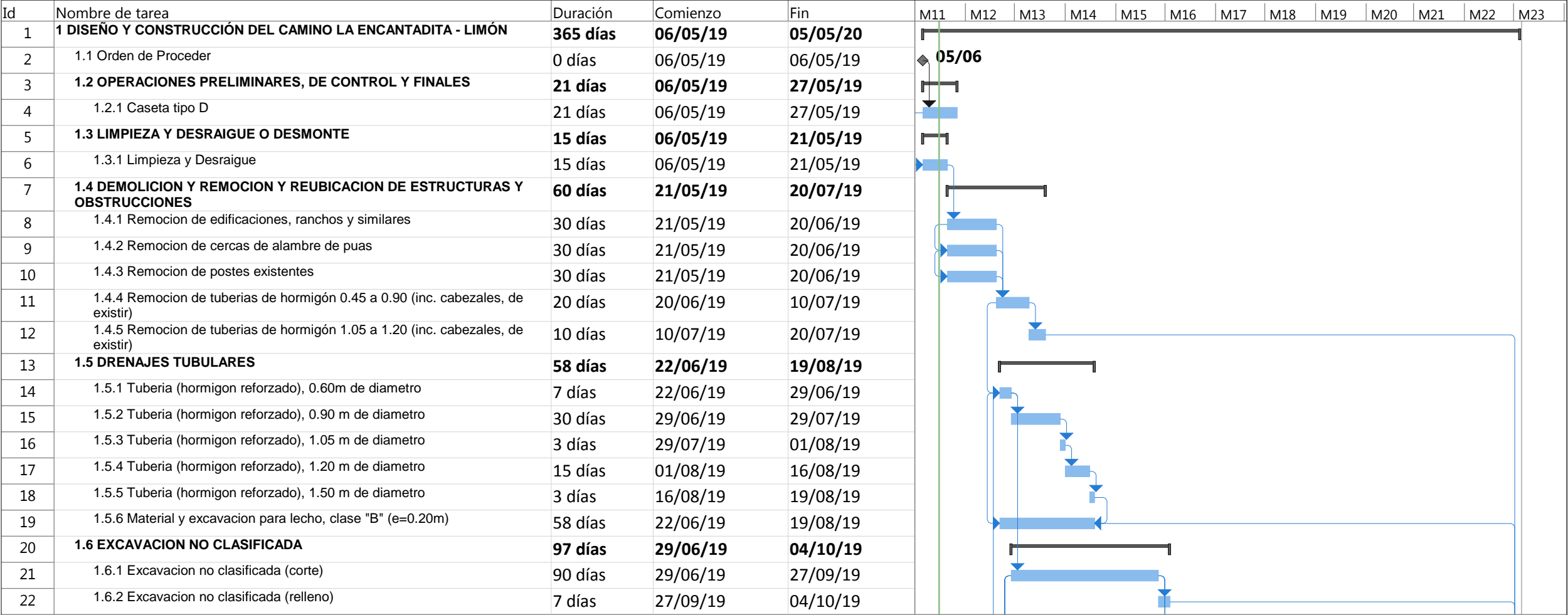


ANEXO VIII – PLANOS DEL PROYECTO

- Cronograma de ejecución del proyecto
- Portada de ubicación del proyecto (MOP)
- Planos de secciones y planos perfiles del camino

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO LA ENCNTADITA - LIMÓN, PROVINCIA DE COLÓN
CRONOGRAMA PRELIMINAR



Tarea		Tarea inactiva		Informe de resumen manual		Hito externo	
División		Hito inactivo		Resumen manual		Fecha límite	
Hito		Resumen inactivo		solo el comienzo		Progreso	
Resumen		Tarea manual		solo fin		Progreso manual	
Resumen del proyecto		solo duración		Tareas externas			

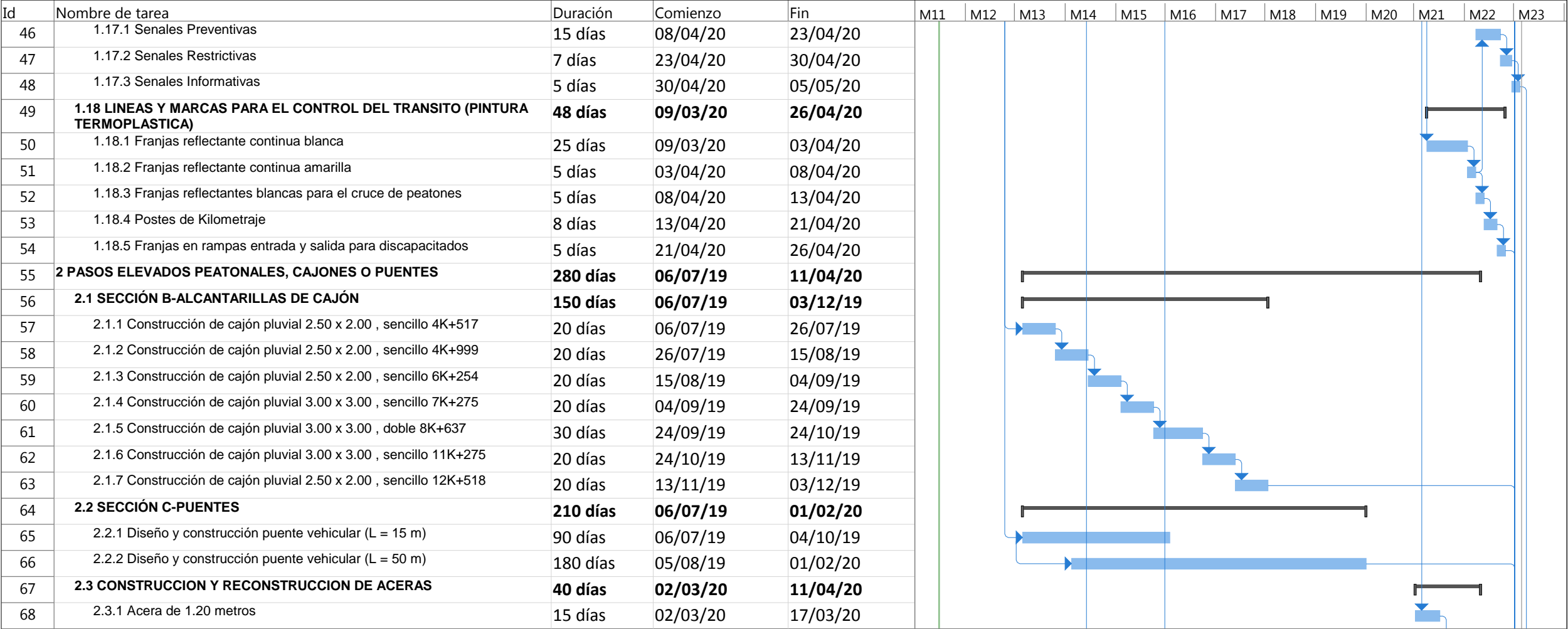
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO LA ENCNTADITA - LIMÓN, PROVINCIA DE COLÓN
CRONOGRAMA PRELIMINAR

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23
23	1.6.3 Limpieza y conformacion de cauce	12 días	02/09/19	14/09/19													
24	1.7 CANALES O CUNETAS PAVIMENTADAS	120 días	13/07/19	10/11/19													
25	1.7.1 Canales de hormigón (tipo trapezoidal B=0.30 m, h=0.45 m)	120 días	13/07/19	10/11/19													
26	1.7.2 Canales de hormigón (para banquetas)	15 días	27/09/19	12/10/19													
27	1.8 ESTRUCTURAS DE HORMIGON	40 días	29/06/19	08/08/19													
28	1.8.1 Hormigon clase A, fc' = 210 kgs/cm2 (para cabezales)	40 días	29/06/19	08/08/19													
29	1.9 ACERO DE REFUERZO	40 días	29/06/19	08/08/19													
30	1.9.1 Acero de refuerzo, grado 40 (para cabezales de tuberías a construir)	40 días	29/06/19	08/08/19													
31	1.10 ZAMPEADO	25 días	08/08/19	02/09/19													
32	1.10.1 Area de zampeado con mortero	25 días	08/08/19	02/09/19													
33	1.11 MATERIAL SELECTO O SUBBASE	135 días	03/08/19	16/12/19													
34	1.11.1 Material selecto o subbase	135 días	03/08/19	16/12/19													
35	1.12 BASE DE AGREGADOS PETREOS	135 días	18/08/19	31/12/19													
36	1.12.1 Capa Base	135 días	18/08/19	31/12/19													
37	1.13 RIEGO DE IMPRIMACION	55 días	16/12/19	09/02/20													
38	1.13.1 Imprimacion de Asfalto	55 días	16/12/19	09/02/20													
39	1.14 CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO	70 días	23/12/19	02/03/20													
40	1.14.1 Hormigón asfaltico caliente	70 días	23/12/19	02/03/20													
41	1.15 DRENAJES SUBTERRANEOS	120 días	13/07/19	10/11/19													
42	1.15.1 Tubería de drenaje prefabricado (Geodren)	120 días	13/07/19	10/11/19													
43	1.16 BARRERAS DE PROTECCION O REGUARDO	15 días	02/03/20	17/03/20													
44	1.16.1 Barreras de viguetas de laminas corrugadas de acero	15 días	02/03/20	17/03/20													
45	1.17 SEÑALAMIENTO PARA EL CONTROL DEL TRANSITO	27 días	08/04/20	05/05/20													



Tarea		Tarea inactiva		Informe de resumen manual		Hito externo	
División		Hito inactivo		Resumen manual		Fecha límite	
Hito		Resumen inactivo		solo el comienzo		Progreso	
Resumen		Tarea manual		solo fin		Progreso manual	
Resumen del proyecto		solo duración		Tareas externas			

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO LA ENCNTADITA - LIMÓN, PROVINCIA DE COLÓN
CRONOGRAMA PRELIMINAR



Tarea		Tarea inactiva		Informe de resumen manual		Hito externo	
División		Hito inactivo		Resumen manual		Fecha límite	
Hito		Resumen inactivo		solo el comienzo		Progreso	
Resumen		Tarea manual		solo fin		Progreso manual	
Resumen del proyecto		solo duración		Tareas externas			

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO LA ENCNTADITA - LIMÓN, PROVINCIA DE COLÓN
CRONOGRAMA PRELIMINAR

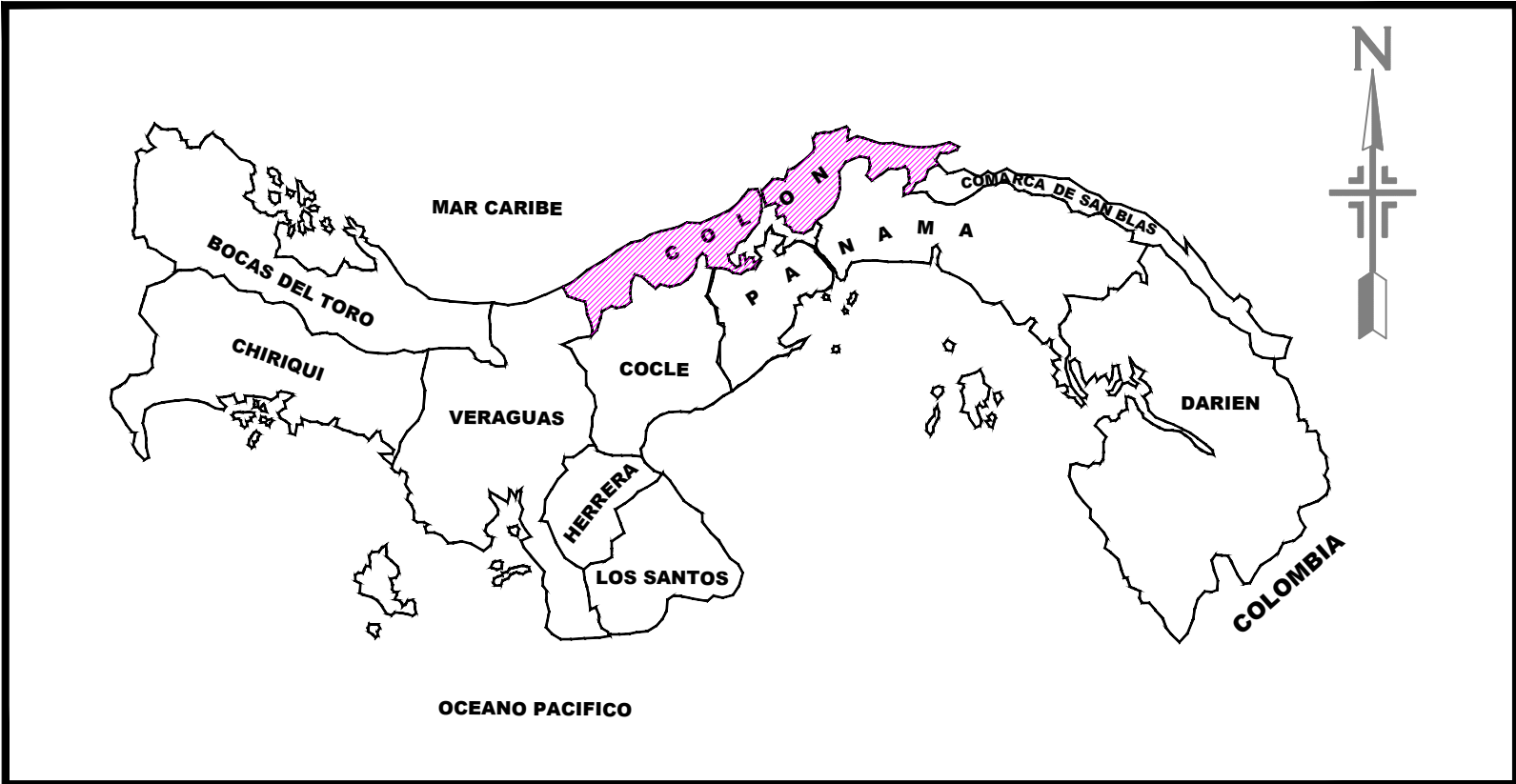
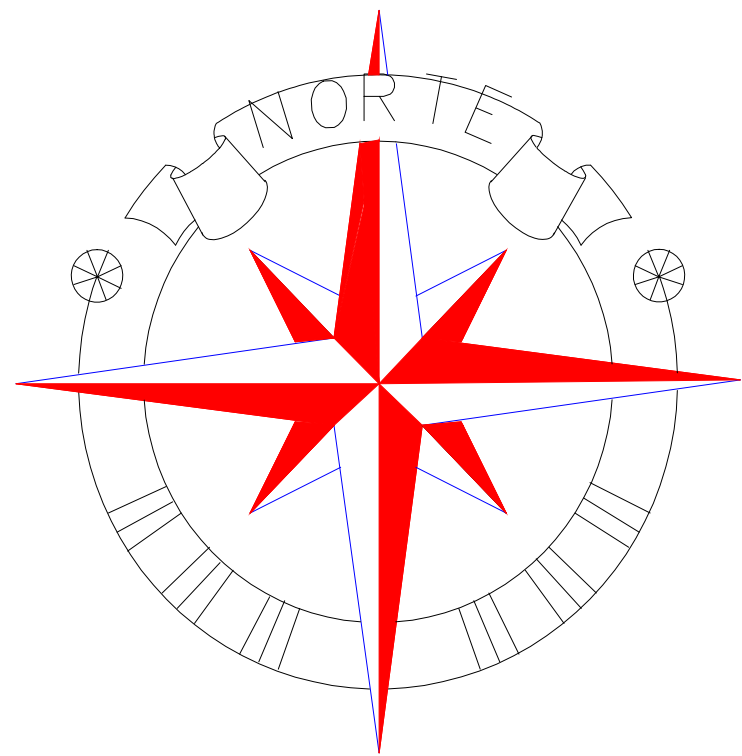
Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23
69	2.3.2 Construcción de rampas para circulación de discapacitados	25 días	17/03/20	11/04/20													
70	2.4 CONSTRUCCIÓN DE PARADAS DE BUSES	120 días	25/08/19	23/12/19													
71	2.4.1 Caseta de Parada para Colectivos (I, II Y III modulos)	120 días	25/08/19	23/12/19													
72	2.5 CONTROL DE EROSIÓN	75 días	27/09/19	11/12/19													
73	2.5.1 Hidrosiembra	75 días	27/09/19	11/12/19													
74	3 Fin de Proyecto	0 días	05/05/20	05/05/20													



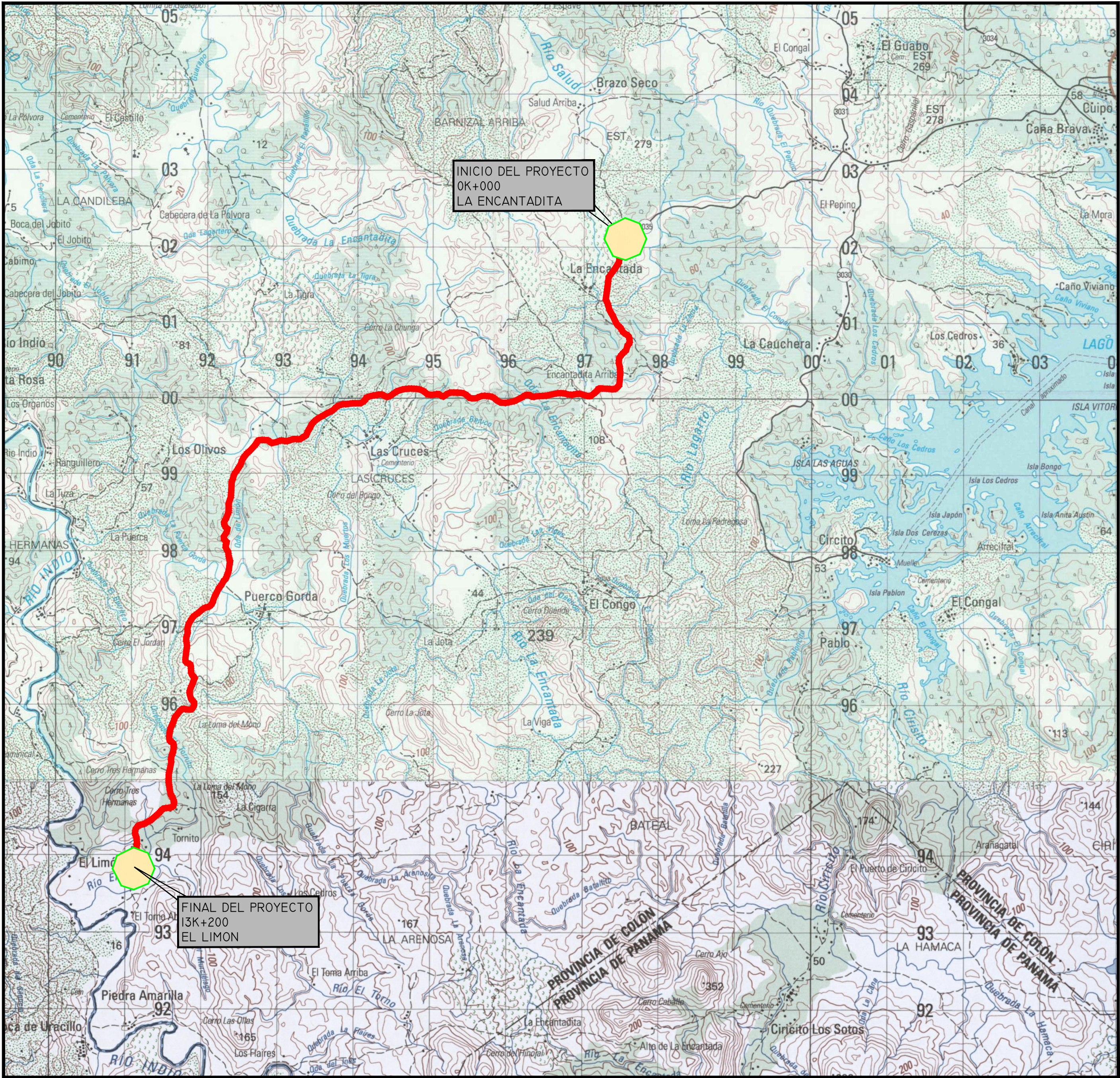
Tarea		Tarea inactiva		Informe de resumen manual		Hito externo	
División		Hito inactivo		Resumen manual		Fecha límite	
Hito		Resumen inactivo		solo el comienzo		Progreso	
Resumen		Tarea manual		solo fin		Progreso manual	
Resumen del proyecto		solo duración		Tareas externas			



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DISEÑO Y CONSTRUCCION DEL CAMINO
LA ENCANTADITA-LIMON
DISTRITO DE CHAGRES, PROVINCIA DE COLON



LOCALIZACION NACIONAL



LOCALIZACION REGIONAL

INDICE	HOJA N°
CARATULA	1
ALINEAMIENTO DE CAMINO EXISTENTE.....	2, 3, 4, 5, 6, 7
SECCIONES TIPICAS.....	8
DETALLES DE CONSTRUCCION Y DRENAJES PLUVIALES.....	9, 10
DETALLES TIPICOS DE CAJON PLUVIAL, SIMPLE Y DOBLE, "HOJA 1,008"	11
DETALLES TIPICOS DE CASETA DE INSPECCION TIPO "D"	12
DETALLES TIPICOS DE PARADA TIPO RURAL.....	13
DETALLES TIPICOS DE BARRERA DE PROTECCION.....	14
DETALLES TIPICOS DE CERCAS.....	15
DETALLES TIPICOS DE ACCESIBILIDAD.....	16
DETALLES TIPICOS DE SEÑALIZACION VIAL.....	17
DETALLES PUENTE VEHICULAR.....	18, 19



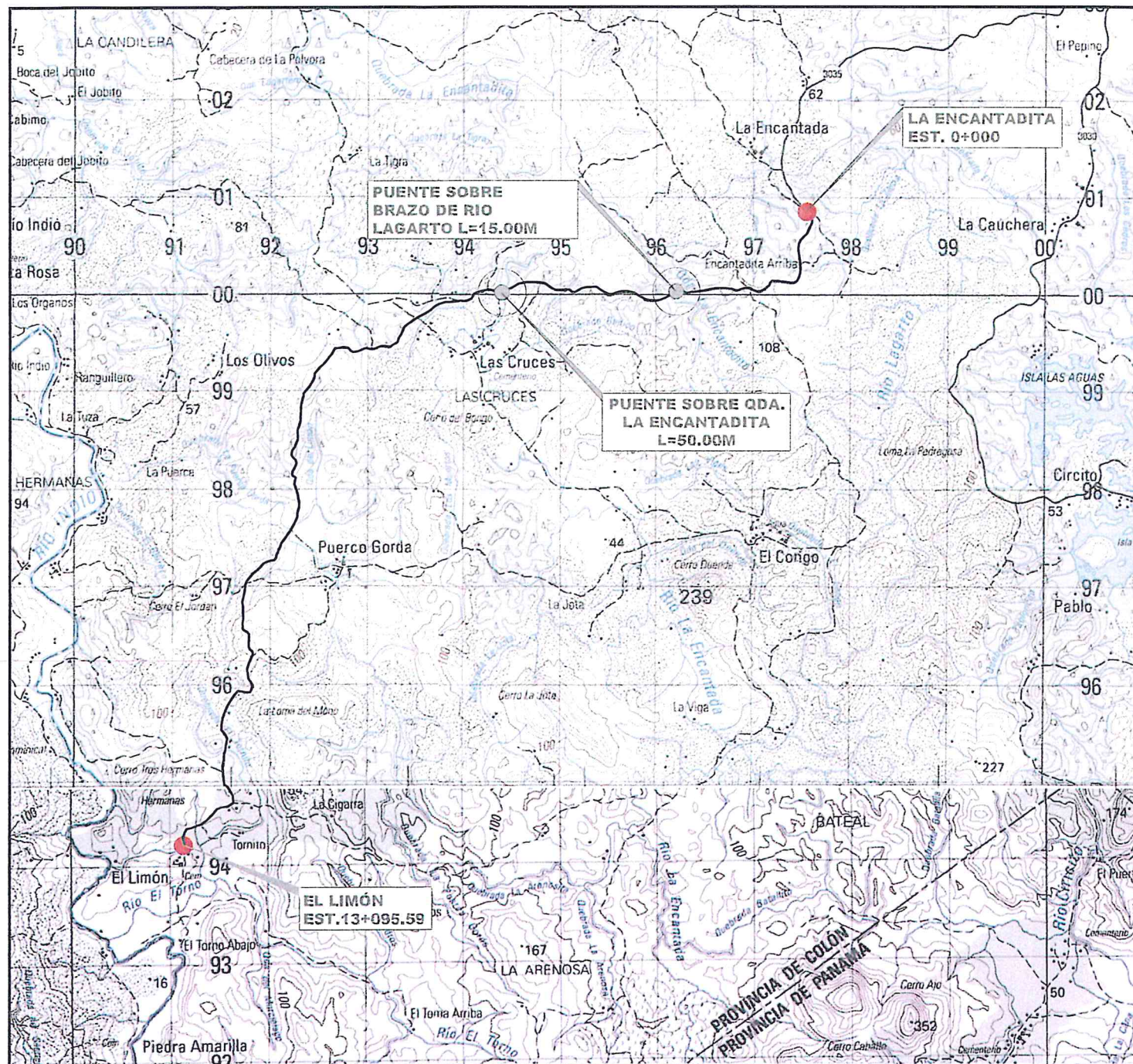
REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
PROYECTO: "DISEÑO Y CONSTRUCCION
DEL CAMINO LA ENCANTADITA-LIMON"
DISTRITO DE CHAGRES, PROVINCIA DE COLON



CARATULA

DISEÑO	MOP	REVISO		
CALCULO	MOP	RECOMENDO		ESCALA: INDICADA
DIBUJO	MOP	APROBADO	FECHA: MAYO-2018	HOJA: 01

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO LA ENCANTADITA - LIMÓN
PROVINCIA DE COLÓN



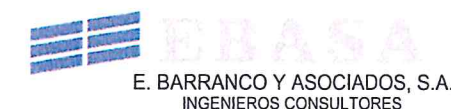
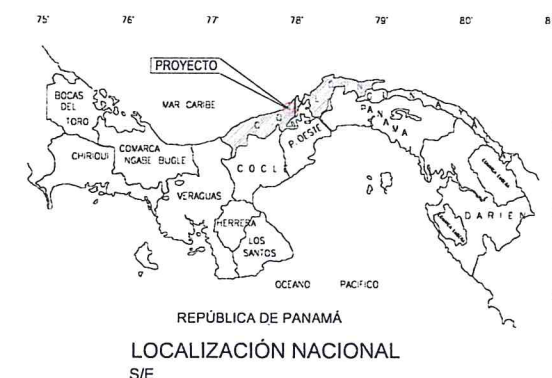
LOCALIZACIÓN REGIONAL
ESC. 1:60,000



ANTEPROYECTO DE DISEÑO
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR
N°2018-0-09-0-03-LV-005486

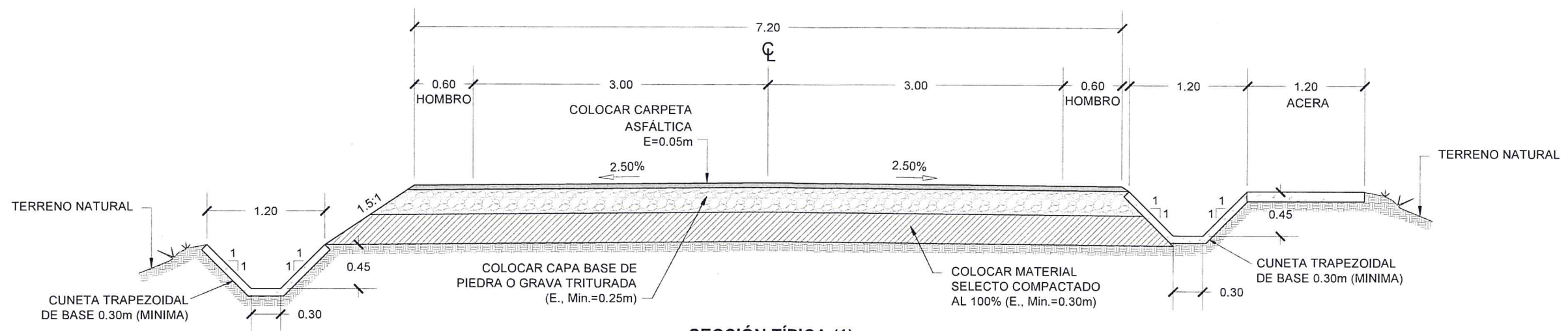
ÍNDICE DE PLANOS

ÍNDICE	CÓDIGO	CORRELATIVO	HOJAS
PORTADA			
ESPECIFICACIONES DE DISEÑO Y PUNTOS DE CONTROL TOPOGRÁFICO	ED	PP-18-03-001	1
SECCIONES TÍPICAS	ST	PP-18-03-002 @ PP-18-03-004	3
PLANTA PERFIL			
PLANTAS PERFILES LA ENCANTADITA - EL LIMÓN	PP	PP-18-03-005 @ PP-18-03-031	27
PLANO DE INFORMACIÓN GEOTECNICA			
DRENAJE			
CUADROS DE DRENAJE	DM	PP-18-03-033 @ PP-18-03-034	2
DETALLE TÍPICO DE DRENAJE Y CONSTRUCCIÓN	DM	PP-18-03-035 @ PP-18-03-036	2
DETALLE TÍPICO DE CAJONES SIMPLE Y DOBLES	DM	PP-18-03-037	1
SEÑALIZACIÓN VIAL			
CUADROS DE SEÑALIZACIÓN VIAL	SV	PP-18-03-038	1
DETALLES TÍPICOS DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL	SV	PP-18-03-039 @ PP-18-03-040	2
DETALLES TÍPICOS DE BARRERA DE RESGUARDO	SV	PP-18-03-041	1
AFECTACIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS			
CUADROS DE AFECTACIONES PUBLICAS Y PRIVADAS	APP	PP-18-03-042	1
DETALLES TÍPICOS			
DETALLES TÍPICOS DE ACCESIBILIDAD	DT	PP-18-03-043	1
CASETA MOVIL DE INSPECCIÓN TIPO D	DT	PP-18-03-044	1
CASETA DE PARADA DE BUS TIPO RURAL	DT	PP-18-03-045	1
DETALLES DE CERCAS DE CICLÓN Y PUAS	DT	PP-18-03-046	1
PUENTE VEHICULAR SOBRE QDA. LA ENCANTADITA 5K+270			
PLANTA GENERAL, ELEVACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE CIMIENTOS	PVQE	PP-18-03-047	1
NOTAS GENERALES Y DETALLES	PVQE	PP-18-03-048	1
SECCIÓN DE TABLERO Y DETALLES GENERALES	PVQE	PP-18-03-049	1

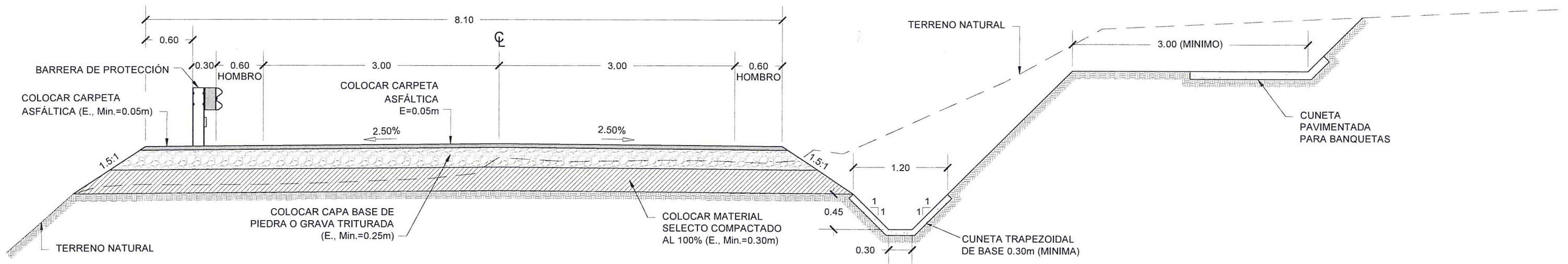


ESPECIFICACIONES DE DISEÑO		
CARACTERISTICAS GENERALES	TIPO DE VÍA	CAMINO RURAL
	TIPO DE TERRENO	MONTAÑOSO
	VOLUMEN DE TRÁFICO VEHICULAR	≤ 400 VPD
	VELOCIDAD DE DISEÑO (RURAL)	40 KM/H
	TIPO DE RODADURA	CARPETA ASFALTICA
	N° DE CARRILES	2 CARRILES
SECCIÓN TÍPICA	ANCHO DE CALZADA	7.20M
	ANCHO DE RODADURA	6.00M
	ANCHO DE CARRILES	3.00M
	HOMBRO	0.60M SOBRE ANCHO 0.90M PARA UBICACIÓN DE BARRERA DE PROTECCIÓN
	BOMBEO	2.5%
	PERALTE MÁXIMO	4.0%
	DRENAJE LATERAL	CUNETA TRAPEZOIDAL BASE 30
	SERVIDUMBRE VIAL	20.00m
ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	CAPA DE RODADURA	CARPETA ASFALTICA e=0.05m
	CAPA BASE	CAPA BASE DE PIEDRA O GRAVA TRITURADA e=0.25m
	CAPA SUB-BASE	MATERIAL SELECTO COMPACTADO e=0.30m
	CBR	> 5%
ALINEAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL	RADIO MINIMO	35 M
	DISTANCIA DE VISIBILIDAD DE PARADA	35 M
	PARÁMETRO MÍMIMO "K" EN CRESTA	4
	PARÁMETRO MÍMIMO "K" EN VALLE	9
	PENDIENTE MAXIMA	15%
DRENAJE PLUVIAL	DRENAJE TRANSVERSAL	ALCANTARILLAS DE TUBO Y CAJÓN
	DRENAJE LONGITUDINAL	CUNETAS PAVIMENTADAS TRAPEZOIDALES
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	SEÑALIZACION HORIZONTAL	FRANJAS REFLECTANTES
	SEÑALIZACION VERTICAL	SEÑALES BAJAS PREVENTIVAS, REGLAMENTARIAS E INFORMATIVAS

PUNTOS DE CONTROL TOPOGRÁFICO				
ESTACIÓN	NORTE	ESTE	ELEVACIÓN	DESCRIPTOR
0+000	1001263.836	597292.347	56.40	PC-01
0+026	1001235.780	597319.223	55.70	PC-02
0+970	1000445.477	597453.246	94.16	PC-03
1+069	1000347.434	597474.607	86.43	PC-04
2+044	1000060.027	596737.338	105.13	PC-05
2+134	1000081.123	596649.489	101.35	PC-06
3+020	999991.979	595806.615	63.82	PC-07
3+109	1000020.244	595720.748	65.18	PC-08
4+108	1000112.106	594785.082	88.99	PC-09
4+162	1000140.627	594736.696	84.87	PC-10
5+246	999879.732	593764.619	25.59	PC-11
5+319	999834.069	593707.436	23.85	PC-12
5+678	999654.011	593428.863	45.60	PC-13
5+723	999619.247	593399.018	47.60	PC-14
6+438	999433.600	592785.875	50.00	PC-15
6+559	999431.952	592658.324	55.48	PC-16
7+750	998374.558	592207.418	102.55	PC-17
7+790	998328.360	592213.182	101.75	PC-18
8+767	997449.145	592116.955	31.00	PC-19
8+783	997431.151	592114.152	33.52	PC-20
10+025	996387.911	591795.894	135.24	PC-21
10+038	996372.187	591787.947	135.25	PC-22
11+064	995557.343	591508.000	47.44	PC-23
11+098	995522.268	591499.162	45.84	PC-24
12+055	994618.635	591618.794	44.59	PC-25
12+089	994620.557	591579.365	42.14	PC-26
13+030	993951.718	591110.843	31.25	PC-27
13+048	993924.100	591116.426	30.42	PC-28



SECCIÓN TÍPICA (1)
EN ÁREA PLANA (POBLADO)
 EST. 11K+000 @ 13K+095.59
 ESC. 1:50



SECCIÓN TÍPICA (2)
EN TANGENTE
 ESC. 1:50

PROYECTANTE



CONSULTOR



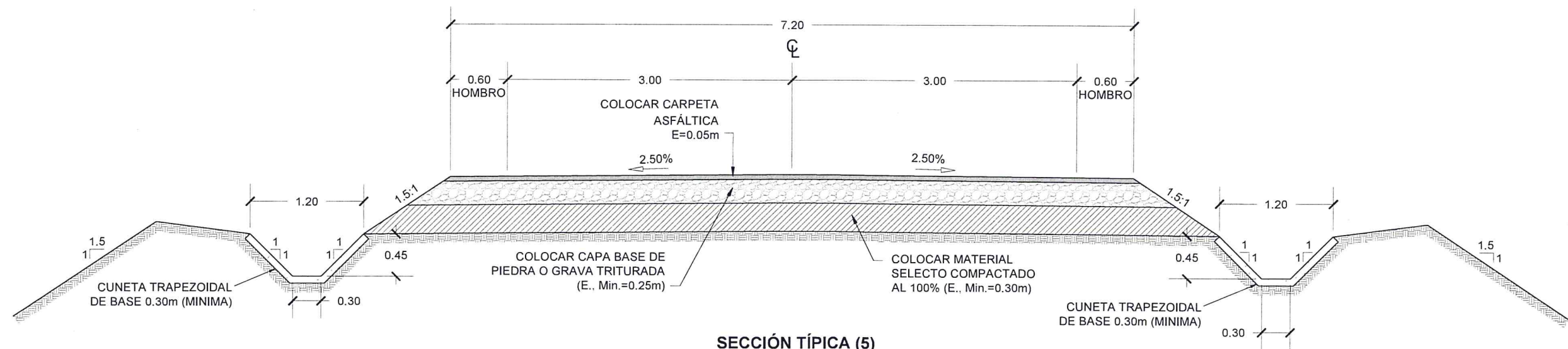
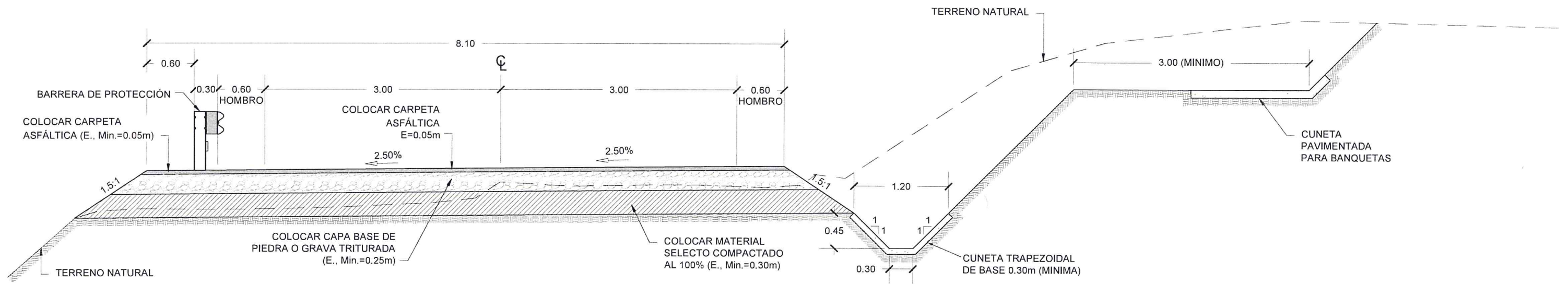
REPÚBLICA DE PANAMÁ
 MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
 LICITACIÓN POR MEJOR VALOR
 N°2018-0-09-03-LV-005486
 PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL
 CAMINO LA ENCANTADITA - LIMÓN.
 PROVINCIA DE COLÓN

ANTEPROYECTO DE DISEÑO
SECCIONES TÍPICAS

EDELBERTO BARRANCO, HIJO
 INGENIERO CIVIL
 CERTIFICADO No. 82-6-13

DISEÑADO POR: MOP
 CALCULADO POR: MOP
 SOMETIDO POR: MOP
 DIBUJADO POR: ARQ. C. VALDEZ
 REVISADO POR: ING. M. OSORIO
 APROBADO POR: [Signature]

HOJA: ST
 DIBUJO No.: PP-18-03-002
 01
 03
 ESCALAS: 1:50
 FECHA: 04 DE JULIO DE 2018



PROYONENTE



CONSULTOR



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR
N°2018-0-09-0-03-LV-005486
PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL
CAMINO LA ENCANTADITA - LIMÓN.
PROVINCIA DE COLÓN

