

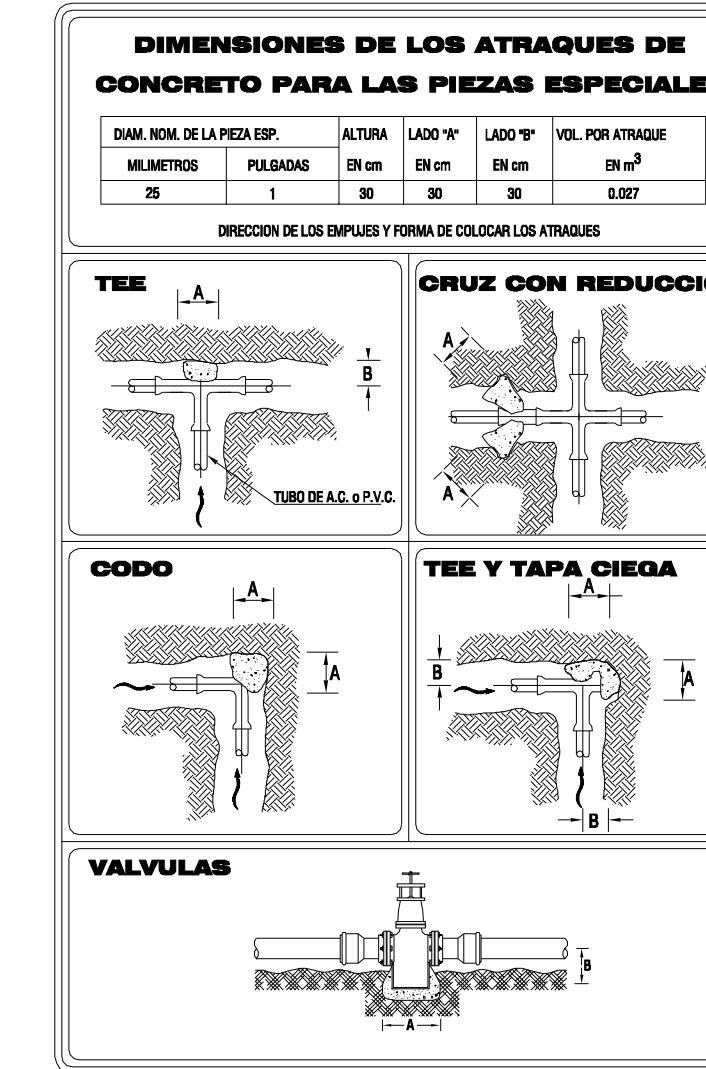
TABLA DE NIVELES

TRAMO		LONGITUD (m)	COTA DE TUBERIA (m)		PENDIENTE EN %
De	a		INICIAL	FINAL	
0+867.89	0+899.26	31.37	1719.59	1719.06	-1.69
0+899.26	0+911.75	12.49	1719.06	1719.41	2.80
0+911.75	0+958.28	46.53	1719.41	1724.77	11.52
0+958.28	0+973.69	15.41	1724.77	1724.97	1.30
0+973.69	1+058.69	85.00	1724.97	1721.49	-4.09
1+058.69	1+077.32	18.63	1721.49	1721.33	-0.86
1+077.32	1+120.23	42.91	1721.33	1719.28	-4.78
1+120.23	1+237.77	117.54	1719.28	1714.94	-3.69
1+237.77	1+255.58	17.81	1714.94	1713.31	-9.15
1+255.58	1+295.69	40.11	1713.31	1706.53	-16.90
1+295.69	1+326.86	31.17	1706.53	1705.93	-1.92

CUADRO DE CONSTRUCCION TRAMO 2

LADO	RUMBO	DISTANCIA	AZIMUT	VERT.	ANG.INT.	COORDENADAS UTM	
						ESTE (X)	NORTE (Y)
116-118	N 73°26'58.96" E	31.37	73°26'58.96"	116	42°57'56.22"	653,019.275	2,019,212.943
117-118	N 59°28'35.90" E	12.50	59°28'35.90"	117	166°1'36.95"	653,049.347	2,019,221.880
118-119	N 50°14'36.52" E	30.44	50°14'36.52"	118	170°46'0.62"	653,060.113	2,019,228.227
119-120	N 21°39'22.57" E	29.25	21°39'22.57"	119	151°24'46.05"	653,083.516	2,019,247.696
120-121	N 13°38'28.65" E	26.97	13°38'28.65"	120	171°59'6.08"	653,094.310	2,019,274.880
121-122	N 14°33'04.09" E	19.70	14°33'04.09"	121	180°54'35.44"	653,100.671	2,019,301.089
122-123	N 22°04'55.48" E	21.15	22°04'55.48"	122	187°31'51.39"	653,105.621	2,019,320.159
123-124	N 19°58'43.76" E	19.43	19°58'43.76"	123	177°53'48.28"	653,113.573	2,019,339.760
124-125	N 15°49'39.82" E	18.63	15°49'39.82"	124	175°50'56.06"	653,120.210	2,019,358.016
125-126	N 28°12'37.19" E	42.90	28°12'37.19"	125	192°22'57.37"	653,125.290	2,019,375.937
126-127	N 22°08'23.20" E	53.05	22°08'23.20"	126	173°55'46.02"	653,145.571	2,019,413.745
127-128	N 22°50'37.76" E	31.70	22°50'37.76"	127	180°42'14.56"	653,165.565	2,019,462.884
128-129	N 20°19'25.70" E	32.79	20°19'25.70"	128	177°28'47.93"	653,177.873	2,019,492.101
129-130	N 27°33'41.60" E	17.81	27°33'41.60"	129	187°14'15.90"	653,189.261	2,019,522.848
130-131	N 47°20'31.87" E	40.12	47°20'31.87"	130	199°46'50.27"	653,197.500	2,019,538.634
131-132	N 32°07'23.98" E	31.17	32°07'23.98"	131	164°46'52.11"	653,227.002	2,019,565.817

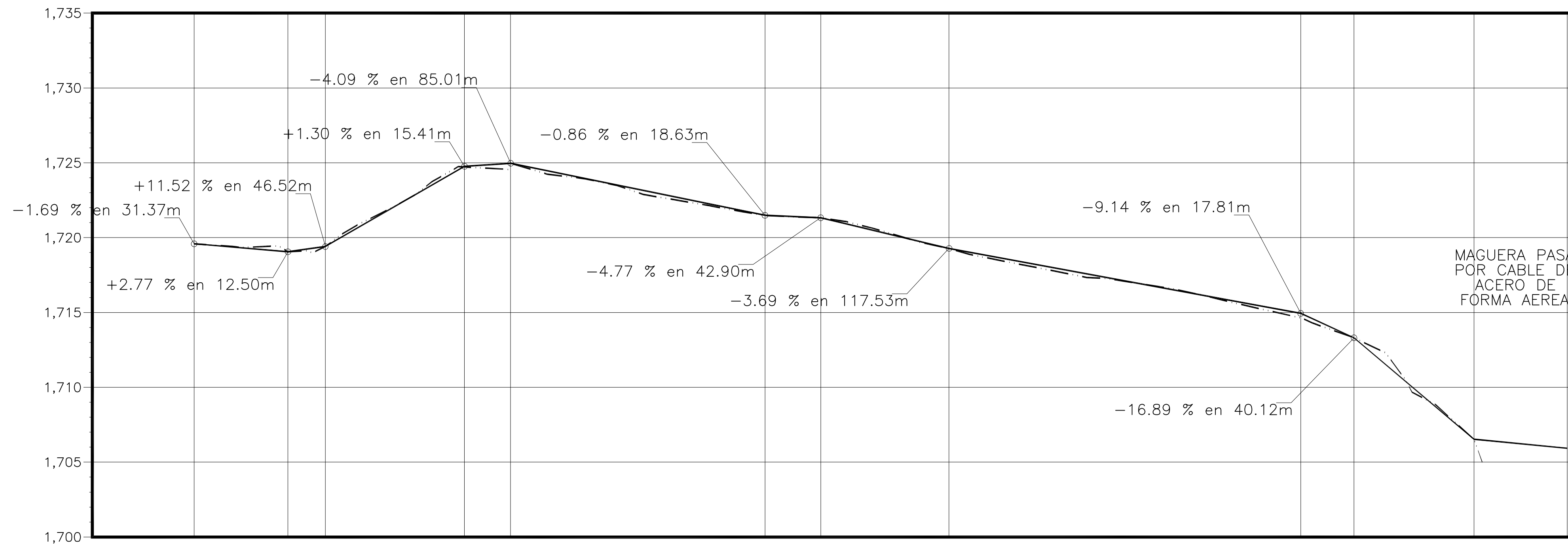
LONGITUD = 456.98 m



- NOTAS**
- 1.- LAS PIEZAS ESPECIALES DEBERAN ESTAR ALINEADAS Y NIVELADAS ANTES DE COLOCAR LOS ATRAQUES LOS CUALES QUEDARAN PERFECTAMENTE APOYADOS AL FONDO Y PARED DE LA ZANAH
 - 2.- LOS ATRAQUES DEBERAN COLOCARSE EN TODOS LOS CASOS ANTES DE HACER LA PRUEBA HIDROSTATICA DE LAS TUBERIAS
 - 3.- LOS ATRAQUES SE USARAN EXCLUSIVAMENTE PARA TUBERIAS ALOJADAS EN ZANAS

