

## **ANEJO Nº 02. CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA**



## ÍNDICE

<b>1 OBJETIVO .....</b>	<b>1</b>
<b>ANEXO I: MEMORIA TÉCNICA DE LOS TRABAJOS TOPOGRÁFICOS.....</b>	<b>2</b>



## 1 OBJETIVO

El presente Proyecto tiene como objeto la definición de las obras del “ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA, TALAMANCA DE JARAMA (MADRID)”.

El proyecto de estudio consiste en la construcción de:

- La ejecución de un Depósito regulador. Incluye, una tubería de desagüe de 200 182 metros de longitud y un pequeño camino de acceso de 300 metros de longitud.
- La ejecución de una conducción de aducción de 200 mm de diámetro hasta el depósito con una longitud de 2.819,19 metros.
- La ejecución de una conducción de distribución de 300 mm diámetro desde el depósito hasta la conexión con la red de distribución con una longitud de 2.980,42 metros.

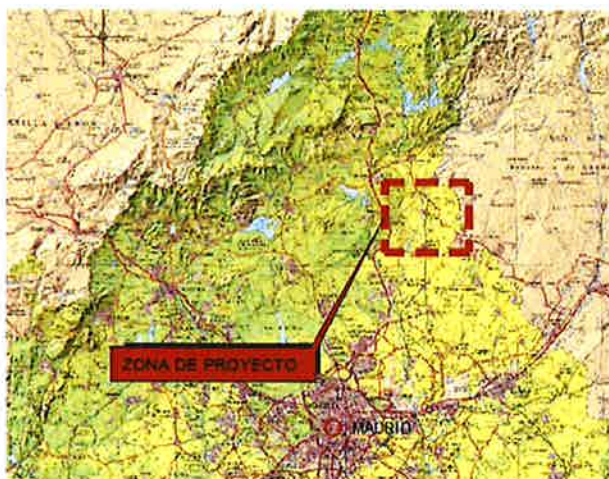


Figura 1: Situación de la obra

Para la realización de estos trabajos por tanto es necesario la realización de una topografía, en el **Anexo 2** se adjunta el Levantamiento Topográfico realizado para el *PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA*, realizada a petición de Canal de Isabel II, S.A. con fecha de julio 2016.



## **ANEXO I: MEMORIA TÉCNICA DE LOS TRABAJOS TOPOGRÁFICOS**







**ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DEL JARAMA**  
**(T.M TALAMANCA DEL JARAMA)**

**MEMORIA TÉCNICA DE LOS TRABAJOS TOPOGRÁFICOS**

**JULIO 2016**



## ÍNDICE

---

1.	INTRODUCCIÓN .....	2
2.	SISTEMA DE REFERENCIA.....	2
3.	RED DE BASES TOPOGRÁFICAS .....	3
4.	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO .....	3
APÉNDICE 1. SISTEMA DE REFERENCIA. RESEÑAS DE LAS ESTACIONES DE REFERENCIA GNSS. ....		5
APÉNDICE 2. RED DE BASES TOPOGRÁFICAS. GRÁFICO DE SITUACIÓN. ....		8
APÉNDICE 3. RED DE BASES TOPOGRÁFICAS. LISTADO DE COORDENADAS. ....		10
APÉNDICE 4. RED DE BASES TOPOGRÁFICAS. RESEÑAS. ....		12
APÉNDICE 5. RED DE BASES TOPOGRÁFICAS. REPORTE DE LÍNEAS - BASE. ....		15
APÉNDICE 6. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO. LISTADO DE COORDENADAS. ....		19
APÉNDICE 7. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO. PLANOS. ....		39



## 1. INTRODUCCIÓN

La presente memoria describe la metodología empleada en la realización de los trabajos de levantamiento topográfico para el Proyecto de Abastecimiento a Talamanca del Jarama en el T.M. de Talamanca del Jarama.

Los trabajos han consistido en el levantamiento topográfico de detalle a escala 1:1.000 de un trazado con una longitud de 3.2 km y un ancho de 50 metros, y de una zona con una superficie de 7750 m<sup>2</sup> donde se ubicará el nuevo depósito.

El trabajo se ha desarrollado de acuerdo a las siguientes fases:

- Enlace al Sistema de Referencia.
- Implantación de Bases Topográficas.
- Levantamiento Topográfico.

## 2. SISTEMA DE REFERENCIA

En el desarrollo de los trabajos se ha utilizado el Sistema de Referencia Europeo (ETRS89), actualmente el único oficial en España, constituido por:

- Elipsoide GRS80:
  - Longitud del Semieje mayor del elipsoide (a) = 6.378.137 metros
  - Coeficiente de aplanamiento ( $\alpha$ ) = 1:298,257223563
- Orígenes de coordenadas geodésicas:
  - Latitudes, referidas al Ecuador, positivas al Norte del mismo.
  - Longitudes referidas al Meridiano de Greenwich, consideradas positivas al Este y negativas al Oeste de dicho Meridiano.

Para realizar el enlace al sistema de referencia ETRS89, se ha empleado las estaciones de referencia permanente "3CAN" y "LOZO", pertenecientes a la red de Estaciones Permanentes GNSS de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.

Las coordenadas ETRS89 que se han empleado son:

Nombre	Latitud	Longitud	Altura Elipsoidal	X	Y
3CAN	40° 36' 48.83159"	-3° 42' 05.90115"	765.698	440647.545	4496097.050
LOZO	40° 56' 00.60459"	-3° 37' 36.42236"	1151.448	447233.412	4531564.217

En su apéndice correspondiente, "Apéndice 1" se adjunta la información disponible de las estaciones de referencia utilizadas.

La altimetría se ha referido al nivel medio del mar en Alicante, enlazando con la Red de Nivelación de Alta Precisión (R.N.A.P) mediante la aplicación del modelo del geoide EGM08-REDNAP.



### **3. RED DE BASES TOPOGRÁFICAS**

Se ha materializado dos bases de replanteo (BR-1001 y BR-1002), que se ha enlazado al sistema de referencia, a partir de la cual se ha realizado el levantamiento topográfico, quedando materializadas en el terreno mediante estaca de madera.

La observación de la base se ha realizado mediante técnicas GNSS, contando para su ejecución con equipos TRIMBLE, compuestos por receptores de doble frecuencia que trabajan con observables de código P y unidades de control portátil.

El método de observación utilizado ha sido el diferencial mediante observaciones en estático con postproceso desde las estaciones de referencia permanentes 3CAN y LOZO.

Los tiempos de observación han sido determinados por el número y geometría (GDOP) de los satélites operativos, las perturbaciones de la ionosfera y fundamentalmente por la longitud de las líneas-base.

Sobre el terreno se ha creado un fichero de datos para cada base de replanteo observada, con su numeración definitiva, introduciendo los datos propios del punto.

El proceso de datos para el cálculo de las líneas-base y resolución de ambigüedades, se ha realizado mediante el software Geo-Office de la casa LEICA, obteniendo a partir de las observaciones GNSS, las coordenadas de todos los puntos en el sistema ETRS89.

Para la obtención de cotas ortométricas se ha empleado la rejilla del IGN en formato NTV2, con el modelo del geoide EGM08-REDNAP de reciente publicación.

Se adjuntan los siguientes datos:

- Gráfico de situación de la Red de Bases Topográficas (Apéndice 2)
- Listado de coordenadas de la Red de Bases Topográficas (Apéndice 3)
- Reseñas de la Red de Bases Topográficas (Apéndice 4)
- Reporte de líneas – base (Apéndice 5)

### **4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO**

El levantamiento topográfico de la conducción se ha obtenido a escala 1:1.000, con equidistancia entre curvas de nivel de 1 metro, y a escala 1:500 la zona del futuro depósito, con equidistancia entre curvas de nivel de 0.5 metros, tomándose todos los datos que permitan definir con precisión los elementos situados en la zona objeto del levantamiento.

La toma de la nube de puntos se ha realizado por el método de radiación utilizando receptores GPS en tiempo real.

El proceso de datos para el cálculo de las coordenadas del levantamiento se ha realizado con el software LEICA Geo Office, obteniendo a partir de las observaciones GNSS, las coordenadas de todos los puntos en el sistema ETRS89.

Para la obtención de cotas ortométricas se ha empleado la rejilla del IGN en formato NTV2, con el modelo del geoide EGM08-REDNAP.

Una vez obtenidas las coordenadas X, Y, Z de la nube de puntos se han transportado a un fichero DXF, para su posterior edición con AutoCAD.



El listado de coordenadas del levantamiento se detalla en el "Apéndice 6".

El listado de códigos utilizados en la elaboración de los planos han sido los siguientes:

Nombre	Color	Símbolo
Agua_RegistroAcometida	Color_5	RVA
Camino	Color_7	
Carretera	Color_1	
Construccion	Color_1	
Cota	Color_7	
Cota_oculta	Color_1	
Cuneta	Color_5	
Curva_Maestra	Color_16	
Curva_Normal	Color_31	
Curva_textos	Color_16	
Edificacion	Color_1	
Jardin_Arbol	Color_3	OLIVO
Jardin_Zarzal	Color_3	
Linde	Color_3	
Losas	Color_7	
Mobiliario_CartelInformativo	Color_31	CAR
Muro	Color_10	
Obra_Drenaje	Color_1	
Pozo	Color_5	POZ
Puertas	Color_7	
Punto	Color_7	
Señalización_Horizontal	Color_7	
Talud	Color_61	
Textos	Color_7	
Trafico_Señal	Color_51	STF
Valla	Color_50	
Varios_Armario	Color_8	ARM
Varios_Arqueta	Color_8	ARQ

David Cañada Bermejo

Ingeniero Técnico en Topografía



## **APÉNDICE 1. SISTEMA DE REFERENCIA. RESEÑAS DE LAS ESTACIONES DE REFERENCIA GNSS.**

# NORTE Topografía



Dirección General de Urbanismo  
Gobierno de Madrid. Administraciones Locales. Ordenación del Territorio



Seleccionar mapa: Leyenda  
Estaciones Base GPS y Fondo Cartográfico  
Mapas de Base GPS y Cartografía



Mapa de Base GPS y Cartografía

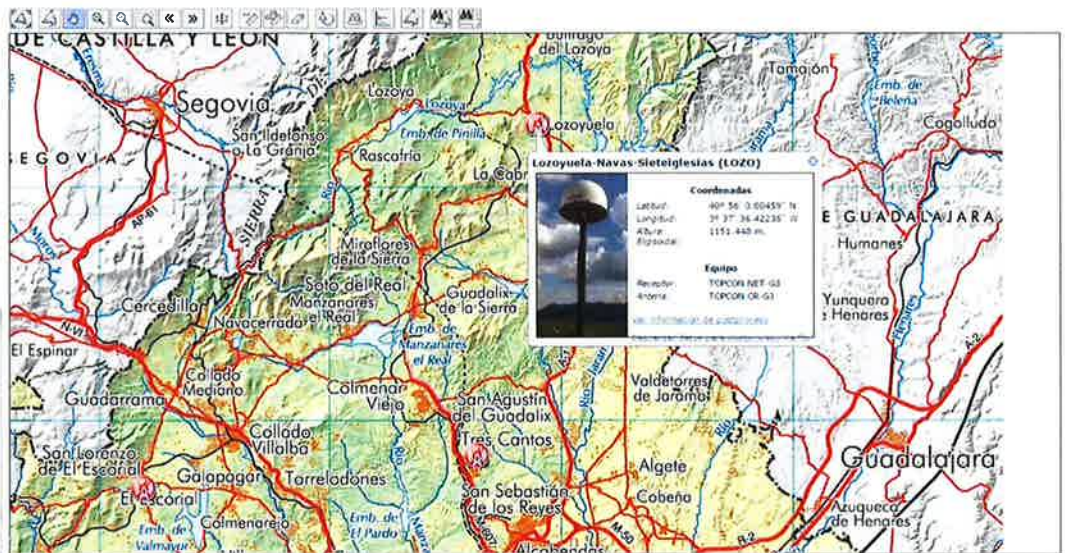
Ver GPS (Estaciones de Base)

© 2015. Todos los derechos reservados.





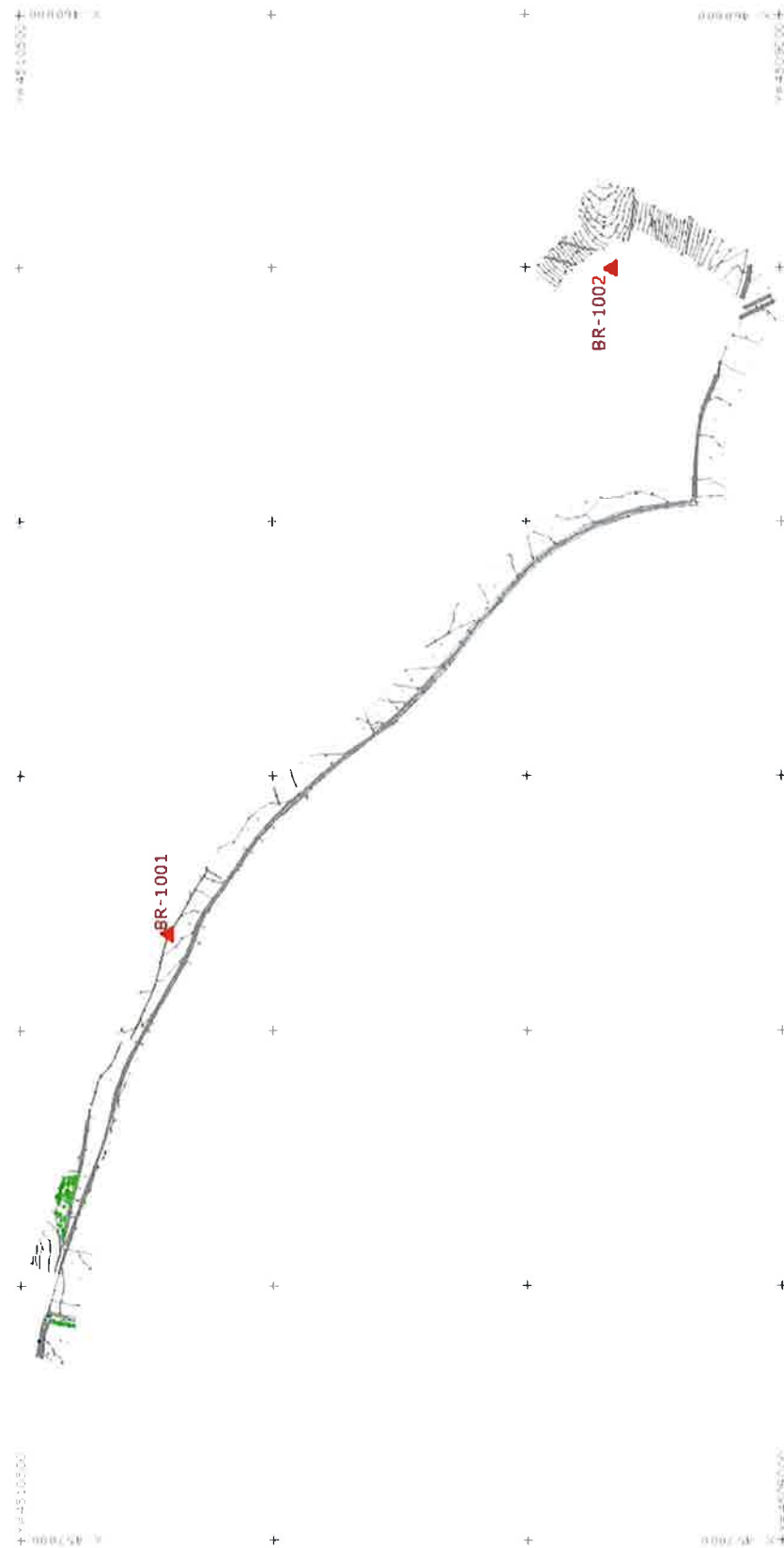
Seleccionar mapa  
• Estaciones Base GPS y Fondo Cartográfico  
Estaciones Base GPS y Ortofoto