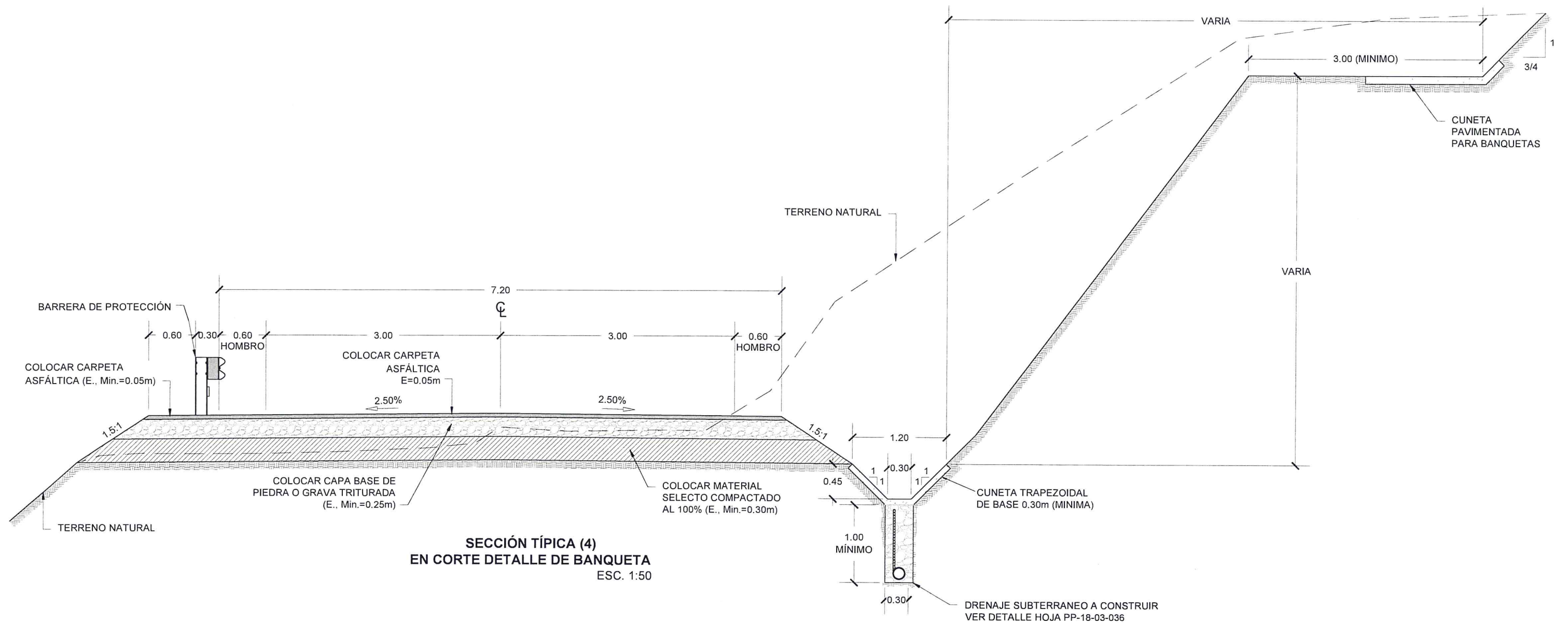
ANTEPROYECTO DE DISEÑO
SECCIONES TÍPICAS

EDELBERTO BARRANCO, HIJO
INGENIERO CIVIL
CERTIFICADO No. 82-B-13

DISEÑADO POR:
MOP
CALCULADO POR:
MOP
SOMETIDO POR:

DIBUJADO POR:
ARQ. C. VALDEZ
REVISADO POR:
ING. M. OSORIO
APROBADO POR:

HOJA	DIBUJO No.
ST	PP-18-03-003
02	ESCALAS:
03	1:50
FECHA:	04 DE JULIO DE 2018



SECCIÓN TÍPICA (4)
EN CORTE DETALLE DE BANQUETA
ESC. 1:50

PROYONENTE



CONSULTOR



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR
N°2018-0-09-0-03-LV-005486
PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL
CAMINO LA ENCANTADITA - LIMÓN.
PROVINCIA DE COLÓN

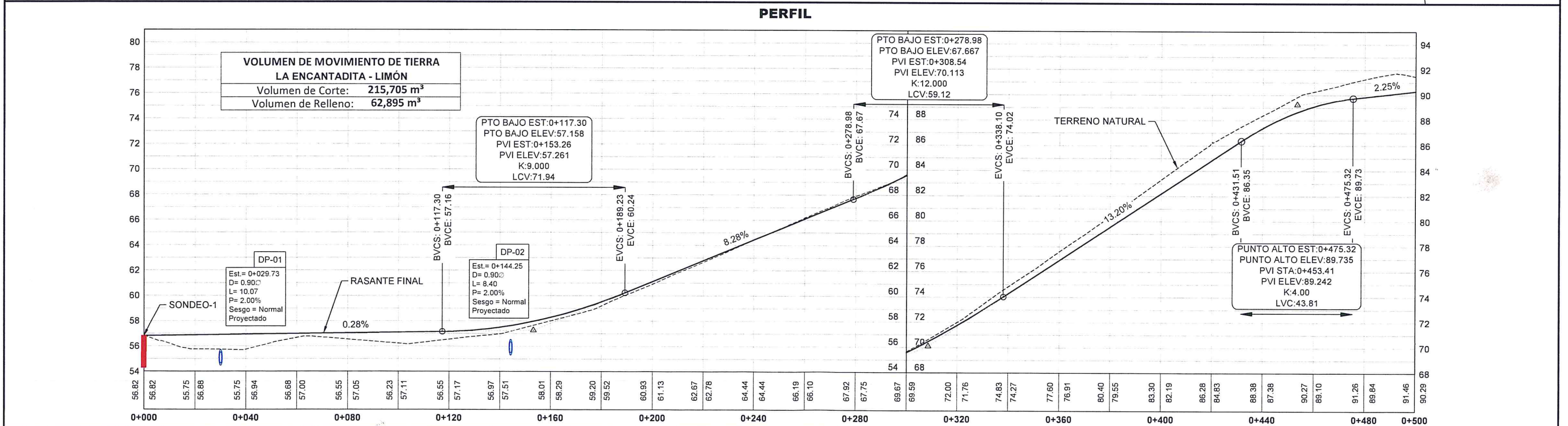
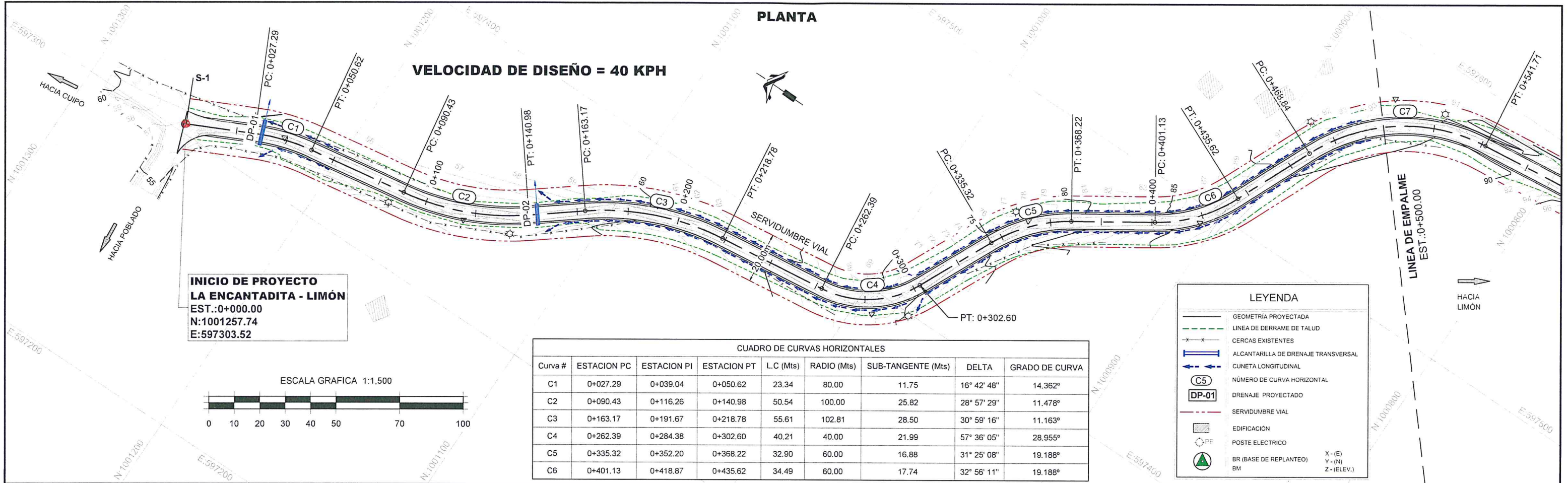
ANTEPROYECTO DE DISEÑO
SECCIONES TÍPICAS

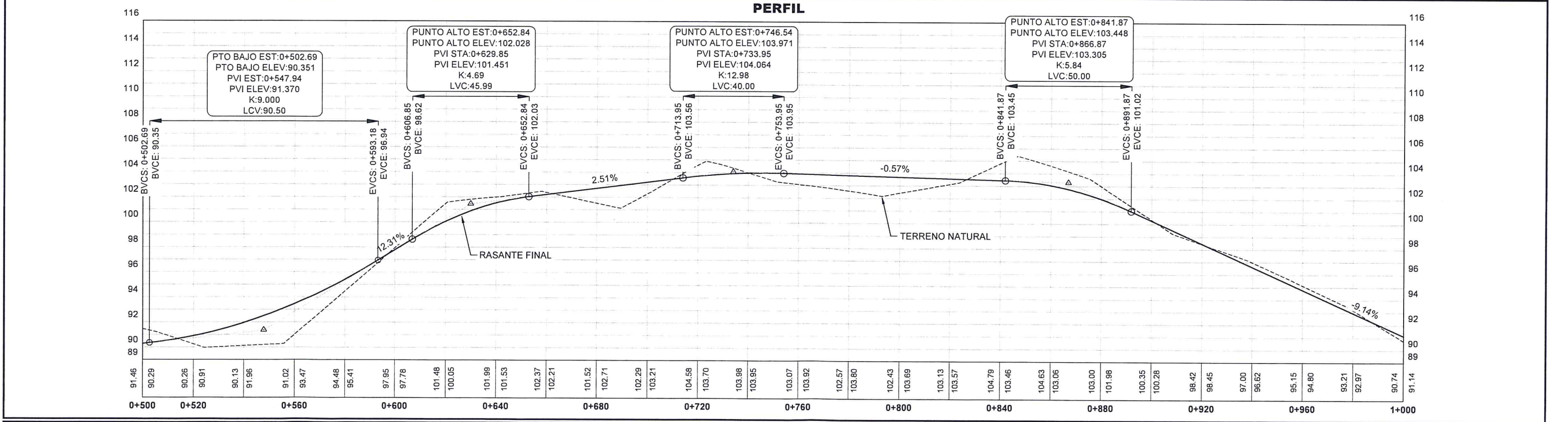
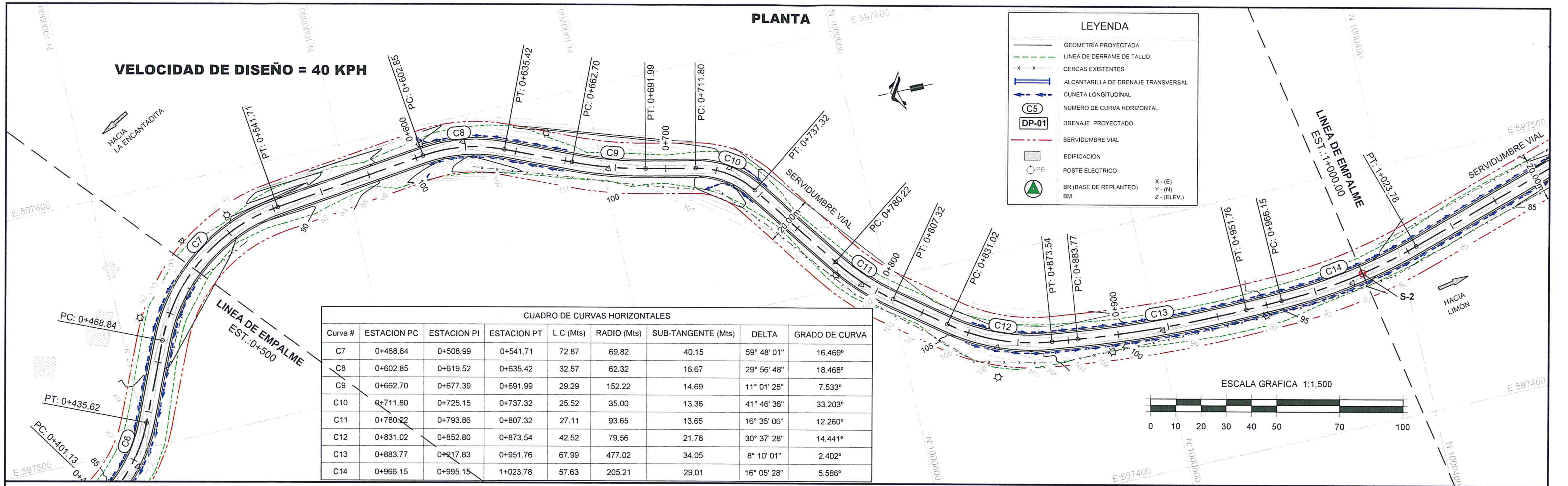
EDELBERTO BARRANCO, HIJO
INGENIERO CIVIL
CERTIFICADO No. 82-6-13

DISEÑADO POR:
MOP
CALCULADO POR:
MOP
SOMETIDO POR:

DIBUJADO POR:
ARQ. C. VALDEZ
REVISADO POR:
ING. M. OSORIO
APROBADO POR:

HOJA	DIBUJO No.
ST	PP-18-03-004
03	03
03	1:50
FECHA: 04 DE JULIO DE 2018	





VELOCIDAD DE DISEÑO = 40 KPH

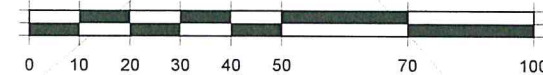
PLANTA

LEYENDA

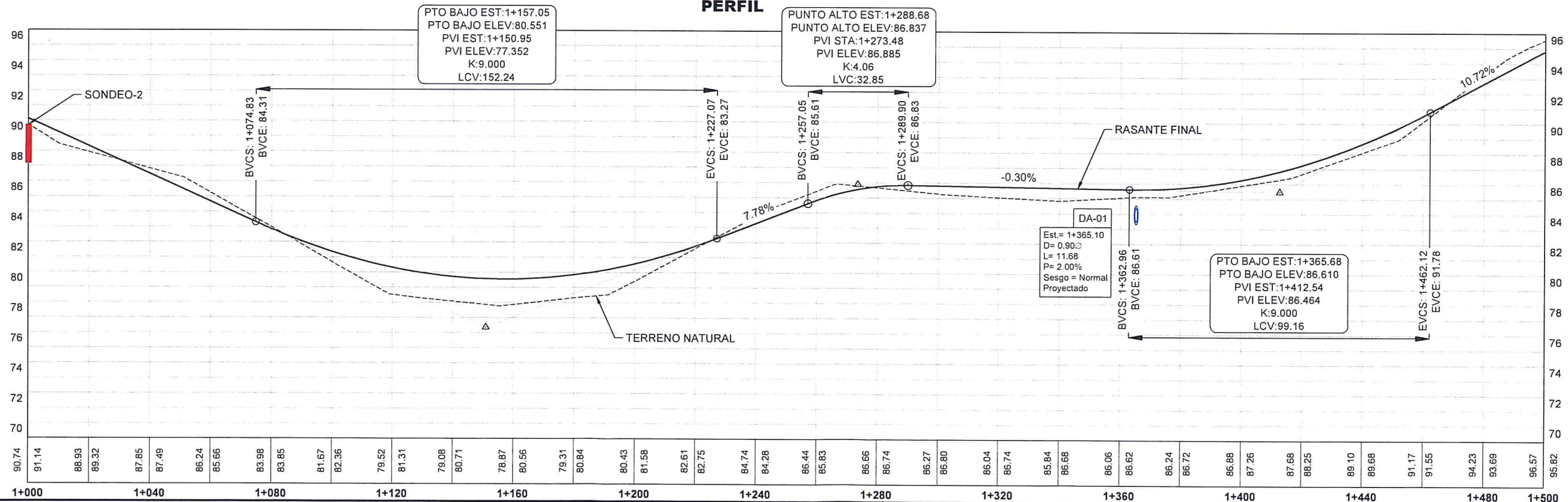
- GEOMETRÍA PROYECTADA
- LINEA DE DERRAME DE TALUD
- CERCAS EXISTENTES
- ALCANTARILLA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- CUNETA LONGITUDINAL
- NUMERO DE CURVA HORIZONTAL
- DRENAJE PROYECTADO
- SERVIDUMBRE VIAL
- EDIFICACIÓN
- POSTE ELECTRICO
- BR (BASE DE REPLANTEO)
- BM
- X - (E)
- Y - (N)
- Z - (ELEV.)

CUADRO DE CURVAS HORIZONTALES								
Curva #	ESTACION PC	ESTACION PI	ESTACION PT	L.C (Mts)	RADIO (Mts)	SUB-TANGENTE (Mts)	DELTA	GRADO DE CURVA
C15	1+109.22	1+147.67	1+179.52	70.30	69.92	38.44	57° 36' 00"	16.444°
C16	1+215.29	1+227.44	1+239.58	24.29	257.54	12.16	5° 24' 16"	4.451°
C17	1+278.93	1+340.19	1+389.77	110.84	104.57	61.26	60° 43' 39"	10.975°

ESCALA GRAFICA 1:1,500



PERFIL



PROYECTANTE



CONSULTOR



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR
N°2018-0-09-0-03-LV-005486
PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL
CAMINO LA ENCANTADITA - LIMÓN.
PROVINCIA DE COLÓN

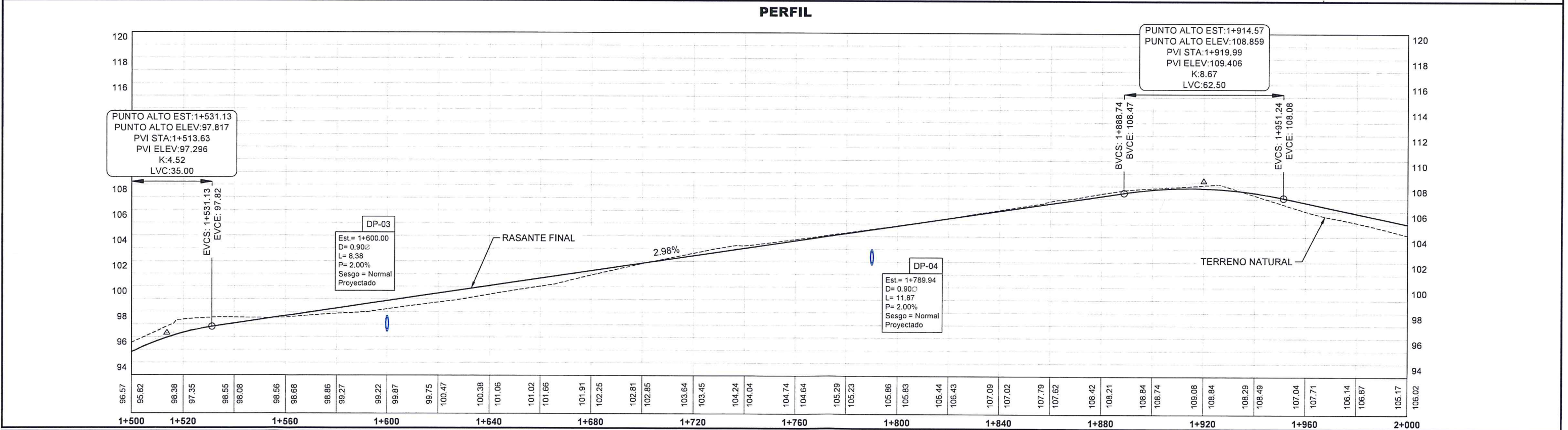
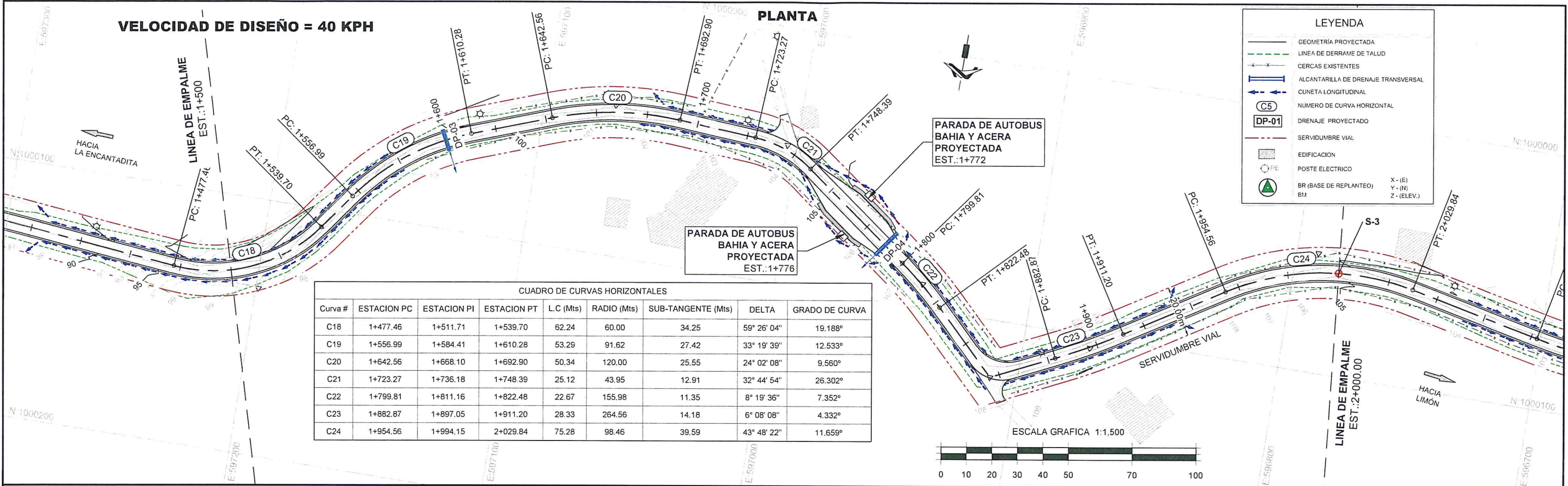
ANTEPROYECTO DE DISEÑO
PLANOS PLANTA PERFIL
EST. 1K+000 A 1K+500

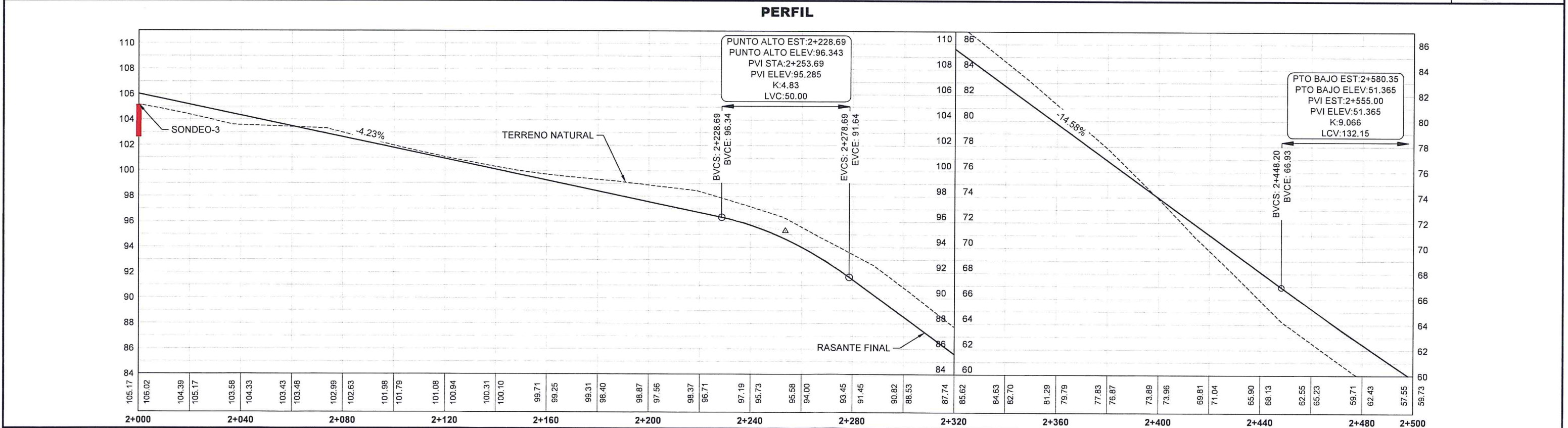
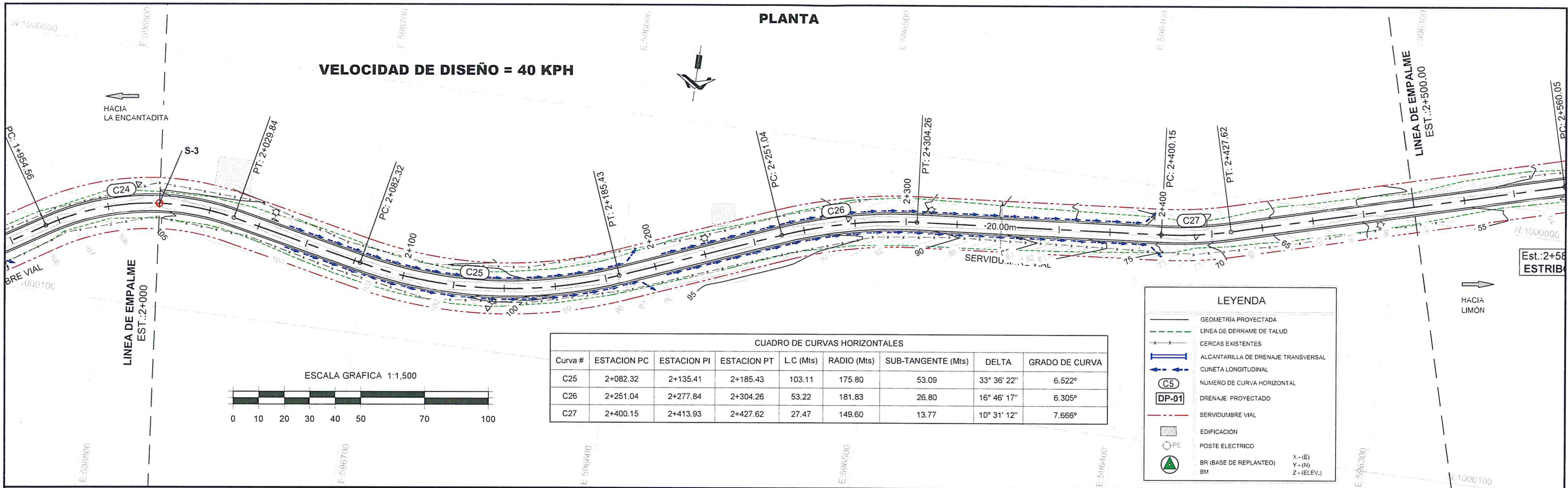
EDELBERTO BARRANCO, HIJO
INGENIERO CIVIL
CERTIFICADO No. 82-6-13

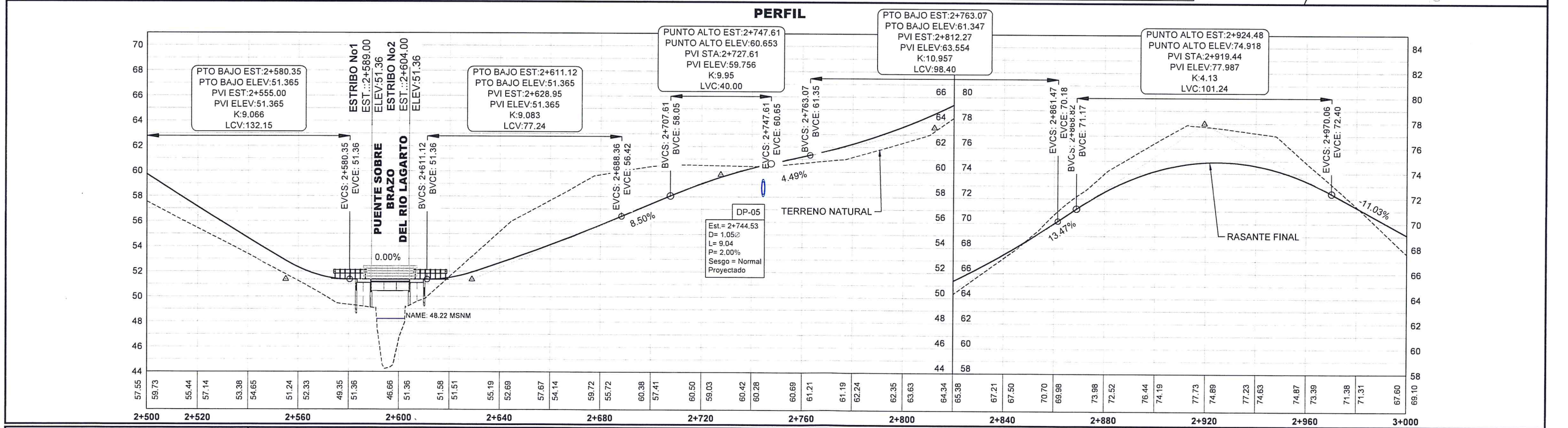
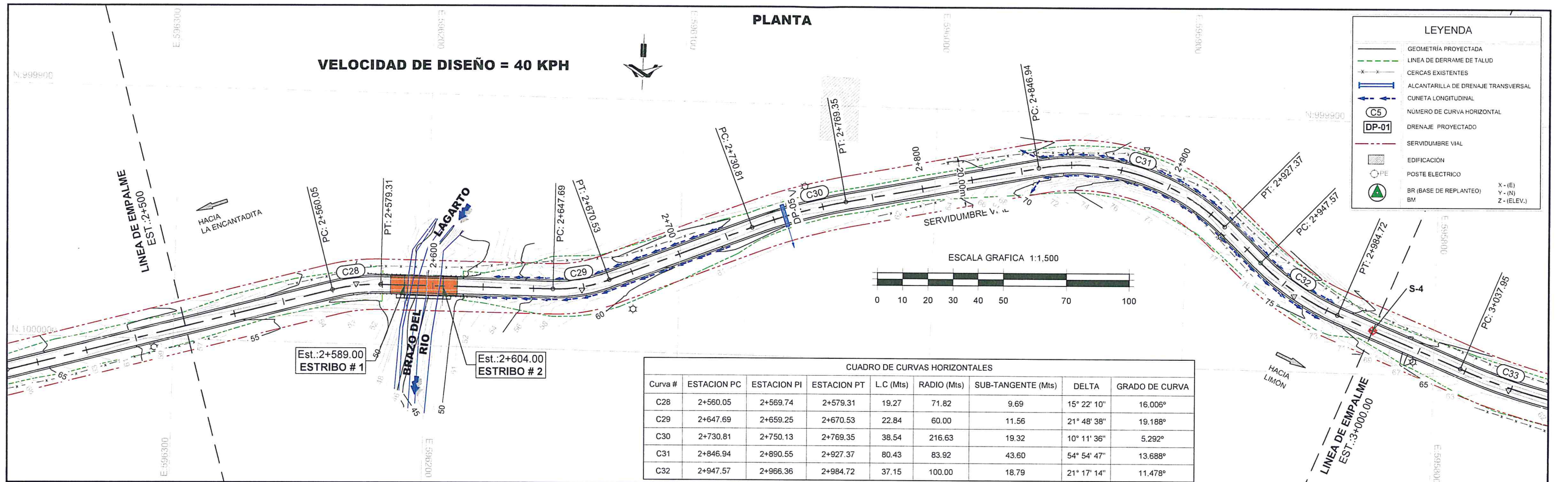
DISEÑADO POR:
TEC. C. GUILLÉN
CALCULADO POR:
TEC. C. GUILLÉN
SOMETIDO POR:

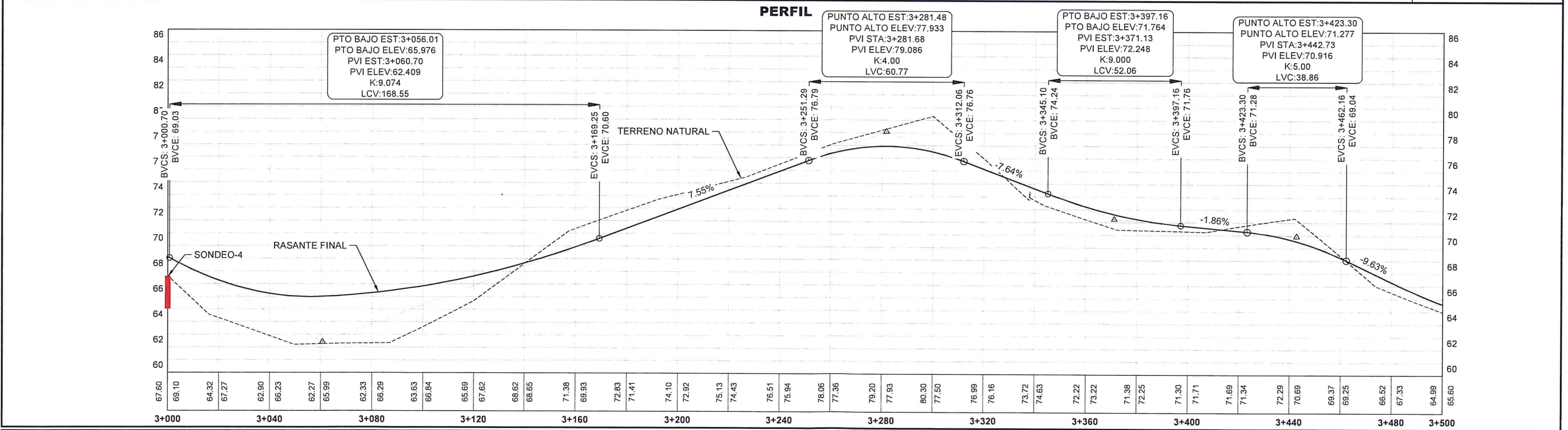
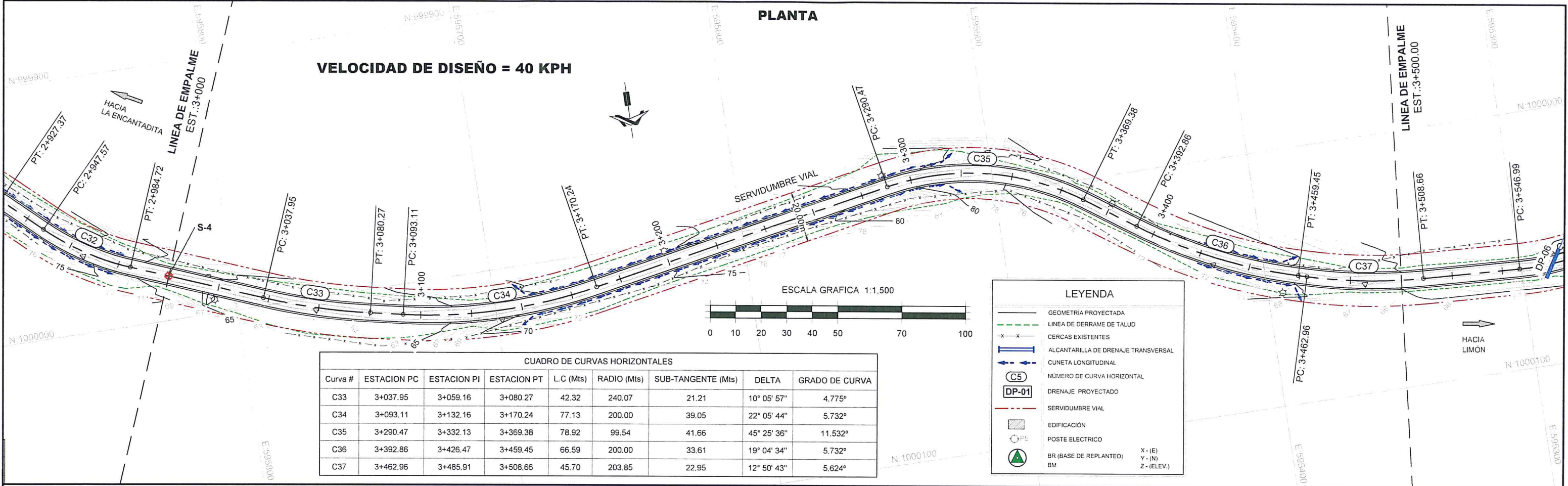
DIBUJADO POR:
ARQ. C. VALDEZ
REVISADO POR:
ING. M. OSORIO
APROBADO POR:

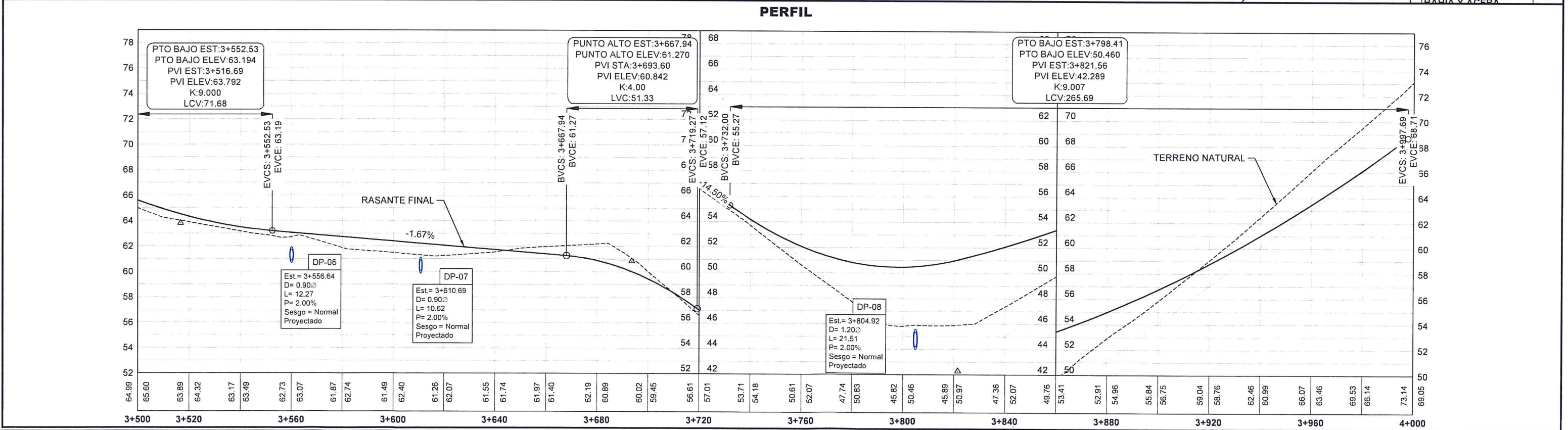
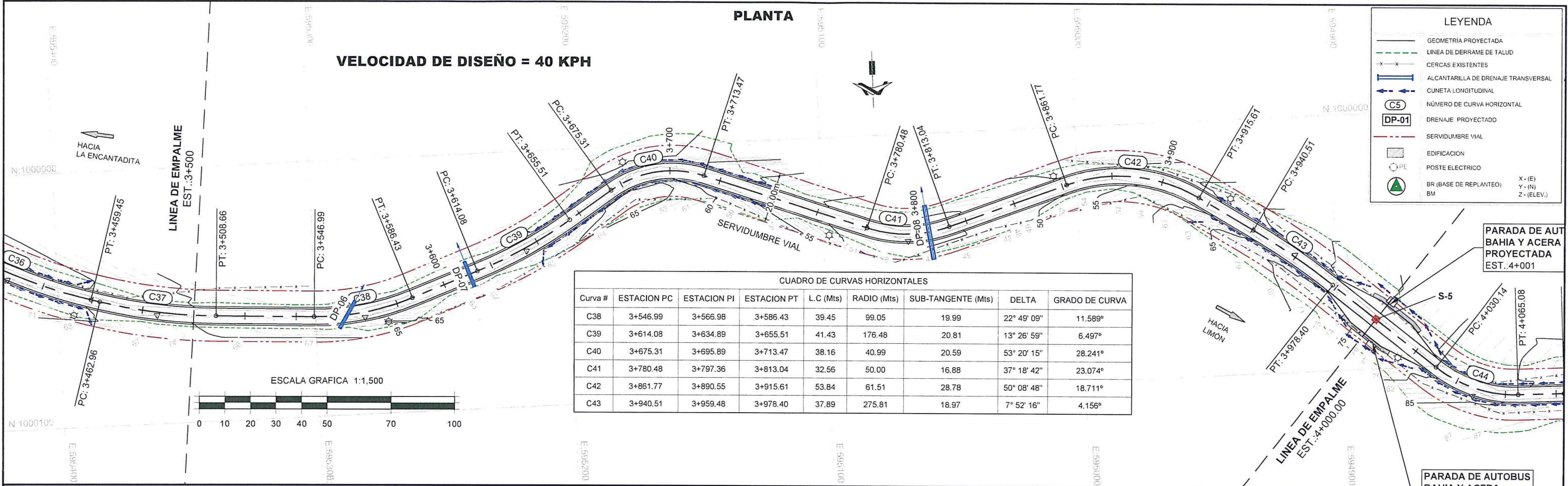
HOJA: PP
DIBUJO No.: PP-18-03-007
ESCALAS:
3
27
H. 1:1500
V. 1:300
FECHA:
04 DE JULIO DE 2018