EJE DE PROYECTO - TRAMO 2

Esc. 1 : 750



ELEVACION	TUBERIA	TERRENO
1,719.59	1,719.59	1,719.59
1,719.06	1,719.06	1,719.06
1,719.41	1,719.41	1,719.41
1,724.77	1,724.77	1,724.77
1,724.97	1,724.97	1,724.97
1,721.49	1,721.49	1,721.49
1,721.33	1,721.33	1,721.33
1,719.28	1,719.28	1,719.28
1,714.64	1,714.64	1,714.64
1,713.31	1,713.31	1,713.31
1,706.53	1,706.53	1,706.53
---	---	---
1,705.93	1,705.93	1,705.93

B.N. 375
COORDENADAS UTM
ESTE (X) = 653097.258
NORTE (Y) = 2019292.113
ELEVACION = 1724.317

B.N. 374
COORDENADAS UTM
ESTE (X) = 653087.526
NORTE (Y) = 2019256.884
ELEVACION = 1724.441

PERFIL - TRAMO 2

Escala Vertical = 1 : 5,000
Escala Horizontal = 1 : 1,000

SIMBOLOGIA

- 0 + 000.00 CADENAMIENTO
- B.N. 279 - - - BANCO DE NIVEL
- COORDENADAS UTM
- ESTE (X)
- NORTE (Y)
- ELEVACION
- 50
- VERTICE
- TUBERIA 1"
- TERRENO NATURAL
- ESTACION REDUCTORA DE PRESION
- VALVULA DE DESAGUE
- VALVULA PARA EXPULSION DE AIRE

SR. RENATO BARRAGAN

PROPIETARIO

LINEA DE CONDUCCION DE AGUA POTABLE

PLANO

DATOS DEL PROYECTO

PROPIETARIO: SR. RENATO BARRAGAN
UBICACION: COL. SAN MARTIN
ZAPOTITLAN SALINAS, PUEBLA
PROYECTO: ARO. JOSE ANTONIO MUÑOZ SANCHEZ
CEDULA PROFESIONAL: 2098041
D.D.U. 132

SELLO DE AUTORIZACION:

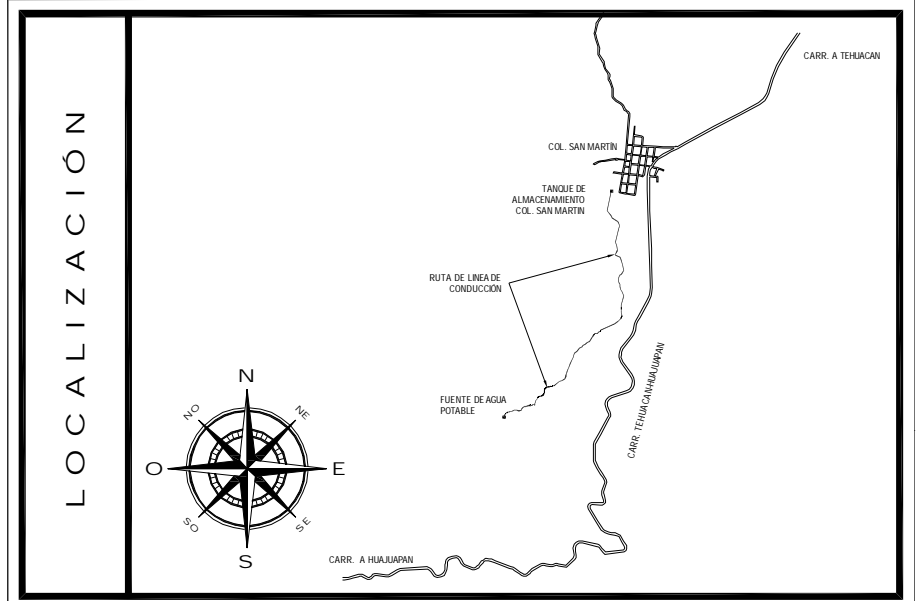


DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA

ING. JUAN ANTONIO CID MARTINEZ
CEDULA PROFESIONAL: 4401217

Acotacion: METROS Escala: INDICADA Fecha: Apr 29, 2015 - 5:31pm

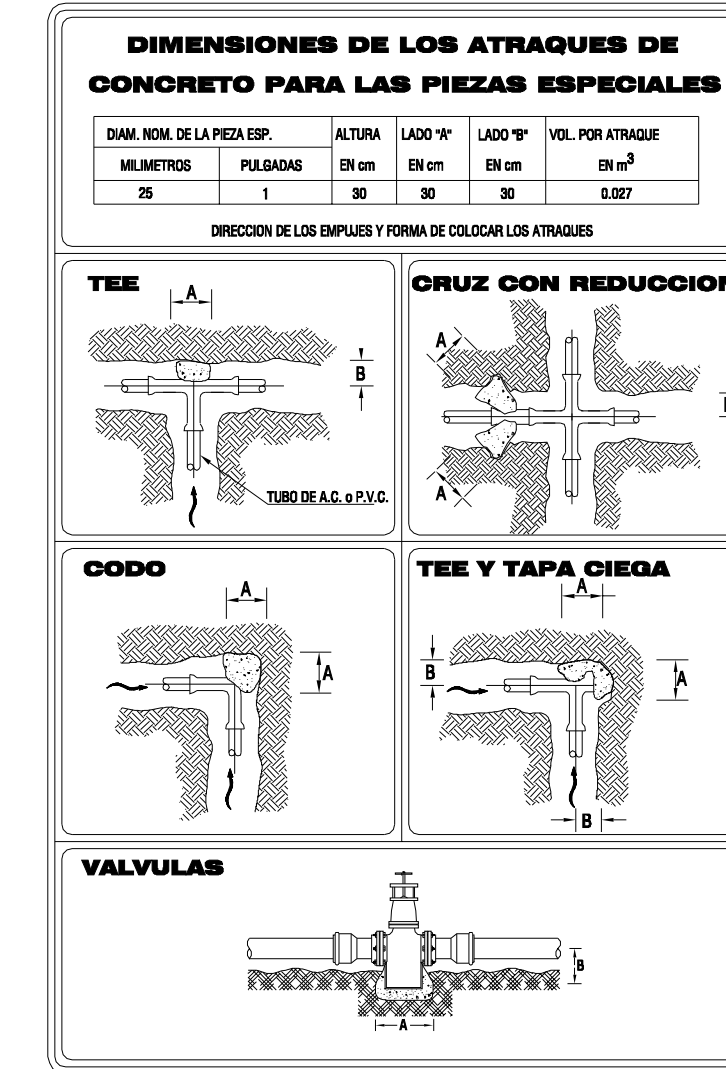
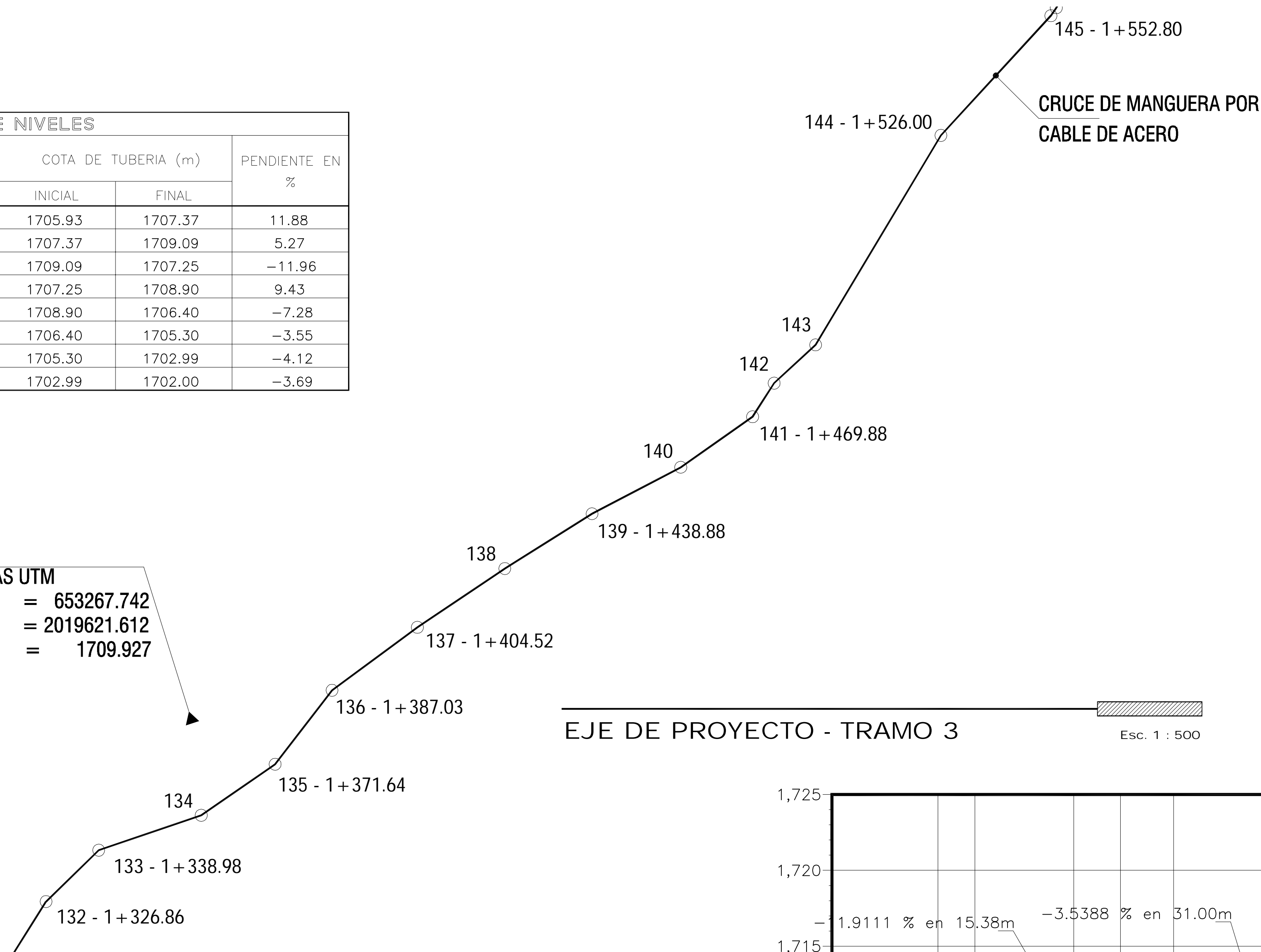
CLAVE: L.C.A.P. - 02