## **APÉNDICE 2. RED DE BASES TOPOGRÁFICAS. GRÁFICO DE SITUACIÓN.**





### **APÉNDICE 3. RED DE BASES TOPOGRÁFICAS. LISTADO DE COORDENADAS.**



BASE	Latitud	Longitud	h Elip.	X	Y	Z Ort.
BR-1001	40° 44' 30.25973" N	3° 29' 42.77655" W	729.229	458189.381	4510206.192	677.291
BR-1002	40° 44' 02.02908" N	3° 28' 46.72066" W	769.787	459499.282	4509328.408	717.889



#### **APÉNDICE 4. RED DE BASES TOPOGRÁFICAS. RESEÑAS.**

**BR-1001**

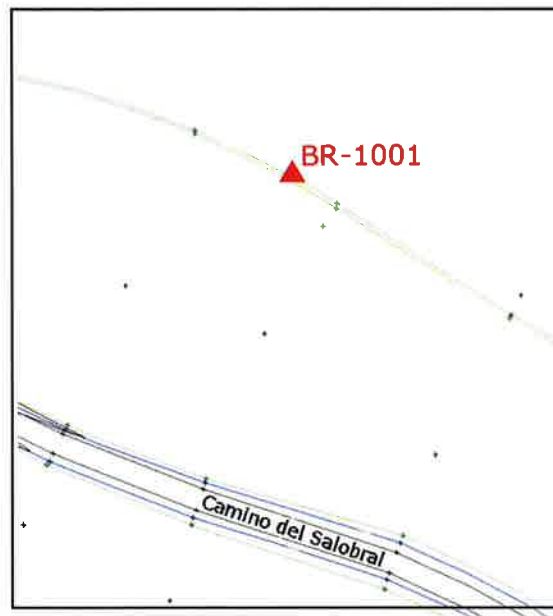
X (ETRS89):	458189.381
Y (ETRS89):	4510206.192
Z:	677.291

**SITUACIÓN:** En linde de terrenos de cultivo, en el lado izquierdo del Camino del Salobral, a unos 50 metros, en dirección a la Carretera N-320.

**SEÑAL:** Estaca.

**OBSERVACIONES:** Sistema de coordenadas UTM.

**CROQUIS**



**FOTOGRAFÍA**



**BR-1002**

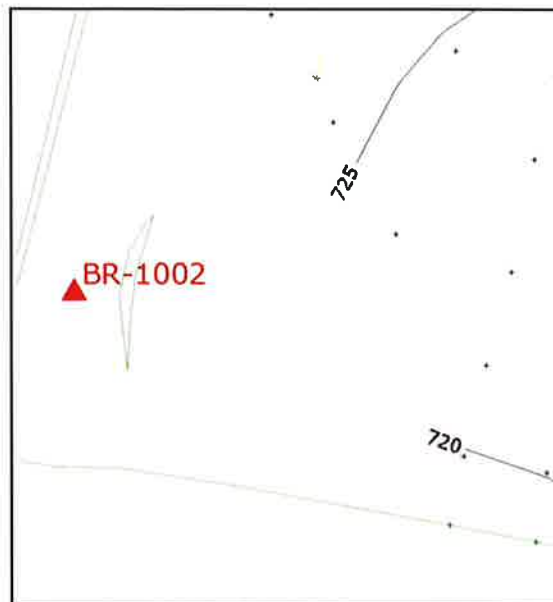
X (ETRS89):	459499.282
Y (ETRS89):	4509328.408
Z:	717.889

**SITUACIÓN:** En terreno de cultivo, próximo a linde y junto a la zona donde se ubicará el nuevo depósito.

**SEÑAL:** Estaca.

**OBSERVACIONES:** Sistema de coordenadas UTM.

**CROQUIS**



**FOTOGRAFÍA**





## **APÉNDICE 5. RED DE BASES TOPOGRÁFICAS. REPORTE DE LÍNEAS - BASE.**





## Resumen de procesamiento CYII-TALAMANCA\_FIJOS

### Información del proyecto

Nombre del proyecto: CYII-TALAMANCA\_FIJOS  
Fecha de creación: 20/07/2016 06:03:22 pm  
Huso horario: 2h 00'  
Sistema de coordenadas: UTM REGENTE HUSO 30 EGM08  
Programa de aplicación: LEICA Geo Office 7.0  
Fecha y hora de inicio: 20/07/2016 09:49:33 am  
Fecha y hora de término: 20/07/2016 04:13:53 pm  
Puntos ocupados manualmente: 4  
Kemel de procesamiento: PSI-Pro 2.0  
Procesado: 21/07/2016 09:44:43 am

### Parámetros de procesamiento

Parámetros	Selección
Ángulo de elevación:	15°
Tipo de efemérides:	Transmitidas
Tipo de solución:	Automático
Tipo GNSS:	Automático
Frecuencia:	Automático
Fijar ambigüedades hasta:	80 km
Duración mínima para solución flotante (estático):	5' 00"
Intervalo de muestreo:	Usar todas
Modelo troposférico:	Hopfield
Modelo ionosférico:	Automático
Emplear modelo estocástico:	Si
Dist. mínima:	8 km
Actividad ionosférica:	Automático

### Inf. general de línea base

3CAN - BR-1001	Referencia: 3CAN	Móvil: BR-1001
Tipo de receptor / N/S:	NET-G3 / P8TB0HI01Z4	SPS985 / 5445F82891
Tipo de antena / N/S:	TPSCR.G3 TPSH / -	TRMSPS985 NONE / -
Altura de antena:	0.0000 m	1.5800 m
Coordenadas:		
Latitud:	40° 36' 48.83159" N	40° 44' 30.25959" N
Longitud:	3° 42' 05.90115" W	3° 29' 42.77640" W
Alt Elip.:	765.6980 m	729.2355 m
Tipo de solución:	Fase: todo fijo	
Tipo GNSS:	GPS	
Frecuencia:	Sin ionosfera (L3)	
Ambigüedad:	Si	
Intervalo de observación:	20/07/2016 09:49:33 am - 20/07/2016 01:18:38 pm	
Duración:	3h 29' 05"	



Calidad: Desv. Est. Lat: 0.0002 m Desv. Est. Lon: 0.0001 m Desv. Est. Alt.: 0.0005 m  
Q Posic.: 0.0003 m Desv. Est. geom.: 0.0002 m

**LOZO - BR-1001**

Tipo de receptor / N/S:  
Tipo de antena / N/S:  
Altura de antena:

**Referencia: LOZO**

NET-G3 / P8F1OKD4KXS  
TPSCR.G3 TPSH / -  
0.0000 m

**Móvil: BR-1001**

SPS985 / 5445F82891  
TRMSPS985 NONE / -  
1.5800 m

**Coordenadas:**

Latitud:	40° 56' 00.60459" N	40° 44' 30.25991" N
Longitud:	3° 37' 36.42236" W	3° 29' 42.77676" W
Alt. Elip.:	1151.4480 m	729.2202 m

**Tipo de solución:**

Fase: todo fijo

**Tipo GNSS:**

GPS / GLONASS

**Frecuencia:**

Sin ionosfera (L3)

**Ambigüedad:**

SI

**Intervalo de observación:**

20/07/2016 09:49:33 am - 20/07/2016 01:18:38 pm

**Duración:**

3h 29' 05"

Calidad: Desv. Est. Lat: 0.0003 m Desv. Est. Lon: 0.0002 m Desv. Est. Alt.: 0.0005 m  
Q Posic.: 0.0003 m Desv. Est. geom.: 0.0002 m

**3CAN - BR-1002**

Tipo de receptor / N/S:  
Tipo de antena / N/S:  
Altura de antena:

**Referencia: 3CAN**

NET-G3 / P8TB0HI01Z4  
TPSCR.G3 TPSH / -  
0.0000 m

**Móvil: BR-1002**

SPS985 / 5445F82891  
TRMSPS985 NONE / -  
0.0000 m

**Coordenadas:**

Latitud:	40° 36' 48.83159" N	40° 44' 02.02934" N
Longitud:	3° 42' 05.90115" W	3° 28' 46.72053" W
Alt. Elip.:	765.6980 m	769.7847 m

**Tipo de solución:**

Fase: todo fijo

**Tipo GNSS:**

GPS

**Frecuencia:**

Sin ionosfera (L3)

**Ambigüedad:**

SI

**Intervalo de observación:**

20/07/2016 02:45:43 pm - 20/07/2016 04:13:53 pm

**Duración:**

1h 28' 10"

Calidad: Desv. Est. Lat: 0.0006 m Desv. Est. Lon: 0.0004 m Desv. Est. Alt.: 0.0010 m  
Q Posic.: 0.0007 m Desv. Est. geom.: 0.0005 m

**LOZO - BR-1002**

Tipo de receptor / N/S:  
Tipo de antena / N/S:  
Altura de antena:

**Referencia: LOZO**

NET-G3 / P8F1OKD4KXS  
TPSCR.G3 TPSH / -  
0.0000 m

**Móvil: BR-1002**

SPS985 / 5445F82891  
TRMSPS985 NONE / -  
0.0000 m

**Coordenadas:**

Latitud:	40° 56' 00.60459" N	40° 44' 02.02863" N
Longitud:	3° 37' 36.42236" W	3° 28' 46.72084" W
Alt. Elip.:	1151.4480 m	769.7913 m

**Tipo de solución:**

Fase: todo fijo

**Tipo GNSS:**

GPS / GLONASS

**Frecuencia:**

Sin ionosfera (L3)



Ambigüedad: SI  
Intervalo de observación: 20/07/2016 02:45:43 pm - 20/07/2016 04:13:53 pm  
Duración: 1h 28' 10"  
Calidad: Desv. Est. Lat: 0.0007 m Desv. Est. Lon: 0.0004 m Desv. Est. Alt.: 0.0013 m  
Q Posic.: 0.0008 m Desv. Est. geom.: 0.0006 m



## **APÉNDICE 6. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO. LISTADO DE COORDENADAS.**

NUM	X	Y	Z
1	459562.046	4509160.064	702.126
2	459581.190	4509154.332	701.903
3	459598.664	4509171.969	704.458
4	459572.474	4509175.623	704.265
5	459548.061	4509178.679	703.988
6	459527.195	4509181.816	703.743
7	459541.263	4509170.384	702.942
8	459554.846	4509153.748	701.259
9	459571.500	4509135.273	699.833
10	459553.090	4509111.193	697.953
11	459546.164	4509128.440	698.628
12	459534.812	4509151.690	700.179
13	459522.147	4509173.731	702.421
14	459505.254	4509154.542	699.342
15	459516.721	4509136.764	698.242
16	459530.166	4509119.303	697.752
17	459547.189	4509099.904	697.332
18	459498.145	4509083.540	695.843
19	459491.514	4509099.315	695.987
20	459480.462	4509121.708	696.391
21	459497.282	4509135.668	697.526
22	459510.990	4509109.834	696.758
23	459520.139	4509092.599	696.300
24	459532.166	4509070.610	696.635
25	459535.150	4509063.862	696.586
26	459505.446	4509055.522	696.210
27	459504.427	4509058.916	696.188
28	459504.246	4509059.796	695.904
29	459503.445	4509060.931	696.178
30	459494.517	4509071.835	696.063
31	459482.946	4509082.534	695.793
32	459469.766	4509103.397	695.625
33	459438.963	4509071.477	695.179
34	459439.553	4509072.471	695.454
35	459441.283	4509075.353	695.377
36	459441.734	4509075.909	695.072
37	459442.019	4509076.832	695.319

NUM	X	Y	Z
38	459446.957	4509083.539	695.316
39	459455.661	4509088.832	695.416
40	459471.615	4509076.387	695.563
41	459476.908	4509065.673	695.794
42	459476.675	4509064.458	695.509
43	459476.415	4509063.367	695.776
44	459476.189	4509060.160	695.802
45	459476.156	4509059.631	695.632
46	459476.153	4509057.990	696.065
47	459482.375	4509034.349	695.936
48	459460.289	4509021.574	695.590
49	459451.155	4509042.641	695.473
50	459439.606	4509069.451	695.490
51	459423.236	4509070.188	695.161
52	459421.119	4509068.480	694.668
53	459419.559	4509067.885	695.342
54	459418.484	4509066.930	695.376
55	459431.943	4509039.629	695.656
56	459433.315	4509040.029	695.612
57	459434.126	4509040.719	695.213
58	459435.486	4509040.897	694.788
59	459437.570	4509041.992	695.538
60	459448.772	4509019.422	695.663
61	459446.439	4509017.845	694.868
62	459444.796	4509016.873	695.808
63	459443.679	4509016.001	695.875
64	459405.240	4509007.221	695.110
65	459431.563	4509010.306	695.448
66	459432.929	4509010.604	695.436
67	459434.447	4509011.361	694.955
68	459436.102	4509012.476	695.854
69	459437.022	4509013.393	695.870
70	459425.709	4509036.316	695.605
71	459424.586	4509035.532	695.554
72	459423.542	4509035.227	695.304
73	459422.777	4509034.577	694.631
74	459420.684	4509033.589	695.205



