

OBRA: REPAVIMENTACION RUTA PROVINCIAL N° 307

TRAMO: EL INFIERNILLO AMPIMPA

PLANOS RUBRO CAMINO

DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS



SEPTIEMBRE DE 2021



OBRA: REPAVIMENTACION

ruta: PROVINCIALN° 307

TRAMO: EL INFIERNILLO –AMPIMPA

LISTADO DE PLANOS

C1. - UBICACIÓN GENERAL

C2.- PLANIMETRIA GENERAL.

C3.- PERFIL TIPO – CUNETAS DE H°

C4.- PLANIALTIMETRIA Km 0.00 – 0.80

C5.- PLANIALTIMETRIA Km 0.80 – 1.60

C6.- PLANIALTIMETRIA Km 1.60 – 2.40

C7.- PLANIALTIMETRIA Km 2.40 – 3.20

C8.- PLANIALTIMETRIA Km 3.20 – 4.00

C9.- PLANIALTIMETRIA Km 4.00 – 4.80

C10.- PLANIALTIMETRIA Km 4.80 – 5.60

C11.- PLANIALTIMETRIA Km 5.60 – 6.40

C12.- PLANIALTIMETRIA Km 6.40 – 7.20

C13.- PLANIALTIMETRIA Km 7.20 – 8.00

C14.- PLANIALTIMETRIA Km 8.00 – 8.80

C15.- PLANIALTIMETRIA Km 8.80 – 9.60

C16.- PLANIALTIMETRIA Km 9.60 – 10.40

C17.- PLANIALTIMETRIA Km 10.40 – 11.20

C18.- PLANIALTIMETRIA Km 11.20 – 12.00

C19.- PLANIALTIMETRIA Km 12.00 – 12.80

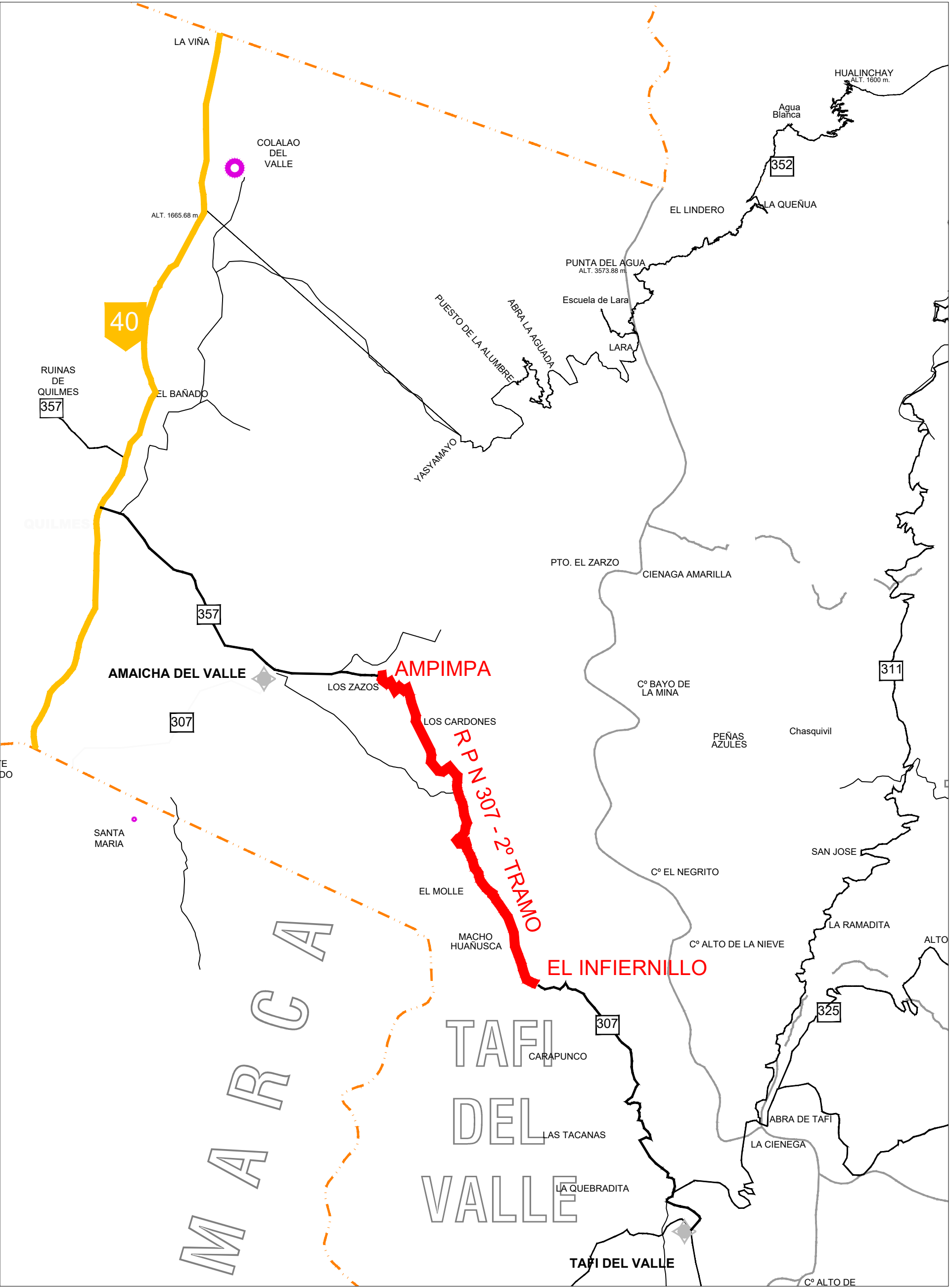
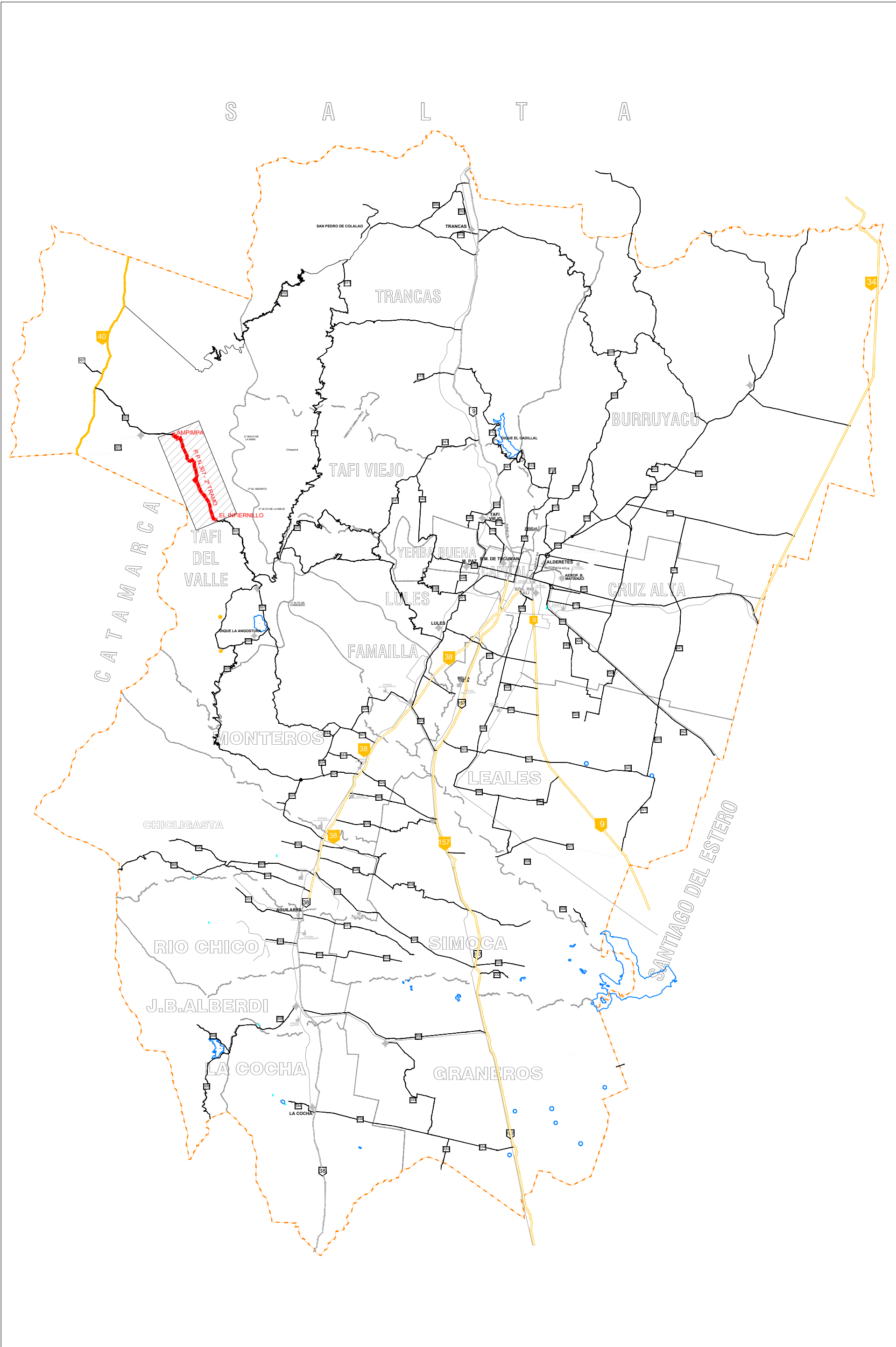
C20.- PLANIALTIMETRIA Km 12.80 – 13.60

C21.- PLANIALTIMETRIA Km 13.60 – 14.40



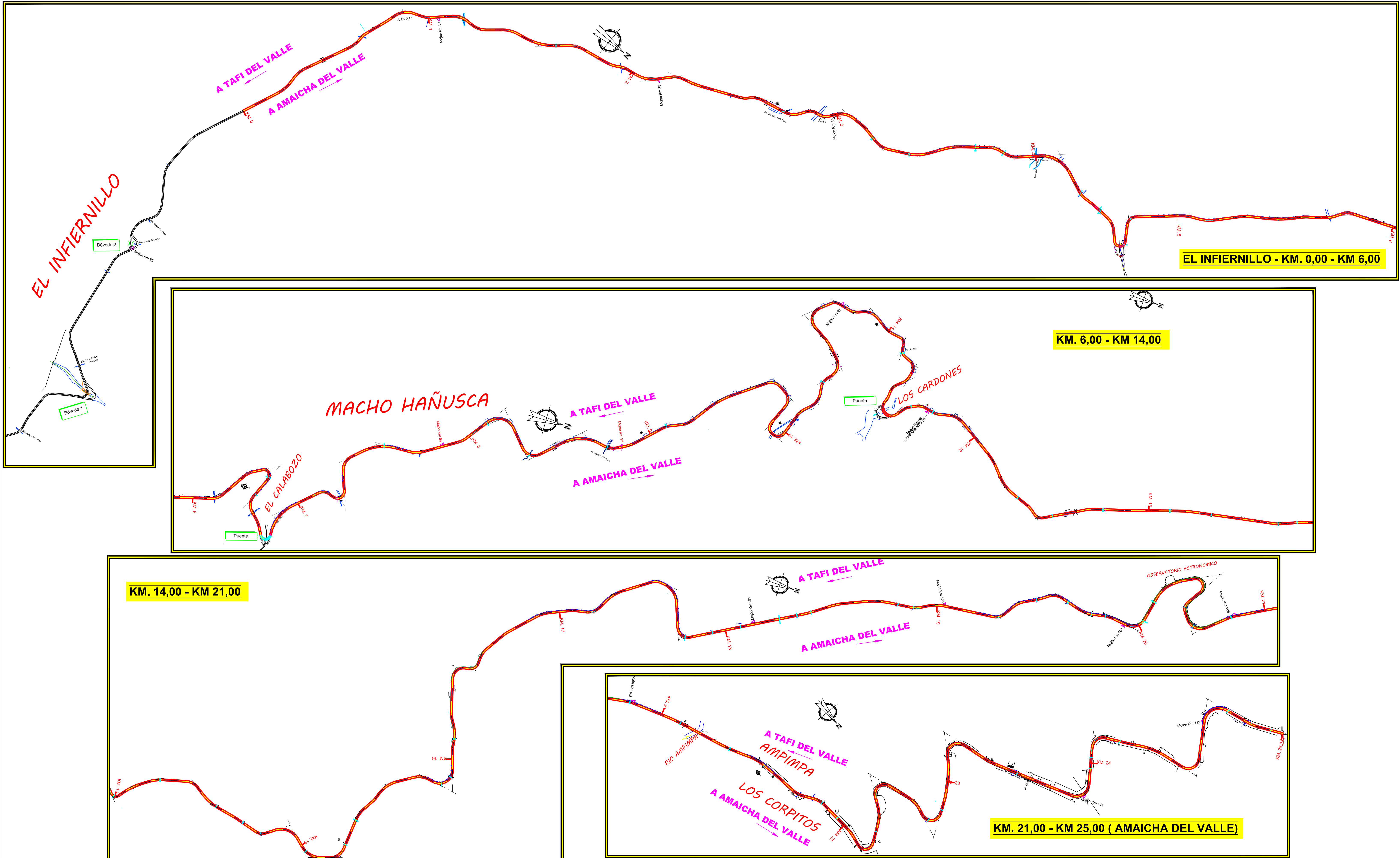
- C22.- PLANIALTIMETRIA Km 14.40 – 15.20
- C23.- PLANIALTIMETRIA Km 15.20 – 16.00
- C24.- PLANIALTIMETRIA Km 16.00 – 16.80
- C25.- PLANIALTIMETRIA Km 16.80 – 17.60
- C26.- PLANIALTIMETRIA Km 17.60 – 18.40
- C27.- PLANIALTIMETRIA Km 18.40 – 19.20
- C28.- PLANIALTIMETRIA Km 19.20 – 20.00
- C29.- PLANIALTIMETRIA Km 20.00 – 20.80
- C30.- PLANIALTIMETRIA Km 20.80 – 21.60
- C31.- PLANIALTIMETRIA Km 21.60 – 22.40
- C32.- PLANIALTIMETRIA Km 22.40 – 23.20
- C33.- PLANIALTIMETRIA Km 23.20 – 24.00
- C34.- PLANIALTIMETRIA Km 24.00 – 24.80
- C35.- PLANIALTIMETRIA Km 24.80 – 25.40
- C36.- SEÑALIZACION VERTICAL Km 0.0 – 7.10
- C37.- SEÑALIZACION VERTICAL Km 7.10 – 18.80
- C38.- SEÑALIZACION VERTICAL Km 18.80 – 25.50
- C39.- DEMARCACION HORIZONTAL
- C40.- PLANO TIPO BARANDA FLEX BEAM H-10237
- C41.- PLANO TIPO ALCANTARILLA BOVEDA H-10235
- C42.- PLANO TIPO ALCANTARILLA 0-41211
- C43.- PLANO TIPO ALCANTARILLA DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA H- 10236
- C44.- PLANO TIPO CUNETA DE HORMIGON
- C45.- LETRERO DE OBRA

.....



DEPARTAMENTO PRINCIPAL ESTUDIOS Y PROYECTOS	PLANO: UBICACION GENERAL	JULIO 2021 FECHA	C01 LAMINA Nº:
PROYECTO	OBRA: REPAVIMENTACION	DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD TUCUMAN	
ING. PATRICIA GIMENEZ JEFE DE PROYECTO	RUTA: RUTA Nº 307		
TEC. JOSE BARRIONUEVO AUXILIAR DE PROYECTO	TRAMO: EL INFIERNILLO - AMPIMPA	ING. R. ABAD ADMINISTRADOR	
	ESCALAS		
	S/D	REVISÓ	ING. A. MARTIN JEFE de DEPARTAMENTO

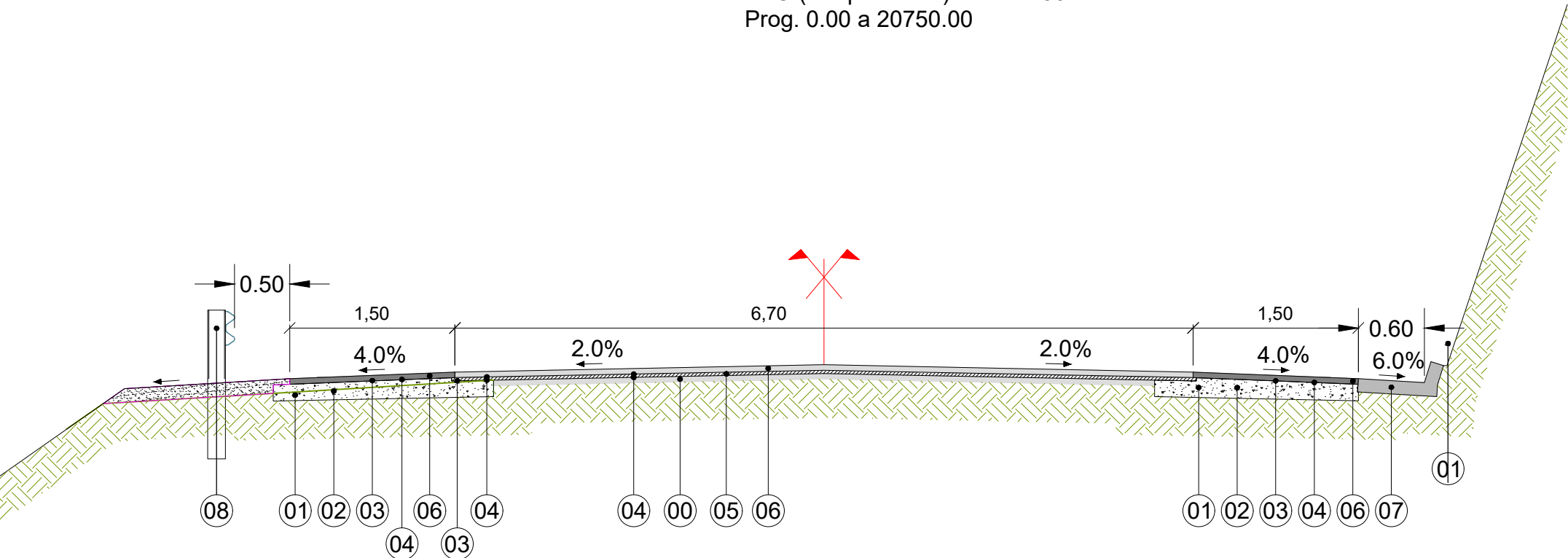




DEPARTAMENTO PRINCIPAL ESTUDIOS Y PROYECTOS	PLANO: PLANIALTIMETRIA GENERAL	JULIO 2021	C02
PROYECTO	OBRA: REPAVIMENTACION	FECHA	LAMINA Nº
ING. PATRICIA GIMENEZ JEFE DE PROYECTO	RUTA: RUTA Nº 307	DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD TUCUMAN	
TEC. JOSE BARRIONUEVO AJUXILIAR DE PROYECTO	TRAMO: EL INFIERNILLO - AMPIMPA	ING. A. MARTIN	ING. R. ABAD
ESCALAS	REVISO	JEFE DE DEPARTAMENTO	ADMINISTRADOR
1:7500			



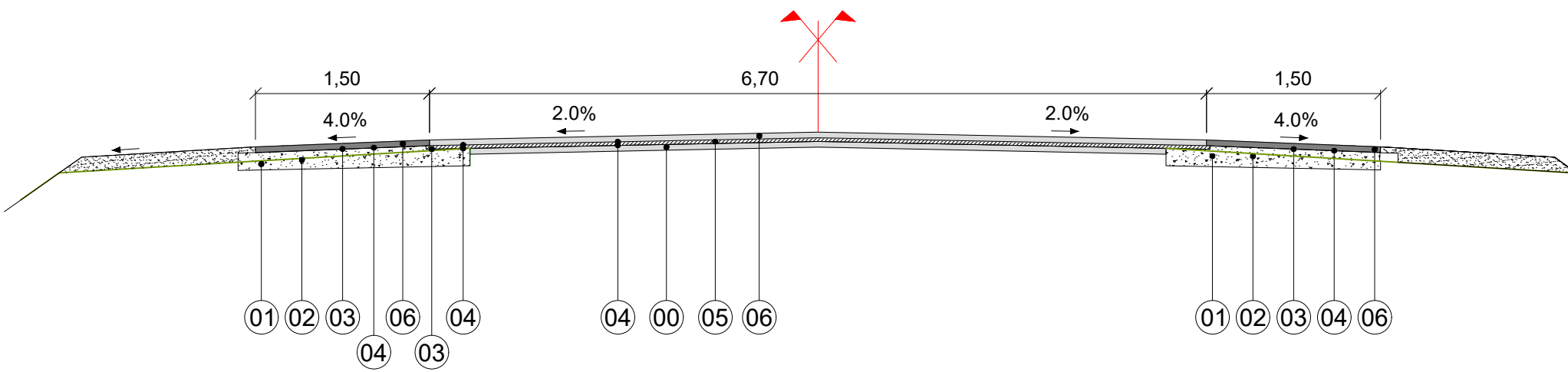
PERFIL TIPO (En particular) - Esc. 1:50
Prog. 0.00 a 20750.00



- 00 Carpeta de Concreto Asfáltico Existente: Ancho= Vble., Espesor=Vble.
- 01 Excavación Común según Especificaciones.
- 02 Base Estabilizada Granular: Ancho=Vble. Esp. Mínimo=15cm. Esp. Promedio = 16,10cm
- 03 Riego de Imprimación Tipo EM: Ancho=Vble., a aplicar s/ Especific.
- 04 Riego de Liga Tipo ER: Ancho=Vble., a aplicar s/ Especific.

- 05 Restitución de Gálibo: Ancho=Vble., Esp. Mínimo=3,0cm.a ejecutar s/ Especific.
- 06 Carpeta de Concreto Asfáltico en Caliente: Ancho= 9,7m, Esp.=5,0cm. s/ Especific.
- 07 Cuneta de H°A°: H° tipo H-17, Dimensiones s/ Detalle.
- 08 Guard Rail colocado según Plano Tipo Flex Beam H 10237 y según Especific.

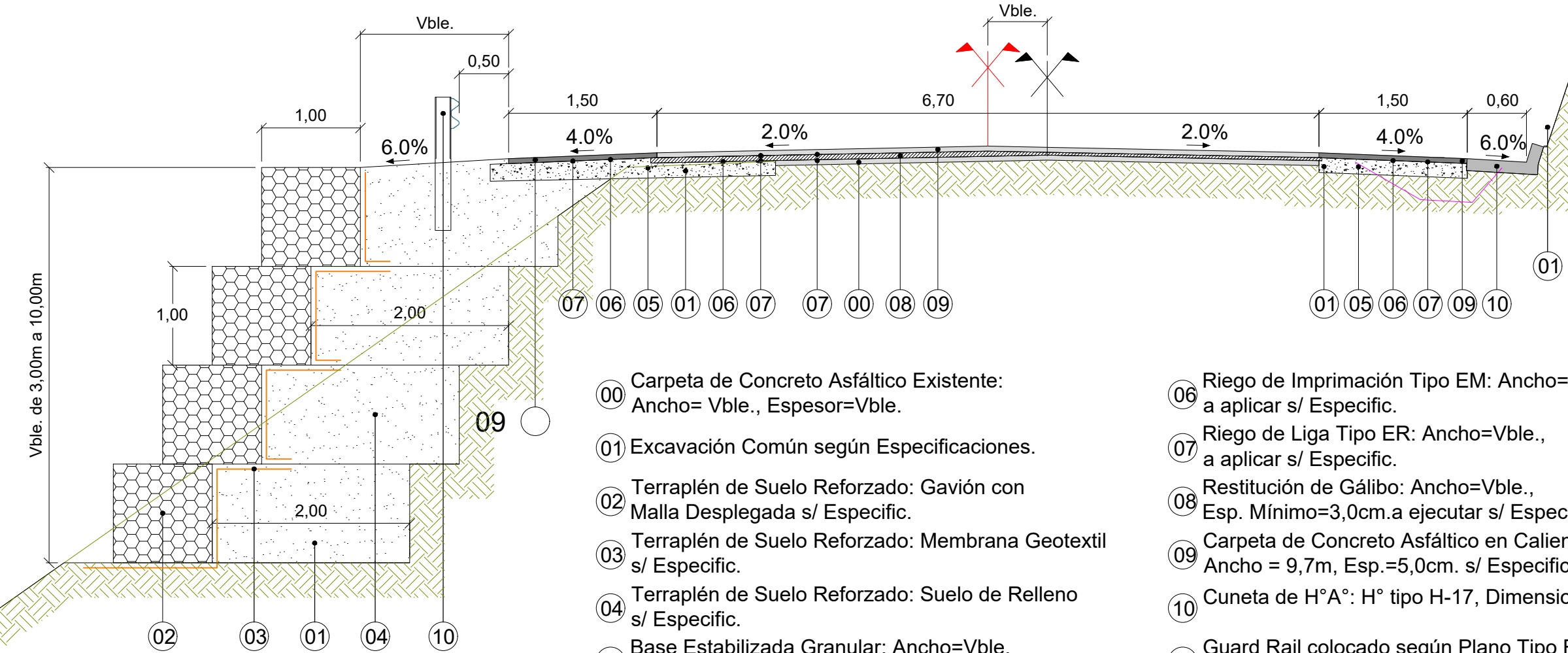
PERFIL TIPO AMPIMPA - Esc. 1:50
Prog. 20750.00 a 25244



- 00 Carpeta de Concreto Asfáltico Existente: Ancho= Vble., Espesor=Vble.
- 01 Excavación Común según Especificaciones.
- 02 Base Estabilizada Granular: Ancho=Vble. Esp. Mínimo=15cm. Esp. Promedio = 16,10cm
- 03 Riego de Imprimación Tipo EM: Ancho=Vble., a aplicar s/ Especific.

- 04 Riego de Liga Tipo ER: Ancho=Vble., a aplicar s/ Especific.
- 05 Restitución de Gálibo: Ancho=Vble., Esp. Mínimo=3,0cm.a ejecutar s/ Especific.
- 06 Carpeta de Concreto Asfáltico en Caliente: Ancho=6,7m+2x1,5m=9,7m, Esp.=5,0cm. s/ Especific.

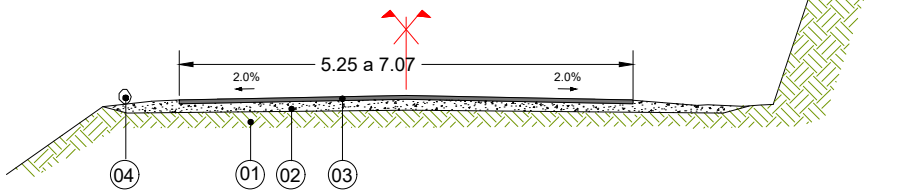
PERFIL TIPO (En particular) - Esc. 1:50
Prog. 0.00 a 20750



- 00 Carpeta de Concreto Asfáltico Existente: Ancho= Vble., Espesor=Vble.
- 01 Excavación Común según Especificaciones.
- 02 Terraplén de Suelo Reforzado: Gavión con Malla Desplegada s/ Especific.
- 03 Terraplén de Suelo Reforzado: Membrana Geotextil s/ Especific.
- 04 Terraplén de Suelo Reforzado: Suelo de Relleno s/ Especific.
- 05 Base Estabilizada Granular: Ancho=Vble. Esp. Mínimo=15cm. Esp. Promedio = 16,10cm

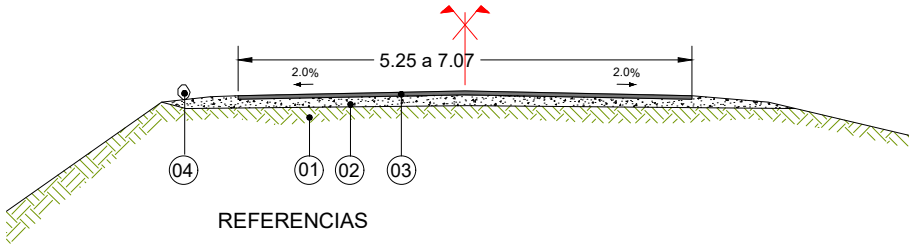
- 06 Riego de Imprimación Tipo EM: Ancho=Vble., a aplicar s/ Especific.
- 07 Riego de Liga Tipo ER: Ancho=Vble., a aplicar s/ Especific.
- 08 Restitución de Gálibo: Ancho=Vble., Esp. Mínimo=3,0cm.a ejecutar s/ Especific.
- 09 Carpeta de Concreto Asfáltico en Caliente: Ancho = 9,7m, Esp.=5,0cm. s/ Especific.
- 10 Cuneta de H°A°: H° tipo H-17, Dimensiones s/ Detalle.
- 11 Guard Rail colocado según Plano Tipo Flex Beam H 10237 y según Especific.

PERFIL TIPO EXISTENTE - Esc. 1:100
Prog. 0.00 a 20750



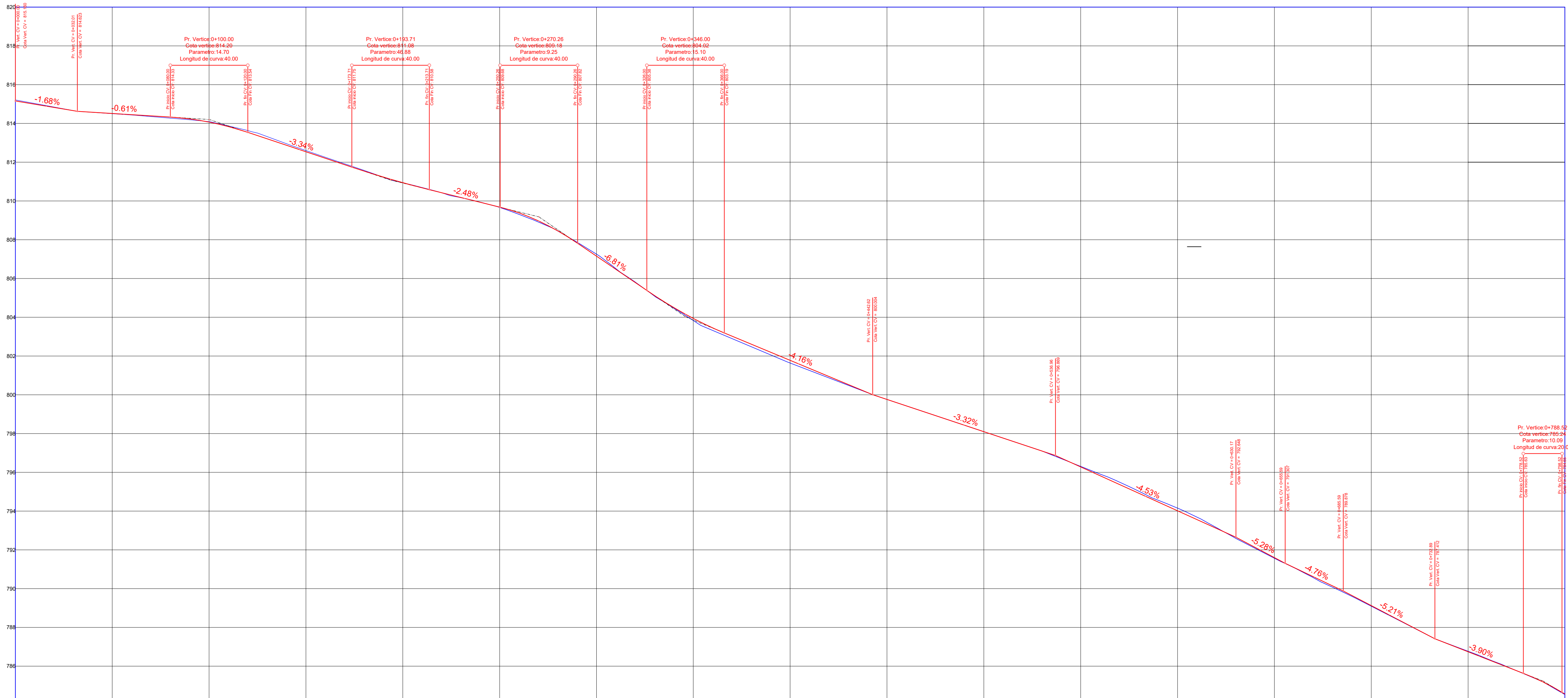
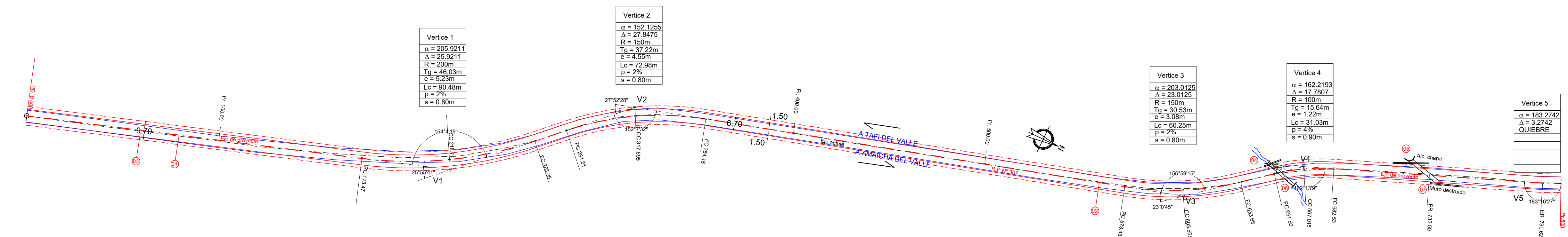
- REFERENCIAS
- 01 - Aluvión gravo areno limoso. Denso. CBR>60%.-
 - 02 - Capa granular de nivelación TM 1 1/2". CBR 60-65%. Espesor irregular.-
 - 03 - Pavimento flexible rigidizado fracturado. Espesor promedio 4 cm.-
 - 04 - Señalización con piedras pintadas sueltas.-

PERFIL TIPO EXISTENTE - Esc. 1:100
Prog. 20750.00 a 25244

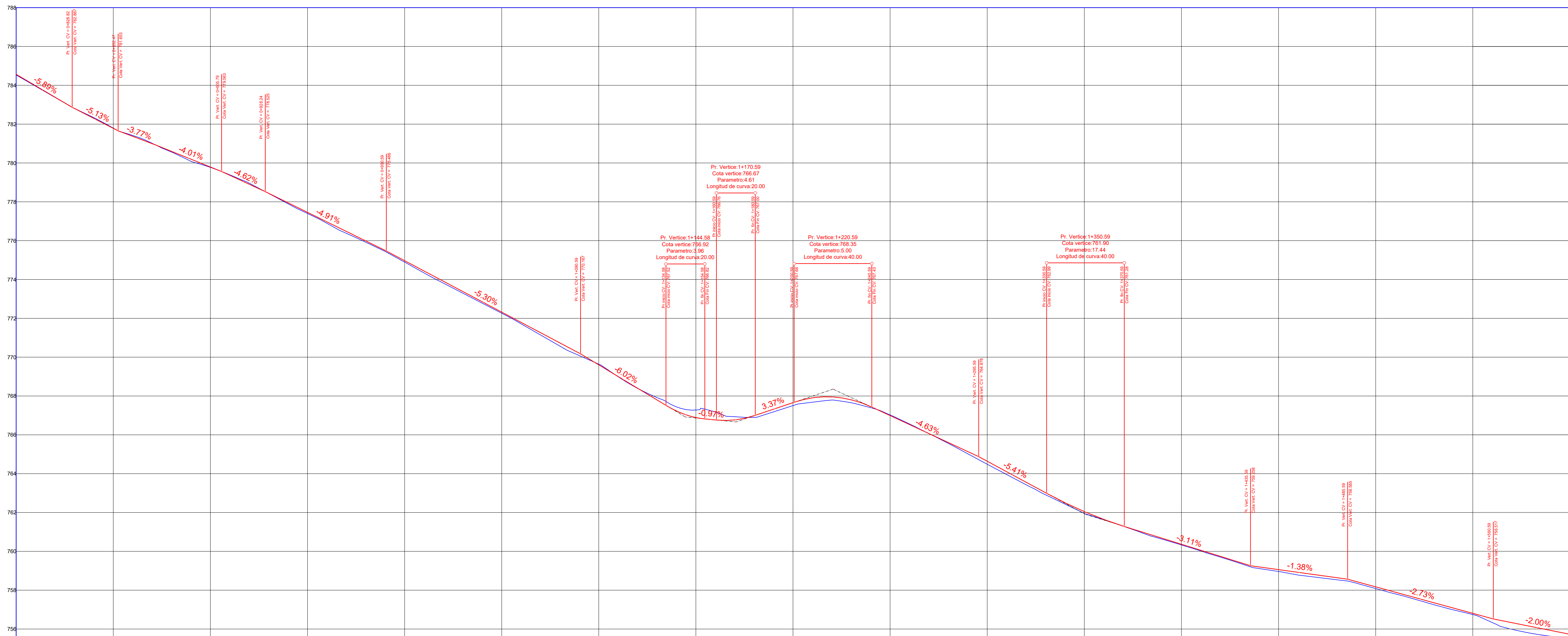
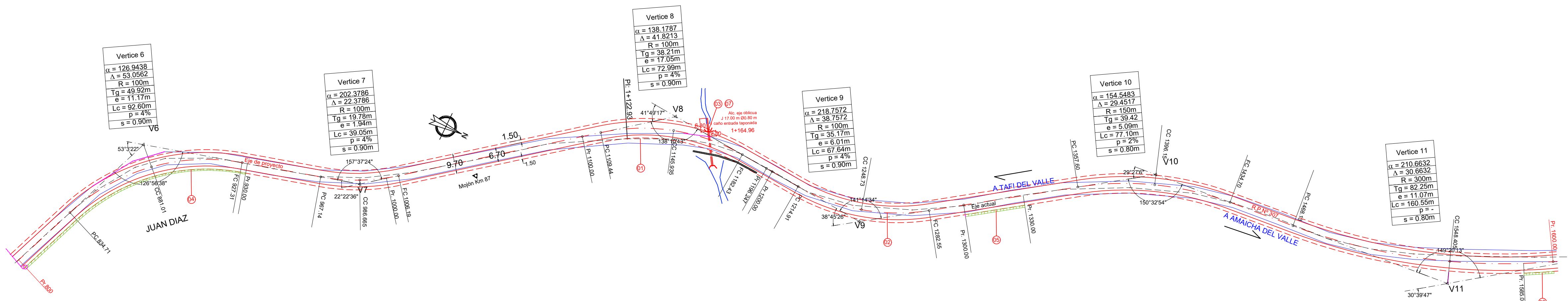


- REFERENCIAS
- 01 - Aluvión gravo areno limoso. Denso. CBR>60%.-
 - 02 - Capa granular de nivelación TM 1 1/2". CBR 60-65%. Espesor irregular.-
 - 03 - Pavimento flexible rigidizado fracturado. Espesor promedio 4 cm.-
 - 04 - Señalización con piedras pintadas sueltas.-

DEPARTAMENTO PRINCIPAL ESTUDIOS Y PROYECTOS	PLANO: PERFILES TIPO	JULIO 2021 FECHA	C03 LAMINA Nº:
PROYECTO	OBRA: REPAVIMENTACION	DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD TUCUMAN	
ING. MAXIMO COSSIO JEFE DE PROYECTO	RUTA: RUTA Nº 307		
AUXILIAR DE PROYECTO	TRAMO:EL INFIERNILLO - AMPIMPA	ING. R. ABAD ADMINISTRADOR	
	ESCALAS		
	1:100 - 1:75 - 1:10	ING. A.MARTIN JEFE de DEPARTAMENTO	DPV T
	REVISÓ		



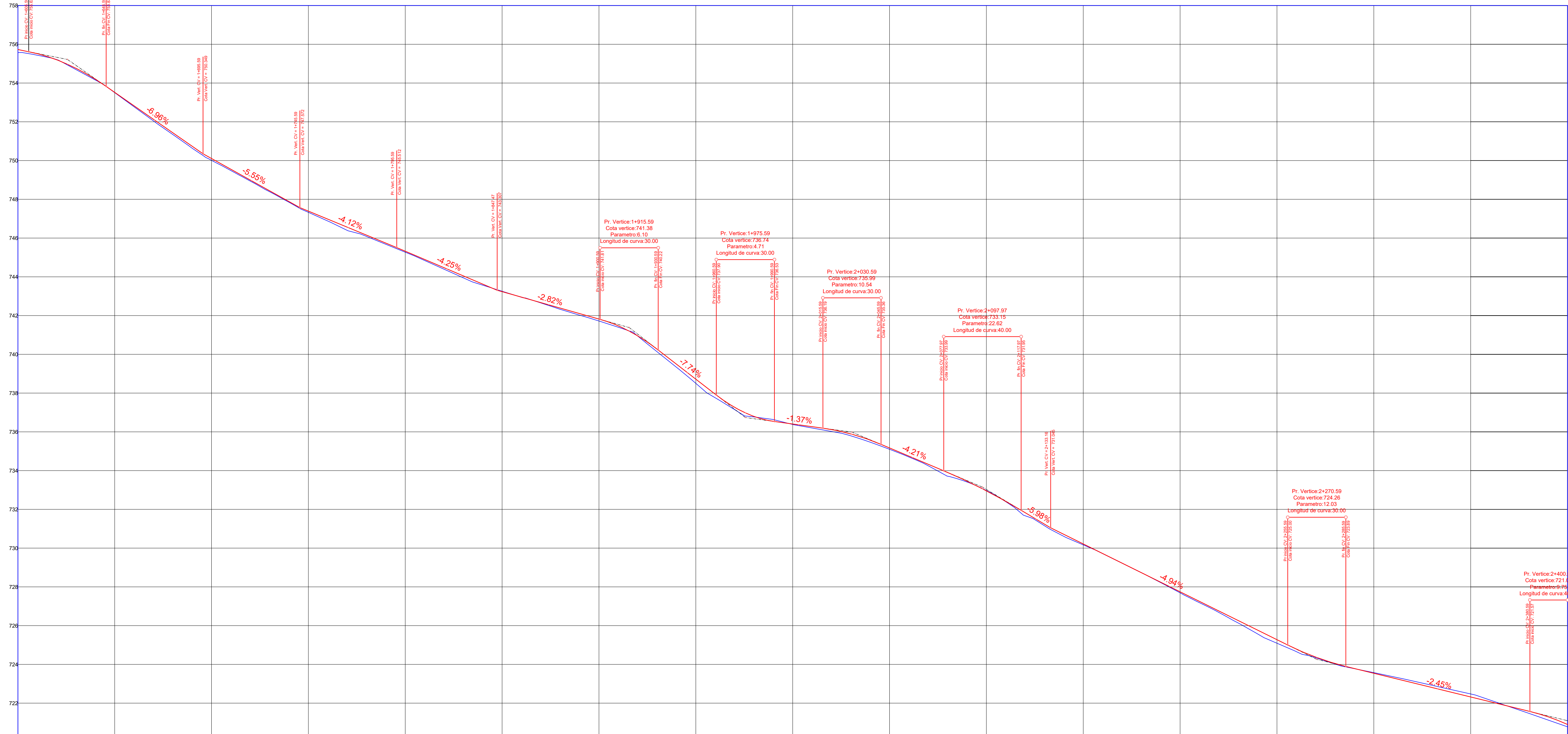
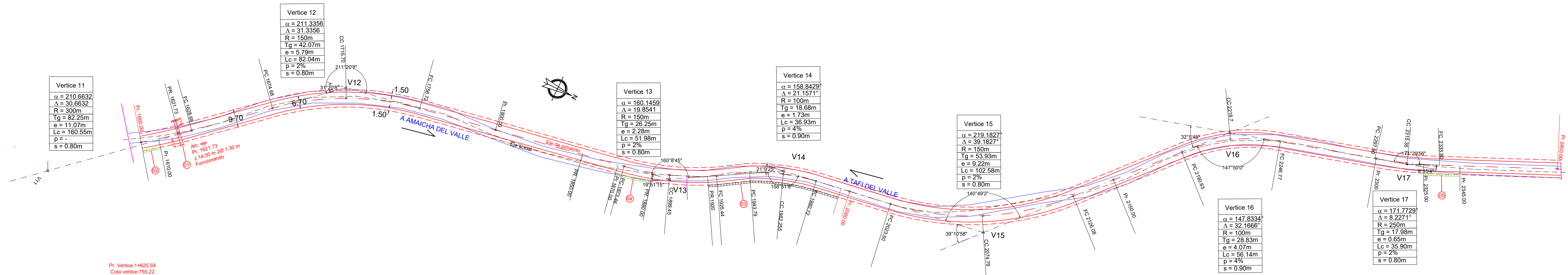
PROGRESIVAS	0+000	0+050	0+100	0+150	0+200	0+250	0+300	0+350	0+400	0+450	0+500	0+550	0+600	0+650	0+700	0+750	0+800
COTAS DE TERRENO	815.21	814.50	814.09	812.60	810.94	809.67	807.16	803.93	801.64	799.76	798.10	796.31	794.15	791.60	789.09	786.77	784.56
COTA DE RASANTE	815.16	814.51	814.06	812.53	810.94	809.68	807.15	803.94	801.77	799.75	798.09	796.27	794.01	791.60	789.12	786.74	784.56
DIFERENCIAS	-0.05	0.01	-0.02	-0.06	0.00	0.02	-0.10	0.11	0.14	0.00	0.00	-0.03	-0.14	0.03	0.03	-0.03	0.03