TRAMO		LONGITUD (m)	COTA DE TUBERIA (m)		PENDIENTE EN %
De	a		INICIAL	FINAL	
1+326.86	1+338.98	12.12	1705.93	1707.37	11.88
1+338.98	1+371.64	32.66	1707.37	1709.09	5.27
1+371.64	1+387.03	15.39	1709.09	1707.25	-11.96
1+387.03	1+404.52	17.49	1707.25	1708.90	9.43
1+404.52	1+438.88	34.36	1708.90	1706.40	-7.28
1+438.88	1+469.88	31.00	1706.40	1705.30	-3.55
1+469.88	1+526.00	56.12	1705.30	1702.99	-4.12
1+526.00	1+552.80	26.80	1702.99	1702.00	-3.69

B.N. 404
COORDENADAS UTM
ESTE (X) = 653225.340
NORTE (Y) = 2019609.984
ELEVACION = 1710.969

B.N. 403
COORDENADAS UTM
ESTE (X) = 653267.742
NORTE (Y) = 2019621.612
ELEVACION = 1709.927



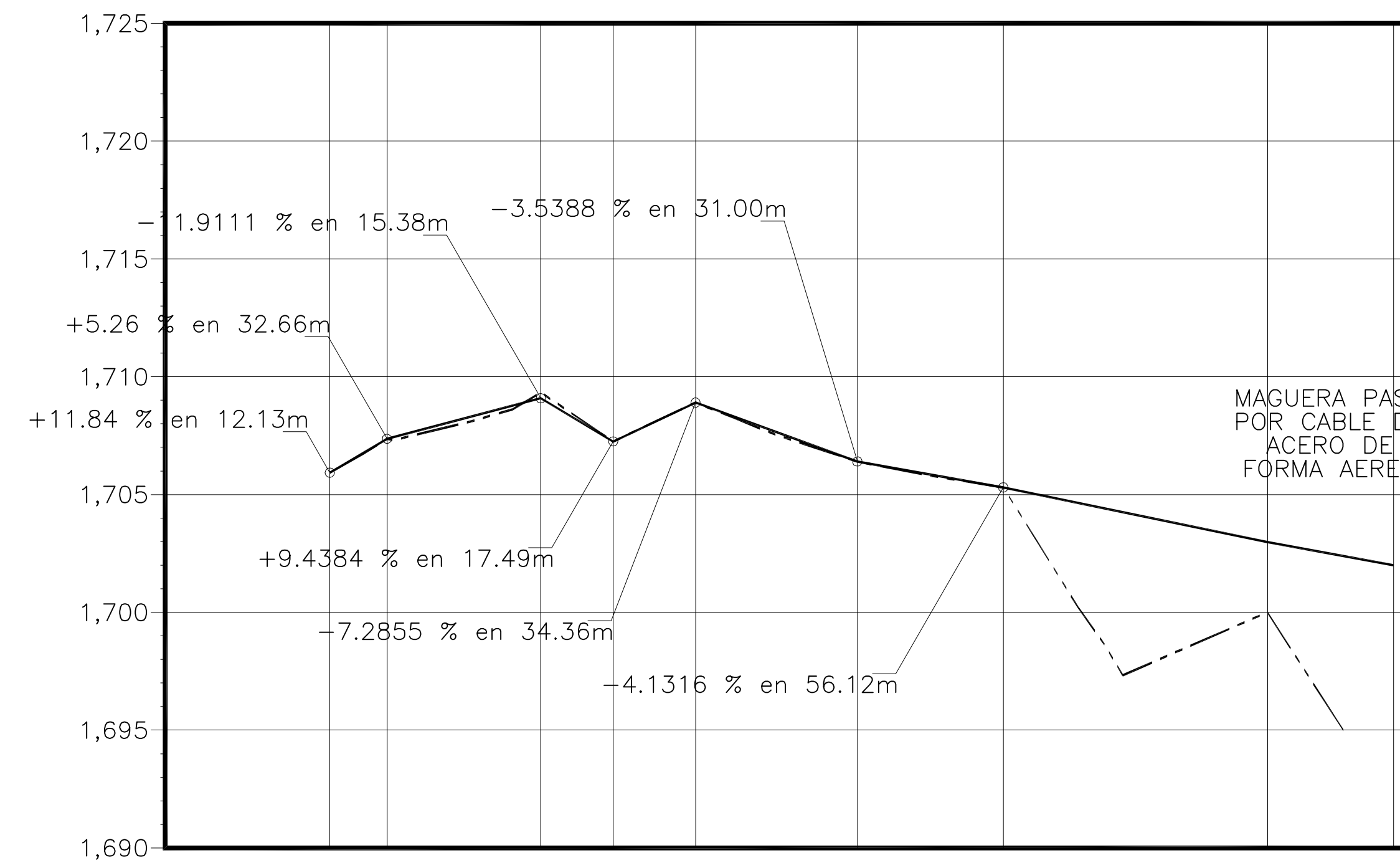
- NOTAS**
- 1.- LAS PIEZAS ESPECIALES DEBERAN ESTAR ALINEADAS Y NIVELADAS ANTES DE COLOCAR LOS ATRAQUES LOS CUALES QUEDARAN PERFECTAMENTE APOYADOS AL FONDO Y PARED DE LA ZANJA
 - 2.- LOS ATRAQUES DEBERAN COLOCARSE EN TODOS LOS CASOS ANTES DE HACER LA PRUEBA HIDROSTATICA DE LAS TUBERIAS
 - 3.- LOS ATRAQUES SE USARAN EXCLUSIVAMENTE PARA TUBERIAS ALOJADAS EN ZANJAS