NUM	X	Y	Z
75	459420.029	4509032.853	695.070
76	459407.862	4509024.202	694.854
77	459410.288	4509053.127	694.910
78	459411.150	4509053.787	695.093
79	459413.274	4509054.672	694.612
80	459414.515	4509055.822	695.372
81	459415.541	4509056.629	695.398
82	459404.756	4509078.672	695.229
83	459403.480	4509077.930	695.175
84	459401.502	4509077.384	694.467
85	459399.625	4509076.859	694.833
86	459398.627	4509075.652	694.681
87	459390.502	4509077.259	694.443
88	459385.282	4509048.667	694.385
89	459381.120	4509021.894	694.500
90	459357.265	4509034.835	694.097
91	459364.722	4509065.192	694.064
92	459370.065	4509091.743	694.084
93	459343.354	4509105.329	693.411
94	459342.048	4509102.223	693.501
95	459337.402	4509074.861	693.501
96	459334.046	4509046.273	693.707
97	459309.006	4509058.092	693.373
98	459312.373	4509087.874	693.230
99	459314.799	4509115.745	692.991
100	459314.808	4509117.080	692.843
101	459314.698	4509118.178	693.040
102	459289.234	4509127.409	692.564
103	459288.802	4509126.202	692.516
104	459288.351	4509125.083	692.689
105	459287.521	4509122.069	692.797
106	459286.911	4509120.505	692.512
107	459286.712	4509119.284	692.614
108	459285.899	4509096.206	692.765
109	459283.570	4509071.118	692.864
110	459258.827	4509079.419	692.502
111	459260.900	4509105.566	692.374
112	459259.848	4509130.325	692.278

NUM	X	Y	Z
113	459260.425	4509131.794	692.129
114	459260.769	4509132.926	692.369
115	459261.273	4509136.002	692.381
116	459261.217	4509136.744	692.116
117	459261.530	4509138.013	692.122
118	459221.339	4509149.164	691.482
119	459221.768	4509150.629	691.685
120	459222.728	4509153.215	691.824
121	459223.014	4509154.529	691.544
122	459240.324	4509146.797	691.790
123	459239.851	4509145.781	692.063
124	459239.276	4509142.711	692.046
125	459238.951	4509141.143	691.789
126	459238.477	4509139.453	691.994
127	459233.970	4509120.921	691.817
128	459230.903	4509095.778	692.026
129	459204.915	4509101.322	691.754
130	459201.692	4509127.409	691.381
131	459201.516	4509153.754	691.476
132	459201.739	4509154.812	691.279
133	459202.127	4509156.222	691.488
134	459202.539	4509158.809	691.599
135	459174.995	4509163.347	691.176
136	459174.809	4509160.324	691.110
137	459174.641	4509159.110	690.885
138	459174.615	4509157.379	691.042
139	459178.108	4509133.443	691.072
140	459179.771	4509107.531	691.418
141	459153.662	4509109.115	691.125
142	459148.505	4509134.062	690.843
143	459146.284	4509160.916	690.698
144	459146.443	4509162.226	690.406
145	459146.363	4509163.449	690.602
146	459145.772	4509166.549	690.672
147	459116.901	4509168.203	690.357
148	459117.298	4509164.634	690.273
149	459117.606	4509163.703	690.005
150	459117.891	4509162.149	690.167



NUM	X	Y	Z
151	459126.141	4509135.742	690.531
152	459133.264	4509111.458	690.825
153	459043.858	4509106.131	689.679
154	459050.513	4509109.939	689.840
155	459059.355	4509109.832	689.851
156	459084.938	4509109.060	690.275
157	459111.880	4509107.533	690.563
158	459099.287	4509140.309	690.148
159	459074.609	4509137.984	689.890
160	459049.685	4509136.394	689.785
161	459041.248	4509136.149	689.635
162	459040.189	4509175.972	689.465
163	459041.499	4509173.857	689.473
164	459043.020	4509171.515	689.544
165	459042.192	4509171.196	689.557
166	459038.269	4509173.567	689.308
167	459036.573	4509176.831	689.258
168	459032.203	4509176.197	689.224
169	459033.374	4509161.379	689.358
170	459037.903	4509161.699	689.393
171	459039.334	4509165.087	689.351
172	459042.328	4509166.134	689.459
173	459048.753	4509160.257	689.663
174	459049.193	4509163.068	689.703
175	459049.582	4509163.301	689.720
176	459048.075	4509166.063	689.514
177	459049.632	4509167.302	689.677
178	459049.992	4509170.662	689.746
179	459050.039	4509171.104	689.633
180	459070.004	4509170.331	689.675
181	459069.962	4509169.328	689.880
182	459069.724	4509166.142	689.832
183	459069.815	4509164.852	689.710
184	459070.127	4509163.368	689.834
185	459091.567	4509163.170	690.095
186	459091.337	4509164.794	689.817
187	459091.317	4509165.543	690.082
188	459091.071	4509169.004	690.100

NUM	X	Y	Z
189	459091.397	4509169.899	689.849
190	459090.253	4509179.813	689.830
191	459084.867	4509206.493	689.758
192	459061.320	4509194.587	689.511
193	459039.222	4509193.616	689.270
194	459038.303	4509193.554	689.334
195	459036.397	4509193.369	689.043
196	459034.596	4509192.927	688.962
197	459030.538	4509193.289	688.968
198	459027.166	4509222.011	688.800
199	459031.071	4509222.556	688.849
200	459032.722	4509222.747	688.736
201	459035.300	4509223.157	688.994
202	459036.175	4509223.117	688.935
203	459042.075	4509224.309	688.991
204	459062.211	4509228.270	689.252
205	459083.285	4509232.809	689.414
206	459074.390	4509261.180	689.222
207	459055.075	4509249.359	689.018
208	459033.324	4509242.933	688.863
209	459031.169	4509242.256	688.916
210	459029.539	4509242.047	688.637
211	459028.279	4509241.744	688.712
212	459024.522	4509241.853	688.696
213	459018.029	4509270.606	688.593
214	459022.146	4509271.529	688.578
215	459023.134	4509271.669	688.484
216	459025.885	4509272.065	688.846
217	459029.183	4509272.819	688.586
218	459054.922	4509283.416	688.928
219	459072.768	4509294.890	689.572
220	459060.718	4509321.771	689.147
221	459042.795	4509308.072	688.950
222	459021.638	4509300.059	688.602
223	459019.489	4509299.085	688.474
224	459017.554	4509298.736	688.310
225	459016.070	4509298.037	688.356
226	459011.433	4509296.681	688.435



NUM	X	Y	Z
227	459010.077	4509296.377	688.152
228	459000.737	4509324.737	687.978
229	459002.274	4509325.212	688.255
230	459006.362	4509326.907	688.221
231	459007.350	4509327.140	688.035
232	459009.683	4509328.445	688.294
233	459013.005	4509330.243	688.315
234	459031.206	4509338.086	688.825
235	459049.000	4509350.154	689.053
236	459038.820	4509379.376	688.732
237	459013.239	4509380.951	687.978
238	459029.380	4509366.797	688.389
239	459022.566	4509361.686	688.366
240	459003.823	4509352.508	688.229
241	459000.358	4509351.018	687.993
242	458998.481	4509350.069	687.678
243	458997.101	4509349.635	687.961
244	458993.209	4509348.549	687.933
245	458981.369	4509376.278	687.651
246	458984.627	4509378.451	687.547
247	458985.664	4509378.963	687.431
248	458987.641	4509379.955	687.676
249	458992.551	4509384.438	687.675
250	459011.512	4509395.616	688.047
251	459027.654	4509408.321	688.525
252	459013.253	4509435.400	688.077
253	458995.726	4509417.795	687.767
254	458979.389	4509404.172	687.581
255	458975.414	4509400.703	687.390
256	458973.992	4509399.538	687.165
257	458973.406	4509398.687	687.284
258	458969.228	4509397.134	687.349
259	458955.634	4509422.223	687.054
260	458958.809	4509424.666	686.975
261	458959.762	4509425.296	686.810
262	458961.598	4509426.165	687.130
263	458964.451	4509428.426	687.181
264	458971.842	4509434.318	687.211

NUM	X	Y	Z
265	458988.400	4509447.195	687.418
266	459003.659	4509463.660	687.612
267	458979.992	4509485.170	686.966
268	458962.491	4509470.730	686.738
269	458946.881	4509457.325	686.767
270	458943.925	4509453.724	686.739
271	458942.480	4509452.453	686.398
272	458941.462	4509451.486	686.760
273	458937.732	4509449.135	686.763
274	458921.447	4509472.049	686.538
275	458924.754	4509474.756	686.510
276	458925.909	4509475.941	686.155
277	458927.977	4509477.836	686.459
278	458931.165	4509481.429	686.649
279	458929.373	4509484.629	686.511
280	458926.786	4509485.346	686.341
281	458929.406	4509486.220	686.341
282	458932.856	4509487.884	686.279
283	458950.371	4509492.557	686.588
284	458972.749	4509496.717	686.803
285	458953.688	4509519.875	686.219
286	458936.967	4509505.585	686.228
287	458920.454	4509491.808	686.227
288	458918.188	4509489.724	686.279
289	458915.868	4509487.918	686.008
290	458914.673	4509486.572	686.396
291	458911.007	4509484.204	686.388
292	458891.163	4509504.687	686.198
293	458894.231	4509507.481	686.079
294	458895.516	4509508.590	685.776
295	458897.683	4509509.642	686.126
296	458899.402	4509513.715	686.056
297	458912.902	4509524.932	686.028
298	458933.580	4509537.716	685.928
299	458909.020	4509561.151	685.718
300	458895.313	4509547.312	685.706
301	458881.677	4509529.654	685.840
302	458880.070	4509526.912	685.907



NUM	X	Y	Z
303	458877.545	4509524.680	685.629
304	458876.660	4509523.595	685.855
305	458873.754	4509520.516	685.936
306	458854.033	4509539.060	685.744
307	458856.794	4509541.539	685.603
308	458857.775	4509542.756	685.356
309	458859.239	4509544.401	685.607
310	458860.769	4509549.408	685.497
311	458874.804	4509563.895	685.506
312	458894.286	4509575.711	685.523
313	458876.298	4509593.849	685.493
314	458859.035	4509585.249	685.365
315	458840.624	4509575.654	685.359
316	458851.729	4509557.402	685.323
317	458848.595	4509553.863	685.560
318	458846.991	4509552.194	685.279
319	458846.101	4509551.235	685.455
320	458843.154	4509548.351	685.533
321	458822.204	4509567.919	685.393
322	458824.800	4509571.182	685.358
323	458825.677	4509572.293	685.160
324	458826.550	4509574.338	685.391
325	458829.745	4509579.004	685.464
326	458838.338	4509594.606	685.389
327	458855.654	4509610.935	685.486
328	458838.256	4509636.192	685.982
329	458831.098	4509626.726	685.715
330	458818.328	4509609.582	685.268
331	458809.040	4509595.064	685.342
332	458805.873	4509602.260	685.436
333	458799.561	4509602.690	685.220
334	458802.340	4509598.611	685.277
335	458805.922	4509593.269	685.195
336	458805.031	4509591.763	685.060
337	458804.047	4509590.650	685.196
338	458801.044	4509587.658	685.172
339	458778.649	4509605.404	685.165
340	458781.341	4509609.065	685.149

NUM	X	Y	Z
341	458781.979	4509610.286	685.039
342	458783.343	4509611.825	685.309
343	458784.968	4509615.035	685.410
344	458795.208	4509628.669	685.730
345	458815.887	4509649.330	686.130
346	458779.895	4509655.696	686.007
347	458795.300	4509666.846	686.187
348	458780.542	4509651.629	685.866
349	458764.700	4509630.606	685.375
350	458761.841	4509627.840	685.332
351	458760.552	4509626.483	684.954
352	458758.911	4509624.833	685.215
353	458756.601	4509622.571	685.183
354	458733.924	4509640.458	685.155
355	458735.986	4509643.143	685.087
356	458737.191	4509644.324	684.798
357	458738.160	4509646.283	685.176
358	458740.980	4509649.727	685.168
359	458758.336	4509668.000	685.682
360	458771.696	4509684.593	686.070
361	458765.954	4509680.695	686.050
362	458756.509	4509698.532	686.077
363	458734.917	4509683.972	685.382
364	458751.012	4509700.150	685.998
365	458727.949	4509720.072	685.411
366	458711.115	4509705.074	685.004
367	458696.519	4509688.279	684.669
368	458719.100	4509667.475	685.081
369	458716.354	4509665.518	685.040
370	458713.656	4509663.616	684.665
371	458713.203	4509662.644	684.838
372	458710.410	4509659.283	684.942
373	458709.849	4509658.333	684.578
374	458692.105	4509687.979	684.648
375	458689.641	4509685.229	684.231
376	458688.975	4509684.544	684.580
377	458686.071	4509682.581	684.645
378	458684.955	4509681.114	684.227

NUM	X	Y	Z
379	458661.714	4509703.125	683.452
380	458662.897	4509704.443	683.979
381	458665.407	4509707.303	683.939
382	458666.513	4509708.341	683.540
383	458667.798	4509709.770	683.789
384	458669.343	4509713.193	683.946
385	458673.416	4509717.196	684.029
386	458689.092	4509728.421	684.458
387	458706.939	4509739.807	684.945
388	458672.928	4509774.158	683.720
389	458683.353	4509759.263	684.158
390	458667.593	4509744.555	683.663
391	458654.162	4509727.179	683.359
392	458652.661	4509726.205	683.337
393	458650.374	4509724.554	682.837
394	458649.791	4509722.472	683.339
395	458647.143	4509719.998	683.401
396	458645.962	4509718.987	683.107
397	458607.509	4509758.805	681.970
398	458606.373	4509756.761	682.084
399	458609.230	4509754.692	682.348
400	458611.376	4509755.753	682.053
401	458602.155	4509762.051	681.946
402	458605.652	4509762.698	681.969
403	458600.644	4509768.672	681.857
404	458601.176	4509770.461	682.000
405	458603.070	4509772.393	681.963
406	458603.924	4509773.438	681.781
407	458620.254	4509755.156	681.998
408	458619.308	4509753.933	682.305
409	458617.445	4509751.701	682.362
410	458616.547	4509750.217	682.021
411	458618.152	4509748.678	682.147
412	458626.422	4509738.966	682.359
413	458627.191	4509738.348	682.341
414	458625.531	4509742.959	682.591
415	458627.983	4509745.803	682.471
416	458629.180	4509746.707	682.150