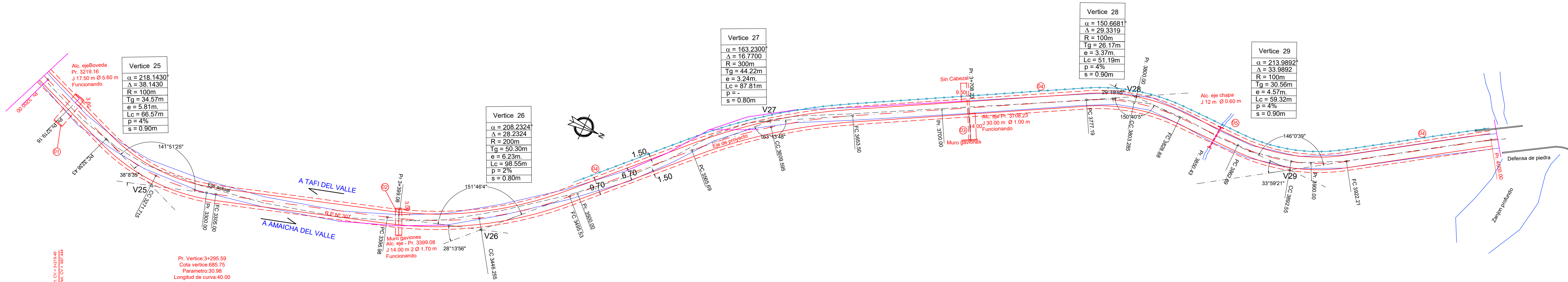
PROGRESIVAS	0+800	0+850	0+900	0+950	1+000	1+050	1+100	1+150	1+200	1+250	1+300	1+350	1+400	1+450	1+500	1+550	1+600
COTAS DE TERRENO	784.53	781.80	779.77	777.40	774.90	772.26	769.64	767.28	767.51	767.02	764.49	761.96	760.33	758.96	758.09	756.74	755.58
COTA DE RASANTE	784.53	781.78	779.79	777.45	774.96	772.31	769.60	766.89	767.65	766.99	764.64	762.04	760.36	759.05	758.17	756.80	755.73
DIFERENCIAS	0.03	-0.02	0.02	0.06	0.07	0.05	-0.04	-0.38	0.15	-0.03	0.15	0.09	0.04	0.10	0.09	0.06	0.15

01	Eje de ruta actual
02	Eje de proyecto
03	Demolicion de alc existente Pr: 1164.96 oblicua Ø 0.80 m J=17 m 1 caño enlamada
04	Muro de gaviones a construir entre Pr: 800 a 930 lado derecho h=3.00 m L=130 m Segun plano N° C3
05	Muro de gaviones a construir entre Pr: 1300 a Pr 1330 lado derecho h=7.00 m L=30 m Segun plano N° C3
06	Muro de gaviones a construir entre Pr: 1585 a Pr 1600 lado derecho h=5 m L=15 m Segun plano N° C3
07	Alcantarilla de eje oblicua bóveda de chapa a construir Pr: 1164.96 Luz =3.61m Flecha = 2.31 J=17m ondulacion 152 x 50. Segun lamina N° 41 PLANO TIPO BOVEDA H-10235
08	
09	
10	
11	
12	

DEPARTAMENTO PRINCIPAL ESTUDIOS Y PROYECTOS	PLANO: PLANIALTIMETRIA PR. 800,00 - PR.1600,00	JULIO 2021	C05
PROYECTO ING. PATRICIA GIMENEZ JEFE DE PROYECTO	OBRA: REPAVIMENTACION RUTA: RUTA N° 307	FECHA	LAMINA N°
TEC. JOSE BARRIONUEVO AJUDAR DE PROYECTO	TRAMO: EL INFIERNILLO - AMPIMPA	DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD TUCUMAN	
ESCALAS H1:1250 - 1:125	ING. A. MARTIN JEFE DE DEPARTAMENTO	ING. R. ABAD ADMINISTRADOR	DPV T



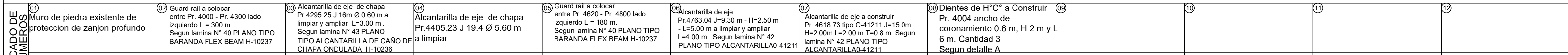
PROGRESIVAS	1+500	1+600	1+700	1+750	1+800	1+850	1+900	1+950	2+000	2+050	2+100	2+150	2+200	2+250	2+300	2+350	2+400
COTAS DE TERRENO	755.58	753.51	750.01	747.33	745.27	743.26	741.72	738.50	736.38	735.10	732.95	730.17	727.69	725.09	723.53	722.47	720.77
COTA DE RASANTE	755.73	753.52	750.10	747.39	745.32	743.23	741.52	738.72	736.40	735.17	732.95	730.21	727.74	725.27	723.53	722.31	720.50
DIFERENCIAS	0.15	0.01	0.09	0.06	0.05	-0.02	0.10	0.22	0.02	0.07	-0.02	0.04	0.05	0.18	-0.04	-0.16	0.13



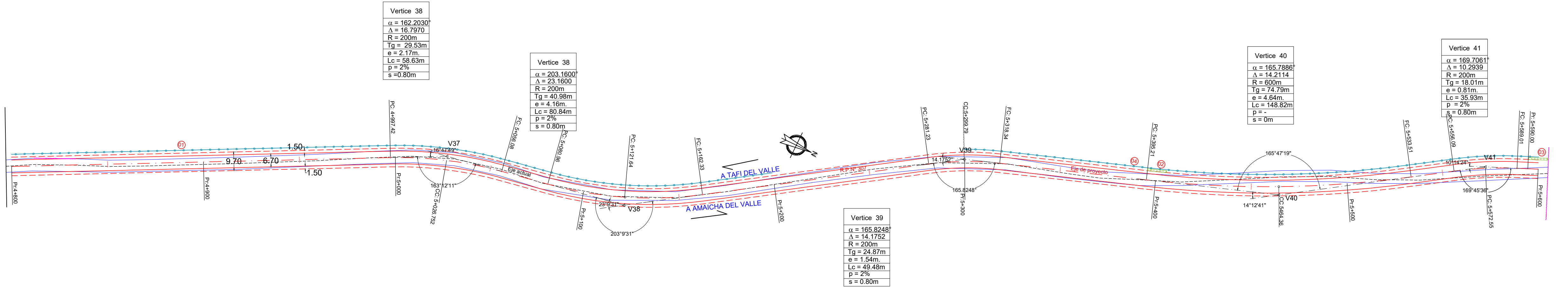
PROGRESIVAS	3+200	3+250	3+300	3+350	3+400	3+450	3+500	3+550	3+600	3+650	3+700	3+750	3+800	3+850	3+900	3+950	4+000
COTAS DE TERRENO	668.12	668.67	668.76	668.55	668.78	668.53	668.95	672.33	668.52	668.27	665.53	662.26	661.19	661.04	662.50	665.04	667.84
COTA DE RASANTE	668.15	668.76	668.76	668.55	668.78	668.53	668.95	672.33	668.52	668.27	665.53	662.26	661.19	661.04	662.50	665.04	667.84
DIFERENCIAS	0.03	0.10	0.04	0.07	0.00	0.11	0.14	-0.02	0.11	0.05	0.09	0.09	0.03	-0.03	0.03	0.00	0.09

SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
	Alc. ejeBoveda a limpiar Pr. 3219.16 J 17.50 m Ø 5.60 m Funcionando	Alcantarilla de eje Pr.3399.08 J=14.00 -2 Ø 1.70 m funcionando a limpiar y a ampliar L 1.50 m a cada lado Segun lamina N° 43 PLANO TIPO ALCANTARILLA DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA H-10236	Alc. eje Pr. 3708.23 a limpiar J 30.00 m Ø 1.00 m Funcionando	Guard rail a colocar entre Pr. 3500 - Pr. 4000 Lado izquierdo L = 500 m. Segun lamina N° 40 PLANO TIPO BARANDA FLEX BEAM H-10237	Alcantarilla de eje Pr.3850 J=12.00 - Ø 0.60 m funcionando a limpiar y a ampliar L 1.50 m a cada lado Segun lamina N° 43 PLANO TIPO ALCANTARILLA DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA H-10236							

DEPARTAMENTO PRINCIPAL ESTUDIOS Y PROYECTOS	PLANO: PLANIALTIMETRIA PR. 3200,00 - PR.4000,00	JULIO 2021	C08
PROYECTO ING. PATRICIA GIMENEZ JEFE DE PROYECTO	OBRA: REPAVIMENTACION RUTA: RUTA N° 307	FECHA	LAMINA N°
TEC. JOSE BARRIONUEVO AJUDAR DE PROYECTO	TRAMO: EL INFIERNILLO - AMPIMPA	DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD TUCUMAN	
ESCALAS H1:1250 - 1:125	ING. A. MARTIN JEFE DE DEPARTAMENTO	ING. R. ABAD ADMINISTRADOR	DPV T



DEPARTAMENTO PRINCIPAL ESTUDIOS Y PROYECTOS	PLANO: PLANALTIMETRIA PR. 4000.00 - PR.4800.00		JULIO 2021	C09 LUMINARIA				
PROYECTO	OBRA: REPAVIMENTACION RUTA: RUTA N° 307 TRAMO EL INFIERNILLO - AMPIMPA		DIRECCION PROVINCIAL DE VALIDAD TUCUMAN					
ING.PATRICIA GIMENEZ JEFE DE PROYECTO								
TEC. JOSE BARRIONUEVO AJUDAR DE PROYECTO								
<table><tr><td>ESCALAS</td><td></td><td>ING. A. MARTIN</td></tr><tr><td>H:1-1250 - 1:125</td><td>REVISÓ</td><td>JEFE DE DEPARTAMENTO</td></tr></table>		ESCALAS				ING. A. MARTIN	H:1-1250 - 1:125	REVISÓ
ESCALAS		ING. A. MARTIN						
H:1-1250 - 1:125	REVISÓ	JEFE DE DEPARTAMENTO						
		ADMINISTRADOR						



PROGRESIVAS	4+800	4+850	4+900	4+950	5+000	5+050	5+100	5+150	5+200	5+250	5+300	5+350	5+400	5+450	5+500	5+550	5+600
COTAS DE TERRENO	635.92	635.47	633.69	631.22	629.09	626.43	623.46	620.77	619.18	618.26	617.68	617.07	616.33	615.32	613.60	612.22	611.15
COTA DE RASANTE	640.00	638.17	635.69	633.22	629.07	626.43	623.53	620.83	619.18	618.35	617.71	617.07	616.34	615.32	613.67	612.31	611.08
DIFERENCIAS	0.09		0.01		-0.01	-0.03	0.07	0.07	0.01	0.09	0.03	0.06	0.01	0.00	0.07	0.09	-0.06

SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS

- 01

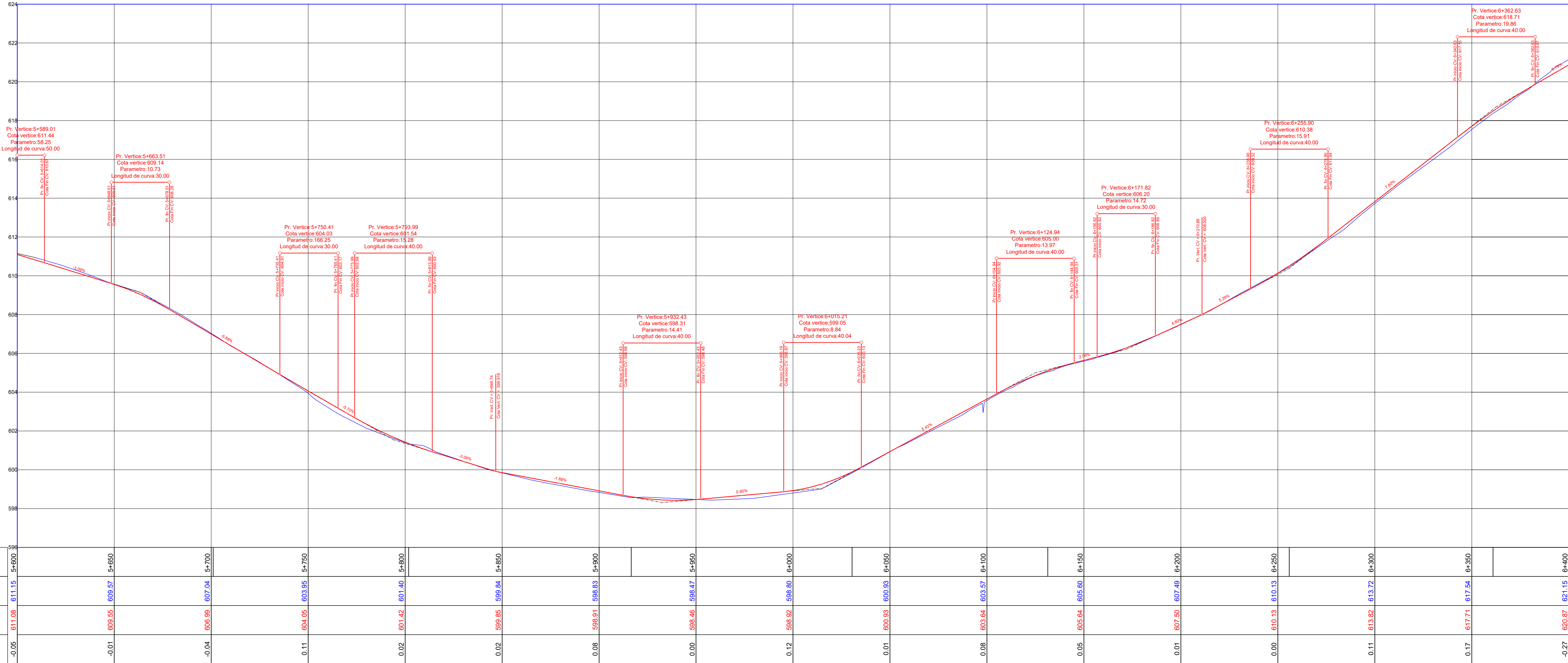
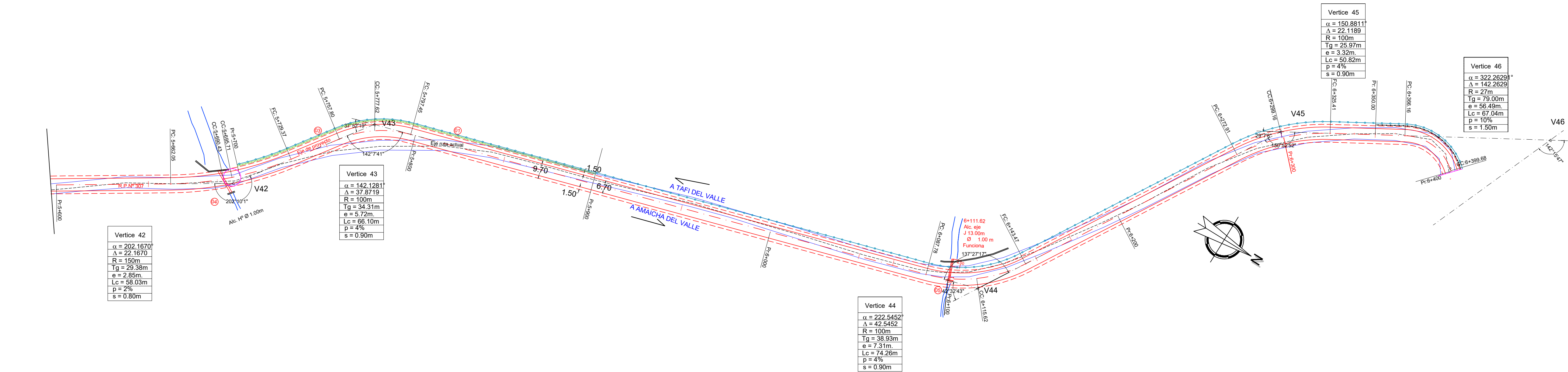
Guard rail a colocar entre Pr. 4800 - Pr. 5200 lado izquierdo L = 400 m. Segun lamina N° 40 PLANO TIPO BARANDA FLEX BEAM H-10237
- 02

Muro de gaviones a construir entre Pr. 5395 - 5405 lado izquierdo h=10.00 m L=10 m Segun plano N° C9
- 03

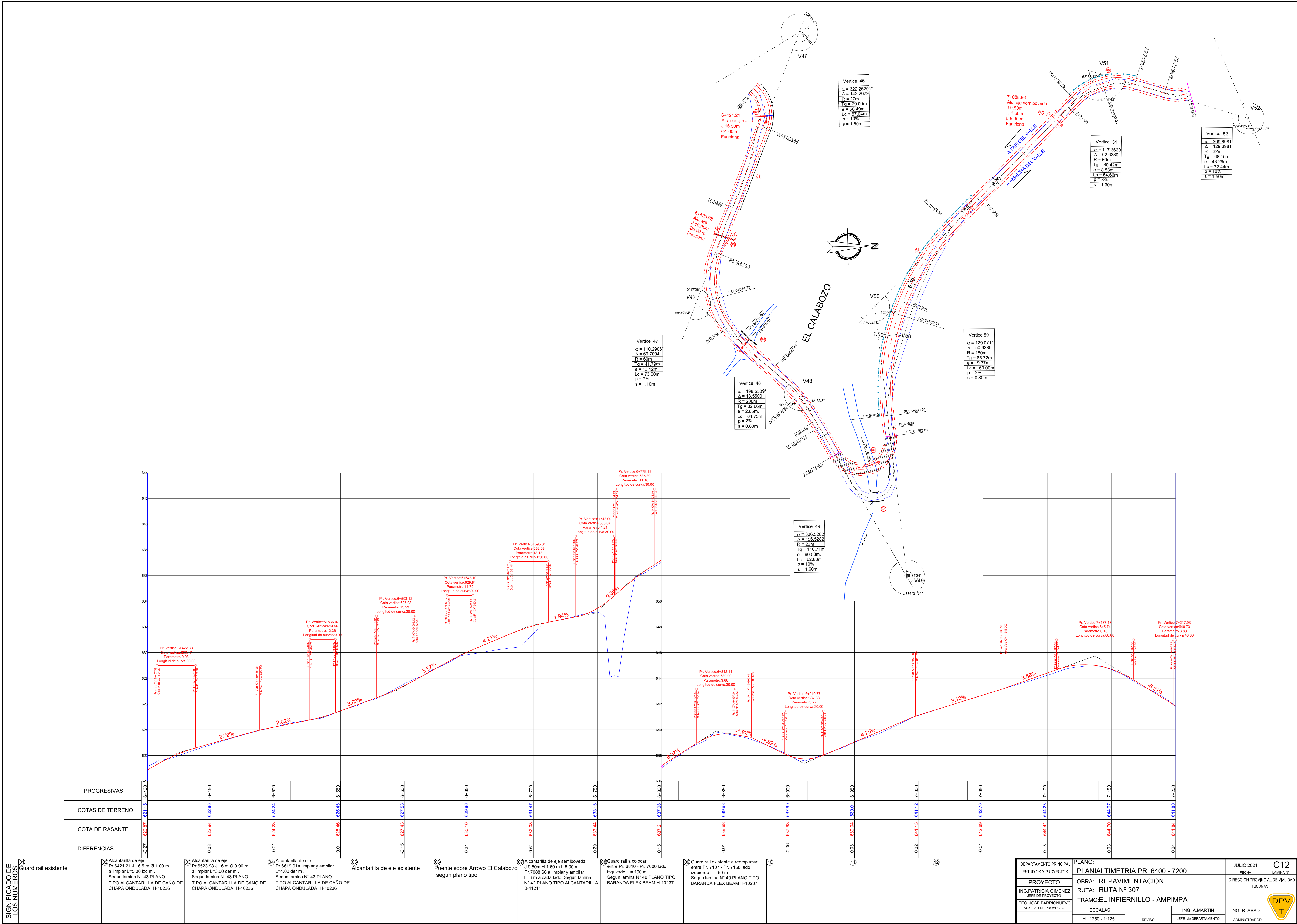
Muro de gaviones a construir entre Pr. 5590-5600 lado izquierdo h=10.00 m L=10 m Segun plano N° C3
- 04

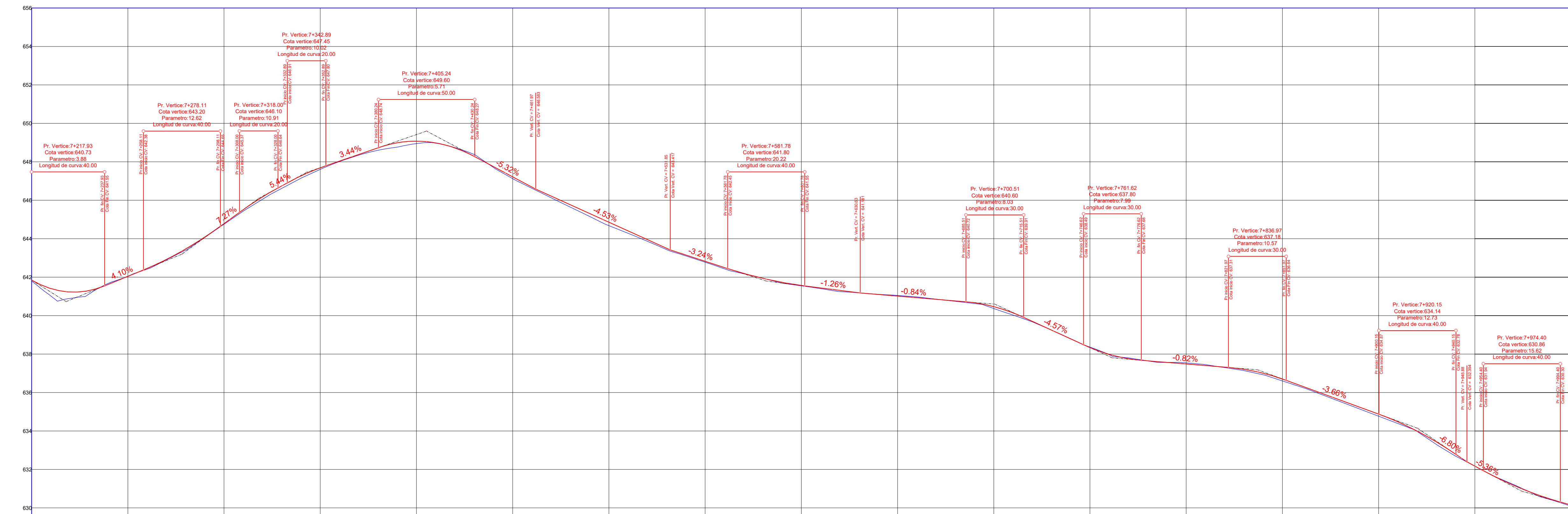
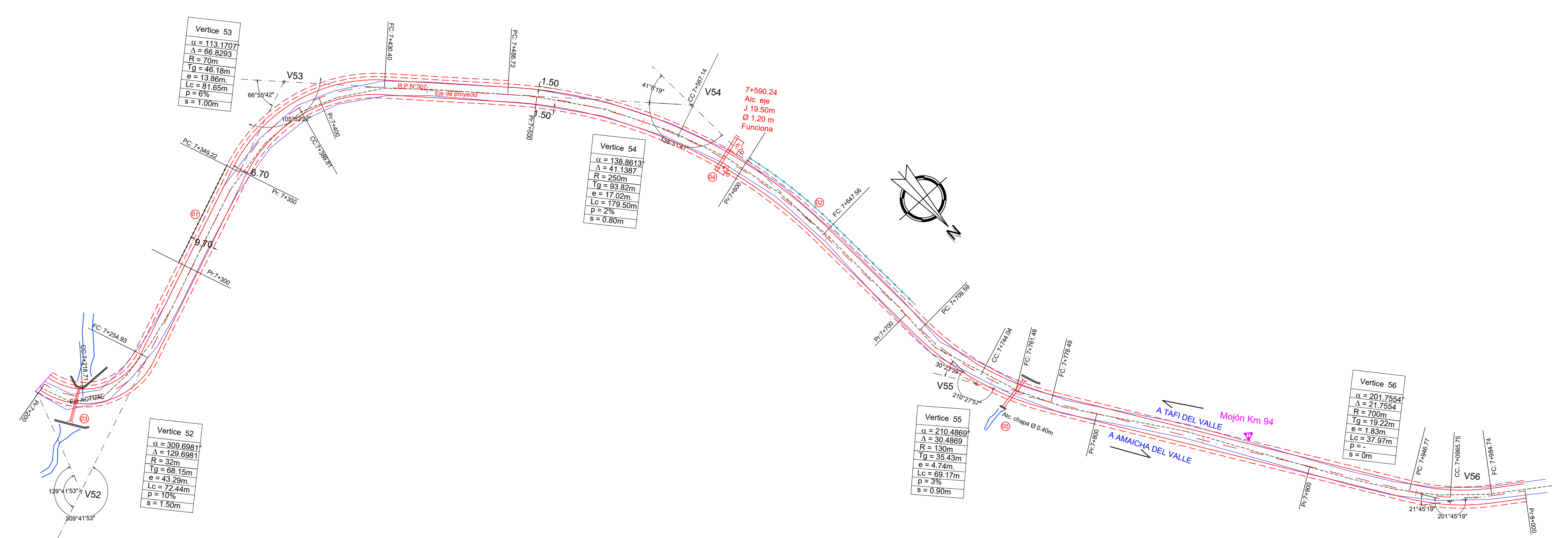
Guard rail a colocar entre Pr. 5300 - Pr. 5600 lado izquierdo L = 300 m. Segun lamina N° 40 PLANO TIPO BARANDA FLEX BEAM H-10237
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12

DEPARTAMENTO PRINCIPAL ESTUDIOS Y PROYECTOS	PLANO: PLANALTIMETRIA PR. 4800,00 - PR.5600,00	JULIO 2021	C10
PROYECTO ING. PATRICIA GIMENEZ JEFE DE PROYECTO	OBRA: REPAVIMENTACION RUTA: RUTA N° 307	FECHA	LAMINA N°
TEC. JOSE BARRIONUEVO AJUDANTE DE PROYECTO	TRAMO: EL INFIERNILLO - AMPIMPA	DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD TUCUMAN	
ESCALAS H1:1250 - 1:125	ING. A. MARTIN JEFE DE DEPARTAMENTO	ING. R. ABAD ADMINISTRADOR	DPV T

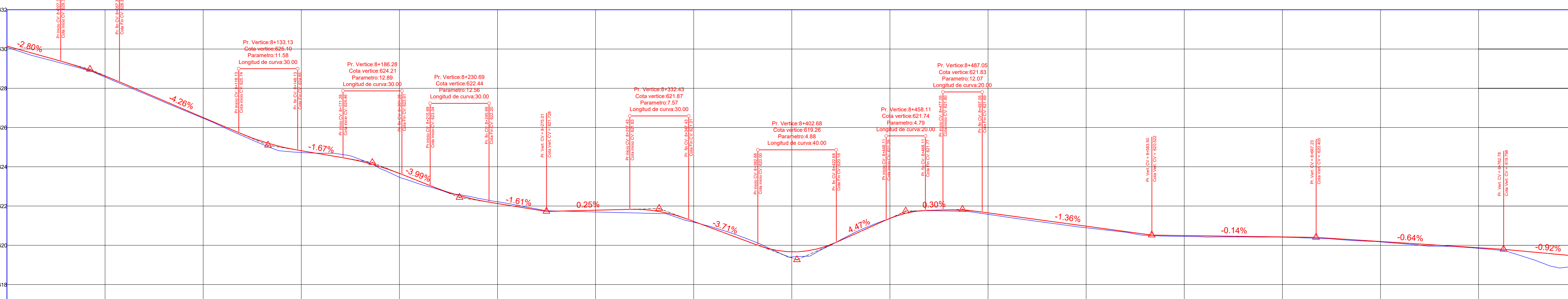
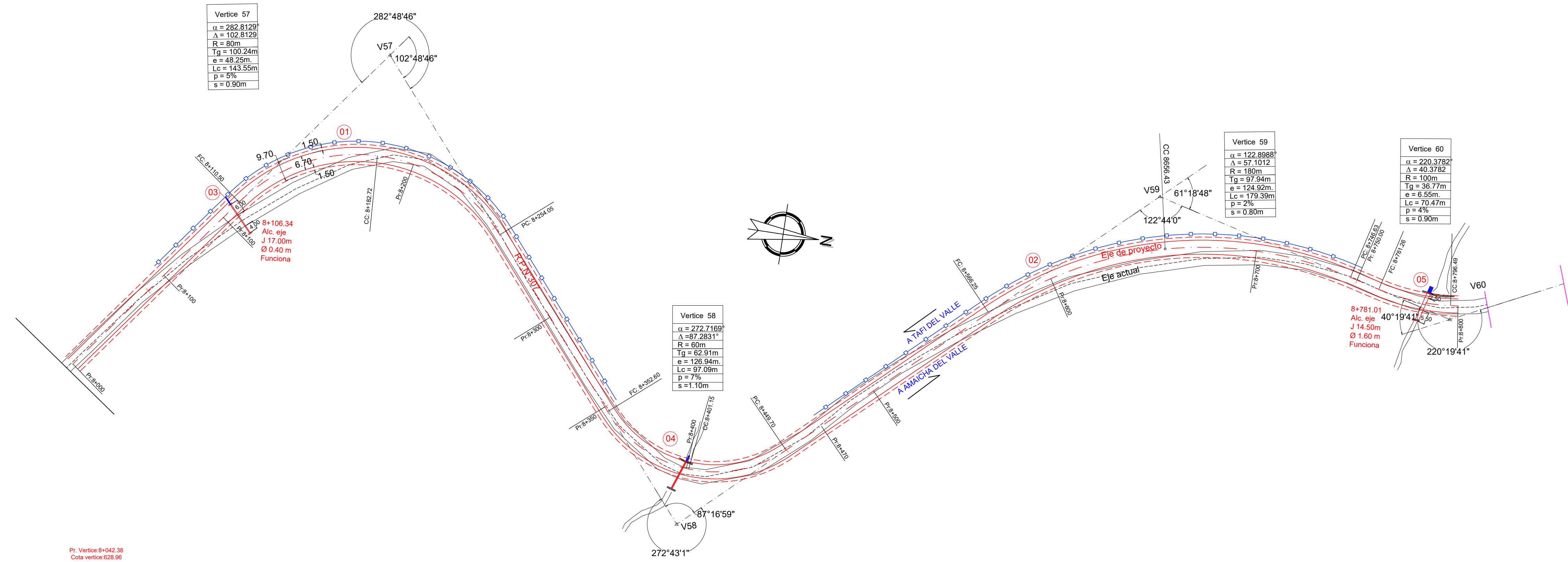


PROGRESIVAS	5+500	5+550	5+600	5+650	5+700	5+750	5+800	5+850	5+900	5+950	6+000	6+050	6+100	6+150	6+200	6+250	6+300	6+350	6+400
COTAS DE TERRENO	611.15	611.15	609.57	609.57	607.04	603.95	601.40	599.84	598.83	598.46	598.80	600.93	603.57	605.60	607.49	610.13	613.92	617.54	621.15
COTA DE RASANTE	611.06	609.55	609.55	607.04	604.05	601.54	599.05	596.50	594.00	591.50	589.00	586.50	584.00	581.50	579.00	576.50	574.00	571.50	569.00
DIFERENCIAS	-0.09	-0.01	-0.01	-0.04	-0.11	-0.02	-0.02	-0.08	-0.11	-0.02	-0.12	-0.01	-0.08	-0.05	-0.01	-0.09	-0.11	-0.17	-0.27





PROGRESIVAS	7+200	7+250	7+300	7+350	7+400	7+450	7+500	7+550	7+600	7+650	7+700	7+750	7+800	7+850	7+900	7+950	8+000
COTAS DE TERRENO	641.80	642.05	644.75	647.61	648.95	647.12	644.68	642.82	641.55	641.05	640.37	638.95	637.54	636.70	634.77	632.17	630.14
COTA DE RASANTE	641.84	642.04	644.78	647.69	648.97	647.21	644.86	642.82	641.56	641.01	640.46	638.93	637.48	636.70	634.88	632.17	630.14
DIFERENCIAS	0.04	-0.01	0.04	0.09	0.13	0.09	0.18	0.05	0.02	-0.03	0.10	-0.02	-0.05	0.10	0.11	0.00	0.06



PROGRESIVAS	8+000	8+050	8+100	8+150	8+200	8+250	8+300	8+350	8+400	8+450	8+500	8+550	8+600	8+650	8+700	8+750	8+800
COTAS DE TERRENO	630.09	628.57	626.47	624.73	623.47	622.22	621.70	621.17	619.41	621.37	621.58	620.88	620.45	620.41	620.17	619.85	618.94
COTA DE RASANTE	630.14	628.62	626.50	624.81	623.66	622.42	621.79	621.21	619.66	621.37	621.65	620.97	620.49	620.42	620.19	619.87	619.45
DIFERENCIAS	0.05	0.05	0.04	0.09	0.20	-0.09	0.09	0.04	0.26	0.00	0.08	0.08	0.05	-0.02	0.02	0.03	0.52

01 Guard rail a colocar entre Pr. 8100 - Pr. 8350 lado izquierdo L = 250 m. Segun lamina N° 40 PLANO TIPO BARANDA FLEX BEAM H-10237

02 Guard rail a colocar entre Pr. 8470 - Pr. 8750 lado izquierdo L = 280 m. Segun lamina N° 40 PLANO TIPO BARANDA FLEX BEAM H-10237

03 Alcantarilla de eje Pr. 8106.34 J 17 m Ø 0.40 m a limpiar y ampliar L=4 m .izq Segun lamina N° 42 PLANO TIPO ALCANTARILLA DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA H-10236

04 Alcantarilla de eje Pr. 8400 a limpiar y ampliar L=3.00 m .izq Segun lamina N° 43 PLANO TIPO ALCANTARILLA DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA H-10236

05 Alcantarilla de eje Pr. 8781.01 a limpiar y ampliar L=3m .izq Segun lamina N° 43 PLANO TIPO ALCANTARILLA DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA H-10236

06

07

08

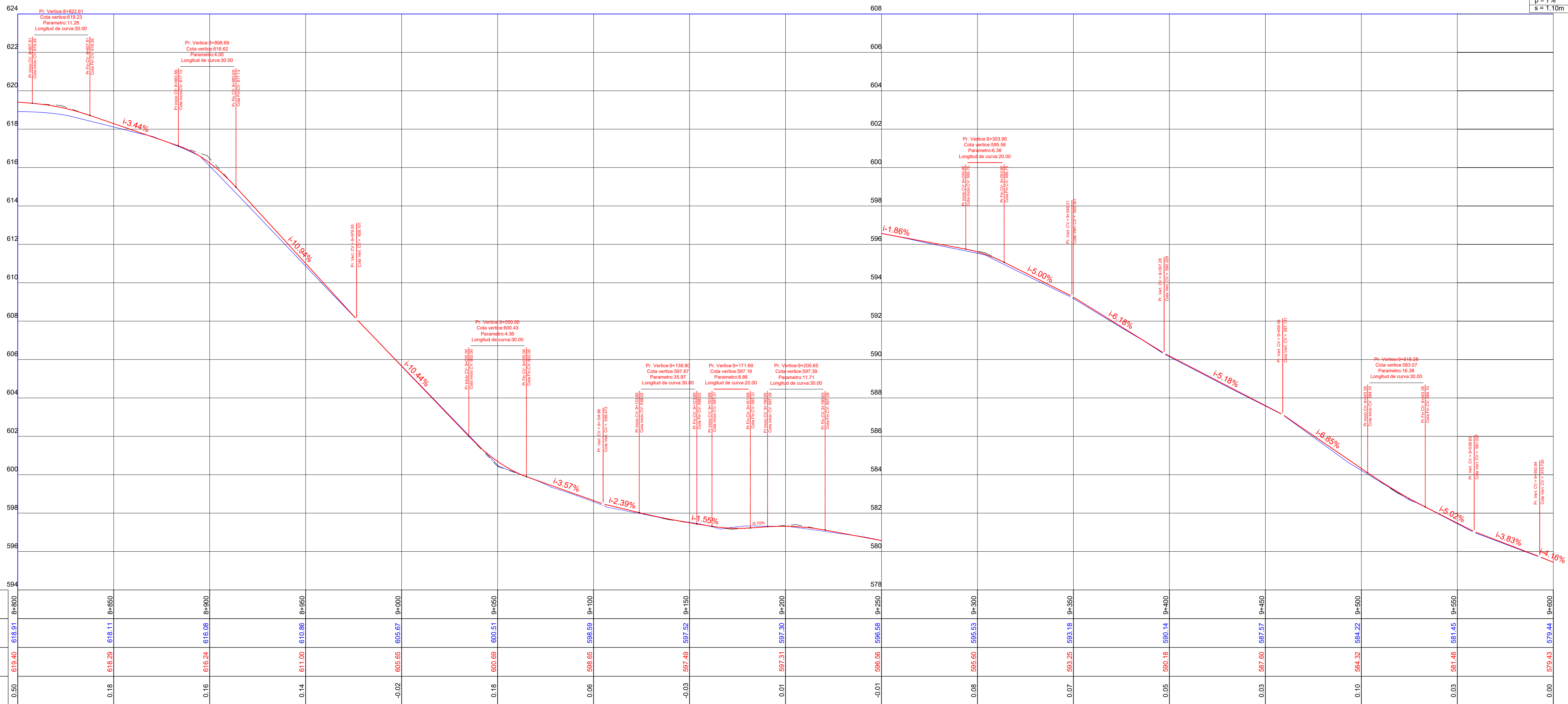
09

10

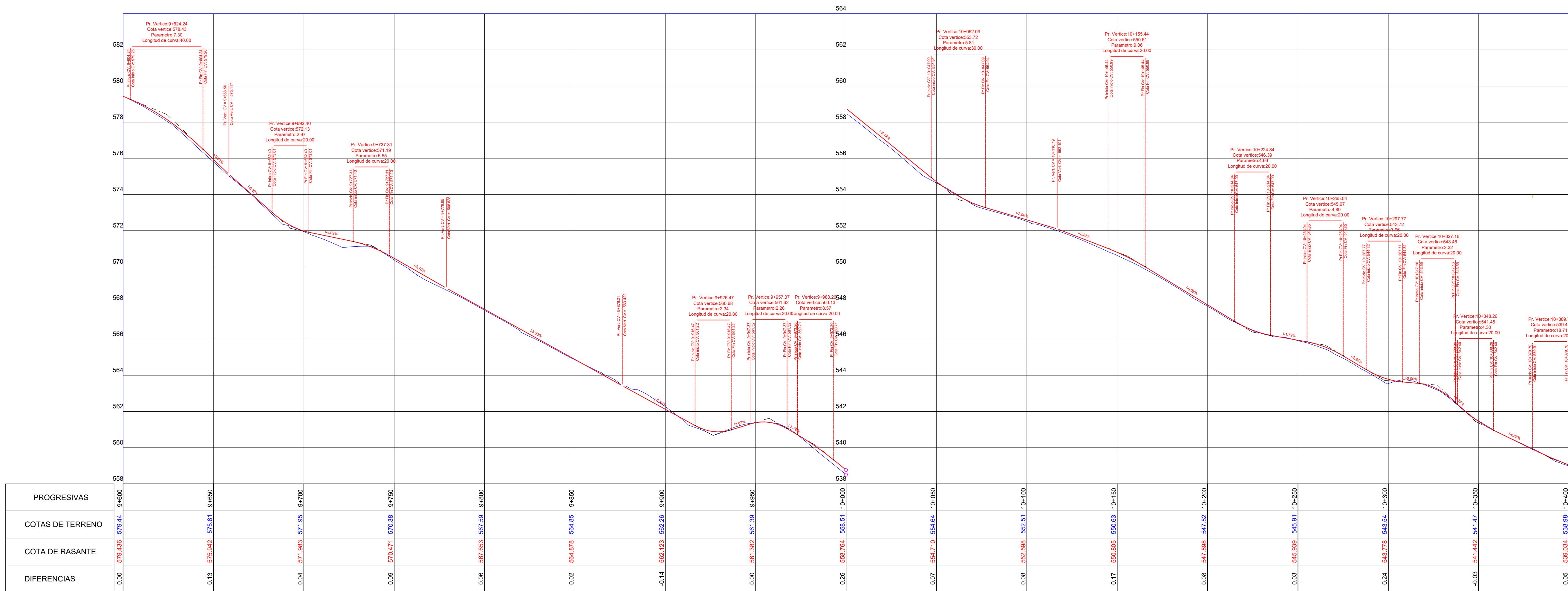
11

12

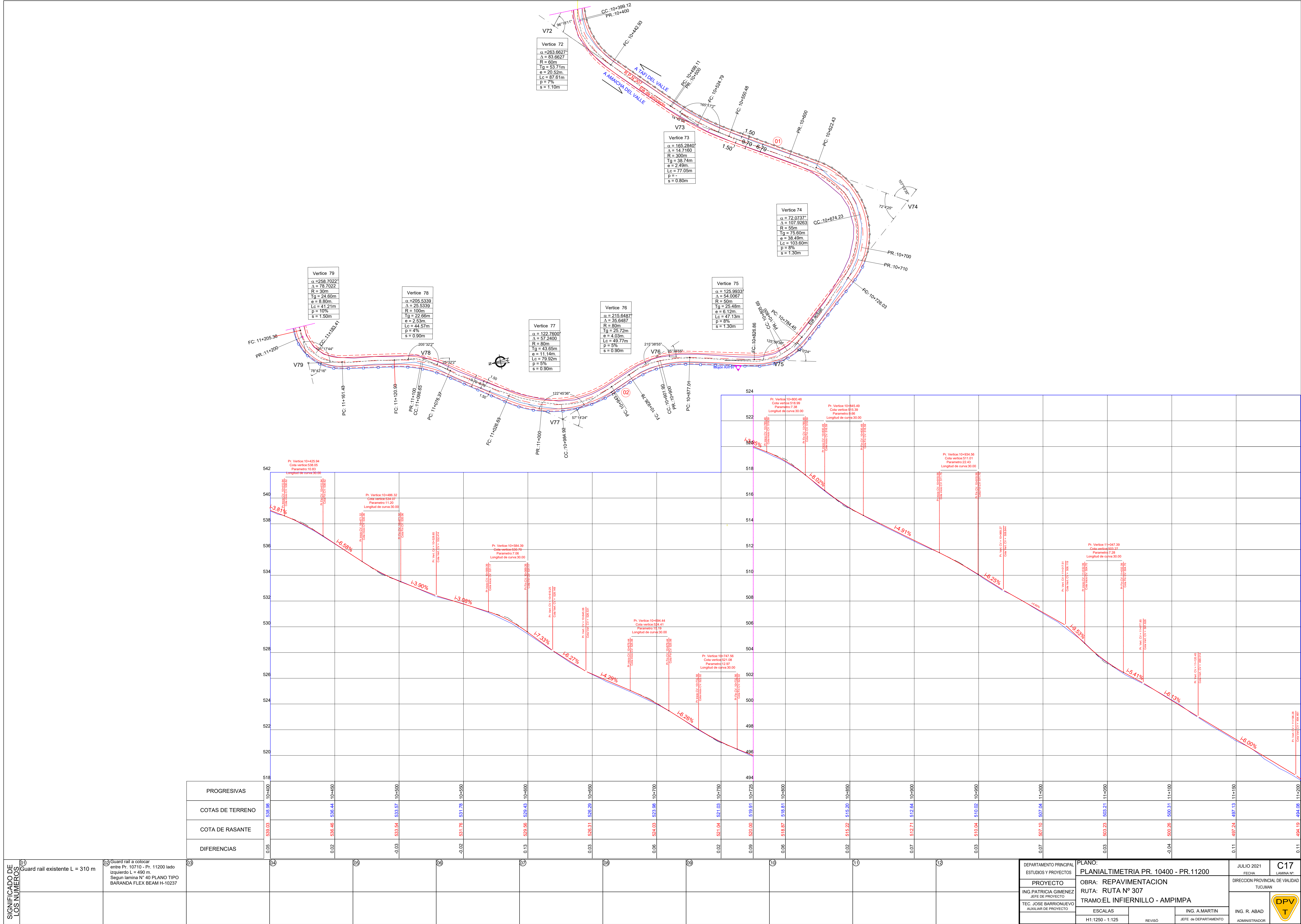
DEPARTAMENTO PRINCIPAL ESTUDIOS Y PROYECTOS	PLANO: PLANIALTIMETRIA PR. 8000,00 - PR.8800,00	JULIO 2021	C14
PROYECTO ING. PATRICIA GIMENEZ JEFE DE PROYECTO	OBRA: REPAVIMENTACION RUTA: RUTA Nº 307	FECHA	LAMINA Nº
TEC. JOSE BARRIONUEVO AJUDAR DE PROYECTO	TRAMO: EL INFIERNILLO - AMPIMPA	DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD TUCUMAN	
ESCALAS H1:1250 - 1:125	ING. A. MARTIN JEFE DE DEPARTAMENTO	ING. R. ABAD ADMINISTRADOR	DPV T