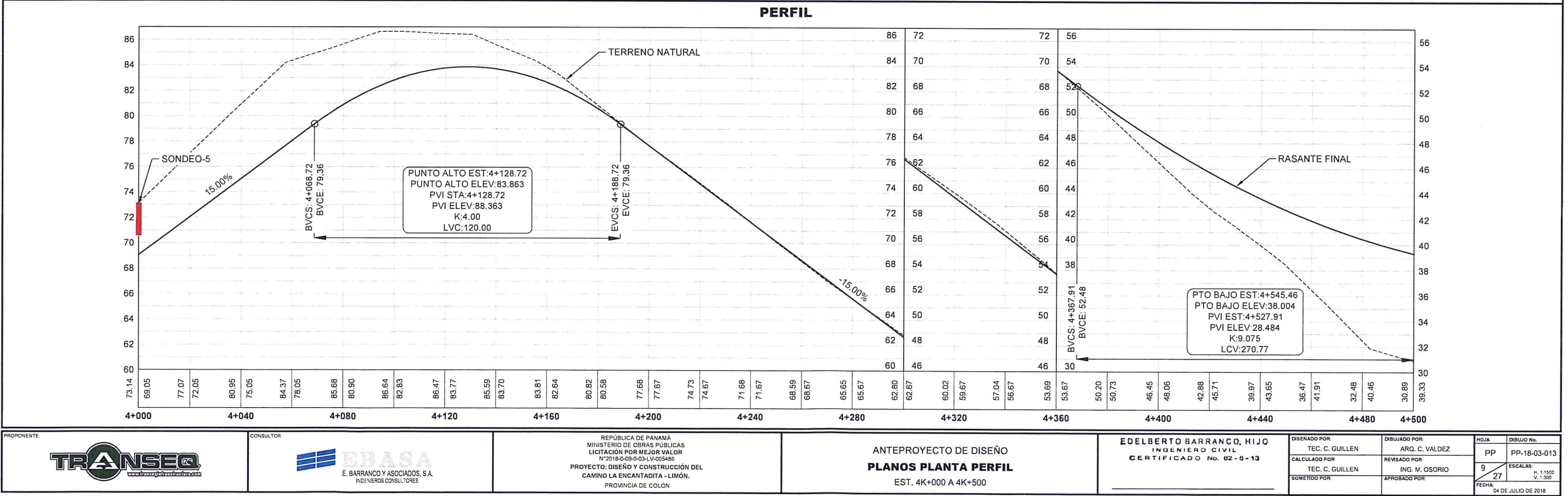
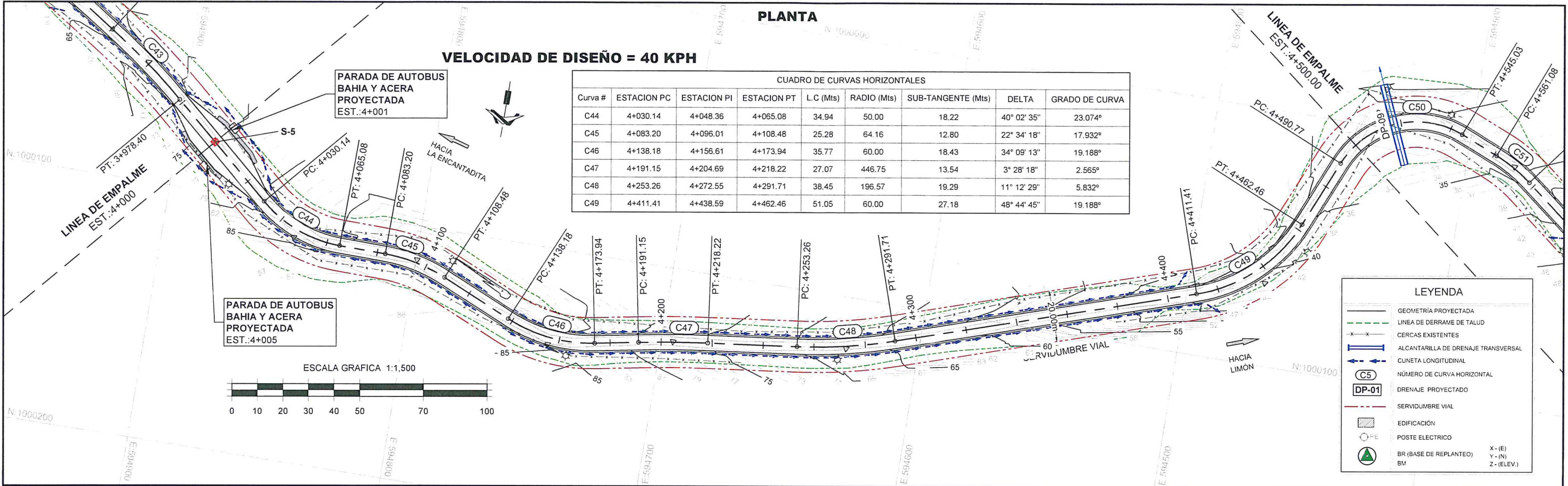








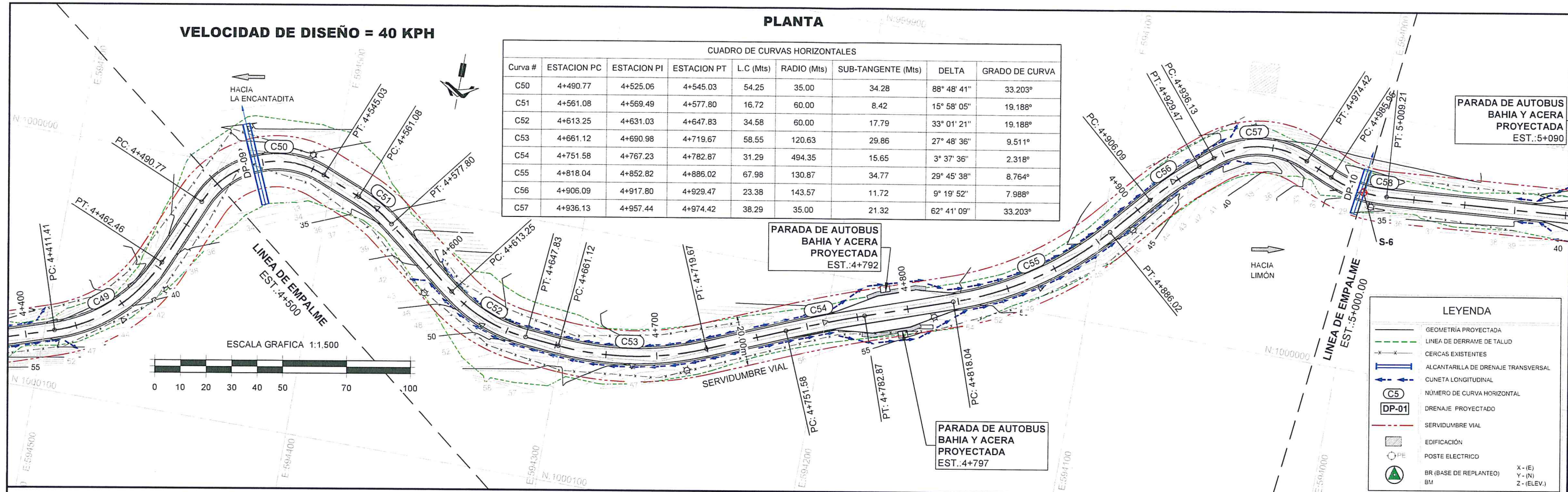




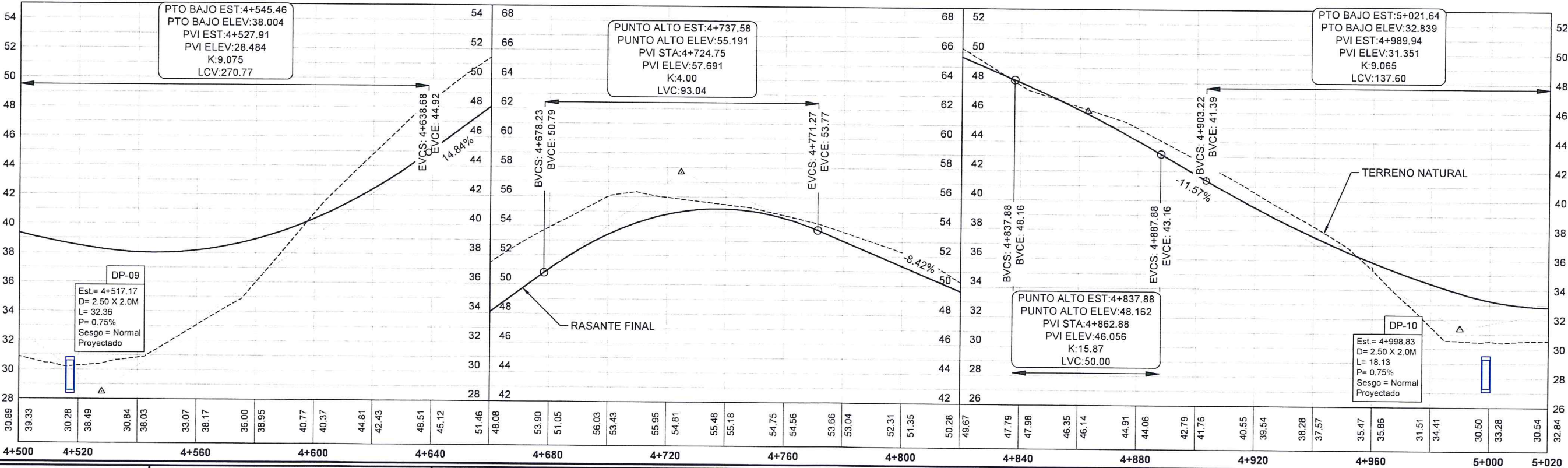
VELOCIDAD DE DISEÑO = 40 KPH

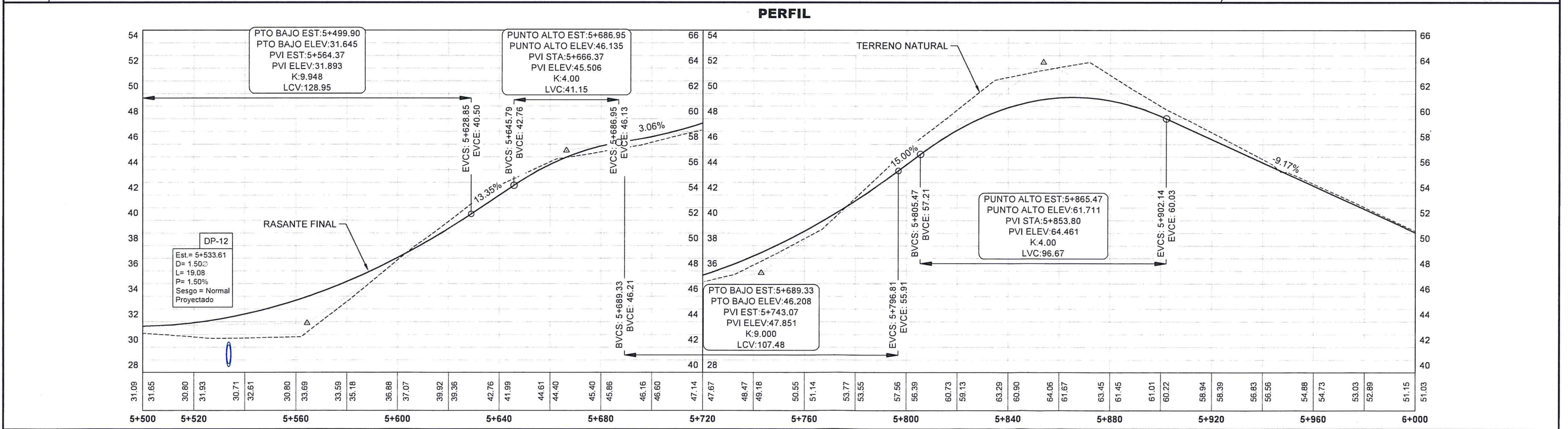
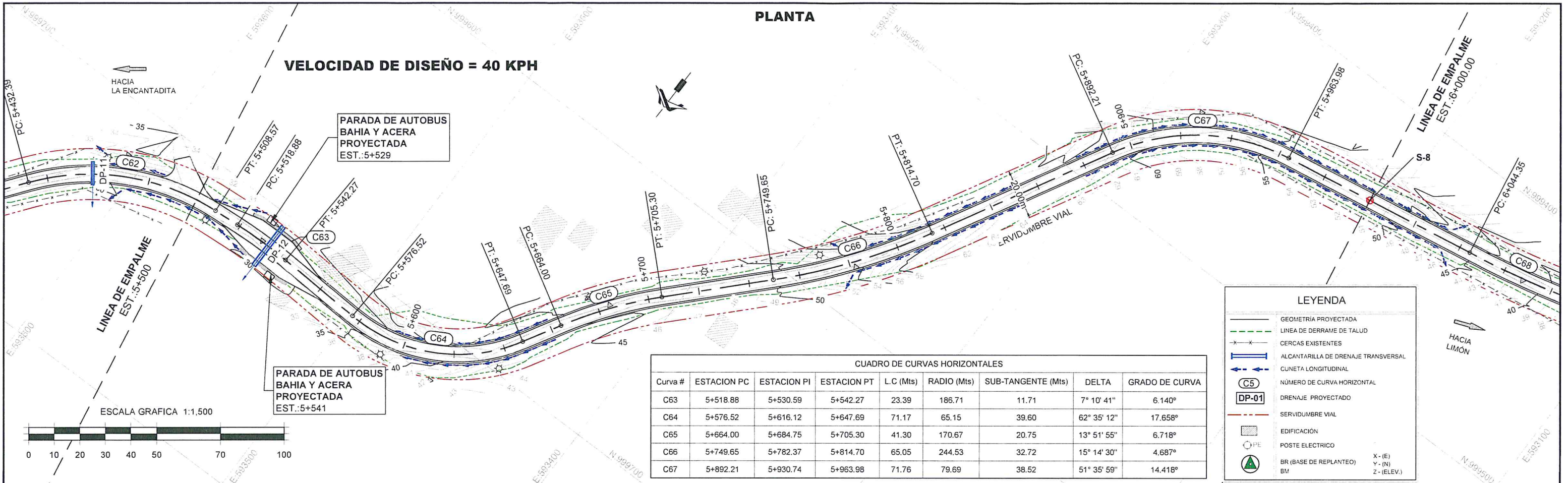
PLANTA

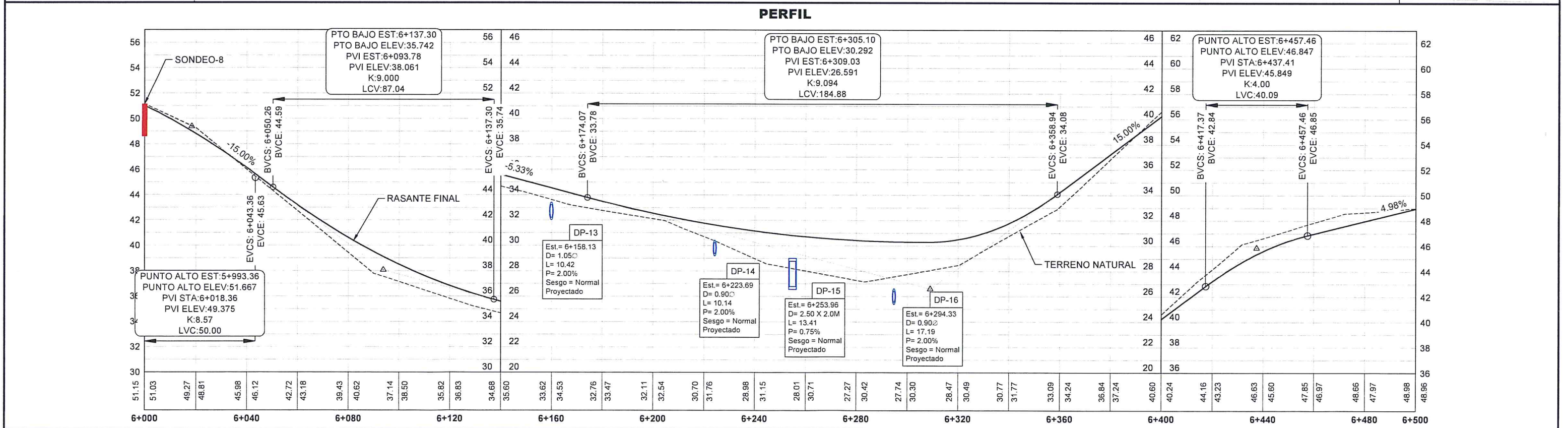
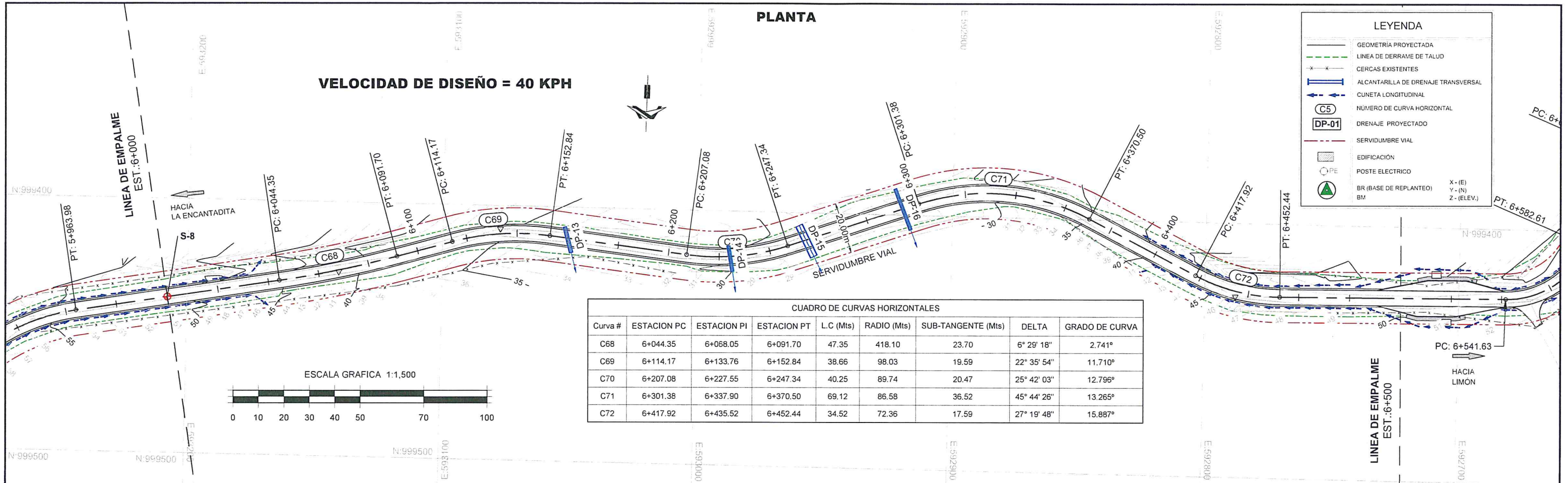
CUADRO DE CURVAS HORIZONTALES								
Curva #	ESTACION PC	ESTACION PI	ESTACION PT	L.C (Mts)	RADIO (Mts)	SUB-TANGENTE (Mts)	DELTA	GRADO DE CURVA
C50	4+490.77	4+525.06	4+545.03	54.25	35.00	34.28	88° 48' 41"	33.203°
C51	4+561.08	4+569.49	4+577.80	16.72	60.00	8.42	15° 58' 05"	19.188°
C52	4+613.25	4+631.03	4+647.83	34.58	60.00	17.79	33° 01' 21"	19.188°
C53	4+661.12	4+690.98	4+719.67	58.55	120.63	29.86	27° 48' 36"	9.511°
C54	4+751.58	4+767.23	4+782.87	31.29	494.35	15.65	3° 37' 36"	2.318°
C55	4+818.04	4+852.82	4+886.02	67.98	130.87	34.77	29° 45' 38"	8.764°
C56	4+906.09	4+917.80	4+929.47	23.38	143.57	11.72	9° 19' 52"	7.988°
C57	4+936.13	4+957.44	4+974.42	38.29	35.00	21.32	62° 41' 09"	33.203°

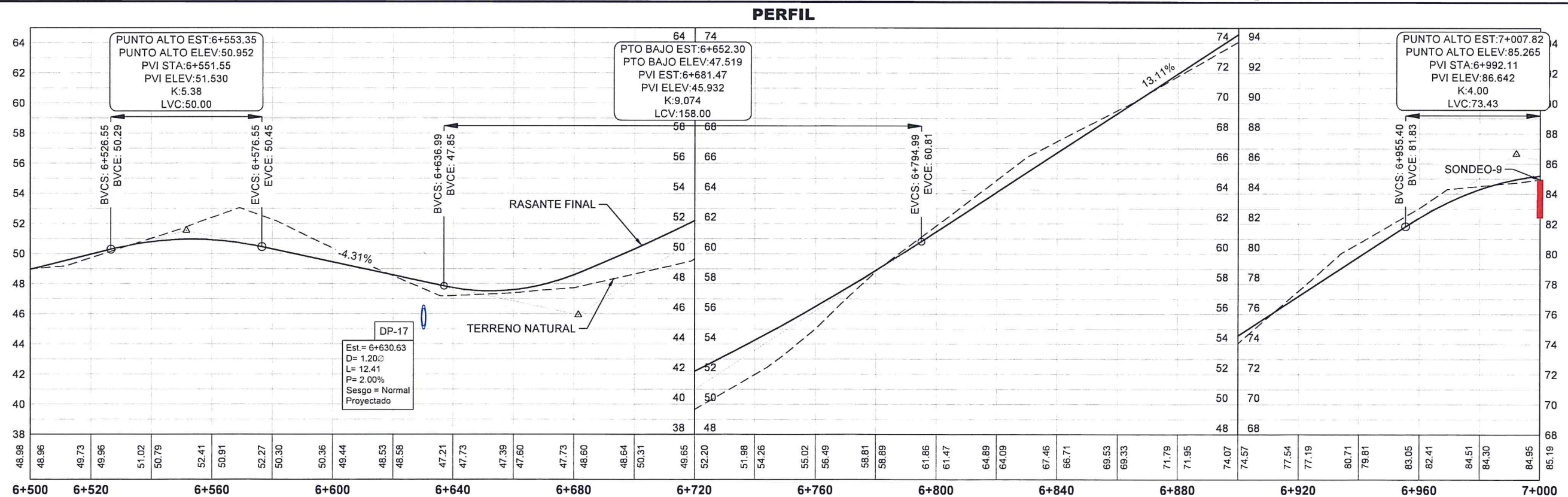
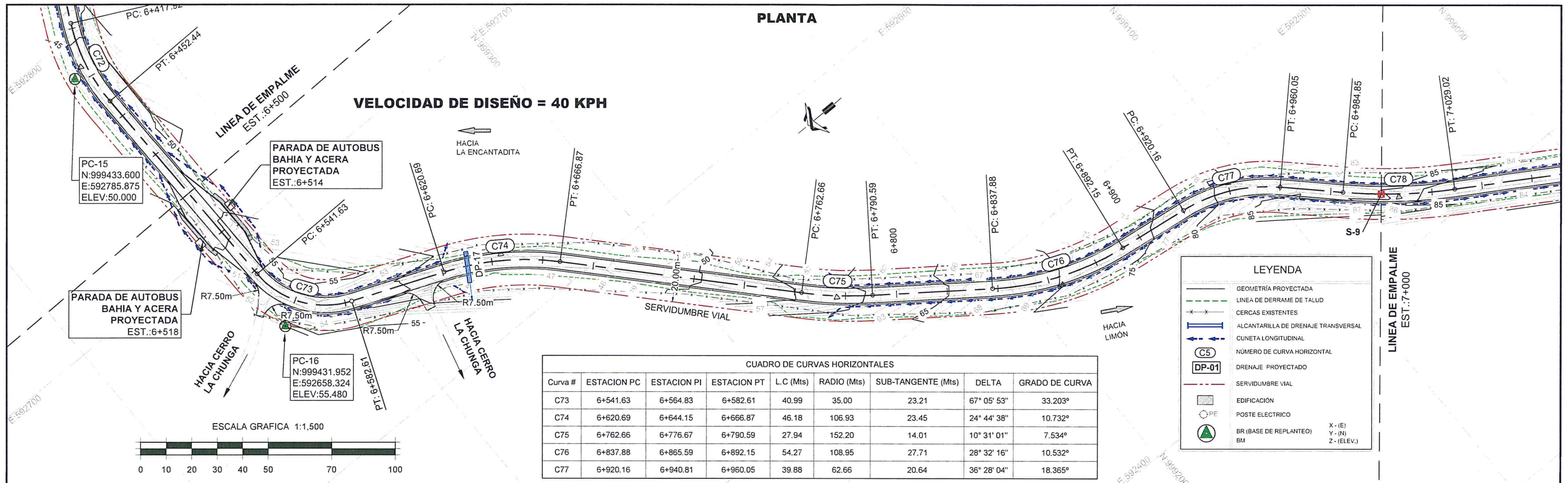


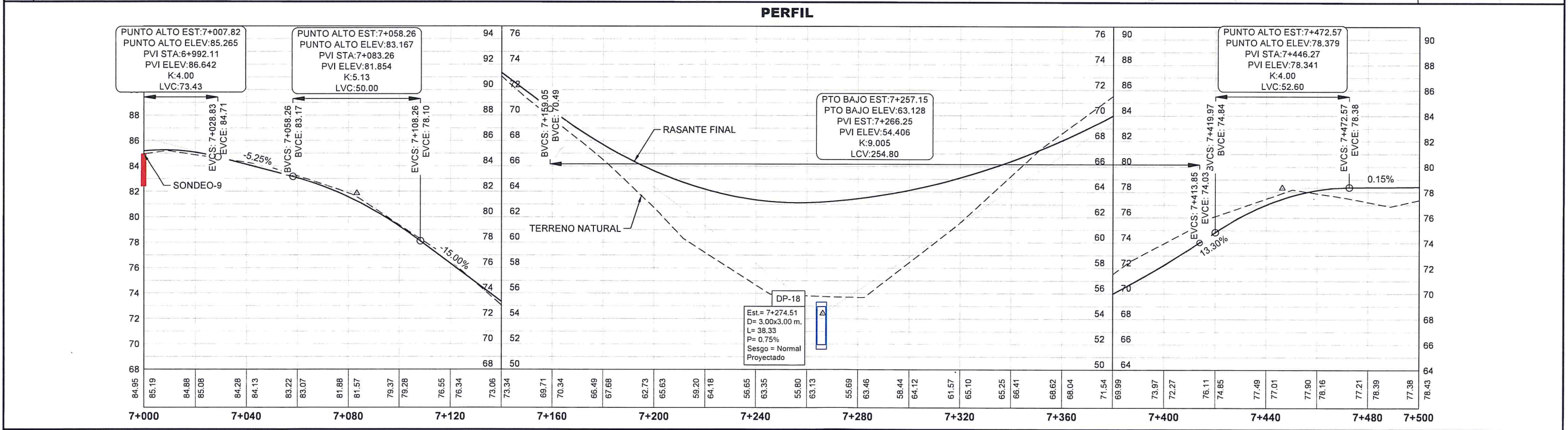
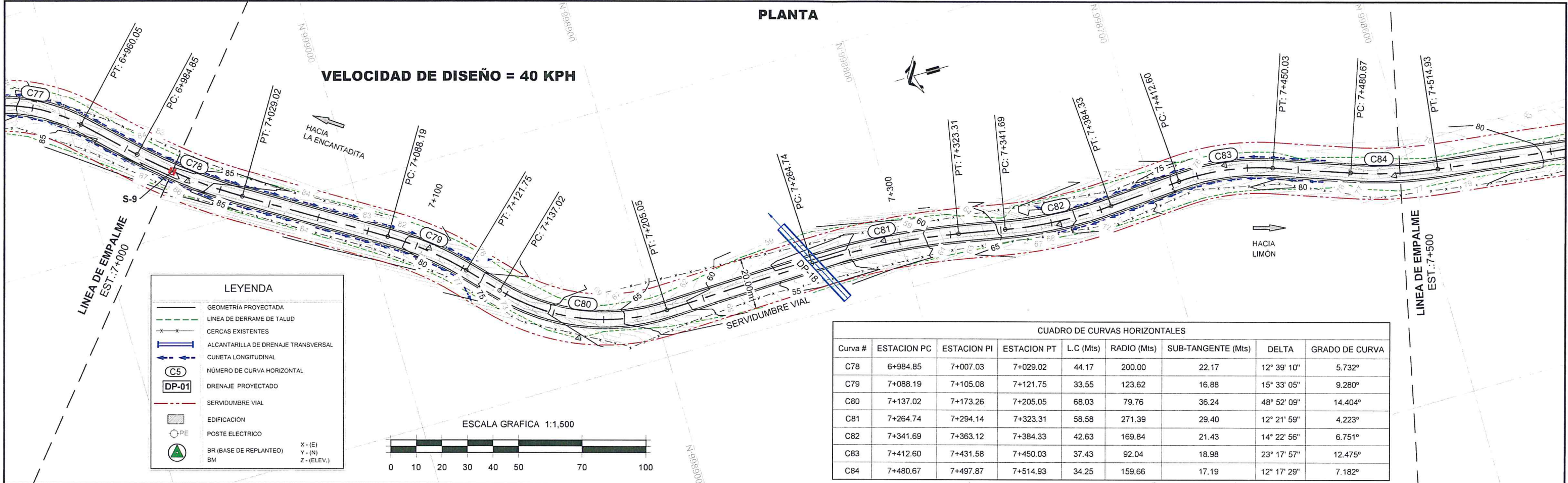
PERFIL

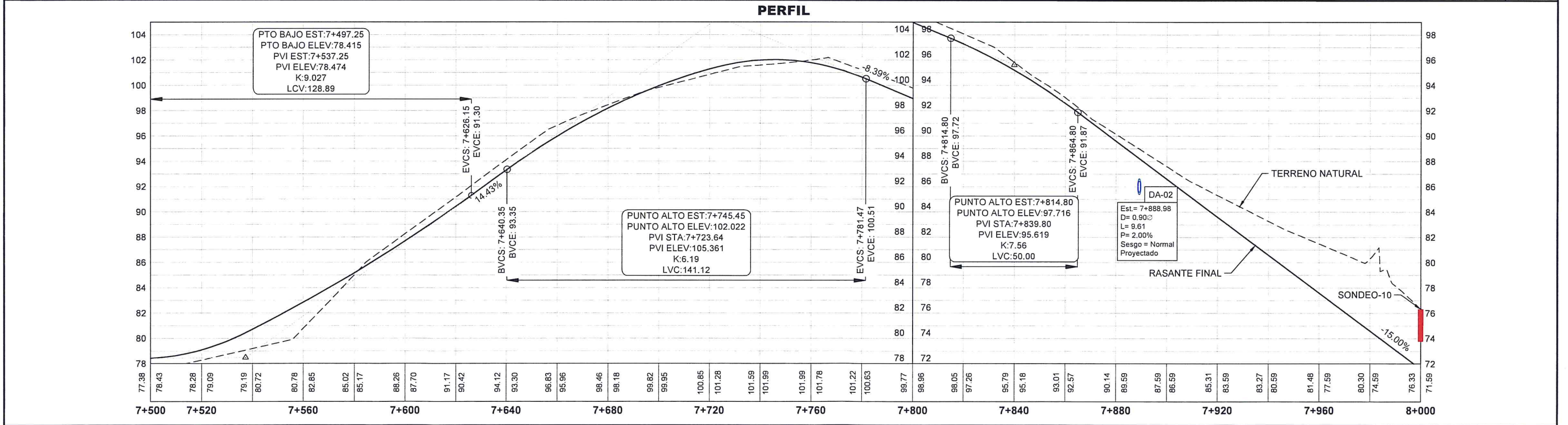
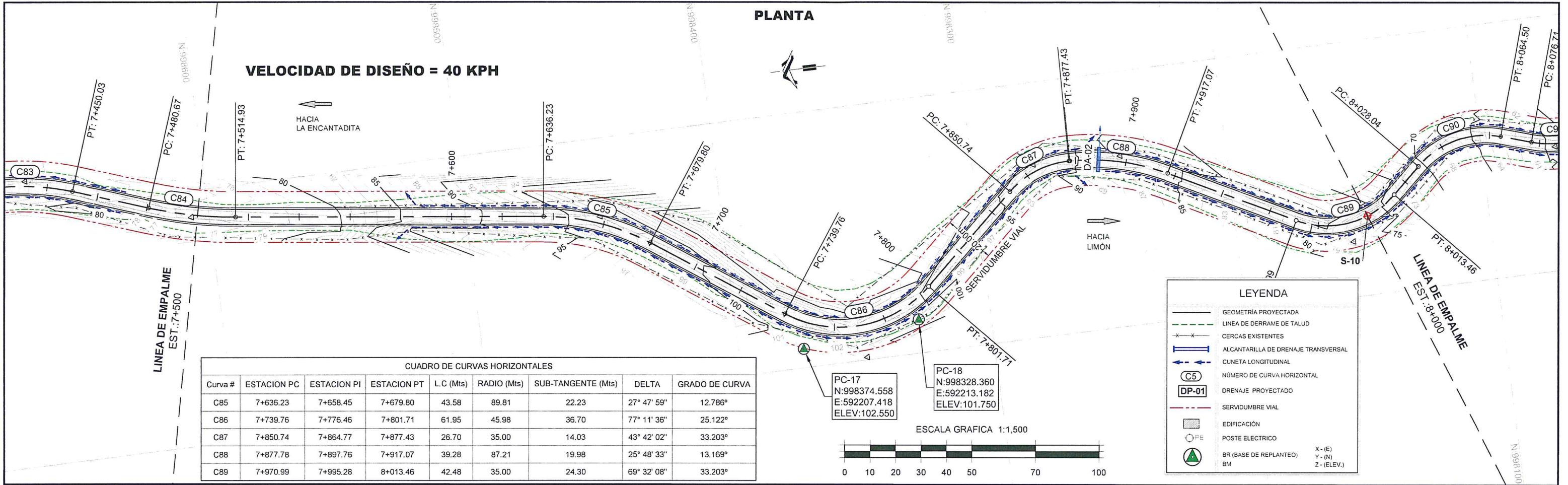


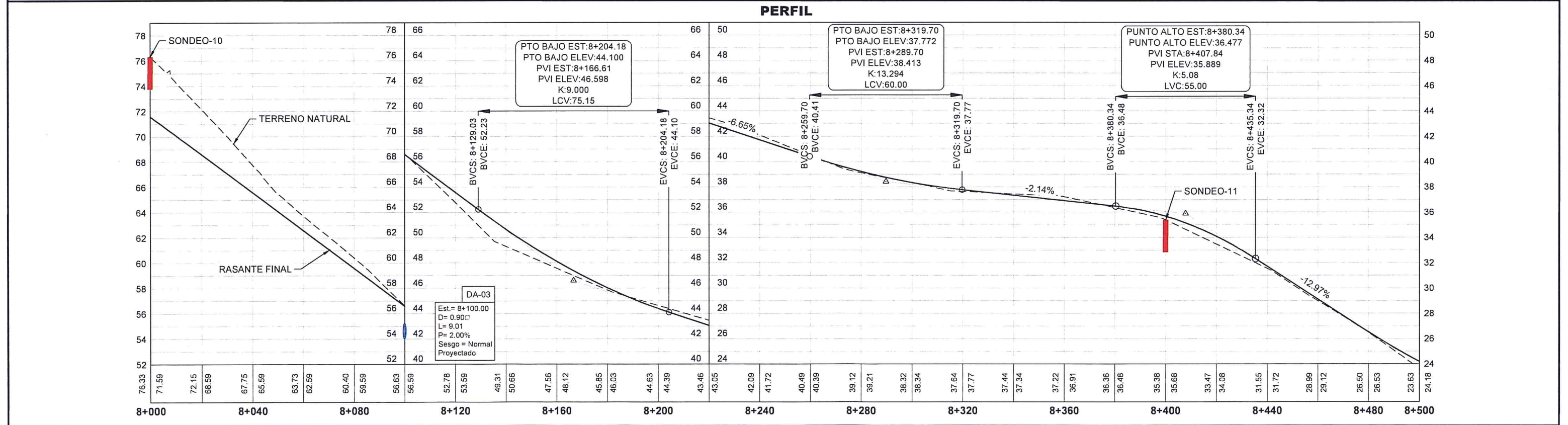
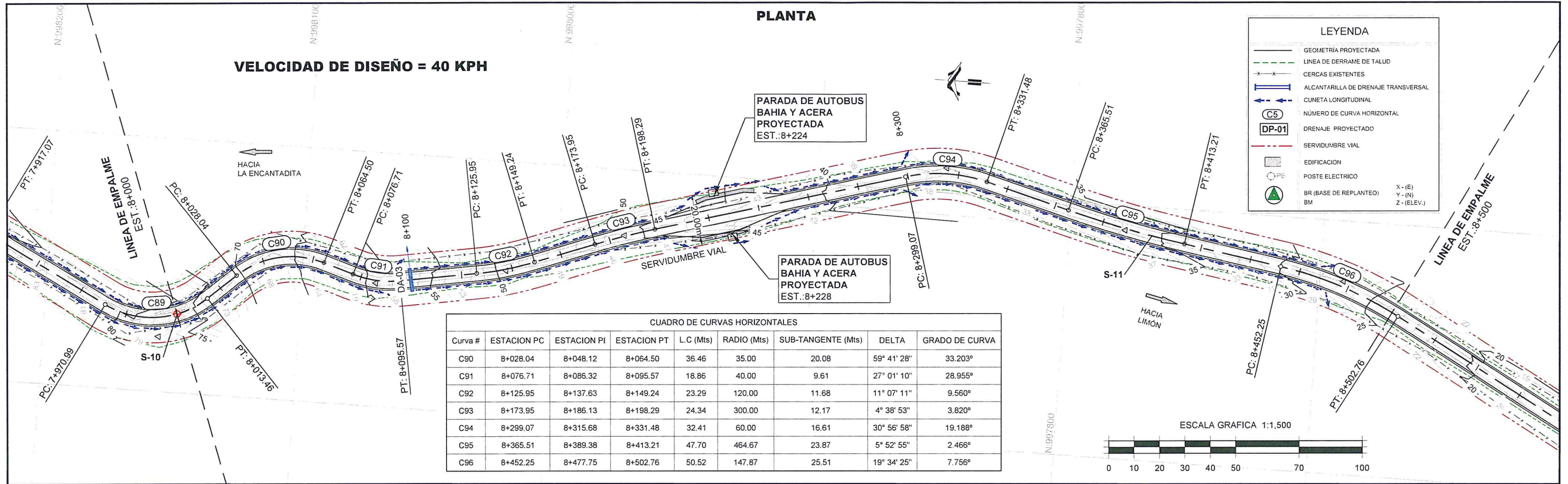


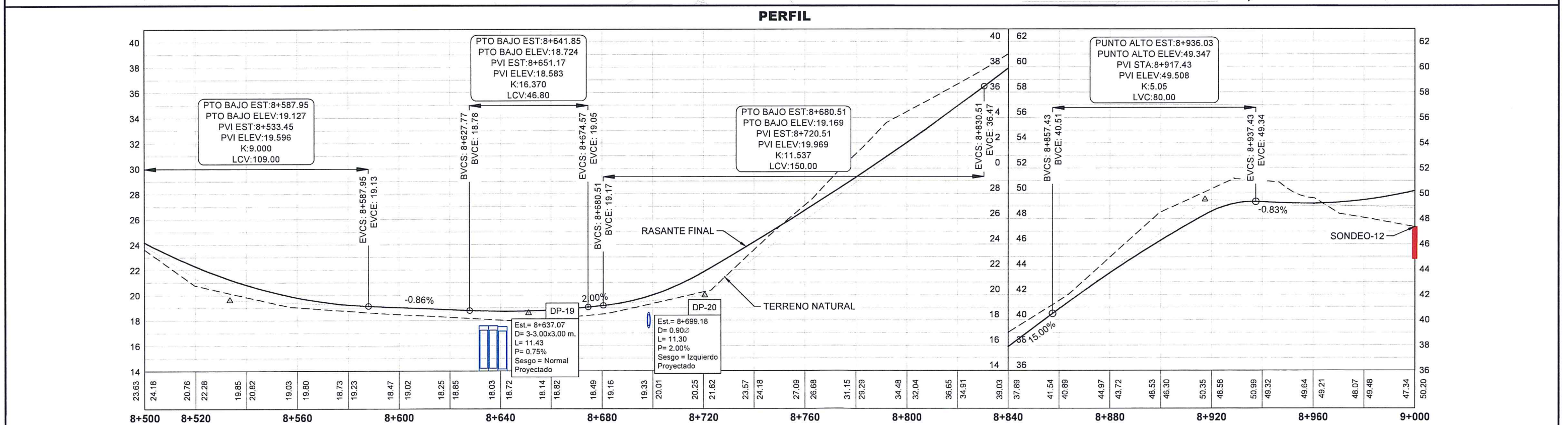
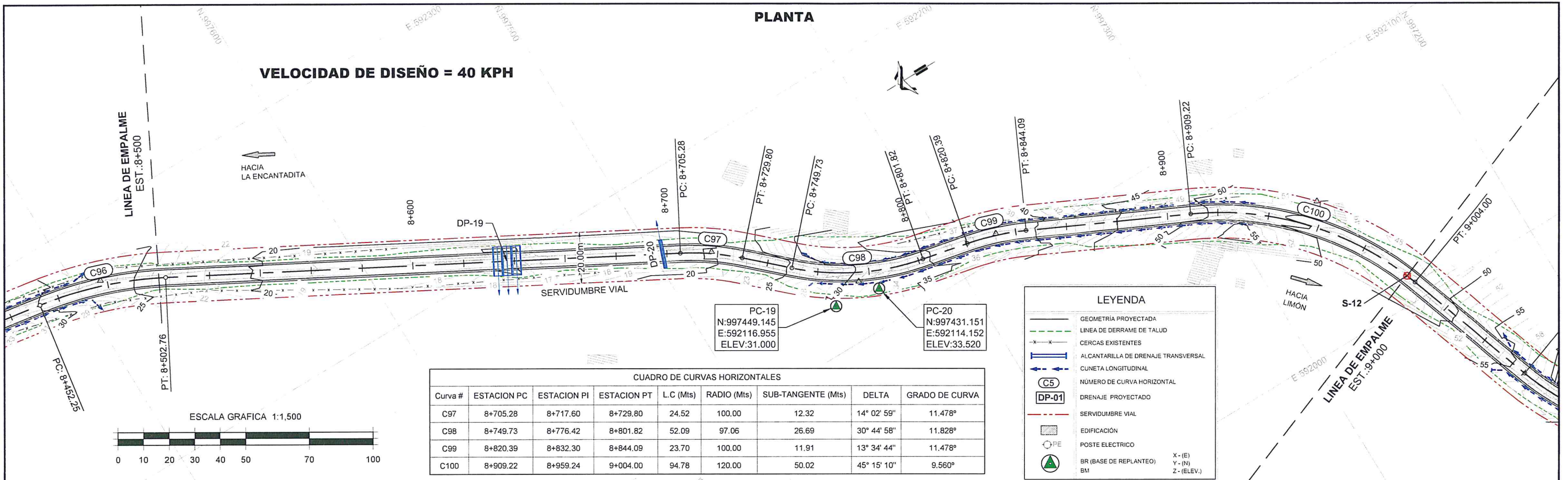