NUM	X	Y	Z
417	458628.315	4509750.942	682.748
418	458615.909	4509763.961	682.313
419	458605.386	4509774.708	682.301
420	458620.405	4509760.209	682.309
421	458633.776	4509755.453	682.573
422	458646.272	4509767.265	683.000
423	458661.085	4509781.231	683.429
424	458641.412	4509801.722	682.657
425	458620.721	4509793.568	682.174
426	458601.141	4509786.194	681.934
427	458594.690	4509795.969	681.883
428	458591.598	4509801.235	681.817
429	458591.427	4509803.364	681.790
430	458582.014	4509802.568	681.210
431	458582.573	4509803.573	681.459
432	458583.554	4509802.572	681.558
433	458586.303	4509802.269	681.747
434	458589.345	4509803.981	681.841
435	458594.307	4509807.167	681.830
436	458609.372	4509813.345	682.178
437	458627.443	4509820.245	682.691
438	458612.577	4509835.271	681.862
439	458594.046	4509823.392	681.603
440	458577.021	4509810.427	681.299
441	458574.471	4509812.362	681.082
442	458573.771	4509811.455	681.355
443	458571.958	4509808.839	681.359
444	458571.274	4509808.227	681.116
445	458570.913	4509808.438	681.148
446	458551.516	4509834.167	680.797
447	458550.565	4509835.478	680.815
448	458553.352	4509834.251	681.083
449	458555.587	4509835.896	681.082
450	458556.690	4509836.973	680.851
451	458557.168	4509838.139	681.107
452	458561.225	4509841.921	681.364
453	458574.523	4509850.711	681.409
454	458590.249	4509864.161	681.844

NUM	X	Y	Z
455	458574.921	4509888.268	681.665
456	458560.239	4509874.672	681.263
457	458543.400	4509863.304	681.097
458	458539.568	4509860.531	680.677
459	458538.855	4509859.931	680.532
460	458537.522	4509859.487	680.909
461	458534.909	4509857.806	680.891
462	458534.067	4509857.137	680.703
463	458533.301	4509856.274	680.740
464	458517.310	4509878.425	680.506
465	458517.075	4509878.583	680.514
466	458517.993	4509879.221	680.686
467	458520.293	4509881.266	680.691
468	458521.101	4509882.025	680.495
469	458521.766	4509882.960	680.567
470	458525.248	4509885.289	680.909
471	458538.570	4509895.588	680.849
472	458556.099	4509908.099	681.528
473	458536.696	4509930.592	680.887
474	458521.031	4509917.848	680.510
475	458504.236	4509904.098	680.452
476	458503.244	4509903.739	680.262
477	458501.971	4509902.998	680.570
478	458499.882	4509901.153	680.540
479	458498.110	4509900.066	680.301
480	458498.727	4509900.503	680.302
481	458474.986	4509929.624	680.299
482	458483.747	4509916.847	680.009
483	458484.135	4509917.194	680.155
484	458485.166	4509918.279	680.356
485	458487.260	4509920.097	680.333
486	458487.957	4509920.989	680.205
487	458491.392	4509918.745	680.277
488	458495.292	4509922.724	680.585
489	458507.351	4509933.787	680.442
490	458523.857	4509945.608	680.646
491	458493.137	4509982.372	680.468
492	458512.901	4509966.664	680.566

NUM	X	Y	Z
493	458512.836	4509965.760	680.687
494	458495.189	4509960.400	680.244
495	458495.419	4509959.675	680.514
496	458477.058	4509953.328	680.280
497	458465.812	4509939.545	680.206
498	458464.504	4509940.111	680.220
499	458462.754	4509938.839	680.212
500	458472.920	4509930.608	680.282
501	458468.848	4509935.286	680.239
502	458464.584	4509938.288	680.271
503	458465.477	4509948.639	680.336
504	458463.910	4509947.243	680.007
505	458463.326	4509946.877	680.072
506	458461.062	4509944.320	680.150
507	458461.395	4509941.975	680.177
508	458459.800	4509939.868	680.021
509	458461.989	4509937.833	680.072
510	458463.002	4509936.298	680.026
511	458459.536	4509930.732	679.740
512	458458.709	4509931.187	679.667
513	458455.983	4509932.770	679.649
514	458441.441	4509950.710	679.537
515	458446.196	4509957.143	680.141
516	458446.831	4509957.907	679.870
517	458447.393	4509959.425	680.019
518	458448.834	4509961.915	679.999
519	458449.932	4509963.194	679.628
520	458450.657	4509964.312	680.276
521	458451.167	4509965.160	679.994
522	458460.817	4509978.079	680.158
523	458442.154	4509986.876	679.952
524	458447.360	4509988.496	680.027
525	458447.353	4509989.065	680.060
526	458461.662	4509993.381	680.176
527	458461.526	4509993.976	680.225
528	458476.416	4509998.156	680.272
529	458476.343	4509998.800	680.429
530	458462.042	4510016.918	680.146



NUM	X	Y	Z
531	458445.090	4510002.592	679.962
532	458429.818	4509987.455	679.942
533	458429.325	4509986.878	680.276
534	458428.235	4509984.348	679.588
535	458427.564	4509983.731	679.847
536	458425.462	4509981.570	679.847
537	458424.645	4509980.877	679.582
538	458424.214	4509980.318	680.028
539	458418.636	4509974.349	679.506
540	458397.919	4509996.855	679.591
541	458397.216	4509997.172	679.320
542	458401.108	4510003.624	679.782
543	458401.732	4510004.617	679.780
544	458401.256	4510004.158	679.568
545	458397.769	4510008.173	679.411
546	458398.241	4510008.621	679.570
547	458398.427	4510009.424	679.530
548	458397.350	4510012.204	679.716
549	458399.524	4510014.342	679.703
550	458400.002	4510015.182	679.408
551	458401.986	4510016.936	679.818
552	458414.099	4510030.538	679.820
553	458428.467	4510046.378	680.080
554	458406.920	4510068.644	680.285
555	458395.572	4510050.140	679.819
556	458381.749	4510033.227	679.618
557	458381.314	4510032.331	679.413
558	458380.419	4510031.373	679.722
559	458378.440	4510028.863	679.595
560	458377.852	4510028.529	679.459
561	458377.340	4510027.756	679.580
562	458377.032	4510027.230	679.254
563	458371.807	4510022.661	679.172
564	458348.993	4510041.304	679.120
565	458352.260	4510045.967	679.441
566	458352.606	4510046.698	679.352
567	458353.398	4510048.149	679.587
568	458354.387	4510050.590	679.571

NUM	X	Y	Z
569	458354.590	4510051.305	679.361
570	458355.880	4510052.680	679.557
571	458358.653	4510058.928	679.733
572	458369.299	4510077.264	679.977
573	458379.015	4510093.141	680.246
574	458333.072	4510121.685	679.600
575	458352.333	4510110.248	679.913
576	458341.912	4510089.956	679.707
577	458328.356	4510070.315	679.318
578	458327.650	4510069.370	679.119
579	458327.175	4510068.486	679.299
580	458325.385	4510065.975	679.327
581	458324.759	4510064.992	678.967
582	458324.179	4510064.244	679.055
583	458321.727	4510060.509	679.038
584	458297.013	4510077.113	678.908
585	458300.129	4510081.263	678.901
586	458300.539	4510081.539	678.766
587	458301.205	4510082.848	679.071
588	458303.103	4510085.707	679.015
589	458303.522	4510086.111	678.881
590	458304.292	4510087.448	679.181
591	458308.760	4510095.829	679.349
592	458317.650	4510111.355	679.397
593	458321.213	4510131.354	679.645
594	458320.876	4510130.767	679.513
595	458300.010	4510103.373	679.223
596	458305.498	4510113.253	679.422
597	458305.232	4510113.939	679.130
598	458312.342	4510125.642	679.493
599	458311.870	4510126.519	679.189
600	458314.815	4510131.245	679.379
601	458315.761	4510132.102	679.515
602	458316.892	4510135.703	679.455
603	458307.008	4510141.428	679.128
604	458304.113	4510136.513	679.415
605	458303.964	4510136.456	679.037
606	458291.922	4510119.466	678.947

NUM	X	Y	Z
607	458280.307	4510103.809	678.770
608	458279.890	4510103.051	678.368
609	458279.181	4510102.208	678.483
610	458277.832	4510100.027	678.552
611	458277.391	4510099.323	678.360
612	458275.574	4510098.944	678.822
613	458271.655	4510093.084	678.855
614	458247.418	4510109.201	678.433
615	458252.604	4510116.238	678.449
616	458253.576	4510117.690	677.838
617	458254.220	4510118.395	677.851
618	458255.776	4510120.730	677.875
619	458256.492	4510121.445	677.667
620	458257.064	4510122.213	677.899
621	458268.837	4510138.224	677.970
622	458278.609	4510152.867	678.074
623	458279.087	4510153.472	678.394
624	458282.678	4510159.910	678.188
625	458255.616	4510174.237	677.579
626	458252.240	4510168.595	677.765
627	458252.051	4510168.113	677.424
628	458245.305	4510155.051	677.183
629	458234.672	4510138.039	677.219
630	458234.121	4510137.236	676.925
631	458233.388	4510136.056	677.231
632	458231.854	4510133.756	677.187
633	458231.517	4510133.135	677.062
634	458230.505	4510131.865	677.787
635	458227.675	4510128.189	677.902
636	458198.398	4510137.156	676.830
637	458202.617	4510146.361	676.922
638	458203.033	4510147.760	676.321
639	458203.364	4510148.683	676.373
640	458204.456	4510151.611	676.436
641	458205.027	4510153.054	676.086
642	458205.363	4510154.064	676.265
643	458210.198	4510165.711	676.495
644	458220.947	4510185.432	676.939

NUM	X	Y	Z
645	458221.213	4510185.990	677.314
646	458222.646	4510188.764	677.321
647	459530.431	4509189.989	704.912
648	459551.660	4509187.635	705.274
649	459570.277	4509186.093	705.578
650	459589.237	4509184.032	705.696
651	459594.221	4509194.627	707.262
652	459579.193	4509200.059	707.703
653	459559.506	4509204.250	707.797
654	459540.445	4509209.733	707.910
655	459549.917	4509226.956	711.016
656	459563.337	4509222.721	710.681
657	459583.697	4509218.847	710.638
658	459604.046	4509212.676	710.054
659	459593.539	4509249.500	715.596
660	459589.326	4509248.616	715.394
661	459584.924	4509250.417	715.507
662	459587.358	4509251.591	715.958
663	459592.559	4509251.150	716.020
664	459596.632	4509249.475	715.486
665	459595.896	4509248.194	715.105
666	459593.060	4509246.180	714.546
667	459588.168	4509245.950	714.405
668	459584.905	4509247.395	714.665
669	459556.399	4509240.330	713.500
670	459574.247	4509239.431	713.663
671	459592.341	4509235.456	713.198
672	459612.766	4509229.124	712.651
673	459619.459	4509246.545	715.271
674	459604.426	4509249.697	715.372
675	459584.075	4509254.017	715.805
676	459564.297	4509257.858	715.882
677	459572.895	4509277.077	718.034
678	459592.843	4509273.789	718.122
679	459611.982	4509268.521	717.831
680	459627.728	4509262.120	717.413
681	459633.309	4509284.025	719.889
682	459617.921	4509285.063	719.636



NUM	X	Y	Z
683	459604.316	4509286.657	719.554
684	459603.612	4509286.850	719.564
685	459588.652	4509288.550	719.524
686	459576.589	4509290.424	719.405
687	459546.086	4509336.930	720.560
688	459594.251	4509297.668	720.528
689	459581.133	4509299.898	720.309
690	459567.824	4509302.596	720.033
691	459555.731	4509304.890	719.938
692	459553.747	4509295.014	719.315
693	459566.202	4509292.632	719.563
694	459577.357	4509290.899	719.679
695	459589.808	4509289.041	719.876
696	459602.822	4509287.451	719.963
697	459614.253	4509286.527	720.192
698	459626.553	4509285.666	720.331
699	459638.733	4509285.286	720.587
700	459651.644	4509285.514	720.764
701	459656.777	4509286.330	721.054
702	459658.073	4509298.506	721.733
703	459642.430	4509302.169	721.436
704	459627.621	4509302.917	721.152
705	459611.557	4509305.085	721.093
706	459596.326	4509308.255	721.068
707	459583.660	4509312.162	720.833
708	459570.849	4509315.178	720.824
709	459559.001	4509317.973	720.674
710	459562.719	4509331.511	721.115
711	459574.838	4509329.361	721.308
712	459588.244	4509328.621	721.549
713	459604.204	4509325.968	721.906
714	459619.153	4509324.811	722.077
715	459633.556	4509323.351	722.226
716	459647.612	4509320.257	722.425
717	459660.887	4509316.046	722.603
718	459661.319	4509315.971	722.716
719	459664.403	4509331.594	723.204
720	459645.079	4509334.550	722.559

NUM	X	Y	Z
721	459631.479	4509338.268	722.412
722	459617.835	4509339.704	722.287
723	459603.638	4509341.279	722.119
724	459590.247	4509342.279	721.765
725	459579.357	4509344.852	721.448
726	459566.114	4509347.687	721.088
727	459579.978	4509367.501	720.862
728	459569.274	4509359.751	720.854
729	459579.948	4509359.053	721.105
730	459597.427	4509371.354	721.279
731	459594.389	4509358.628	721.630
732	459600.085	4509357.601	721.827
733	459614.031	4509354.546	722.228
734	459626.720	4509351.700	722.378
735	459639.798	4509348.002	722.608
736	459653.065	4509345.563	722.873
737	459666.866	4509342.947	723.345
738	459671.698	4509356.327	723.244
739	459658.086	4509359.066	722.845
740	459649.644	4509382.748	722.109
741	459637.594	4509386.498	721.644
742	459626.466	4509387.208	721.349
743	459613.743	4509390.562	720.942
744	459601.732	4509393.155	720.337
745	459600.158	4509382.481	720.862
746	459610.068	4509378.843	721.323
747	459622.036	4509375.609	721.721
748	459634.922	4509373.125	722.023
749	459648.650	4509373.703	722.362
750	459645.017	4509361.926	722.557
751	459634.495	4509359.856	722.336
752	459621.294	4509362.693	722.113
753	459607.184	4509366.335	721.690
754	459597.200	4509373.444	721.272
755	459585.845	4509378.543	720.652
756	459573.162	4509373.404	720.453
757	459554.712	4509363.332	720.290
758	459537.045	4509353.058	719.681