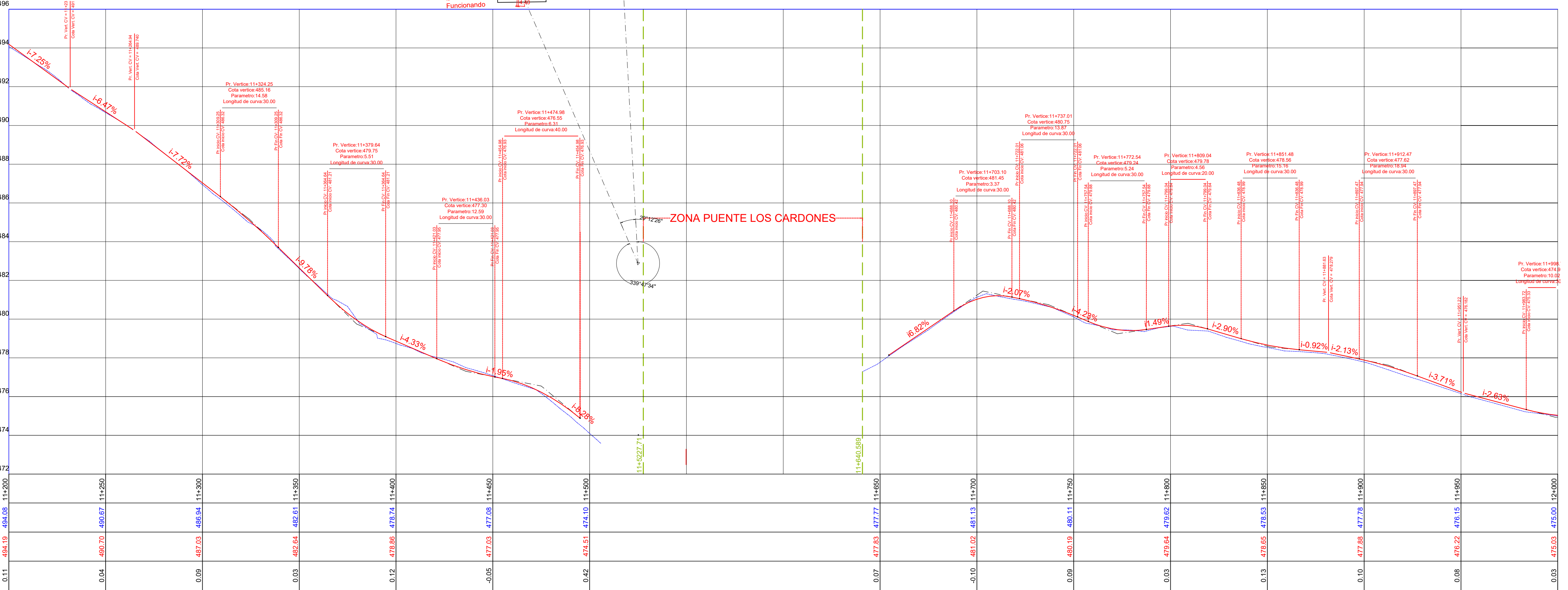
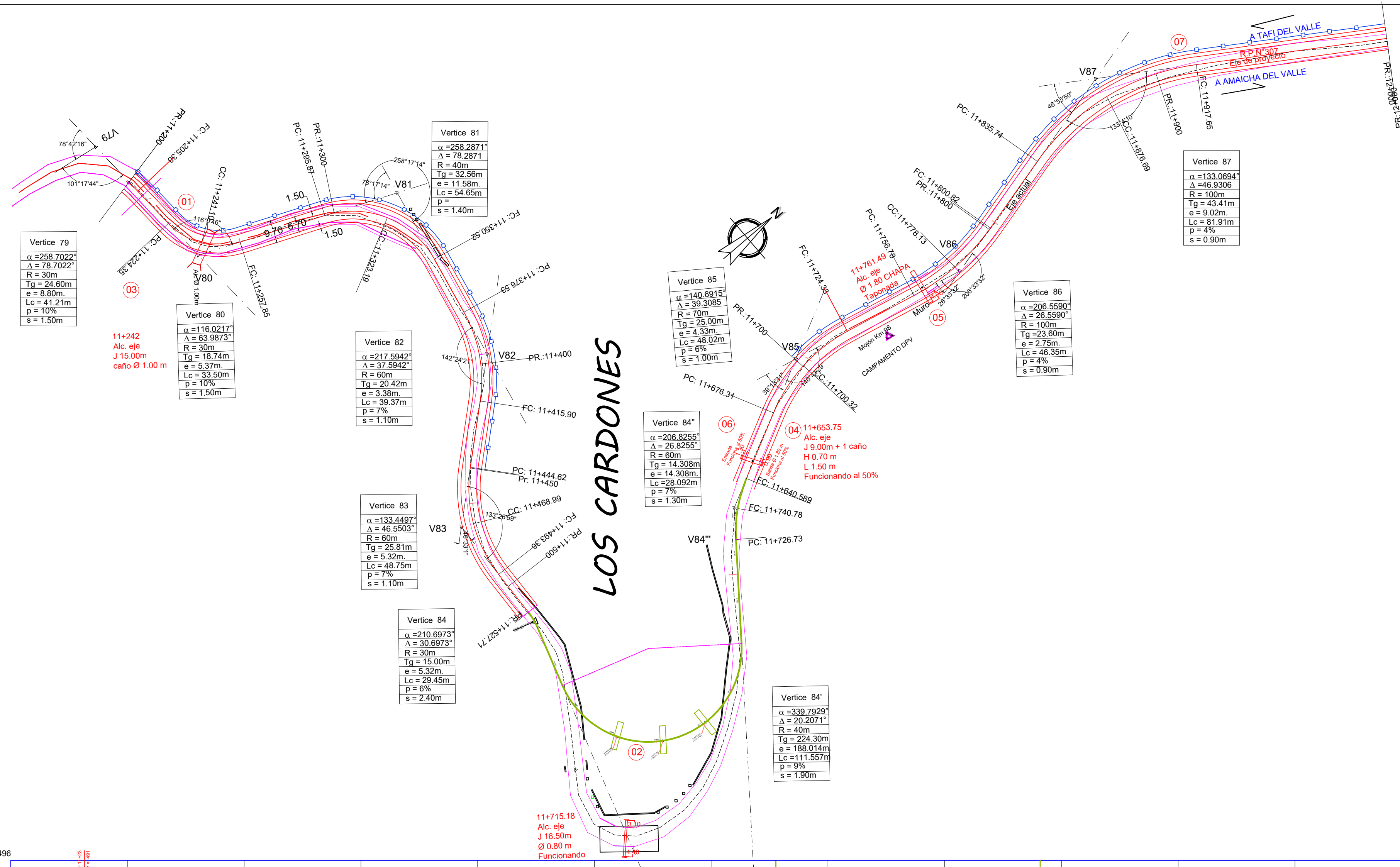
[illegible]

SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS	01	Guard rail a colocar entre Pr. 8900 - Pr. 9600 lado izquierdo L = 700 m.	02	Guard rail existente L = 100 m	03	Alcantarilla de eje Pr.9+081.18 a demoler y construir J 18 m Ø 1.00 m Segun lamina N° 43 PLANO TIPO ALCANTARILLA DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA H-10236	04		05		06		07		08		09		10		11		12																																															
	<table><tr><td colspan="2">DEPARTAMENTO PRINCIPAL ESTUDIOS Y PROYECTOS</td><td colspan="2">PLANO: PLANALTIMETRIA PR. 8800 - PR.9600</td><td colspan="2">JULIO 2021</td><td colspan="2">C15 LAMBANA</td></tr><tr><td colspan="2">PROYECTO</td><td colspan="2">OBRA: REPAVIMENTACION RUTA: RUTA N° 307</td><td colspan="2">DIRECCION PROVINCIAL DE VALIDAD TUCUMAN</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">ING. PATRICIA GIMENEZ JEFE DE PROYECTO</td><td colspan="2">TRAMO: EL INFIERNILLO - AMPIMPA</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">TEC. JOSE BARRIONUEVO AUXILIAR DE PROYECTO</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">ESCALAS</td><td colspan="2">REVISÓ</td><td colspan="2">ING. A.MARTIN</td><td colspan="2">ING. R. ABAD</td></tr><tr><td colspan="2">H1:1250 - 1:125</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr></table>																						DEPARTAMENTO PRINCIPAL ESTUDIOS Y PROYECTOS		PLANO: PLANALTIMETRIA PR. 8800 - PR.9600		JULIO 2021		C15 LAMBANA		PROYECTO		OBRA: REPAVIMENTACION RUTA: RUTA N° 307		DIRECCION PROVINCIAL DE VALIDAD TUCUMAN				ING. PATRICIA GIMENEZ JEFE DE PROYECTO		TRAMO: EL INFIERNILLO - AMPIMPA						TEC. JOSE BARRIONUEVO AUXILIAR DE PROYECTO								ESCALAS		REVISÓ		ING. A.MARTIN		ING. R. ABAD		H1:1250 - 1:125							
	DEPARTAMENTO PRINCIPAL ESTUDIOS Y PROYECTOS		PLANO: PLANALTIMETRIA PR. 8800 - PR.9600		JULIO 2021		C15 LAMBANA																																																															
	PROYECTO		OBRA: REPAVIMENTACION RUTA: RUTA N° 307		DIRECCION PROVINCIAL DE VALIDAD TUCUMAN																																																																	
	ING. PATRICIA GIMENEZ JEFE DE PROYECTO		TRAMO: EL INFIERNILLO - AMPIMPA																																																																			
	TEC. JOSE BARRIONUEVO AUXILIAR DE PROYECTO																																																																					
ESCALAS		REVISÓ		ING. A.MARTIN		ING. R. ABAD																																																																
H1:1250 - 1:125																																																																						

[illegible]

SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS	01	Guard rail a colocar entre Pr. 9600 - Pr. 9825 lado izquierdo L = 285 m Segun lamina N° 40 PLANO TIPO BARANDA FLEX BEAM H-10237	02	Guard rail existente	03	Guard rail existente	04	Demolicion de alc existente Pr. 10305.17 J 13 m Ø 0.40 m 1 caño enlameda	05	Guard rail a colocar entre Pr. 10000 - Pr. 10300 lado derecho L = 300 m Segun lamina N° 40 PLANO TIPO BARANDA FLEX BEAM H-10237	06	Construccion de alcantarilla de eje en Pr. 10305.17 J=16 m Ø 1.00 m Segun lamina N° 45 PLANO TIPO ALCANTARILLA DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA H-10236	07		08		09		10		11		12	
													DEPARTAMENTO PRINCIPAL ESTUDIOS Y PROYECTOS		PLANO: PLANALTIMETRIA PR. 9600 - PR.10400		JULIO 2021 FECHA:	C16 LAMA						
													PROYECTO		OBRA: REPAVIMENTACION RUTA: RUTA N° 307		DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD TUCUMAN							
													ING. PATRICIA GIMENEZ JEFE DE PROYECTO		TRAMO: EL INFIERNILLO - AMPIMPA		ING. R. ABAD ADMINISTRADOR							
													TEC. JOSE BARRIONUEVO AUXILIAR DE PROYECTO											
												ESCALAS		H1:1250 - 1:125		REVISÓ		ING. A.MARTIN						





PROGRESIVAS	11+200	11+250	11+300	11+350	11+400	11+450	11+500	11+550	11+600	11+650	11+700	11+750	11+800	11+850	11+900	11+950	12+000
COTAS DE TERRENO	484.08	480.67	486.94	482.81	478.74	477.08	474.10	474.51	477.77	477.83	481.13	480.11	479.62	478.53	477.78	476.15	475.00
COTA DE RASANTE	484.19	480.70	487.03	482.64	478.86	477.03	474.51	474.51	477.83	477.83	481.13	480.11	479.62	478.53	477.78	476.15	475.03
DIFERENCIAS	0.11	0.04	0.09	0.03	0.12	-0.05	0.42	0.07	0.07	0.07	-0.10	0.09	0.03	0.13	0.10	0.08	0.03

01 Guard rail a colocar entre Pr. 11200 - Pr. 11450 lado izquierdo L= 250 m. Segun lamina N° 40 PLANO TIPO BARANDA FLEX BEAM H-10237

02 Construcción de nuevo puente sobre Los Cardones segun planos.-

03 Alcantarilla de eje Pr. 11242 J 15.00m + Ø 0.70 a limpiar

04 Alcantarilla de eje a demoler Pr. 11653.75 J 9.00m + 1 caño H 0.70 m L 1.50 m Funcionando al 50%

05 Alcantarilla de eje Ø 1.80 m Pr. 11761 a limpiar y ampliar L=3 m der Segun lamina N° 43 PLANO TIPO ALcantarilla DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA H-10236

06 Alcantarilla de a construir entre Pr. 11700 - Pr. 12000 lado izquierdo L= 300 m. Segun lamina N° 40 PLANO TIPO BARANDA FLEX BEAM H-10237

07 Guard rail a colocar entre Pr. 11700 - Pr. 12000 lado izquierdo L= 300 m. Segun lamina N° 40 PLANO TIPO BARANDA FLEX BEAM H-10237

08

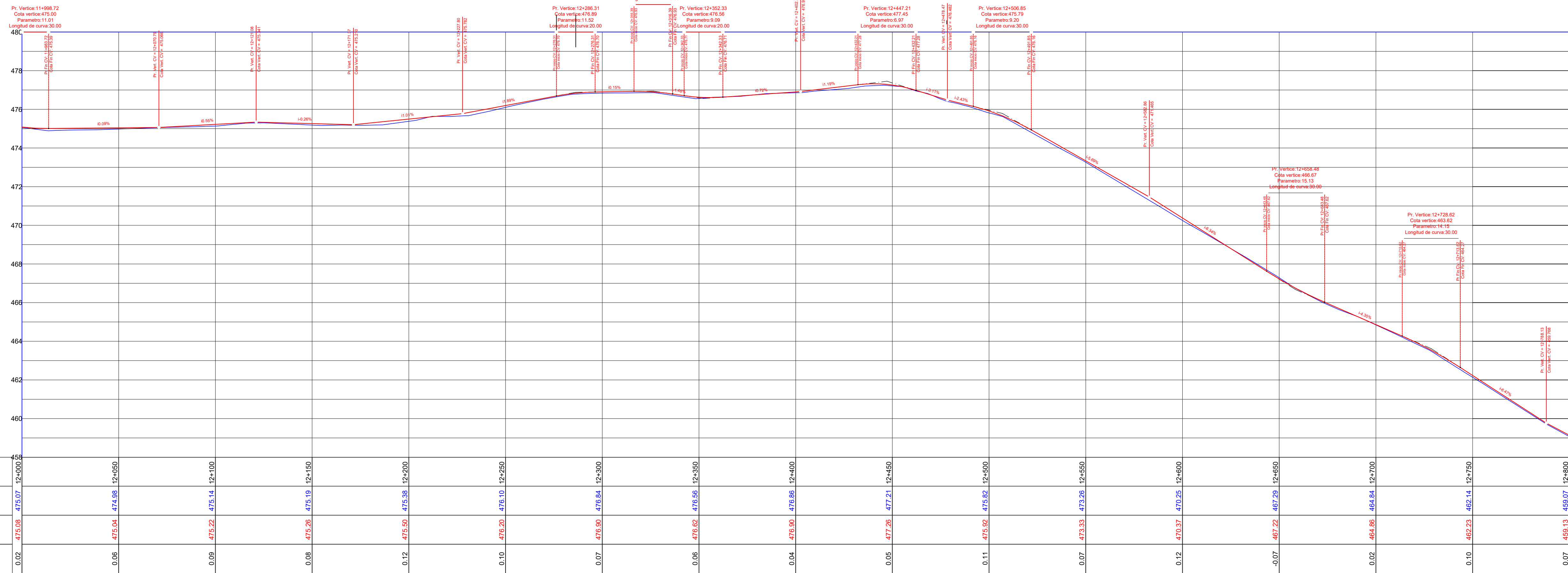
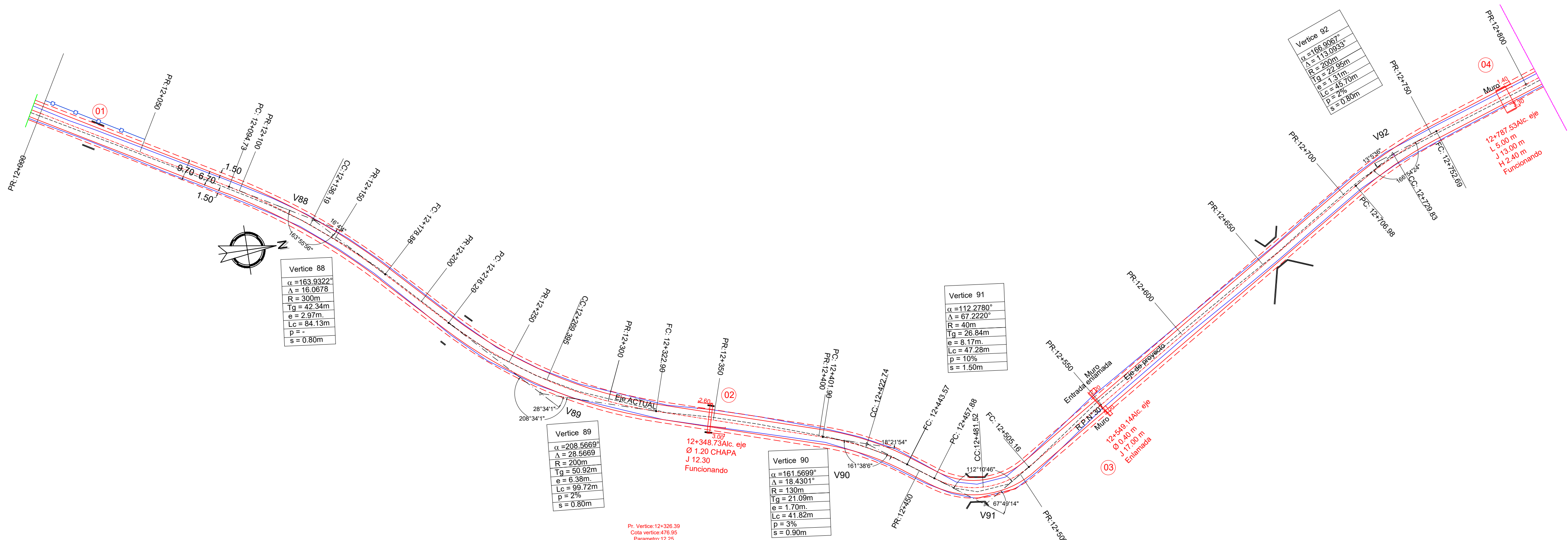
09

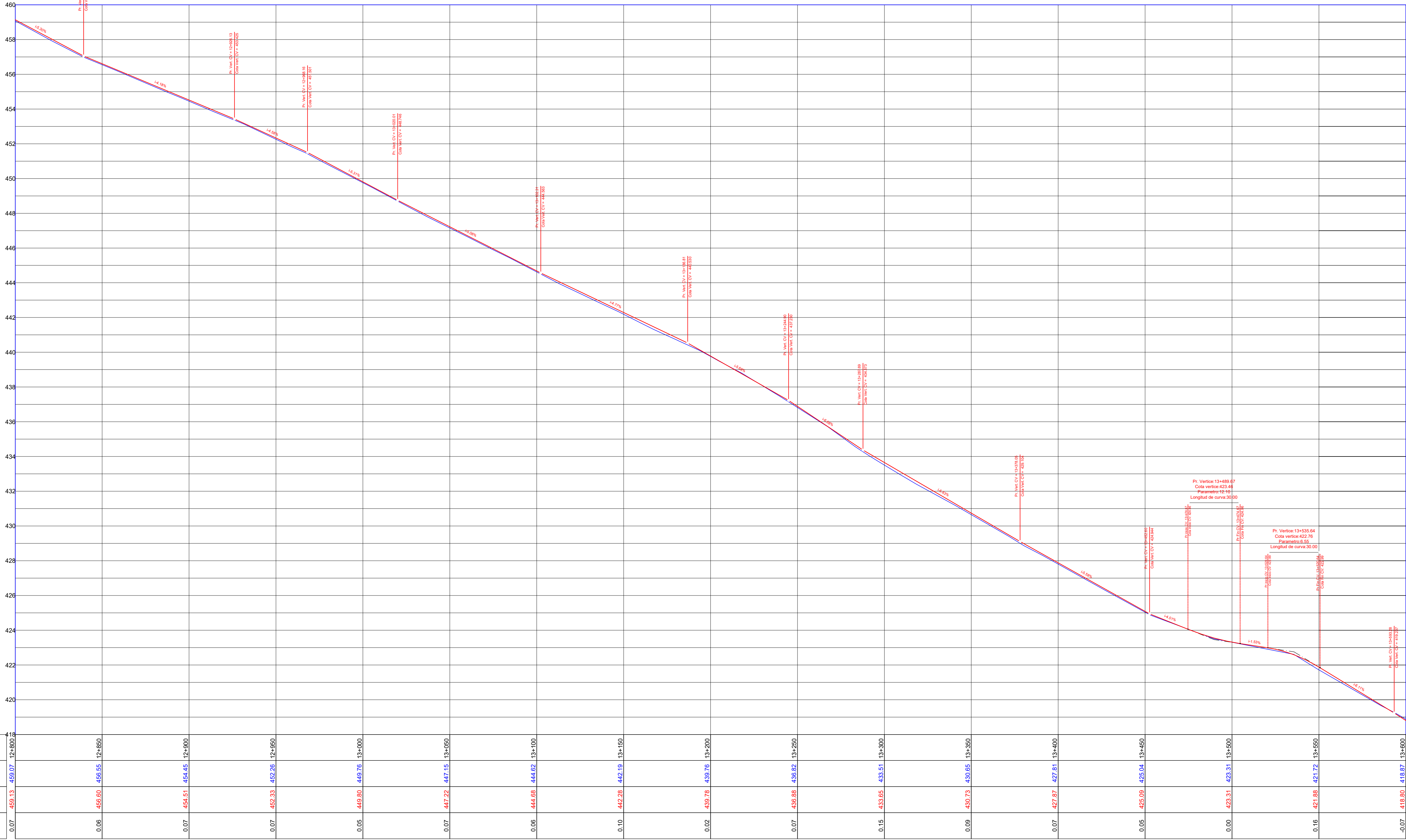
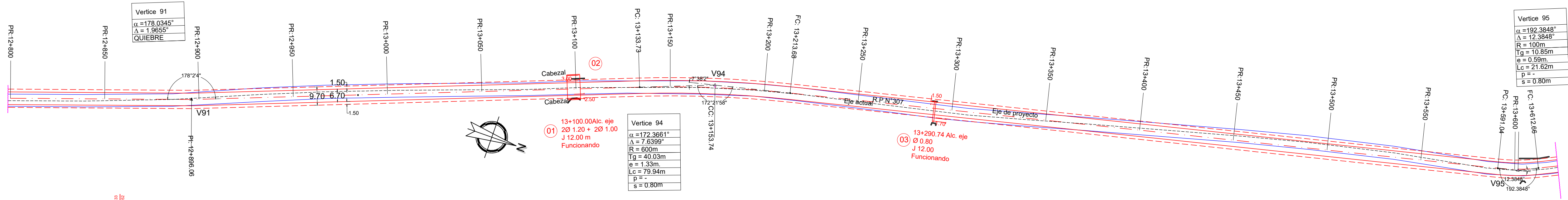
10

11

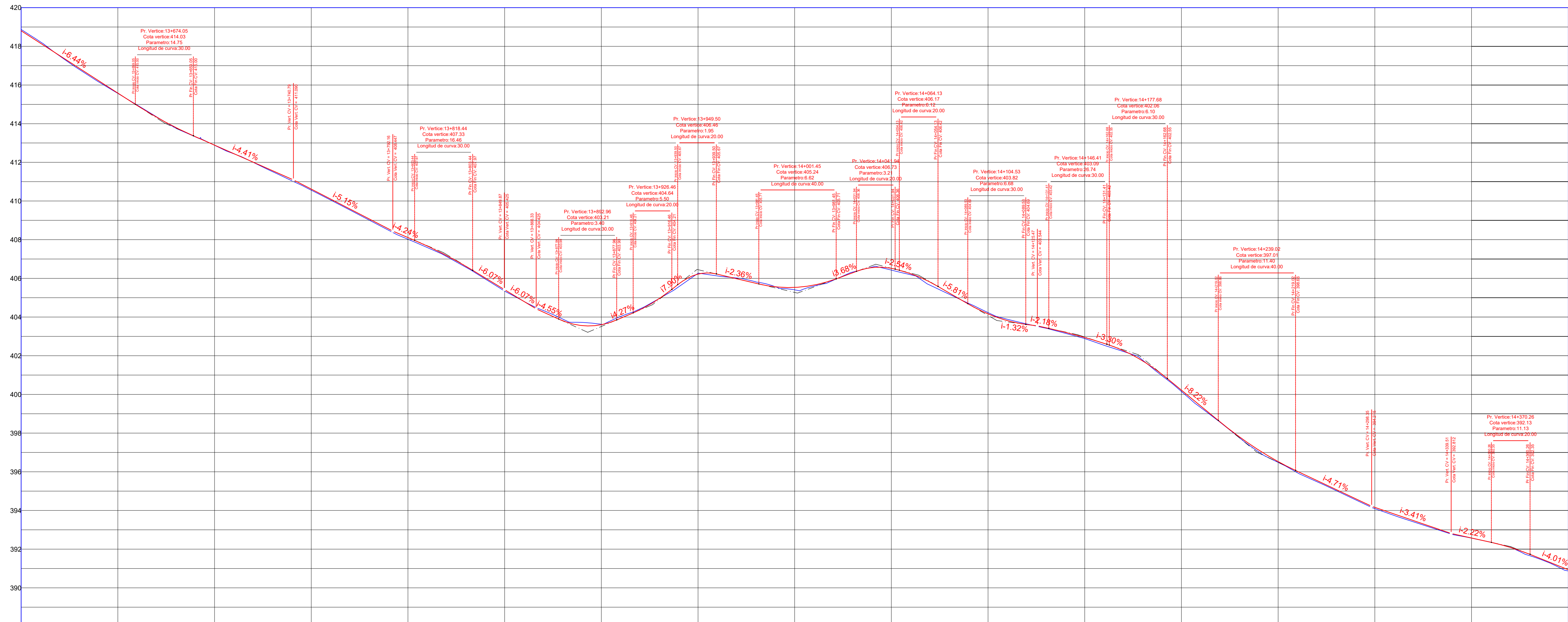
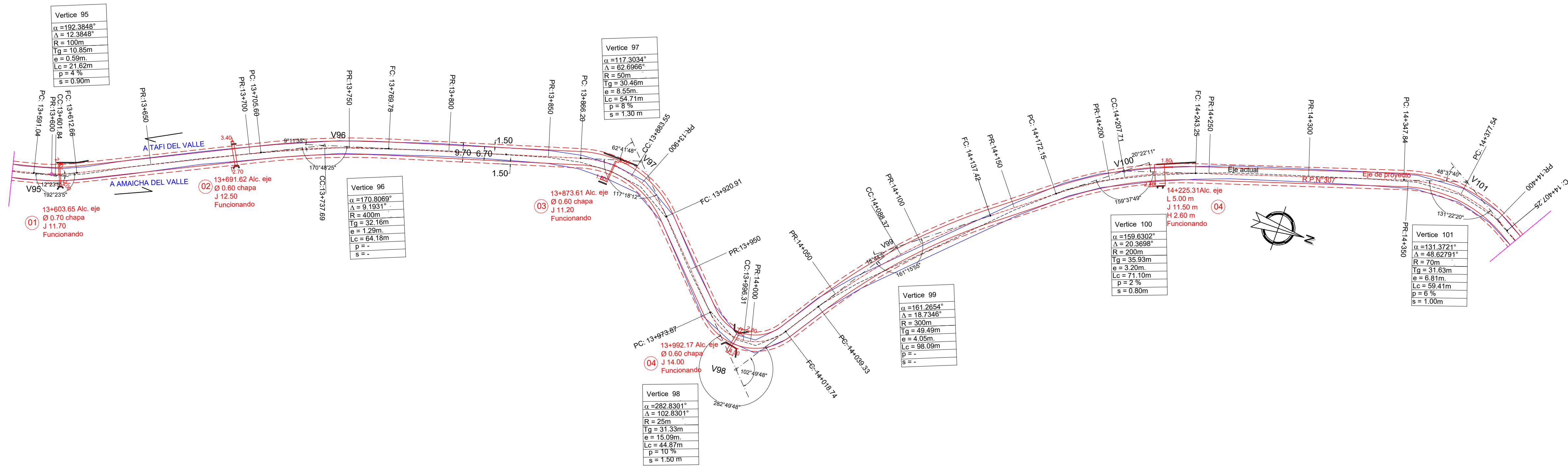
12

DEPARTAMENTO PRINCIPAL ESTUDIOS Y PROYECTOS	PLAN: PLANALTIMETRIA PR. 11200 - PR.12000	JULIO 2021	C18
PROYECTO	OBRA: REPAVIMENTACION	FECHA	LAMINA N°
ING. PATRICIA GIMENEZ JEFE DE PROYECTO	ROUTA: RUTA N° 307	DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD TUCUMAN	
TEC. JOSE BARRIONUEVO AJUDAR DE PROYECTO	TRAMO: EL INFIERNILLO - AMPIMPA		
ESCALAS	ING. A. MARTIN JEFE DE DEPARTAMENTO	ING. R. ABAD ADMINISTRADOR	
H1:1250 - 1:125	REVISO		

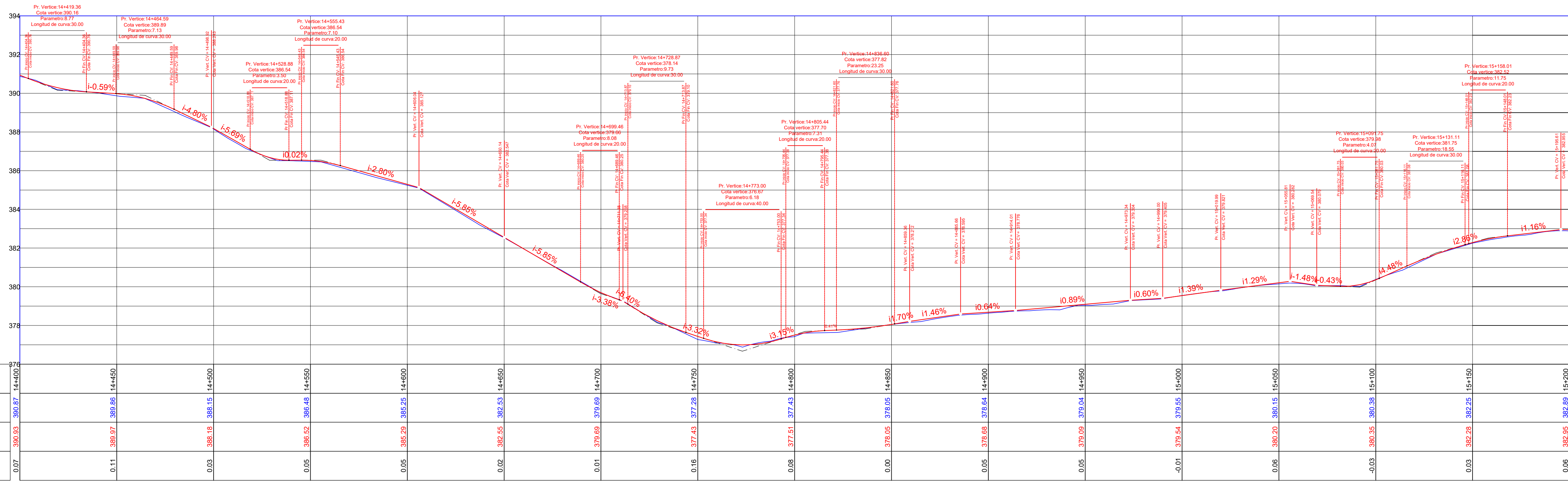
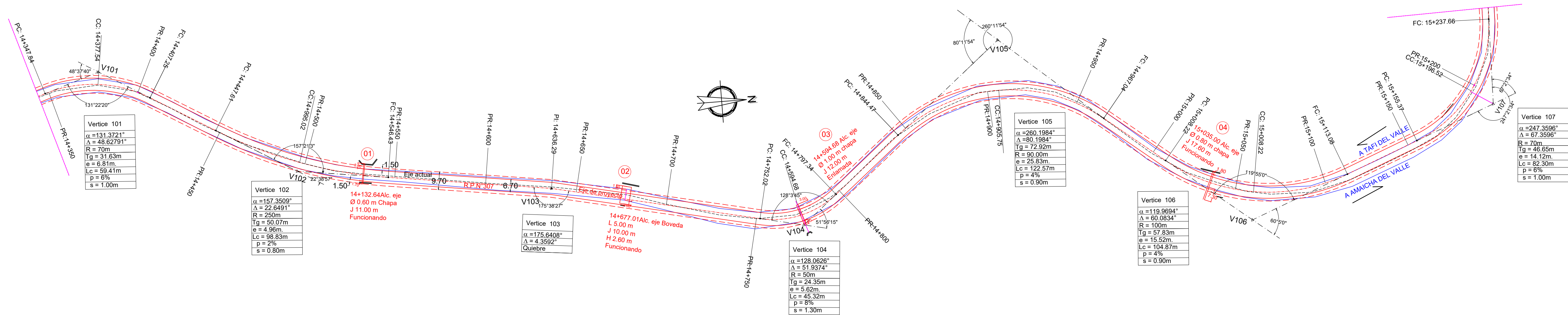




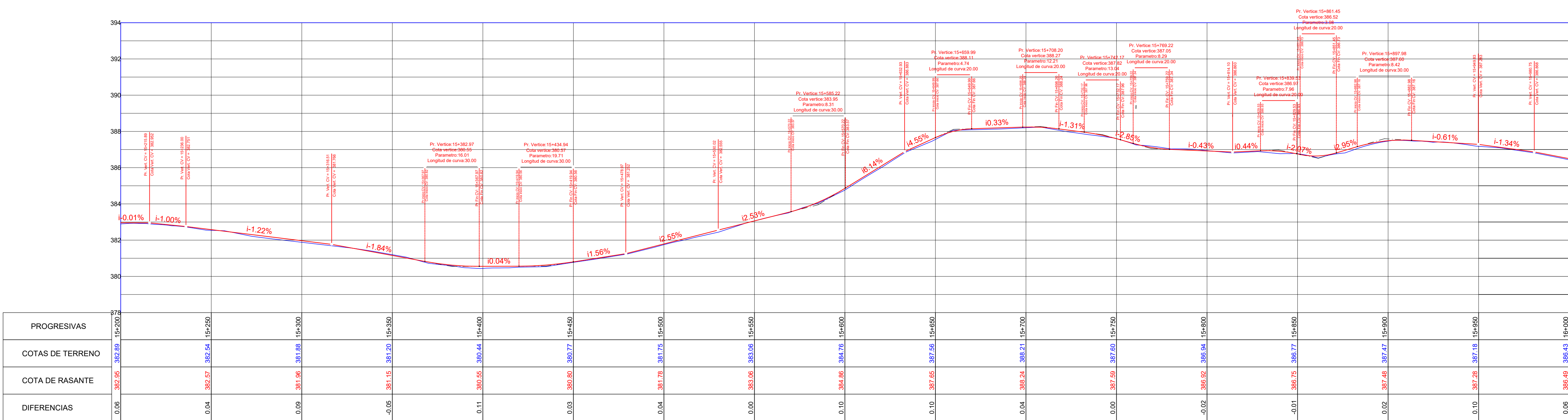
PROGRESIVAS	12+800	12+850	12+900	12+950	13+000	13+050	13+100	13+150	13+200	13+250	13+300	13+350	13+400	13+450	13+500	13+550	13+600
COTAS DE TERRENO	459.07	456.55	454.45	452.26	449.76	447.15	444.82	442.19	439.76	436.82	433.51	430.65	427.81	425.04	423.31	421.72	418.87
COTA DE RASANTE	459.13	456.60	454.51	452.33	449.80	447.22	444.88	442.28	439.78	436.82	433.65	430.73	427.87	425.09	423.31	421.89	418.80
DIFERENCIAS	0.07	0.06	0.07	0.07	0.05	0.07	0.06	0.10	0.02	0.07	0.15	0.09	0.07	0.05	0.00	0.16	-0.07