SIMBOLOGIA

0 + 000.00	CADENAMIENTO
B.N. 279 - - -	BANCO DE NIVEL
COORDENADAS UTM	ESTE (X)
NORTE (Y)	ELEVACION
50	VERTICE
—	TUBERIA 1"
- - - - -	TERRENO NATURAL
●	ESTACION REDUCTORA DE PRESION
⊙	VALVULA DE DESAGUE
⊕	VALVULA PARA EXPULSION DE AIRE

LADO	RUMBO	DISTANCIA	AZIMUT	VERT.	ANG.INT.	COORDENADAS UTM	
						ESTE (X)	NORTE (Y)
132-133	N 45°42'59.30" E	12.13	45°42'59.30"	132	356°16'21.80"	653,243.576	2,019,592.214
133-134	N 71°11'05.19" E	17.87	71°11'05.19"	133	205°28'5.89"	653,252.259	2,019,600.683
134-135	N 55°23'00.09" E	14.79	55°23'0.09"	134	164°11'54.90"	653,269.172	2,019,606.446
135-136	N 37°36'26.31" E	15.38	37°36'26.31"	135	162°13'26.22"	653,281.346	2,019,614.849
136-137	N 53°33'51.97" E	17.49	53°33'51.97"	136	195°57'25.66"	653,290.734	2,019,627.037
137-138	N 56°09'02.62" E	17.37	56°9'2.62"	137	182°35'10.65"	653,304.807	2,019,637.426
138-139	N 57°50'59.37" E	16.99	57°50'59.37"	138	181°41'56.76"	653,319.231	2,019,647.100
139-140	N 62°22'47.22" E	16.51	62°22'47.22"	139	184°31'47.84"	653,333.614	2,019,656.140
140-141	N 54°52'49.09" E	14.48	54°52'49.09"	140	172°30'1.88"	653,348.246	2,019,663.796
141-142	N 32°40'16.58" E	6.57	32°40'16.58"	141	157°47'27.48"	653,360.094	2,019,672.129
142-143	N 47°16'18.65" E	9.32	47°16'18.65"	142	194°36'2.07"	653,363.639	2,019,677.657
143-144	N 30°54'01.44" E	40.23	30°54'1.44"	143	163°37'42.79"	653,370.486	2,019,683.981
144-145	N 42°36'14.10" E	26.80	42°36'14.10"	144	191°42'12.66"	653,391.146	2,019,718.502

LONGITUD = 225.94 m



ELEVACION	1+326.86	1+338.98	1+371.64	1+387.03	1+404.52	1+438.88	1+469.88	1+526.00	1+552.80
SUBRASANTE	1,705.93	1,707.37	1,709.09	1,707.25	1,708.90	1,706.40	1,705.30	1,702.99	1,702.00
TERRENO	1,705.93	1,707.37	1,709.34	1,707.25	1,708.90	1,706.40	1,705.30	1,700.00	1,702.00

PERFIL - TRAMO 3

Escala Vertical = 1 : 5,000
Escala Horizontal = 1 : 1,000

SR. RENATO BARRAGAN
PROPIETARIO

LINEA DE CONDUCCION DE AGUA POTABLE
PLANO

DATOS DEL PROYECTO

PROPIETARIO: SR. RENATO BARRAGAN
UBICACION: COL. SAN MARTIN ZAPOTITLAN SALINAS, PUEBLA
PROYECTO: ARO. JOSE ANTONIO MUÑOZ SANCHEZ
CEDULA PROFESIONAL: 2098041
D.D.U. 132

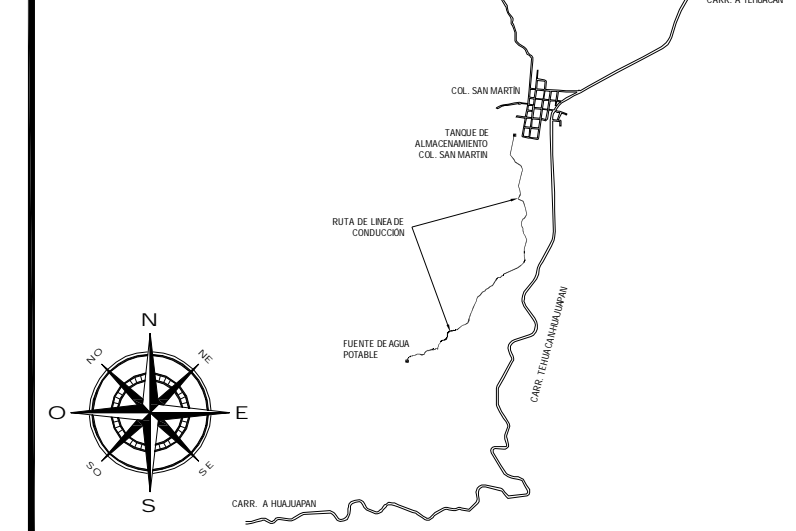
SELLO DE AUTORIZACION:

iberovida
ING. JUAN ANTONIO CID MARTINEZ
CEDULA PROFESIONAL: 4401217

Acotacion: METROS Escala: INDICADA Fecha: Apr 29, 2015 - 5:31pm

CLAVE: L.C.A.P. - 03

LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGIA

- 0 + 000.00 CADENAMIENTO
- B.N. 279 - - BANCO DE NIVEL
- COORDENADAS UTM
- ESTE (X)
- NORTE (Y)
- ELEVACION
- 50 VERTICE
- TUBERIA 1"
- TERRENO NATURAL
- ESTACION REDUCTORA DE PRESION
- VALVULA DE DESAGUE
- VALVULA PARA EXPULSION DE AIRE

SR. RENATO BARRAGAN
PROPIETARIO

LINEA DE CONDUCCION DE AGUA POTABLE
PLANO

DATOS DEL PROYECTO

PROPIETARIO: SR. RENATO BARRAGAN
 UBICACION: COL. SAN MARTIN
 ZAPOTITLAN SALINAS, PUEBLA
 PROYECTO: ARO. JOSE ANTONIO MUÑOZ SANCHEZ
 CEDULA PROFESIONAL: 2098041
 D.D.U. 132

CLAVE: L.C.A.P. - 05

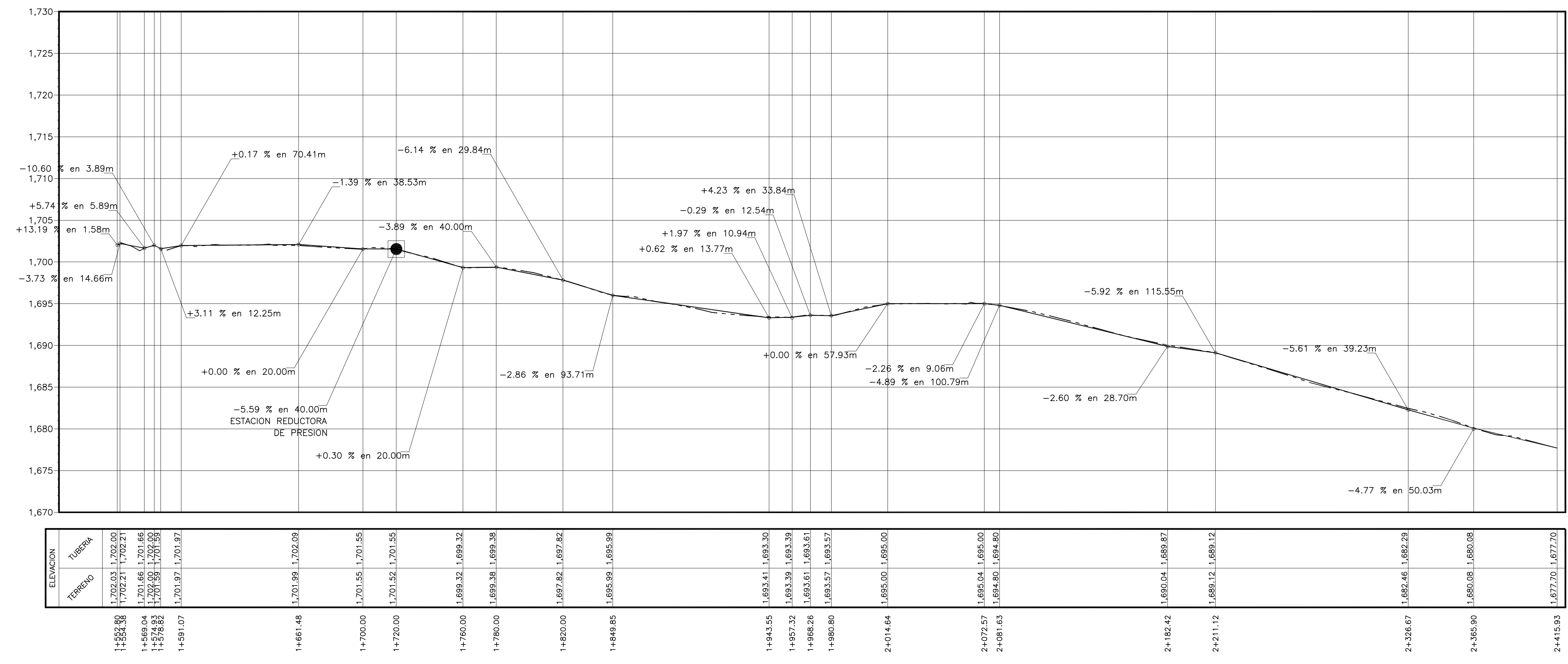
SELLO DE AUTORIZACION:

iberovida
SISTEMAS DE AGUA POTABLE

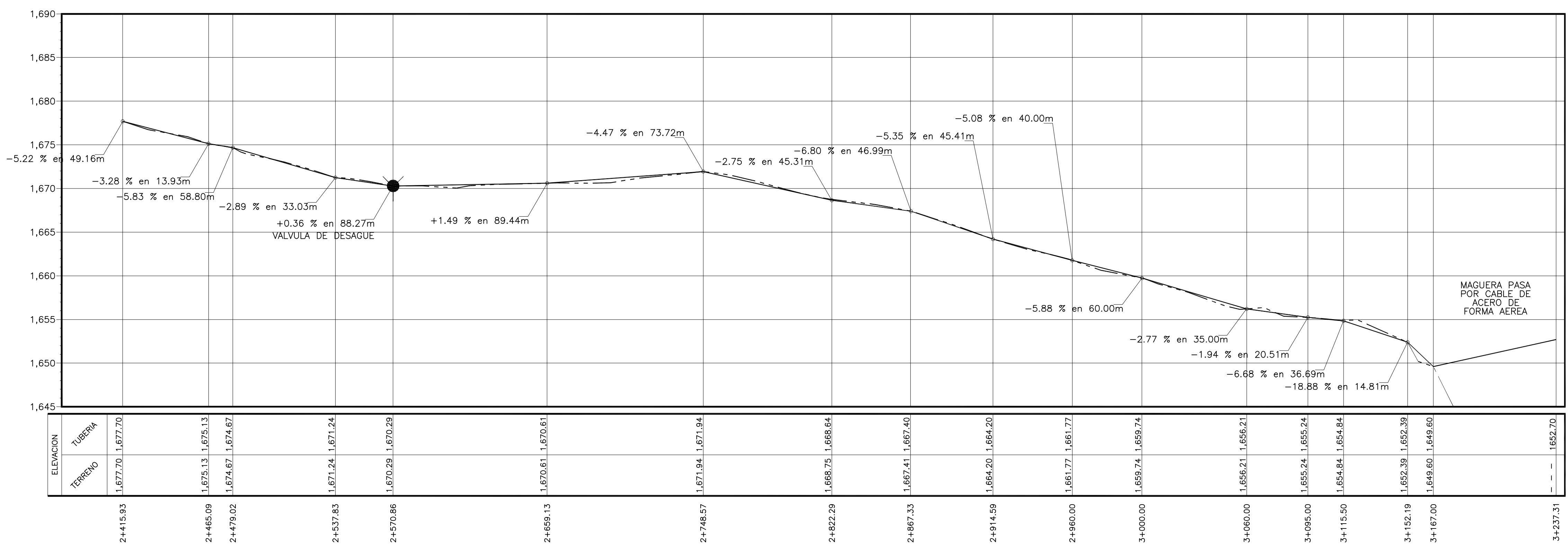
DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA

ING. JUAN ANTONIO CID MARTINEZ
CEDULA PROFESIONAL: 4401217

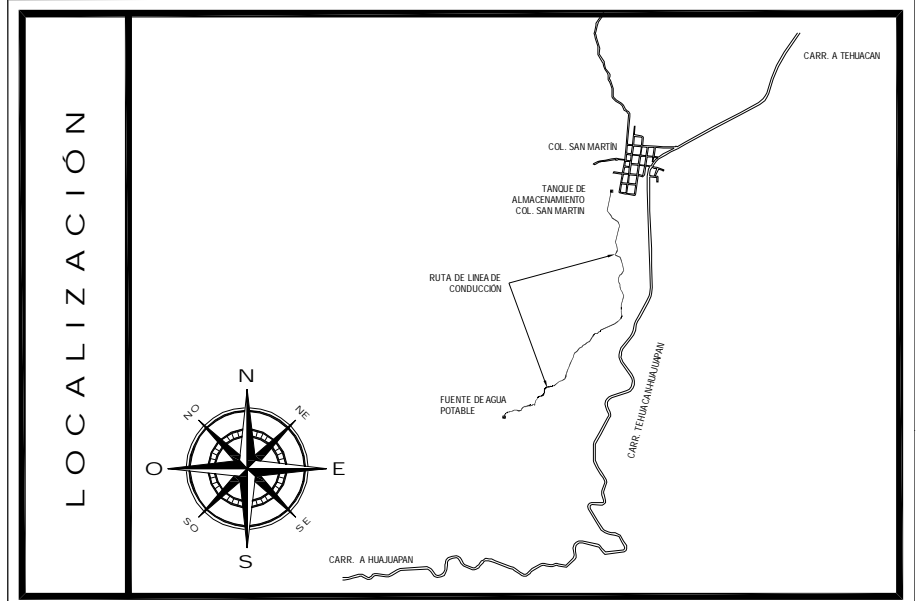
Acotación: METROS Escala: INDICADA Fecha: Apr 29, 2015 - 5:33pm



PERFIL - TRAMO 4A
Escala Vertical = 1 : 7500
Escala Horizontal = 1 : 1500



PERFIL - TRAMO 4B
Escala Vertical = 1 : 7500
Escala Horizontal = 1 : 1500



SIMBOLOGIA

- 0 + 000.00 CADENAMIENTO
- B.N. 279 - - - BANCO DE NIVEL
- COORDENADAS UTM
- ESTE (X)
- NORTE (Y)
- ELEVACION
- 50
- VERTICE
- TUBERIA 1"
- TERRENO NATURAL
- ESTACIÓN REDUCTORA DE PRESIÓN
- VALVULA DE DESAGUE
- VALVULA PARA EXPULSION DE AIRE

SR. RENATO BARRAGAN
PROPIETARIO

LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE
PLANO

DATOS DEL PROYECTO

PROPIETARIO: SR. RENATO BARRAGAN
 UBICACIÓN: COL. SAN MARTÍN, ZAPOTITLAN SALINAS, PUEBLA
 PROYECTO: ARO. JOSE ANTONIO MUÑOZ SANCHEZ
 CEDULA PROFESIONAL: 2098041
 D.D.U. 132