NUM	X	Y	Z
759	459534.635	4509359.436	719.141
760	459534.329	4509359.613	718.931
761	459527.909	4509368.619	717.809
762	459538.110	4509376.713	718.055
763	459538.751	4509376.897	718.437
764	459553.424	4509387.166	718.548
765	459572.168	4509399.044	718.437
766	459550.290	4509429.416	713.409
767	459550.923	4509429.590	713.791
768	459561.020	4509418.874	715.631
769	459545.974	4509408.311	715.560
770	459545.661	4509408.320	715.396
771	459531.939	4509397.606	715.388
772	459514.955	4509387.046	714.553
773	459519.183	4509409.988	712.806
774	459527.028	4509436.146	710.774
775	459530.591	4509422.785	712.434
776	459546.722	4509433.929	712.777
777	459536.972	4509445.605	710.557
778	459522.683	4509461.578	707.990
779	459518.337	4509443.126	709.600
780	459512.996	4509421.207	711.414
781	459507.321	4509397.705	713.156
782	459504.348	4509417.097	710.342
783	459506.489	4509400.386	711.855
784	459512.519	4509423.677	710.276
785	459517.103	4509442.236	708.721
786	459521.536	4509461.823	707.135
787	459514.545	4509450.169	707.918
788	459501.456	4509435.245	708.422
789	459489.247	4509419.708	708.411
790	459473.688	4509430.145	705.673
791	459480.852	4509444.825	705.195
792	459491.811	4509461.331	704.928
793	459503.902	4509475.201	704.758
794	459484.078	4509485.549	702.901
795	459478.811	4509474.962	703.021
796	459467.741	4509457.589	703.280

NUM	X	Y	Z
797	459456.917	4509440.055	703.316
798	457369.500	4510468.429	664.457
799	457374.348	4510467.432	664.957
800	457374.113	4510461.979	666.410
801	457369.857	4510466.359	665.600
802	457368.868	4510463.490	665.987
803	457360.365	4510464.550	665.204
804	457361.656	4510467.212	664.885
805	457361.526	4510469.586	663.689
806	457361.547	4510470.332	663.865
807	457388.578	4510463.975	666.492
808	457382.116	4510464.344	666.471
809	457376.458	4510467.738	665.046
810	457376.181	4510465.474	666.119
811	457376.265	4510464.828	666.215
812	457375.648	4510462.634	666.341
813	457380.785	4510461.144	666.371
814	457381.406	4510463.429	666.503
815	457380.655	4510463.065	666.606
816	457381.425	4510462.612	666.604
817	457381.667	4510463.552	666.607
818	457382.313	4510463.377	666.636
819	457382.071	4510462.437	666.633
820	457380.758	4510460.980	666.367
821	457381.522	4510463.878	666.460
822	457387.034	4510459.720	666.554
823	457389.070	4510459.905	666.562
824	457388.896	4510461.511	666.423
825	457388.523	4510461.353	666.555
826	457387.278	4510460.557	666.577
827	457388.284	4510460.336	666.591
828	457387.517	4510461.574	666.561
829	457387.661	4510462.265	666.564
830	457387.554	4510461.816	666.574
831	457387.232	4510460.400	666.606
832	457388.916	4510465.725	666.102
833	457391.067	4510464.775	666.465
834	457392.345	4510464.153	666.511

NUM	X	Y	Z
835	457393.863	4510460.806	666.932
836	457396.844	4510462.520	666.870
837	457397.360	4510463.392	666.703
838	457397.385	4510464.026	666.731
839	457408.081	4510456.304	668.291
840	457407.409	4510459.877	667.651
841	457407.896	4510461.173	667.286
842	457408.198	4510462.082	667.504
843	457417.370	4510458.523	668.299
844	457418.154	4510460.188	668.202
845	457418.128	4510459.383	668.077
846	457413.812	4510454.572	668.457
847	457419.362	4510450.291	668.746
848	457419.873	4510451.267	668.599
849	457421.781	4510456.067	668.753
850	457424.189	4510456.617	668.861
851	457423.130	4510456.042	668.785
852	457425.060	4510454.927	668.902
853	457425.666	4510456.390	668.910
854	457432.586	4510453.851	669.229
855	457434.224	4510456.331	669.156
856	457441.409	4510453.463	669.383
857	457441.434	4510450.579	669.639
858	457440.049	4510445.264	670.298
859	457439.863	4510444.754	670.281
860	457439.211	4510445.010	670.297
861	457439.397	4510445.520	670.314
862	457440.502	4510448.488	670.277
863	457441.255	4510448.202	670.304
864	457441.059	4510447.688	670.266
865	457440.311	4510447.981	670.318
866	457442.714	4510447.542	670.299
867	457440.585	4510446.448	670.253
868	457440.748	4510449.136	670.099
869	457443.776	4510447.989	670.052
870	457442.886	4510445.571	670.095
871	457442.102	4510443.438	670.245
872	457440.006	4510442.091	670.289

NUM	X	Y	Z
873	457439.766	4510444.303	670.241
874	457439.044	4510444.545	670.160
875	457438.507	4510443.191	670.171
876	457425.740	4510447.651	670.287
877	457423.294	4510450.139	668.812
878	457422.976	4510449.322	668.977
879	457422.919	4510448.562	669.526
880	457417.242	4510438.056	670.512
881	457411.220	4510418.735	670.713
882	457406.961	4510403.193	670.849
883	457389.305	4510408.306	670.662
884	457391.693	4510422.862	670.507
885	457395.332	4510443.304	670.277
886	457364.009	4510436.213	669.962
887	457360.602	4510445.011	669.532
888	457367.822	4510448.353	669.593
889	457375.619	4510436.671	670.043
890	457371.823	4510413.708	670.297
891	457348.982	4510420.111	669.939
892	457352.782	4510431.485	669.803
893	457354.596	4510441.952	669.431
894	457357.427	4510457.756	668.077
895	457374.656	4510455.876	669.435
896	457396.362	4510454.512	670.082
897	457411.450	4510451.022	670.315
898	457425.586	4510445.992	670.376
899	457427.549	4510444.421	670.316
900	457428.684	4510444.350	670.503
901	457428.572	4510443.207	670.361
902	457429.032	4510443.253	670.451
903	457431.453	4510442.657	670.537
904	457430.819	4510437.750	670.968
905	457425.877	4510434.375	670.529
906	457426.269	4510434.104	670.758
907	457427.452	4510431.038	670.881
908	457426.590	4510425.662	671.015
909	457425.689	4510422.784	671.002
910	457425.465	4510420.383	671.094



NUM	X	Y	Z
911	457421.513	4510415.982	670.780
912	457422.065	4510415.905	670.999
913	457424.516	4510414.698	671.188
914	457424.114	4510412.070	671.140
915	457423.402	4510406.601	671.277
916	457422.787	4510403.801	671.335
917	457421.499	4510396.224	671.361
918	457418.153	4510395.908	670.910
919	457418.713	4510395.857	671.188
920	457433.194	4510394.516	671.139
921	457430.572	4510395.140	671.100
922	457435.864	4510415.784	670.964
923	457438.430	4510415.306	670.974
924	457442.568	4510429.897	670.831
925	457440.165	4510430.638	670.792
926	457445.761	4510445.792	670.008
927	457446.344	4510448.562	669.735
928	457445.488	4510450.711	669.538
929	457448.938	4510446.610	669.964
930	457447.450	4510443.726	670.189
931	457444.515	4510427.533	670.931
932	457440.974	4510407.699	671.188
933	457438.190	4510391.433	671.243
934	457460.639	4510385.594	671.528
935	457462.800	4510399.324	671.478
936	457466.756	4510420.285	671.074
937	457493.152	4510434.362	670.267
938	457471.398	4510440.231	670.315
939	457489.501	4510434.326	670.511
940	457487.871	4510417.965	670.972
941	457486.032	4510397.521	671.258
942	457483.785	4510377.076	671.432
943	457560.022	4510355.706	672.601
944	457564.242	4510376.746	672.261
945	457563.873	4510412.158	671.442
946	457568.157	4510394.610	671.914
947	457545.177	4510399.192	671.513
948	457541.224	4510381.389	671.832

NUM	X	Y	Z
949	457535.956	4510361.234	672.064
950	457509.139	4510369.482	671.724
951	457513.733	4510383.424	671.645
952	457517.251	4510405.812	671.257
953	457524.825	4510424.218	670.851
954	457525.189	4510424.998	670.717
955	457525.588	4510426.002	670.406
956	457526.174	4510427.291	670.556
957	457545.620	4510417.493	671.131
958	457545.867	4510418.685	670.884
959	457546.306	4510419.443	670.680
960	457546.771	4510420.496	670.747
961	457558.786	4510416.770	670.853
962	457566.455	4510412.701	671.012
963	457566.462	4510411.478	671.371
964	457711.831	4510393.184	673.700
965	457707.054	4510395.239	673.749
966	457702.398	4510397.099	673.642
967	457701.177	4510395.710	673.689
968	457696.157	4510397.291	673.688
969	457696.606	4510407.852	673.495
970	457701.060	4510406.336	673.560
971	457711.653	4510404.221	673.810
972	457711.484	4510415.003	673.588
973	457701.475	4510417.006	673.500
974	457696.296	4510418.069	673.418
975	457690.611	4510422.351	673.243
976	457686.574	4510408.395	673.502
977	457685.006	4510407.346	673.593
978	457681.067	4510400.971	673.576
979	457680.162	4510409.803	673.325
980	457671.442	4510403.959	673.292
981	457665.051	4510404.675	673.163
982	457670.978	4510408.411	673.259
983	457676.041	4510416.193	673.174
984	457680.310	4510422.760	673.158
985	457677.607	4510429.445	673.125
986	457675.069	4510425.187	673.021

NUM	X	Y	Z
987	457672.331	4510429.148	672.976
988	457670.043	4510423.725	672.983
989	457664.248	4510425.286	672.632
990	457660.270	4510425.375	672.657
991	457654.748	4510415.299	672.714
992	457644.731	4510413.084	672.200
993	457647.287	4510429.393	672.365
994	457641.392	4510431.007	672.187
995	457641.925	4510427.281	672.066
996	457633.807	4510429.386	671.730
997	457634.084	4510427.123	671.609
998	457634.105	4510422.272	671.844
999	457635.599	4510421.685	671.929
1000	457640.350	4510421.111	672.048
1001	457632.911	4510414.722	672.146
1002	457628.337	4510412.401	672.072
1003	457627.963	4510421.001	671.869
1004	457618.827	4510423.207	671.534
1005	457612.322	4510415.920	671.572
1006	457609.017	4510416.632	671.501
1007	457597.748	4510418.506	671.206
1008	457608.654	4510440.135	670.679
1009	457606.324	4510455.567	670.213
1010	457626.716	4510446.967	671.120
1011	457652.009	4510437.429	672.312
1012	457671.943	4510430.821	672.683
1013	457660.079	4510427.583	672.318
1014	457643.433	4510433.210	672.029
1015	457630.655	4510431.346	671.682
1016	457607.623	4510427.374	671.117
1017	457573.021	4510423.063	670.891
1018	457585.052	4510423.969	670.868
1019	457588.091	4510443.854	670.019
1020	457591.749	4510463.361	669.267
1021	457581.964	4510468.948	668.152
1022	457573.206	4510470.861	667.557
1023	457570.821	4510455.511	669.234
1024	457568.261	4510439.232	670.076

NUM	X	Y	Z
1025	457551.392	4510445.474	670.020
1026	457553.809	4510463.368	669.272
1027	457556.674	4510477.075	666.779
1028	457542.807	4510480.975	666.080
1029	457534.877	4510462.785	669.230
1030	457532.956	4510452.794	669.749
1031	457528.485	4510433.934	670.422
1032	457528.256	4510433.235	670.463
1033	457556.963	4510425.496	670.724
1034	457556.811	4510424.919	670.743
1035	457582.321	4510415.177	671.141
1036	457581.076	4510414.799	671.112
1037	457580.833	4510413.837	671.103
1038	457581.828	4510412.661	671.132
1039	457582.507	4510406.731	671.324
1040	457581.790	4510405.848	671.709
1041	457580.045	4510406.038	671.628
1042	457578.625	4510406.538	671.523
1043	457578.417	4510405.788	671.504
1044	457573.606	4510407.494	671.471
1045	457573.940	4510408.299	671.446
1046	457573.469	4510408.751	671.453
1047	457571.112	4510409.216	671.700
1048	457570.095	4510412.408	671.066
1049	457572.814	4510420.685	670.929
1050	457588.745	4510418.852	670.836
1051	457598.981	4510417.392	671.173
1052	457598.440	4510416.634	671.030
1053	457598.033	4510415.892	671.166
1054	457595.986	4510412.594	671.163
1055	457594.711	4510407.965	671.183
1056	457593.291	4510404.410	671.262
1057	457593.143	4510403.464	671.274
1058	457592.029	4510401.476	671.984
1059	457612.801	4510394.884	671.853
1060	457612.995	4510393.199	671.962
1061	457611.287	4510392.953	672.364
1062	457611.563	4510394.033	672.485

NUM	X	Y	Z
1063	457612.994	4510396.609	671.505
1064	457613.122	4510396.782	671.577
1065	457613.806	4510397.039	671.586
1066	457614.837	4510399.726	671.601
1067	457615.124	4510400.169	671.570
1068	457617.091	4510408.410	671.466
1069	457617.260	4510408.959	671.493
1070	457617.888	4510411.882	671.532
1071	457618.237	4510412.710	671.357
1072	457618.431	4510413.263	671.535
1073	457645.345	4510408.086	672.449
1074	457644.979	4510407.182	672.177
1075	457644.637	4510406.514	672.224
1076	457643.882	4510403.828	672.187
1077	457643.821	4510403.270	672.231
1078	457643.227	4510398.987	672.447
1079	457640.536	4510390.635	672.185
1080	457640.488	4510390.191	672.134
1081	457639.460	4510387.493	672.142
1082	457639.064	4510386.911	672.089
1083	457638.905	4510385.955	672.526
1084	457637.734	4510383.317	672.642
1085	457661.726	4510373.603	673.184
1086	457662.787	4510376.753	673.130
1087	457663.027	4510377.911	672.464
1088	457663.468	4510378.669	672.637
1089	457664.633	4510381.330	672.654
1090	457664.864	4510381.906	672.827
1091	457667.379	4510389.312	673.085
1092	457670.127	4510397.123	672.957
1093	457670.195	4510397.912	672.957
1094	457670.996	4510400.540	672.955
1095	457671.269	4510401.133	672.830
1096	457671.568	4510402.057	673.066
1097	457694.595	4510395.794	673.446
1098	457694.269	4510395.051	673.281
1099	457694.170	4510394.212	673.408
1100	457693.296	4510391.336	673.349