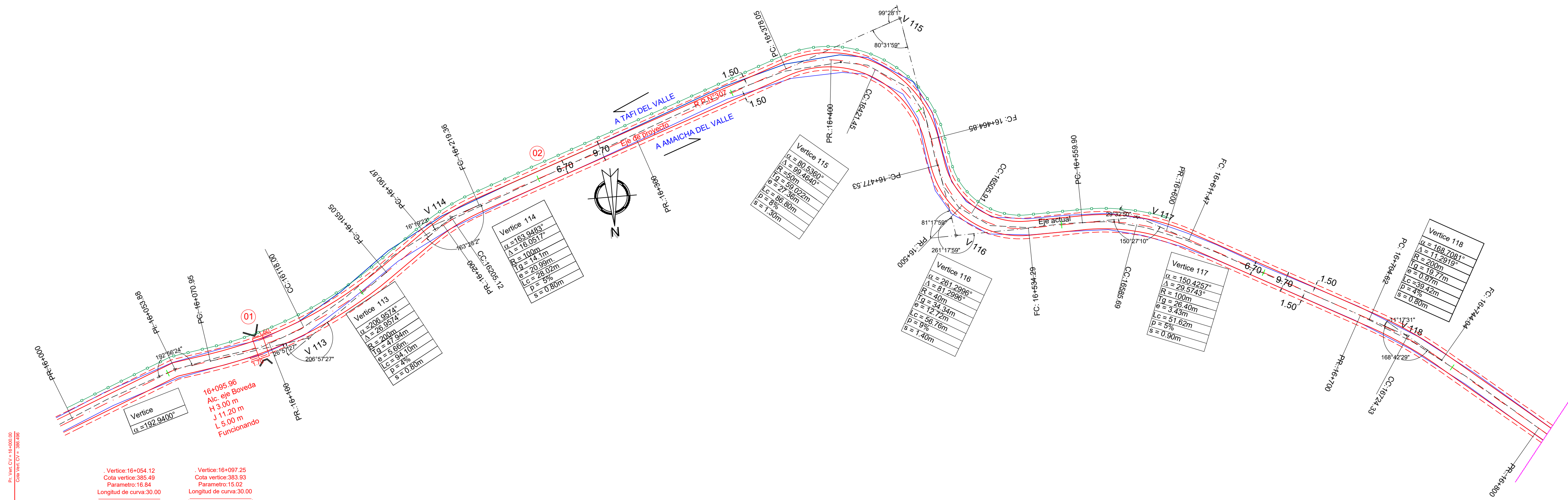
PROGRESIVAS	13+600	13+650	13+700	13+750	13+800	13+850	13+900	13+950	14+000	14+050	14+100	14+150	14+200	14+250	14+300	14+350	14+400
COTAS DE TERRENO	418.87	415.56	412.88	410.56	408.03	405.34	403.60	402.28	405.41	406.43	404.23	402.89	400.15	396.48	394.10	392.57	390.97
COTA DE RASANTE	418.80	415.58	412.88	410.61	408.11	405.41	403.60	402.22	405.53	406.52	404.16	402.84	400.22	396.52	394.15	392.57	390.93
DIFERENCIAS	-0.07	0.02	0.01	0.05	0.09	0.07	-0.02	-0.04	0.12	0.09	-0.07	0.06	0.07	0.04	0.06	0.01	0.07



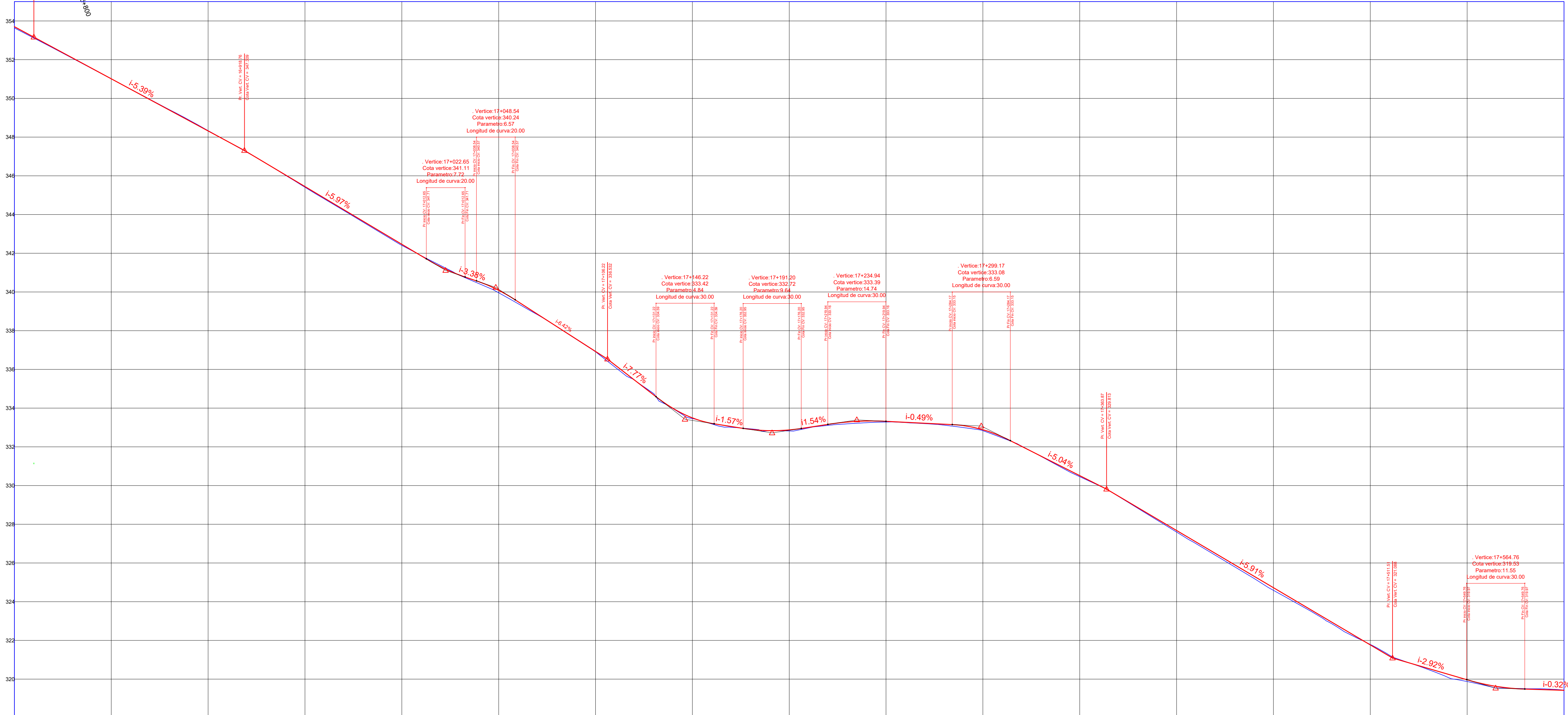
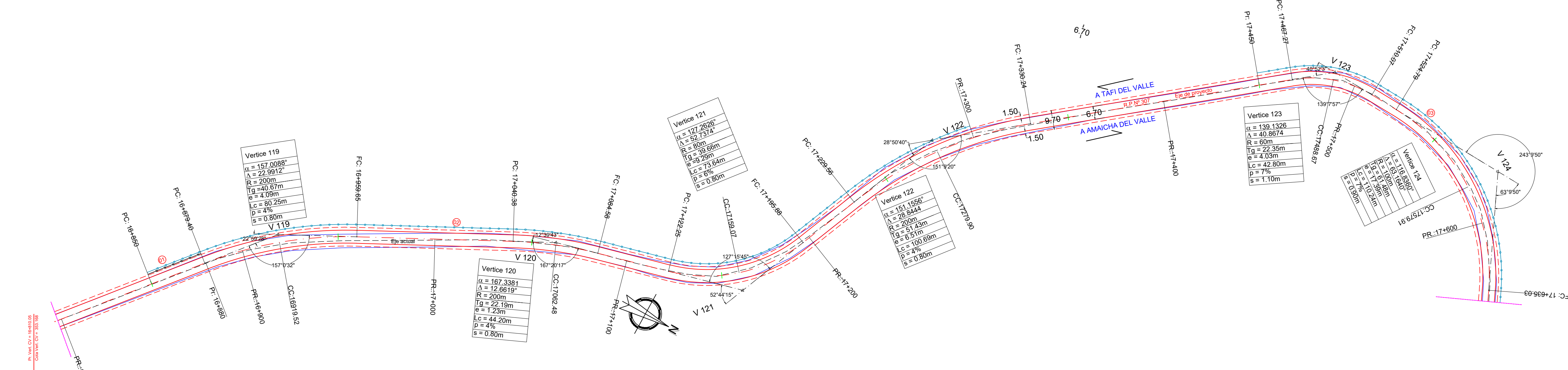
PROGRESIVAS	14+300	14+400	14+500	14+600	14+700	14+800	14+900	15+000	15+100	15+200
COTAS DE TERRENO	390.97	389.96	388.15	386.48	385.29	382.53	379.69	378.05	379.54	382.89
COTA DE RASANTE	390.93	389.97	388.18	386.52	385.29	382.55	379.69	378.05	379.54	382.89
DIFERENCIAS	0.07	0.11	0.03	0.05	0.05	0.02	0.01	0.16	0.08	0.06



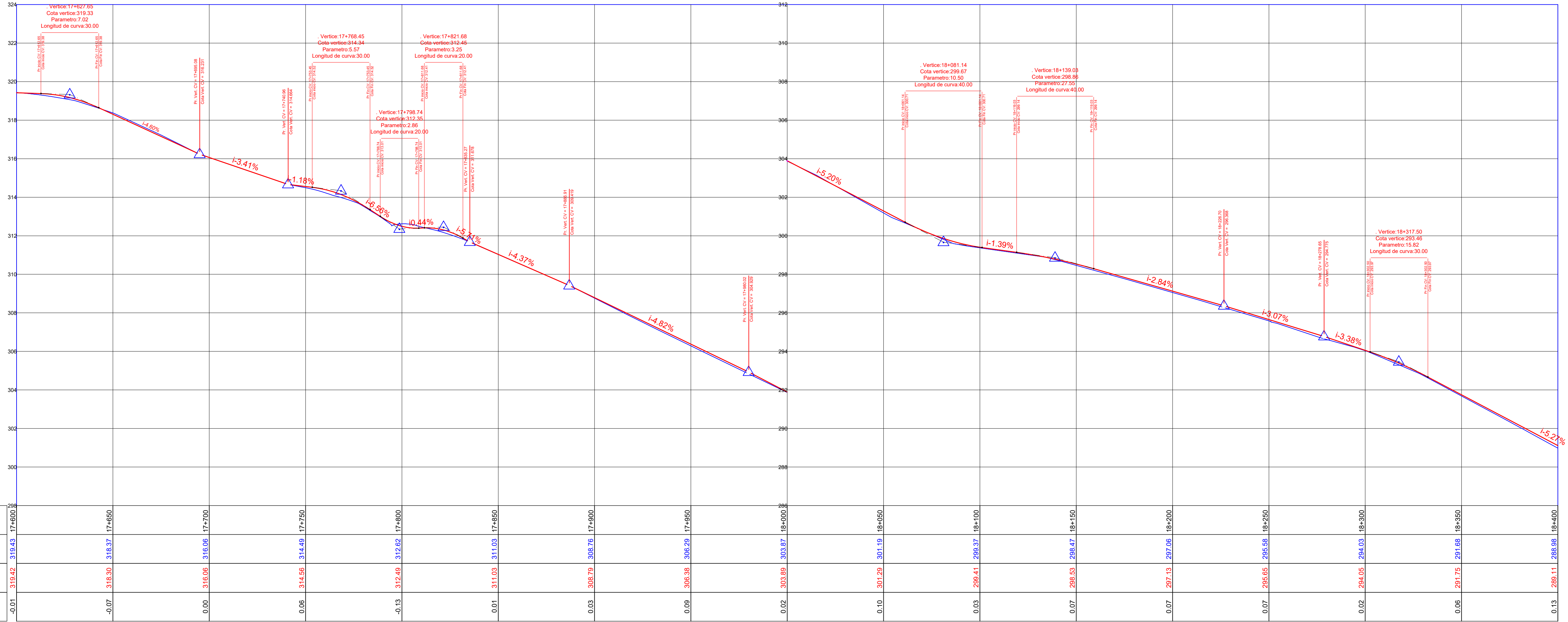
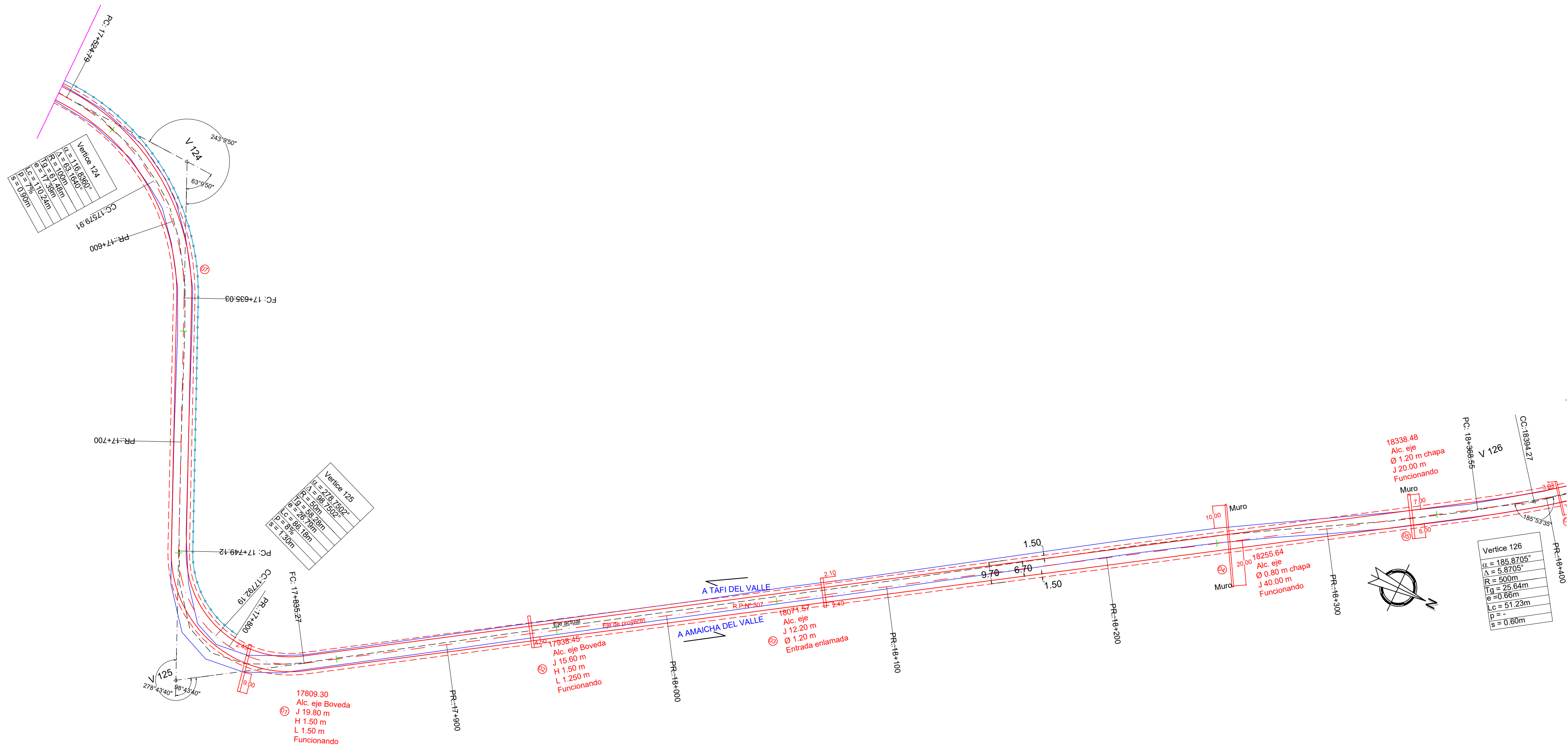
SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS	01	Guard rail existente	02	Alcantarilla de eje bovada Pr. 15256.90 a limpiar. H=1.80 m - L=1.50m - J=15.60 m	03	Alcantarilla de eje bovada Pr. 15387.37 a limpiar. H=1.80 m - L=1.50m - J=24 m	04	Alcantarilla de eje Pr. 15861.39 J 15.80 m Ø 0.80 m chapa a limpiar y ampliar L=2.00 m Segun lamina N° 43 PLANO TIPO ALCANTARILLA DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA. H-10236	05	Alcantarilla de ejePr. 15914.77 J 12.60 m Ø 1.20 m chapa a limpiar y ampliar L=2.00 m Segun lamina N° 43 PLANO TIPO ALCANTARILLA DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA. H-10236	06		07		08		09		10		11		12																																																												
	<table><tr><td rowspan="5">SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS</td><td colspan="2">DEPARTAMENTO PRINCIPAL</td><td colspan="2">PLANO:</td><td colspan="2">JULIO 2021</td><td colspan="2">C23</td></tr><tr><td colspan="2">ESTUDIOS Y PROYECTOS</td><td colspan="2">PLANALTIMETRIA PR. 15200 - PR.16000</td><td colspan="2">FECHA</td><td colspan="2">LAMEL 13</td></tr><tr><td colspan="2">PROYECTO</td><td colspan="2">OBRA: REPAVIMENTACION</td><td colspan="2" rowspan="3">DIRECCION PROVINCIAL DE VALIADAD TUCUMAN</td><td colspan="2" rowspan="3"></td></tr><tr><td colspan="2">ING. PATRICIA GIMENEZ</td><td colspan="2">RUTA: RUTA N° 307</td></tr><tr><td colspan="2">JEFE DE PROYECTO</td><td colspan="2">TRAMO: EL INFIERNILLO - AMPIMPA</td></tr><tr><td colspan="2">AUXILIAR DE PROYECTO</td><td colspan="2">ING. A.MARTIN</td><td colspan="2">ING. R. ABAD</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">H1:1250 - 1:125</td><td colspan="2">REVISÓ</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr></table>																						SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS	DEPARTAMENTO PRINCIPAL		PLANO:		JULIO 2021		C23		ESTUDIOS Y PROYECTOS		PLANALTIMETRIA PR. 15200 - PR.16000		FECHA		LAMEL 13		PROYECTO		OBRA: REPAVIMENTACION		DIRECCION PROVINCIAL DE VALIADAD TUCUMAN				ING. PATRICIA GIMENEZ		RUTA: RUTA N° 307		JEFE DE PROYECTO		TRAMO: EL INFIERNILLO - AMPIMPA		AUXILIAR DE PROYECTO		ING. A.MARTIN		ING. R. ABAD						H1:1250 - 1:125		REVISÓ															
	SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS	DEPARTAMENTO PRINCIPAL		PLANO:		JULIO 2021		C23																																																																											
		ESTUDIOS Y PROYECTOS		PLANALTIMETRIA PR. 15200 - PR.16000		FECHA		LAMEL 13																																																																											
		PROYECTO		OBRA: REPAVIMENTACION		DIRECCION PROVINCIAL DE VALIADAD TUCUMAN																																																																													
ING. PATRICIA GIMENEZ		RUTA: RUTA N° 307																																																																																	
JEFE DE PROYECTO		TRAMO: EL INFIERNILLO - AMPIMPA																																																																																	
AUXILIAR DE PROYECTO		ING. A.MARTIN		ING. R. ABAD																																																																															
		H1:1250 - 1:125		REVISÓ																																																																															



PROGRESIVAS	16+000	16+050	16+100	16+150	16+200	16+250	16+300	16+350	16+400	16+450	16+500	16+550	16+600	16+650	16+700	16+750	16+800
COTAS DE TERRENO	386.38	385.45	383.94	383.06	381.77	379.17	376.82	374.93	374.05	371.49	367.17	364.60	362.57	360.44	358.94	356.25	353.64
COTA DE RASANTE	386.50	385.53	383.93	383.08	381.80	379.22	376.89	374.99	374.12	371.55	367.30	364.84	362.82	360.50	358.99	356.37	353.70
DIFERENCIAS	0.14	0.09	-0.01	0.00	0.02	0.05	0.06	0.06	0.04	0.06	0.12	0.04	0.05	0.06	0.05	0.12	0.06



PROGRESIVAS	16+800	16+850	16+900	16+950	17+000	17+050	17+100	17+150	17+200	17+250	17+300	17+350	17+400	17+450	17+500	17+550	17+600
COTAS DE TERRENO	353.70	351.01	348.32	345.45	342.41	339.98	336.93	333.46	329.82	333.28	332.88	330.41	327.60	324.72	321.79	319.98	319.43
COTA DE RASANTE	353.70	351.01	348.32	345.45	342.41	339.98	336.93	333.46	329.82	333.28	332.88	330.41	327.60	324.72	321.79	319.98	319.43
DIFERENCIAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



PROGRESIVAS	17+600	17+650	17+700	17+750	17+800	17+850	17+900	17+950	18+000	18+050	18+100	18+150	18+200	18+250	18+300	18+350	18+400
COTAS DE TERRENO	319.43	318.37	316.06	314.49	312.62	311.03	308.76	306.29	303.87	301.19	299.37	298.47	297.06	295.58	294.03	291.68	288.88
COTA DE RASANTE	319.42	318.30	316.05	314.55	312.49	311.03	308.79	306.38	303.89	301.29	299.41	298.53	297.13	295.65	294.05	291.75	288.11
DIFERENCIAS	-0.01	-0.07	0.00	0.06	-0.13	0.01	0.03	0.06	0.02	0.10	0.03	0.07	0.07	0.07	0.02	0.06	0.13

SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS

01

Alcantarilla de eje a limpiar
Pr. 17809.30 J=19.80 m
H=1.50m - L=1.50m a ampliar
L=2.00 m.izq. Segun lamina N° 42
PLANO TIPO ALCANTARILLA
0-41211

02

Alcantarilla de eje bodega
Pr. 17938.45
H=1.5m-L=1.25m- J=15.60 m
a limpiar Segun plano tipo

03

Alcantarilla de eje a limpiar
Pr. 18071.57 J 12.20 m Ø 1.20
a ampliar L=2.00 m.
Segun lamina N° 43 PLANO
TIPO ALCANTARILLA DE CAÑO DE
CHAPA ONDULADA. H-10238

04

Alcantarilla de eje a limpiar
Pr. 18255.64 Ø 0.80 m J 40.00 m
chapa Funcionando

05

Alcantarilla de eje a limpiar
Pr. 18338.48 Ø 1.20 m J 20.00 m
chapa Funcionando

06

07

Guard rail a colocar
entre Pr. 17800 - Pr. 17800 lado
izquierdo L = 200 m.
Segun lamina N° 40 PLANO TIPO
BARANDA FLEX BEAM H-10237

08

09

10

11

12

DEPARTAMENTO PRINCIPAL
ESTUDIOS Y PROYECTOS

PROYECTO

ING. PATRICIA GIMENEZ
JEFE DE PROYECTO

TEC. JOSE BARRIONUEVO
AJUDAR DE PROYECTO

PLAN:
PLANIALTIMETRIA PR. 17600 - PR.18400

OBRA: REPAVIMENTACION
RUTA: RUTA N° 307

TRAMO: EL INFIERNILLO - AMPIMPA

ESCALAS
H1:1250 - 1:125

REVISO

ING. A. MARTIN
JEFE DE DEPARTAMENTO

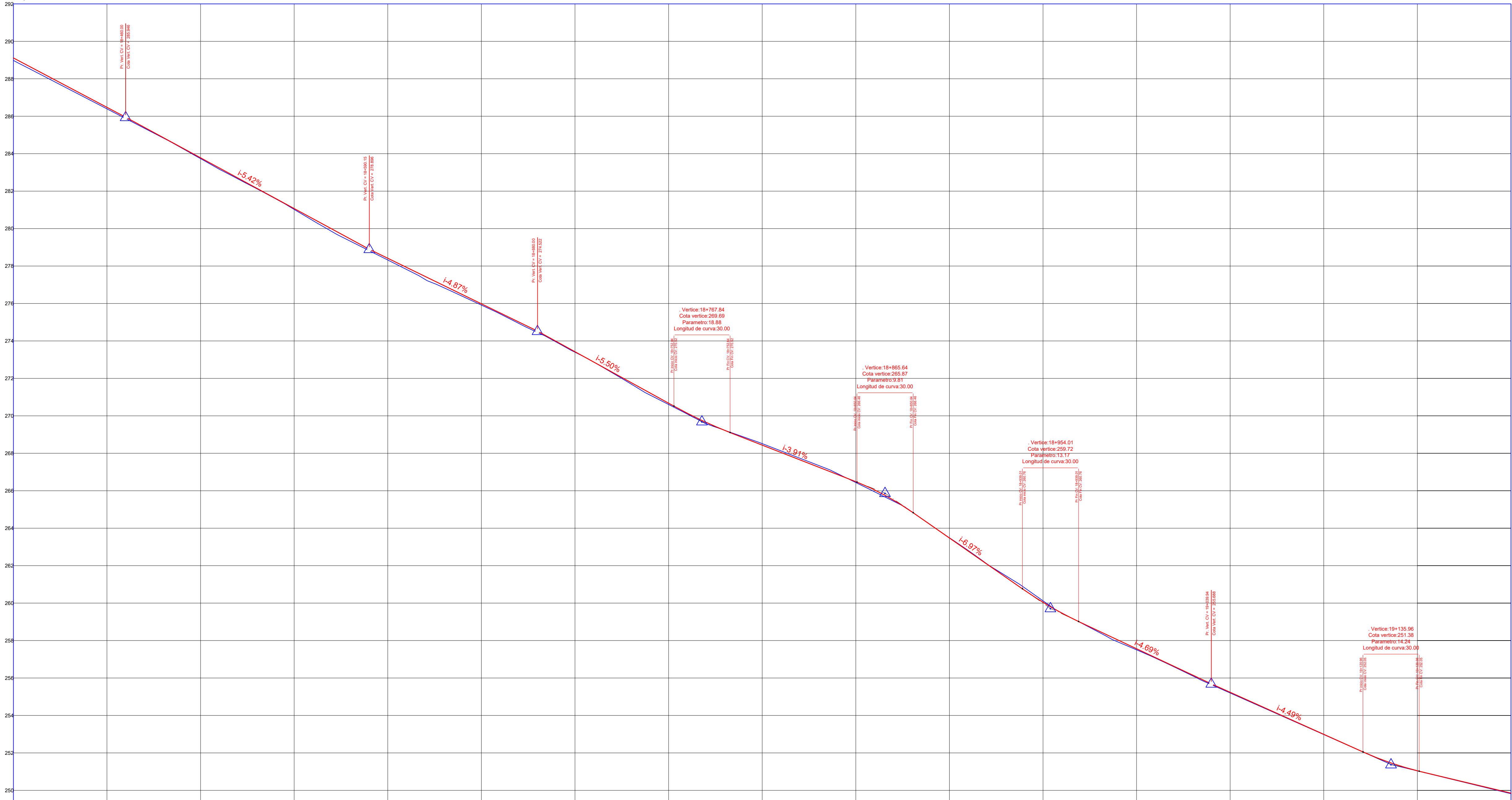
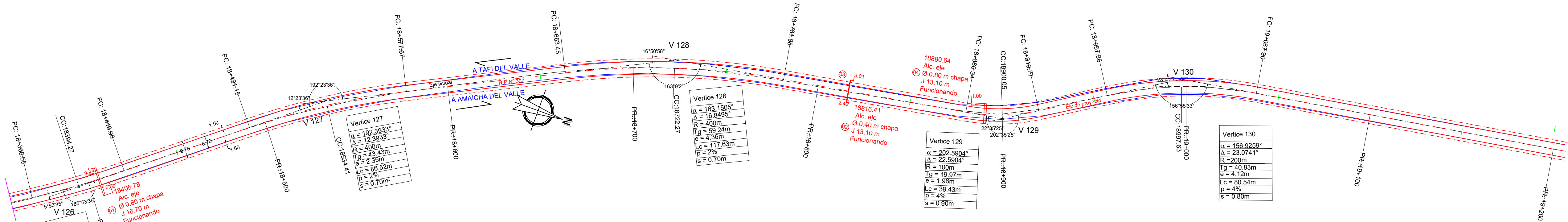
JULIO 2021
FECHA

C26
LAMINA N°

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
TUCUMAN

ING. R. ABAD
ADMINISTRADOR

DPV
T



PROGRESIVAS	18400	18450	18500	18550	18600	18650	18700	18750	18800	18850	18900	18950	19000	19050	19100	19150	19200
COTAS DE TERRENO	288.88	286.39	283.74	281.02	278.32	275.92	273.40	270.61	268.52	266.46	263.49	260.13	257.50	255.20	252.88	251.04	249.82
COTA DE RASANTE	289.11	286.47	283.78	281.07	278.42	275.98	273.42	270.67	268.44	266.48	263.48	260.04	257.56	255.24	252.99	251.04	249.85
DIFERENCIAS	0.13	0.09	0.04	0.05	0.09	0.07	0.02	0.07	-0.08	0.05	-0.01	-0.08	0.06	0.04	0.02	0.01	0.03

SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS

01

Alcantarilla de eje a limpiar
Pr. 18405.78 Ø 0.8 m J 16.7 m
chapa Funcionando

02

Demolicion de alc existente
Pr. 18816.41 Ø 0.40 m J 13.10 m
chapa. Funcionando

03

Alcantarilla de eje a construir
Pr. 18816.41 Ø 0.60 J 15 m
Segun lamina N° 43 PLANO
TIPO ALCANTARILLA DE CAÑO DE
CHAPA ONDULADA H-10236

04

Alcantarilla de eje
Pr. 18890.64 J 13.10 m Ø 0.80
chapa limpiar y a ampliar
L=2m. der segun lamina N° 43 PLANO
TIPO ALCANTARILLA DE CAÑO DE
CHAPA ONDULADA H-10236

05

06

07

08

09

10

11

12

DEPARTAMENTO PRINCIPAL
ESTUDIOS Y PROYECTOS

PROYECTO

ING. PATRICIA GIMENEZ
JEFE DE PROYECTO

TEC. JOSE BARRIONUEVO
AUXILIAR DE PROYECTO

PLAN: PLANIALTIMETRIA PR. 18.400 - 19.200

OBRA: REPAVIMENTACION
RUTA: RUTA N° 307
TRAMO: EL INFIERNILLO - AMPIMPA

ESCALAS
H1:1250 - 1:125

REVISO

ING. A. MARTIN
JEFE DE DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO PRINCIPAL
ESTUDIOS Y PROYECTOS

FECHA
JULIO 2021

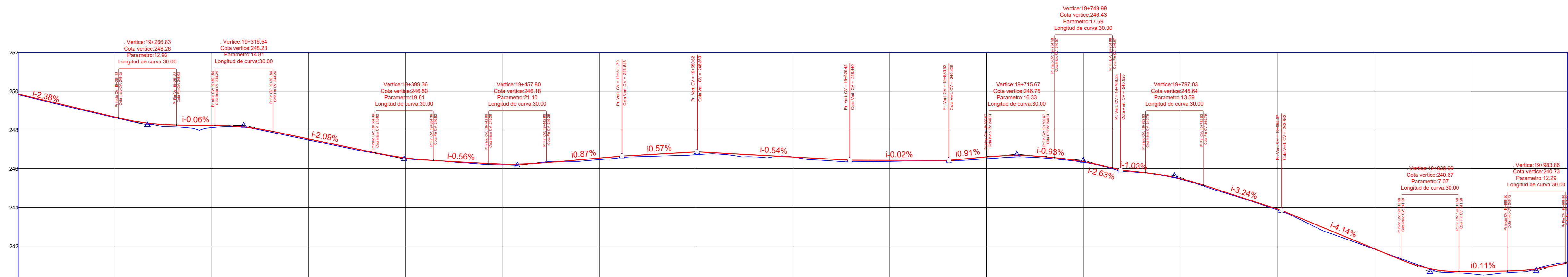
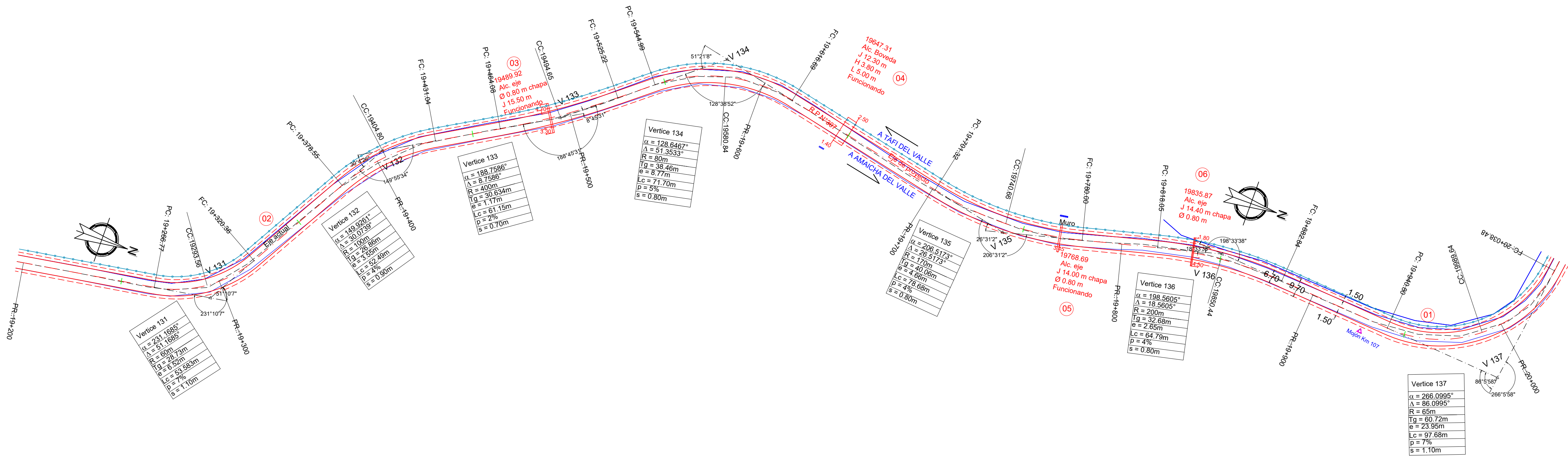
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
TUCUMAN

ING. R. ABAD
ADMINISTRADOR

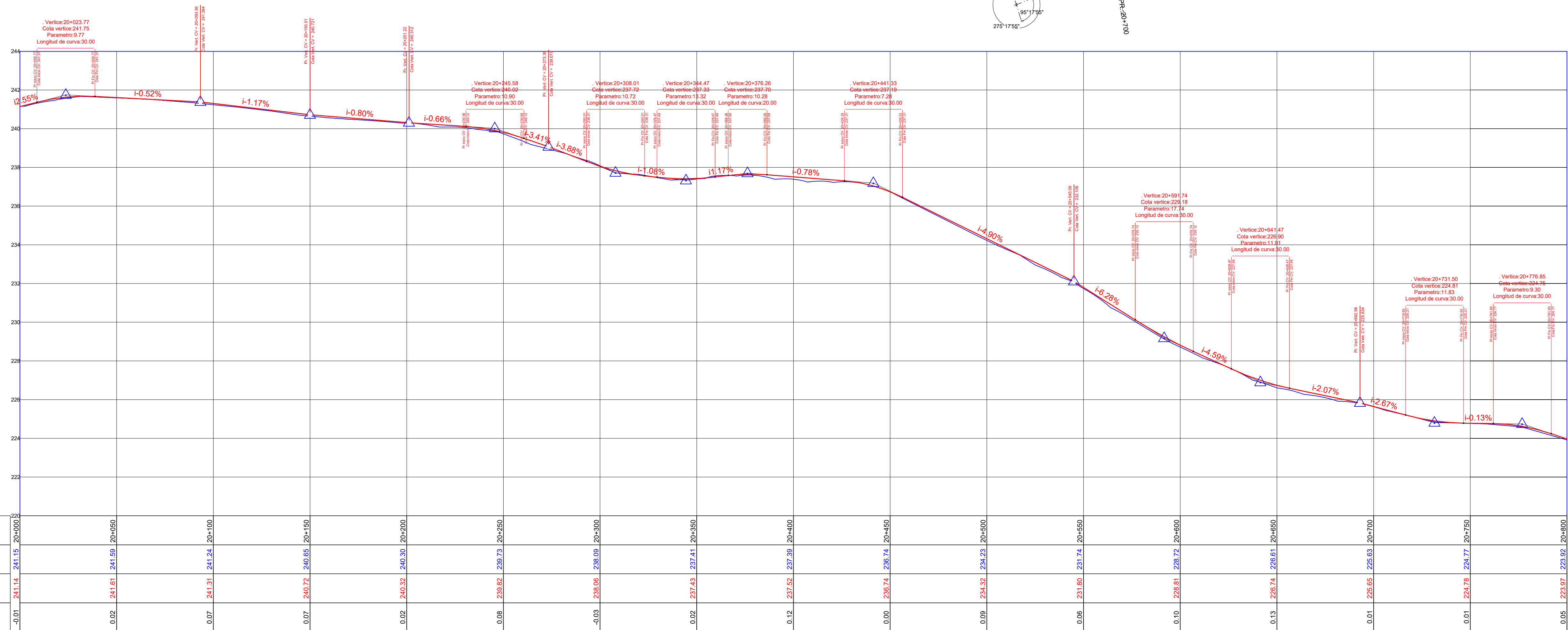
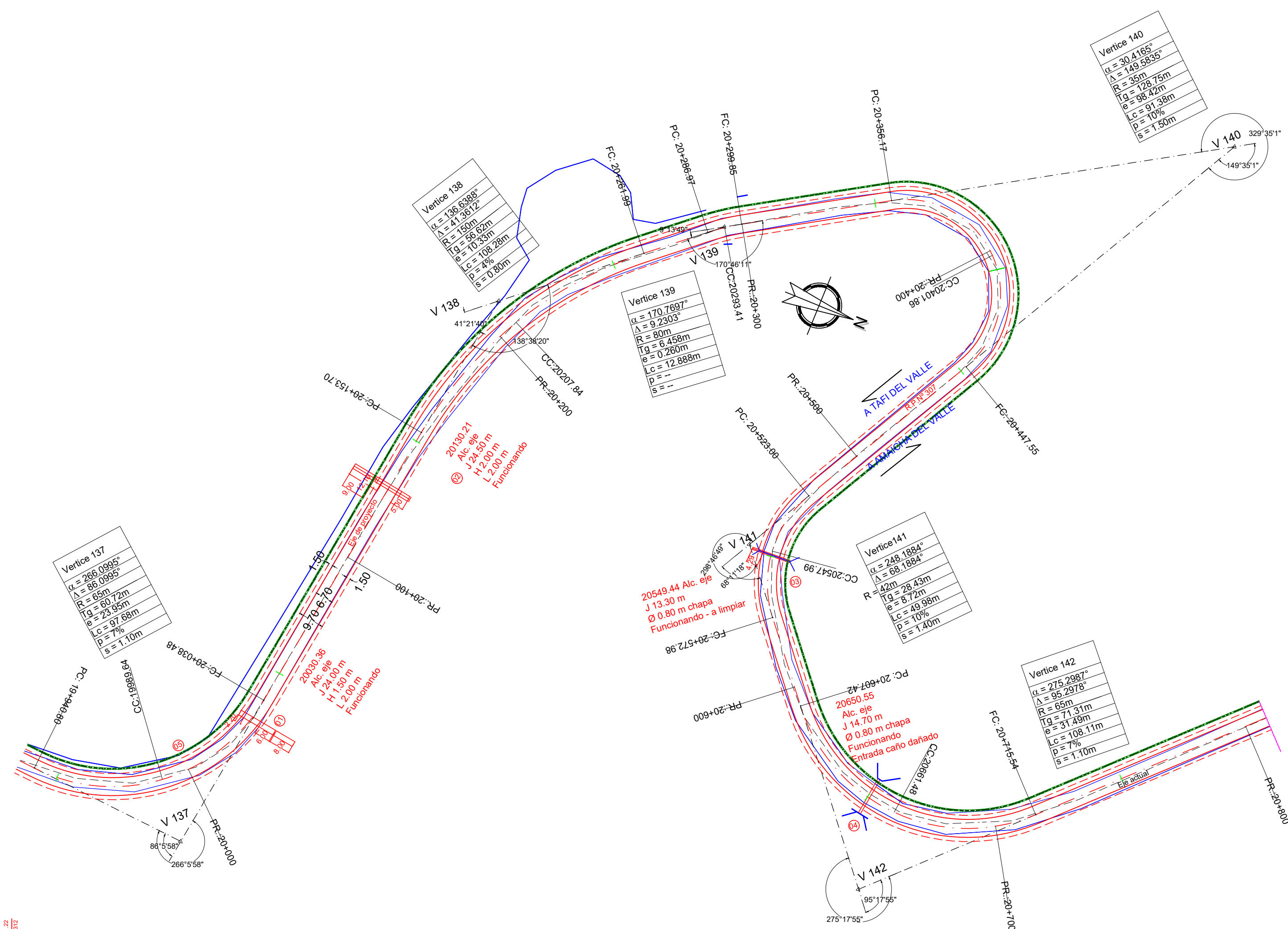
C27

LAMINA N°

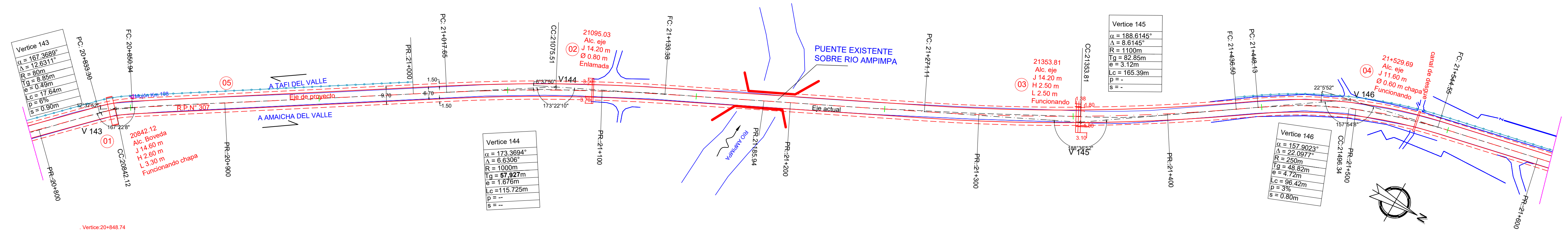
DPV T



PROGRESIVAS	19+200	19+250	19+300	19+350	19+400	19+450	19+500	19+550	19+600	19+650	19+700	19+750	19+800	19+850	19+900	19+950	20+000
COTAS DE TERRENO	249.82	248.63	248.11	247.48	246.49	246.19	246.46	246.72	246.60	246.38	246.51	246.33	245.45	243.87	241.85	240.57	241.15
COTA DE RASANTE	248.85	248.66	248.24	247.53	246.55	246.24	246.55	246.87	246.60	246.44	246.61	246.36	245.49	243.92	241.87	240.70	241.14
DIFERENCIAS	0.03	0.03	0.13	0.06	0.06	0.04	0.08	0.14	0.00	0.06	0.10	0.03	0.03	0.05	0.02	0.13	-0.01