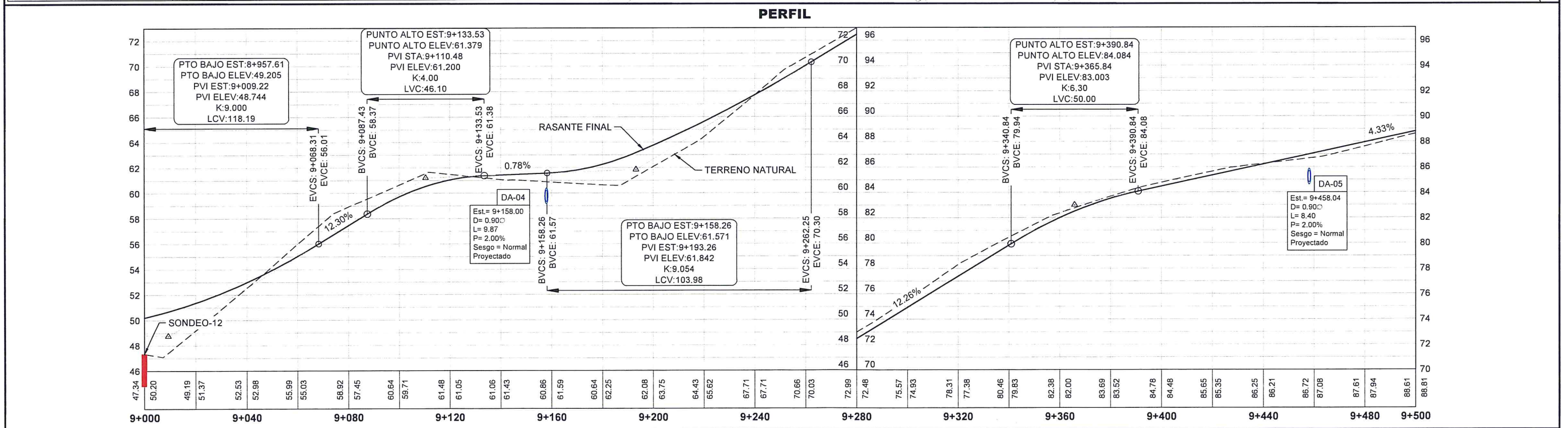
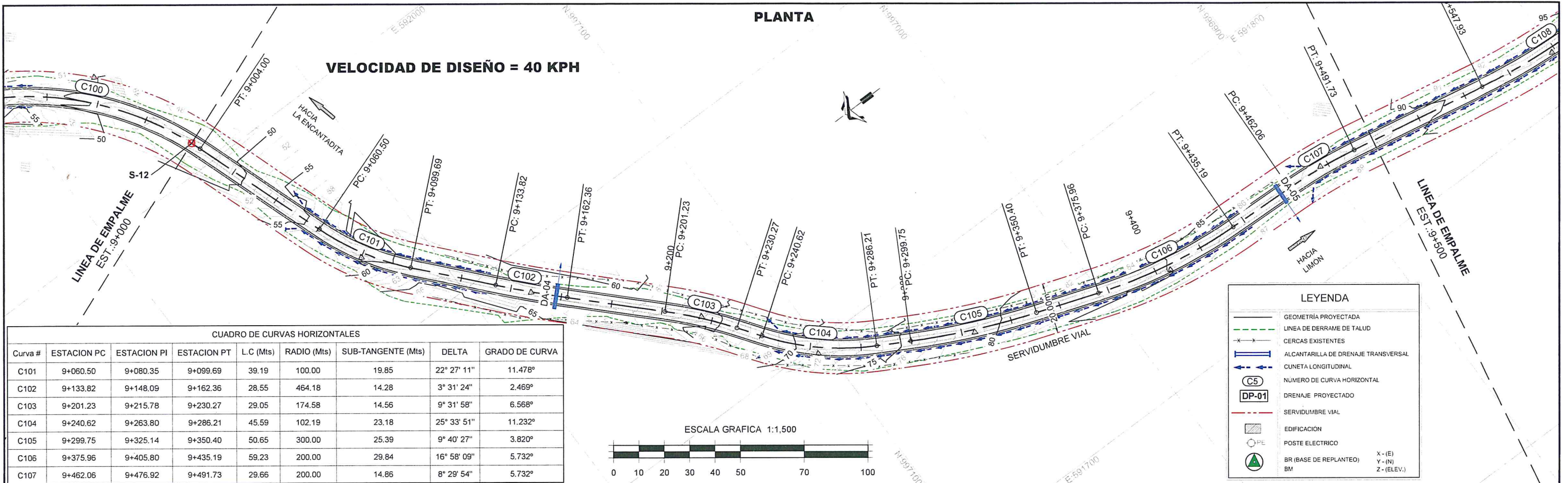


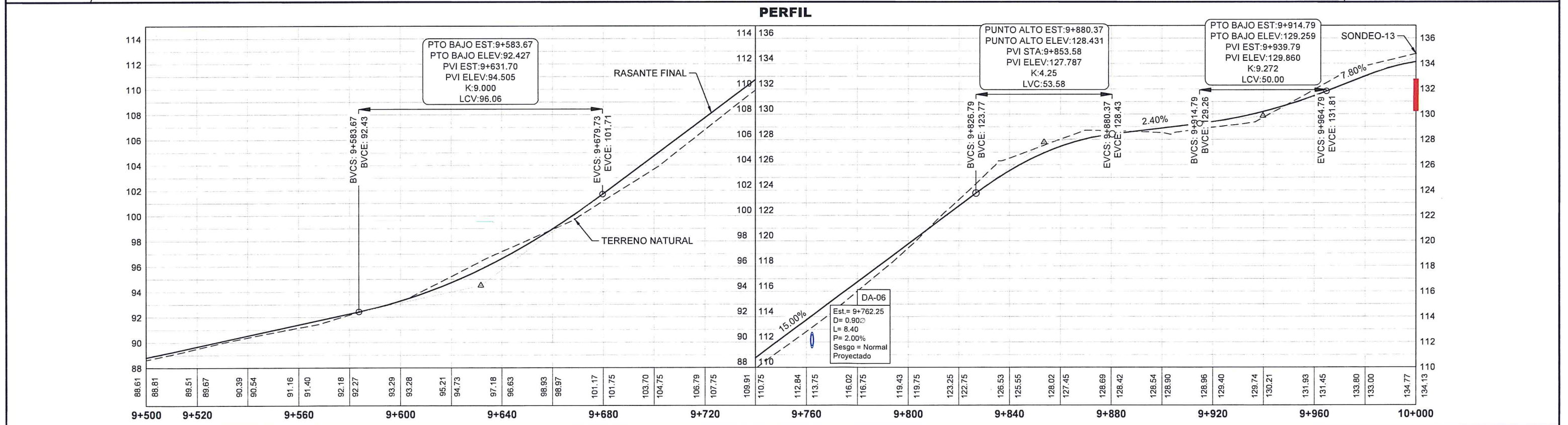
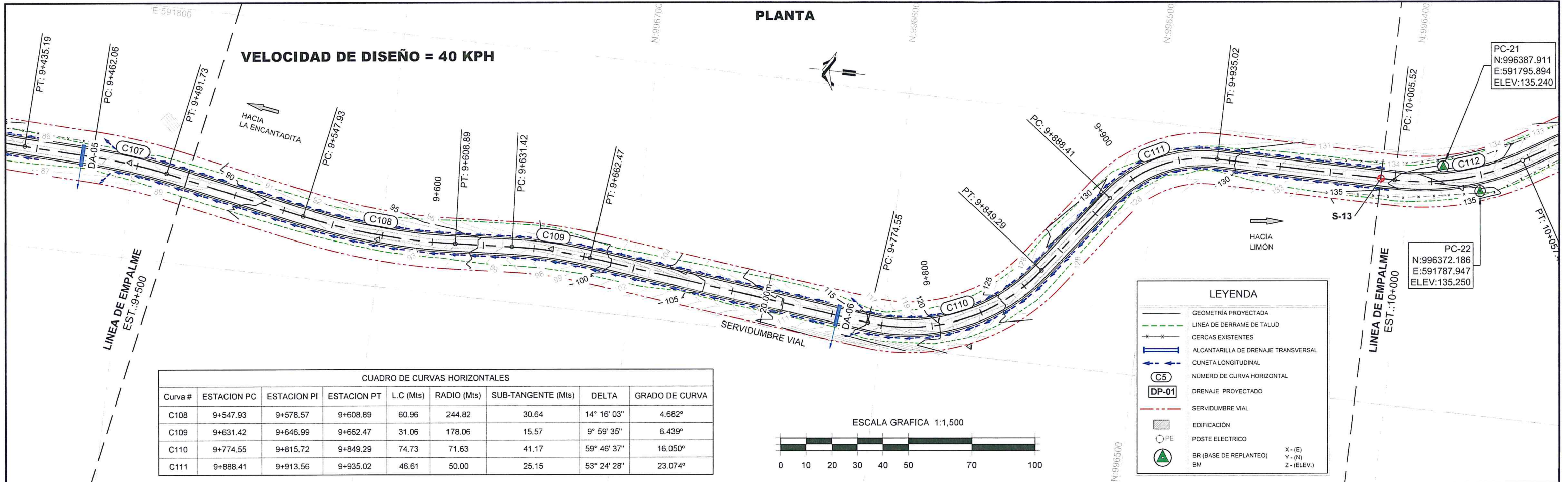


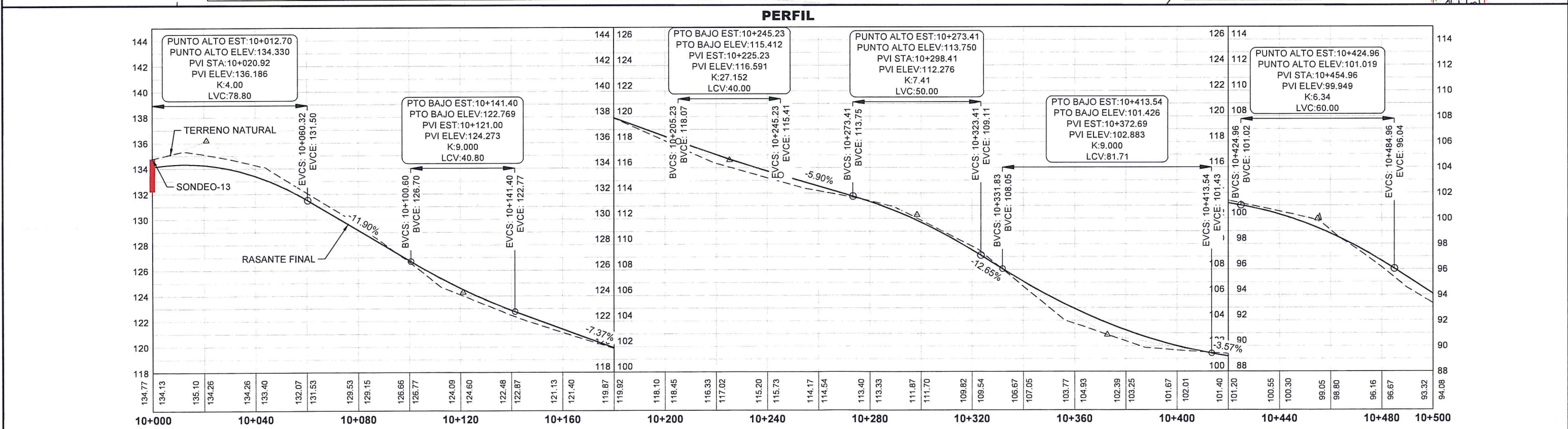
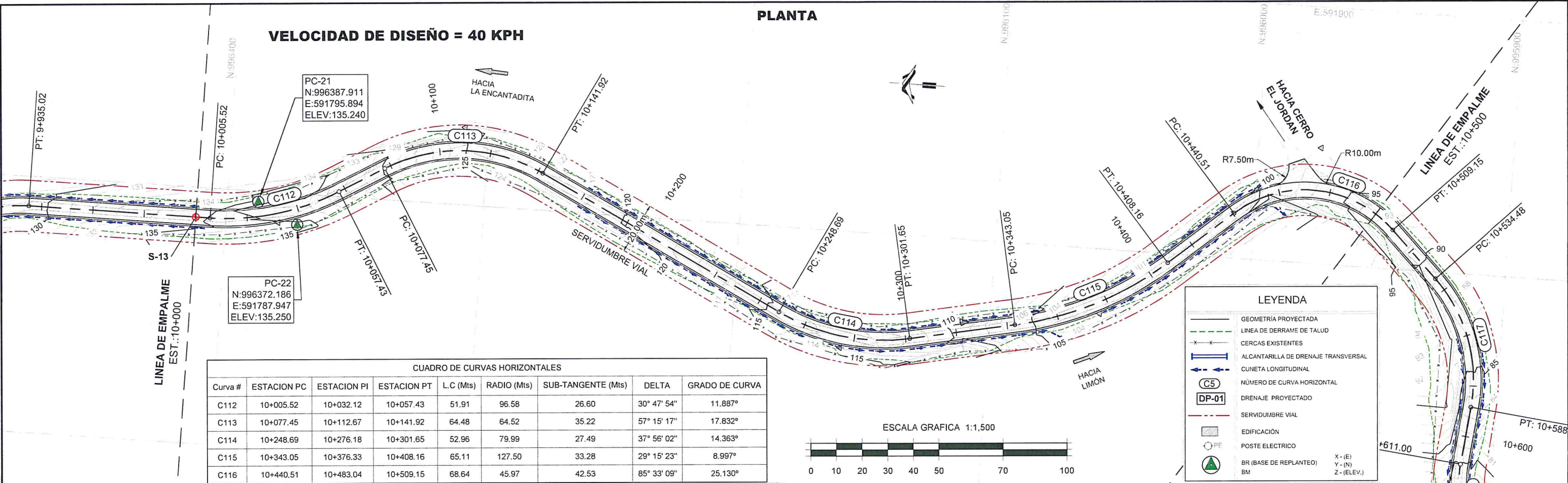


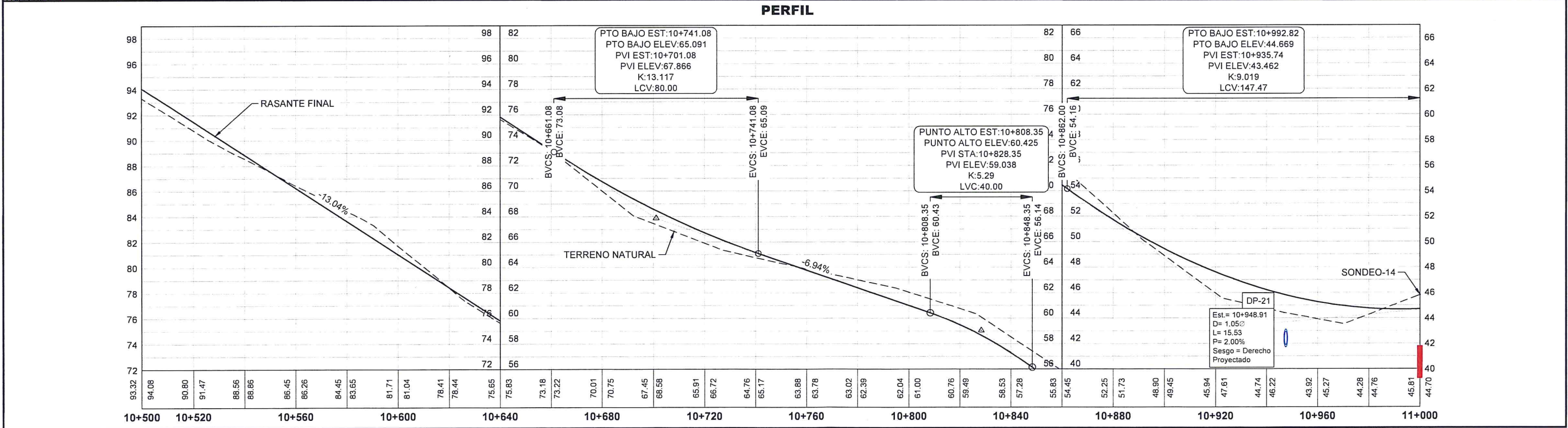
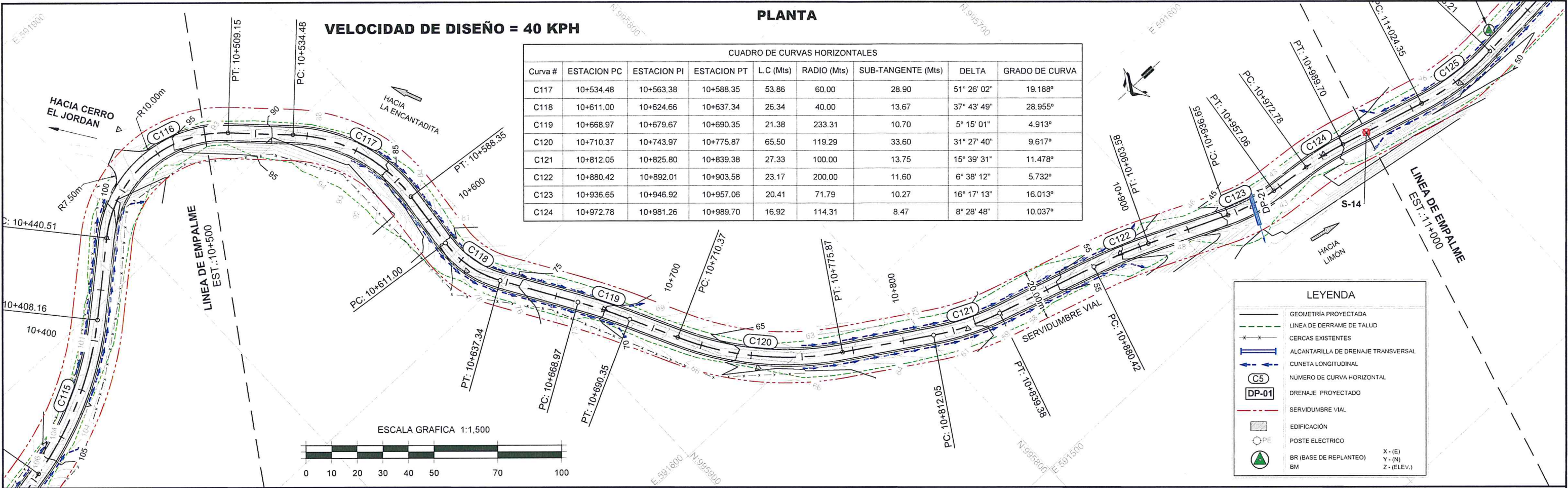


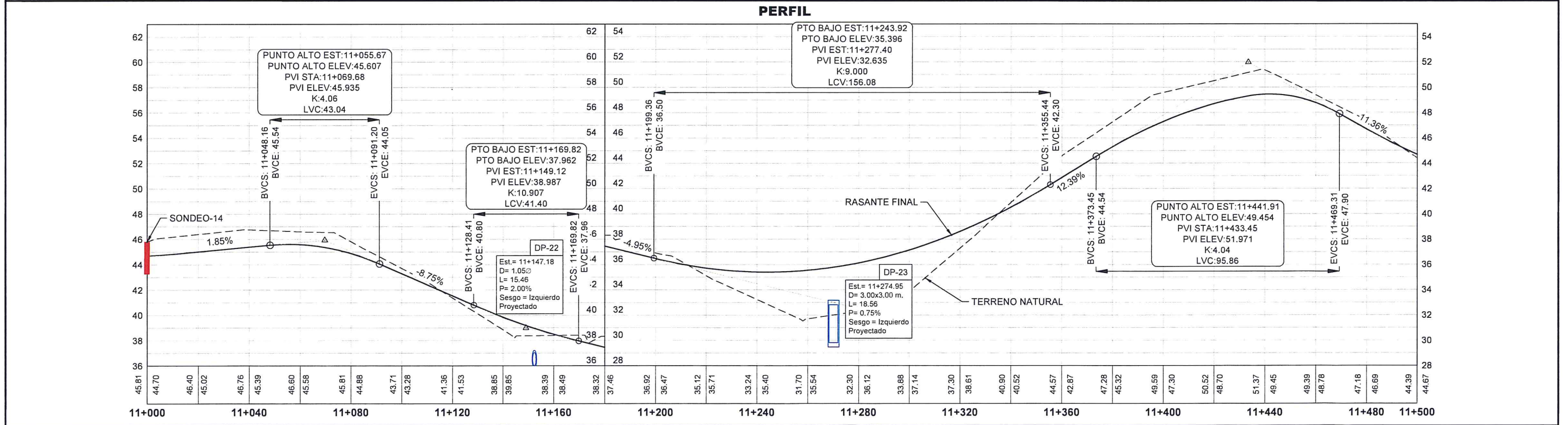
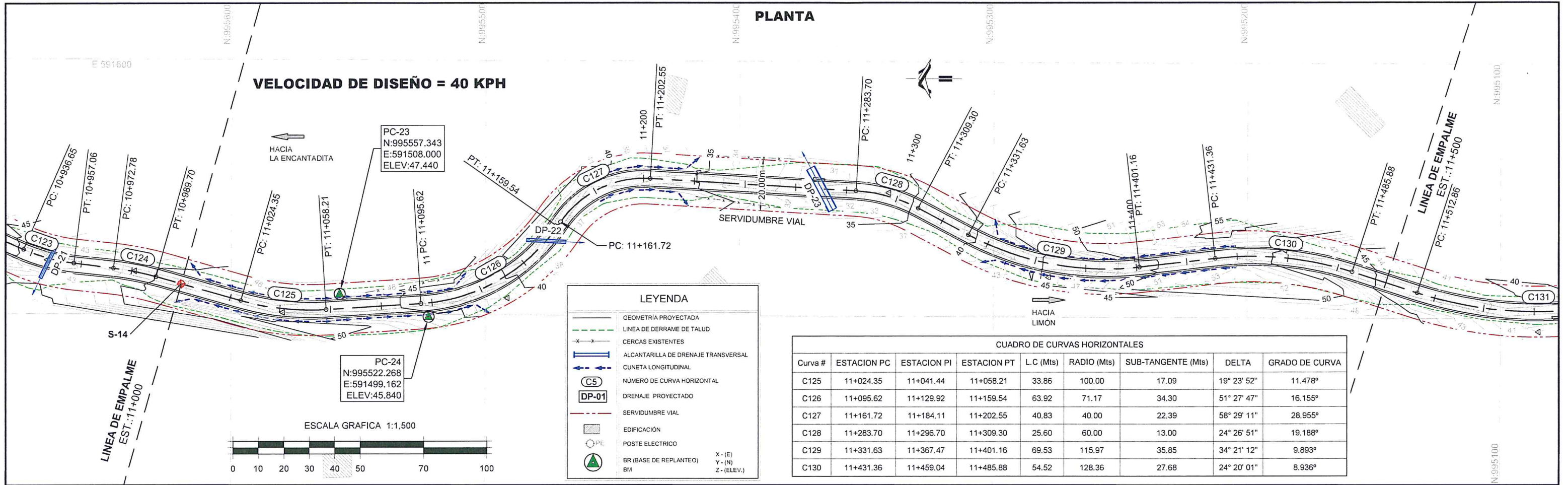


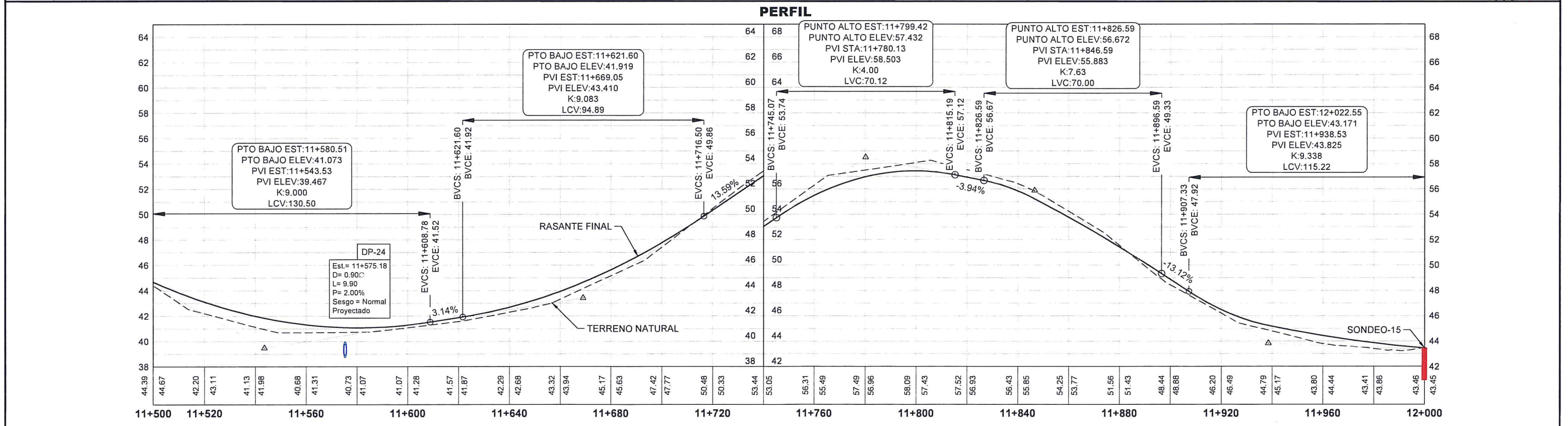
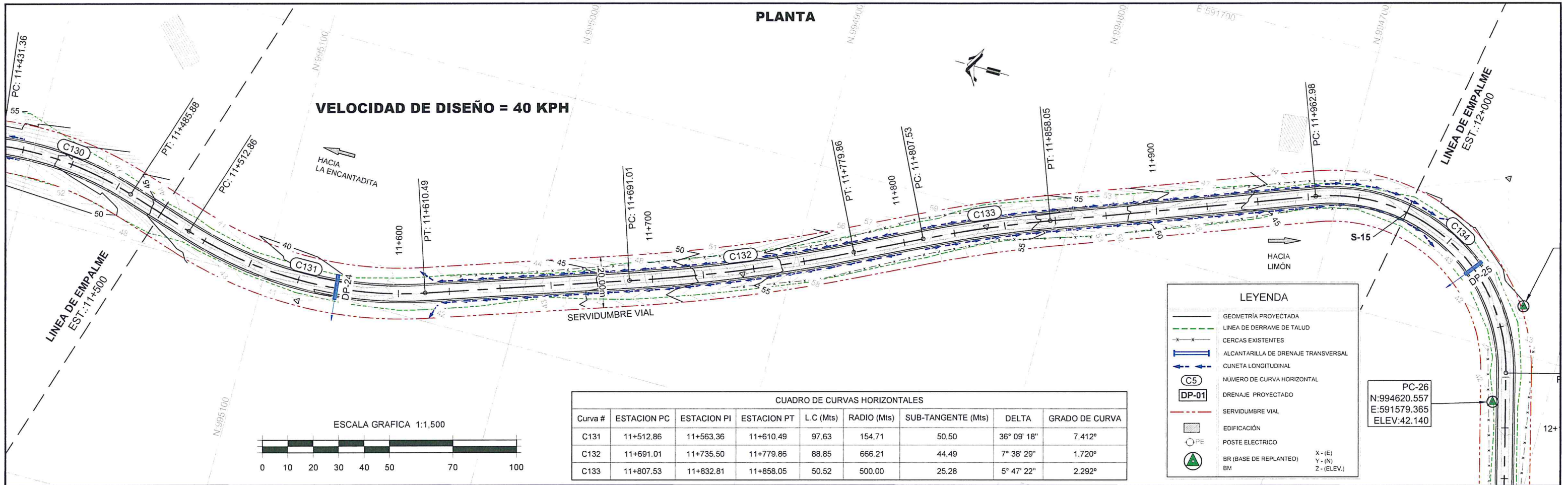


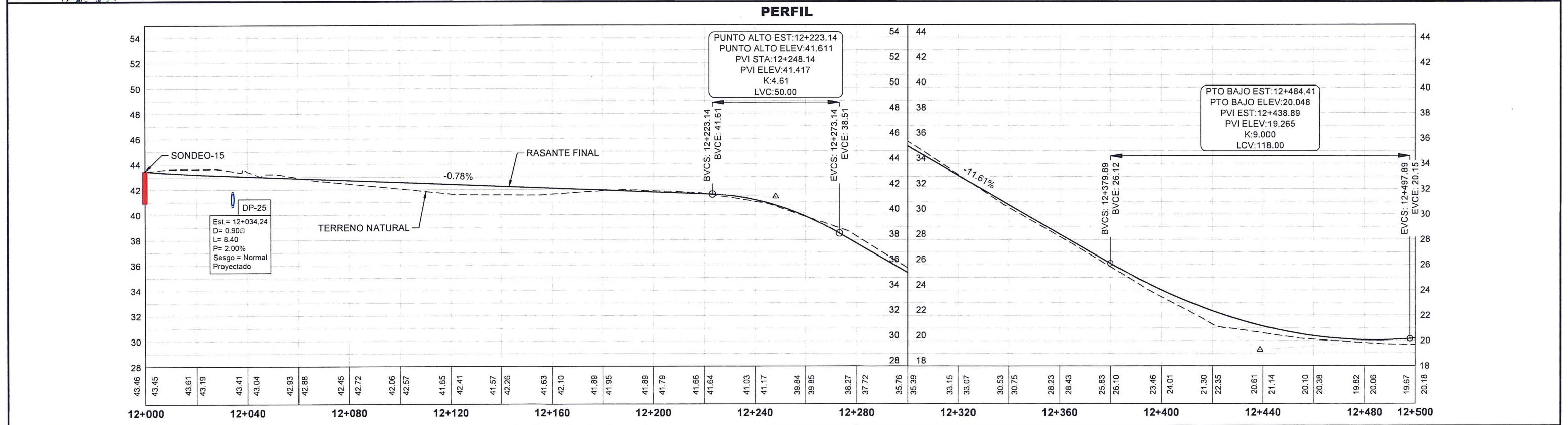
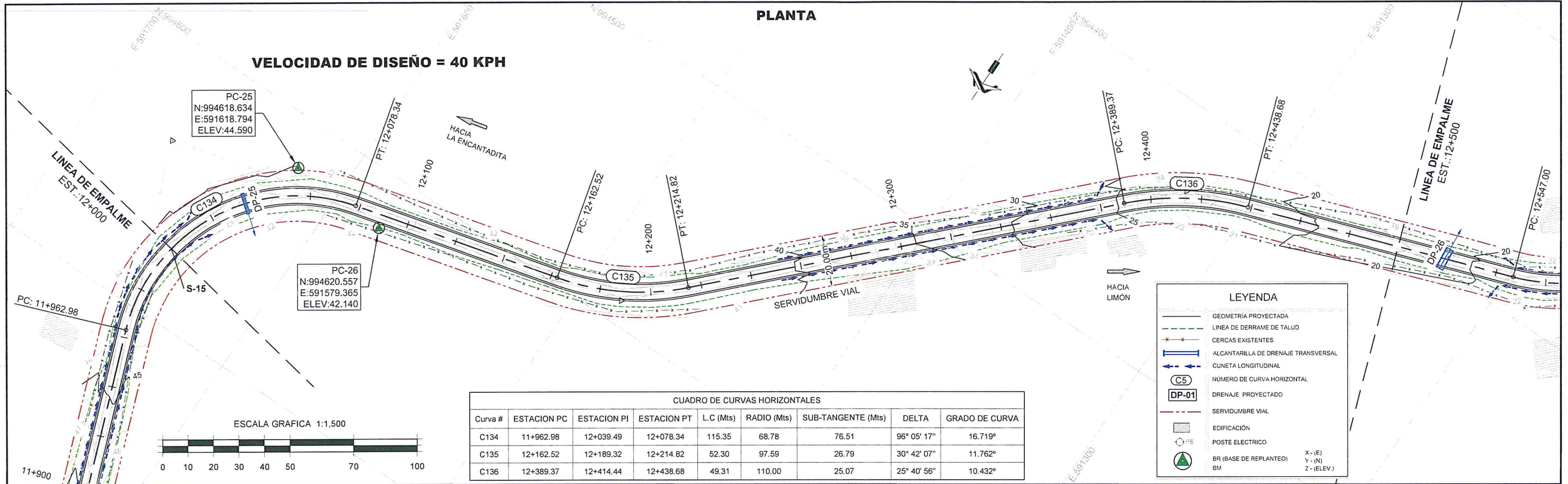


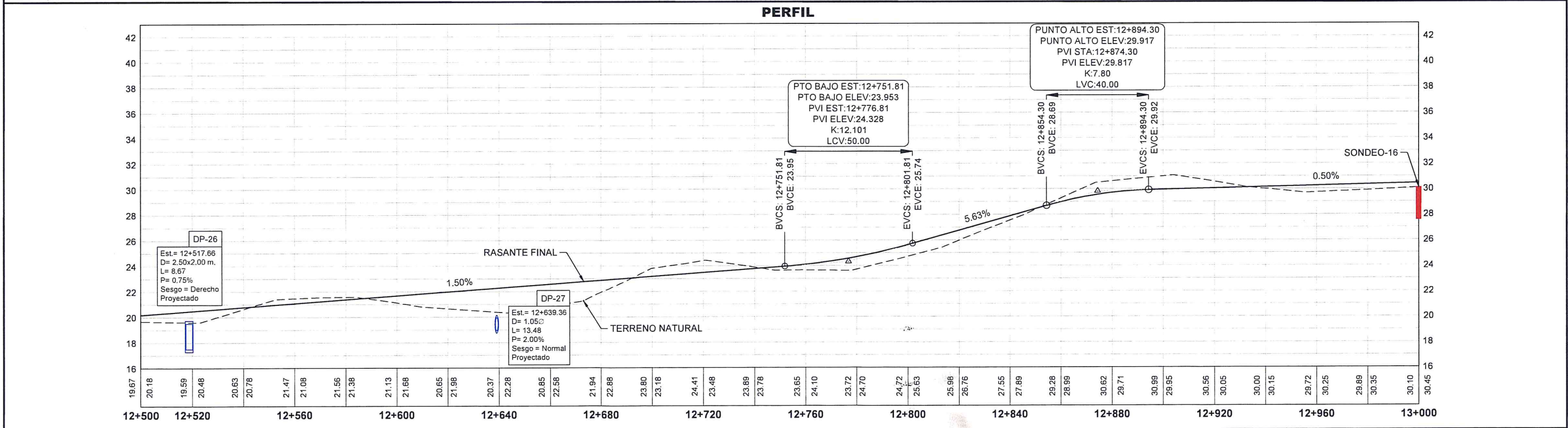
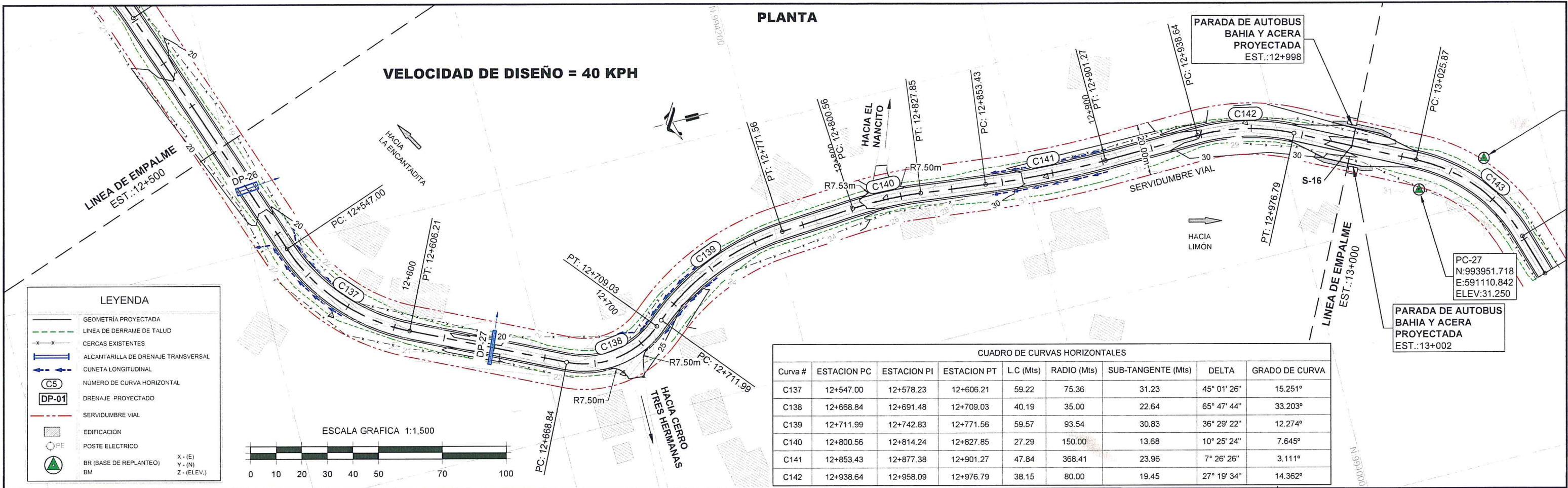


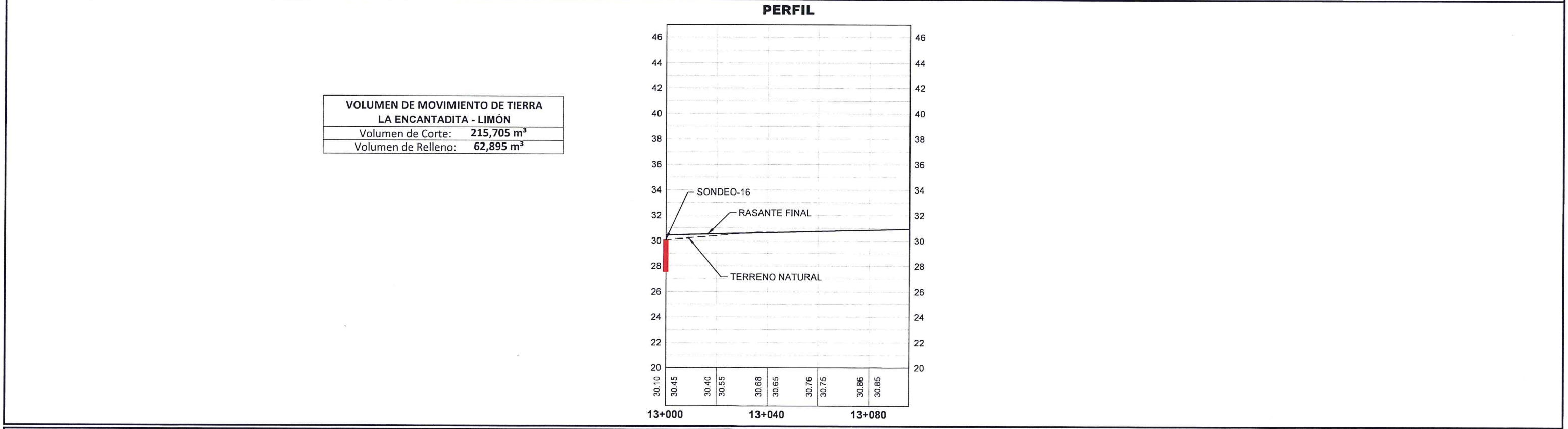
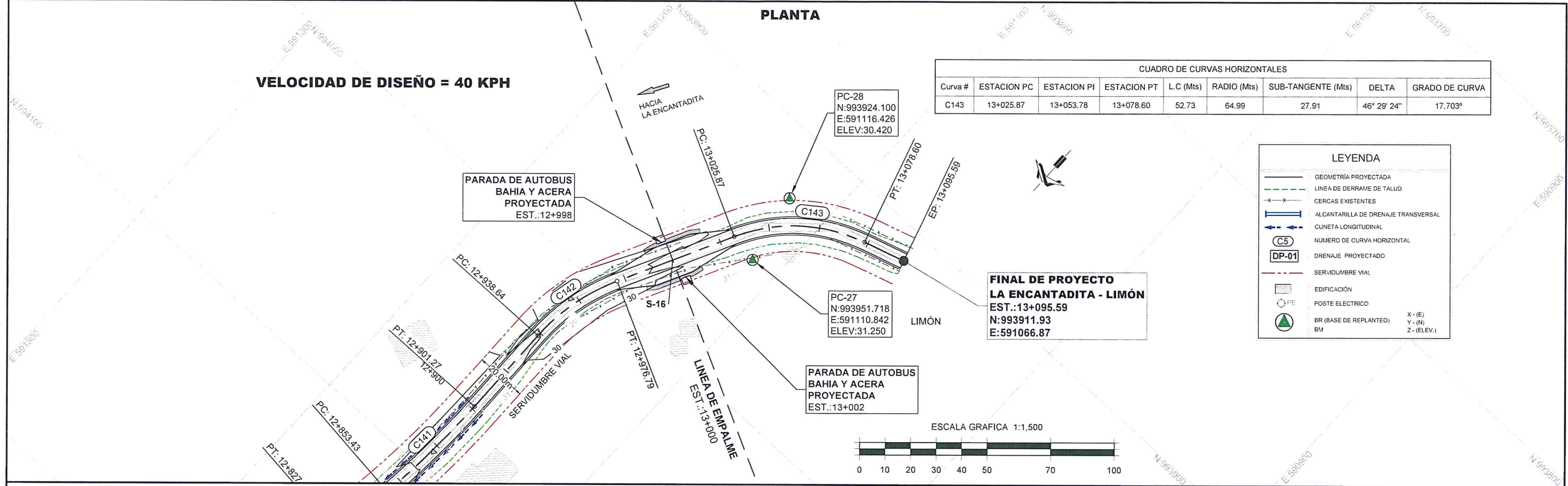








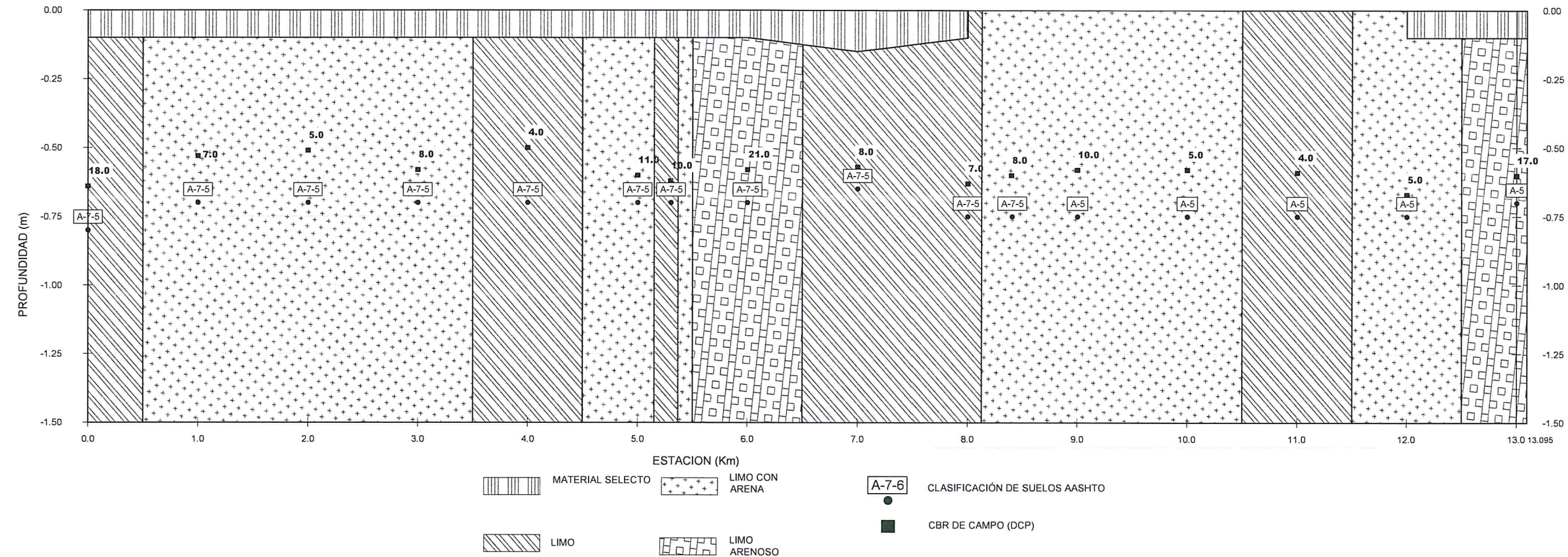




PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO LA ENCANTADITA - LIMÓN.