NUM	X	Y	Z
1101	457691.087	4510383.336	673.361
1102	457693.457	4510390.636	673.304
1103	457686.560	4510374.532	673.266
1104	457686.476	4510373.722	673.135
1105	457685.339	4510370.432	673.088
1106	457685.133	4510369.501	672.943
1107	457685.286	4510370.262	673.106
1108	457685.038	4510369.015	673.170
1109	457684.234	4510368.728	673.286
1110	457684.053	4510364.511	673.603
1111	457684.467	4510366.755	673.666
1112	457684.688	4510366.712	673.595
1113	457690.952	4510362.382	673.568
1114	457690.683	4510362.457	673.570
1115	457685.850	4510364.298	673.580
1116	457685.999	4510364.177	673.560
1117	457685.932	4510363.804	673.603
1118	457690.497	4510362.100	673.590
1119	457692.688	4510363.438	673.491
1120	457693.346	4510366.472	673.059
1121	457693.167	4510366.003	673.257
1122	457693.556	4510367.065	673.268
1123	457693.395	4510367.303	673.234
1124	457735.920	4510349.301	673.036
1125	457732.311	4510350.649	673.485
1126	457733.455	4510350.839	673.287
1127	457722.792	4510354.602	673.466
1128	457722.906	4510355.039	673.272
1129	457708.866	4510357.292	673.503
1130	457709.733	4510359.463	673.412
1131	457710.061	4510360.104	673.167
1132	457710.379	4510360.845	673.342
1133	457711.397	4510363.953	673.345
1134	457711.487	4510364.596	673.354
1135	457714.667	4510372.518	673.465
1136	457717.856	4510383.370	673.448
1137	457718.271	4510384.049	673.365
1138	457724.283	4510386.111	673.539



NUM	X	Y	Z
1139	457724.666	4510387.339	673.391
1140	457724.759	4510388.130	673.627
1141	457724.297	4510407.346	673.474
1142	457740.372	4510384.225	673.363
1143	457756.977	4510380.749	673.379
1144	457751.584	4510380.893	673.485
1145	457752.290	4510382.711	673.549
1146	457751.500	4510386.379	673.514
1147	457745.390	4510387.481	673.503
1148	457743.378	4510384.325	673.602
1149	457742.264	4510382.741	673.503
1150	457741.597	4510379.087	673.371
1151	457740.996	4510378.346	673.333
1152	457737.125	4510366.810	673.376
1153	457733.349	4510356.296	673.436
1154	457733.036	4510355.787	673.363
1155	457732.339	4510352.227	673.397
1156	457730.873	4510348.980	673.648
1157	457730.580	4510347.682	673.584
1158	457740.798	4510348.917	673.412
1159	457739.439	4510343.723	673.401
1160	457747.501	4510337.207	673.456
1161	457747.656	4510338.236	673.480
1162	457748.649	4510337.882	673.513
1163	457749.552	4510337.549	673.489
1164	457757.248	4510334.723	673.432
1165	457761.123	4510333.325	673.414
1166	457762.766	4510332.665	673.435
1167	457762.694	4510332.173	673.428
1168	457760.202	4510341.501	673.456
1169	457761.168	4510344.477	673.468
1170	457761.296	4510345.082	673.370
1171	457763.678	4510357.221	673.377
1172	457766.052	4510369.742	673.586
1173	457766.452	4510373.984	673.393
1174	457766.646	4510374.862	673.456
1175	457767.079	4510378.046	673.531
1176	457767.101	4510378.837	673.328

NUM	X	Y	Z
1177	457767.291	4510379.614	673.521
1178	457785.526	4510376.314	673.539
1179	457792.118	4510375.311	673.613
1180	457792.081	4510374.549	673.491
1181	457791.768	4510373.949	673.538
1182	457791.367	4510370.954	673.552
1183	457791.266	4510370.157	673.371
1184	457790.760	4510365.680	673.523
1185	457788.028	4510352.097	673.361
1186	457783.953	4510335.913	673.480
1187	457783.758	4510336.189	673.431
1188	457783.080	4510333.180	673.409
1189	457780.499	4510324.875	673.199
1190	457820.499	4510318.791	673.489
1191	457814.543	4510320.302	673.346
1192	457810.700	4510321.309	673.440
1193	457807.419	4510322.262	673.499
1194	457803.555	4510323.383	673.498
1195	457799.687	4510320.736	673.374
1196	457800.364	4510324.246	673.553
1197	457797.561	4510329.159	673.440
1198	457798.307	4510331.818	673.447
1199	457798.443	4510332.636	673.428
1200	457801.267	4510349.528	673.397
1201	457804.193	4510365.382	673.600
1202	457804.445	4510368.415	673.390
1203	457804.419	4510369.016	673.531
1204	457804.370	4510372.214	673.572
1205	457804.306	4510372.869	673.500
1206	457804.282	4510373.529	673.642
1207	457814.545	4510372.355	673.701
1208	457820.910	4510370.019	673.696
1209	457820.840	4510371.001	673.498
1210	457845.082	4510364.751	673.754
1211	457845.244	4510363.337	673.471
1212	457830.799	4510368.965	673.714
1213	457830.296	4510365.634	673.676
1214	457830.219	4510364.638	673.297

NUM	X	Y	Z
1215	457829.769	4510361.406	673.491
1216	457827.284	4510342.622	673.401
1217	457824.488	4510326.065	673.135
1218	457824.427	4510324.767	673.389
1219	457823.579	4510312.448	673.294
1220	457824.046	4510317.853	673.410
1221	457828.863	4510318.298	673.312
1222	457840.942	4510310.263	673.062
1223	457842.150	4510315.889	673.214
1224	457842.333	4510316.570	673.178
1225	457842.527	4510317.422	673.299
1226	457843.337	4510320.603	673.343
1227	457843.177	4510320.224	673.347
1228	457843.786	4510321.787	673.011
1229	457848.843	4510341.150	673.489
1230	457853.971	4510360.791	673.534
1231	457855.081	4510361.882	673.599
1232	457880.448	4510357.022	673.524
1233	457879.274	4510353.591	673.452
1234	457879.061	4510353.122	673.251
1235	457878.608	4510350.456	673.378
1236	457874.785	4510335.644	673.399
1237	457869.294	4510320.732	673.195
1238	457868.336	4510316.076	672.945
1239	457867.950	4510314.420	673.187
1240	457867.031	4510311.020	673.148
1241	457866.774	4510310.265	673.007
1242	457866.515	4510309.383	673.058
1243	457865.020	4510303.796	672.892
1244	457892.412	4510293.664	672.949
1245	457894.808	4510301.072	673.208
1246	457895.093	4510301.850	672.996
1247	457895.303	4510303.040	673.259
1248	457896.149	4510305.711	673.252
1249	457896.452	4510306.985	672.976
1250	457896.728	4510307.755	672.995
1251	457902.862	4510322.727	673.454
1252	457909.784	4510338.384	673.322

NUM	X	Y	Z
1253	457901.312	4510346.760	673.314
1254	457901.184	4510346.346	673.150
1255	457910.904	4510341.010	673.076
1256	457911.163	4510341.406	673.300
1257	457913.286	4510344.802	673.407
1258	457938.690	4510332.000	673.455
1259	457933.617	4510322.518	673.413
1260	457933.347	4510322.039	673.179
1261	457931.992	4510319.925	673.356
1262	457927.182	4510310.364	673.459
1263	457922.013	4510298.132	673.072
1264	457921.932	4510297.558	673.101
1265	457921.256	4510296.923	673.243
1266	457919.898	4510293.882	673.229
1267	457919.590	4510293.154	673.078
1268	457919.368	4510292.145	673.298
1269	457915.901	4510285.005	673.085
1270	457942.686	4510272.821	673.440
1271	457945.965	4510280.041	673.289
1272	457946.137	4510280.692	673.242
1273	457946.571	4510281.518	673.382
1274	457948.131	4510284.022	673.388
1275	457949.022	4510285.389	673.129
1276	457953.748	4510294.983	673.581
1277	457959.509	4510306.885	673.374
1278	457978.142	4510301.711	673.518
1279	457960.291	4510308.297	673.239
1280	457960.416	4510308.768	673.483
1281	457965.520	4510320.460	673.503
1282	457998.641	4510298.878	674.050
1283	458000.406	4510298.764	674.119
1284	458000.531	4510300.574	674.047
1285	457998.736	4510300.668	673.970
1286	457994.693	4510308.506	673.816
1287	457983.972	4510282.460	673.614
1288	457978.841	4510274.141	673.735
1289	457976.615	4510270.321	673.427
1290	457976.665	4510269.821	673.409

NUM	X	Y	Z
1291	457976.172	4510268.755	673.584
1292	457974.708	4510265.957	673.564
1293	457974.709	4510265.049	673.611
1294	457974.442	4510264.467	673.711
1295	457972.668	4510258.450	673.724
1296	457971.422	4510260.326	673.794
1297	457998.152	4510245.452	673.889
1298	458001.158	4510250.131	673.849
1299	458002.128	4510251.414	673.747
1300	458001.622	4510250.387	673.779
1301	458003.563	4510253.848	673.738
1302	458004.003	4510254.497	673.611
1303	458004.175	4510255.065	673.708
1304	458007.264	4510260.710	673.982
1305	458011.325	4510268.945	673.792
1306	458011.351	4510269.322	674.130
1307	458020.681	4510293.188	674.175
1308	458046.263	4510278.668	674.676
1309	458038.130	4510256.250	674.417
1310	458037.988	4510255.877	674.151
1311	458031.792	4510243.671	674.176
1312	458030.066	4510239.822	673.877
1313	458029.945	4510239.516	673.911
1314	458029.747	4510239.035	674.023
1315	458028.376	4510236.632	673.974
1316	458027.968	4510235.851	673.948
1317	458027.710	4510235.104	674.112
1318	458024.217	4510228.557	674.070
1319	458050.582	4510213.997	674.293
1320	458053.529	4510219.890	674.266
1321	458053.821	4510220.710	674.088
1322	458054.381	4510221.574	674.147
1323	458056.052	4510223.925	674.159
1324	458056.322	4510224.575	674.037
1325	458056.617	4510224.970	674.126
1326	458065.870	4510243.303	674.538
1327	458066.060	4510243.766	674.837
1328	458073.509	4510263.777	674.941

NUM	X	Y	Z
1329	458098.292	4510249.795	675.359
1330	458094.150	4510233.013	675.256
1331	458094.048	4510232.582	674.938
1332	458089.462	4510220.386	674.837
1333	458083.563	4510209.332	674.335
1334	458083.261	4510208.862	674.176
1335	458082.960	4510208.343	674.271
1336	458081.027	4510205.705	674.230
1337	458080.456	4510204.726	674.183
1338	458080.062	4510203.989	674.462
1339	458077.147	4510199.423	674.424
1340	458099.869	4510184.906	674.542
1341	458102.727	4510190.619	674.630
1342	458103.178	4510191.452	674.288
1343	458104.045	4510192.294	674.319
1344	458105.550	4510194.858	674.362
1345	458105.971	4510195.763	674.298
1346	458106.469	4510196.570	674.531
1347	458113.394	4510209.856	675.173
1348	458121.449	4510225.747	675.433
1349	458121.524	4510226.265	675.769
1350	458123.486	4510233.674	675.738
1351	458148.094	4510220.895	676.343
1352	458148.006	4510220.376	676.027
1353	458141.577	4510200.665	675.638
1354	458132.888	4510181.693	674.777
1355	458132.523	4510181.131	674.508
1356	458131.987	4510180.399	674.670
1357	458130.508	4510177.784	674.722
1358	458129.997	4510177.024	674.585
1359	458129.650	4510176.075	674.914
1360	458126.433	4510169.878	674.840
1361	458150.137	4510155.555	675.397
1362	458153.629	4510164.255	675.296
1363	458154.124	4510164.823	675.040
1364	458154.590	4510165.985	675.228
1365	458155.915	4510168.816	675.122
1366	458156.347	4510169.382	674.922

NUM	X	Y	Z
1367	458156.628	4510170.007	675.168
1368	458165.105	4510190.173	675.950
1369	458175.187	4510212.174	676.648
1370	458175.219	4510212.652	676.957
1371	458195.878	4510202.103	677.328
1372	458195.697	4510201.385	676.876
1373	458193.808	4510198.795	676.918
1374	458185.284	4510183.230	676.144
1375	458176.820	4510162.261	675.588
1376	458176.656	4510161.671	675.383
1377	458176.448	4510160.729	675.680
1378	458175.399	4510157.772	675.736
1379	458174.916	4510156.682	675.593
1380	458174.643	4510155.654	675.904
1381	458171.481	4510144.703	676.041