[illegible]

SIGNIFICADO DE LOS NUMEROS	01	Alcantarilla de eje Pr. 20030.36 H=1.50 m - L=2.00 m - J=24 m Funcionando. A limpiar	02	Alcantarilla de eje Pr. 20130.21 H=2.00 m - L=2.00 m - J=24.50m Funcionando. A limpiar	03	Alcantarilla de eje Pr. 20549.44 Ø 0.80 m J 13.30 m chapa Funcionando. Cauto de entrada dado a limpiar y ampliar L=2.00 m. Segun lamina N° 43 PLANO TIPO ALcantarilla DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA. H-10236	04	Alcantarilla de eje Pr. 20650.55 Ø 0.80 m J 14.70 m chapa Funcionando. Cauto de entrada dado a limpiar y ampliar L=2.00 m. Segun lamina N° 43 PLANO TIPO ALcantarilla DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA. H-10236	05	Muro existente	06		07		08		09		10		11		12	
	DEPARTAMENTO PRINCIPAL ESTUDIOS Y PROYECTOS PROYECTO ING. PATRICIA GIMENEZ JEFE DE PROYECTO TEC. JOSE BARRIONUEVO AJUDAR DE PROYECTO																						PLANO: PLANALTIMETRIA PR. 20000 - PR.20800 Escala: 1:1250 Lamina N°	JULIO 2021 C29 LAMINA N°
	OBRA: REPAVIMENTACION RUTA: RUTA N° 307 TRAMO: EL INFIERNILLO - AMPIMPA																						DIRECCION PROVINCIAL DE CALIDAD TUCUMAN	
	ESCALAS H:1:250 - 1:125																						ING. A.MARTIN JEFE DE DEPARTAMENTO	ING. R. ABAD ADMINISTRADOR
	REVISÓ																						DPV T	



PROGRESIVAS	20+800	20+850	20+900	20+950	21+000	21+050	21+100	21+150	21+200	21+250	21+300	21+350	21+400	21+450	21+500	21+550	21+600
COTAS DE TERRENO	223.92	222.11	220.00	217.91	216.47	215.08	213.95	212.44	210.11	207.34	204.49	201.14	198.05	195.09	192.86	190.13	187.31
COTA DE RASANTE	223.97	222.24	220.05	217.94	216.51	215.16	214.04	212.51	210.05	207.37	204.59	201.24	198.09	195.09	192.92	190.13	187.34
DIFERENCIAS	0.05	0.13	0.05	0.03	0.03	0.08	0.10	0.07	-0.06	0.03	0.10	0.10	0.04	0.01	0.06	0.00	0.03

SE
SIGNIFICADO DE
LOS NÚMEROS

01

Alcantarilla de eje boveda chapa
Pr. 20842.12. Funcionando
A limpiar
J=14.60 m - H=2.6m - L=3.30 m

02

Alcantarilla de eje Pr. 21095.03
Pr. 21353.81 J=14.20 m-H=2.5m
Enlamada. A limpiar

03

Alcantarilla de eje a limpiar
Pr. 21353.81 J=14.20 m-H=2.5m
L=2.00 m.Segun lamina N° 43 PLANO
TIPO ALCANTARILLA DE CANO DE
CHAPA ONDULADA H-10236

04

Alcantarilla de eje Pr. 21+529.69
20.68m J 11.60m chapa
Funcionando. Limpiar y ampliar
L 2.00 m.Segun lamina N° 43 PLANO
TIPO ALCANTARILLA DE CANO DE
CHAPA ONDULADA H-10236

05

Guard rail a colocar
entre Pr. 21400 - Pr. 21600
L = 200 m. Segun lamina N° 40
PLANO TIPO BARANDA FLEX
BEAM H-10237

06

07

08

09

10

11

12

DEPARTAMENTO PRINCIPAL
ESTUDIOS Y PROYECTOS

PROYECTO

ING. PATRICIA GIMENEZ
JEFE DE PROYECTO

TEC. JOSE BARRIONUEVO
AJUDAR DE PROYECTO

PLANO:
PLANIALTIMETRIA PR. 20800 - PR.21600

OBRA: REPAVIMENTACION
RUTA: RUTA N° 307

TRAMO:EL INFIERNILLO - AMPIMPA

ESCALAS
H1:1250 - 1:125

REVISO

ING. A. MARTIN
JEFE DE DEPARTAMENTO

ING. R. ABAD
ADMINISTRADOR

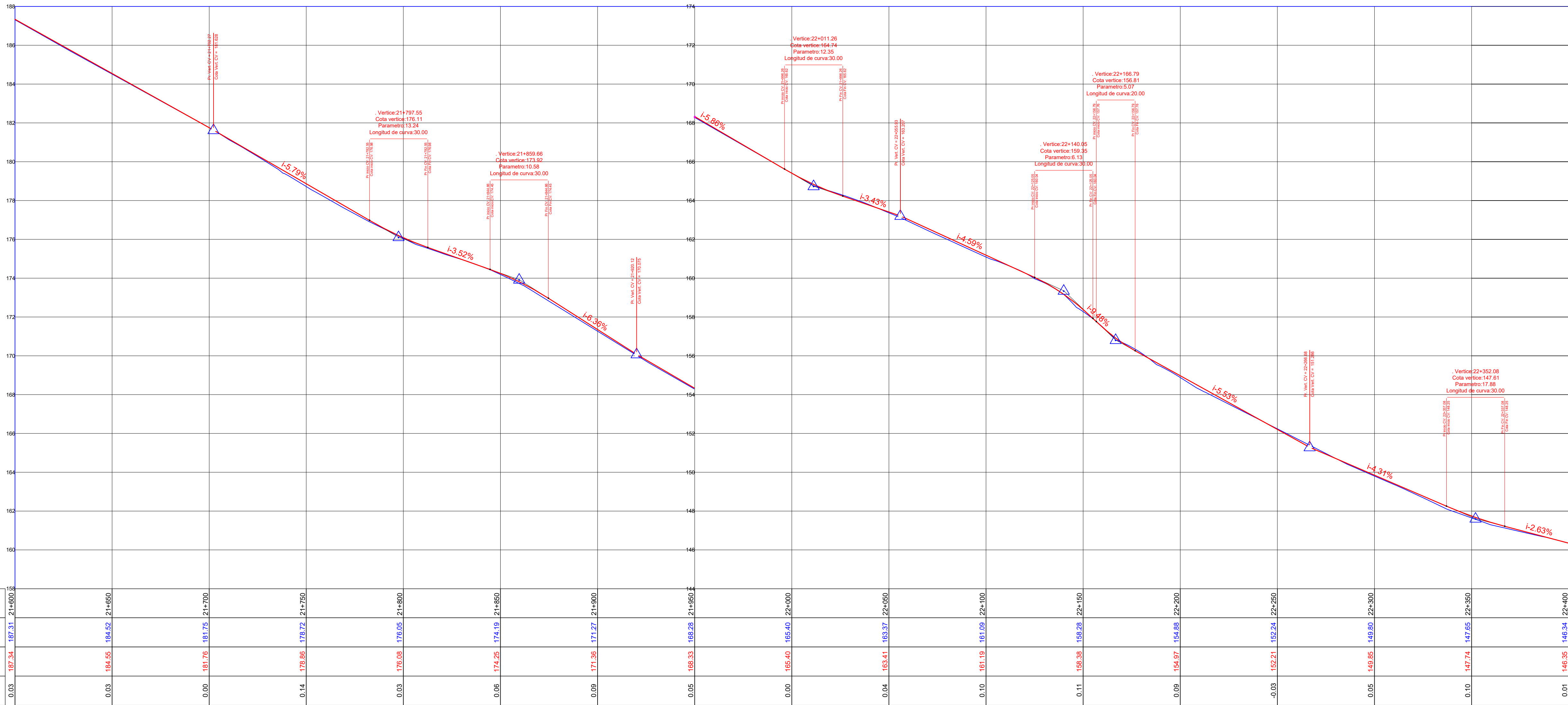
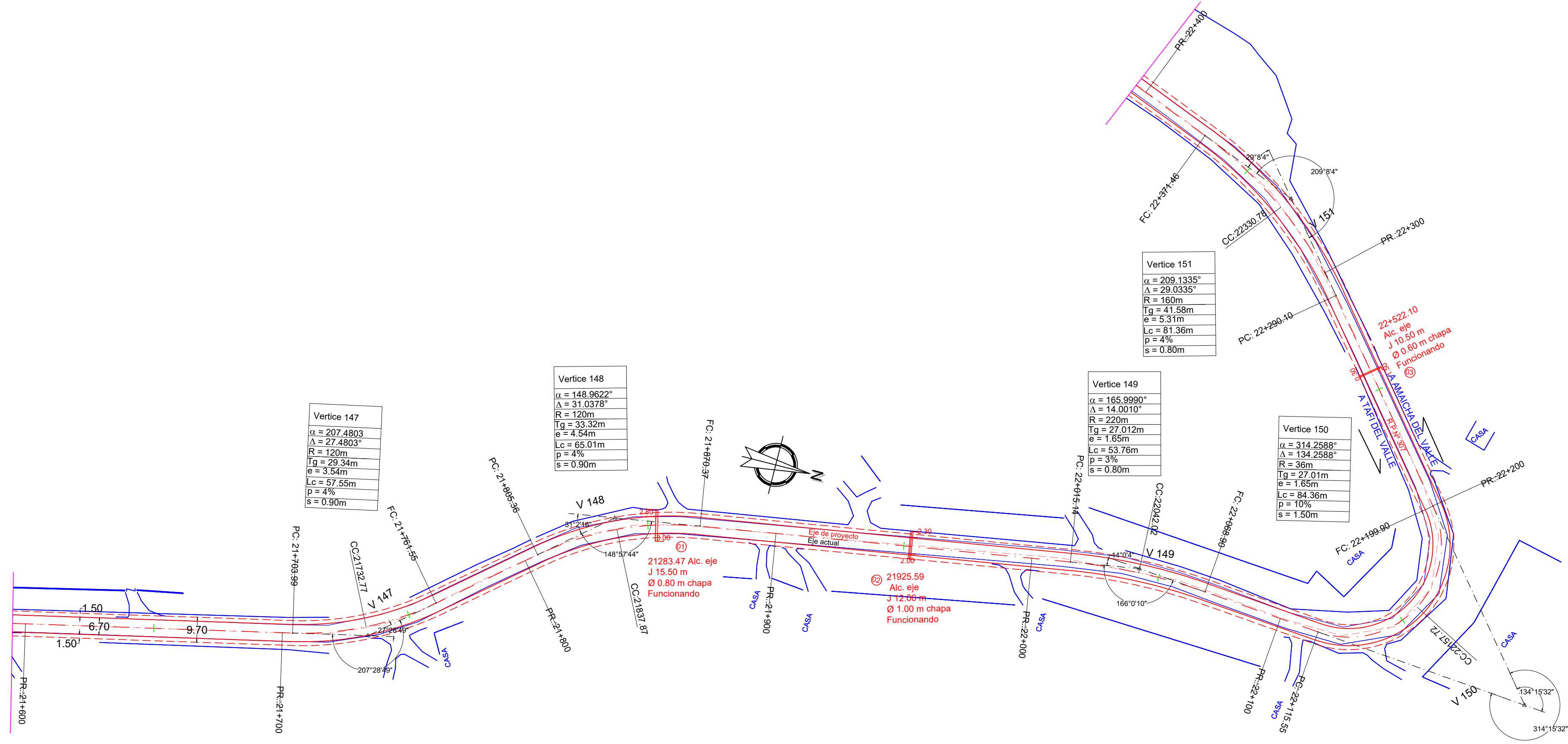
DEPARTAMENTO PRINCIPAL
ESTUDIOS Y PROYECTOS

FECHA
JULIO 2021

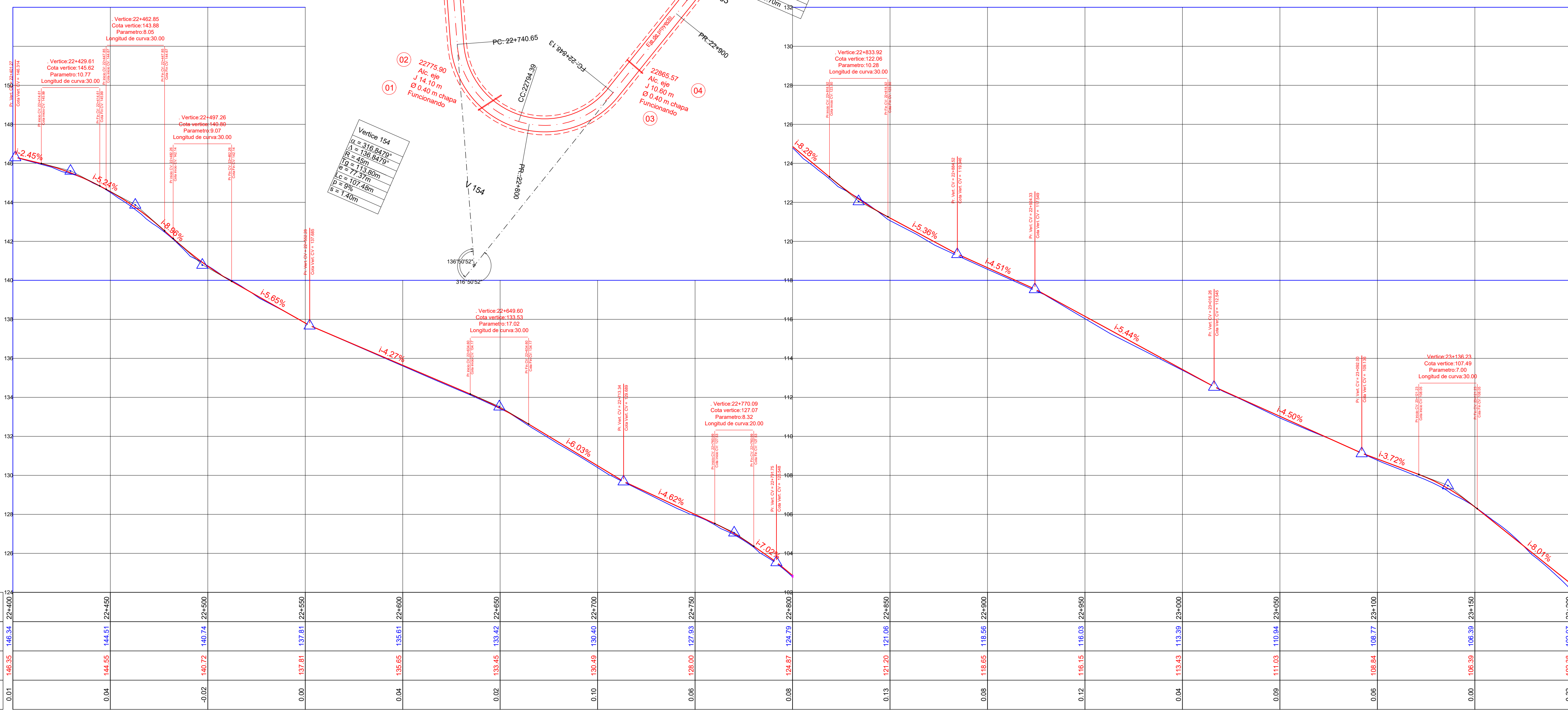
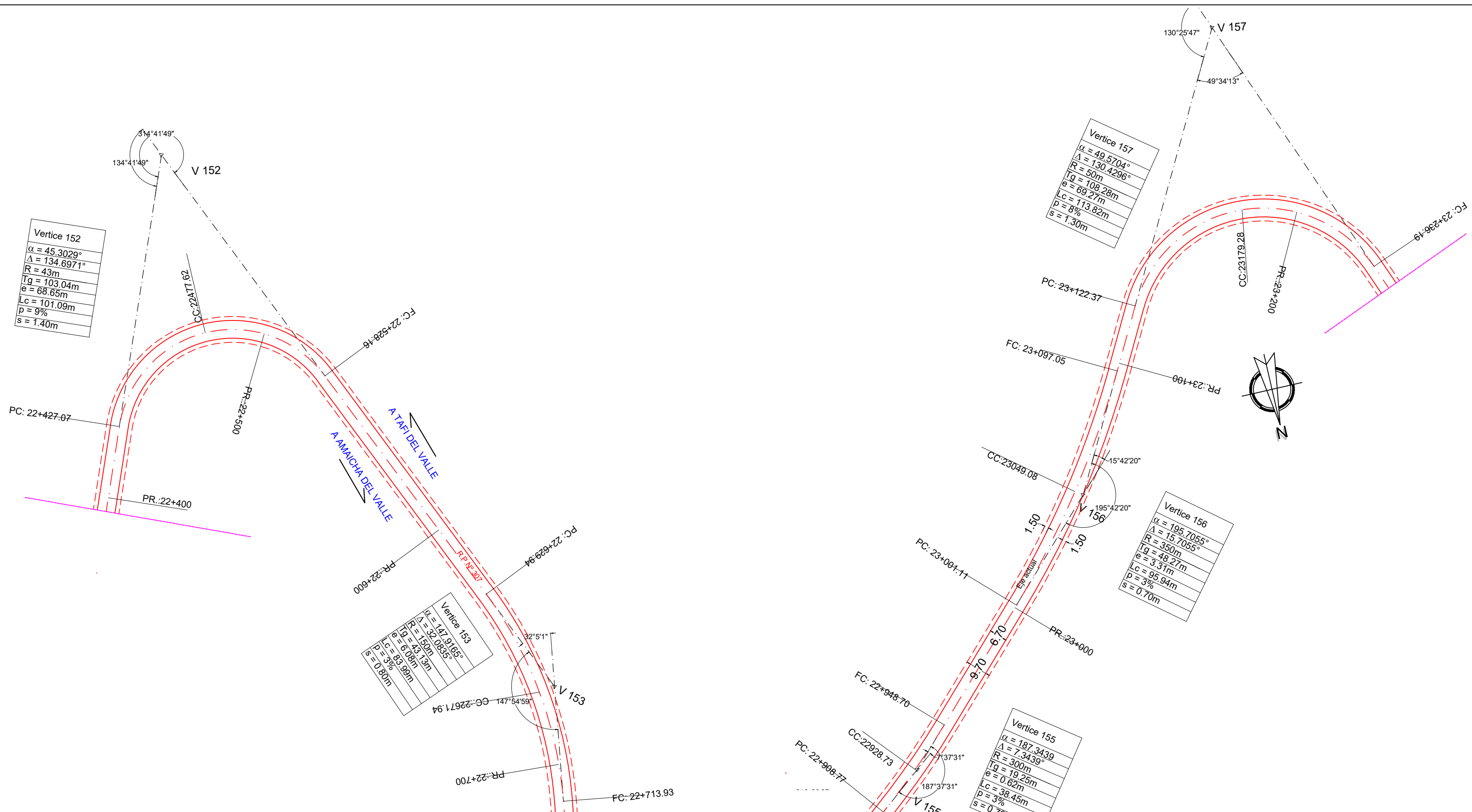
ADMINISTRADOR
ING. R. ABAD

C30
LAMINA N°

DPV
T



PROGRESIVAS	21600	21650	21700	21750	21800	21850	21900	21950	22000	22050	22100	22150	22200	22250	22300	22350	22400
COTAS DE TERRENO	187.34	184.52	181.75	178.72	176.05	174.19	171.27	168.33	165.40	163.37	161.09	158.38	154.97	152.21	149.85	147.74	146.35
COTA DE RASANTE	187.34	184.55	181.76	178.86	176.08	174.25	171.36	168.33	165.40	163.41	161.19	158.38	154.97	152.21	149.85	147.74	146.35
DIFERENCIAS	0.03	0.03	0.00	0.14	0.03	0.06	0.09	0.05	0.00	0.04	0.10	0.11	0.09	-0.03	0.05	0.10	0.01



PROGRESIVAS	22+400	22+450	22+500	22+550	22+600	22+650	22+700	22+750	22+800	22+850	22+900	22+950	23+000	23+050	23+100	23+150	23+200
COTAS DE TERRENO	146.35	144.55	140.72	137.81	135.65	133.45	130.49	128.00	124.79	121.20	118.65	116.15	113.43	111.03	108.84	106.39	102.38
COTA DE RASANTE	146.35	144.55	140.72	137.81	135.65	133.45	130.49	128.00	124.79	121.20	118.65	116.15	113.43	111.03	108.84	106.39	102.38
DIFERENCIAS	0.01	0.04	-0.02	0.00	0.04	0.02	0.10	-0.06	0.08	0.13	0.08	0.12	0.04	0.09	0.06	0.00	0.32

01

Demolicion de alc existente
Pr. 22775.90
Ø 0.40 m J=14.10. Funcionando

02

Alcantarilla de eje a construir
Pr. 22775.90 Ø 0.60 m J=14.50.
Segun lamina N° 43 PLANO
TIPO ALCANTARILLA DE CAÑO DE
CHAPA ONDULADA H-10236

03

Demolicion de alc existente
Pr. 22865.57
Ø 0.40 m J=10.80. Funcionando

04

Alcantarilla de eje a construir
Pr. 22865.77 Ø 0.60 m J=14.50.
Segun lamina N° 43 PLANO
TIPO ALCANTARILLA DE CAÑO DE
CHAPA ONDULADA H-10236

05

06

07

08

09

10

11

12

DEPARTAMENTO PRINCIPAL
ESTUDIOS Y PROYECTOS

PROYECTO
ING. PATRICIA GIMENEZ
JEFE DE PROYECTO
TEC. JOSE BARRIONUEVO
AJUDAR DE PROYECTO

PLAN:
PLANIALTIMETRIA PR. 22400 - PR. 23200

OBRA: REPAVIMENTACION
RUTA: RUTA N° 307
TRAMO: EL INFIERNILLO - AMPIMPA

ESCALAS
H1: 1:250 - 1:125

REVISO

ING. A. MARTIN
JEFE DE DEPARTAMENTO

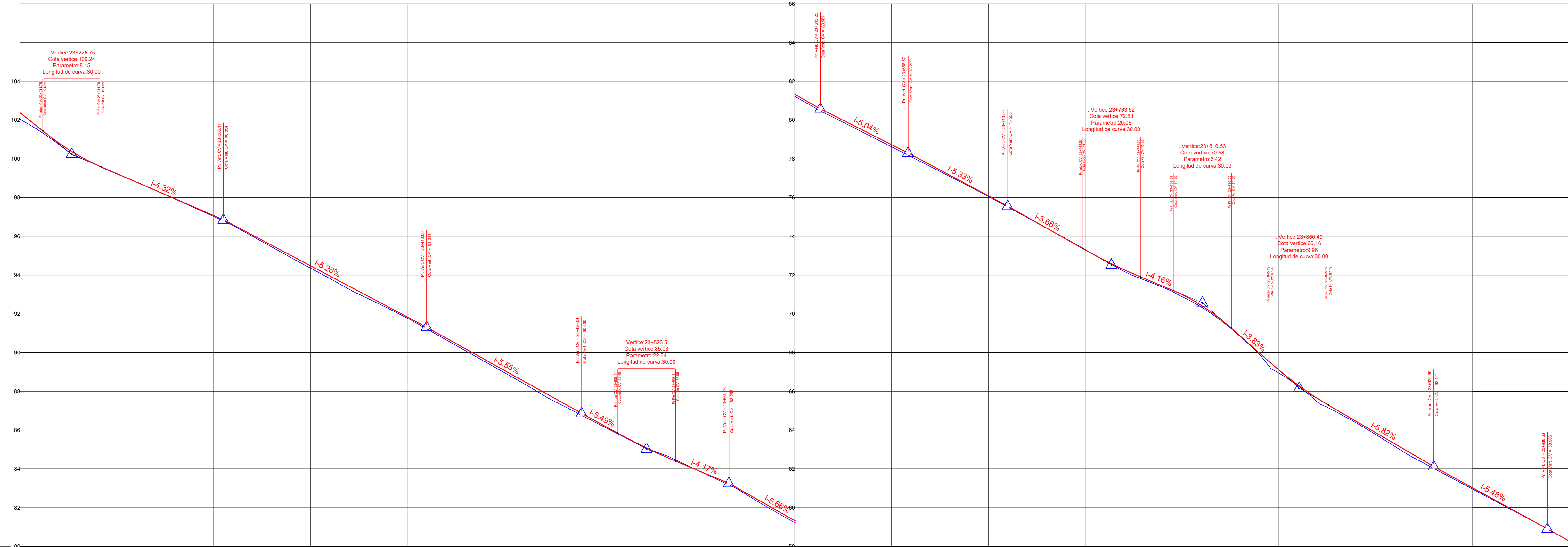
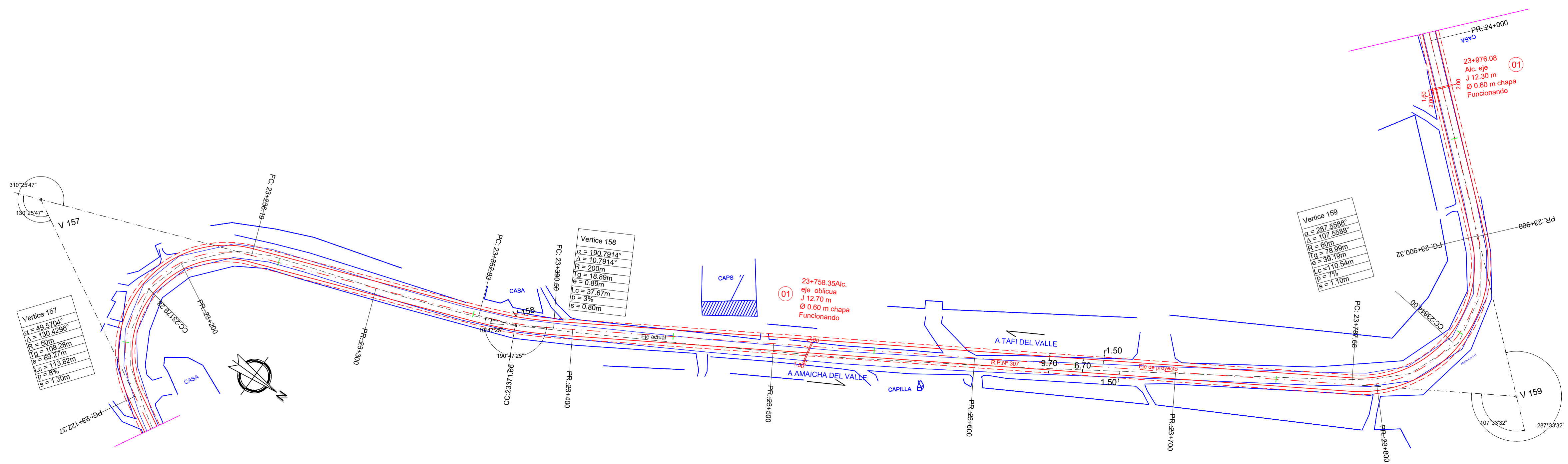
DEPARTAMENTO PRINCIPAL
ESTUDIOS Y PROYECTOS

FECHA
JULIO 2021

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
TUCUMAN

ING. R. ABAD
ADMINISTRADOR

C32
LAMINA N°
DPV
T



PROGRESIVAS	23+200	23+250	23+300	23+350	23+400	23+450	23+500	23+550	23+600	23+650	23+700	23+750	23+800	23+850	23+900	23+950	24+000
COTAS DE TERRENO	102.07	99.22	97.03	94.36	91.78	88.97	86.25	83.92	81.23	78.62	76.06	73.32	70.89	68.94	63.77	60.96	58.27
COTA DE RASANTE	102.38	99.24	97.08	94.48	91.84	89.09	86.32	83.62	81.33	78.73	76.09	73.30	71.00	67.10	63.87	61.02	58.27
DIFERENCIAS	0.32	0.01	0.05	0.12	0.06	0.12	0.07	0.00	0.11	0.11	0.03	-0.02	0.11	0.16	0.09	0.06	0.00

SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS	01	Alcantarilla de eje Pr. 23+758.35 Oblícuca Ø0.60m J 12.70 m chapa Funcionando. A limpiar y ampliar L 2 m. Segun lamina N° 43 PLANO TIPO ALCANTARILLA DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA H-10236	02	Alcantarilla de eje Pr. 23+976.08 Ø0.60m J 12.30 m chapa Funcionando. A limpiar y ampliar L 2 m. Segun lamina N° 43 PLANO TIPO ALCANTARILLA DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA H-10236	03		04		05		06		07		08		09		10		11		12	

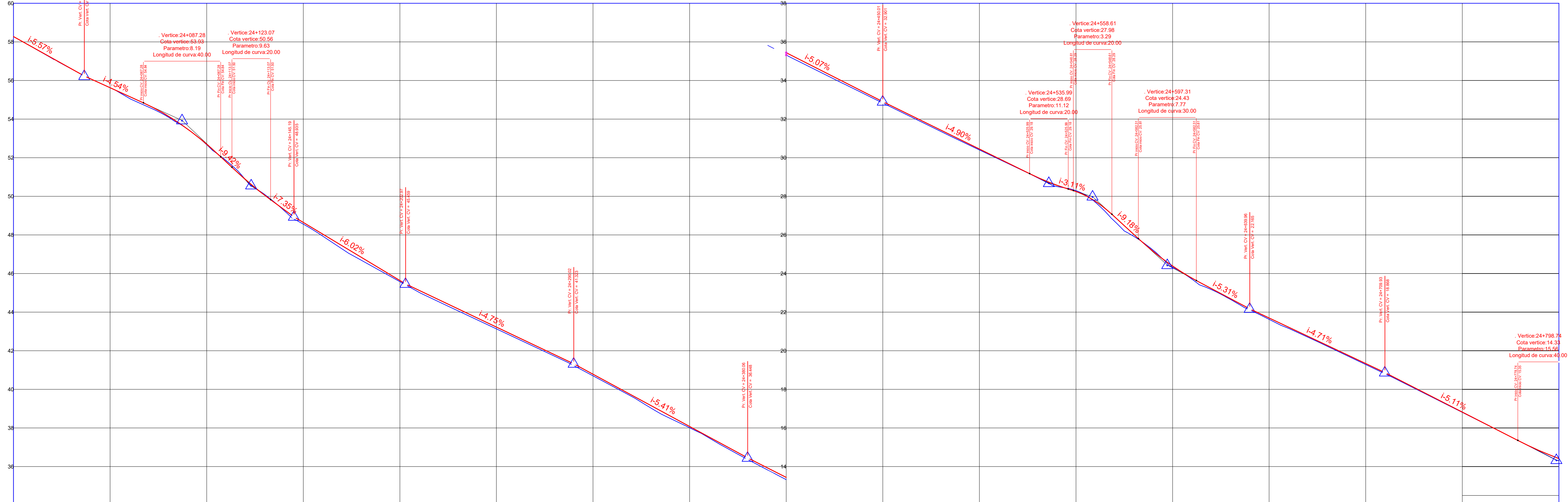
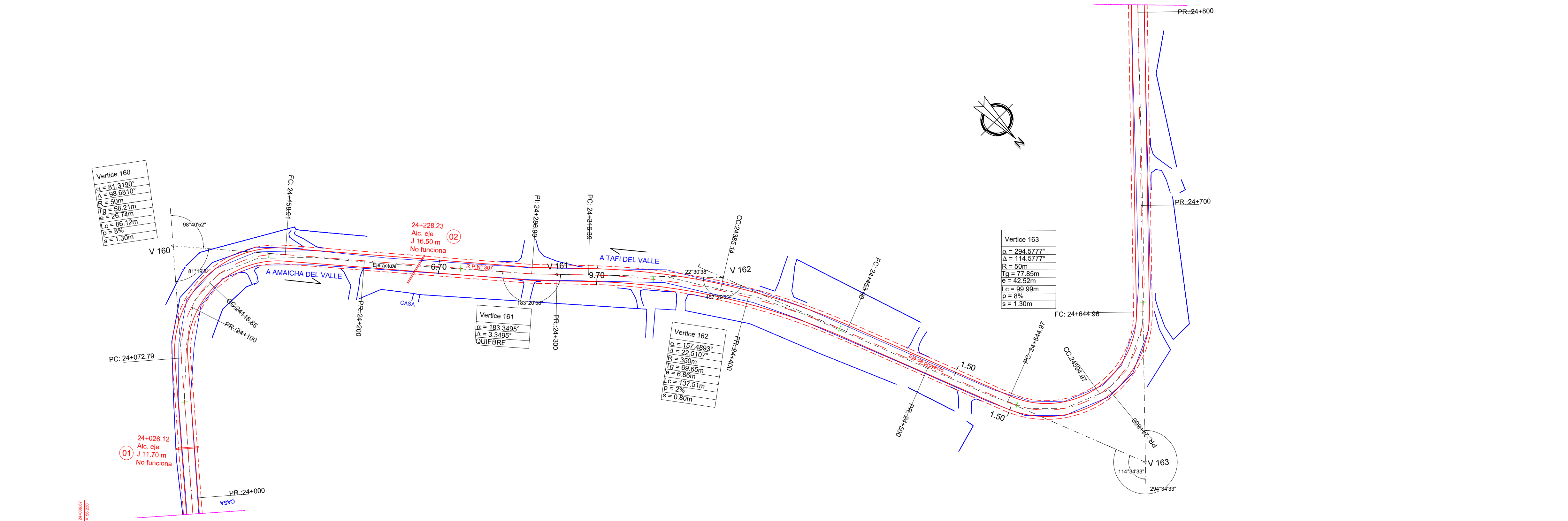
DEPARTAMENTO PRINCIPAL
ESTUDIOS Y PROYECTOS
PROYECTO
ING. PATRICIA GIMENEZ
JEFE DE PROYECTO
TEC. JOSE BARRIONUEVO
AUXILIAR DE PROYECTO

PLANO:
PLANIALTIMETRIA PR. 23200 - PR. 24000
OBRA: **REPAVIMENTACION**
RUTA: **ruta N° 307**
TRAMO: **EL INFIERNILLO - AMPIMPA**
ESCALAS
H1:1250 - 1:125

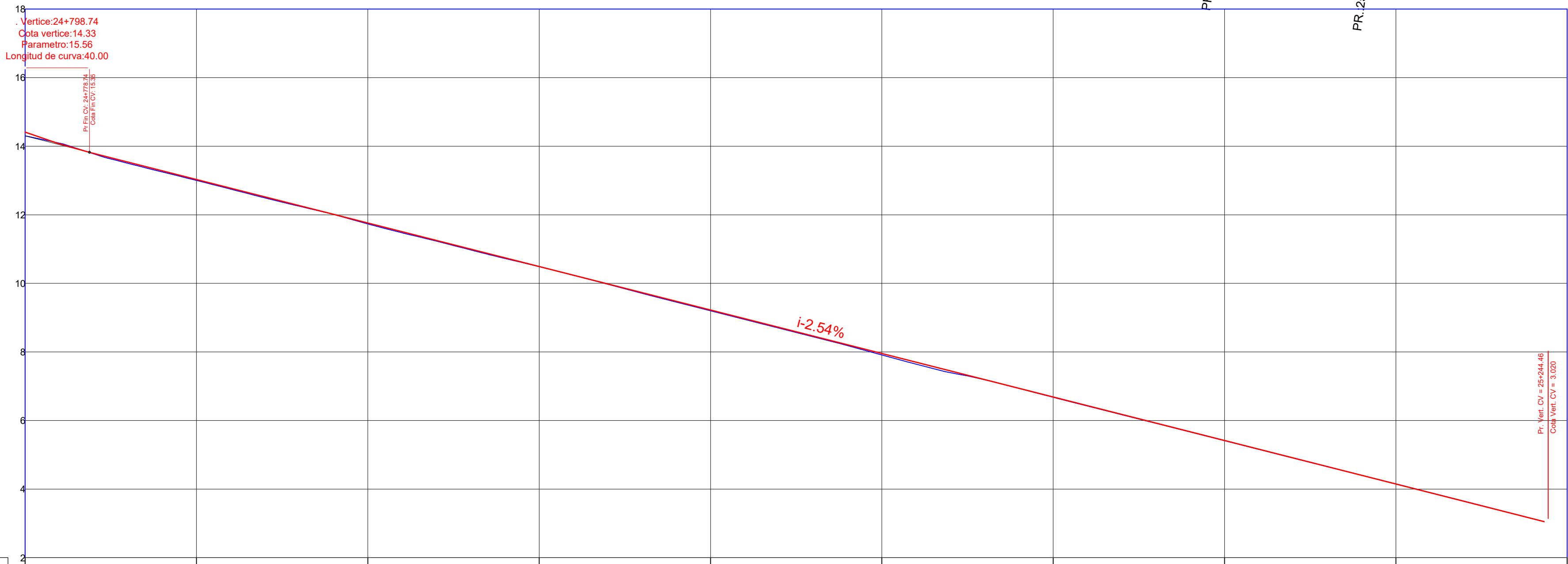
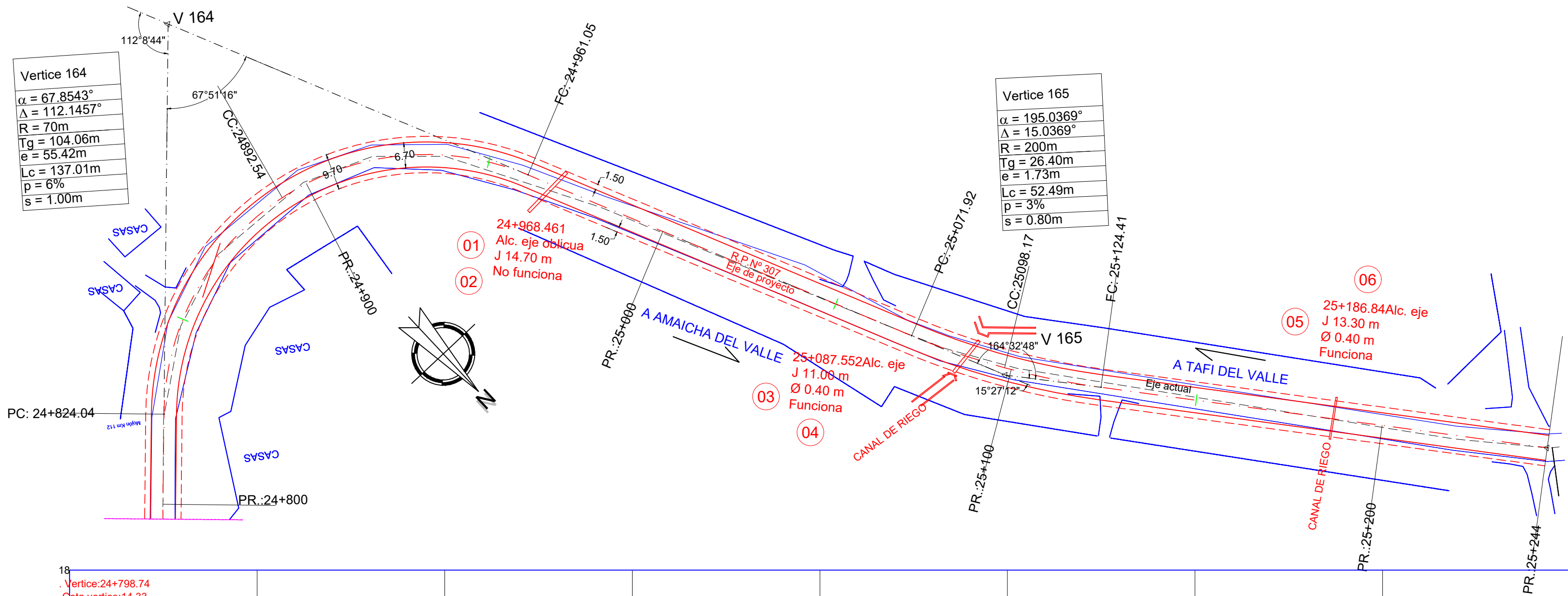
REVISO
JEFE DE DEPARTAMENTO

ING. R. ABAD
ADMINISTRADOR

DEPARTAMENTO PRINCIPAL
ESTUDIOS Y PROYECTOS
FECHA
JULIO 2021
C33
LAMINA N°
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
TUCUMAN
DPV
T



PROGRESIVAS	24+000	24+050	24+100	24+150	24+200	24+250	24+300	24+350	24+400	24+450	24+500	24+550	24+600	24+650	24+700	24+750	24+800
COTAS DE TERRENO	58.27	55.62	52.67	48.56	45.58	43.13	40.70	38.01	35.44	32.80	30.45	28.25	24.39	21.69	19.34	16.82	14.30
COTA DE RASANTE	58.27	55.62	52.70	48.65	45.64	43.22	40.78	38.08	35.44	32.90	30.45	28.25	24.39	21.69	19.34	16.82	14.41
DIFERENCIAS	0.00	0.00	0.03	0.09	0.06	0.09	0.09	0.07	0.12	0.07	0.05	-0.04	0.06	0.07	0.06	0.02	0.11



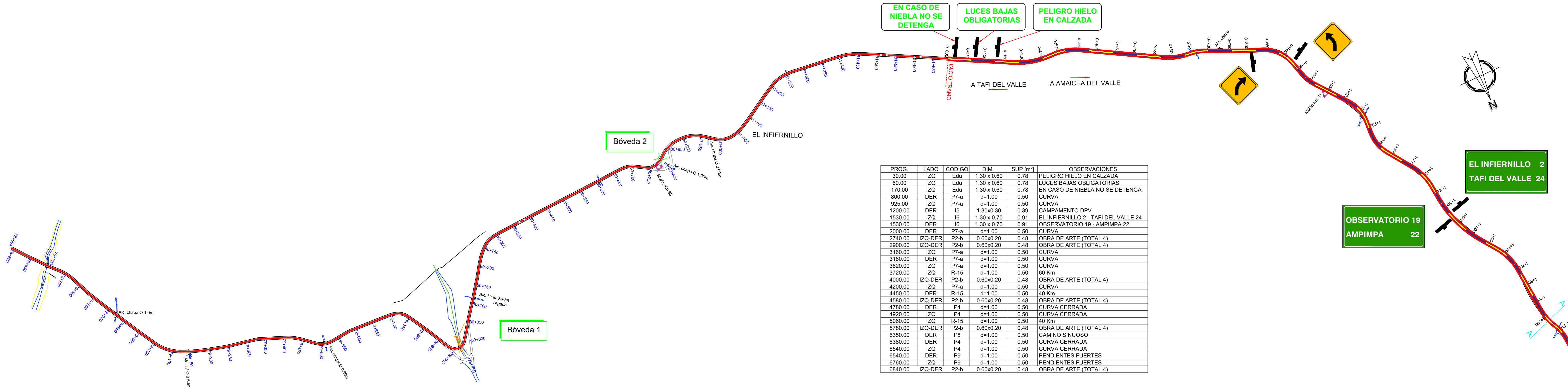
PROGRESIVAS	24+800	24+850	24+900	24+950	25+000	25+050	25+100	25+150	25+200	25+250
COTAS DE TERRENO	14.30	13.00	11.73	10.49	9.20	7.91	6.68	5.41	4.15	
COTA DE RASANTE	14.41	13.03	11.76	10.49	9.22	7.95	6.69	5.42	4.15	
DIFERENCIAS	0.11	0.03	0.03	0.01	0.02	0.04	0.01	0.00	0.00	