SELLO DE AUTORIZACIÓN:

iberovida
INGENIERÍA Y SERVICIOS TÉCNICOS

DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA

ING. JUAN ANTONIO CID MARTINEZ
CEDULA PROFESIONAL: 4401217

Acotación: METROS Escala: INDICADA Fecha: Apr 29, 2015 - 5:34pm

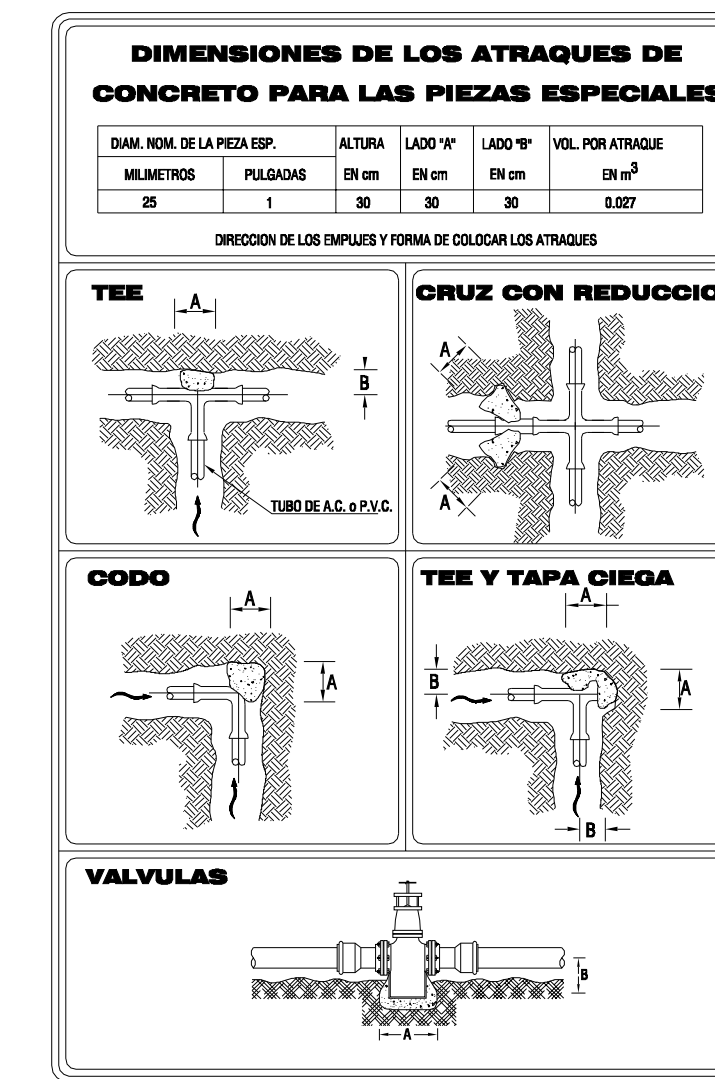
CUADRO DE CONSTRUCCION TRAMO 5

LADO	RUMBO	DISTANCIA	AZIMUT	VERT.	ANG.INT.	COORDENADAS UTM	
						ESTE (X)	NORTE (Y)
223-224	N 37°47'57.36" W	15.00	322°12'2.64"	223	32°26'50.02"	653,629.401	2,021,104.500
224-225	N 22°17'15.47" W	15.01	337°42'44.53"	224	195°30'41.89"	653,620.207	2,021,116.353
225-226	N 37°42'29.81" W	74.62	322°17'30.19"	225	164°34'45.66"	653,614.516	2,021,130.237
226-227	N 12°02'15.16" E	216.00	122°15.16"	226	229°44'44.97"	653,568.878	2,021,189.270
227-228	N 36°44'40.16" E	9.00	36°44'40.16"	227	204°42'25.00"	653,613.925	2,021,400.520
228-229	N 36°44'40.16" E	4.00	36°44'40.16"	228	180°0'0.00"	653,619.309	2,021,407.732
229-230	N 36°44'40.16" E	1.67	36°44'40.16"	229	180°0'0.00"	653,621.702	2,021,410.937

LONGITUD = 335.30 m

TABLA DE NIVELES

TRAMO	LONGITUD (m)	COTA DE TUBERIA (m)		PENDIENTE EN %
		INICIAL	FINAL	
De 3+237.31 a 3+252.31	15.00	1652.70	1652.75	0.33
3+252.31 a 3+267.31	15.00	1652.75	1651.80	-6.33
3+267.31 a 3+341.93	74.62	1651.80	1654.60	3.75
3+341.93 a 3+360.00	18.07	1654.60	1655.55	5.26
3+360.00 a 3+400.00	40.00	1655.55	1658.97	8.55
3+400.00 a 3+480.00	80.00	1658.97	1663.46	5.61
3+480.00 a 3+520.00	40.00	1663.46	1666.64	7.95
3+520.00 a 3+557.93	37.93	1666.64	1667.81	3.08
3+557.93 a 3+566.93	9.00	1667.81	1667.74	-0.78
3+566.93 a 3+570.93	4.00	1667.74	1667.74	0.00
3+570.93 a 3+572.60	1.67	1667.74	1669.00	75.45



- NOTAS**
- 1- LAS PIEZAS ESPECIALES DEBERIAN ESTAR ALINEADAS Y NIVELADAS ANTES DE COLOCAR LOS ATRAJES LOS CUALES QUEDARAN PERFECTAMENTE APOYADOS AL FONDO Y PARED DE LA ZANJA
 - 2- LOS ATRAJES DEBERIAN COLOCARSE EN TODOS LOS CASOS ANTES DE HACER LA PRUEBA HIDROSTATICA DE LAS TUBERIAS
 - 3- LOS ATRAJES SE USARAN EXCLUSIVAMENTE PARA TUBERIAS ALIADAS EN ZANJAS

LANQUE DE ALMACENAMIENTO
ELEVACION 1669.00m

229 - 3+570.93
228 - 3+566.93
230 - 3+572.60

B.N. 575
COORDENADAS UTM
ESTE (X) = 653630.290
NORTE (Y) = 2021407.871
ELEVACION = 1667.094

B.N. 703
COORDENADAS UTM
ESTE (X) = 653620.097
NORTE (Y) = 2021409.103
ELEVACION = 1667.519

CADENAMIENTO = 3+520.00
ELEVACION = 1666.64 m
COORDENADAS UTM
ESTE (X) = 653606.015
NORTE (Y) = 2021363.424

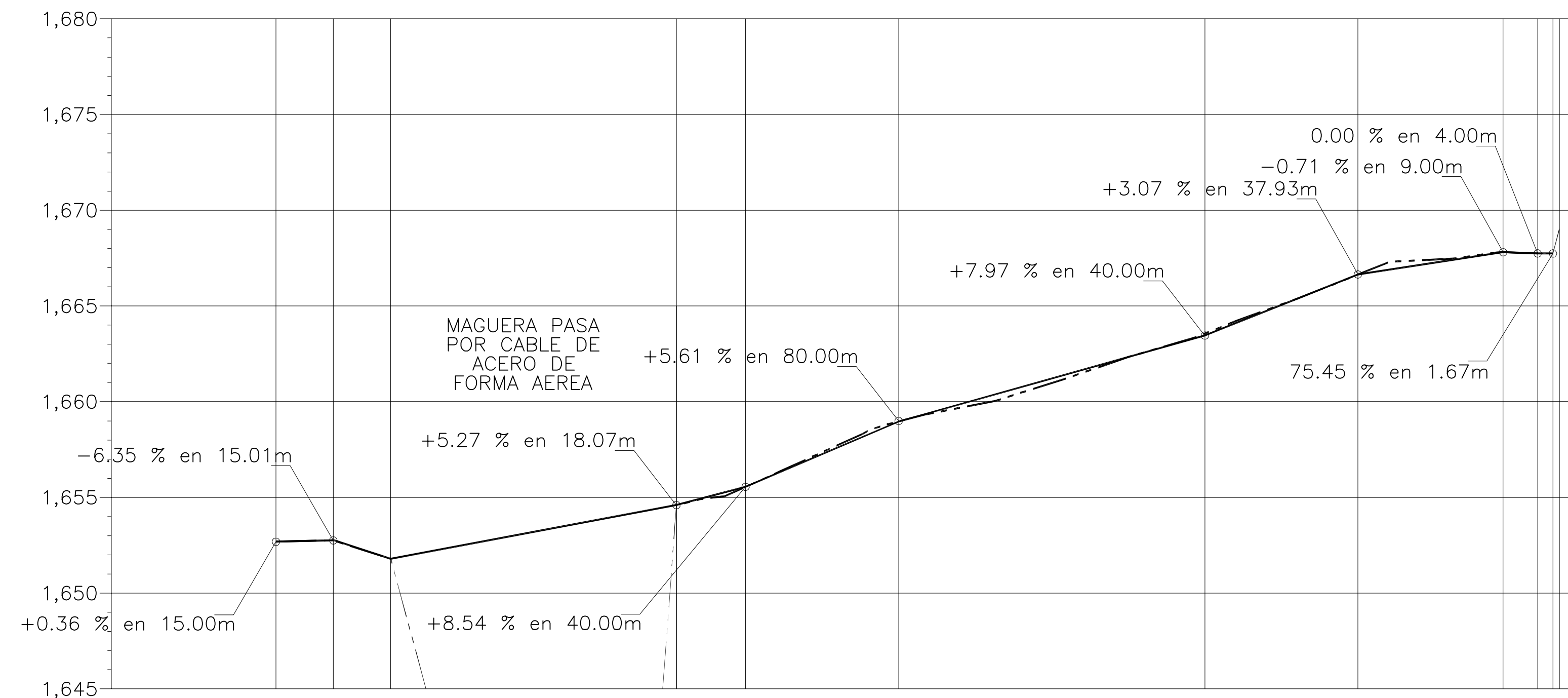
CADENAMIENTO = 3+480.00
ELEVACION = 1663.46 m
COORDENADAS UTM
ESTE (X) = 653597.672
NORTE (Y) = 2021324.304