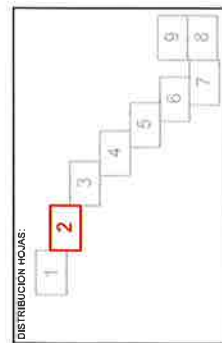
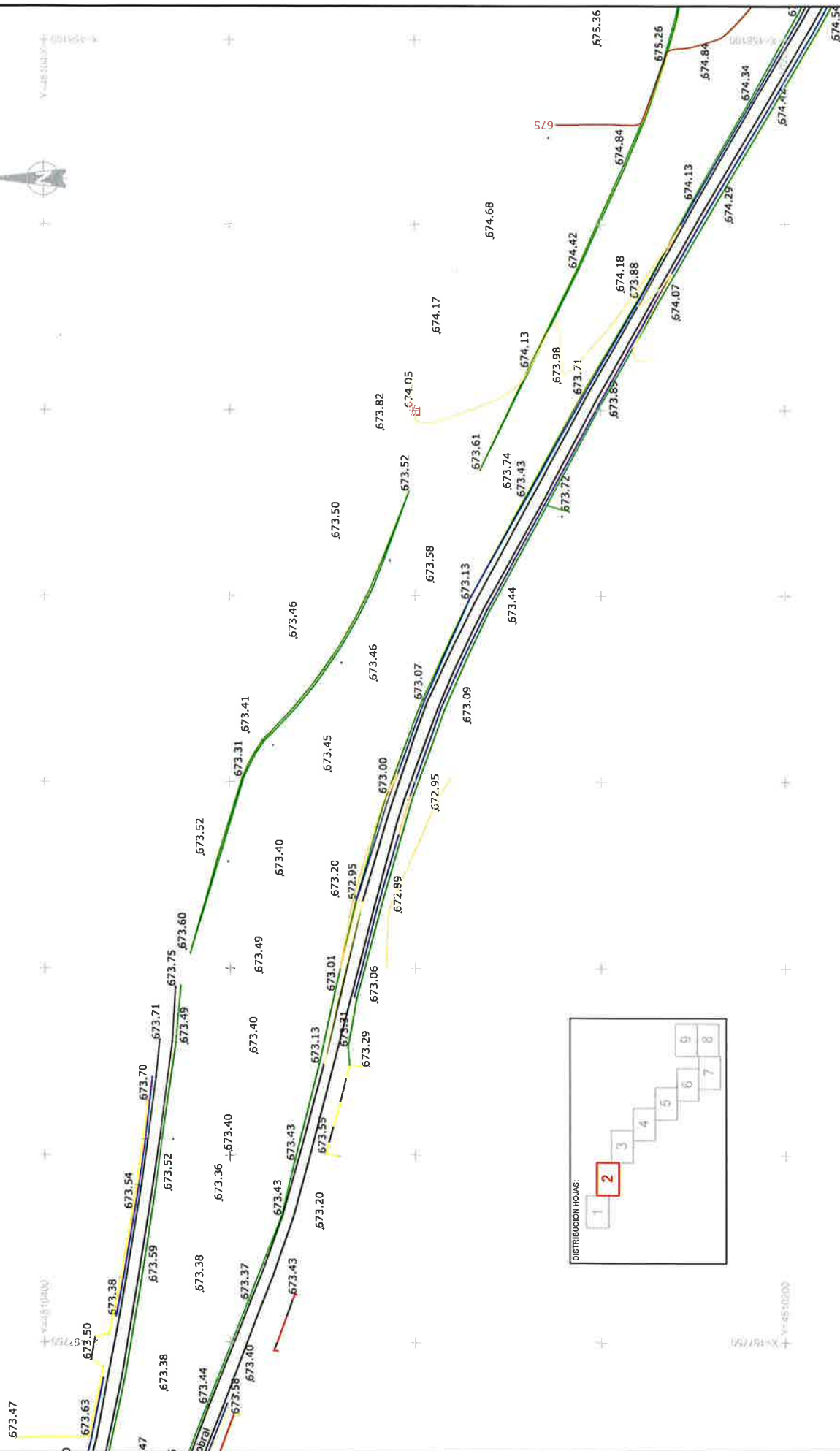


## **APÉNDICE 7. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO. PLANOS.**



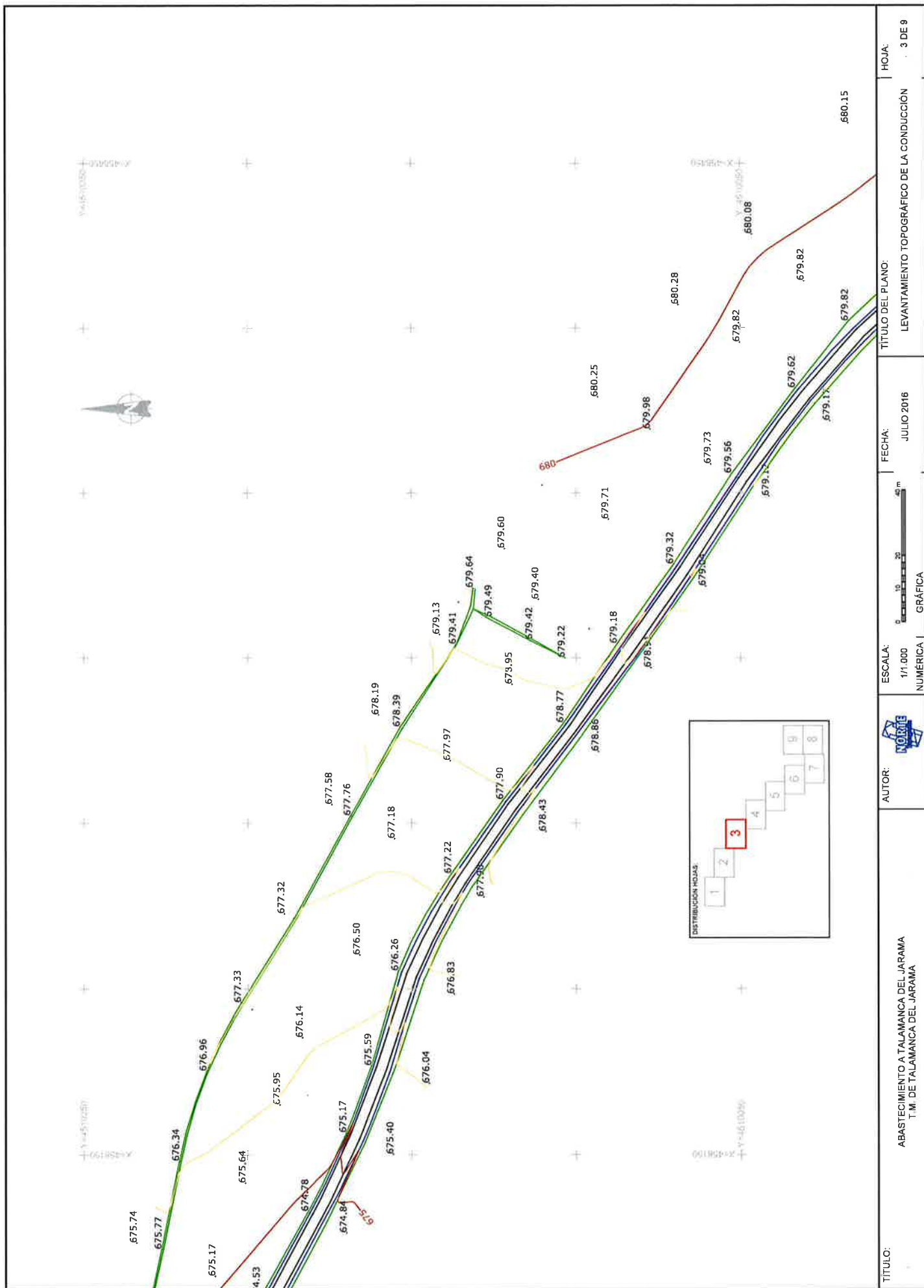


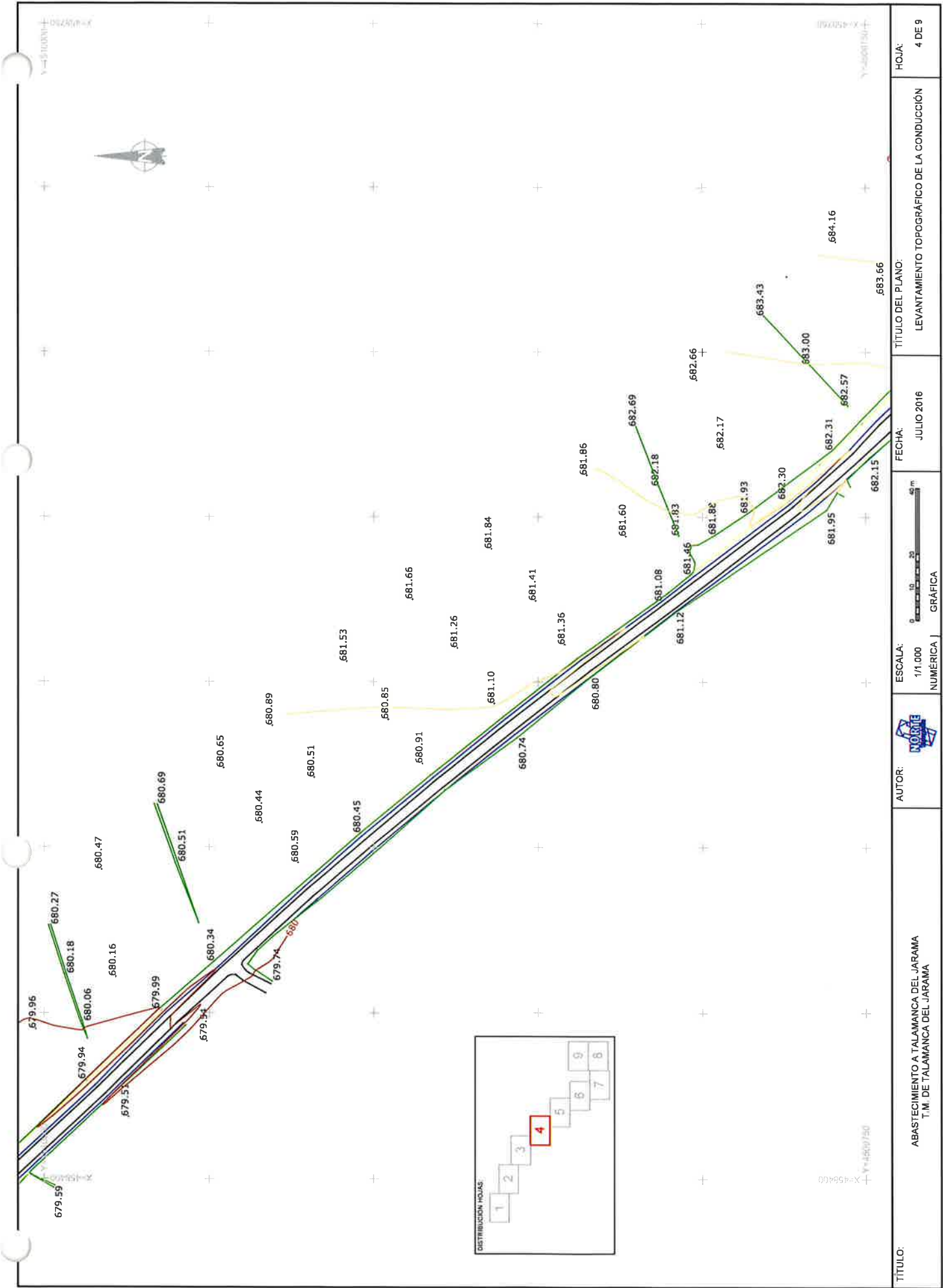




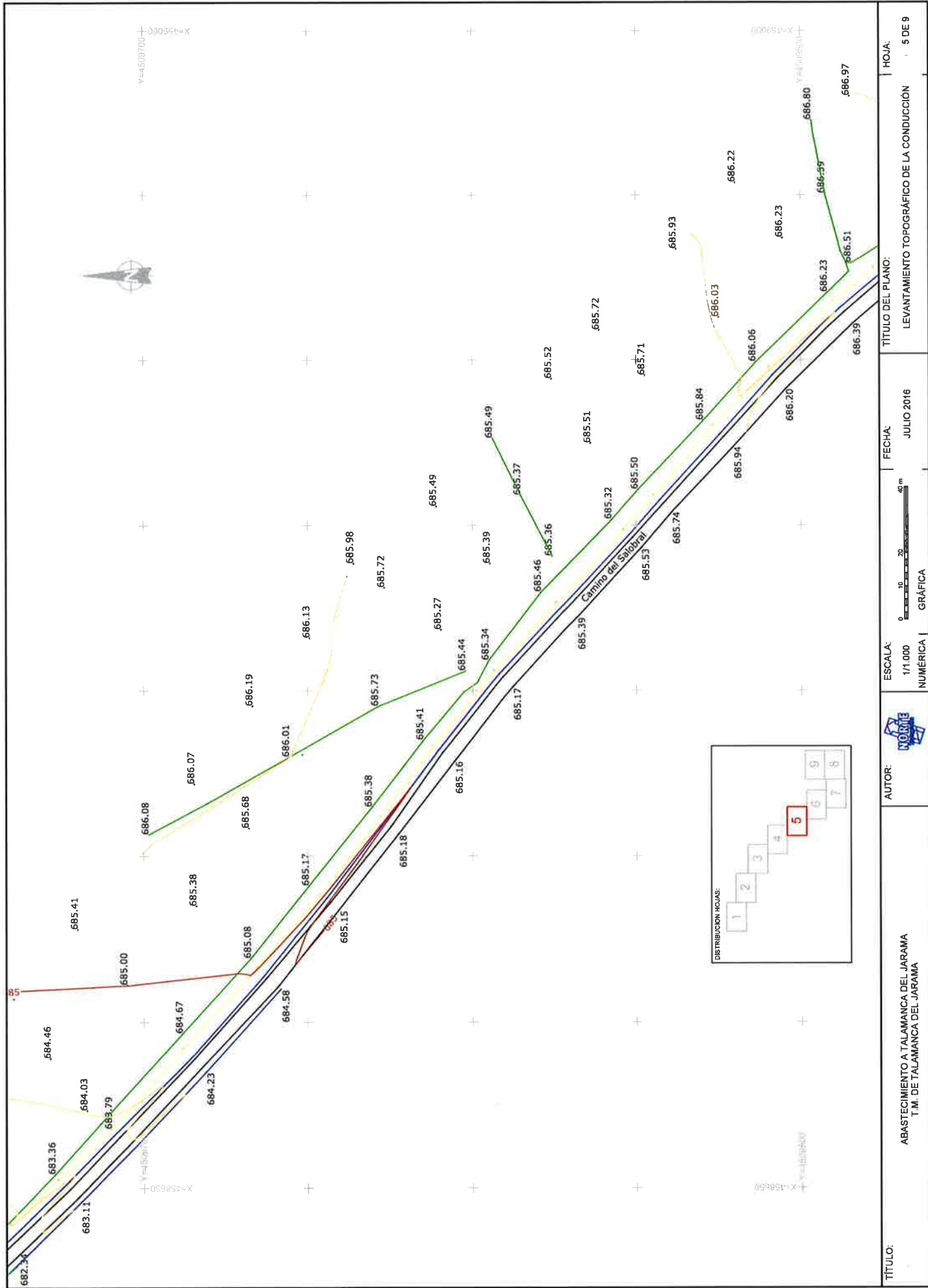
TÍTULO:	ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DEL JARAMA T.M. DE TALAMANCA DEL JARAMA	AUTOR:		ESCALA:	1/1 000	FECHA:	JULIO 2016	TÍTULO DEL PLANO:	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE LA CONDUCCIÓN	HOJA:	2 DE 9
				NUMÉRICA							