SIGNIFICADO DE
LOS NÚMEROS

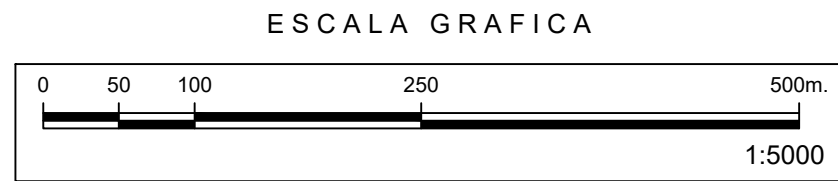
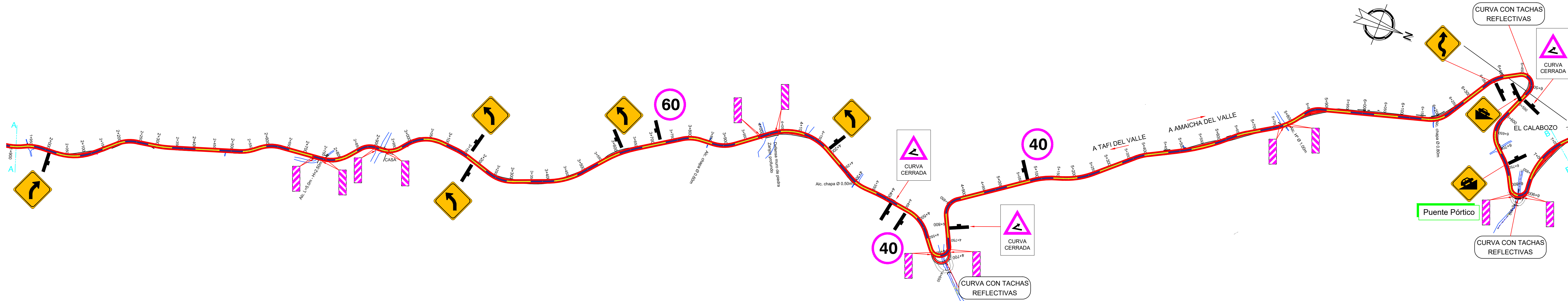
01	Demolicion de alc existente Pr. 24+968.461 oblicua J=14.70. No funciona	02	Alcantarilla de eje a construir Pr. 24+968.461 oblicua Ø0.60 m J=16 m. Segun lamina N° 43 PLANO TIPO ALCANTARILLA DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA H-10236	03	Demolicion de alc existente Pr. 25+087.552 Ø0.40 m J=11. Funciona	04	Alcantarilla de eje a construir Pr. Pr. 25+087.552 Ø0.60 m J=15 m. Segun lamina N° 43 PLANO TIPO ALCANTARILLA DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA H-10236	05	Demolicion de alc existente Pr. 25+186.84 Ø0.40 m J=13.30. Funciona	06	Alcantarilla de eje a construir Pr. Pr. 25+186.84 Ø0.60 m J=15 m. Segun lamina N° 43 PLANO TIPO ALCANTARILLA DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA H-10236	07		08		09		10		11		12	
----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--

DEPARTAMENTO PRINCIPAL ESTUDIOS Y PROYECTOS	PLANO: PLANIALTIMETRIA PR. 24800 - PR.25000	JULIO 2021	C35
PROYECTO ING. PATRICIA GIMENEZ JEFE DE PROYECTO	OBRA: REPAVIMENTACION RUTA: RUTA N° 307 TRAMO: EL INFIERNILLO - AMPIMPA	FECHA	LAMINA N°
TEC. JOSE BARRIONUEVO AJUDAR DE PROYECTO	ESCALAS H1:1250 - 1:125	ING. R. ABAD ADMINISTRADOR	DPV T
	REVISO	ING. A. MARTIN JEFE DE DEPARTAMENTO	

PLANIMETRIA Esc.: 1:5000



PLANIMETRIA Esc.: 1:5000



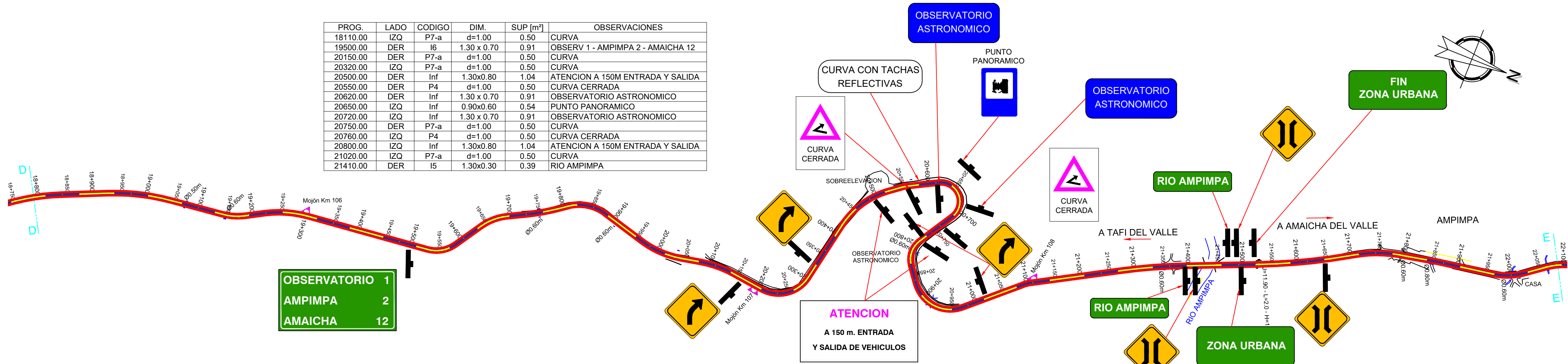
DEPARTAMENTO PRINCIPAL ESTUDIOS Y PROYECTOS	PLANO: PLANIMETRIA SENALIZACION VERTICAL KM 0.00 - KM 7.10	JULIO 2021 FECHA	C36 LAMINA Nº
PROYECTO	OBRA: REPAVIMENTACION	DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD TUCUMAN	
ING. PATRICIA GIMENEZ JEFE DE PROYECTO	RUTA: RUTA Nº 307		
TEC. JOSE BARRIONUEVO AJUDANTE DE PROYECTO	TRAMO: EL INFIERNILLO - AMPIMPA	ING. R. ABAD JEFE DE DEPARTAMENTO ADMINISTRADOR	
ESCALAS	1:5000		
REVISOR	ING. A. MARTIN		

[illegible]

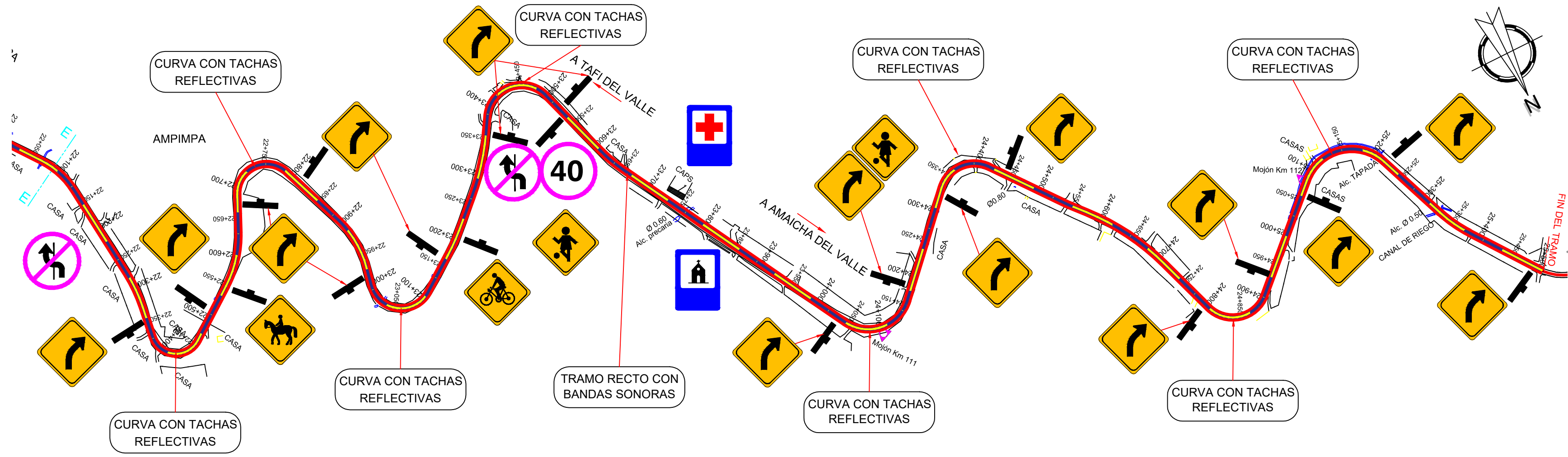
PROG.	LADO	CODIGO	DIM	SUP [m ²]	OBSERVACIONES
7200.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
7280.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
7330.00	IZQ-DER	P2-b	0.60x0.20	0.48	OBRA DE ARTE (TOTAL 4)
7420.00	IZQ	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
7450.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
7600.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
7850.00	IZQ-DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
8230.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
8380.00	IZQ	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
8450.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
8620.00	IZQ	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
9650.00	DER	P4	d=1.00	0.50	CURVA CERRADA
9890.00	IZQ	P4	d=1.00	0.50	CURVA CERRADA
10030.00	IZQ-DER	P2-b	0.60x0.20	0.48	OBRA DE ARTE (TOTAL 4)
10820.00	DER	P9	d=1.00	0.50	PENDIENTES FUERTES
11520.00	IZQ	P9	d=1.00	0.50	PENDIENTES FUERTES
11600.00	DER	I6	1.30x0.30	0.39	PUENTE LOS CARDONES
11620.00	IZQ-DER	P2-b	0.60x0.20	0.48	OBRA DE ARTE (TOTAL 4)
11870.00	IZQ	I6	1.30x0.30	0.39	PUENTE LOS CARDONES
12500.00	IZQ	I6	1.30 x 0.70	0.91	EL INFIERNILLO 13 - TAFI DEL VALLE 35
12500.00	DER	I6	1.30 x 0.70	0.91	OBSERVATORIO 8 - AMPIMPA 11
12780.00	IZQ	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
13900.00	DER	R15	d=1.00	0.50	60 Km
14200.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
14430.00	IZQ	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
15250.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
15530.00	IZQ	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
16080.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
16210.00	IZQ	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
16630.00	DER	P7-b	d=1.00	0.50	CURVA Y CONTRACURVA
16820.00	IZQ	P7-b	d=1.00	0.50	CURVA Y CONTRACURVA
17240.00	IZQ	R15	d=1.00	0.50	60 Km
17700.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
17890.00	IZQ	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
18000.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA

PROG.	LADO	CODIGO	DIM.	SUP [m ²]	OBSERVACIONES
7200.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
7280.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
7330.00	IZO-DER	P2-b	0.60x0.20	0.48	OBRA DE ARTE (TOTAL 4)
7420.00	IZO	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
7450.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
7600.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
7850.00	IZO-DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
8230.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
8380.00	IZO	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
8450.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
8620.00	IZO	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
9650.00	DER	P4	d=1.00	0.50	CURVA CERRADA
9880.00	IZO	P4	d=1.00	0.50	CURVA CERRADA
10030.00	IZO-DER	P2-b	0.60x0.20	0.48	OBRA DE ARTE (TOTAL 4)
10820.00	DER	P9	d=1.00	0.50	PENDIENTES FUERTES
11520.00	IZO	P9	d=1.00	0.50	PENDIENTES FUERTES
11600.00	DER	I5	1.30x0.30	0.39	PUNTE LOS CARDONES
11620.00	IZO-DER	P2-b	0.60x0.20	0.48	OBRA DE ARTE (TOTAL 4)
11870.00	IZO	I5	1.30x0.30	0.39	PUNTE LOS CARDONES
12590.00	DER	I6	1.30 x 0.70	0.91	PUENTE DE CARMILLO 13 - TAP DEL VALLE 35
12590.00	DER	I6	1.30 x 0.70	0.91	OBSERVATORIO 8 - AMPIMPIA 11
12690.00	IZO	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
13900.00	DER	R15	d=1.00	0.50	60 km
14200.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
14430.00	IZO	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
15250.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
15530.00	IZO	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
16080.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
16210.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
16630.00	DER	P2-b	d=1.00	0.50	CURVA Y CONTRACURVA
16820.00	IZO	P7-b	d=1.00	0.50	CURVA Y CONTRACURVA
17240.00	IZO	R15	d=1.00	0.50	60 km
17700.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
17880.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
18000.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA

PLANIMETRIA Esc.: 1:5000



PLANIMETRIA Esc.: 1:5000

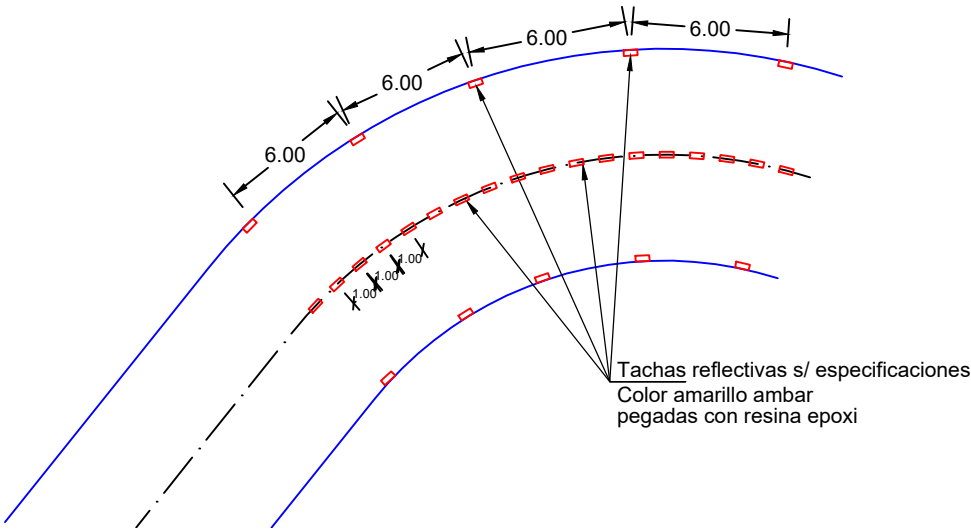


PROG.	LADO	CODIGO	DIM.	SUP [m²]	OBSERVACIONES
21460.00	IZQ	I5	1.30x0.30	0.39	RIO AMPIMPA
21460.00	IZQ	I5	1.30x0.30	0.39	PUENTE ANGOSTO
21500.00	IZQ	I8	1.30x0.30	0.39	FIN ZONA URBANA
21500.00	DER	I8	1.30x0.30	0.39	ZONA URBANA
22200.00	DER	R10	d=1.00	0.50	PROHIBIDO CAMBIAR DE CARRIL
22350.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
22500.00	IZQ	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
22550.00	DER	P26-b	d=1.00	0.50	JINETES
22600.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
22800.00	IZQ	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
23150.00	IZQ	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
23200.00	DER	P25-a	d=1.00	0.50	CICLISTAS
23300.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
23350.00	DER	R15	d=1.00	0.50	40 Km
23350.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
23350.00	DER	R10	d=1.00	0.50	PROHIBIDO CAMBIAR DE CARRIL
23520.00	IZQ	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
23600.00	DER	P25-b	d=1.00	0.50	NINOS
23740.00	IZQ	Inf	0.90x0.60	0.54	CAPS
23800.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
24050.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
24180.00	IZQ	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
24200.00	IZQ	P25-b	d=1.00	0.50	NINOS
24320.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
24420.00	IZQ	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
24460.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
24800.00	DER	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA
24830.00	IZQ	P7-a	d=1.00	0.50	CURVA

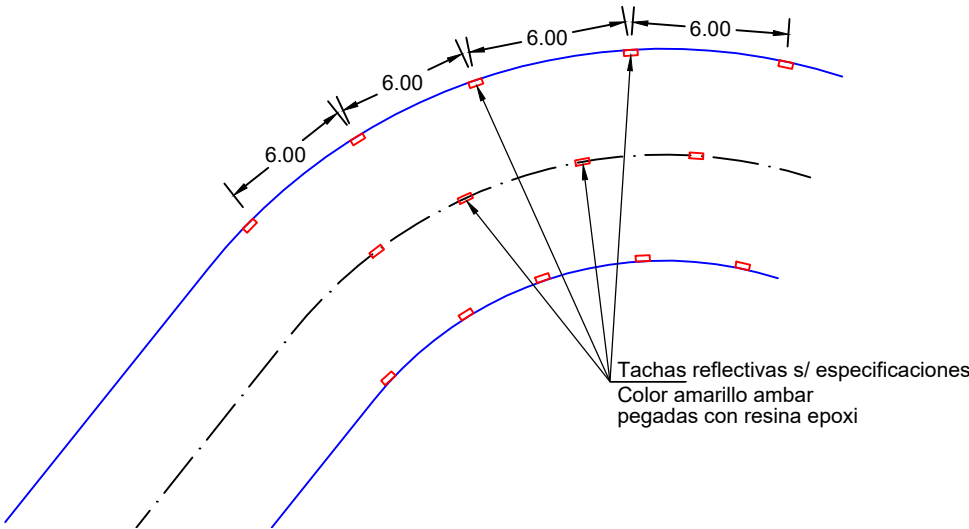


DEPARTAMENTO PRINCIPAL ESTUDIOS Y PROYECTOS	PLANO: PLANIMETRIA SENALIZACION VERTICAL KM 18.00 - KM 25.00	JULIO 2021 FECHA	C38 LAMINA N°
PROYECTO ING. PATRICIA GIMENEZ JEFE DE PROYECTO	OBRA: REPAVIMENTACION RUTA: RUTA N° 307	DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD TUCUMAN	
TEC. JOSE BARRIONUEVO AUXILIAR DE PROYECTO	TRAMO: EL INFIERNILLO - AMPIMPA	ING. A. MARTIN JEFE DE DEPARTAMENTO	ING. R. ABAD ADMINISTRADOR
ESCALAS 1:5000	REVISO	DPV T	

DISTRIBUCION TACHAS REFLECTIVAS
EN CURVAS ZONA URBANA



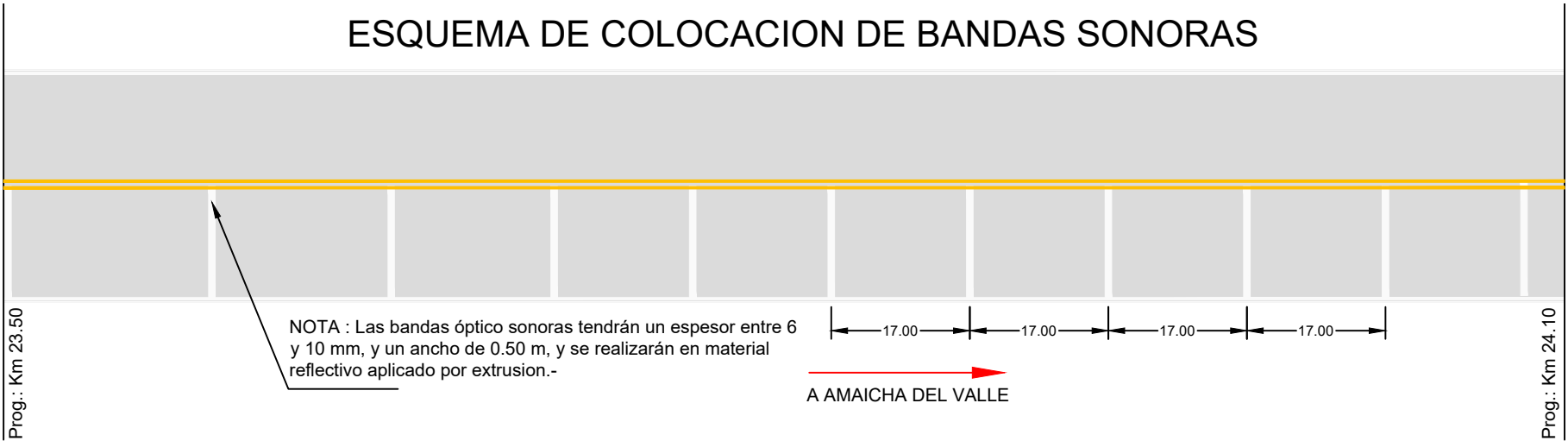
DISTRIBUCION TACHAS REFLECTIVAS
EN CURVAS ZONA RURAL



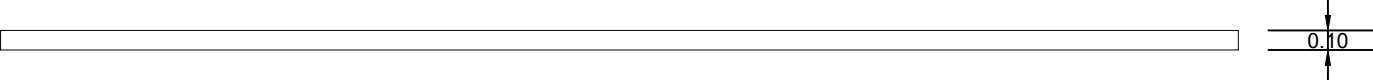
UBICACION
TACHAS REFLECTIVAS
ZONA URBANA

PROGRESIVA [Km]		PARCIAL
INICIO	FIN	[Km]
22.35	22.47	0.12
22.70	22.80	0.10
23.00	23.10	0.10
23.40	23.50	0.10
24.05	24.15	0.10
24.32	24.42	0.10
24.80	24.90	0.10
25.07	25.22	0.15

ESQUEMA DE COLOCACION DE BANDAS SONORAS



* LINEA DE BORDE DE CALZADA BLANCA



* LINEA DISCONTINUA SEPARADORA DE CARRILES BLANCAS



* LINEA CONTINUA SEPARADORA DE CARRILES AMARILLAS



SECTOR RURAL			
INICIO	FIN	LONG	TOTAL TACHAS
4550	4750	200	
6400	6550	150	
6800	6900	100	
7300	7350	50	
10000	10100	100	
11600	11850	250	
20600	20700	100	
		950	1900

DEPARTAMENTO PRINCIPAL ESTUDIOS Y PROYECTOS	PLANO: DETALLES DE DEMARCAACION HORIZONTAL			JULIO 2021 FECHA	C39 LAMINA N°:
PROYECTO	OBRA: REPAVIMENTACION			DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD TUCUMAN	
ING.PATRICIA GIMENEZ JEFE DE PROYECTO	RUTA: RUTA N° 307				
TEC. JOSE BARRIONUEVO AUXILIAR DE PROYECTO	TRAMO:EL INFIERNILLO - AMPIMPA				
	ESCALAS		ING. A.MARTIN		
		REVISÓ	JEFE de DEPARTAMENTO	ING. R. ABAD ADMINISTRADOR	

Este diagrama ilustra un eje neutro curvo. Se muestra una línea horizontal punteada que representa la "LINEA DE CENTRO". Una línea vertical punteada, etiquetada como "EJE NEUTRO", intersecta la línea horizontal. Una curva continua, que representa el eje neutro, se extiende verticalmente a través de la línea horizontal, curvándose hacia la izquierda en la parte superior y hacia la derecha en la parte inferior.

Las defensas deben ir empalmadas en el sentido del tránsito como lo indica la figura.

LONG. UTIL 1905 o 3810

LONG. UTIL 1905 o 3810

Agujero para bulón de poste (solo para postes intermedios)

565

413

460

870

Poste intermedio para defensa de largo normal (7.62 m util.)

Arandela tipo L' reflectante según detalle

724

TERMINAL

SENTIDO DEL TRÁNSITO

POSTE METÁLICO

The image displays four technical drawings of metal components used in defense applications:

- POSTE METALICO PARA DEFENSA:** A side view showing a vertical post with a total height of 1500. The upper section has a height of 630, and the lower section has a height of 870. The cross-section shows a central hole.
- POSTE METALICO PARA DEFENSA Y MINI DEFENSA:** A side view showing a vertical post with a total height of 460. The cross-section shows a central hole.
- BULONES PARA DEFENSA:** A side view showing a vertical post with a total height of 460. The cross-section shows a central hole.
- BULONES PARA MINI DEFENSA:** A side view showing a vertical post with a total height of 460. The cross-section shows a central hole.

Diagrama que muestra la posición del poste metálico con respecto al sentido del tránsito. El poste se instala perpendicularmente al eje de la vía, con el extremo superior orientado en el sentido del tránsito. Se indican dos tipos de postes: uno con una punta roja (ROJO) y otro con una punta amarilla (AMARILLO). Se muestra también un símbolo de tránsito que indica el sentido del tránsito.

LONG. UTIL 1905 o 3810

LONG. UTIL 3810 o 7620

Arandela plana (75 x 28 mm)

4

3

5

460

Las defensas deben ir empalmadas en el sentido del tránsito como lo indica la figura.

Poste intermedio para defensa de largo normal (7.62 m util).

Arandela tipo L reflectante según detalle

870

POSTE METÁLICO

SENTIDO DEL TRANSITO

BULON DE Ø 12.7 mm

BULON DE Ø16 x 32 mm

BULON DE Ø16 x 45 mm

1-BULON DE 32 mm DE LONG. CON TUERCA DE CARAS RECTAS CON DOBLE HENDIDURA PARA EMPALME DE LAS DEFENSAS.

2-BULON DE 45 mm DE LONG. CON TUERCA DE UNA CARA REDONDEADA PARA FIJAR LA DEFENSA A LOS POSTES METALICOS.

Las defensas en curva cuyo radio sea mayor de 45m podran adaptarse directamente en obra al instalarse, y las de radio menor deberan ser provistas curvadas previamente.

	TIPO	CLASE	CALIBRE e	AREA DE LA SECCION TRANSVERSAL cm ²	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MODULO RESISTENTE cm ³		PESO DE LA DEFENSA	
					HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL	3.81 m	7.62 m
									Kg	Kg
DEFENSA	A	12 (2.5 mm)	12.84	96.1	1249.0	22.5	80.6	41	78	
	B	10 (3.2 mm)	16.52	123.6	1607.0	28.9	103.6	53	100	
MINI DEFENSA	—	12 (2.5 mm)	5.95	12.0	92.0	4.8	13.0	19	40	

	TIPO	ALTURA (a) mm	ANCHO (b) mm	ESPESOR (t) mm	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MODULO RESISTENTE cm ³		Wx Wy cm ⁶	WxWy
					HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL		
	LIVIANO	152.4	48.77	5.08	541	29.1	70.5	8.2	578	8.6
PESADO	177.8	53.09	5.33	873	40.8	98.3	10.3	1013	9.54	

	TIPO	ALTURA (h) mm	ANCHO (b) mm	ESPESOR (t) mm	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MODULO RESISTENTE cm ³		Wx Wy cm ⁶	WxWy
					HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL		
	LIVIANO	170	70	4.75	590	64	73.8	12.3	908	6.0
	PESADO	190	80	4.75	850	96	89.5	16.3	1578	5.5

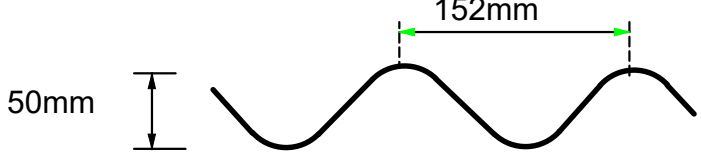
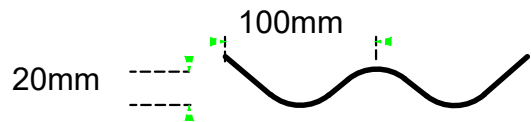
- Defensa según plano H...
- Clase....
- Longitud útil ...m
(múltiplo de 3.81 m)
- Con o sin alas terminales
(comunes o especiales)
- Postes (indicar tipo)

	Ø 16.0 mm		Ø 12.7 mm		
POSICION	1	2	3	4	5
a (mm)	6	6	4	4	4
b (mm)	32	45	15	25	45

DEPARTAMENTO PRINCIPAL ESTUDIOS Y PROYECTOS		PLANO: PLANO TIPO FLEX BEAM H-10237		JULIO 2021 FECHA		C40 LAMINA N°	
PROYECTO		OBRA: REPAVIMENTACION RUTA N° 307		DIRECCION PROVINCIAL DE CALIDAD TUCUMAN			
ING PATRICIA GIMENEZ JEFE DE PROYECTO		TRAMO: EL INFIERNILLO - AMPIMPA		ING. R. ABAD ADMINISTRADOR			
TEC. JOSÉ BARRONIEJO AJUJAR DE PROYECTO		REVISÓ					
H1-1250 - 1.125		ING. A.MARTIN JEFE DE DEPARTAMENTO					

ESTRUCTURA DE ONDULACION 100X20mm

LUZ (m)	FLECHA (m)	AREA (m²)	CARACT. GEOMETRICAS				PESO EN KG/M			TAPADA MAXIMA (m)		
			R1	R2	R3	X	2.00	2.50	3.20	2.00	2.50	3.20
1.20	1.00	0.93	0.60	0.90	0.29	0.40	15.8	20.4	27.4	74	92	118
1.48	1.13	1.26	0.74	0.98	0.29	0.45	12.8	16.6	22.2	87	109	139
1.60	1.11	1.43	0.80	2.95	0.29	0.34	11.8	15.3	20.6	92	115	147
1.40	1.17	1.31	0.70	1.11	0.29	0.46	13.5	17.5	23.5	87	109	139
1.60	1.18	1.49	0.80	1.81	0.29	0.38	11.8	15.3	20.6	92	115	147
1.80	1.37	1.92	0.90	1.43	0.29	0.47	10.5	13.6	18.3	108	135	173
2.10	1.47	2.38	1.06	1.73	0.29	0.51	9.0	11.7	15.7	120	150	192
2.20	1.52	2.62	1.10	2.40	0.29	0.45	8.6	11.1	14.9	127	160	204
2.16	1.55	2.66	1.10	2.40	0.29	0.45	8.7	11.2	15.1	127	160	204
2.28	1.66	2.96	1.14	2.21	0.29	0.61	8.3	10.7	14.4	134	168	215
2.28	1.74	3.03	1.14	1.42	0.29	0.67	8.3	10.7	14.4	134	168	215
2.40	1.75	3.26	1.20	2.04	0.29	0.54	-	10.2	13.7	-	176	228
2.61	1.76	3.51	1.32	2.18	0.29	0.63	-	9.4	12.6	-	184	236
2.50	1.86	3.62	1.25	1.99	0.29	0.62	-	9.8	13.1	-	184	236
2.50	1.91	3.91	1.30	2.29	0.29	0.63	-	9.4	12.6	-	192	247



ESTRUCTURA DE ONDULACION 152X50mm

LUZ (m)	FLECHA (m)	AREA (m²)	CARACT. GEOMETRICAS				PESO EN KG/M					TAPADA MAXIMA (m)				
			R1	R2	R3	X	2.50	3.20	4.75	6.35	6.87	2.50	3.20	4.75	6.35	6.87
2.49	1.75	3.53	1.24	4.65	0.46	0.53	218	282	407	536	574	15.5	20.9	34.1	45.7	50.0
2.62	1.80	3.72	1.32	3.58	0.46	0.58	238	298	429	562	604	14.8	19.8	32.4	43.4	47.5
2.69	1.85	4.00	1.35	4.54	0.46	0.56	244	306	441	578	622	14.3	19.3	31.5	42.2	46.2
2.84	1.90	4.27	1.43	3.67	0.46	0.60	250	315	454	596	640	13.6	18.2	29.9	40.0	43.8
2.90	1.96	4.55	1.46	4.51	0.46	0.58	258	323	466	612	656	13.3	17.9	29.2	39.2	42.8
2.97	2.01	4.83	1.48	5.79	0.46	0.56	264	332	479	628	674	13.0	17.4	28.5	38.2	43.1
3.12	2.06	5.10	1.56	4.53	0.46	0.61	272	339	489	644	692	12.4	16.6	27.2	36.4	41.0
3.25	2.11	5.39	1.65	3.90	0.46	0.66	277	348	501	661	710	11.9	15.9	26.1	34.9	39.4
3.33	2.16	5.67	1.67	4.58	0.46	0.64	284	356	514	676	726	11.6	15.5	25.5	34.1	38.4
3.48	2.21	5.95	1.76	4.01	0.46	0.70	290	365	526	693	744	11.1	14.9	24.4	32.6	36.7
3.53	2.26	6.22	1.78	4.66	0.46	0.67	302	379	548	720	772	10.9	14.7	24.0	32.2	36.2
3.61	2.31	6.59	1.81	5.50	0.46	0.64	309	387	561	737	790	10.7	14.3	23.5	31.5	35.4
3.76	2.36	6.87	1.90	4.74	0.46	0.70	316	397	572	752	808	10.2	13.8	22.5	30.2	34.0
3.81	2.41	7.25	1.92	5.51	0.46	0.67	323	405	585	769	826	10.1	13.6	22.2	29.8	32.6
3.86	2.46	7.52	1.94	6.54	0.46	0.64	329	414	596	784	844	10.0	13.4	22.0	29.4	33.1
3.91	2.54	7.90	1.96	8.00	0.46	0.61	336	422	609	800	860	9.8	13.2	21.7	29.0	32.7
4.09	2.56	8.27	2.05	6.47	0.46	0.47	348	436	630	831	888	9.4	12.6	20.7	27.8	31.3
4.24	2.62	8.64	2.14	5.61	0.46	0.73	355	445	642	845	906	9.1	12.2	20.0	26.8	30.2
4.29	2.67	9.01	2.16	6.46	0.46	0.70	361	453	654	860	922	9.0	12.1	19.7	26.5	29.8
4.34	2.72	9.38	2.18	7.56	0.46	0.67	368	462	667	876	942	8.9	11.9	19.5	26.2	29.5
4.52	2.77	9.75	2.28	6.46	0.46	0.73	375	470	679	892	960	8.5	11.4	18.7	25.1	28.3
4.67	2.82	10.13	2.37	5.76	0.46	0.80	382	478	692	907	978	8.2	11.1	18.1	24.3	27.4
4.72	2.87	10.50	2.39	6.50	0.46	0.77	393	493	712	935	1006	8.1	10.9	17.9	24.0	27.1
4.77	2.92	10.96	2.41	7.41	0.46	0.78	400	502	724	951	1022	8.1	10.8	17.8	23.8	26.8
4.83	3.00	11.33	2.43	8.60	0.46	0.70	407	510	737	968	1040	8.0	10.7	17.5	23.5	26.5
5.00	3.02	11.70	2.52	7.39	0.46	0.76	413	519	749	984	1058	-	10.3	16.9	22.7	25.6
5.06	3.07	12.17	2.54	8.46	0.46	0.73	419	527	762	1000	1076	-	10.2	16.7	22.4	25.3
4.83	3.25	12.37	2.43	6.62	0.79	1.02	412	519	749	983	1058	8.0	10.7	17.5	23.5	26.5
4.95	3.30	12.83	2.50	6.00	0.79	1.07	420	528	762	997	1074	-	10.4	17.1	22.9	25.8
5.03	3.35	13.30	2.53	6.69	0.79	1.05	426	536	774	1018	1092	-	10.3	16.8	22.6	25.4
5.18	3.40	13.76	2.62	6.12	0.79	1.10	432	544	784	1032	1110	-	10.0	16.3	21.9	24.7
5.23	3.45	14.23	2.64	6.78	0.79	1.08	439	558	797	1050	1128	-	9.9	16.2	21.7	24.4
5.31	3.51	14.69	2.66	7.57	0.79	1.05	447	567	809	1065	1146	-	9.7	15.9	21.4	24.1
5.46	3.56	15.16	2.75	6.88	0.79	1.11	454	576	822	1082	1164	-	9.5	15.5	20.8	23.4
5.51	3.61	15.62	2.77	7.82	0.79	1.08	459	584	834	1098	1180	-	-	15.4	22.5	23.2
5.66	3.66	16.18	2.86	6.98	0.79	1.14	462	592	847	1114	1198	-	-	15.0	20.0	22.6
5.71	3.71	16.65	2.88	7.68	0.79	1.11	473	600	859	1130	1216	-	-	14.8	19.9	22.4
5.87	3.76	17.20	2.97	7.08	0.79	1.17	479	609	872	1146	1234	-	-	14.4	19.3	21.8
5.94	3.81	17.67	3.00	7.76	0.79	1.14	491	623	894	1174	1262	-	-	14.2	19.1	21.5
5.99	3.86	18.23	3.02	8.55	0.79	1.11	498	632	904	1189	1280	-	-	14.1	18.9	21.3
6.07	3.91	18.79	3.04	9.51	0.79	1.08	505	641	917	1206	1298	-	-	13.9	18.7	21.0
6.22	3.96	19.34	3.13	8.60	0.79	1.14	516	656	938	1232	1326	-	-	13.6	18.2	20.5
6.27	4.01	19.90	3.15	9.50	0.79	1.11	523	664	951	1250	1342	-	-	13.5	18.1	20.4

CALCULO DE LA LONGITUD

Extremo Biselado s/Obllicuidad

J=AC + 3 (F+T-f-x)+0.40[m]

Extremo Biselado y Obllicuo

J=AC + 3 (F+T-f-x)+0.40[m]

sen ∞

Extremo Recto s/Obllicuidad

J=AC + 3 [T-(m+f)]+2.n[m]

Extremo Recto y Obllicuo

J=AC + 3 [T-(m+f)]+2.n[m]

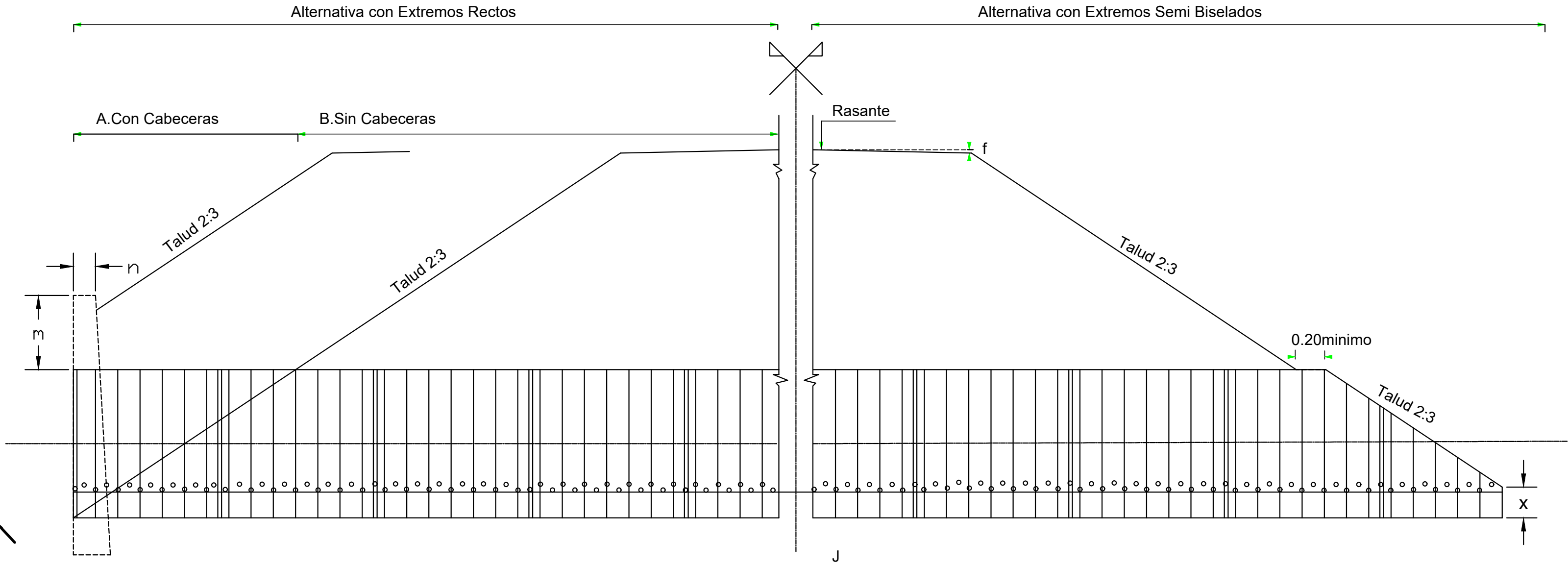
sen ∞

Para casos de conducto con pendiente el valor "J" se establecera graficamente. El valor de la longitud "J"se ajustara de acuerdo al multiplo de la estructura.