CADENAMIENTO = 3+400.00
ELEVACION = 1658.97 m
COORDENADAS UTM
ESTE (X) = 653580.988
NORTE (Y) = 2021246.063

CADENAMIENTO = 3+360.00
ELEVACION = 1655.55 m
COORDENADAS UTM
ESTE (X) = 653572.646
NORTE (Y) = 2021206.942

EJE DE PROYECTO - TRAMO 5

Esc. 1 : 600



ELEVACION	SUBRASANTE	TERRENO
3+237.31	1,652.70	1,652.69
3+252.31	1,652.75	1,652.75
3+267.31	1,651.80	1,651.80
3+341.93	1,654.60	1,654.57
3+360.00	1,655.55	1,655.55
3+400.00	1,658.97	1,658.97
3+480.00	1,663.46	1,663.56
3+520.00	1,666.64	1,666.64
3+557.93	1,667.81	1,667.81
3+566.93	1,667.74	1,667.74
3+570.93	1,667.74	1,667.74
3+572.60	1,669.00	1,669.00

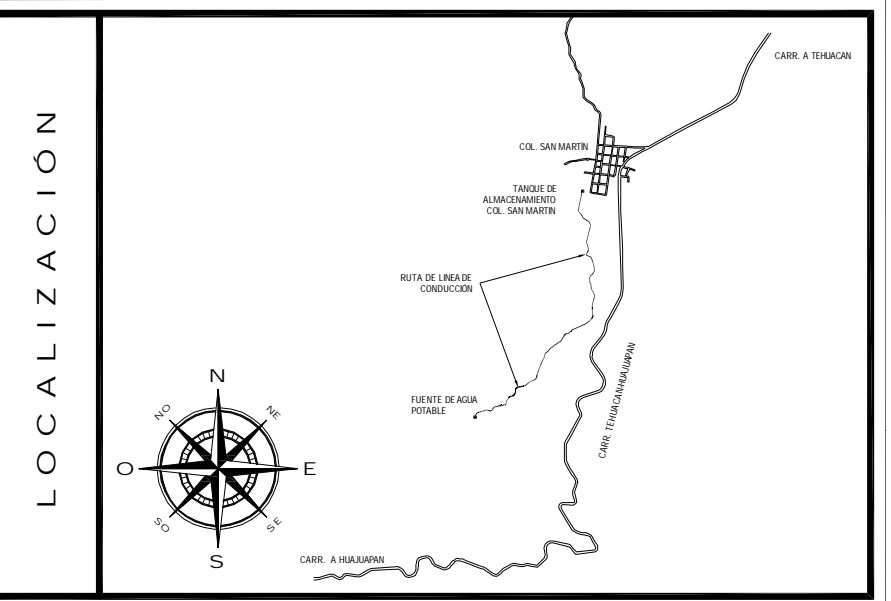
226 - 3+341.93

CRUCE DE MANGUERA POR CABLE DE ACERO

225 - 3+267.31

224 - 3+252.31

223 - 3+237.31



SIMBOLOGIA

- 0 + 000.00 CADENAMIENTO
- B.N. 279 - - - BANCO DE NIVEL COORDENADAS UTM ESTE (X) NORTE (Y) ELEVACION
- 50 VERTICE
- TUBERIA 1"
- TERRENO NATURAL
- ESTACIÓN REDUCTORA DE PRESIÓN
- VALVULA DE DESAGUE
- VALVULA PARA EXPULSION DE AIRE

SR. RENATO BARRAGAN
PROPIETARIO

LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE RUTA 2 PLANO

DATOS DEL PROYECTO

PROPIETARIO: SR. RENATO BARRAGAN
UBICACIÓN: COL. SAN MARTÍN ZAPOTITLÁN SALINAS, PUEBLA
PROYECTO: ARO. JOSE ANTONIO MUÑOZ SANCHEZ
CEDULA PROFESIONAL: 2098041
D.D.U. 132

SELLO DE AUTORIZACIÓN:



DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA

ING. JUAN ANTONIO CID MARTINEZ
CEDULA PROFESIONAL: 4401217

Acotación: METROS Escala: INDICADA Fecha: Apr 29, 2015 - 5:34pm

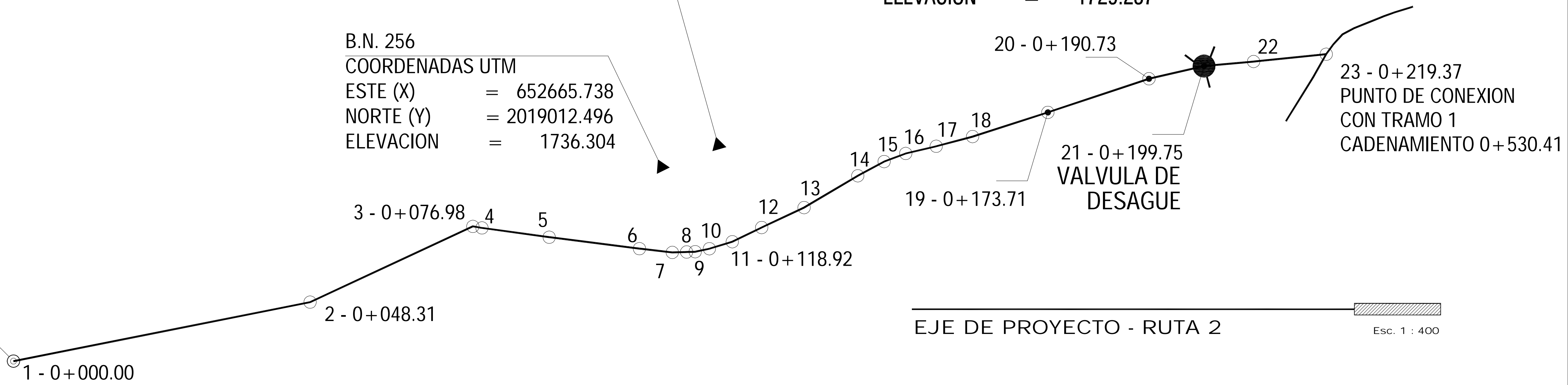
B.N. 216
COORDENADAS UTM
ESTE (X) = 652735.987
NORTE (Y) = 2019060.345
ELEVACION = 1734.216