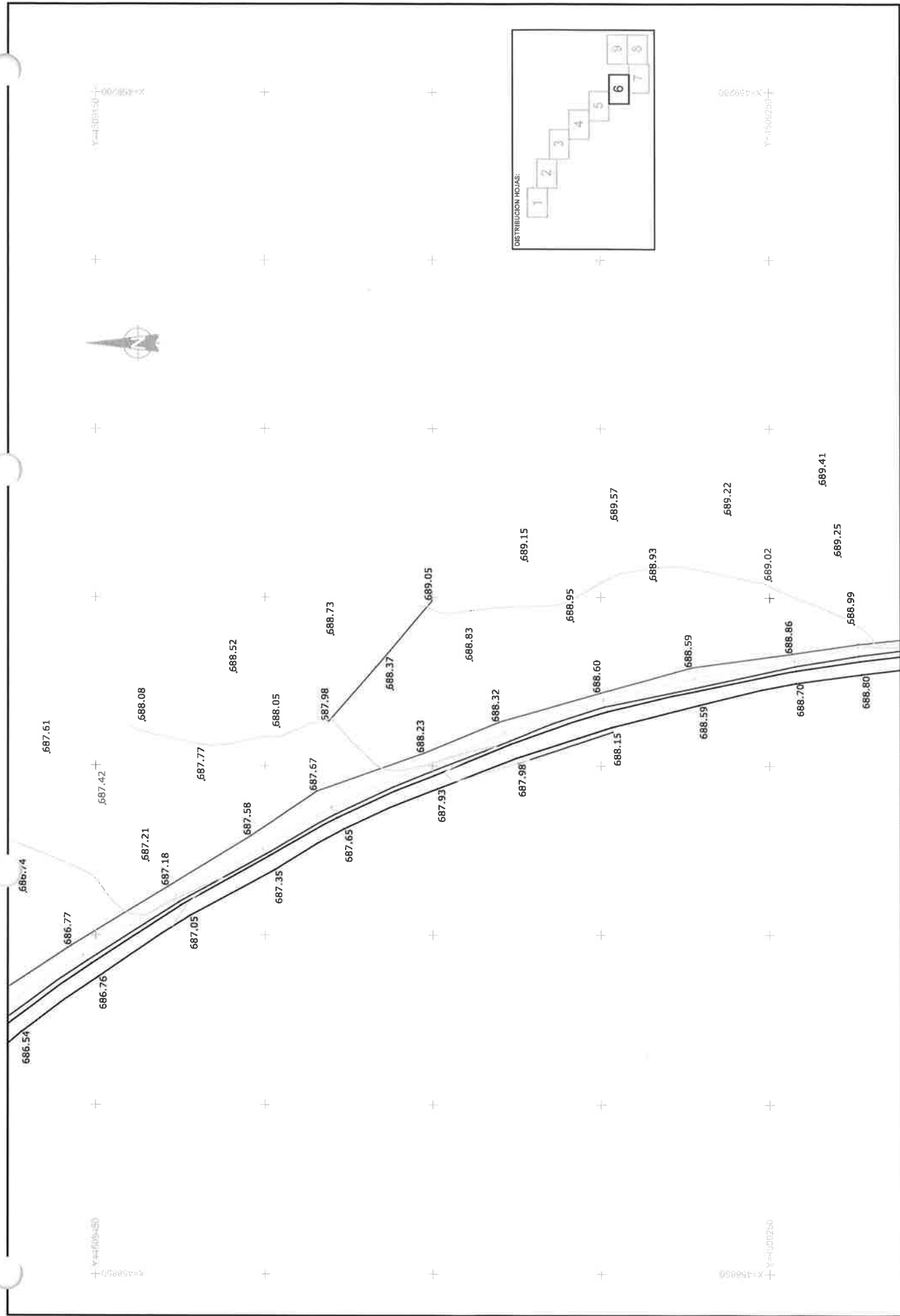


TÍTULO:	ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DEL JARAMA T.M. DE TALAMANCA DEL JARAMA	AUTOR:		ESCALA:	1/1 000 NUMÉRICA	FECHA:	JULIO 2016	TÍTULO DEL PLANO:	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE LA CONDUCCIÓN	HOJA:	4 DE 9
---------	---	--------	---	---------	---------------------	--------	------------	-------------------	--	-------	--------

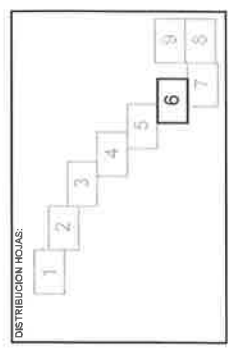


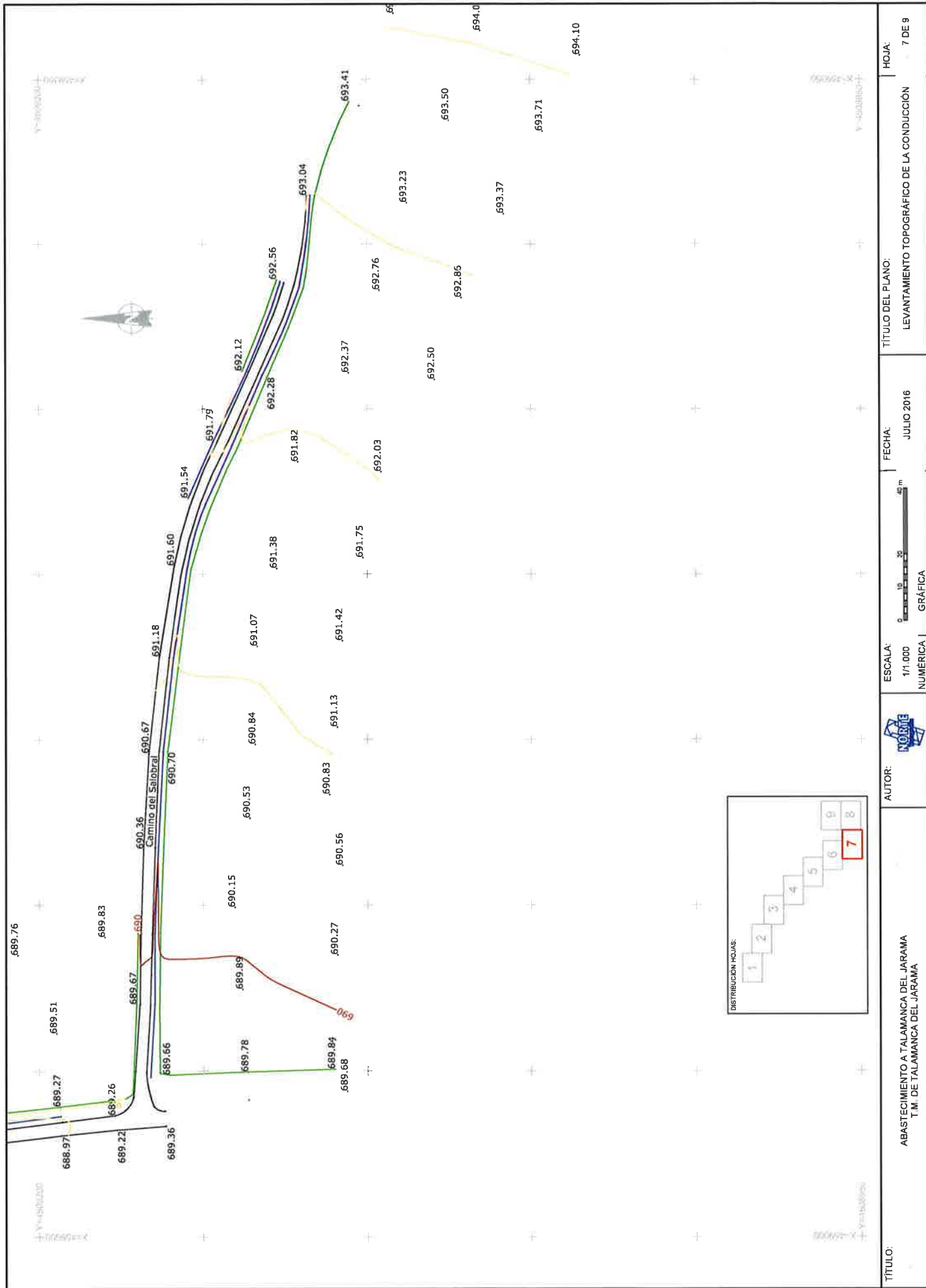
TÍTULO:	ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DEL JARAMA T.M. DE TALAMANCA DEL JARAMA	AUTOR:		ESCALA:	1/1 000	FECHA:	JULIO 2016	TÍTULO DEL PLANO:	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE LA CONDUCCIÓN	HOJA:



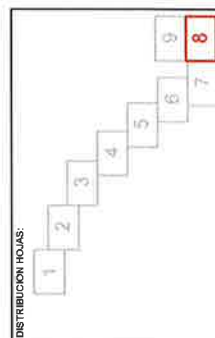


TÍTULO:	ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DEL JARAMA T.M. DE TALAMANCA DEL JARAMA	AUTOR:	ESCALA: 1/1 000	FECHA:	JULIO 2016	TÍTULO DEL PLANO:	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE LA CONDUCCIÓN	HOJA:	6 DE 9
			NUMÉRICA						









TÍTULO:	AUTOR:	ESCALA:	FECHA:	TÍTULO DEL PLANO:	HOJA:
ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DEL JARAMA T.M. DE TALAMANCA DEL JARAMA		1/1 000  GRÁFICA I	JULIO 2016	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE LA CONDUCCIÓN	8 DE 9

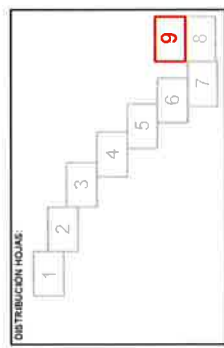
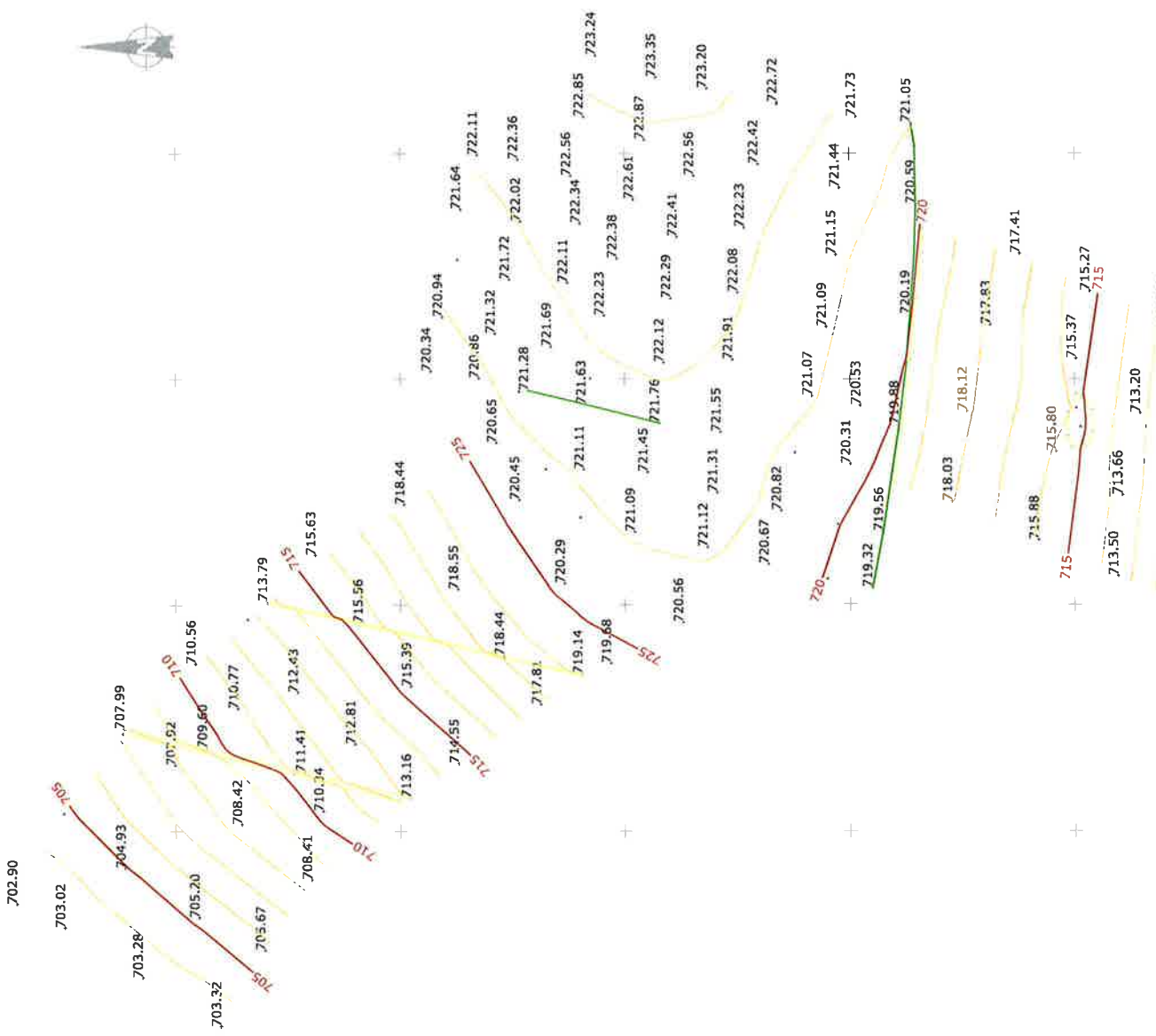


X=459750  
Y=459450

X=459400  
Y=459450

X=459750  
Y=459450

X=459400  
Y=459450



TÍTULO:	ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DEL JARAMA T.M. DE TALAMANCA DEL JARAMA	AUTOR:		ESCALA:	1/1 000	FECHA:	JULIO 2016	TÍTULO DEL PLANO:	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE LA CONDUCCIÓN	HOJA:	9 DE 9
				NUMÉRICA							