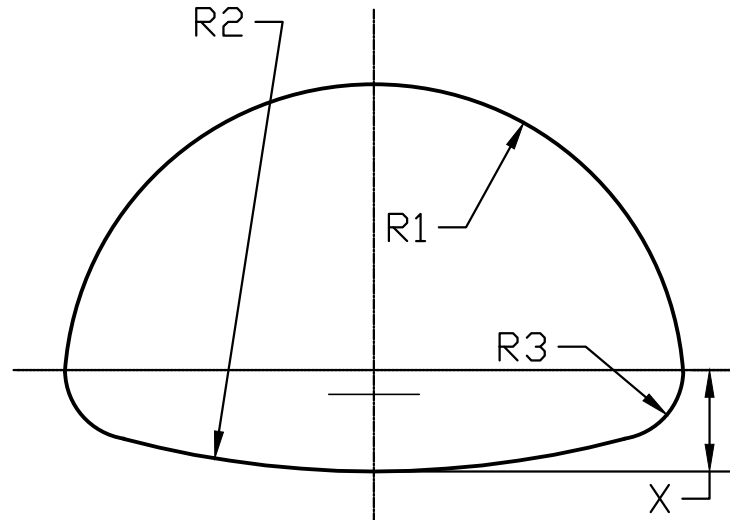
IMPORTANTE

Las Longitudes de la Estructuras se calcularan teniendo en cuenta los siguientes modulos para cada una:
Ondulacion 68X13mm - 0.875m
Ondulacion 100X20mm - 1.000m
Ondulacion 152X50mm - 0.610m

CORTE TRANSVERSAL - INDICACIONES SOBRE LA MEDICION DEL "J"

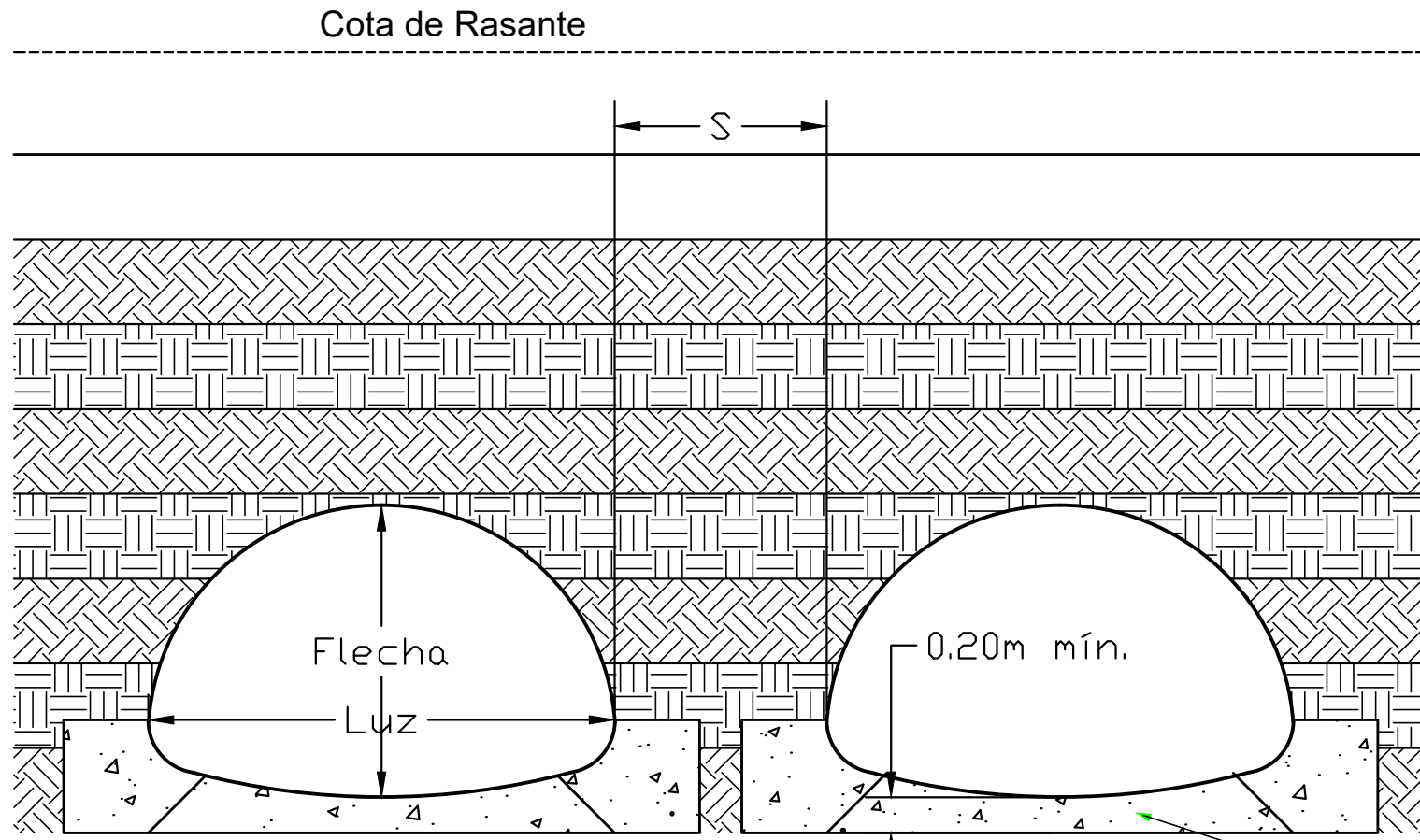


CARACTERISTICAS GEOMETRICAS



DIAMETRO	SEPARACION MINIMA (S)
0.90a 2.70m	1/3 luz
mayor de 2.70m	0.90m

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION
1 - FUNDACION SOBRE TERRENO APTO



Rellenar segun indicaciones para el Terraplen

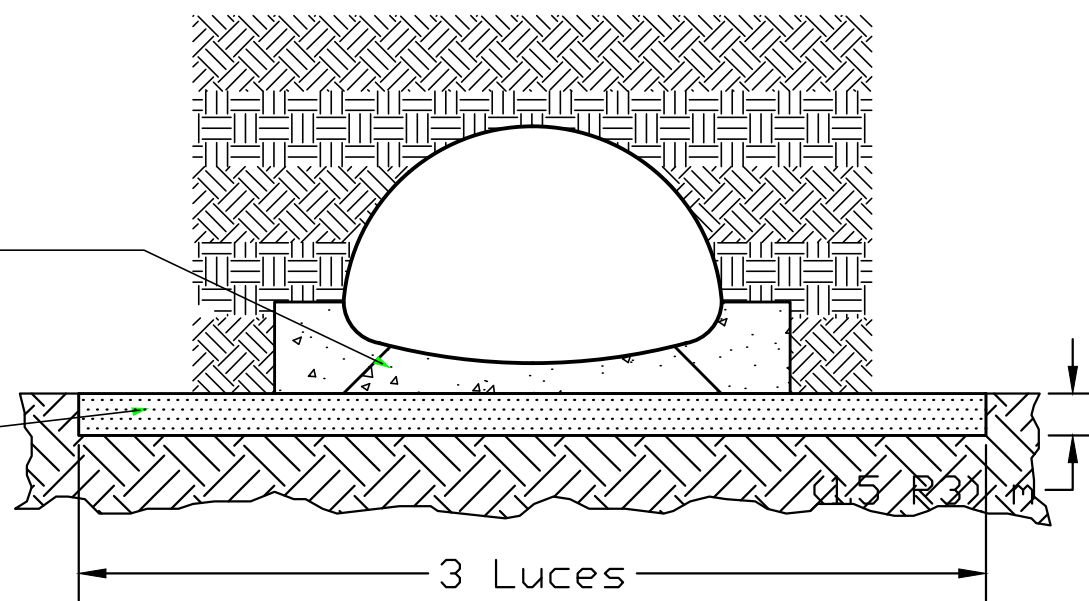
Rellenar y apisonar en forma uniforme a ambos lados de la estructura al mismo tiempo en capas de 15/20cm de espesor y compactado a un minimo de 85% de Densidad AASHTO T-180

Base de asiento con material granular compactado a un minimo de 85% de densidad AASHTO T-180

2 - FUNDACION SOBRE TERRENO INESTABLE

Base de asiento con material granular, compactado a un minimo de 85% de densidad AASHTO T-180.

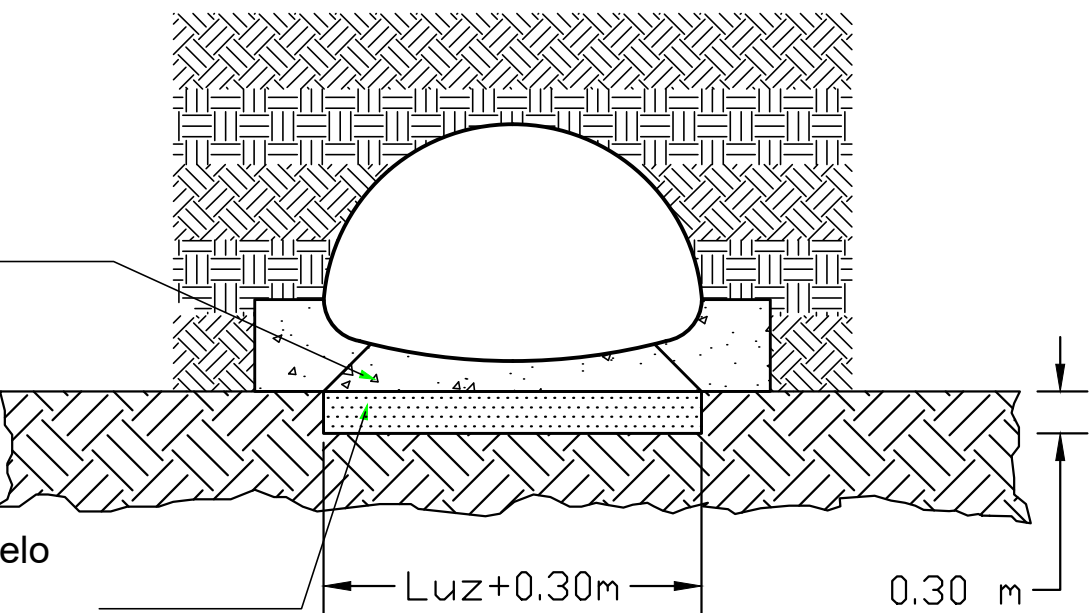
Base de grava o piedra partida



3 - FUNDACION SOBRE TERRENO ROCOSO

Base de asiento con material granular, compactado a un minimo de 85% de densidad AASHTO T-180.

Base de arena suelta o suelo ligeramente compactado



NOTA:

Estos Valores de tapadas Maximas estan calculados para carga viva tipo A-30 de la D.N.V., dichos calculos estan basados en que el relleno sera compactado a un minimo del 85% de densidad AASHTO T-180. Para Proyectos que requieran Tapadas superiores a las maximas indicadas consultar con la Gerencia de Obras y Sevicios Viales.

TAPADA MINIMA (C):

Las luces inferiores a 2.40m requieren 0.30m y las de mayores luces requieren 1/8 de la luz.

LA BULONERIA CORRESPONDE A LAS NORMAS QUE SE INDICAN A CONTINUACION:

Ondulacion 68X13mm - AASHTO A-307
Ondulacion 100X20mm - AASHTO A-307
Ondulacion 152X50mm

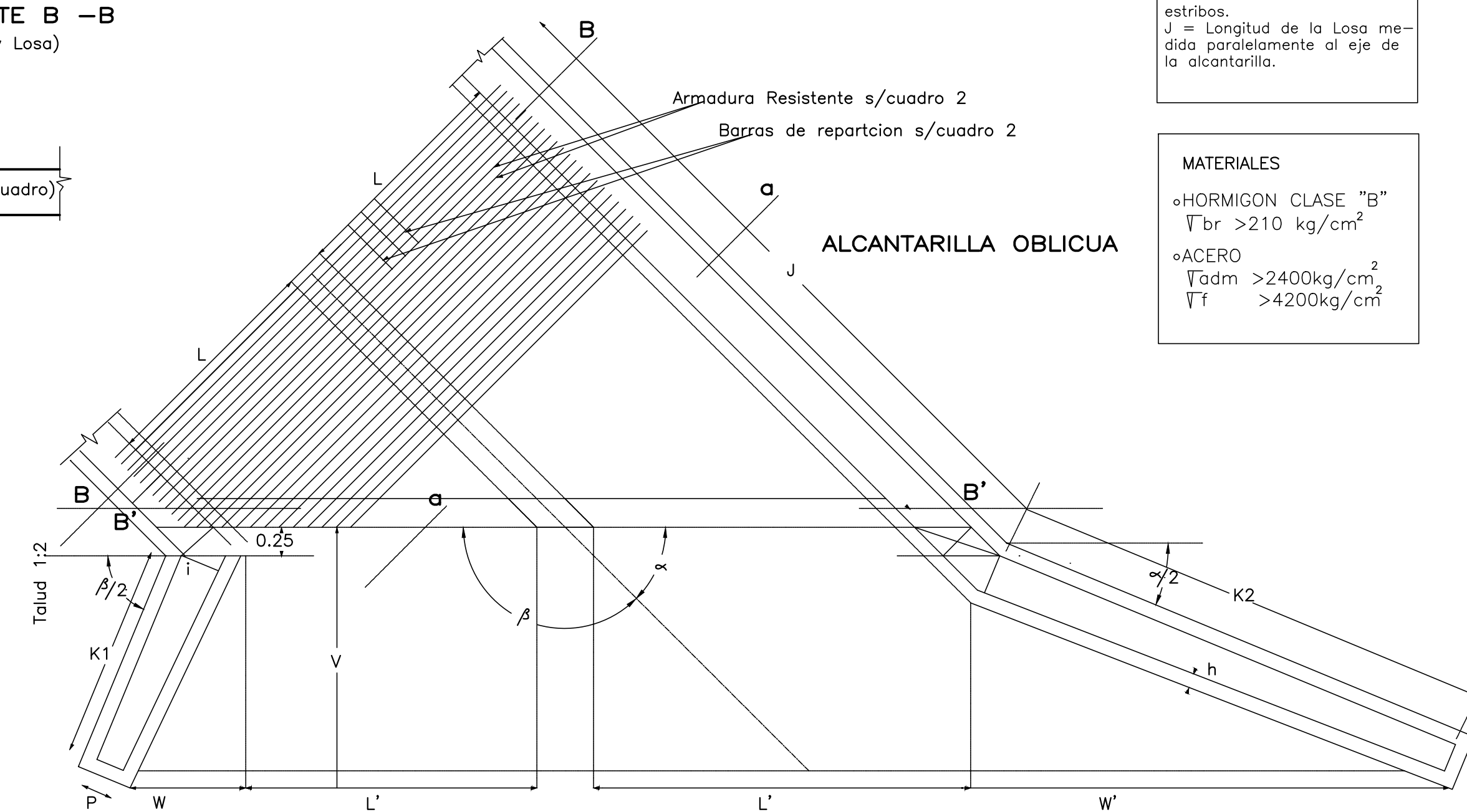
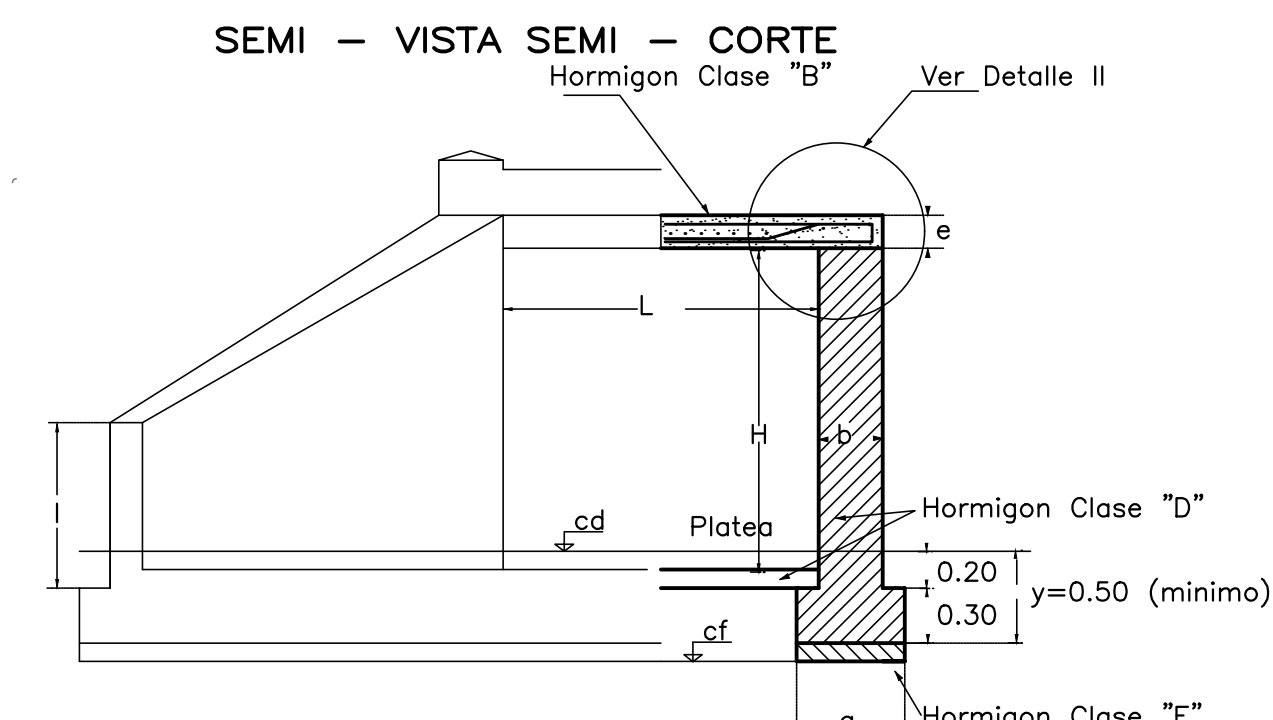
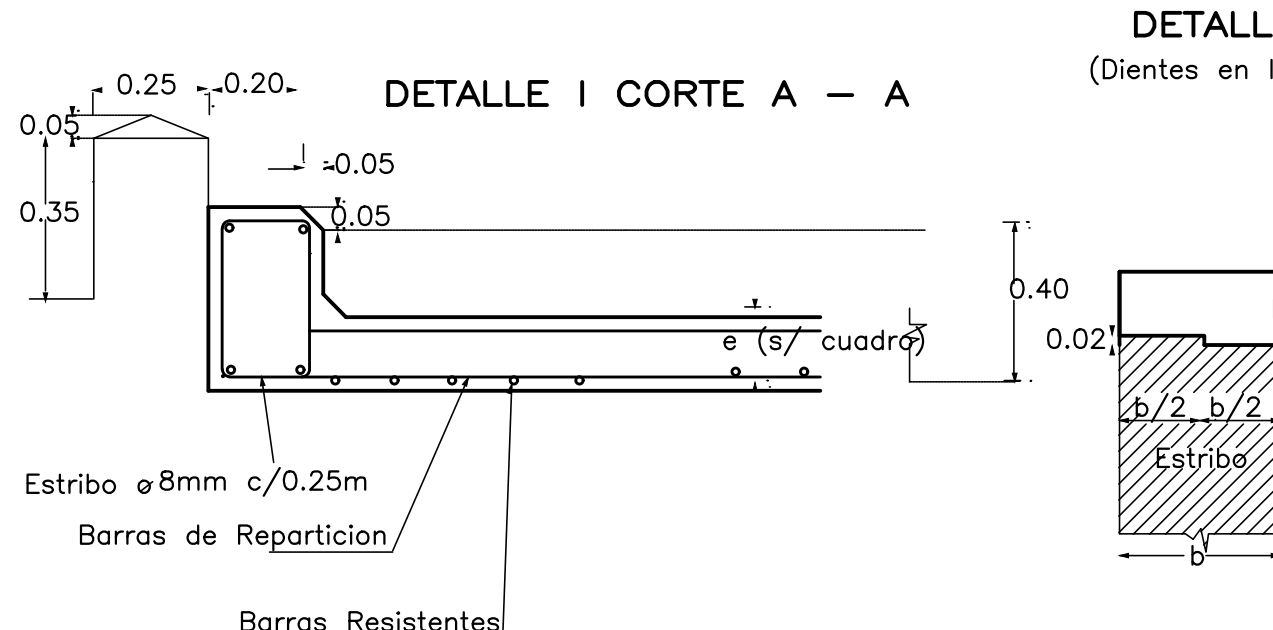
Para espesores hasta 2.50mm : AASHTO A-307

Para espesores mayores a 2.50mm : AASHTO A - 325

NOTA:

Losas de H° s/ plano tipo de Obras de arte varias

DEPARTAMENTO PRINCIPAL ESTUDIOS Y PROYECTOS	PLANO: PLANO TIPO BOVEDA H-10235	JULIO 2021 FECHA	C41 LAMINA Nº
PROYECTO	OBRA: REPAVIMENTACION	DIRECCION PROVINCIAL DE CALIDAD TUCUMAN	
ING.PATRICIA GIMENEZ JEFE DE PROYECTO	RUTA: RUTA Nº 307	ING. R. ABAD ADMINISTRADOR	
TEC. JOSE BARRIONUEVO AJUDANTE DE PROYECTO	TRAMO: EL INFIERNILLO - AMPIMPA		
ESCALAS	1:5000	ING. A.MARTIN JEFE DE DEPARTAMENTO	DPV T
		REVISO	



NOTA Nº 2

α = ángulo de oblicuidad entre el eje del camino y el eje de la alcantarilla.

L = Luz medida normal a los estribos.

J = Longitud de la Losa medida paralelamente al eje de la alcantarilla.

MATERIALES

o HORMIGON CLASE "B"

$\gamma_{br} > 210 \text{ kg/cm}^2$

o ACERO

$\gamma_{adm} > 2400 \text{ kg/cm}^2$

$\gamma_f > 4200 \text{ kg/cm}^2$

DETERMINACION DEL TIPO A APLICAR

Para $T < 0.90 \text{ m}$ de acuerdo con el tren de carga adoptado para el camino

Para $T \geq 0.90 \text{ m}$ se aplicara el tipo A, cualquiera sea el tren adoptado y siempre que el valor de T no exceda del maximo fijado en el cuadro , para este tipo .Si el valor de T excede ese maximo, se aplicara el tipo B o bien el tipo O.

DATOS A FIJAR EN LOS PROYECTOS

Alcantarilla ① ② ③ L= ④ m, H= m; y = m; J= ⑤ m

① Indicar A ,B o C ② Indicar con o sin Placa ③ Oblicua $\alpha = 0$ 1=

④ Ejemplo =0.80m ,2X1.50m ⑤ Redondear a multiples de 0.1m

NOTAS

Las medidas en que no figuran unidades , estan expresadas en metros.

Para la fijacion de los valores maximos de T se ha considerado:

CUADRO 3 - ALCANTARILLA OBLICUA CUADRO 2 - DIMENSIONES DE LOSA Y ARMADURA VALORES DE L' EN FUNCION DE

α	L 0.80	1.00	1.50	2.00
45°	1.13	1.41	2.12	2.83
50°	1.04	1.31	1.96	2.61
55°	0.98	1.22	1.83	2.44
60°	0.92	1.15	1.73	2.31
65°	0.88	1.10	1.66	2.21
70°	0.85	1.06	1.60	2.13
75°	0.83	1.04	1.55	2.07
80°	0.81	1.02	1.52	2.03
85°	0.80	1.00	1.51	2.01

Tipo	Luz	Espesor Losa e	Armadura Losa		Tapado (max)	
			Barra resistente n	Barra de Reparticion n	Luces Simples n	Luces Multiples n
A Para Camion de 9 Toneladas	0.80	0.14	10	0.12	8	0.33 5.00
	1.00	0.15	10	0.11	8	0.33 4.50
	1.50	0.18	10	0.11	8	0.32 3.50 3.00
B Para Aplanadora 16 Toneladas	0.80	0.18	10	0.14	8	0.33 7.00
	1.00	0.19	10	0.12	8	0.33 6.00
	1.50	0.21	10	0.10	8	0.32 4.25 3.00
C Para Aplanadora 20 Toneladas	0.80	0.18	10	0.13	8	0.33 7.00
	1.00	0.19	10	0.10	8	0.33 6.00
	1.50	0.22	12	0.12	8	0.30 4.50 3.00
	2.00	0.25	12	0.12	8	0.30 3.25 2.00

CUADRO 1 - ALCANTARILLA RECTA : DIMENSIONES

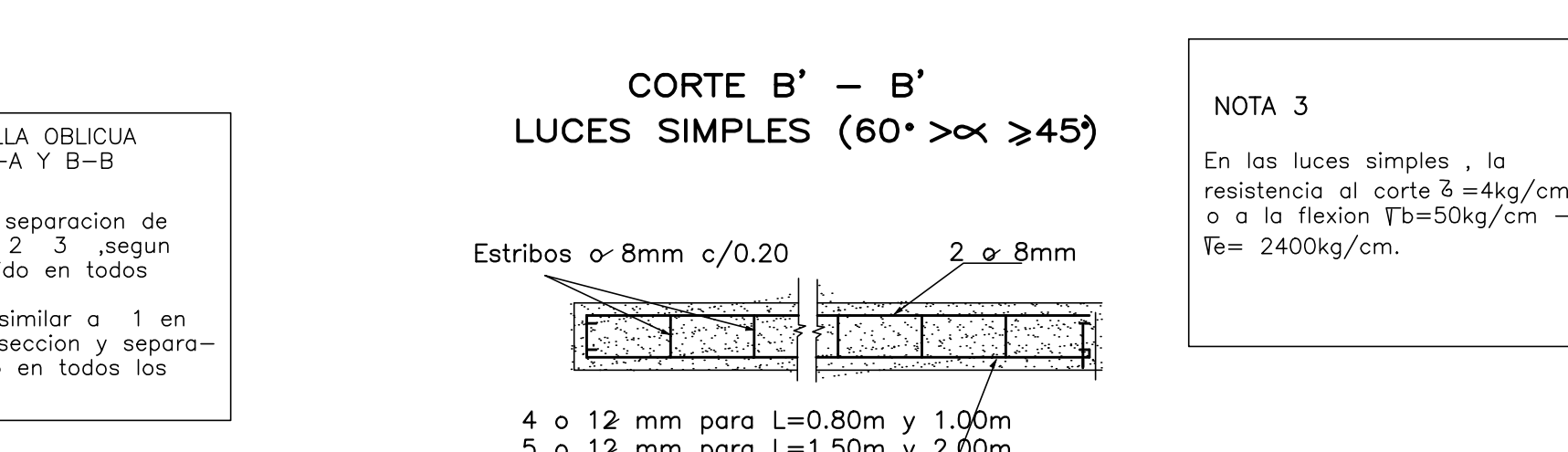
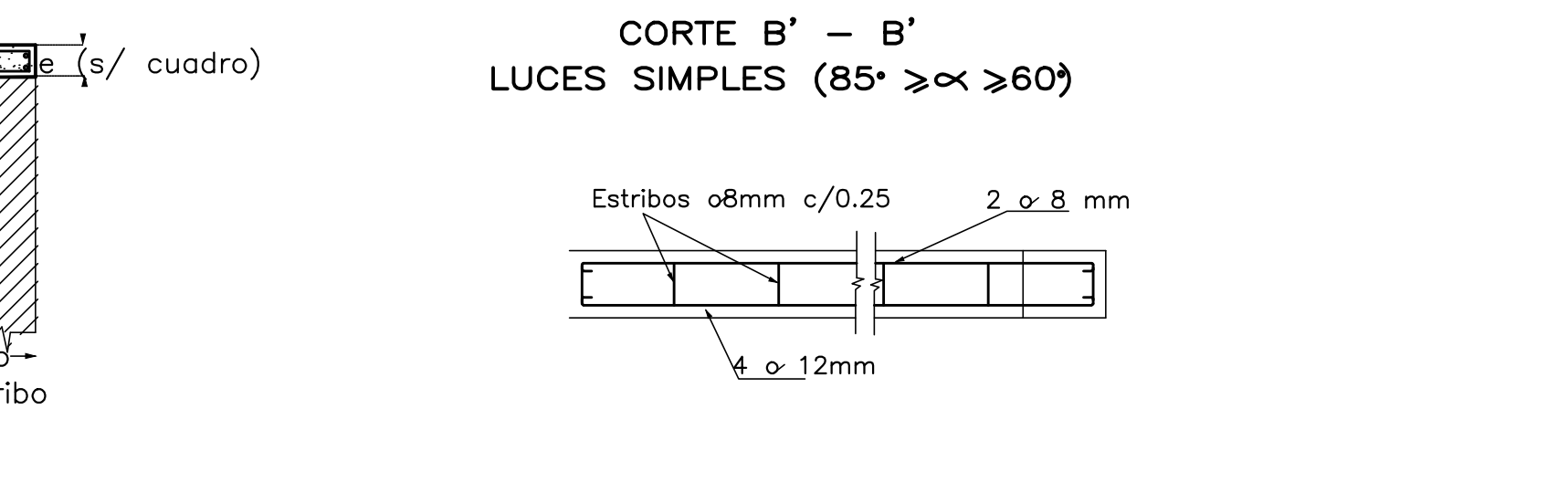
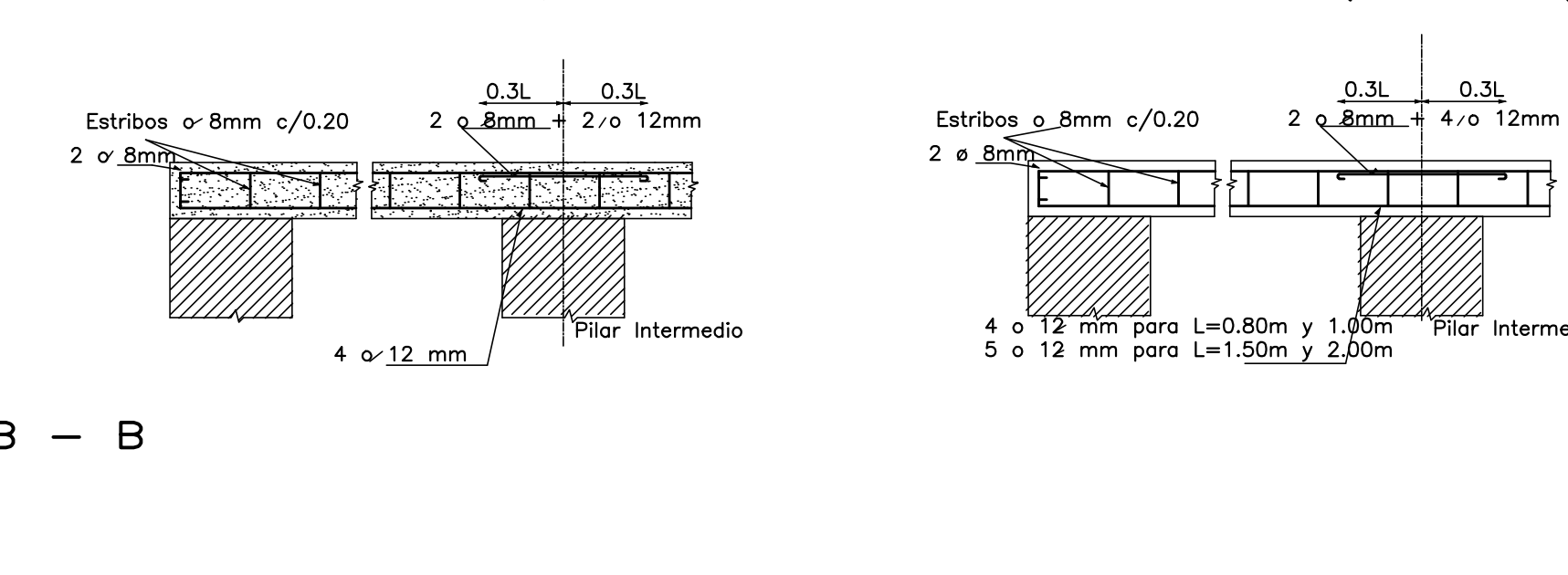
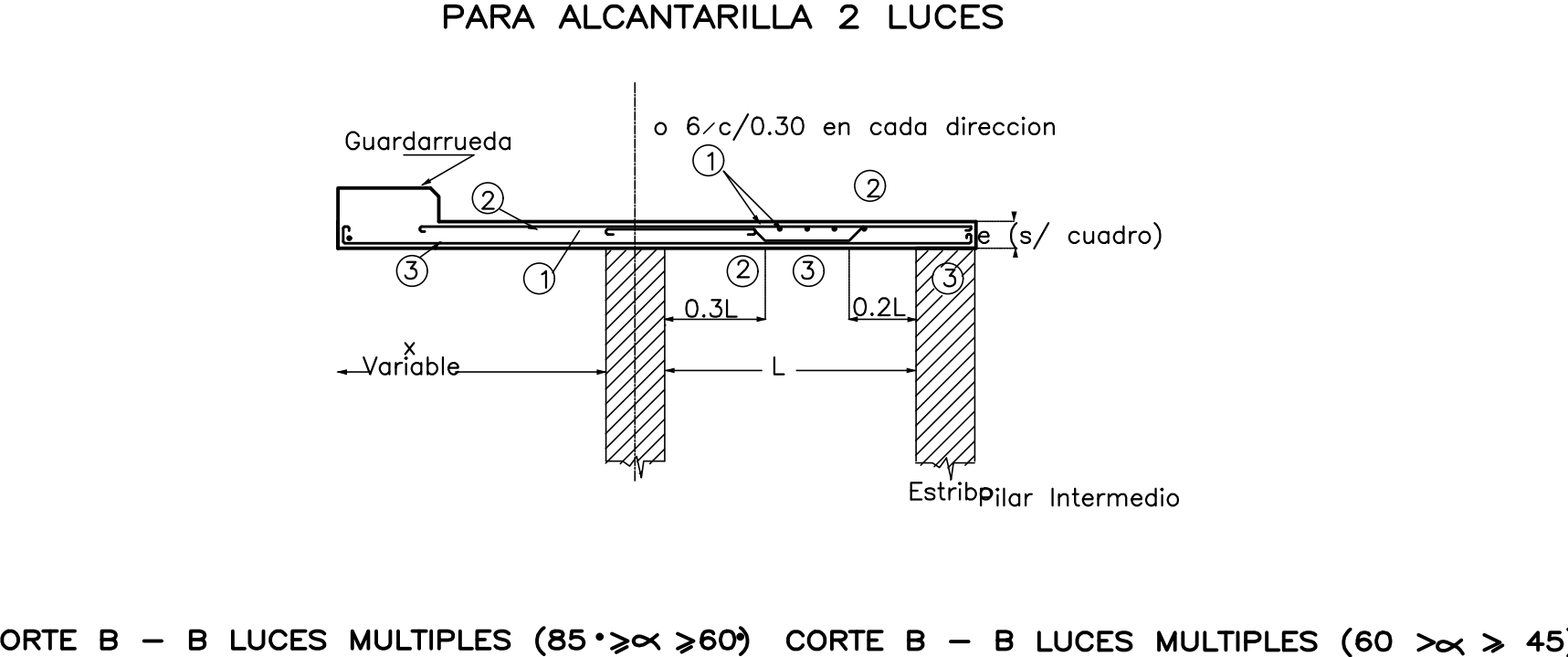
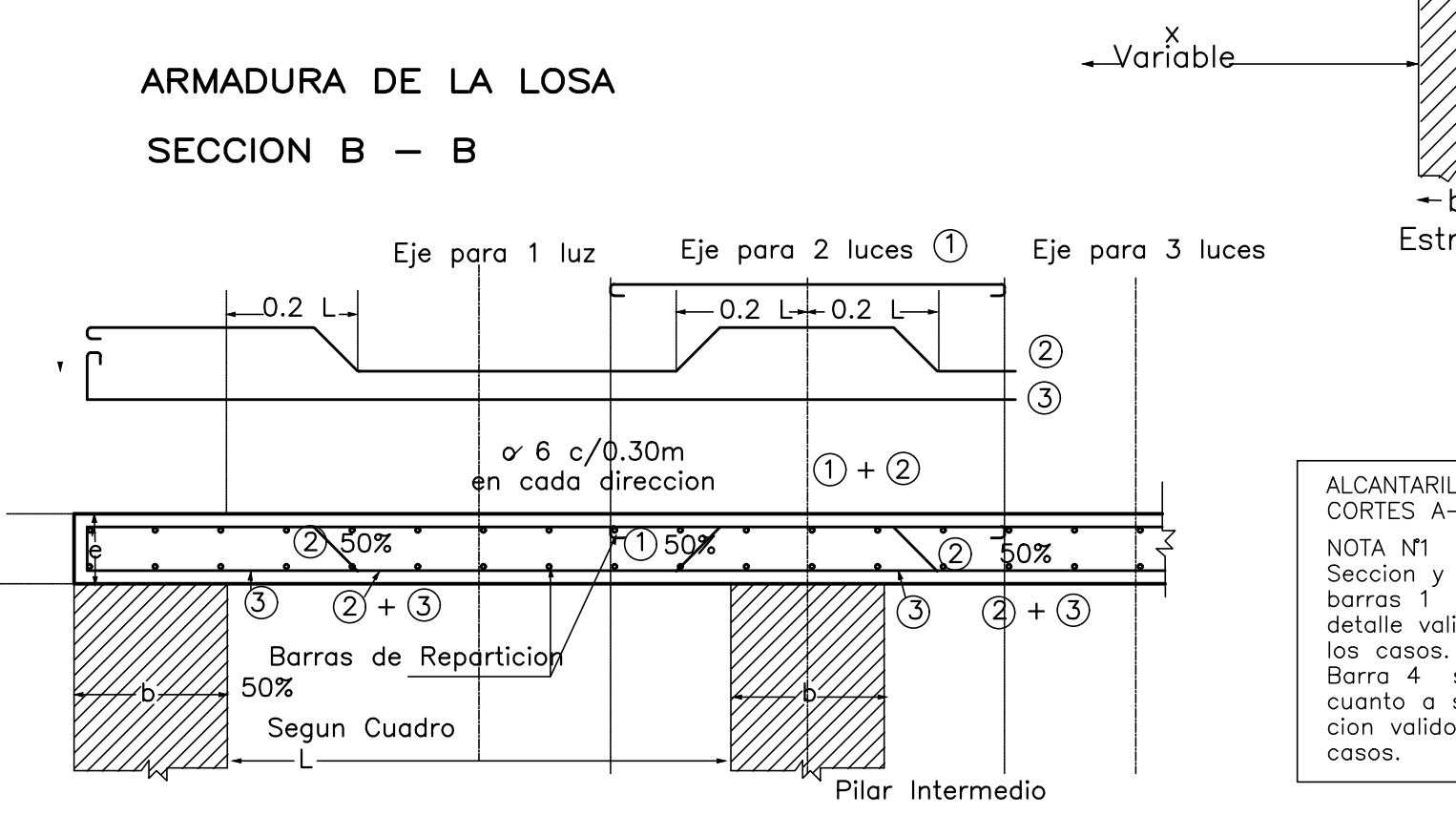
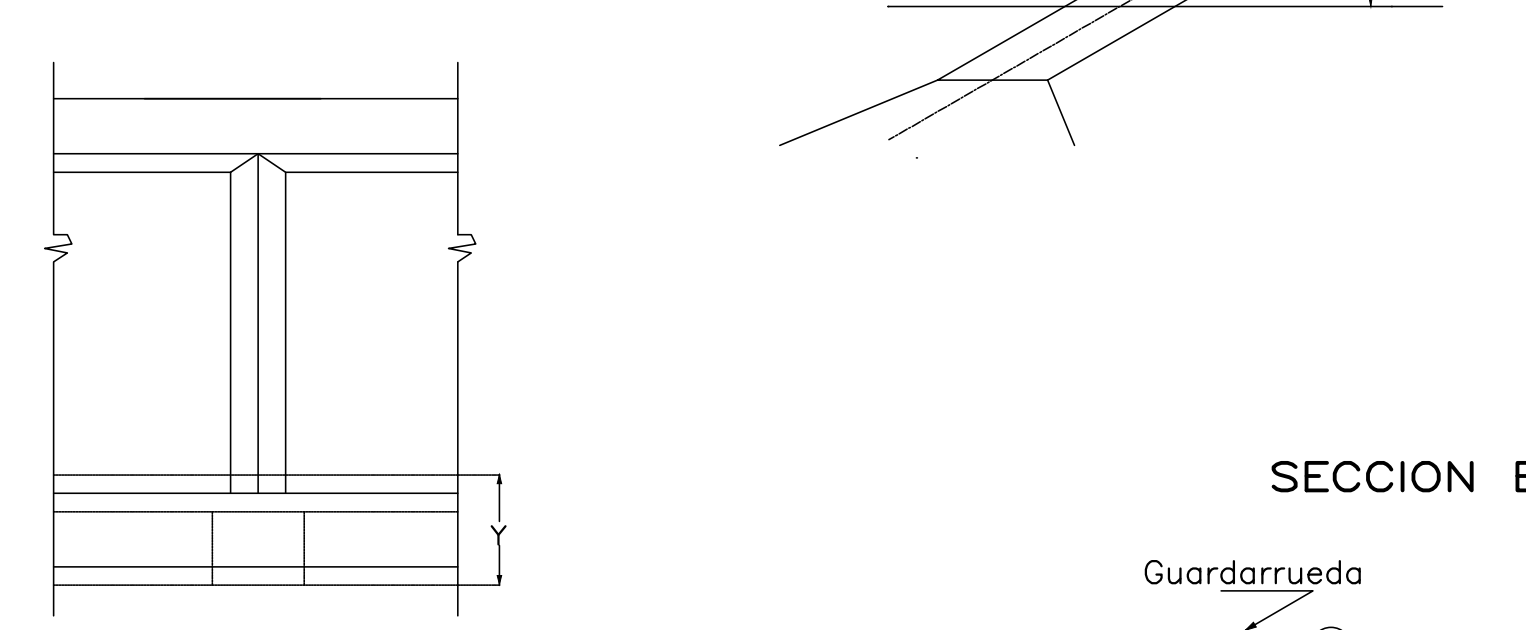
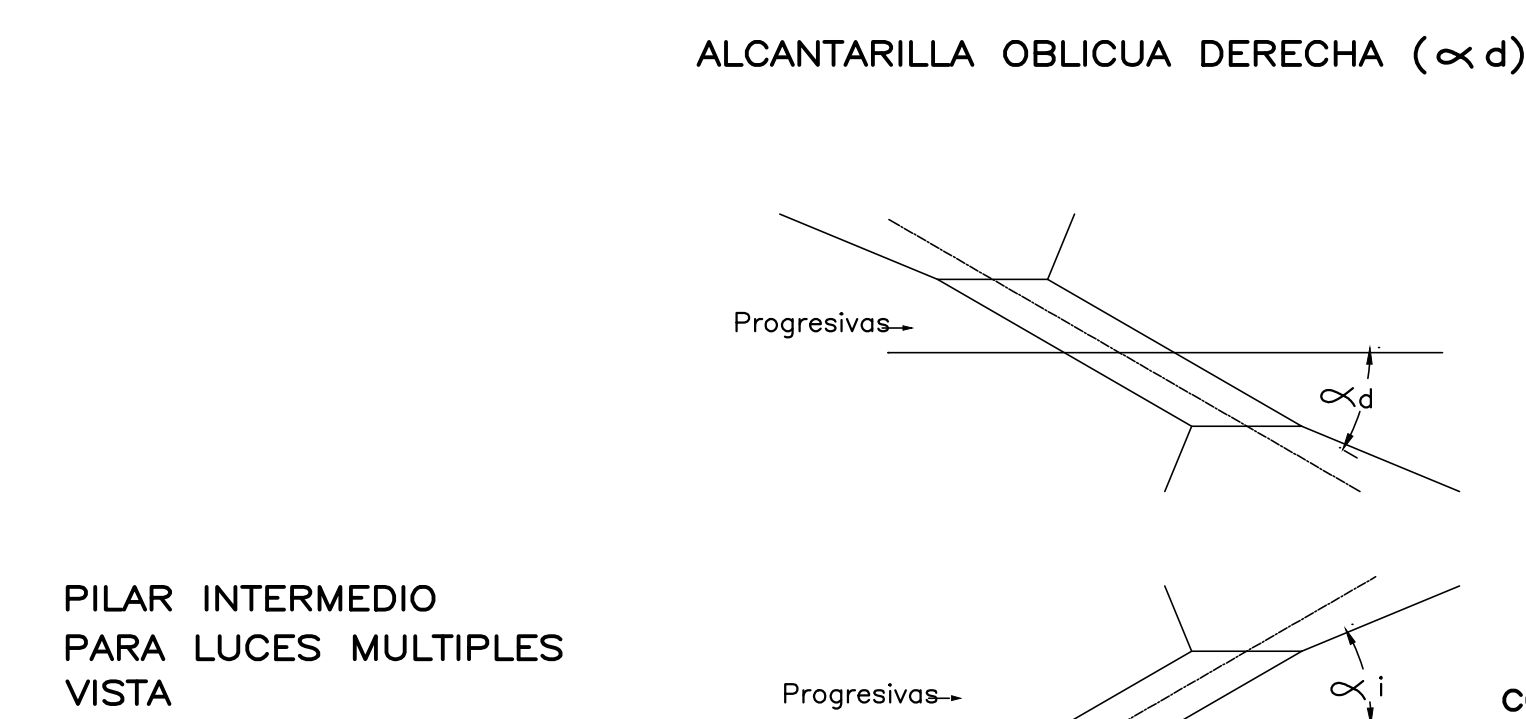
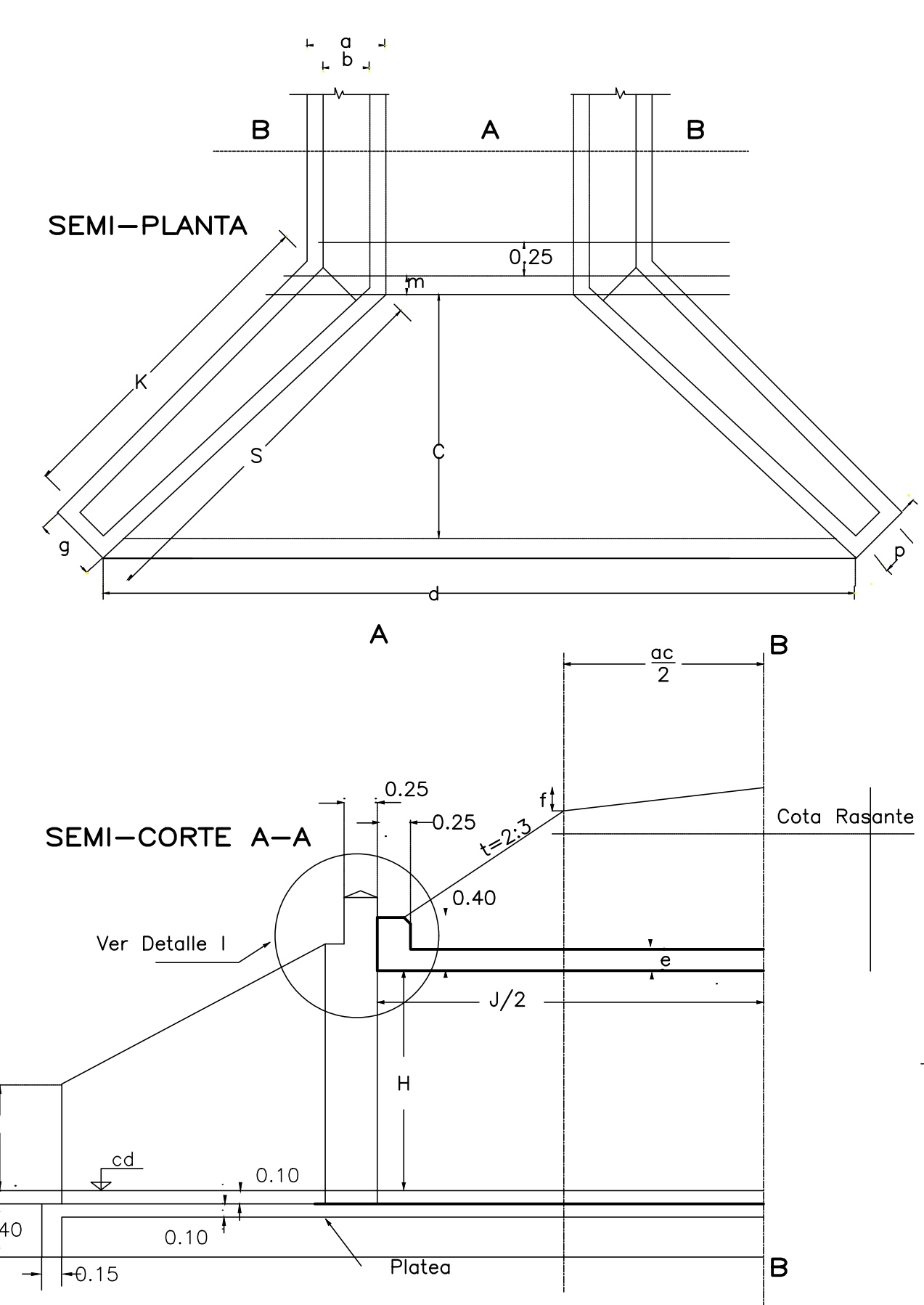
H	a	b	c	d	e	p	g	h	i	S	K	l	m
0.50	0.45	0.20	0.84	L+1.68		0.15	0.29	0.07	0.20	1.36	1.19	0.25	0.08
0.75	0.45	0.25	1.04	L+2.08		0.15	0.31	0.08	0.25	1.61	1.47	0.38	0.10
1.00	0.45	0.25	1.23	L+2.46		0.15	0.33	0.09	0.25	1.88	1.74	0.51	0.10
1.25	0.60	0.30	1.44	L+2.88		0.20	0.42	0.11	0.30	2.26	2.04	0.64	0.12
1.50	0.60	0.30	1.63	L+3.26		0.20	0.42	0.11	0.30	2.53	2.31	0.77	0.12
1.75	0.65	0.35	1.83	L+3.66		0.25	0.49	0.12	0.35	2.81	2.59	0.90	0.14
2.00	0.70	0.40	2.03	L+4.06		0.30	0.54	0.12	0.40	3.10	2.87	1.03	0.14