EST.: 0K+000 A EST.: 13K+095.59

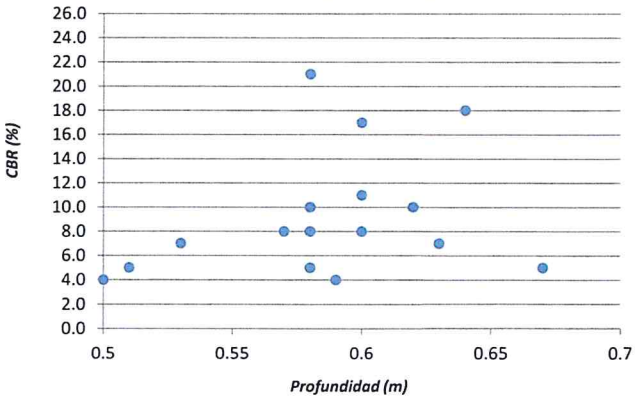
GRÁFICO DE ESTRATIGRAFÍA GENERAL, ENSAYOS DE DCP Y CLASIFICACIÓN AASHTO



INFORMACION GENERAL CBR DE CAMPO DCP

ESTACION DEL PROYECTO	LATERAL	CLASIFICACION	PRUEBA DE CONO DINAMICO		
		AASHTO	LATERAL	PROFUNDIDAD M	CBR CAMPO
0K+000	Derecho	A-7-5	Derecho	0.64	18.0
1K+000	Izquierdo	A-7-5	Izquierdo	0.53	7.0
2K+000	Derecho	A-7-5	Derecho	0.51	5.0
3K+000	Izquierdo	A-7-5	Izquierdo	0.58	8.0
4K+000	Derecho	A-7-5	Derecho	0.50	4.0
5K+000	Izquierdo	A-7-5	Izquierdo	0.60	11.0
5K+300	Derecho	A-7-5	Derecho	0.62	10.0
6K+000	Izquierdo	A-7-5	Izquierdo	0.58	21.0
7K+000	Derecho	A-7-5	Derecho	0.57	8.0
8K+000	Izquierdo	A-7-5	Izquierdo	0.63	7.0
8K+400	Derecho	A-7-5	Derecho	0.60	8.0
9K+000	Izquierdo	A-5	Izquierdo	0.58	10.0
10K+000	Derecho	A-5	Derecho	0.58	5.0
11K+000	Izquierdo	A-5	Izquierdo	0.59	4.0
12K+000	Derecho	A-5	Derecho	0.67	5.0
13K+000	Izquierdo	A-5	Izquierdo	0.60	17.0

GRAFICO DE RESULTADOS CBR CON DCP



PROYONENTE



CONSULTOR



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR
N°2018-0-09-0-03-LV-005486
PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL
CAMINO LA ENCANTADITA - LIMÓN.
PROVINCIA DE COLÓN

ANTEPROYECTO DE DISEÑO
PLANO DE INFORMACIÓN GEOTÉCNICA

EDELBERTO BARRANCO, HIJO
INGENIERO CIVIL
CERTIFICADO No. 82-8-13

DISEÑADO POR:
EBASA
CALCULADO POR:
EBASA
SOMETIDO POR:

DIBUJADO POR:
ING. J. PALOMO
REVISADO POR:
ING. M. OSORIO
APROBADO POR:

HOJA
PIGT
01
01
ESCALAS:
S/E
FECHA
04 DE JULIO DE 2018

DRENAJE TRANSVERSAL DEL PROYECTO											
DRENAJE	ESTACION	TIPO	Ø EXISTENTE	REVISION HIDRAULICA	DICTAMEN	ALCANTARILLA PROYECTADA	Ø PROYECTADO	LONGITUD (m)	ELEV ENTRADA (m)	ELEV SALIDA (m)	PENDIENTE
DP-01	0+029.73	TUBO	1Ø0.60	NO CUMPLE	REEMPLAZAR	TUBO	1Ø0.90	10.07	54.71	54.51	2.00%
DP-02	0+144.25	TUBO	1Ø0.90	CUMPLE	MANTENER	TUBO	1Ø0.90	8.40	55.54	55.38	2.00%
DA-01	1+365.10	DRENAJE DE ALIVIO					1Ø0.90	11.68	84.57	84.34	2.00%
DP-03	1+600.00	TUBO	1Ø0.60	NO CUMPLE	REEMPLAZAR	TUBO	1Ø0.90	8.38	97.70	97.53	2.00%
DP-04	1+789.96	TUBO	1Ø0.60	NO CUMPLE	REEMPLAZAR	TUBO	1Ø0.90	11.87	103.05	102.81	2.00%
PV1	2+580.00	PUENTE SOBRE BRAZO RIO LAGARTO									
DP-05	2+744.53	TUBO	1Ø0.90	NO CUMPLE	REEMPLAZAR	TUBO	1Ø1.05	9.04	58.30	58.11	2.00%
DP-06	3+556.64	TUBO	1Ø0.60	NO CUMPLE	REEMPLAZAR	TUBO	1Ø0.90	12.27	60.97	60.72	2.00%
DP-07	3+610.69	TUBO	1Ø0.60	NO CUMPLE	REEMPLAZAR	TUBO	1Ø0.90	10.62	60.13	59.92	2.00%
DP-08	3+804.92	TUBO	1Ø0.90	NO CUMPLE	REEMPLAZAR	TUBO	1Ø1.20	21.51	44.39	43.96	2.00%
DP-09	4+517.17	TUBO	1Ø0.60	NO CUMPLE	REEMPLAZAR	CAJON	1-2.50X2.00	32.37	28.72	28.48	0.75%
DP-10	4+998.83	TUBO	1Ø0.90	NO CUMPLE	REEMPLAZAR	CAJON	1-2.50X2.00	18.13	27.37	27.23	0.75%
PV2	5+253.00	PUENTE SOBRE RIO LA ENCANTADITA									
DP-11	5+457.73	TUBO	1Ø0.60	NO CUMPLE	REEMPLAZAR	TUBO	1Ø0.90	9.11	28.92	28.74	2.00%
DP-12	5+533.61	TUBO	1Ø0.90	NO CUMPLE	REEMPLAZAR	TUBO	1Ø1.50	19.08	28.82	28.53	1.50%
DP-13	6+158.13	TUBO	1Ø0.60	NO CUMPLE	REEMPLAZAR	TUBO	1Ø1.05	10.42	32.28	32.07	2.00%
DP-14	6+223.69	TUBO	1Ø0.60	NO CUMPLE	REEMPLAZAR	TUBO	1Ø0.90	10.15	29.43	29.23	2.00%
DP-15	6+253.96	TUBO	1Ø0.90	NO CUMPLE	REEMPLAZAR	CAJON	1-2.50X2.00	13.41	26.82	26.72	0.75%
DP-16	6+294.33	TUBO	1Ø0.90	CUMPLE	MANTENER	TUBO	1Ø0.90	17.19	25.71	25.37	2.00%
DP-17	6+630.63	TUBO	1Ø1.20	CUMPLE	MANTENER	TUBO	1Ø1.20	12.41	45.29	45.04	2.00%
DP-18	7+274.51	TUBO	1Ø1.20	NO CUMPLE	REEMPLAZAR	CAJON	1-3.00X3.00	38.33	52.10	51.81	0.75%
DA-02	7+888.98	DRENAJE DE ALIVIO					1Ø0.90	9.61	85.65	85.46	2.00%
DA-03	8+100.00	DRENAJE DE ALIVIO					1Ø0.90	9.01	54.27	54.09	2.00%
DP-19	8+637.07	TUBO	3.05X3.05	NO CUMPLE	MANTENER , EXTENDER CAJON EXISTENTE Y AGREGAR 2 CAJONES	CAJON	3-3.00X3.00	11.43	14.28	14.19	0.75%
DP-20	8+699.18	TUBO	1Ø0.90	CUMPLE	MANTENER	TUBO	1Ø1.20	11.30	17.66	17.44	2.00%
DA-04	9+158.00	DRENAJE DE ALIVIO					1Ø0.90	9.87	59.42	59.23	2.00%
DA-05	9+458.04	DRENAJE DE ALIVIO					1Ø0.90	8.40	84.87	84.70	2.00%
DA-06	9+762.25	DRENAJE DE ALIVIO					1Ø0.90	8.40	111.79	111.62	2.00%
DP-21	10+948.91	TUBO	1Ø1.20	CUMPLE	MANTENER	TUBO	1Ø1.20	15.53	42.03	41.72	2.00%
DP-22	11+147.18	TUBO	1Ø1.20	CUMPLE	MANTENER	TUBO	1Ø1.20	15.46	36.15	35.84	2.00%
DP-23	11+274.95	TUBO	1Ø1.20	NO CUMPLE	REEMPLAZAR	CAJON	1-2.50X2.00	18.56	29.88	29.74	0.75%
DP-24	11+575.18	TUBO	1Ø0.90	CUMPLE	REEMPLAZAR	TUBO	1Ø0.90	9.90	39.00	38.80	2.00%
DP-25	12+034.24	TUBO	1Ø0.60	NO CUMPLE	REEMPLAZAR	TUBO	1Ø0.90	8.40	40.88	40.71	2.00%
DP-26	12+517.66	TUBO	1Ø0.90	NO CUMPLE	REEMPLAZAR	CAJON	1-2.50X2.00	8.67	17.53	17.46	0.75%
DP-27	12+639.36	TUBO	1Ø1.20	CUMPLE	MANTENER	TUBO	1Ø1.20	13.48	19.05	18.78	2.00%

PROPONENTE



CONSULTOR



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR
N° 2018-O-09-D-03-LV-005486
PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL
CAMINO LA ENCANTADITA - LIMÓN.
PROVINCIA DE COLÓN

ANTEPROYECTO DE DISEÑO
ESPECIFICACIONES DE DISEÑO
Y PUNTOS DE CONTROL TOPOOGRÁFICO

EDELBERTO BARRANCO, HIJO
INGENIERO CIVIL
CERTIFICADO No. 02 - 8 - 13

DISEÑADO POR:
MOP
CALCULADO POR:
MOP
SOMETIDO POR:

DIBUJADO POR:
ARQ. C. VALDEZ
REVISADO POR:
ING. M. OSORIO
APROBADO POR:

HOJA	DIBUJO No.
CD	PP-18-03-033
01	ESCALAS:
02	SIN ESCALA
FECHA: 04 DE JULIO DE 2018	

DRENAJE LONGITUDINAL

CUNETAS LATERALES DERECHAS			
INICIO	FINAL	BASE (cm)	LONGITUD (m)
0K+040	0K+060	30	20
0K+180	0K+500	40	320
0K+600	0K+660	30	60
0K+720	0K+740	30	20
0K+840	1K+100	40	260
1K+220	1K+280	30	60
1K+420	1K+580	30	160
1K+680	1K+940	40	260
2K+040	2K+400	40	360
2K+640	2K+720	30	80
2K+840	2K+980	30	140
3K+190	3K+320	30	130
3K+420	3K+460	30	40
3K+640	3K+740	30	100
3K+900	4K+420	40	520
4K+600	4K+960	40	360
5K+060	5K+100	30	40
5K+120	5K+180	30	60
5K+440	5K+500	30	60
5K+600	5K+660	30	60
5K+780	6K+040	40	260
6K+330	6K+600	40	270
6K+780	7K+160	40	380
7K+360	7K+460	30	100

CUNETAS LATERALES DERECHAS			
INICIO	FINAL	BASE (cm)	LONGITUD (m)
7K+580	7K+660	30	80
7K+680	8K+100	40	420
8K+180	8K+300	30	120
8K+340	8K+480	30	140
8K+760	8K+960	40	200
9K+040	9K+120	30	80
9K+240	9K+440	30	200
9K+580	9K+900	40	320
9K+960	10K+100	30	140
10K+160	10K+230	30	70
10K+280	10K+340	30	60
10K+440	10K+460	30	20
10K+560	10K+680	30	120
10K+760	10K+900	30	140
11K+000	11K+120	30	120
11K+180	11K+220	30	40
11K+340	11K+480	30	140
11K+600	11K+640	30	40
11K+700	11K+940	40	240
12K+000	12K+040	30	40
12K+280	12K+380	30	100
12K+540	12K+580	30	40
12K+700	12K+740	30	40
12K+860	12K+920	30	60
TOTAL			7090

CUNETAS LATERALES IZQUIERDAS			
INICIO	FINAL	BASE (cm)	LONGITUD (m)
0K+040	0K+060	30	20
0K+180	0K+500	40	320
0K+600	0K+660	30	60
0K+720	0K+740	30	20
0K+840	1K+100	40	260
1K+220	1K+280	30	60
1K+420	1K+580	30	160
1K+680	1K+940	40	260
2K+040	2K+400	40	360
2K+640	2K+720	30	80
2K+840	2K+980	30	140
3K+190	3K+320	30	130
3K+420	3K+460	30	40
3K+640	3K+740	30	100
3K+900	4K+420	40	520
4K+600	4K+960	40	360
5K+060	5K+100	30	40
5K+120	5K+180	30	60
5K+440	5K+500	30	60
5K+600	5K+660	30	60
5K+780	6K+040	40	260
6K+330	6K+600	40	270
6K+780	7K+160	40	380
7K+360	7K+460	30	100

CUNETAS LATERALES DERECHAS			
INICIO	FINAL	BASE (cm)	LONGITUD (m)
7K+580	7K+660	30	80
7K+680	8K+100	40	420
8K+180	8K+300	30	120
8K+340	8K+480	30	140
8K+760	8K+960	40	200
9K+040	9K+120	30	80
9K+240	9K+440	30	200
9K+580	9K+900	40	320
9K+960	10K+100	30	140
10K+160	10K+230	30	70
10K+280	10K+340	30	60
10K+440	10K+460	30	20
10K+560	10K+680	30	120
10K+760	10K+900	30	140
11K+000	11K+120	30	120
11K+180	11K+220	30	40
11K+340	11K+480	30	140
11K+600	11K+640	30	40
11K+700	11K+940	40	240
12K+000	12K+040	30	40
12K+280	12K+380	30	100
12K+540	12K+580	30	40
12K+700	12K+740	30	40
12K+860	12K+920	30	60
TOTAL			7090

SUBDRENAJES LATERALES DERECHOS			
INICIO	FINAL	DIAMETRO INTERNO (cm)	LONGITUD (m)
0K+141	0K+280	20.32	139
1K+800	1K+940	20.32	140
9K+458	9K+583	20.32	125
9K+780	9K+880	15.24	100
11K+000	11K+120	20.32	120
11K+180	11K+220	15.24	40
11K+340	11K+440	15.24	100
11K+620	11K+800	20.32	180
TOTAL			944

SUBDRENAJES LATERALES IZQUIERDOS			
INICIO	FINAL	DIAMETRO INTERNO (cm)	LONGITUD (m)
0K+141	0K+280	20.32	139
1K+800	1K+940	20.32	140
9K+458	9K+583	20.32	125
9K+780	9K+880	15.24	100
11K+000	11K+120	20.32	120
11K+180	11K+220	15.24	40
11K+340	11K+440	15.24	100
11K+620	11K+800	20.32	180
TOTAL			944

PROYECTANTE



CONSULTOR



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR
N°2018-0-09-0-03-LV-005486
PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL
CAMINO LA ENCANTADITA - LIMÓN.
PROVINCIA DE COLÓN

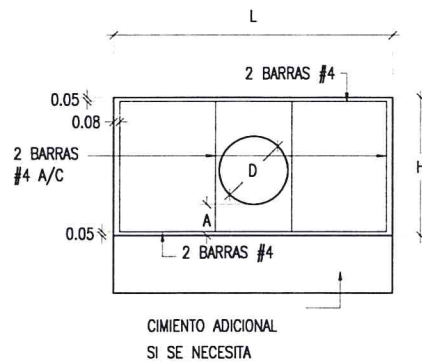
ANTEPROYECTO DE DISEÑO
ESPECIFICACIONES DE DISEÑO
Y PUNTOS DE CONTROL TOPOGRÁFICO

EDELBERTO BARRANCO, HIJO
INGENIERO CIVIL
CERTIFICADO No. 82-8-13

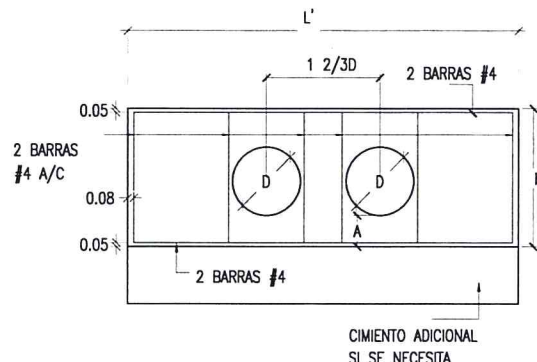
DISEÑADO POR
MOP
CALCULADO POR
MOP
SOMETIDO POR

DIBUJADO POR
ARQ. C. VALDEZ
REVISADO POR
ING. M. OSORIO
APROBADO POR

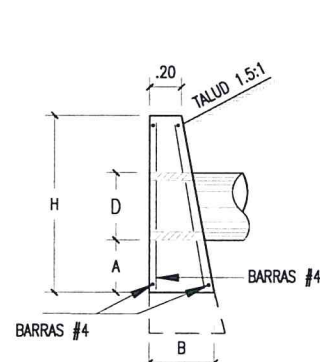
HOJA	DIBUJO No.
ED	PP-18-03-034
02	ESCALAS:
02	SIN ESCALA
FECHA:	04 DE JULIO DE 2018



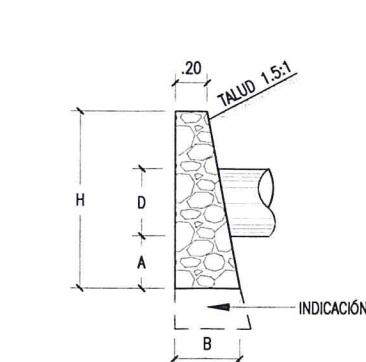
ELEVACIÓN - TUBO SIMPLE
ESC. 1:100



ELEVACIÓN - TUBO DOBLE
ESC. 1:100



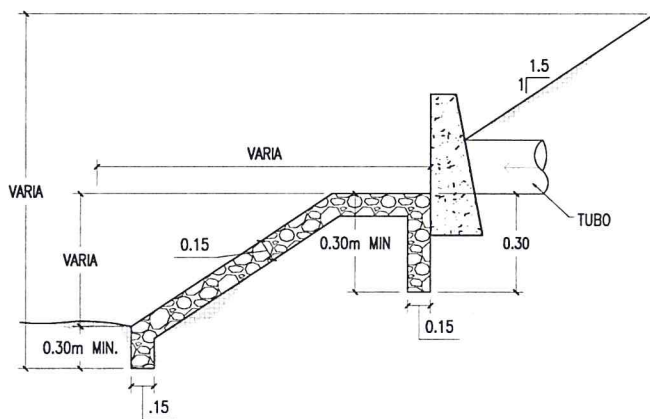
CABEZAL DE HORMIGÓN
ESC. 1:40



CABEZAL DE MAMP. CON MORTERO
ESC. 1:40

NOTA: SE COLOCARÁN CIMIENTOS ADICIONALES CUANDO LAS CONDICIONES DEL TERRENO ASI LO REQUIERAN. LA PROFUNDIDAD DE LOS CIMIENTOS SERÁ DETERMINADA POR EL INGENIERO EN EL CAMPO. TODOS LOS CABEZALES DEBERAN COLOCARCE PARALELOS A LA LINEA CENTRAL DE LA VIA.
PARA INFORMACIONES ADICIONALES VEANSE NOTAS GENERALES "H"

CABEZALES PARA TUBOS DE DRENAJE																
DATOS Y CANTIDADES PARA DOS CABEZALES																
DISEÑO			HORMIGÓN												MAMPOSTERIA CON MORTERO	
			TUBO SIMPLE				TUBO DOBLE				TUBO TRIPLE				TUBO SIMPLE	TUBO DOBLE
D	A	H	B	L	HORM. m³	ACERO Kg.	L'	HORM. m³	ACERO Kg.	L'	HORM. m³	ACERO Kg.	L'	HORM. m³	ACERO Kg.	L'
0.45	0.18	1.07	0.35	1.83	0.93	29.73	2.58	1.23	43.74	3.33	1.53	57.76	1.52	0.82	2.27	1.90
0.60	0.26	1.32	0.45	2.44	1.76	38.55	3.44	2.32	56.54	4.44	2.88	74.54	1.93	1.48	2.93	2.10
0.75	0.33	1.57	0.50	3.05	3.03	47.38	4.30	3.99	69.35	5.55	4.96	91.32	2.34	2.41	3.59	3.45
0.90	0.41	1.82	0.60	3.66	4.69	56.91	5.16	6.19	82.15	6.66	7.70	108.10	2.75	3.70	4.25	5.35
1.05	0.48	2.07	0.70	4.27	7.00	65.03	6.02	8.25	95.06	7.77	11.50	124.84	3.16	5.33	4.90	7.77
1.20	0.56	2.32	0.80	4.88	9.98	73.88	6.88	13.22	107.76	8.88	16.45	141.65	3.57	7.47	5.57	10.94
1.35	0.64	2.58	0.91	5.50	11.95	82.88	7.75	15.50	120.7	10.00	19.05	158.45	3.74	10.33	6.25	13.88
1.50	0.72	2.84	1.01	6.20	16.47	92.94	8.70	20.30	135.07	11.12	23.81	176.47	3.90	12.10	6.91	21.12



SECCIÓN DEL ZAMPEADO
ESC. 1:50

NOTAS GENERALES "H" - CABEZALES DE HORMIGÓN:

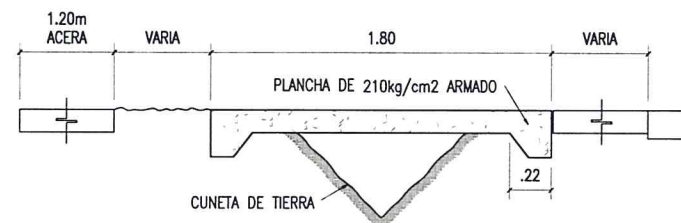
HORMIGÓN: TODO EL HORMIGÓN SERÁ CLASE "A" Y SE COLOCARÁ EN SECO.

ACERO: DEBERÁ SATISFACER ESPECIFICACIONES DE LA A.S.T.M. A615-68 SERAN BARRAS DEFORMADAS DE DE GRADO ESTRUCTURAL O INTERMEDIO. LAS BARRAS SE COLOCARAN A 0.05M. DE LA CARA EXTERIOR DE HORMIGÓN A MENOS QUE INDIQUE OTRA COSA.

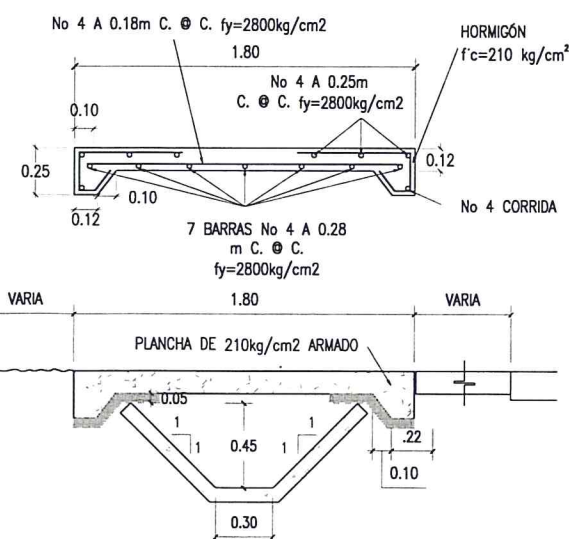
TODAS LAS BARRAS SE MANTENDRÁN FIJAS AL ESPACIAMIENTO MOSTRADO EN ESTE PLANO DURANTE LAS OPERACIONES DE VACIADO.

CANTIDADES: LAS CANTIDADES AQUÍ INDICADAS SON PARA ESTIMADOS SOLAMENTE.

ALTURA DEL RELLENO (M) SEGUN EL TIPO DE TUBO.						
Ø	TIPO III	TIPO IV	TIPO V	Ø	TIPO III	TIPO IV
24"	0.45-1.80	0.45-2.90	0.45-3.35	42"	0.45-3.15	0.45-3.80
30"	0.45-2.15	0.45-3.25	0.45-3.80	48"	0.45-3.30	0.45-4.00
36"	0.45-3.05	0.45-3.40	0.45-4.18	60"	0.45-3.60	0.45-5.35

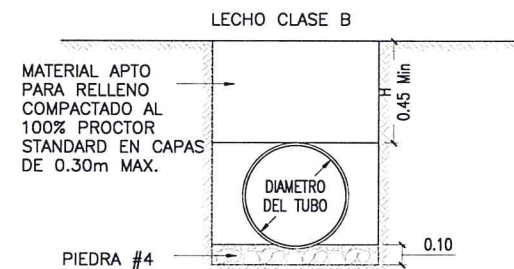


NOTA: SE UTILIZARAN 3 PLANCHAS DE HORMIGÓN ARMADO DE 1.25m x 1.80m PARA ENTRADA DE AUTOS Y UNA PLANCHA DE HORMIGÓN PARA PASO PEATONAL CONTIGUO A HOMBRO CON MATERIAL SELECTO O DE BASE SEGUN LO INDIQUE EL ING. RESIDENTE.

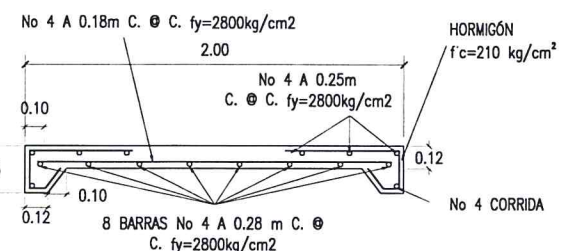
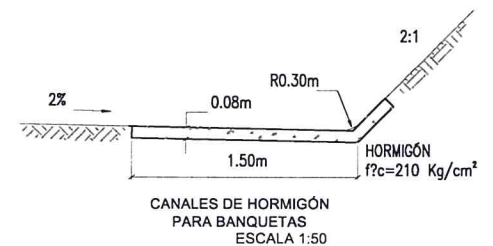


PLANCHA DE HORMIGON DE 1.25m X 1.60 X 0.12m PARA PASAR AUTOS PERSONALES Y PEATONES SOBRE CUNETAS PAVIMENTADAS O TIERRA

ESC. 1:40

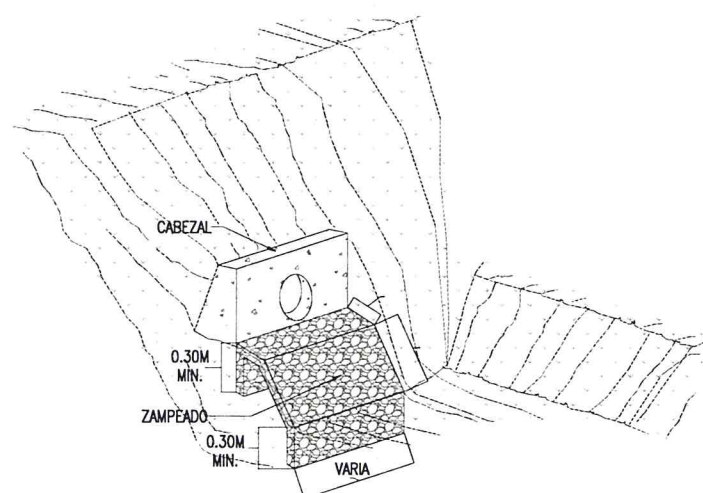


LECHO TIPO B
ESC. 1:75



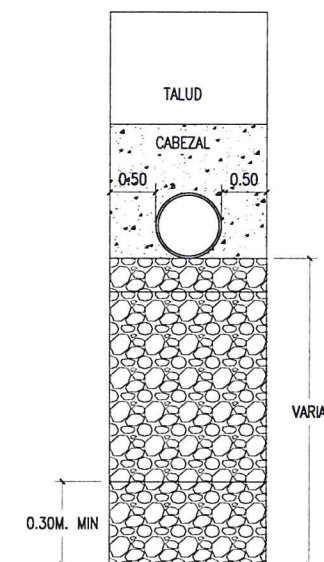
PLANCHA DE HORMIGON DE 1.25m x 2.00m x 0.12m PARA PASAR AUTOS PERSONALES Y PEATONES SOBRE CUNETAS PAVIMENTADAS Y TIERRA

ESC. 1:40



DETALLE DE ZAMPEADO CON MORTERO DE 0.15M 1:3 EN LAS SALIDAS DE LOS TUBOS

SIN ESC.



VISTA FRONTAL DEL ZAMPEADO
ESC. 1:50

PROYONENTE



CONSULTOR



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR
N° 2018-0-09-0-03-LV-005486
PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL
CAMINO LA ENCANTADITA - LIMÓN.
PROVINCIA DE COLÓN

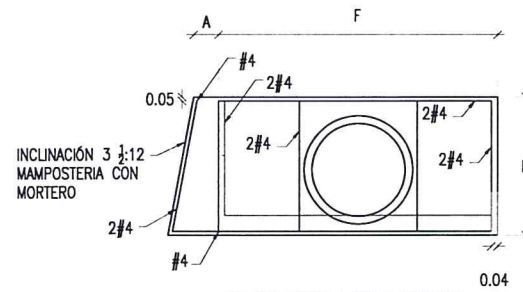
ANTEPROYECTO DE DISEÑO
DETALLES TÍPICOS DE DRENJE Y CONSTRUCCIÓN

EDELBERTO BARRANCO, HIJO
INGENIERO CIVIL
CERTIFICADO No. 02-8-13

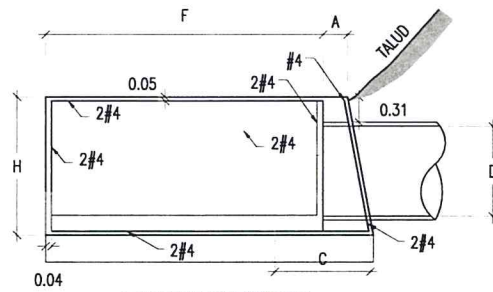
DISEÑADO POR:
MOP
CALCULADO POR:
MOP
SOMETIDO POR:

DIBUJADO POR:
ARQ. C. VALDEZ
REVISADO POR:
ING. M. OSORIO
APROBADO POR:

HOJA
DIBUJO No.
DM
PP-18-03-035
03
05
ESCALAS
INDICADAS
FECHA:
04 DE JULIO DE 2018



ELEVACION - TUBO SIMPLE
ESC. 1:100

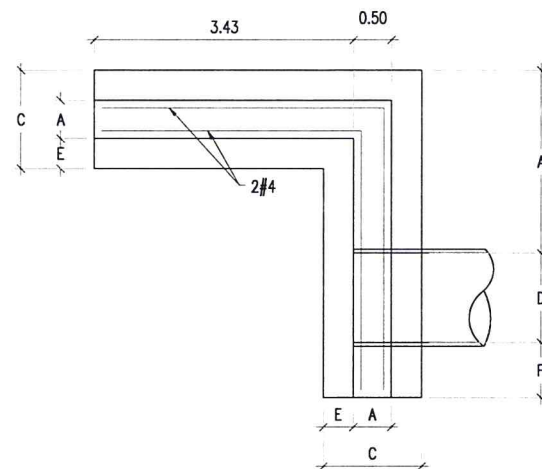


CABEZAL HORMIGON
ESC. 1:100

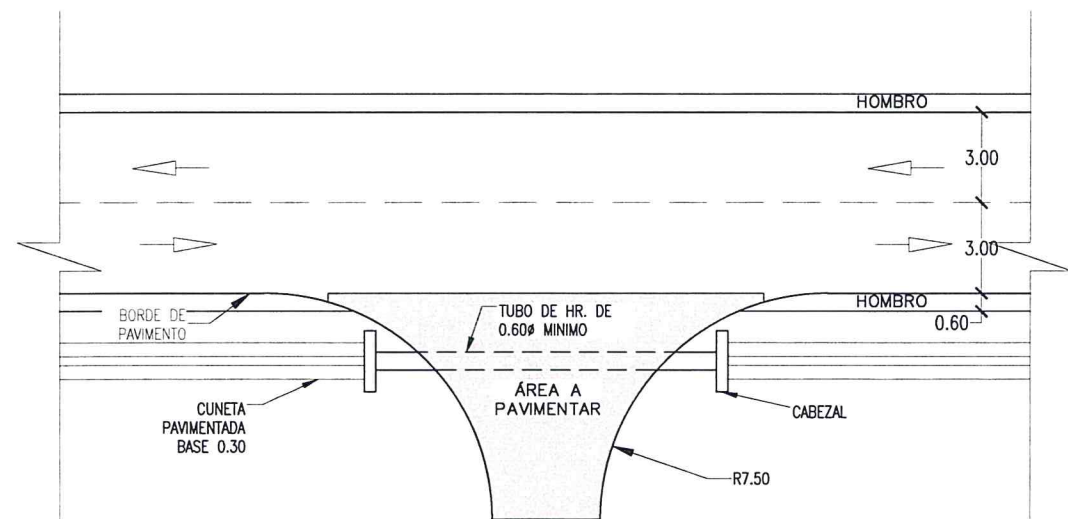
NOTAS:

- SE COLOCARAN CIMIENTOS ADICIONALES CUANDO LAS CONDICIONES LO REQUIERAN.
- LA PROFUNDIDAD DE LOS CIMIENTOS SERA DETERMINADA POR EL INGENIERO EN EL CAMPO.
- TODOS LOS CABEZALES DEBERAN COLOCARSE PARALELOS A LA LINEA CENTRAL DE LA VIA.
- LA SUPERFICIE EN LA PARTE SUPERIOR DEL CABEZAL NO DEBERA REPELLARSE A FIN DE QUE LA PIEDRA QUEDE EXPUESTA CUANDO EL CABEZAL ES DE MAMPOSTERÍA CON MORTERO.
- SE ACHANFLARAN 0.019m TODAS LAS ARISTAS EXPUESTAS DE LAS PAREDES DEL HORMIGON
- CONCRETO DE 210 Kg/cm² (3,000 PSI)
- ACERO fy=2800kg/cm² (GRADO 40)

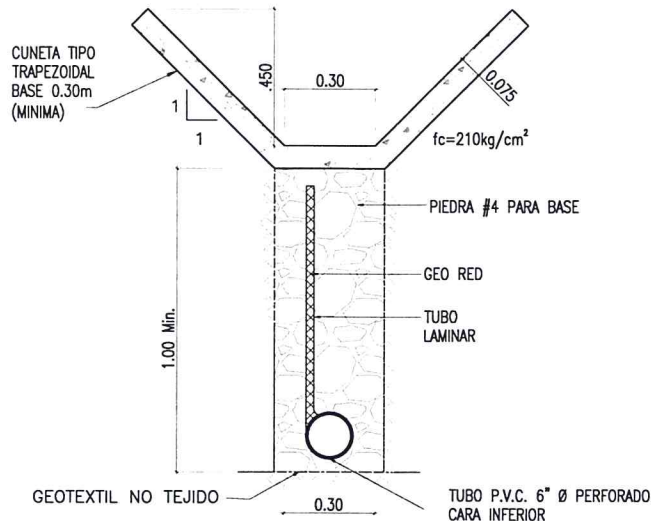
DIMENSIONES EN METROS						
	DIAMETRO DEL TUBO					
	0.61	0.76	0.91	1.07	1.22	
A	0.25	0.30	0.30	0.30	0.30	
B	0.50	0.55	0.60	0.60	0.65	
C	0.70	0.80	0.85	0.95	1.00	
D	0.61	0.76	0.91	1.07	1.22	
E	0.26	0.33	0.41	0.48	0.56	
F	1.50	1.90	2.30	2.60	3.00	
H	1.15	1.30	1.50	1.65	1.80	



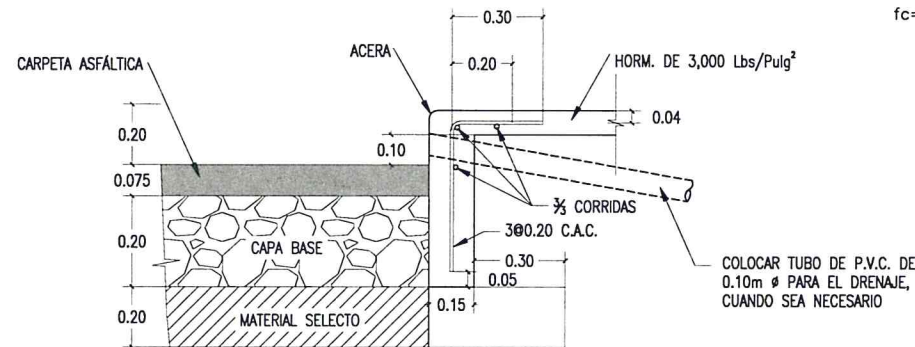
PLANTA DE CABEZAL DE
HORMIGON CABEZAL EN "L"
ESC. 1:100



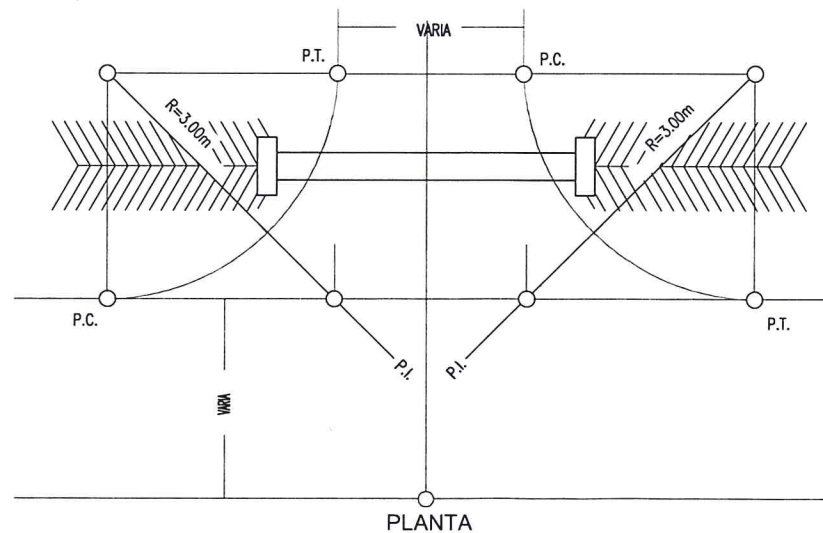
DETALLE DE ENTRADA A CALLE
ESC. 1:250



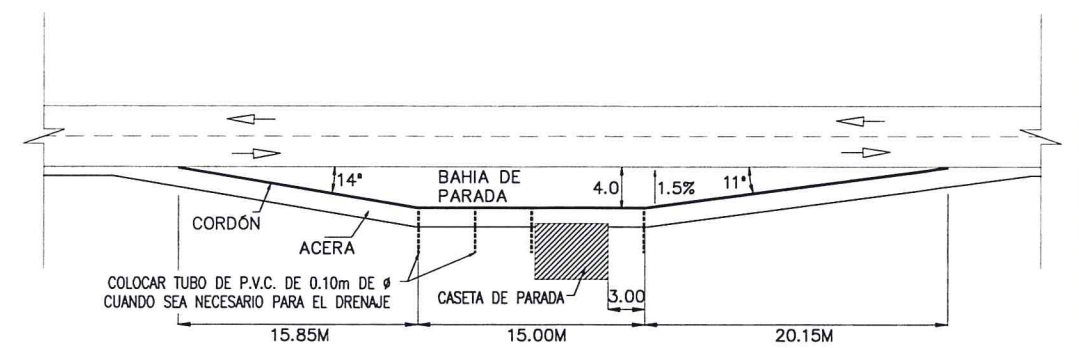
DETALLE DE DRENAJE SUBTERRANEO
PREFABRICADO EN EL AREA DE TALUD
ESC. 1:25



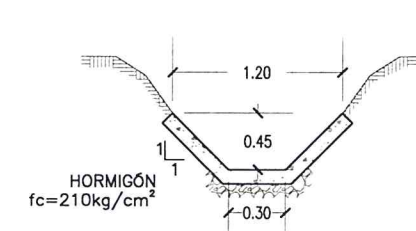
DETALLE DE CORDON PARA PARADA
ESC. 1:25



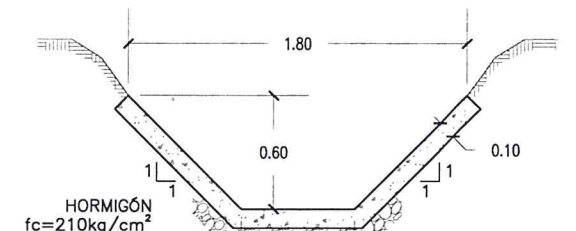
DETALLE DE TUBO DE ENTRADA A CASAS
COMERCIO Y OTROS CON CABEZALES
ESC. 1:100



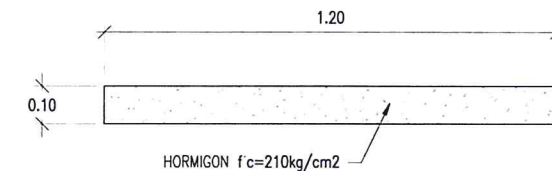
DETALLE TÍPICO DE BAHIA DE PARADA
ESC. 1:500