B.N. 257
COORDENADAS UTM
ESTE (X) = 652674.696
NORTE (Y) = 2019015.930
ELEVACION = 1734.891

B.N. 215
COORDENADAS UTM
ESTE (X) = 652752.003
NORTE (Y) = 2019047.615
ELEVACION = 1729.257

B.N. 256
COORDENADAS UTM
ESTE (X) = 652665.738
NORTE (Y) = 2019012.496
ELEVACION = 1736.304

UBICACIÓN FUENTE DE AGUA POTABLE
ELEVACION 1736.96m

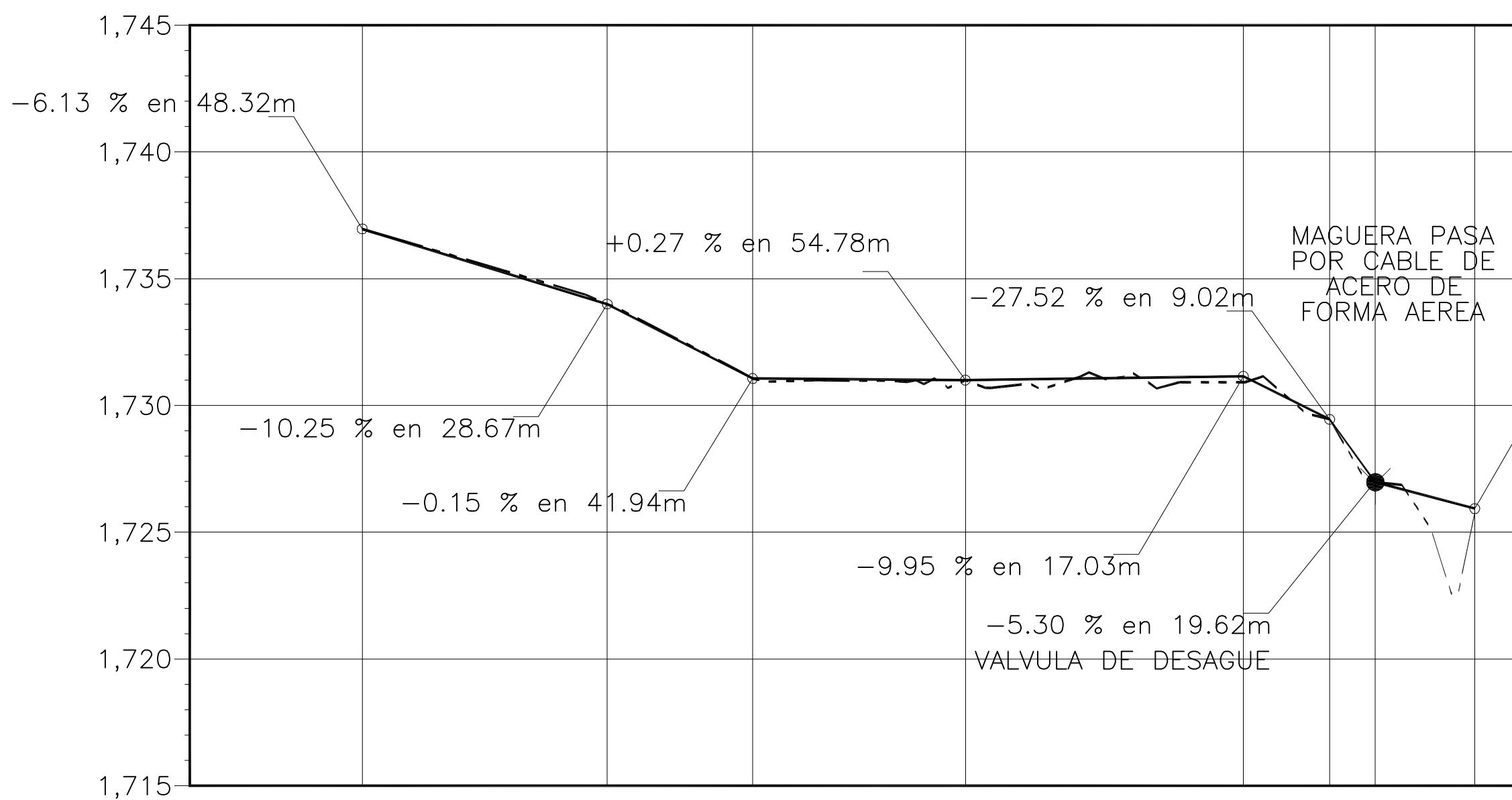


EJE DE PROYECTO - RUTA 2 Esc. 1 : 400

CUADRO DE CONSTRUCCION RUTA 2

LADO	RUMBO	DISTANCIA	AZIMUT	VERT.	ANG.INT.	COORDENADAS UTM	
						ESTE (X)	NORTE (Y)
1-2	N 78°45'04.25"	48.32	78°45'4.25"	1	0°154'17.96"	652,561.927	2,018,982.073
2-3	N 65°02'59.69"	28.67	65°2'59.69"	2	166°17'55.44"	652,609.315	2,018,991.498
3-4	S 80°27'21.19"	1.48	99°32'38.81"	3	214°29'39.12"	652,635.312	2,019,003.593
4-5	S 82°08'26.26"	10.84	97°51'33.74"	4	178°18'54.93"	652,636.771	2,019,003.348
5-6	S 82°45'13.89"	14.52	97°14'46.11"	5	179°23'12.36"	652,647.513	2,019,001.865
6-7	S 83°30'45.91"	5.29	96°29'14.09"	6	179°14'27.98"	652,661.920	2,019,000.033
7-8	N 88°20'02.87"	2.29	88°20'2.87"	7	171°50'48.76"	652,667.177	2,018,999.435
8-9	N 88°20'02.87"	1.36	88°20'2.87"	8	180°0'0.00"	652,669.462	2,018,999.502
9-10	N 78°01'28.37"	2.32	78°1'28.37"	9	169°41'25.50"	652,670.826	2,018,999.541
10-11	N 73°10'10.64"	3.83	73°10'10.64"	10	175°8'42.27"	652,673.098	2,019,000.023
11-12	N 64°09'10.04"	5.21	64°9'10.04"	11	170°58'59.41"	652,676.762	2,019,001.132
12-13	N 64°49'15.99"	7.49	64°49'15.99"	12	180°40'5.94"	652,681.451	2,019,003.404
13-14	N 59°21'52.84"	9.97	59°21'52.84"	13	174°32'36.85"	652,688.229	2,019,006.590
14-15	N 61°45'50.85"	4.78	61°45'50.85"	14	182°23'58.01"	652,696.809	2,019,011.671
15-16	N 69°18'44.83"	3.68	69°18'44.83"	15	187°32'53.98"	652,701.023	2,019,013.934
16-17	N 76°43'08.56"	5.00	76°43'08.56"	16	187°24'23.72"	652,704.469	2,019,015.236
17-18	N 75°08'19.74"	6.01	75°8'19.74"	17	178°25'11.19"	652,709.336	2,019,016.384
18-19	N 72°11'38.64"	12.63	72°11'38.64"	18	177°3'18.89"	652,715.149	2,019,017.927
19-20	N 71°35'21.46"	17.03	71°35'21.46"	19	179°23'42.83"	652,727.173	2,019,021.789
20-21	N 77°01'16.30"	9.02	77°1'16.30"	20	185°25'54.84"	652,743.328	2,019,027.166
21-22	N 84°49'12.40"	7.95	84°49'12.40"	21	187°47'56.10"	652,752.121	2,019,029.193
22-23	N 84°13'41.45"	11.66	84°13'41.45"	22	179°24'29.05"	652,760.041	2,019,029.911

LONGITUD = 219.37 m



PUNTO DE CONEXION CON TRAMO 1 CADENAMIENTO 0+530.41

ELEVACION	TUBERIA	TERRENO
1,736.96	1,736.96	1,736.96
1,734.00	1,734.00	1,734.00
1,731.06	1,731.06	1,731.06
1,731.00	1,731.00	1,731.00
1,731.15	1,731.15	1,731.15
1,729.45	1,729.45	1,729.45
1,726.97	1,726.97	1,726.97
1,725.93	1,725.93	1,725.93

PERFIL - RUTA 2

Escala Vertical = 1 : 5000
Escala Horizontal = 1 : 1000

TABLA DE NIVELES

TRAMO	LONGITUD (m)	COTA DE TUBERIA (m)		PENDIENTE EN %
		INICIAL	FINAL	
0+000.00	0+048.31	48.31	1736.96	-6.13
0+048.31	0+076.98	28.67	1734.00	-10.25
0+076.98	0+118.92	41.94	1731.06	-0.14
0+118.92	0+173.71	54.79	1731.00	0.27
0+173.71	0+190.73	17.02	1731.15	-9.99
0+190.73	0+199.75	9.02	1729.45	-27.49
0+199.75	0+219.37	19.62	1726.97	-5.30

DIMENSIONES DE LOS ATRAQUES DE CONCRETO PARA LAS PIEZAS ESPECIALES

DIAM. NOM. DE LA PIEZA ESP.	ALTIMA	LADO "A"	LADO "B"	VOL. POR ATRAQUE
MILIMETROS	EN cm	EN cm	EN cm	EN m ³
25	1	30	30	0.027

DIRECCION DE LOS EMPUJES Y FORMA DE COLOCAR LOS ATRAQUES

- NOTAS**
- 1.- LAS PIEZAS ESPECIALES DEBERAN ESTAR ALINEADAS Y NIVELADAS ANTES DE COLOCAR LOS ATRAQUES LOS CUALES QUEDARAN PERFECTAMENTE APOYADOS AL FONDO Y PARED DE LA ZANJA
 - 2.- LOS ATRAQUES DEBERAN COLOCARSE EN TODOS LOS CASOS ANTES DE HACER LA PRUEBA HIDROSTATICA DE LAS TUBERIAS
 - 3.- LOS ATRAQUES SE USARAN EXCLUSIVAMENTE PARA TUBERIAS ALDADAS EN ZANJAS