$J = ac + 0.50 + 3 [\text{tap} - (0.40+E)]$

ESTE PLANO REEMPLAZA AL J-2800 , H-2347 Y J-3081-1

CUADRO 4 - ALCANTARILLA OBLICUA : DIMENSIONES

	P	i	h	r	l		α	v				
								K2	K1	W	W'	
H=0.50	0.15	0.20	0.07	0.125	0.40		45°	0.84	1.18	0.58	0.36	1.30
							50°	0.84	1.07	0.58	0.37	1.17
							55°	0.83	0.97	0.58	0.38	1.03
							60°	0.83	0.90	0.58	0.39	0.94
							65°	0.83	0.84	0.59	0.41	0.85
							70°	0.82	0.78	0.59	0.43	0.77
							75°	0.82	0.74	0.60	0.46	0.70
							80°	0.81	0.69	0.60	0.48	0.64
							85°	0.81	0.66	0.62	0.51	0.59
							45°	1.04	1.70	0.79	0.52	1.87
H=0.75	0.15	0.25	0.09	0.10	0.55		50°	1.04	1.55	0.80	0.53	1.67
							55°	1.03	1.40	0.80	0.54	1.48
							60°	1.03	1.30	0.81	0.57	1.34
							65°	1.03	1.22	0.83	0.59	1.22
							70°	1.02	1.13	0.83	0.62	1.10
							75°	1.02	1.07	0.85	0.66	1.02
							80°	1.01	1.00	0.86	0.70	0.93
							85°	1.01	0.96	0.89	0.74	0.86
							45°	1.34	2.49	1.12	0.64	2.59
							50°	1.34	2.26	1.13	0.67	2.31
H=1.00	0.15	0.25	0.09	0.10	0.55		55°	1.33	2.05	1.14	0.70	2.06
							60°	1.33	1.90	1.16	0.74	1.86
							65°	1.33	1.77	1.18	0.79	1.69
							70°	1.32	1.65	1.20	0.83	1.53
							75°	1.32	1.56	1.23	0.89	1.41
							80°	1.31	1.47	1.26	0.95	1.28
							85°	1.31	1.40	1.30	1.02	1.19
							45°	1.59	3.02	1.37	0.76	3.14
							50°	1.58	2.72	1.37	0.79	2.77
							55°	1.58	2.50	1.39	0.83	2.49
H=1.25	0.20	0.30	0.11	0.15	0.80		60°	1.57	2.29	1.41	0.88	2.23
							65°	1.57	2.14	1.44	0.93	2.03
							70°	1.56	2.00	1.46	0.99	1.84
							75°	1.56	1.89	1.50	1.06	1.69
							80°	1.55	1.78	1.53	1.13	1.54
							85°	1.55	1.71	1.58	1.22	1.42
							45°	1.89	3.80	1.69	0.89	3.86
							50°	1.89	3.45	1.71	0.94	3.44
							55°	1.88	3.15	1.74	0.99	3.06
							60°	1.87	2.89	1.74	1.05	2.75
H=1.50	0.20	0.30	0.11	0.15	0.90		65°	1.87	2.70	1.81	1.12	2.50
							70°	1.86	2.52	1.83	1.21	2.27
							75°	1.86	2.38	1.89	1.30	2.08
							80°	1.85	2.25	1.91	1.39	1.90
							85°	1.85	2.15	1.98	1.49	1.75
							45°	2.13	4.31	1.93	1.00	4.38
							50°	2.13	3.91	1.96	1.06	3.90
							55°	2.12	3.57	1.98	1.12	3.48
							60°	2.12	3.31	2.01	1.20	3.14
							65°	2.11	3.07	2.05	1.27	2.84
H=1.75	0.25	0.35	0.12	0.15	1.05		70°	2.10	2.87	2.08	1.36	2.58
							75°	2.10	2.71	2.14	1.47	2.36
							80°	2.09	2.56	2.19	1.57	2.16
							85°	2.08	2.44	2.25	1.69	1.98
							45°	2.48	5.10	2.29	1.16	5.17
							50°	2.47	4.61	2.31	1.23	4.57
							55°	2.47	4.23	2.35	1.31	4.10
							60°	2.46	3.90	2.38	1.39	3.69
							65°	2.45	3.62	2.42	1.49	3.34
							70°	2.44	3.39	2.46	1.59	3.03
H=1.75	0.30	0.40	0.12	0.15	1.15		75°	2.43	3.19	2.52	1.71	2.76
							80°	2.42	3.02	2.58	1.84	2.53
							85°	2.42	2.88	2.67	1.98	2.33



ALCANTARILLA OBLICUA CORTES A-A Y B-B

NOTA N1

Seccion y separacion de barras 1 2 3 ,segun detalle valido en todos los casos.

Barra 4 similar a 1 en cuanto a seccion y separacion valido en todas los casos.

NOTA 3

En las luces simples , la resistencia al corte $\tau_b = 4 \text{ kg/cm}^2$ o a la flexion $\gamma_b = 50 \text{ kg/cm}^2$ - $\gamma_e = 2400 \text{ kg/cm}^2$.

NOTA 4

En las luces multiples , la maxima fatiga admisible , en el terreno de fundacion debajo de la zapata de los pilares $= 2.5 \text{ kg/cm}^2$

NOTA 5

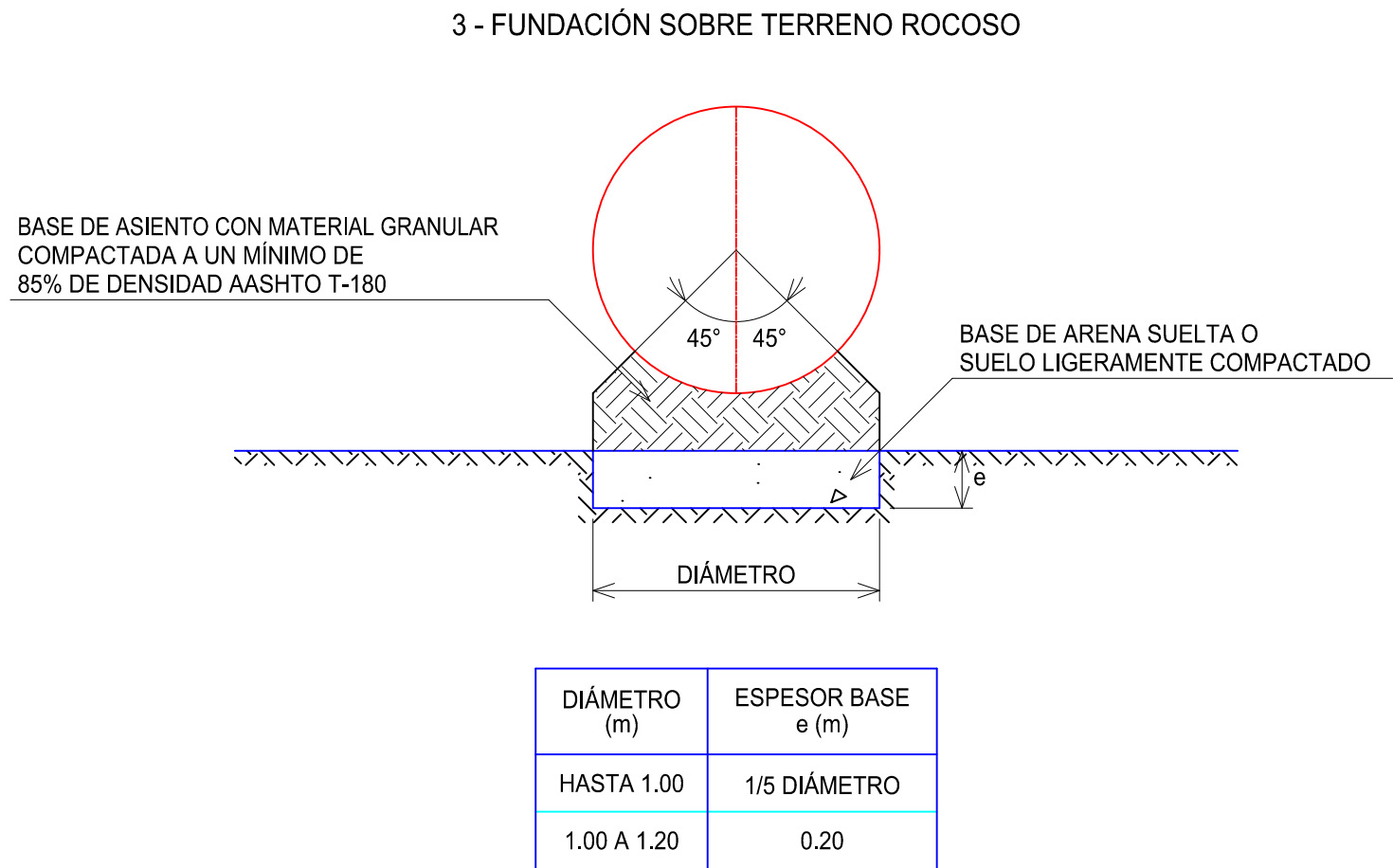
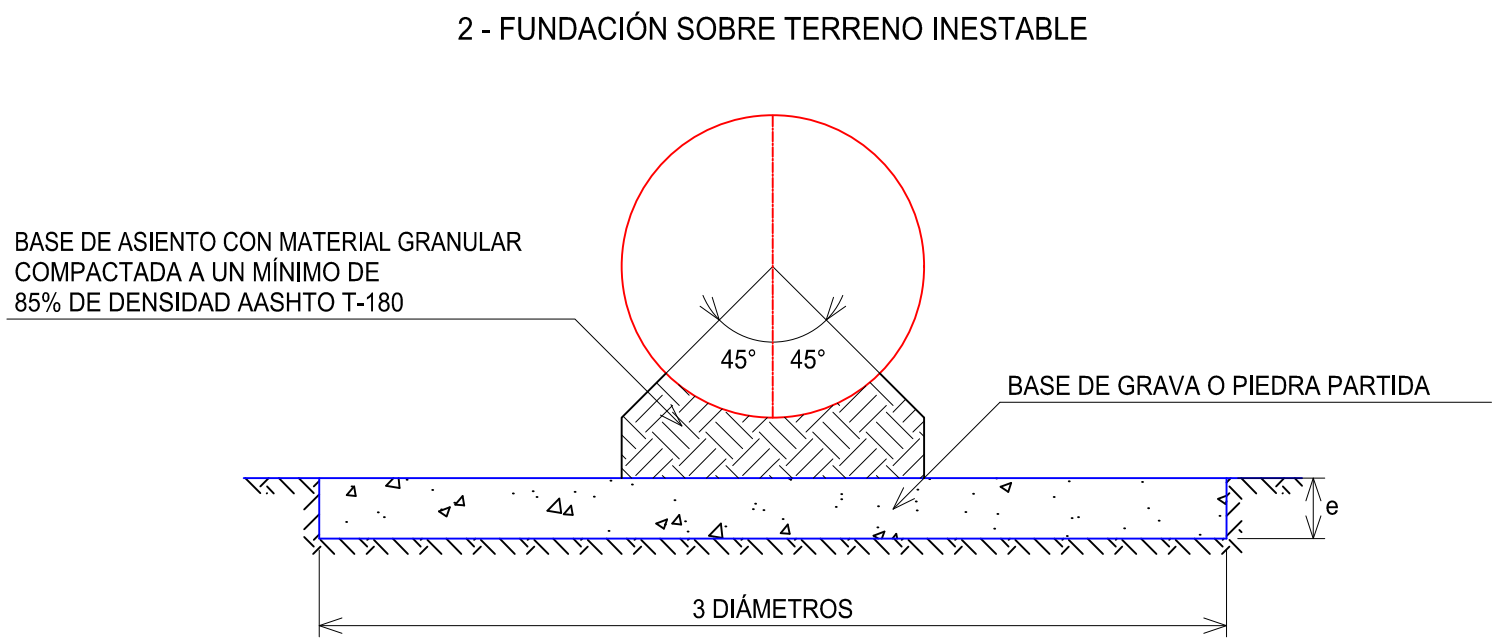
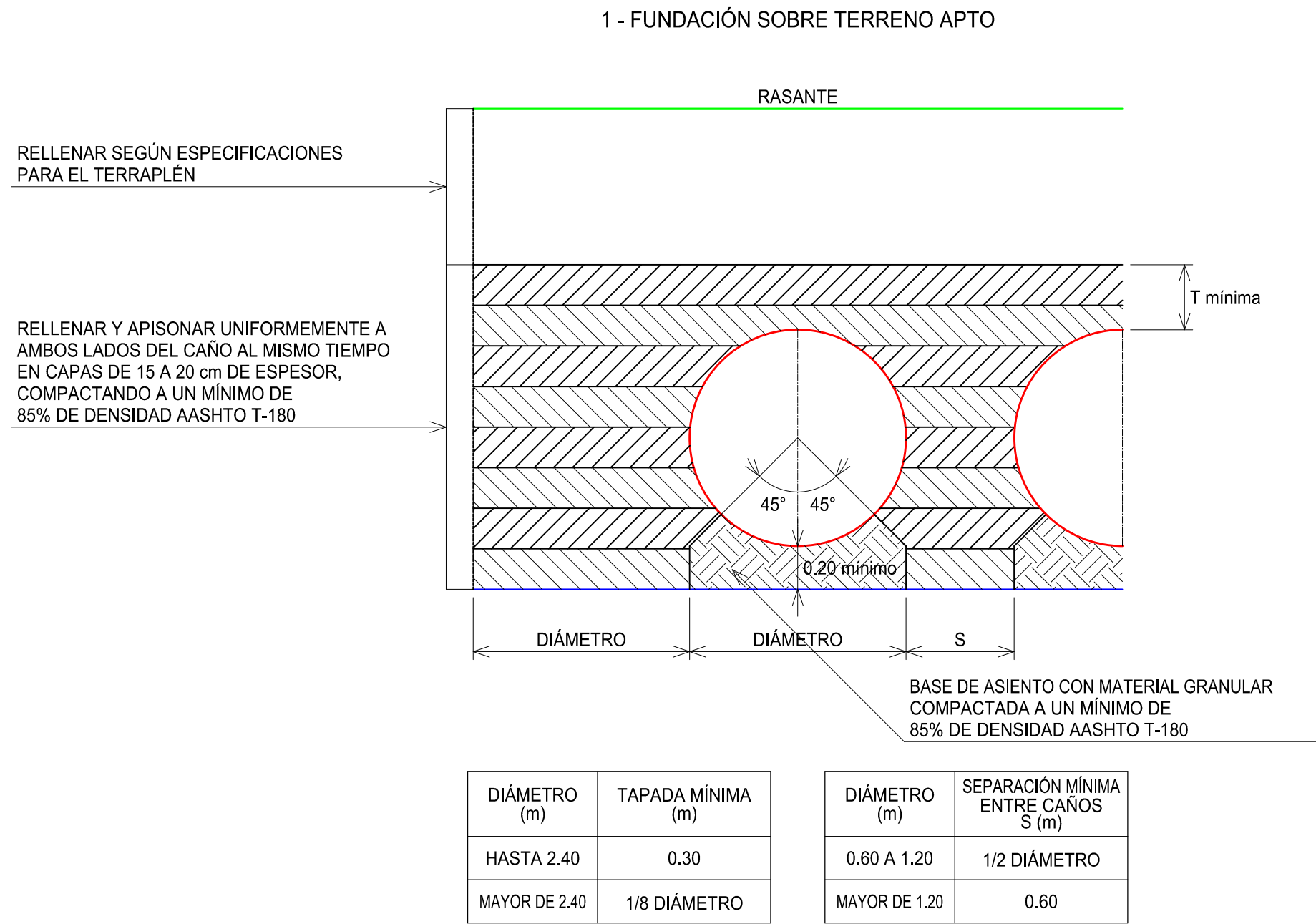
En todos los casos , se ha establecido que el peso especifico del material de relleno es de 2 kg/dm^3

NOTA 6

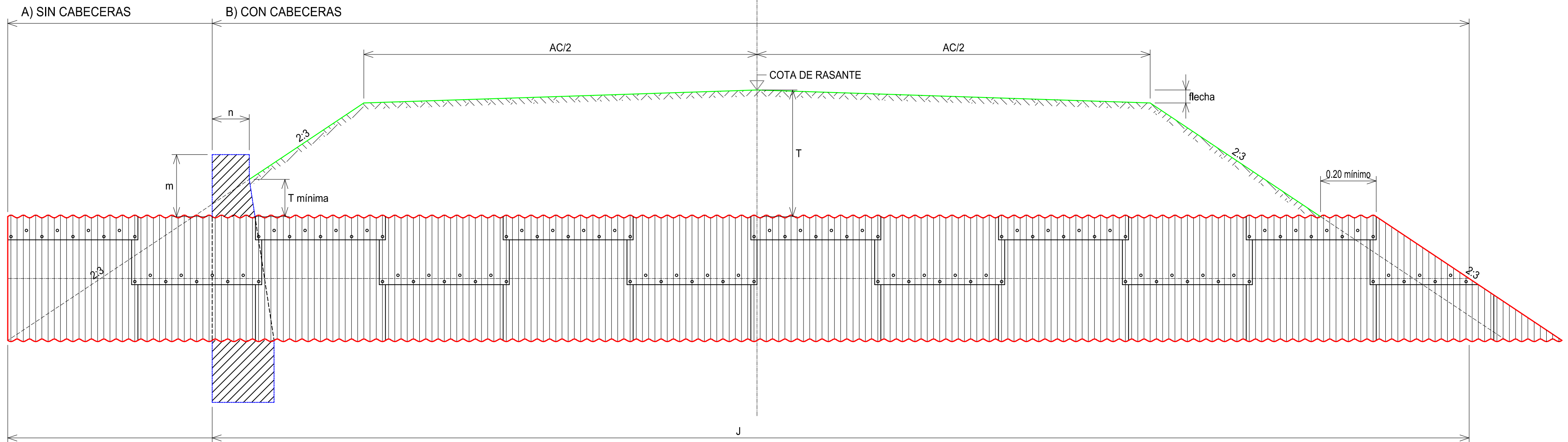
Si alguna de estas condiciones no se cumple , se introduciran las modificaciones correspondientes.

DEPARTAMENTO PRINCIPAL ESTUDIOS Y PROYECTOS	PLANO: PLANO TIPO O - 41211 - (I)	JULIO 2021	C42
PROYECTO	OBRA: REPAVIMENTACION	FECHA	LAMINA Nº:
ING PATRICIA GIMENEZ JEFE DE PRO			

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN



CORTE TRANSVERSAL - INDICACIONES SOBRE LA MEDICIÓN DE J
ALTERNATIVAS CON EXTREMOS RECTOS
ALTERNATIVA CON EXTREMOS BISELADOS



ESTRUCTURA DE ONDULACIÓN 68x13 mm

DIÁMETRO (m)	ÁREA (m ²)	PESO (kg/m)				TAPADA MÁXIMA (m)			
		ESPESOR (mm)				ESPESOR (mm)			
		1.60	2.00	2.50	3.20	1.60	2.00	2.50	3.20
0.60	0.28	33	41	50	63	19.3	24.9	24.9	54.9
0.70	0.38	38	47	58	73	16.5	21.3	21.3	47.1
0.80	0.50	42	53	65	82	14.5	18.6	18.6	41.2
0.90	0.64	47	59	73	92	12.9	16.6	16.6	36.6
1.00	0.79	52	65	80	101	11.6	14.9	14.9	32.9
1.10	0.95	56	70	88	110	10.5	13.5	13.5	29.9
1.20	1.13	61	76	95	120	9.6	12.4	12.4	27.4
1.30	1.33	68	82	103	129	8.9	11.4	11.4	25.3
1.40	1.54	-	88	110	139	-	10.6	10.6	23.5
1.50	1.77	-	-	117	148	-	-	9.9	21.9
1.60	2.01	-	-	125	157	-	-	9.3	20.6
1.70	2.27	-	-	-	170	-	-	-	8.7
1.80	2.54	-	-	-	179	-	-	-	8.3

ESTRUCTURA DE ONDULACIÓN 100x20 mm

DIÁMETRO (m)	ÁREA (m ²)	PESO (kg/m)				TAPADA MÁXIMA (m)			
		ESPESOR (mm)				ESPESOR (mm)			
		1.60	2.00	2.50	3.20	1.60	2.00	2.50	3.20
0.60	0.28	34	41	50	63	24.5	31.6	40.9	54.9
0.70	0.38	39	47	57	73	21.0	27.1	35.1	47.1
0.80	0.50	44	54	67	84	18.4	23.7	30.7	41.2
0.90	0.64	49	60	73	92	16.3	21.0	27.3	36.6
1.00	0.79	52	66	82	102	14.7	18.9	24.5	32.9
1.10	0.95	56	72	90	112	13.4	17.2	22.3	29.9
1.20	1.13	61	79	98	122	12.2	15.8	20.4	27.4
1.30	1.33	66	85	107	133	11.3	14.6	18.9	25.3
1.40	1.54	71	92	115	143	10.5	13.5	17.5	23.5
1.50	1.77	76	98	123	153	9.8	12.6	16.3	21.9
1.60	2.01	81	105	131	163	9.2	11.8	15.3	20.6
1.70	2.27	87	114	142	177	8.6	11.1	14.4	19.4
1.80	2.54	92	120	150	187	8.1	10.5	13.6	18.3
1.90	2.84	98	126	158	196	7.7	9.9	12.9	17.3
2.00	3.14	-	132	165	206	-	9.4	12.2	16.4
2.10	3.46	-	138	173	215	-	9.0	11.7	15.7
2.20	3.80	-	145	181	225	-	8.6	11.1	14.9
2.30	4.15	-	151	188	235	-	8.2	10.6	14.3
2.40	4.52	-	-	196	244	-	-	10.2	13.7
2.50	4.82	-	-	207	258	-	-	9.8	13.1
2.60	5.23	-	-	215	268	-	-	9.4	12.6
2.70	5.72	-	-	-	277	-	-	-	12.2
2.80	6.16	-	-	-	287	-	-	-	11.7
2.90	6.61	-	-	-	297	-	-	-	11.3
3.00	7.07	-	-	-	306	-	-	-	10.9

ESTRUCTURA DE ONDULACIÓN 152x50 mm

DIÁMETRO (m)	ÁREA (m ²)	PESO (kg/m)					TAPADA MÁXIMA (m)				
		2.50	3.20	4.75	6.35	6.87	2.50	3.20	4.75	6.35	6.87
1.50	1.82	147	188	271	355	390	25.7	34.6	56.6	75.8	82.9
1.75	2.69	179	229	328	431	472	22.1	29.6	48.5	64.9	71.0
2.00	3.08	191	245	353	463	508	19.3	25.9	42.4	56.8	62.2
2.25	4.11	223	286	410	538	590	17.1	23.0	37.7	50.5	55.2
2.50	5.27	249	319	459	602	661	15.4	20.7	33.9	45.4	49.7
2.75	5.91	268	343	492	646	708	14.0	18.8	30.8	41.3	45.2
3.00	7.29	294	376	541	710	779	12.9	17.3	28.3	37.9	41.4
3.25	8.04	307	393	565	742	814	11.9	15.9	26.1	34.9	38.2
3.50	9.66	338	433	623	818	897	11.0	14.8	24.2	32.4	35.5
3.75	11.43	370	474	680	893	979	10.3	13.8	22.6	30.3	33.1
4.00	12.36	383	490	705	925	1015	9.6	12.9	21.2	28.4	31.1
4.25	14.31	408	524	753	989	1085	9.1	12.2	19.9	26.7	29.2
4.50	16.44	441	564	811	1065	1168	8.6	11.5	18.8	25.2	27.6
4.75	17.55	454	581	835	1097	1203	8.1	10.9	17.8	23.9	26.1
5.00	19.88	-	621	893	1172	1286	-	10.3	16.9	22.7	24.8
5.25	21.10	-	638	917	1204	1321	-	9.8	16.1	21.6	23.6
5.50	23.67	-	668	975	1278	1404	-	9.4	15.4	20.6	22.6
5.75	26.36	-	-	1035	1344	1474	-	-	14.7	19.7	21.6
6.00	27.77	-	-	1056	1387	1522	-	-	14.1	18.9	20.7
6.25	30.70	-	-	1106	1452	1592	-	-	13.5	18.2	19.9
6.50	33.69	-	-	1163	1527	1675	-	-	13.0	17.5	19.1

NOTA
LOS VALORES DE TAPADAS MÁXIMA ESTÁN CALCULADOS PARA UNA CARGA VIVA TIPO A-30 DE LA D.N.V. Y ESTÁN BASADOS EN QUE EL RELLENO SEA COMPACTADO A UN MÍNIMO DEL 85% DE LA DENSIDAD AASHTO T-180.

PARA PROYECTOS QUE REQUIERAN TAPADAS MAYORES A LAS MÁXIMAS INDICADAS CONSULTAR CON LA GERENCIA DE OBRAS Y SERVICIOS VIALES.

BULONERÍA
LA BULONERÍA CORRESPONDE A LAS NORMAS QUE SE INDICAN:
ONDULACIÓN 68x13 mm: AASHTO A-307
ONDULACIÓN 100x20 mm: AASHTO A-307
ONDULACIÓN 152x50 mm: AASHTO A-307
P/ESPESORES HASTA 2.50 mm: AASHTO A-307
P/ESPESORES MAYORES DE 2.50 mm: AASHTO A-325

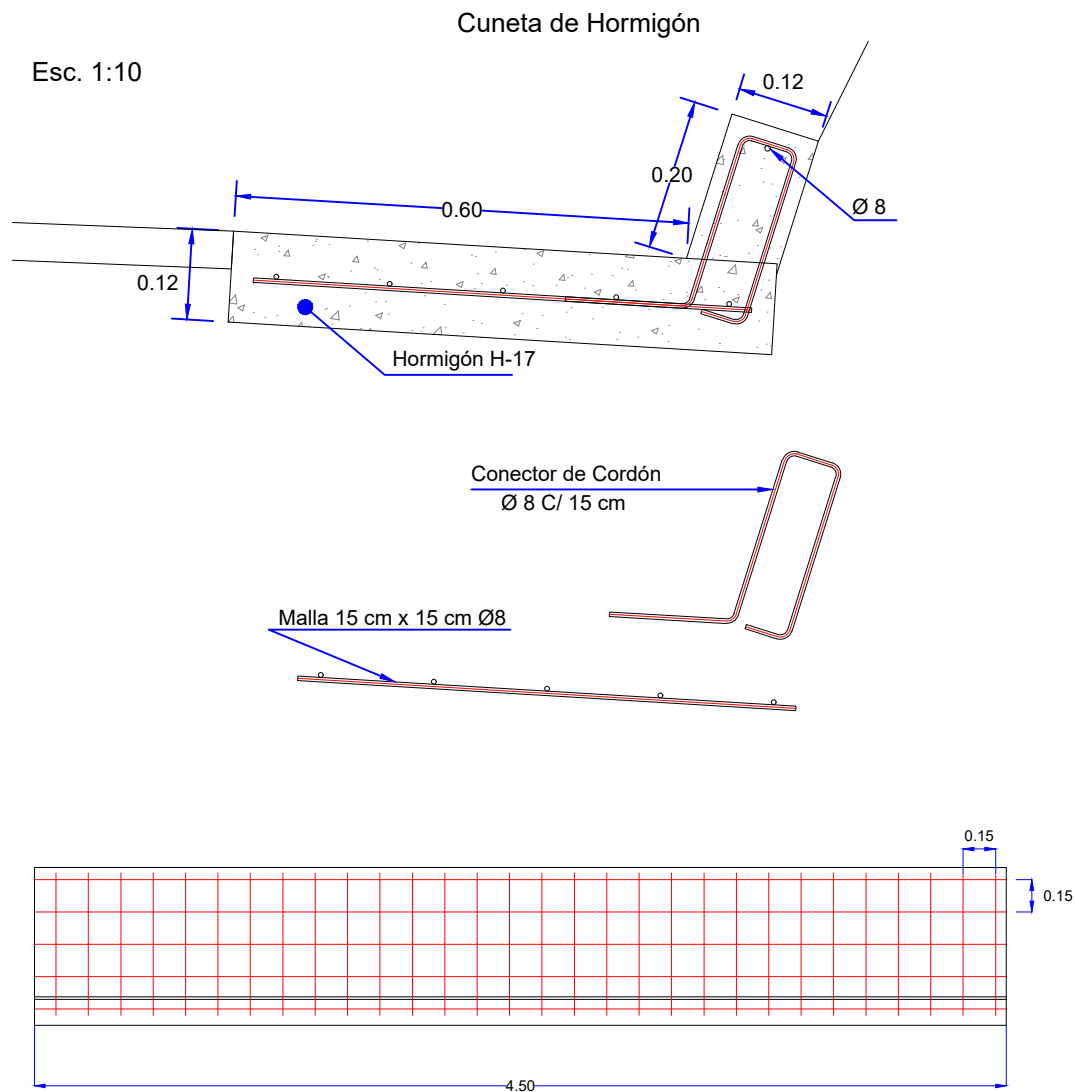
CÁLCULO DE LA LONGITUD "J"
EXTREMO BISELADO SIN OBLICUIDAD: $J = AC + 3(T - f + \phi/2) + 0.40$ [m]
EXTREMO BISELADO CON OBLICUIDAD: $J = [AC + 3(T - f + \phi/2) + 0.40] / \sin \alpha$ [m]
EXTREMO RECTO SIN OBLICUIDAD: $J = AC + 3[T - (m + f)] + 2n$ [m]
EXTREMO RECTO CON OBLICUIDAD: $J = [AC + 3[T - (m + f)] + 2n] / \sin \alpha$ [m]

PARA CASOS DE CONDUCTO CON PENDIENTE, EL VALOR "J" SE ESTABLECERÁ GRÁFICAMENTE. EL VALOR DE LA LONGITUD "J" SE AJUSTARÁ DE ACUERDO AL MÚLTIPLO DE LA ESTRUCTURA.

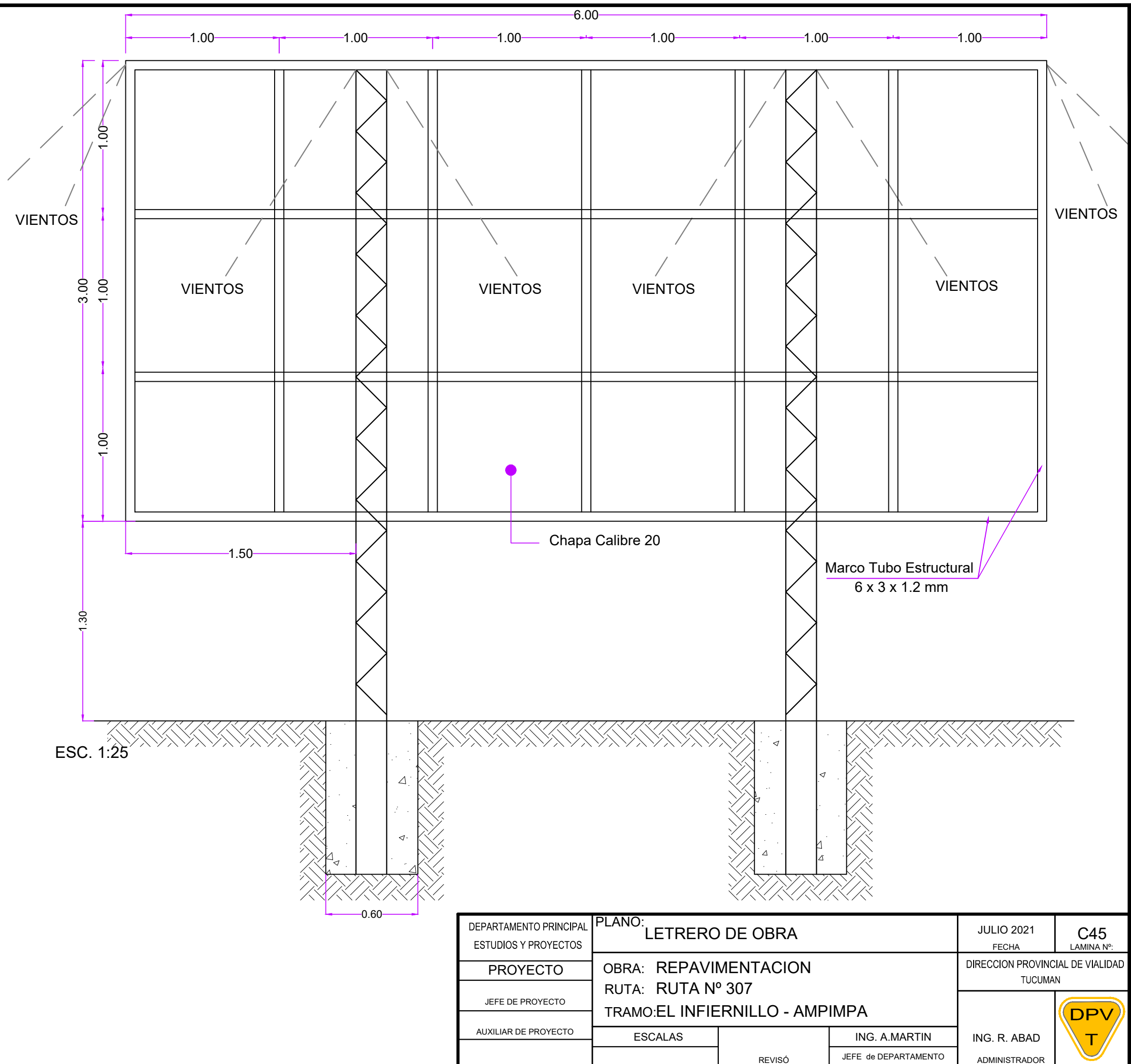
IMPORTANTE
LA LONGITUD DE LAS ESTRUCTURAS SE CALCULARÁN TENIENDO EN CUENTA LOS SIGUIENTES MÓDULOS PARA CADA UNA:
ONDULACIÓN 68x13 mm: 0.875 m
ONDULACIÓN 100x20 mm: 1.000 m
ONDULACIÓN 152x50 mm: 0.610 m

ES COPIA DEL PLANO H-10236 DE LA D.N.V. ADAPTADO EN TAMAÑO

DEPARTAMENTO PRINCIPAL ESTUDIOS Y PROYECTOS	PLANO: PLANO TIPO ALCANTARILLA DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA H-10236	JULIO 2021 FECHA	C43 LAMINA N°
PROYECTO	OBRA: REPAVIMENTACION RUTA N° 307	DIRECCION PROVINCIAL DE VALIDAD TUCUMAN	
ING. PATRICIA GIMENEZ JEFE DE PROYECTO	TRAMO: EL INFIERNILLO - AMPIMPA	ING. R. ABAD ADMINISTRADOR	
TEC. JOSE BARRIONUEVO AJUDAR DE PROYECTO	ESCALAS 1:5000	ING. A. MARTIN JEFE DE DEPARTAMENTO	DPV T



DEPARTAMENTO PRINCIPAL ESTUDIOS Y PROYECTOS	PLANO: PLANO TIPO CUNETA DE HORMIGON		JULIO 2021 FECHA	C44 LAMINA Nº:
PROYECTO	OBRA: REPAVIMENTACION		DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD	
ING. MAXIMO COSSIO JEFE DE PROYECTO	RUTA: RUTA Nº 307		TUCUMAN	
AUXILIAR DE PROYECTO	TRAMO: EL INFIERNILLO - AMPIMPA		ING. R. ABAD ADMINISTRADOR	
	ESCALAS			
	1:100 - 1:75 - 1:10	REVISÓ		
		ING. A. MARTIN		
		JEFE de DEPARTAMENTO		



DEPARTAMENTO PRINCIPAL ESTUDIOS Y PROYECTOS	PLANO: LETRERO DE OBRA			JULIO 2021 FECHA	C45 LAMINA N°:
PROYECTO	OBRA: REPAVIMENTACION RUTA: RUTA N° 307 TRAMO:EL INFIERNILLO - AMPIMPA			DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD TUCUMAN	
JEFE DE PROYECTO				ING. R. ABAD ADMINISTRADOR	
AUXILIAR DE PROYECTO					
	ESCALAS	REVISÓ	ING. A.MARTIN		
			JEFE de DEPARTAMENTO		