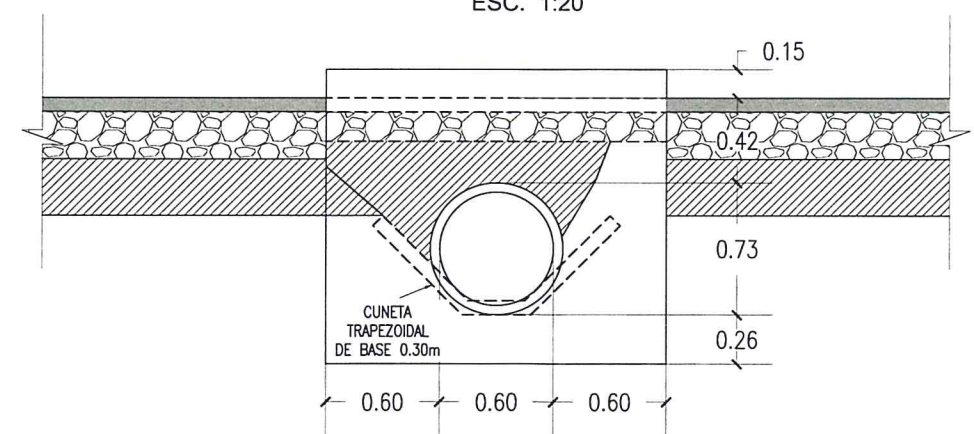
DETALLE DE CANAL
PAVIMENTADA (BASE 0.30m)
ESC. 1:40



DETALLE DE CANAL
PAVIMENTADA (BASE 0.60m)
ESC. 1:40



DETALLE DE ACERA
ESC. 1:20



DETALLE DE COLOCACIÓN DE TUBO DE
ENTRADA A RESIDENCIA
ESC. 1:15

PROYONENTE:



CONSULTOR:



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR
N°2018-0-09-0-03-LV-005486
PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL
CAMINO LA ENCANTADITA - LIMÓN.
PROVINCIA DE COLÓN

ANTEPROYECTO DE DISEÑO
DETALLES TÍPICOS DE DRENJE Y CONSTRUCCIÓN

EDELBERTO BARRANCO, HIJO
INGENIERO CIVIL
CERTIFICADO No. 82-8-13

DISEÑADO POR:
MOP
CALCULADO POR:
MOP
SOMETIDO POR:

DIBUJADO POR:
ARQ. C. VALDEZ
REVISADO POR:
ING. M. OSORIO
APROBADO POR:

HOJA: 04
DIBUJO No.: PP-18-03-036
ESCALAS: INDICADAS
FECHA: 04 DE JULIO DE 2018

SEÑALIZACIÓN VERTICAL

SEÑALES PREVENTIVAS					
CLASE DE SEÑAL	ESTACIÓN	CANTIDAD	DIMENSIONES	UBICACIÓN DER./IZQ.	REFERENCIA
P-2a	6+505	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-2a	12+116	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	ROMBO
P-2a	12+513	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-2b	6+633	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	ROMBO
P-2b	11+922	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-3a	2+194	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-3a	5+681	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	ROMBO
P-3b	0+090	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-3b	2+130	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	ROMBO
P-3b	7+619	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-3b	11+559	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	ROMBO
P-20a	0+279	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-20a	2+579	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	ROMBO
P-20a	3+800	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-20a	3+800	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	ROMBO
P-20a	4+539	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	ROMBO
P-20a	4+543	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-20a	5+498	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-20a	6+304	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	ROMBO
P-20a	6+633	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-20a	7+260	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-20a	7+260	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	ROMBO
P-20a	8+590	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	ROMBO
P-20a	8+683	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-20a	10+997	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	ROMBO
P-20a	11+620	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-20b	0+650	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	ROMBO
P-20b	2+229	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-20b	3+663	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-20b	4+126	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-20b	5+854	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-20b	5+858	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	ROMBO
P-20b	6+460	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	ROMBO
P-20b	6+994	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	ROMBO
P-20b	7+044	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-20b	7+748	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	ROMBO
P-20b	7+751	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-20b	9+881	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	ROMBO
P-20b	10+272	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-20b	11+800	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-20b	11+830	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	ROMBO
P-32	1+576	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-32	1+821	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	ROMBO
P-32	3+946	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-32	4+137	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	ROMBO
P-32	4+714	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-32	5+606	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	ROMBO
P-32	6+455	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-32	6+655	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	ROMBO
P-32	8+166	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-32	8+285	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	ROMBO
P-32	12+945	1	0.60X0.60	DERECHO	ROMBO
P-32	13+043	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	ROMBO

SEÑALES REGLAMENTARIAS					
CLASE DE SEÑAL	ESTACIÓN	CANTIDAD	DIMENSIONES	UBICACIÓN DER./IZQ.	REFERENCIA
R-1	1+719	1	0.25X LADO	IZQUIERDO	OCTOGONAL
R-1	1+874	1	0.25X LADO	DERECHO	OCTOGONAL
R-1	5+480	1	0.25X LADO	IZQUIERDO	OCTOGONAL
R-1	6+556	1	0.25X LADO	DERECHO	OCTOGONAL
R-1	6+618	1	0.25X LADO	DERECHO	OCTOGONAL
R-1	10+457	1	0.25X LADO	IZQUIERDO	OCTOGONAL
R-1	12+702	1	0.25X LADO	DERECHO	OCTOGONAL
R-1	12+807	1	0.25X LADO	IZQUIERDO	OCTOGONAL
R-19	0+040	1	0.60X0.60	DERECHO	CUADRADA
R-19	7+098	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	CUADRADA
R-19	7+102	1	0.60X0.60	DERECHO	CUADRADA
R-19	12+973	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	CUADRADA
R-41	1+772	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	CUADRADA
R-41	1+776	1	0.60X0.60	DERECHO	CUADRADA
R-41	4+001	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	CUADRADA
R-41	4+005	1	0.60X0.60	DERECHO	CUADRADA
R-41	4+792	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	CUADRADA
R-41	4+797	1	0.60X0.60	DERECHO	CUADRADA
R-41	5+090	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	CUADRADA
R-41	5+098	1	0.60X0.60	DERECHO	CUADRADA
R-41	5+529	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	CUADRADA
R-41	5+541	1	0.60X0.60	DERECHO	CUADRADA
R-41	6+514	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	CUADRADA
R-41	6+518	1	0.60X0.60	DERECHO	CUADRADA
R-41	8+224	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	CUADRADA
R-41	8+228	1	0.60X0.60	DERECHO	CUADRADA
R-41	12+998	1	0.60X0.60	IZQUIERDO	CUADRADA
R-41	13+003	1	0.60X0.60	DERECHO	CUADRADA

SEÑALES INFORMATIVAS					
CLAVE DE SEÑAL	ESTACIÓN	CANTIDAD	UBICACIÓN DER./IZQ.	DIMENSIÓN L X A	TEXTO
I-7	0+120	1	DERECHO	0.60 x 1.50	HACIA EL LIMÓN
I-7	1+657	1	DERECHO	2-0.60 x 1.50	HACIA ENCANTADITA ARRIBA
I-7	1+747	1	IZQUIERDO	2-0.60 x 1.50	HACIA EL CONGO
I-7	1+812	1	DERECHO	2-0.60 x 1.50	HACIA ENCANTADITA ARRIBA
I-7	1+931	1	IZQUIERDO	2-0.60 x 1.50	HACIA EL CONGO
I-7	5+444	1	DERECHO	2-0.60 x 1.50	HACIA LA TIGRA
I-7	5+536	1	IZQUIERDO	2-0.60 x 1.50	HACIA LOS CRUCES
I-7	12+632	1	DERECHO	2-0.60 x 1.50	HACIA CERRO TRES HERMANAS
I-7	12+737	1	IZQUIERDO	2-0.60 x 1.50	HACIA LA CIGARRA
I-7	12+932	1	IZQUIERDO	0.60 x 1.50	HACIA LA ENCANTADITA
I-8	2+571	1	DERECHO	0.60 x 1.50	PTE. SOBRE BRAZO DE RIO LAGARTO
I-8	2+631	1	IZQUIERDO	0.60 x 1.50	PTE. SOBRE BRAZO DE RIO LAGARTO
I-8	5+244	1	DERECHO	0.60 x 1.50	PTE. SOBRE QDA. LA ENCANTADITA
I-8	5+328	1	IZQUIERDO	0.60 x 1.50	PTE. SOBRE QDA. LA ENCANTADITA
I-28	12+736	1	DERECHO	0.60 x 0.60	IGLESIA
I-28	12+832	1	IZQUIERDA	0.60 x 0.60	IGLESIA

POSTES DE KILOMETRAJE (I-5)		
ESTACIÓN	CANTIDAD	UBICACIÓN DER./IZQ.
0+000	1	DERECHA
0+000	1	IZQUIERDA
1+000	1	DERECHA
1+000	1	IZQUIERDA
2+000	1	DERECHA
2+000	1	IZQUIERDA
3+000	1	DERECHA
3+000	1	IZQUIERDA
4+000	1	DERECHA
4+000	1	IZQUIERDA
5+000	1	DERECHA
5+000	1	IZQUIERDA
6+000	1	DERECHA
6+000	1	IZQUIERDA
7+000	1	DERECHA
7+000	1	IZQUIERDA
8+000	1	DERECHA
8+000	1	IZQUIERDA
9+000	1	DERECHA
9+000	1	IZQUIERDA
10+000	1	DERECHA
10+000	1	IZQUIERDA
11+000	1	DERECHA
11+000	1	IZQUIERDA
12+000	1	DERECHA
12+000	1	IZQUIERDA
13+000	1	DERECHA
13+000	1	IZQUIERDA
TOTAL:	28	

RESUMEN DE CANTIDADES	
CLASE DE SEÑAL	CANTIDAD
REGLAMENTARIAS	
R-1	8
R-19	4
R-41	16
TOTAL:	28
PREVENTIVAS	
P-20a	15
P-20b	15
P-32	12
P-3a	2
P-3b	4
P-2a	3
P-2b	2
TOTAL:	53
INFORMATIVAS	
I-7	10
I-28	2
I-5	28
I-8	4
TOTAL:	44

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

PLACAS REFLECTANTES				
DE	HASTA	LADO	LONGITUD (m)	OJOS/GATO
0+000	13+096	DERECHO	13095.59	655
0+000	13+096	EJE	13095.59	655
0+000	13+096	IZQUIERDO	13095.59	655
TOTAL:				1964

BARRERA METALICA			
INICIO	FIN	LADO	LONG
7+000	7+060	DERECHO	60
9+740	9+800	DERECHO	60
10+920	10+960	DERECHO	40
2+540	2+590	AMBOS	100
2+620	2+670	AMBOS	100
5+213	5+263	AMBOS	100
5+333	5+383	AMBOS	100
TOTAL:			560

ACERA PEATONAL A CONSTRUIR		
ESTACIÓN	LADO	AREA (m²)
1K+771.00	DERECHO	32.9
1K+776.00	IZQUIERDO	32.9
4K+001.00	DERECHO	32.9
4K+005.00	IZQUIERDO	32.9
4K+792.00	DERECHO	32.9
4K+794.00	IZQUIERDO	32.9
5K+092.00	DERECHO	32.9
5K+094.00	IZQUIERDO	32.9
5K+533.00	DERECHO	32.9
5K+536.00	IZQUIERDO	32.9
6K+514.00	DERECHO	32.9
6K+516.00	IZQUIERDO	32.9
8K+224.00	DERECHO	32.9
8K+226.00	IZQUIERDO	32.9
12K+998.00	DERECHO	32.9
13K+002.00	IZQUIERDO	32.9
TOTAL:		526.4

(FRANJA REFLECTIVA CONTINUA BLANCA) FRCB LATERAL IZQUIERDO		
INICIO	FIN	LONG
0+000	13+096	13096
TOTAL:		13096

PARADA DE AUTOBUS CON BAHIA Y ACERA PROYECTADA	
ESTACIÓN	LADO
1K+772.00	DERECHO
1K+776.00	IZQUIERDO
4K+001.00	DERECHO
4K+004.00	IZQUIERDO
4K+792.00	DERECHO
4K+796.00	IZQUIERDO
5K+089.00	DERECHO
5K+098.00	IZQUIERDO
5K+529.00	DERECHO
5K+541.00	IZQUIERDO
6K+514.00	DERECHO
6K+518.00	IZQUIERDO
8K+224.00	DERECHO
8K+228.00	IZQUIERDO
12K+998.00	DERECHO
13K+002.00	IZQUIERDO

(FRANJA REFLECTIVA CONTINUA BLANCA) FRCB LATERAL DERECHO		
INICIO	FIN	LONG
0+000	13+096	13096
TOTAL:		13096

(FRANJA REFLECTIVA CONTINUA AMARILLA) FRCA EJE		
INICIO	FIN	LONG
0+000	13+096	13096
TOTAL:		13096

RESUMEN DE CANTIDADES	
TIPO	LONG (ml)
FRCA	13096
FRCB	26192
BARRERA METALICA	560
ACERAS	360
TIPO	M²
FRANJAS PEATONALES	96
FRANJAS EN RAMPAS	16
TIPO	C/U
OJOS DE GATO	1964
RAMPAS DE ACCESIBILIDAD	16
CASSETAS DE PARADA DE BUS	16

PROPONENTE



CONSULTOR



E. BARRANCO Y ASOCIADOS, S.A.
INGENIEROS CONSULTORES

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR
N°2018-0-08-0-03-LV-005485
PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL
CAMINO LA ENCANTADITA - LIMÓN,
PROVINCIA DE COLÓN

ANTEPROYECTO DE DISEÑO
CUADROS DE SEÑALIZACIÓN
VERTICAL Y HORIZONTAL

EDELBERTO BARRANCO, HIJO
INGENIERO CIVIL
CERTIFICADO No. 82 - 8 - 13

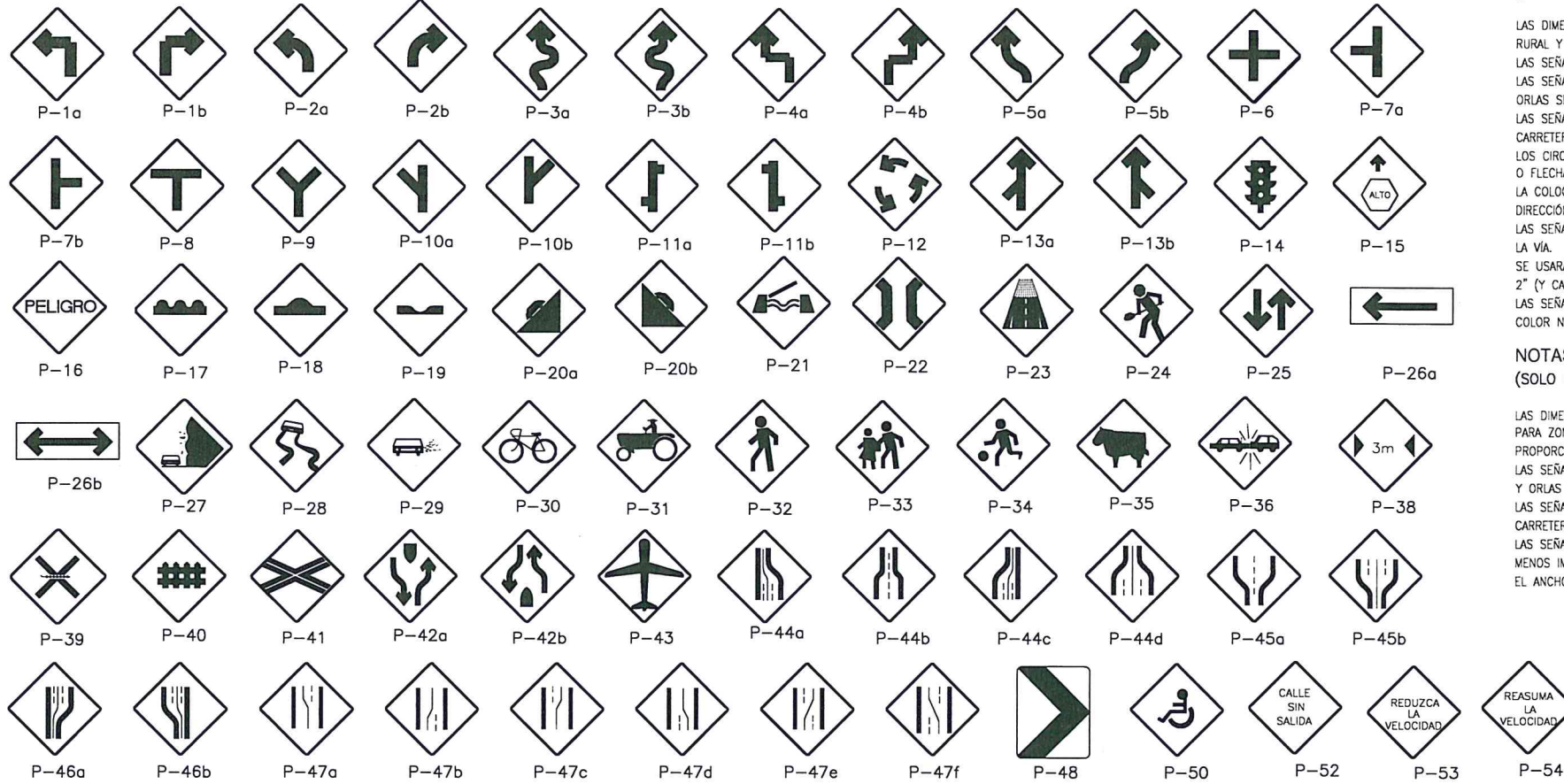
DISEÑADO POR:
MOP
CALCULADO POR:
MOP
SOMETIDO POR:

DIBUJADO POR:
J. BARRANCO
REVISADO POR:
ING. M. OSORIO
APROBADO POR:

HOJA
SV
01
DIBUJO No.
PP-18-03-038
ESCALAS
SIN ESC.
FECHA:
04 DE JULIO DE 2018

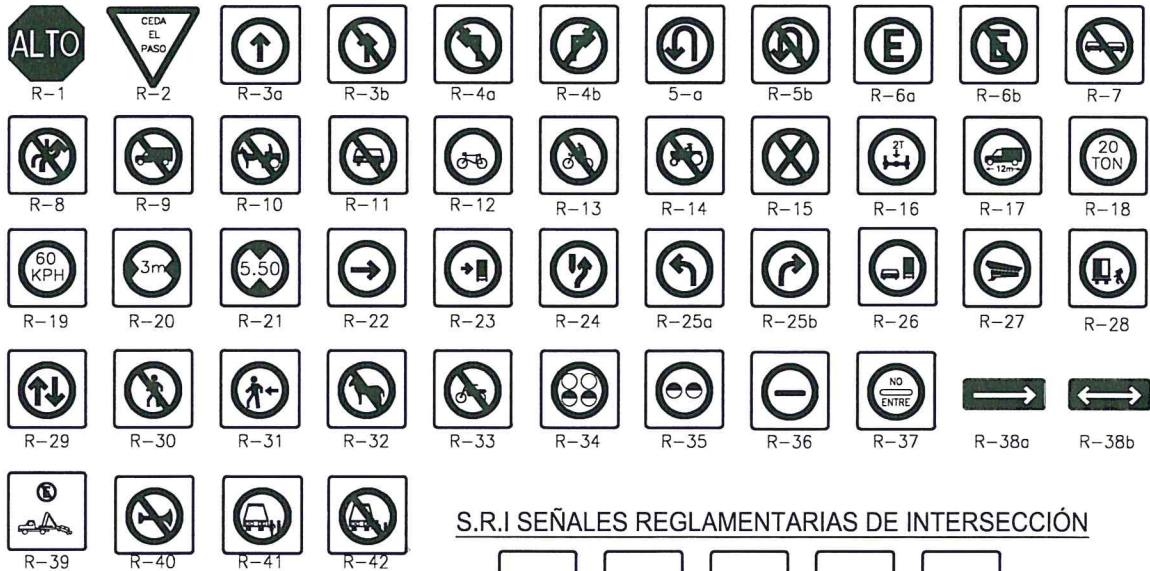
SEÑALES PREVENTIVAS

- * SU OBJETIVO ES EL DE INDICAR A LOS USUARIOS DE LA VÍA LA EXISTENCIA DE UN PELIGRO Y LA NATURALEZA DE ESTE.
- * DEBEN TENER FORMA CUADRADA Y SE COLOCARÁN CON UNA DIAGONAL EN SENTIDO VERTICAL.
- * LOS COLORES QUE DEBEN USARSE SON: FONDO AMARILLO Y SÍMBOLOS Y ORLAS NEGRAS.



SEÑALES REGLAMENTARIAS

- * SU OBJETIVO ES EL DE INDICAR A LOS USUARIOS DE LA VÍA LAS LIMITACIONES, PROHIBICIONES O RESTRICCIONES SOBRE SU USO.
- * EN LAS SEÑALES CIRCULARES LOS COLORES SON LOS SIGUIENTES: ROJO, PARA ANILLOS Y LÍNEAS OBLICUAS, NEGRO PARA LOS SÍMBOLOS Y FONDO BLANCO.



S.R.I SEÑALES REGLAMENTARIAS DE INTERSECCIÓN



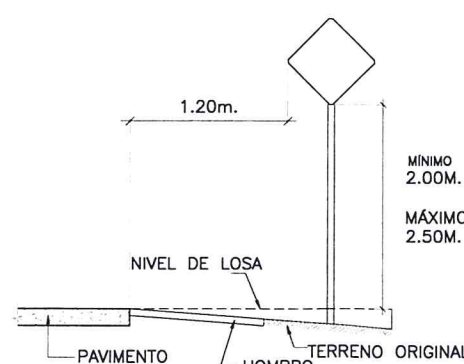
DIMENSIONES DE LAS SEÑALES INFORMATIVAS BAJAS

	ANCHO		ALTURA
UNA LÍNEA	1.50	X	0.30
DOS LÍNEAS	1.80	X	0.30
TRES LÍNEAS	2.00	X	0.60

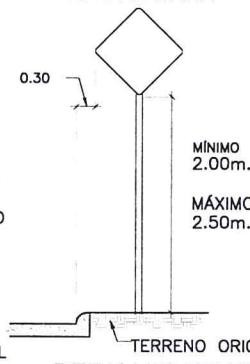
DIMENSIONES DE LAS SEÑALES

	PREVENTIVAS	REGLAMENTARIA
ZONA URBANA	60 X 60 cm	60 X 60 cm
ZONA RURAL	90 X 90 cm	90 X 90 cm
CAMINOS DE 4 CARRILES Y AUTOPISTAS	1.17 X 1.17 m	

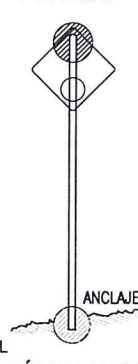
ZONA RURAL



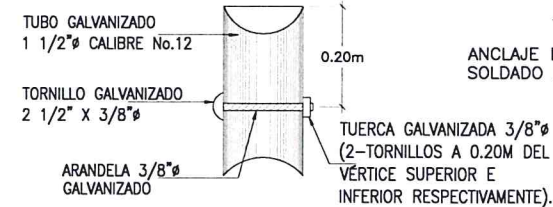
ZONA URBANA



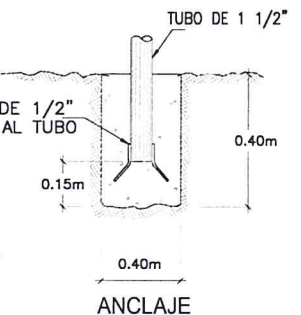
FIJACIÓN



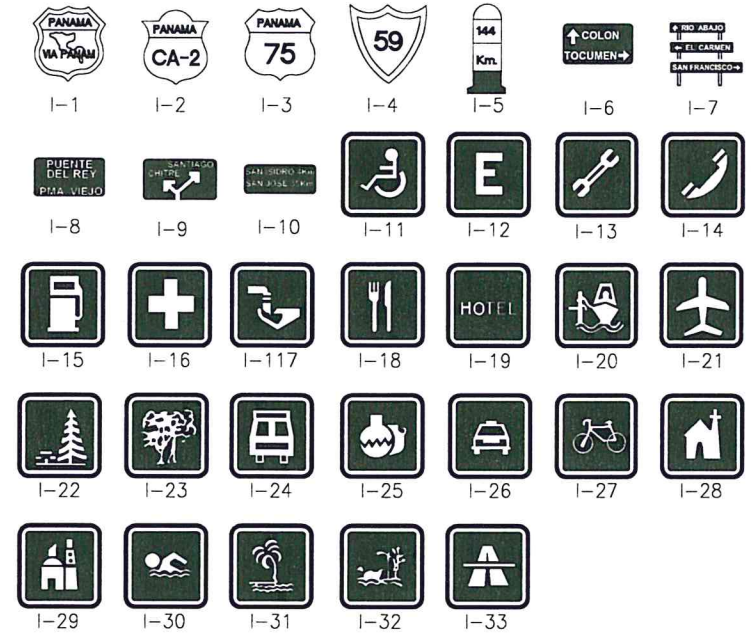
DETALLES DE FIJACIÓN Y ANCLAJE DE SEÑAL AL POSTE



FIJACIÓN SEÑAL AL POSTE



SEÑALES INFORMATIVAS



NOTAS:

(SOLO SEÑALES REGLAMENTARIAS)

LAS DIMENSIONES DEL PLANO CORRESPONDIENTES SOLO PARA CAMINOS URBANOS. ZONAS RURAL Y AUTOPISTAS LAS DIMENSIONES DEBEN VARIARSE PROPORCIONALMENTE AL TAMAÑO DE LAS SEÑALES.

LAS SEÑALES SERÁN EN COLOR BLANCO CON ACABADO MATE REFLECTANTE. LOS SÍMBOLOS Y ORLAS SERÁN DE COLOR NEGRO.

LAS SEÑALES DE PRECAUCIÓN QUE SE UTILICEN DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA DEBERÁN SER DE COLOR NARANJA.

LOS CÍRCULO'S SIMPLES Y CÍRCULO'S CON DIAGONALES SERÁN DE COLOR ROJO Y LA FIGURA O FLECHA DE COLOR NEGRO.

LA COLOCACIÓN DE ESTAS SEÑALES SOLO PODRÁ SER PREVIA AUTORIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE TRANSPORTE TERRESTRE.

LAS SEÑALES R-1 A R-2 TIENEN DIMENSIONES FIJAS INDEPENDIENTES DE LA CATEGORÍA DE LA VÍA.

SE USARÁN LÁMINAS GALVANIZADAS CALIBRE 16. POSTES GALVANIZADOS CALIBRE NO. 12 DE 2" (Y CARPETA REFLEXIVA TIPO SCOTHLITE BRAND -3M (REFLECTIVE SHEETING)

LAS SEÑALES DE PRECAUCIÓN DE QUE SE UTILIZEN DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DEBEN SER COLOR NARANJA, CON CARPETA REFLEXIVA TIPO SCOTHLITE BRAND-3M. (REFLECTIVE SHEETING)

NOTAS:

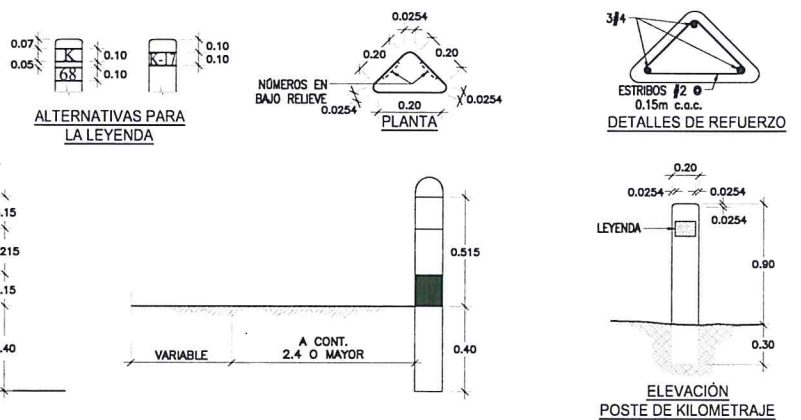
(SOLO SEÑALES PREVENTIVAS)

LAS DIMENSIONES DEL PLANO CORRESPONDEN A LAS SEÑALES PARA CAMINOS RURALES. PARA ZONAS URBANAS Y AUTOPISTAS LAS DIMENSIONES DEBEN VARIARSE PROPORCIONALMENTE AL TAMAÑO DE LAS SEÑALES.

LAS SEÑALES SERÁN EN COLOR AMARILLO CON ACABADO MATE REFLECTANTE. LOS SÍMBOLOS Y ORLAS SERÁN DE COLOR NEGRO.

LAS SEÑALES DE PRECAUCIÓN QUE SE UTILICEN DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA DEBERÁN SER DE COLOR NARANJA.

LAS SEÑALES P-6 A P-11B, CUANDO MARQUEN INTERSECCIÓN DE CAMINOS NOTORIAMENTE MENOS IMPORTANTES QUE EL SEÑALIZADO DEBERÁN MOSTRAR REDUCCIONES ADECUADAS EN EL ANCHO DE LAS LÍNEAS QUE INDICAN EL CAMINO DE MENOR IMPORTANCIA.



COLOCACIÓN DE INDICADORES VIALES (FANTASMAS)U

PROYECTANTE



CONSULTOR



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR
N°2018-0-09-0-03-LV-005486
PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL
CAMINO LA ENCANTADITA - LIMÓN.
PROVINCIA DE COLÓN

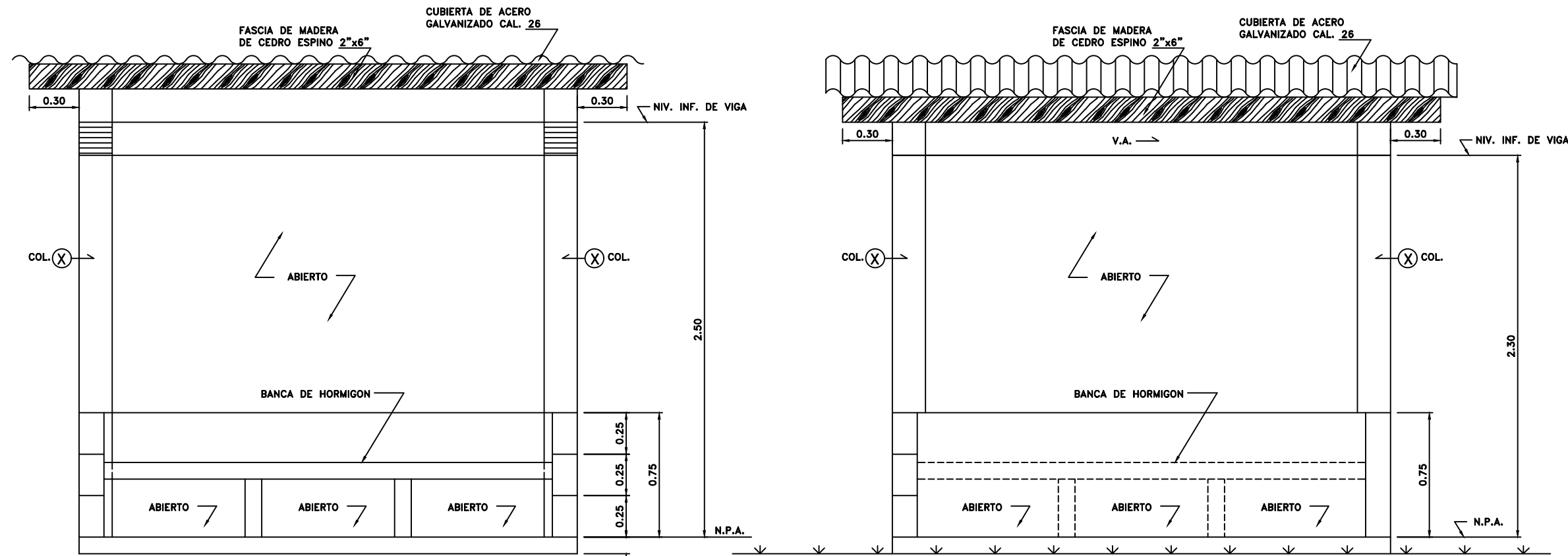
ANTEPROYECTO DE DISEÑO
DETALLE TÍPICO SEÑALIZACIÓN VERTICAL

EDELBERTO BARRANCO, HIJO
INGENIERO CIVIL
CERTIFICADO No. 82-8-13

DISEÑADO POR:
MOP
CALCULADO POR:
MOP
SOMETIDO POR:

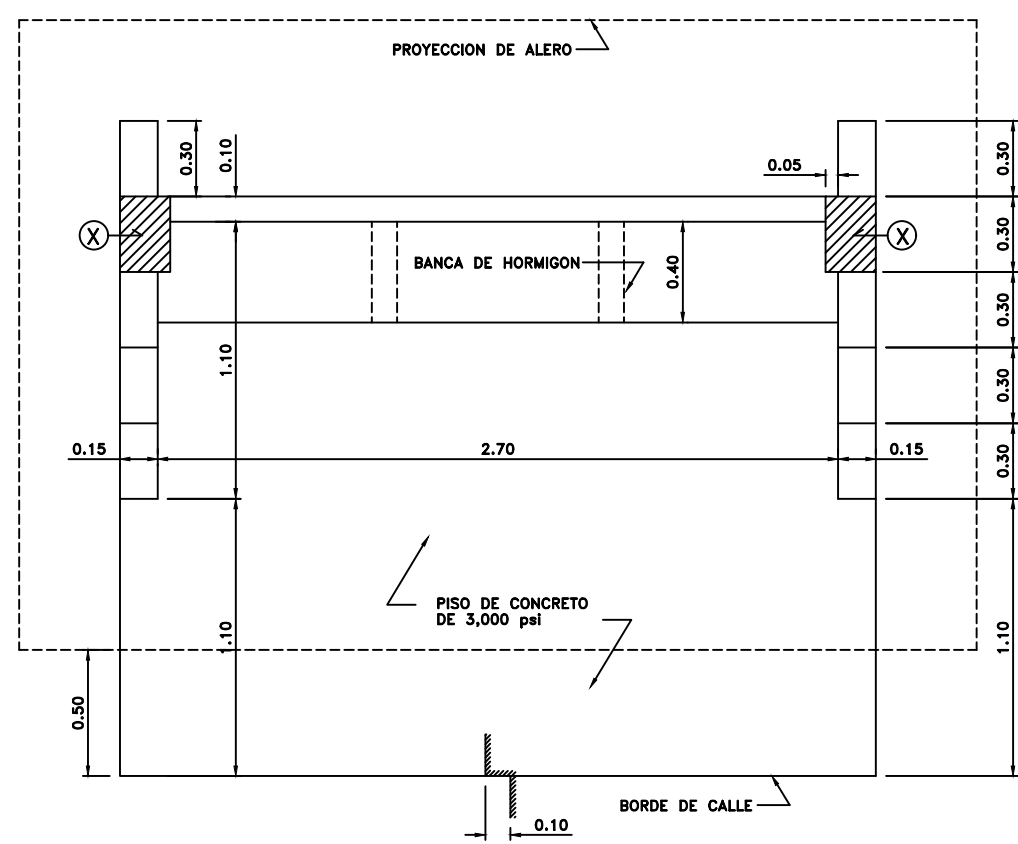
DIBUJADO POR:
ARQ. C. VALDEZ
REVISADO POR:
ING. M. OSORIO
APROBADO POR:

HOJA
SV
02
04
DIBUJO No.
PP-18-03-039
ESCALAS
SIN ESC.
FECHA
04 DE JULIO DE 2018

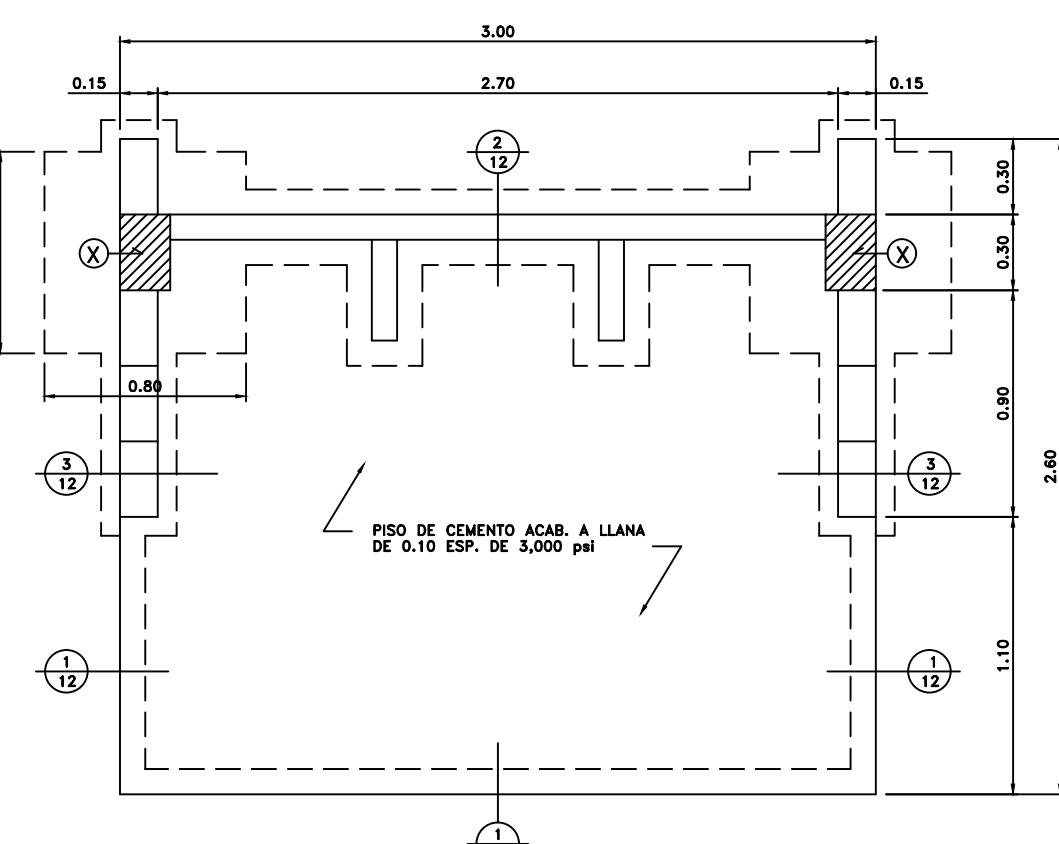


ELEVACION PRINCIPAL
ESC. 1:30

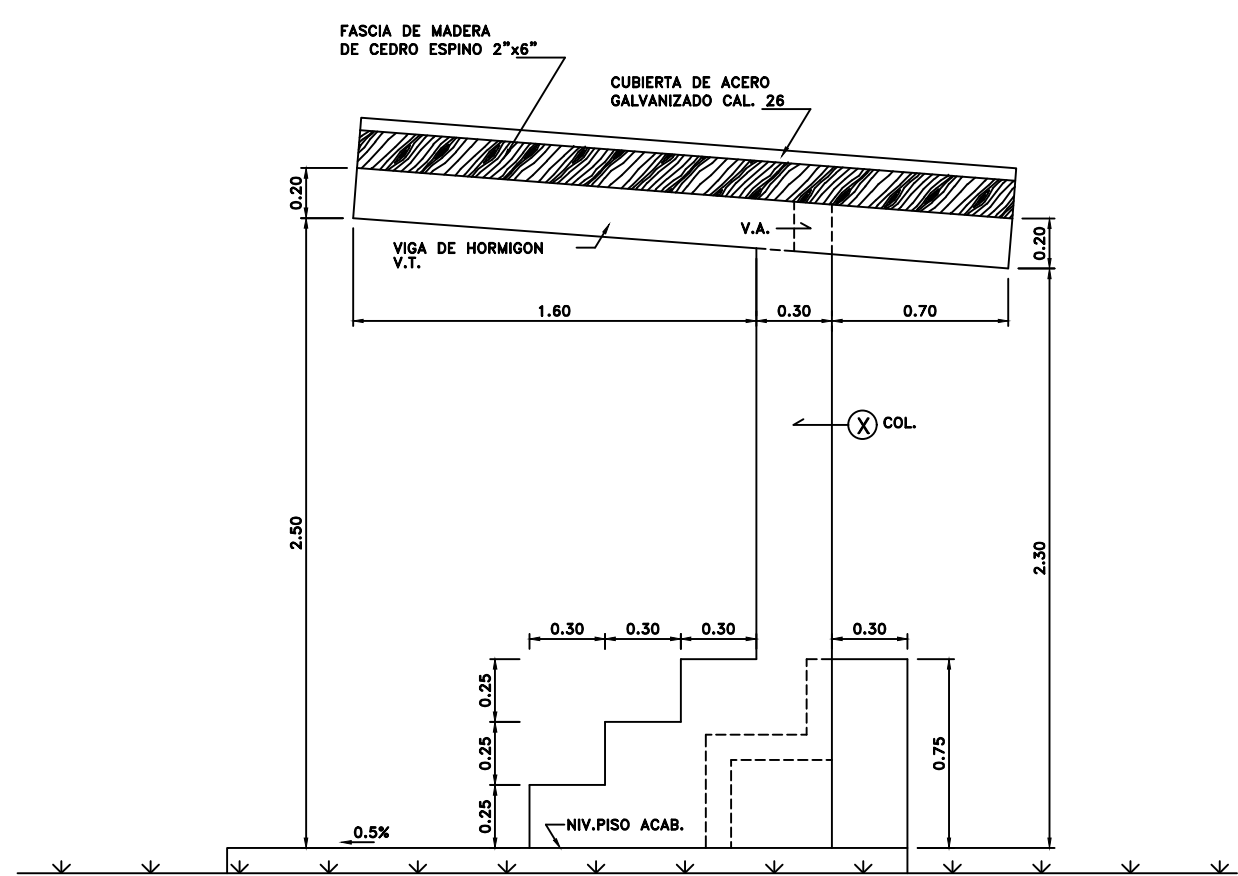
ELEVACION POSTERIOR
ESC. 1:30



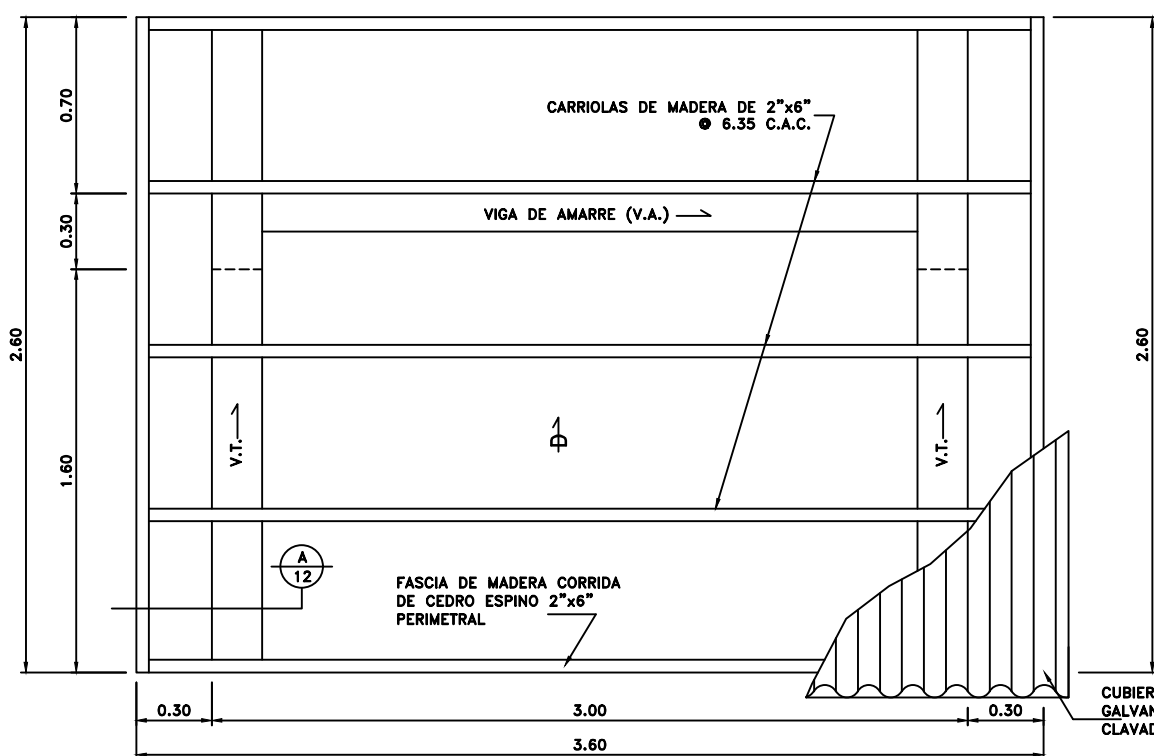
PLANTA ARQUITECTONICA
ESC. 1:30



PLANTA DE CIMIENTOS
ESC. 1:30

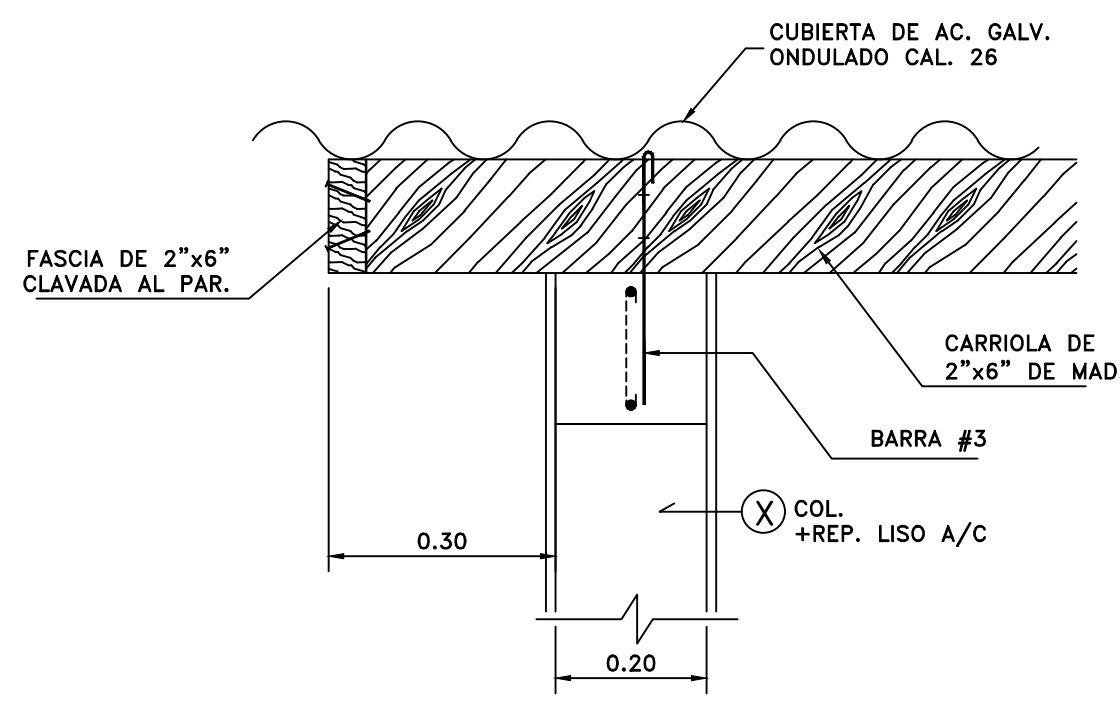


ELEVACION LATERAL DERECHA
ESC. 1:30

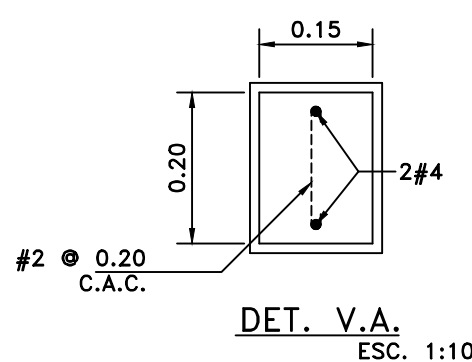


PLANTA DE TECHO
ESC. 1:20

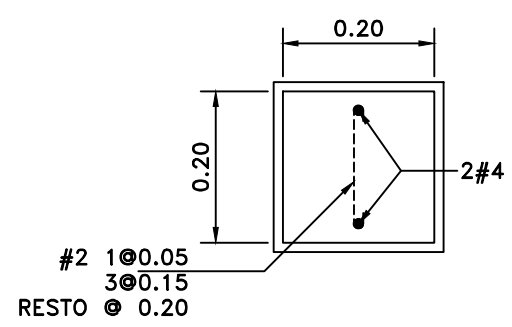
NOTA:
UTILIZAR CLAVOS DE ZINC
PARA FIJAR LAS LAMINAS.



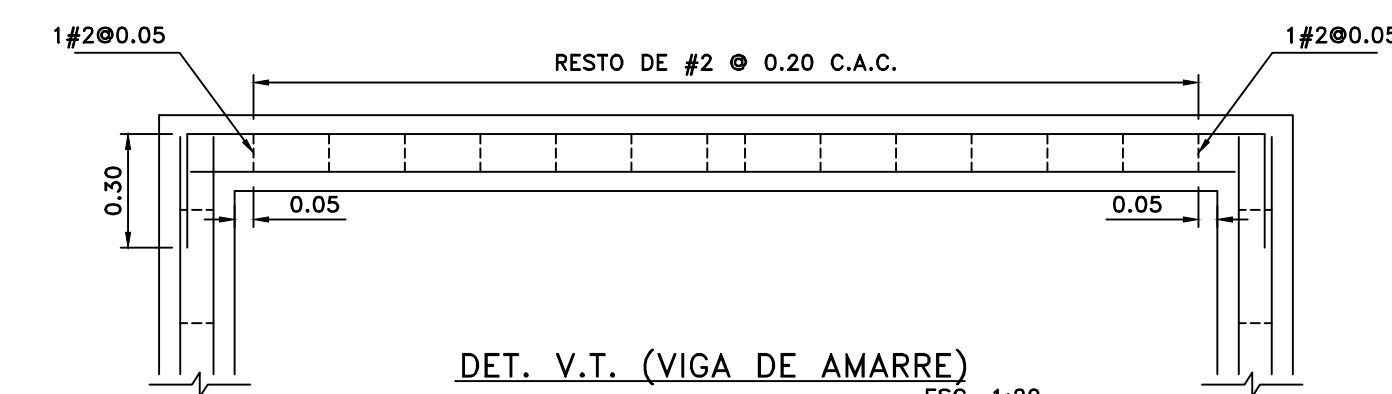
SECCION A-A
ESC. 1:10



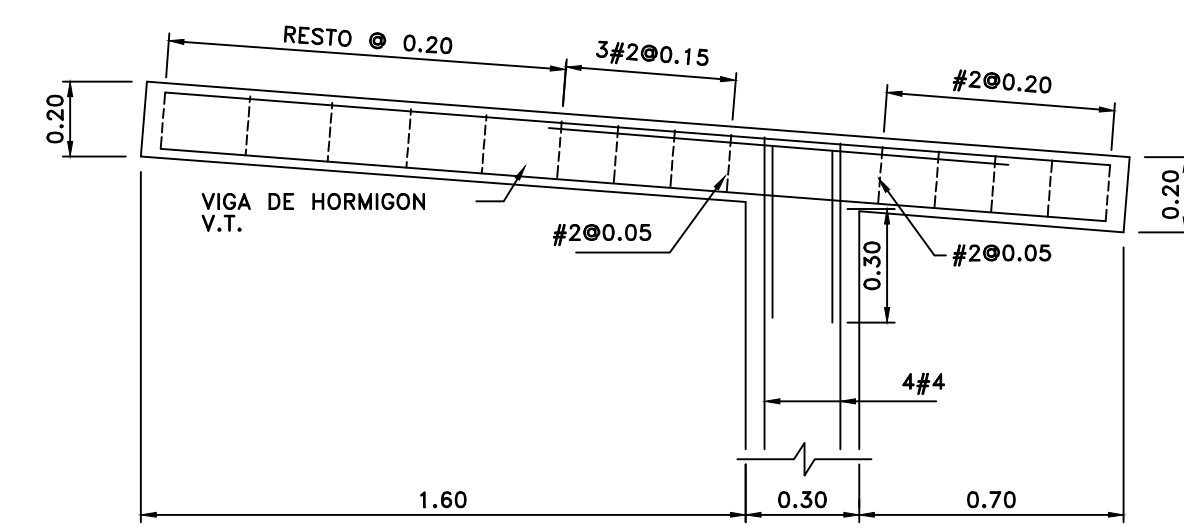
DET. V.A.
ESC. 1:10



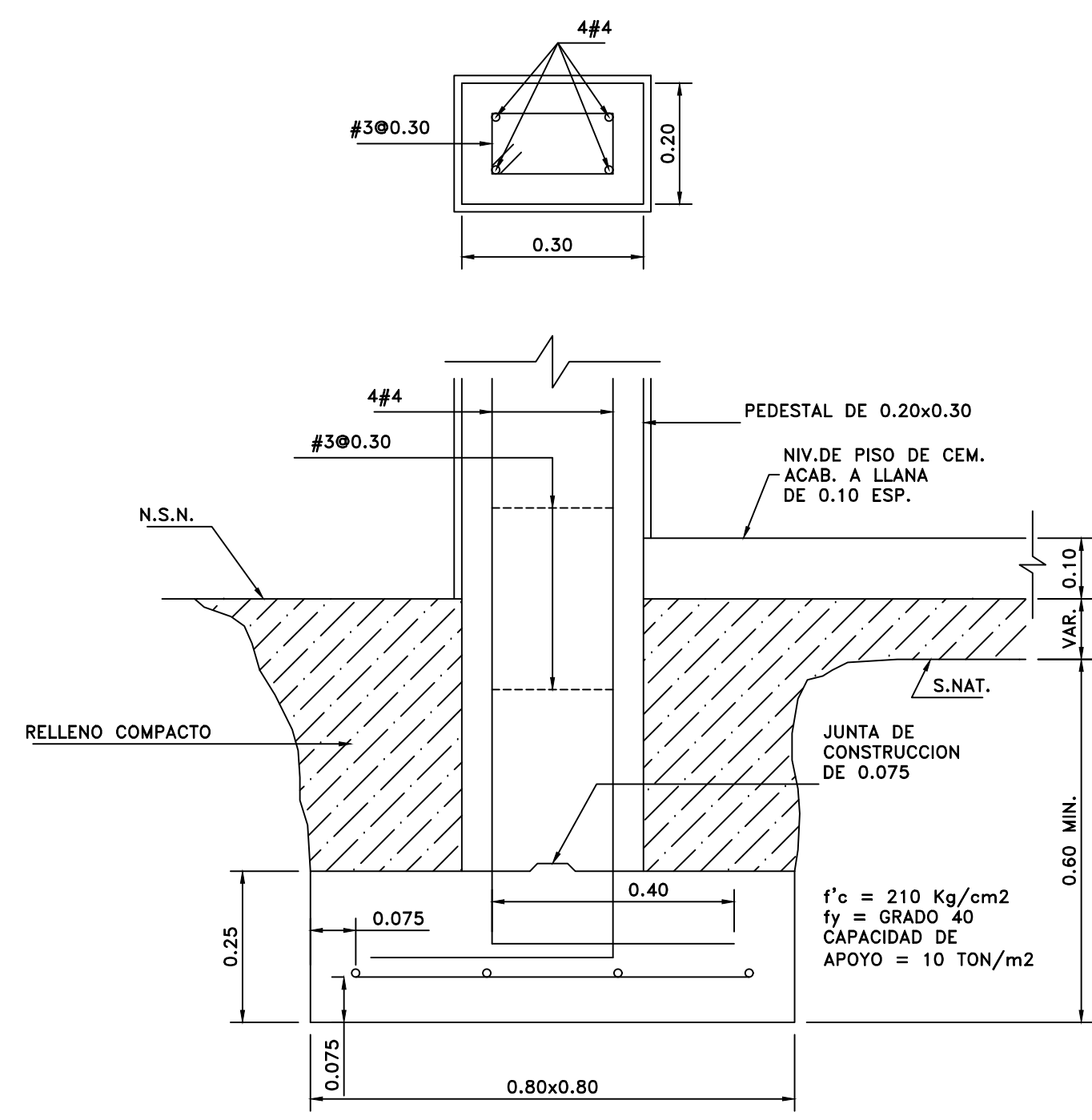
DET. V.T.
ESC. 1:10



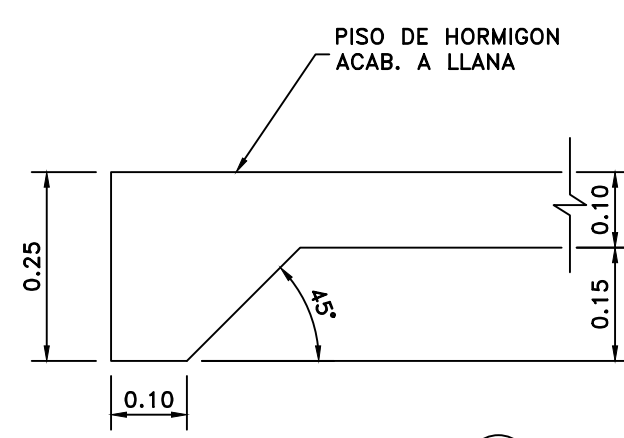
DET. V.T. (VIGA DE AMARRE)
ESC. 1:20



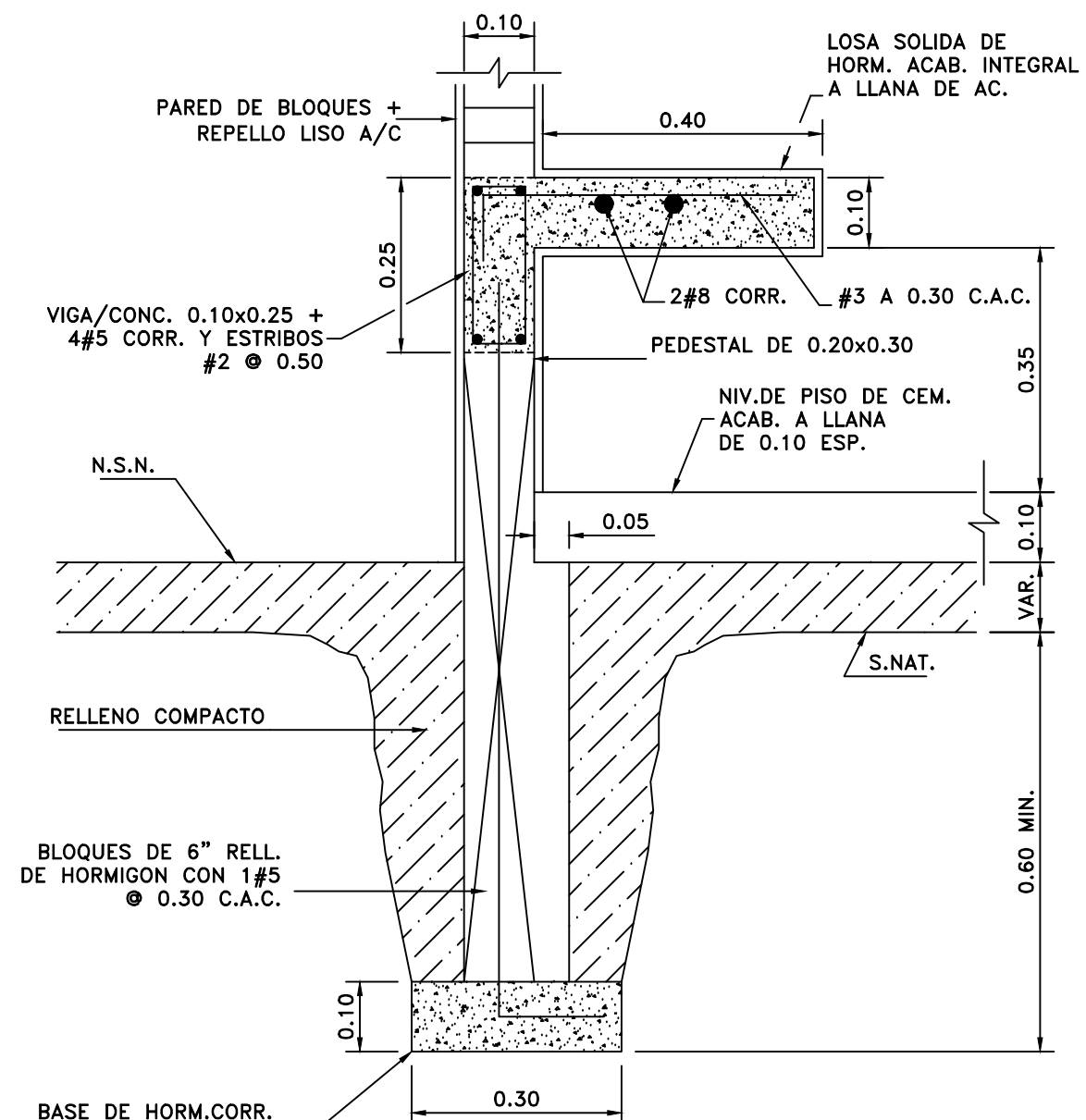
DET. V.T. (PRINCIPAL)
ESC. 1:20



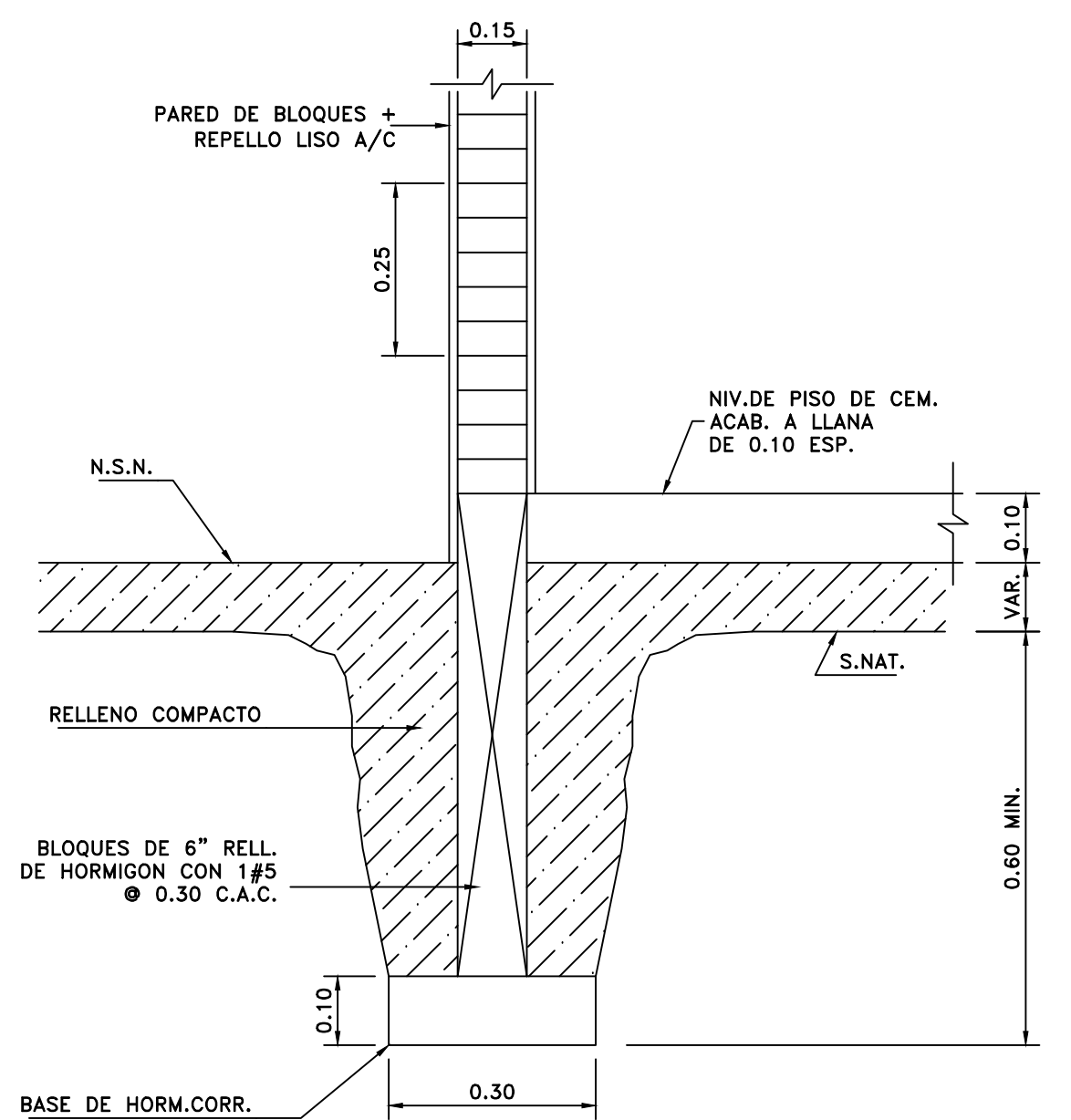
CIMIENTO DE COLUMNA
ESC. 1:10



CIMIENTO 1
ESC. 1:10



CIMIENTO 2
ESC. 1:10



CIMIENTO 3
ESC. 1:10

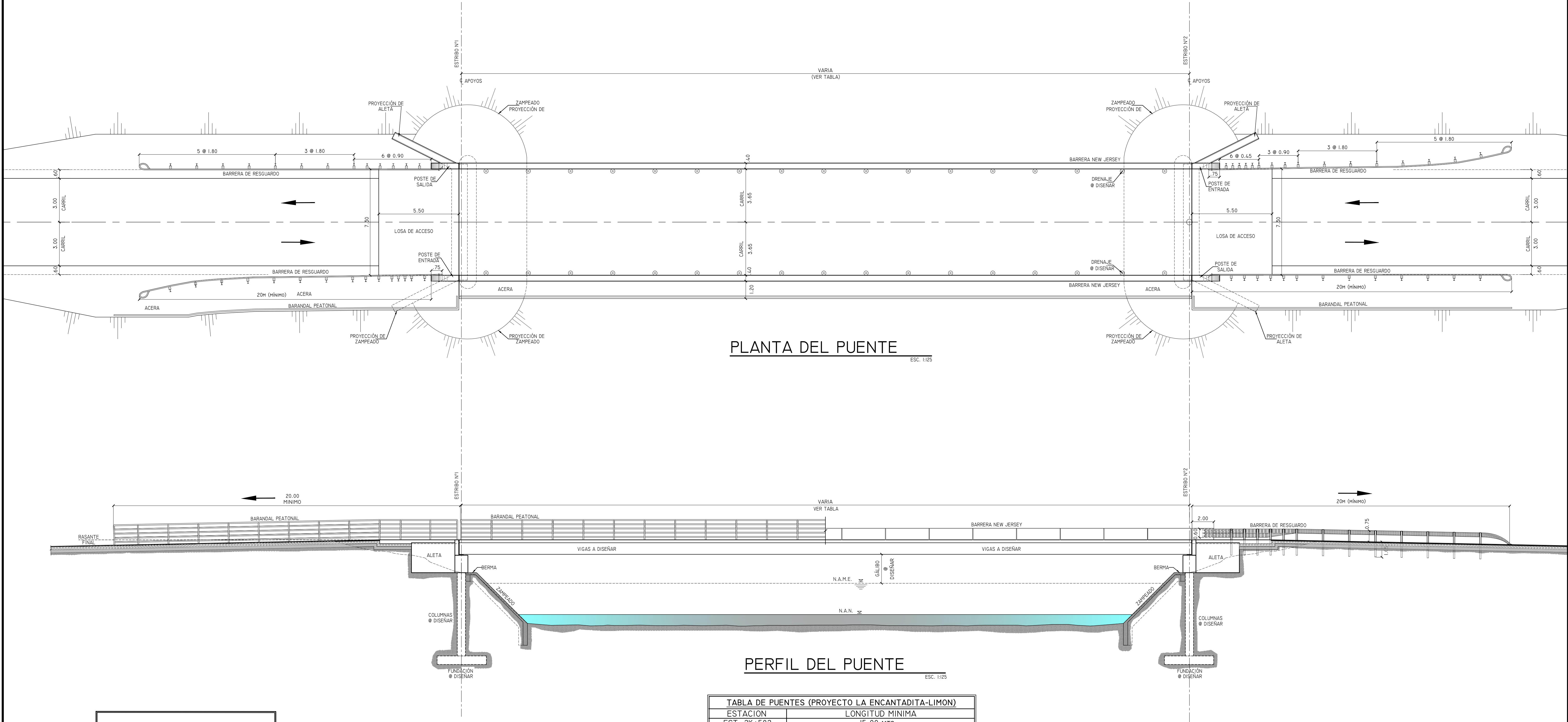


REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
PROYECTO: "DISEÑO Y CONSTRUCCION
DEL CAMINO LA ENCANTADITA-LIMON"
DISTRITO DE CHAGRES, PROVINCIA DE COLON



DETALLES TIPICOS DE
PARADA TIPO
RURAL

DISEÑO	MOP	REVISO		
CALCULO	MOP	RECOMENDO		
DIBUJO	MOP	APROBADO		
			FECHA:	ESCALA:
			MAYO-2018	INDICADA
			HOJA:	13



PLANTA DEL PUENTE

ESC. 1:125

PERFIL DEL PUENTE

ESC. 1:125

TABLA DE PUENTES (PROYECTO LA ENCANTADITA-LIMON)	
ESTACION	LONGITUD MINIMA
EST. 2K+582	15.00 MTS
EST. 5K+270	50.00 MTS

NOTAS GENERALES

DISEÑO:

CONFORME A LA A.A.S.T.H.O. (STANDAR ESPECIFICATIONS FOR HIGHWAY BRIDGES) Y A LAS ESPECIFICACIONES PARA DISEÑO DE PUENTES UFRD (UFRD BRIDGE DESING ESPECIFICATIONS) MAS RECIENTES.

CONSTRUCCION:

DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA LA CONSTRUCCION DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS 2.002.

CARGAS DE DISEÑO:

CARGA VIVA: A.A.S.T.H.O. = HL-93

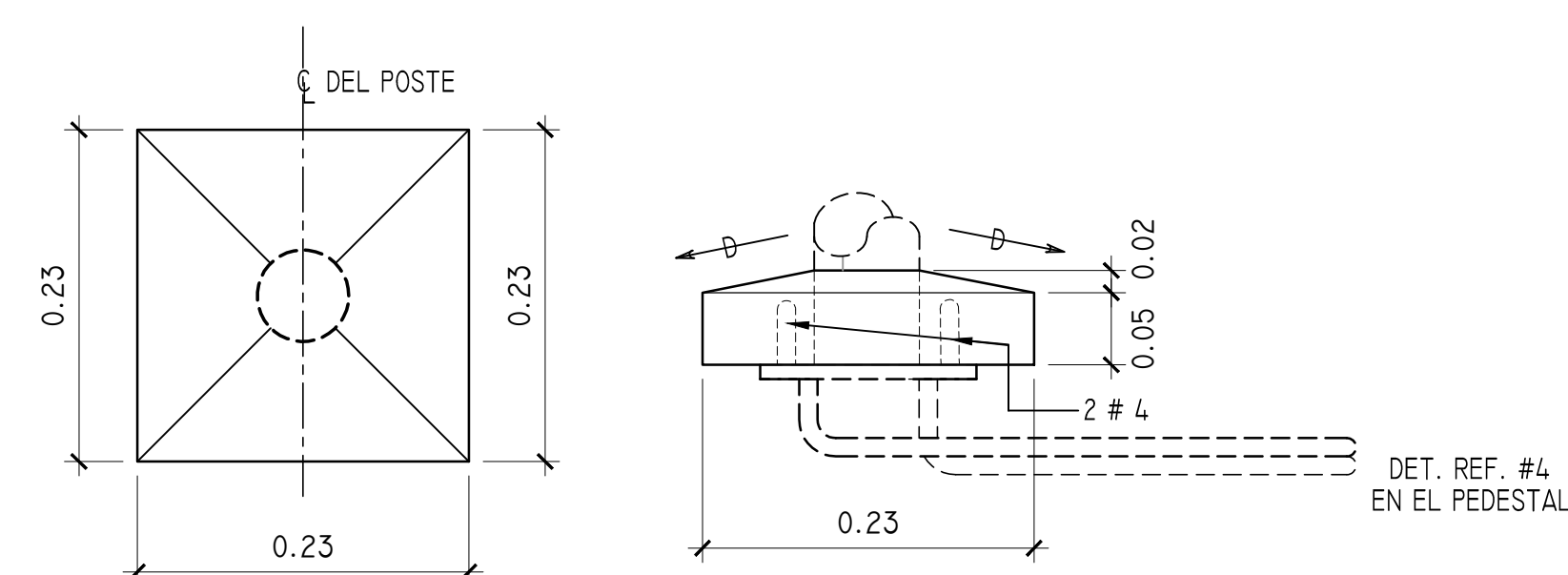
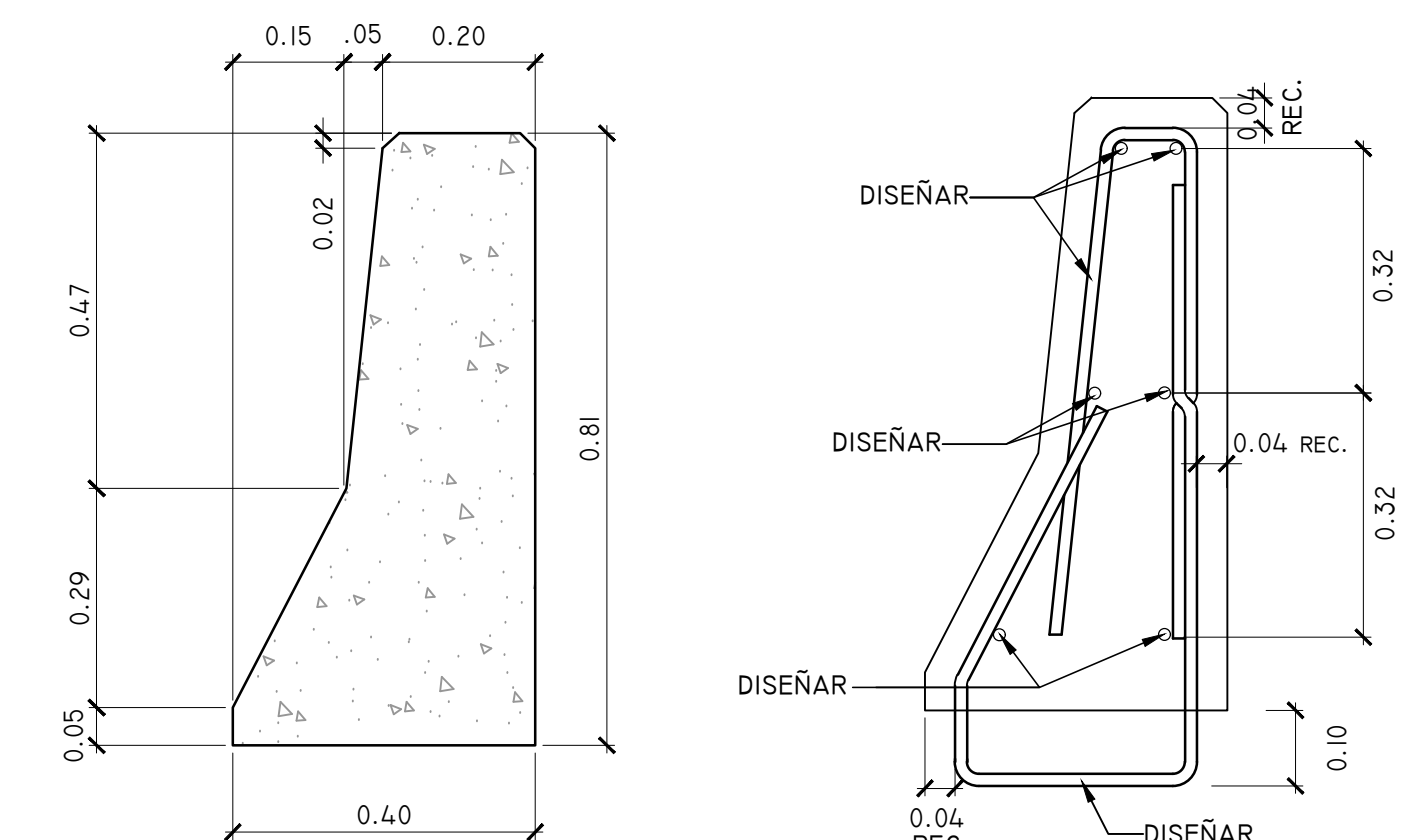
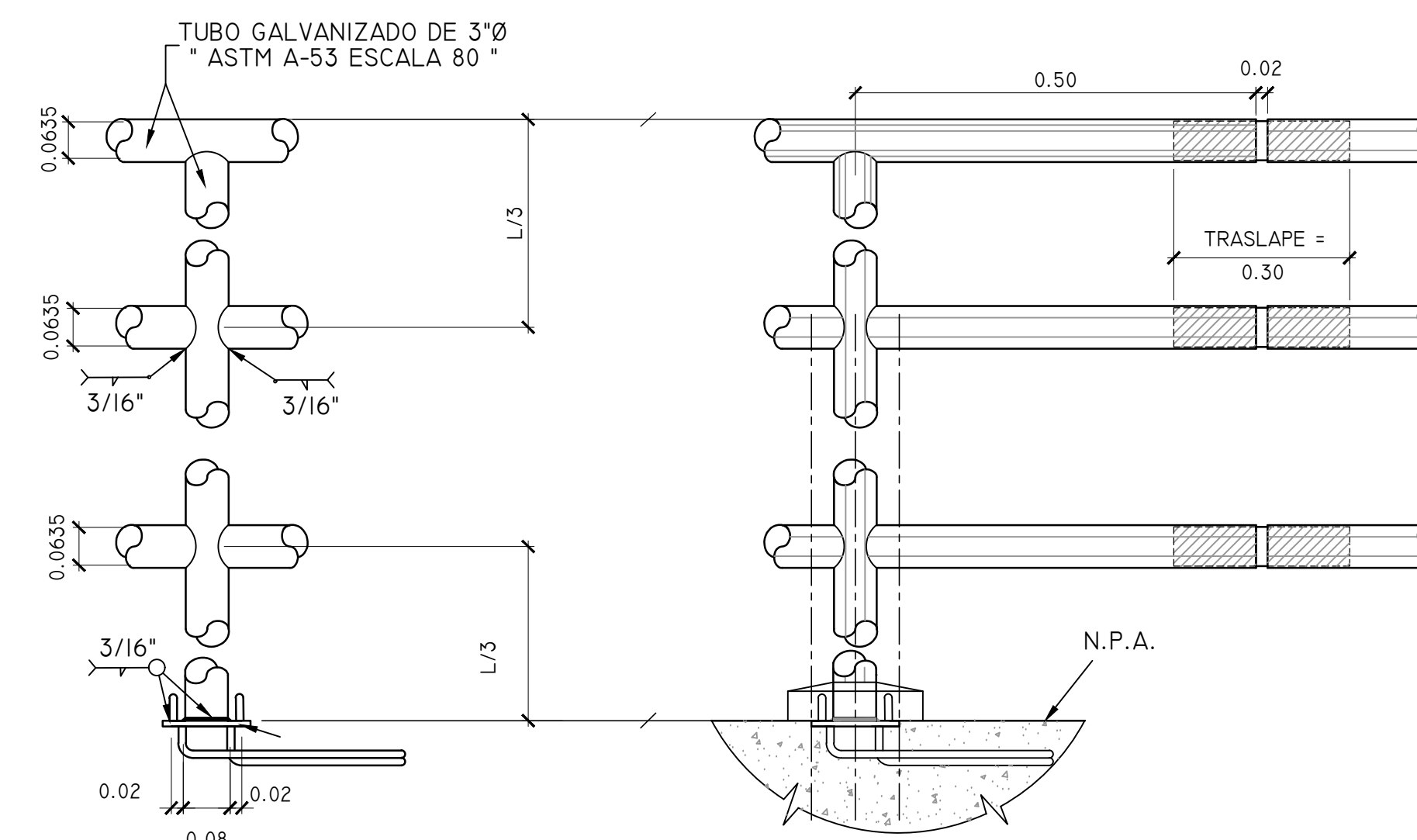
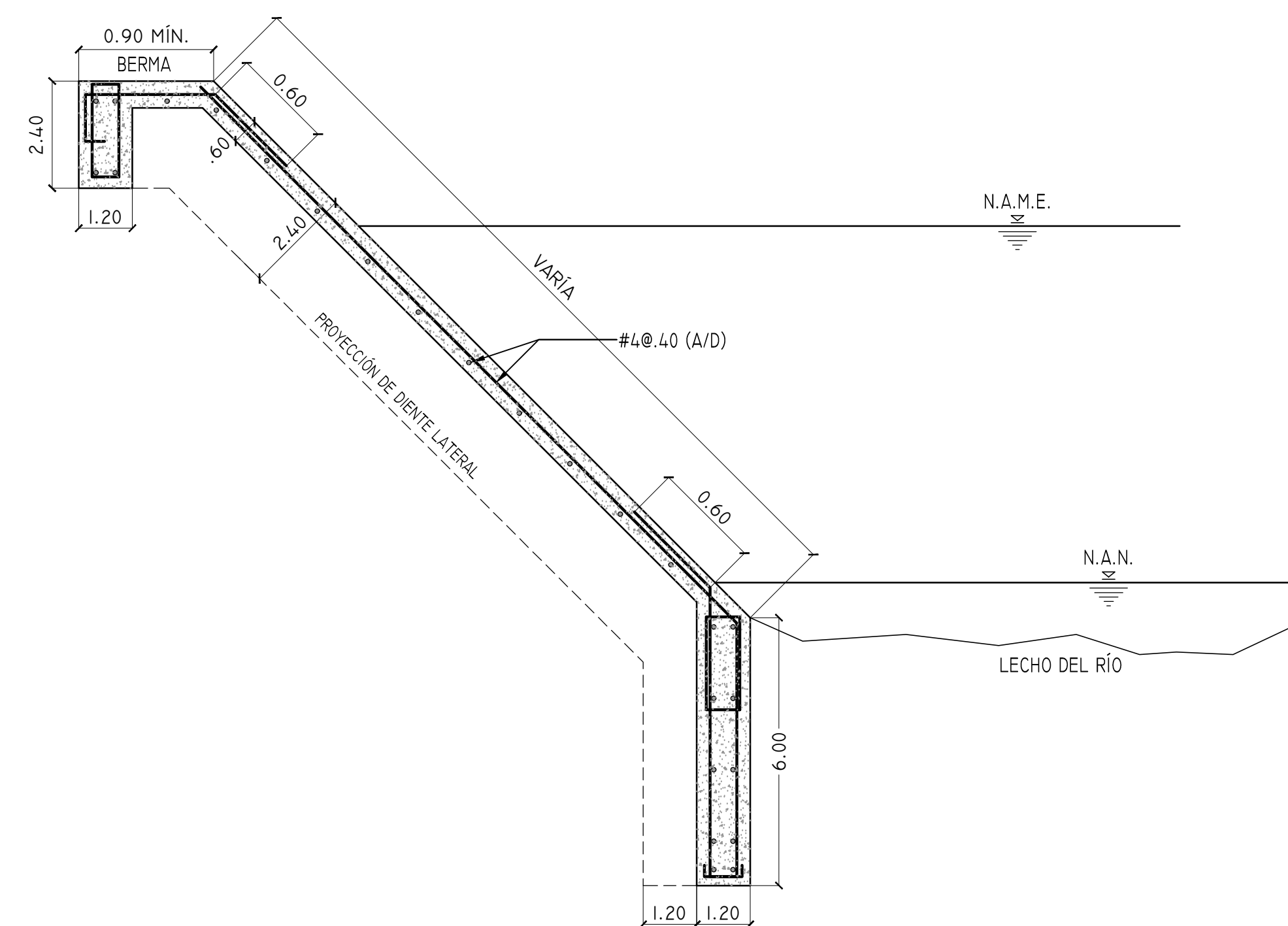
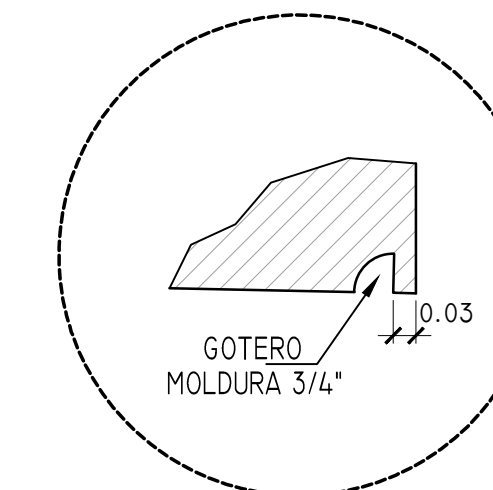
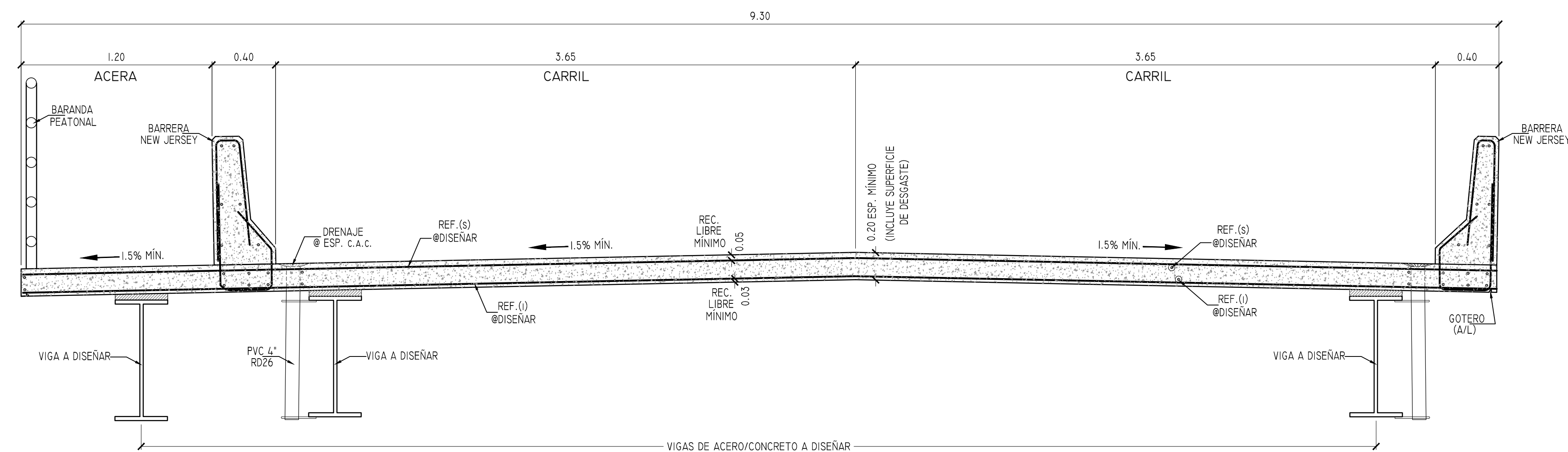


REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
PROYECTO: "DISEÑO Y CONSTRUCCION
DEL CAMINO LA ENCANTADITA-LIMON"
DISTRITO DE CHAGRES, PROVINCIA DE COLON



PLANTA Y PERFIL
PUENTE VEHICULAR

DISEÑO	MOP	REVISO		FECHA: JUNIO-2018	ESCALA: INDICADA
CALCULO	MOP	RECOMENDO			
DIBUJO	MOP	APROBADO			
				HOJA:	18A

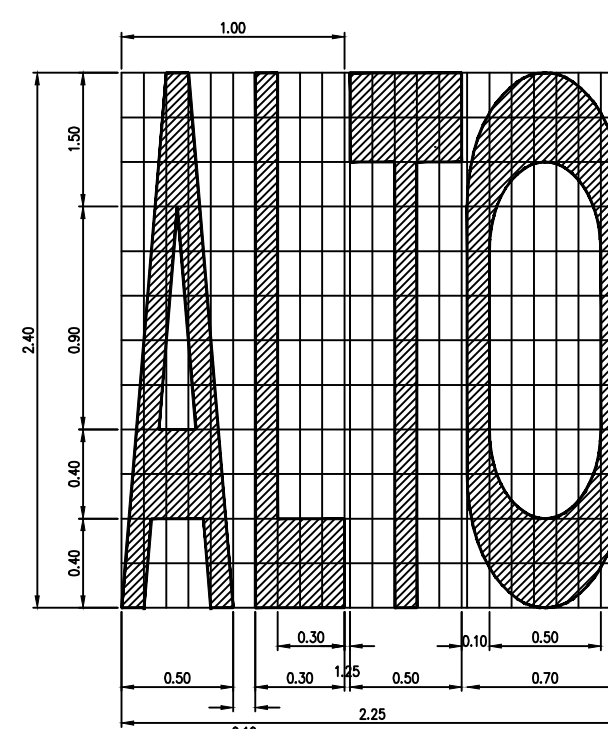
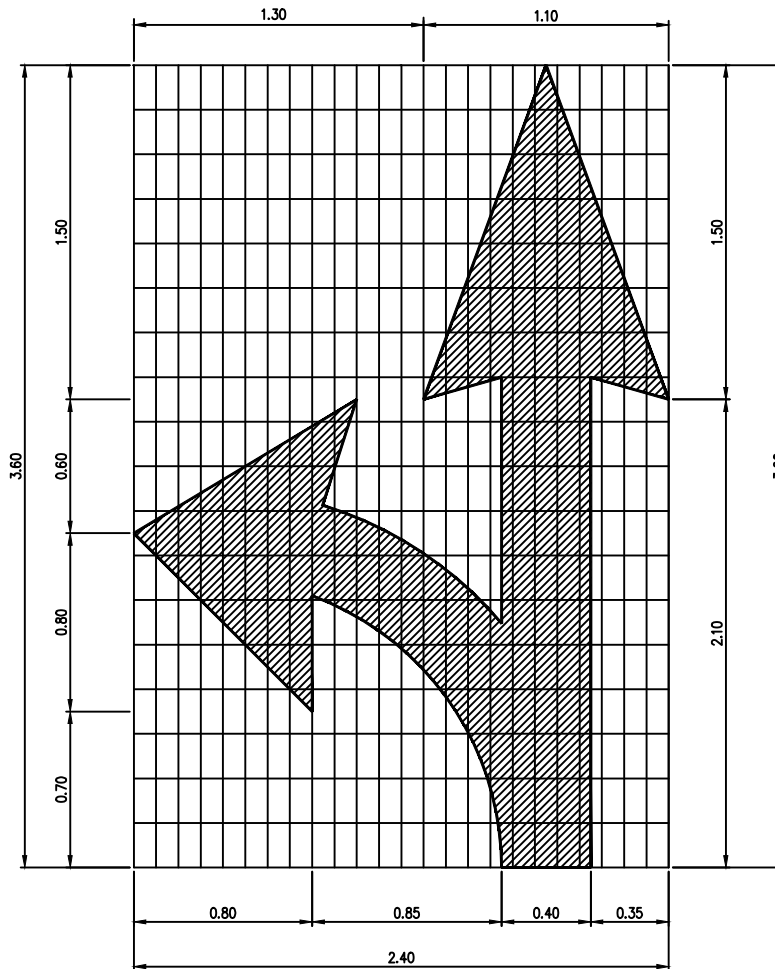
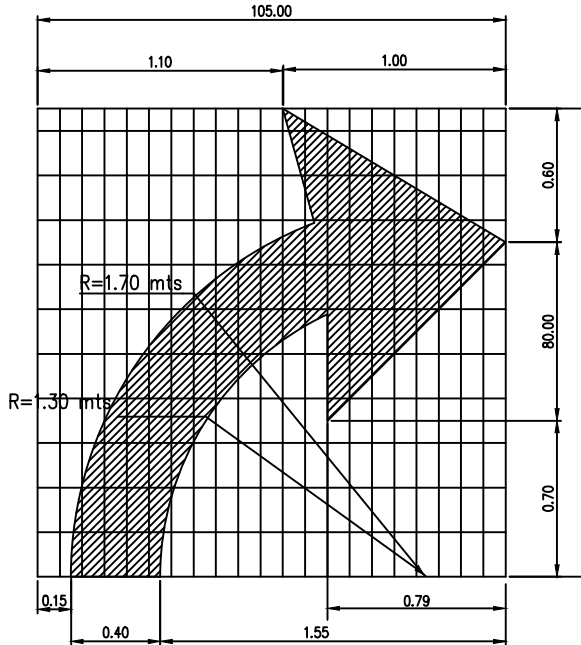
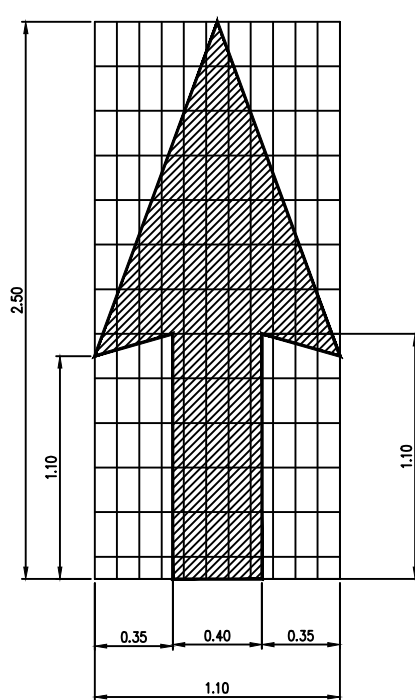
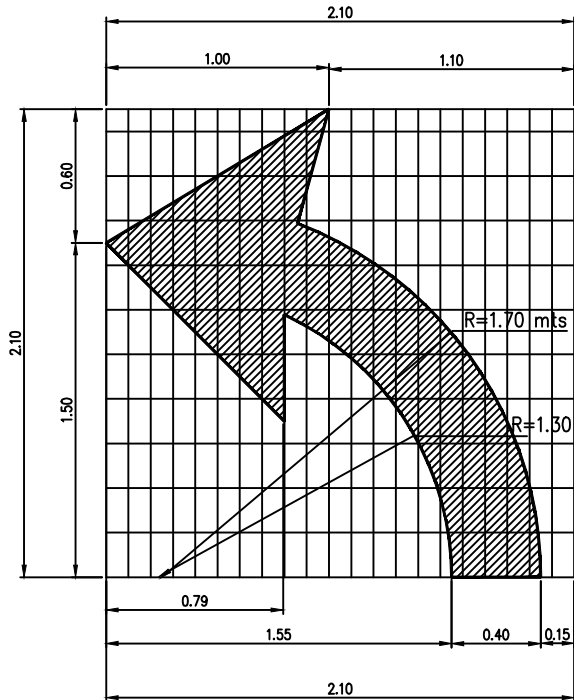
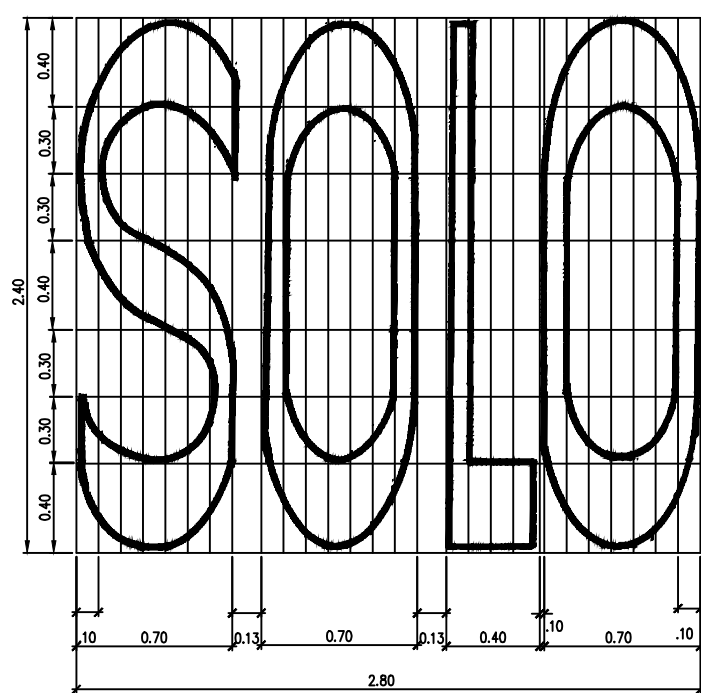
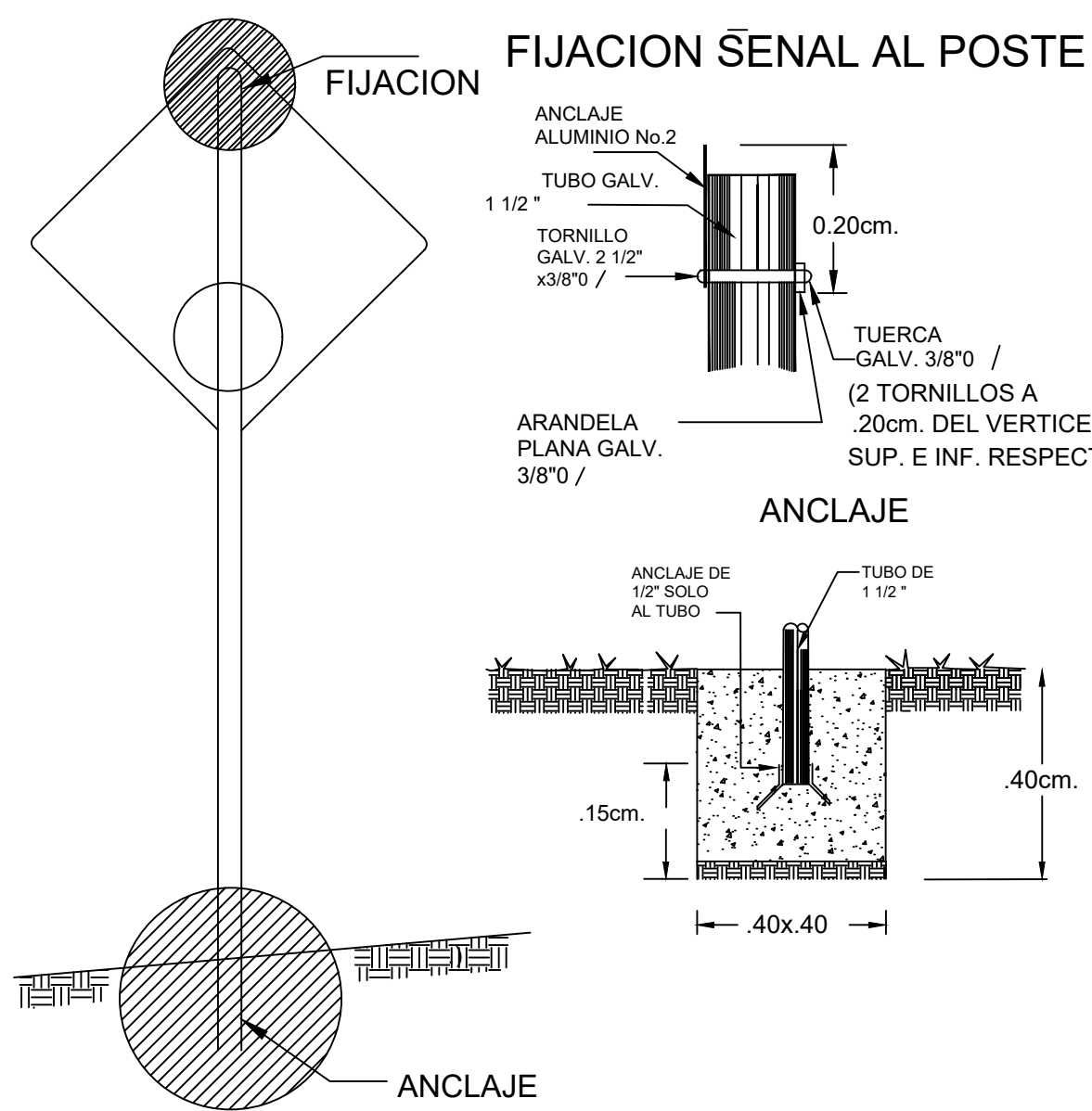


REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
PROYECTO: "DISEÑO Y CONSTRUCCION
DEL CAMINO LA ENCHANTADITA-LIMON"
DISTRITO DE CHAGRES, PROVINCIA DE COLON



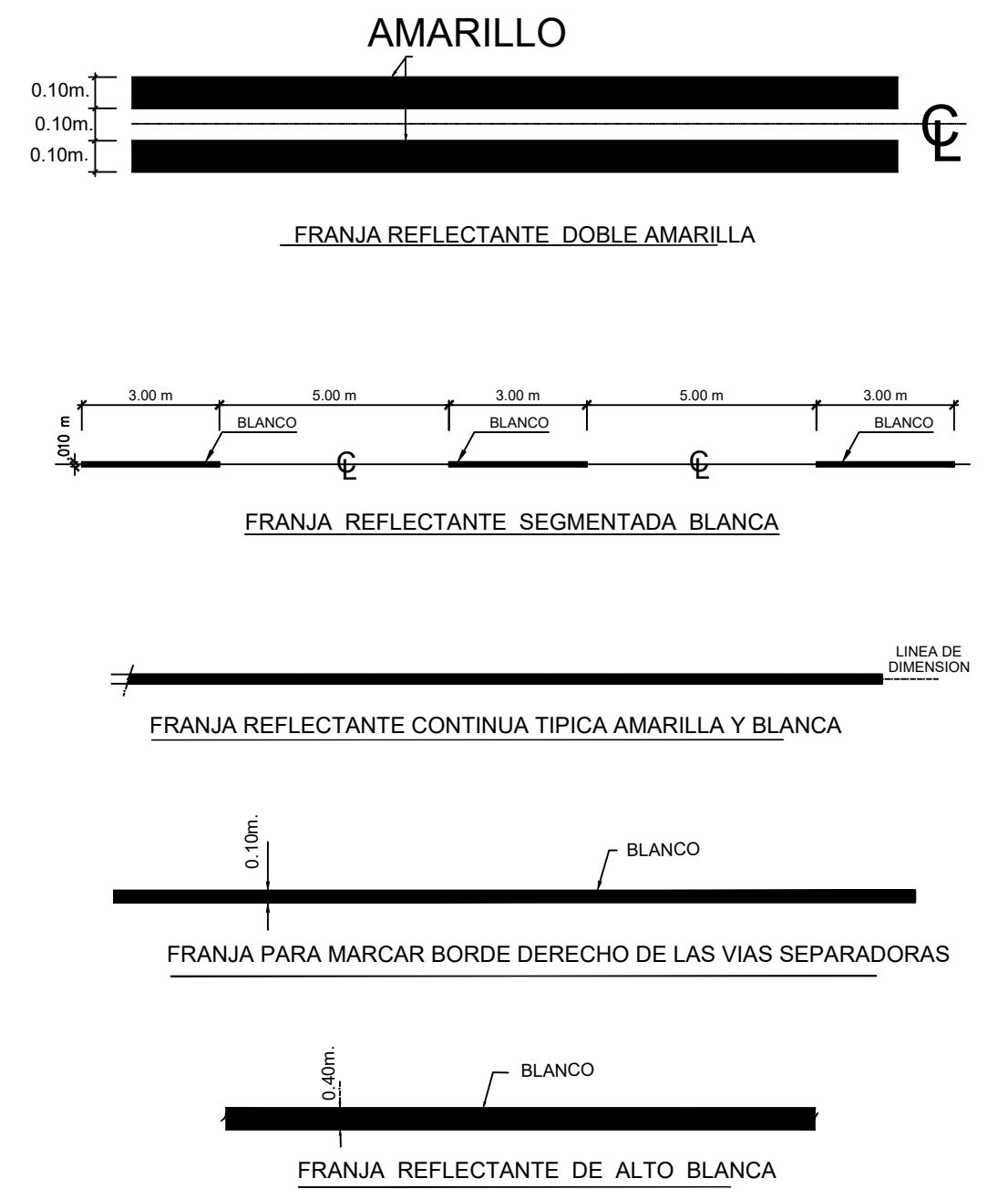
DETALLES
PUENTE VEHICULAR
LUZ DE 50.00 mts

DISEÑO	MOP	REVISO		<div> <div>INDICADA</div> <div> <div>FECHA:</div> <div>MAYO-2018</div> </div> <div> <div>ESCALA:</div> <div></div> </div> <div> <div>HOJA:</div> <div>19</div> </div> </div>
CALCULO	MOP	RECOMENDO		
DIBUJO	MOP	APROBADO		



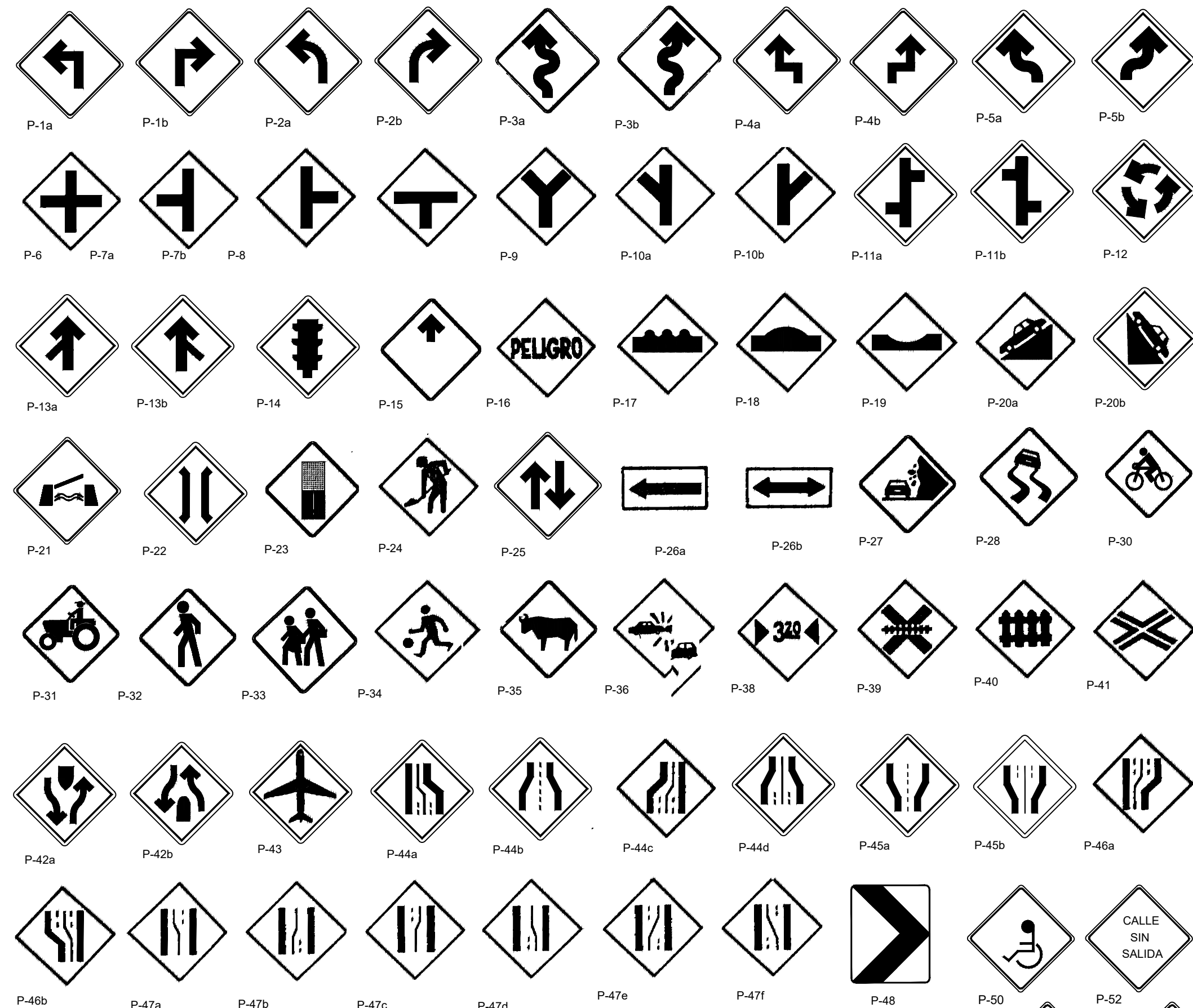
SENAL DE PAVIMENTO TIPICA

FLECHAS Y LETRAS TÍPICAS PARA EL SEÑALAMIENTO EN EL PAVIMENTO
REFLECTANTES BLANCAS



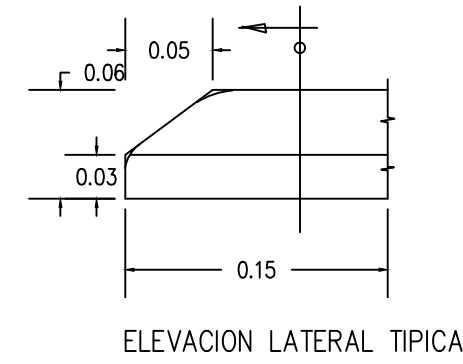
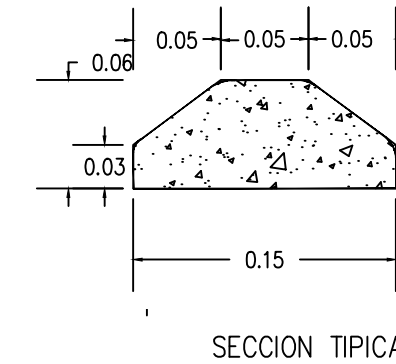
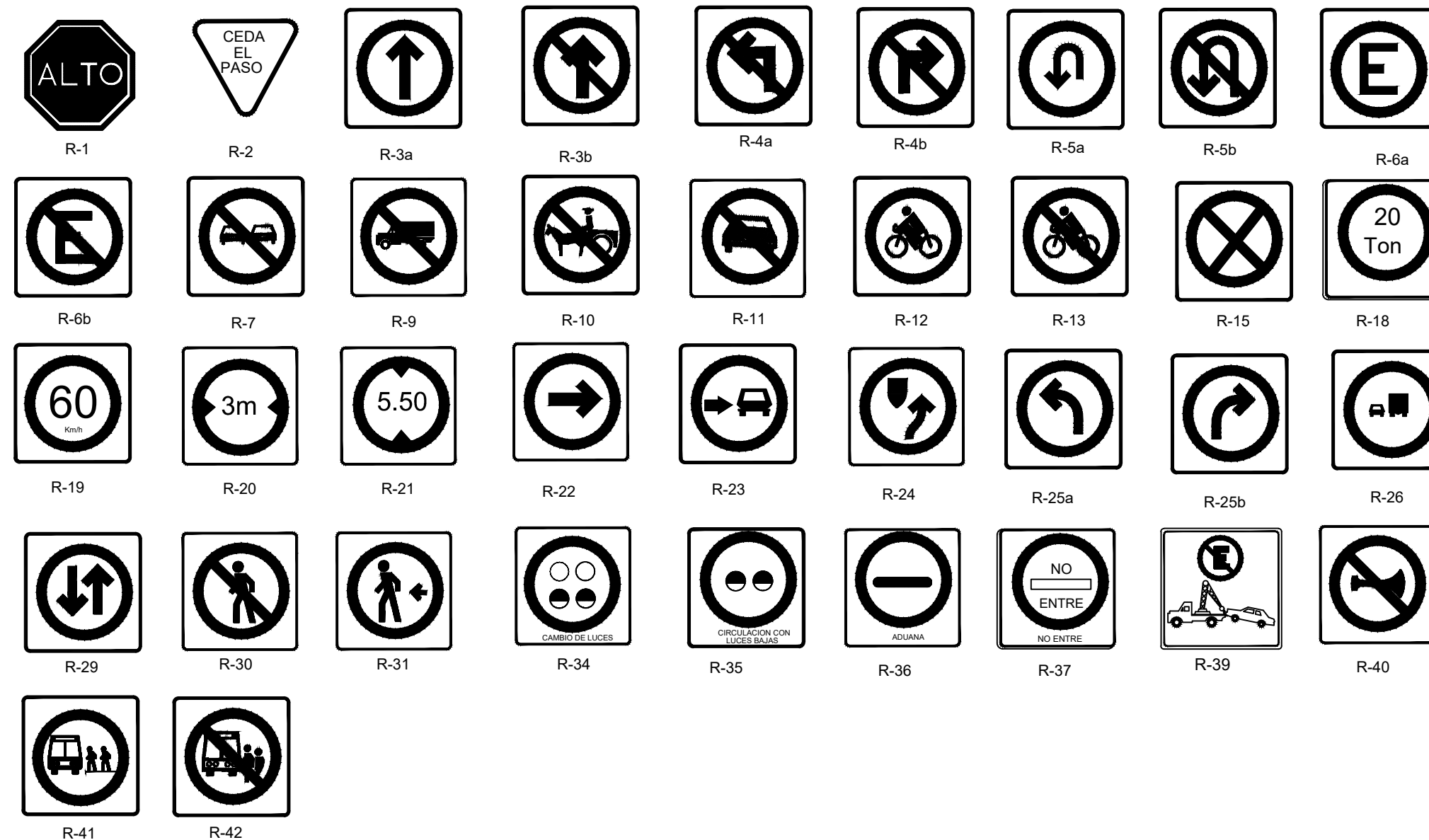
SENALES PREVENTIVAS

* SU OBJETIVO ES EL DE INDICAR A LOS USUARIOS DE LA VIA LA EXISTENCIA DE UN PELIGRO Y LA NATURALEZA DE ESTE.
* DEBEN TERER FORMA CUADRADA Y SE COLOCARAN CON UNA DIAGONAL EN SENTIDO VERTICAL.
* LOS COLORES QUE DEBEN USARSE SON: FONDO AMARILLO Y SIMBOLOS Y ORLA NEGROS



SENALES RESTRICTIVAS

* SU OBJETIVO ES EL DE INDICAR A LOS USUARIOS DE LA VIA LAS LIMITACIONES, PROHIBICIONES O RESTRICCIONES SOBRE SU USO

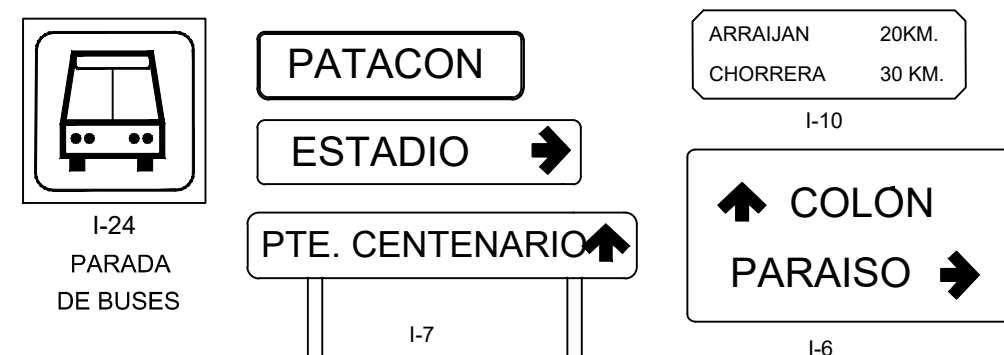


OBSTACULO TIPICO PREFABRICADO DE HORMIGON DE .062 mm. DE ALTO

DIMENSIONES DE LAS SENALES INFORMATIVAS BAJAS

	ANCHO		ALTURA
UNA LINEA	1.50	X	.30
DOS LINEAS	1.80	X	.30
	2.00	X	.60

SENALES INFORMATIVAS



NOTA (SOLO PARA SENALES REGLAMENTARIA)

LAS DIMENSIONES DEL PLANO CORRESPONDIENTES SOLO PARA CAMINOS URBANOS, ZONA RURAL Y AUTOPISTAS DEBEN VARIARSE PROPORCIONALMENTE AL TAMAÑO DE LAS SENALES.

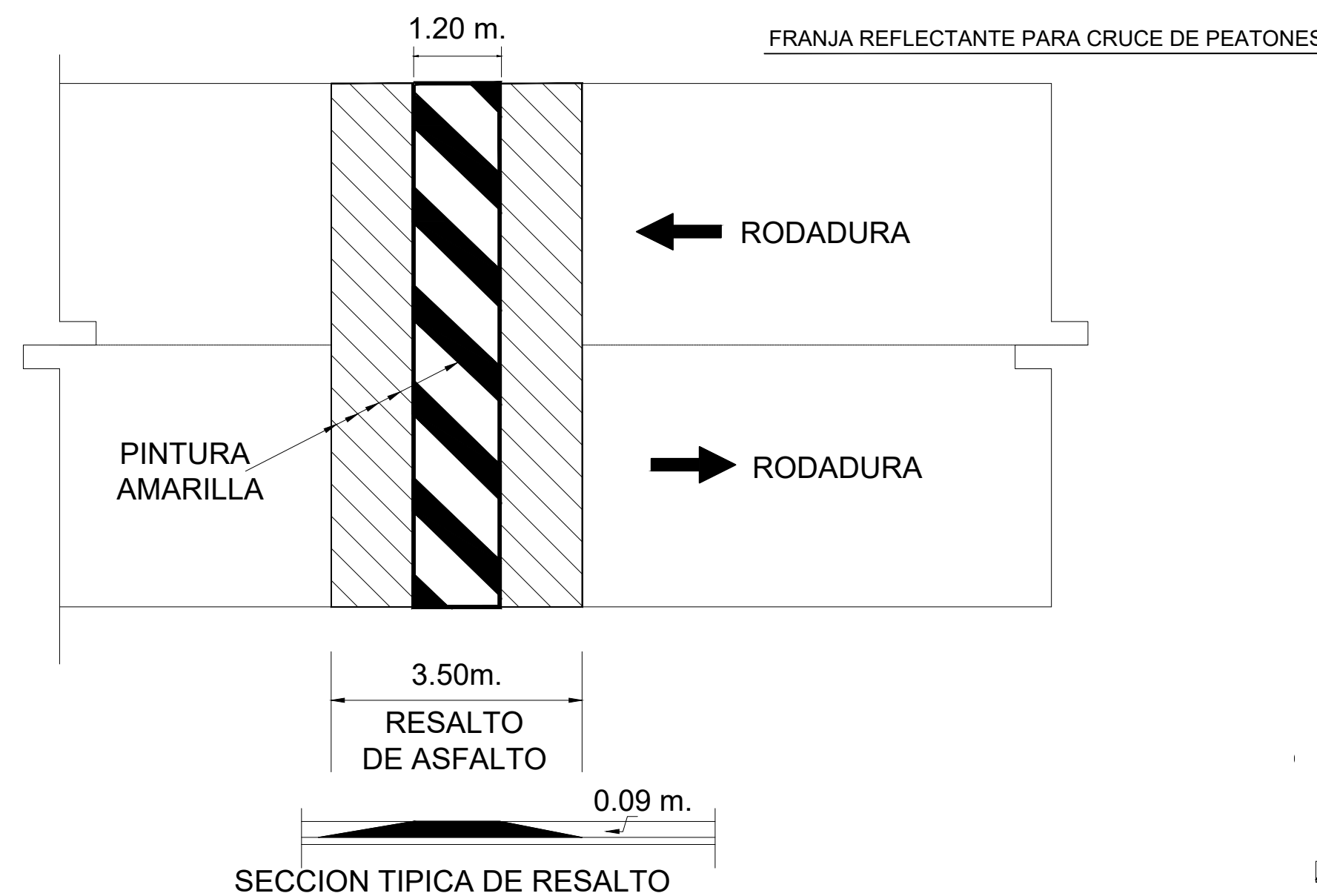
LAS SENALES SERAN EN BLANCO (VER ESPECIFICACIONES DE LA OBRA) CON ACABADO MATE O REFLECTANTE DE ACUEDO A LA CATEGORIA DE LA VIA LOS SIMBOLOS Y LAS ORLAS SERAN SIEMPRE DE COLOR NEGRO. LOS CIRCULOS SIMPLES Y CIRCULOS CON DIAGONALES SERAN DE COLOR ROJO Y LA FIGURA O FLECHAS DE COLOR NEGRO.

LA COLOCACION DE ESTAS SENALES SOLO PODRAN SER PREVIAS AUTORIZACION DE LA DIRECCION NACIONAL DE TRANSPORTE TERRESTRE.

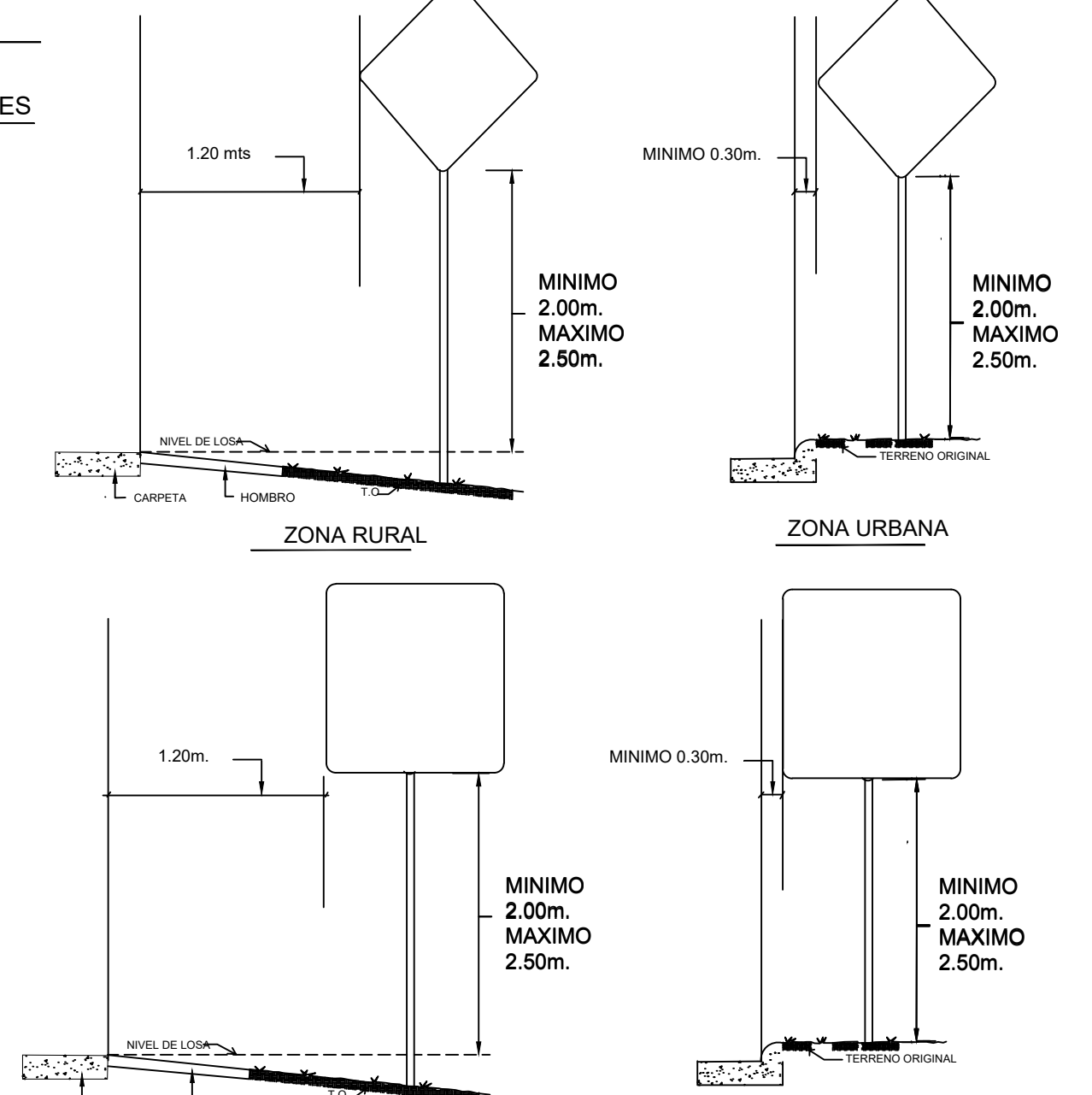
LAS SENALES R-1 A R-2 TIENEN DIMENSIONES FIJAS INDEPENDIENTES DE LA CATEGORIA DE LA VIA.

SE USARAN LAMINAS GALVANIZADAS CALIBRE 16. POSTES GALVANIZADOS CALIBRE N.12 de 2" o CARPETA REFLEXIVA TIPO SCOTCHLITE BRAND -3M (REFLECTIVE SHEETING)

LAS SENALES DE PRECAUCION QUE SE UTILIZAN DURANTE LA CONSTRUCCION DE DE UNA CARRETERA DEBEN SER COLOR NARANJA. CON CARPETA REFLEXIVA TIPO SCOTCHLITE BRAND-3M (REFLECTIVE SHEETING)



FRANJA REFLECTANTE PARA CRUCE DE PEATONES



S.R.I SENALES REGLAMENTARIAS DE INTERSECCION

DIMENSIONES DE LAS SENALES

	PREVENTIVAS	REGLEMENTARIAS
ZONA URBANA	0.60 x 0.60 cm	0.60 x 0.60 cm
ZONA RURAL	0.90 x 0.90 cm	0.90 x 0.90 cm
CAMINO DE 4 CARRILES Y AUTOPISTAS	1.17 x 1.17 cm	



REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
PROYECTO: "DISEÑO Y CONSTRUCCION DEL CAMINO LA ENCANTADITA-LIMON"
DISTRITO DE CHAGRES, PROVINCIA DE COLON



DETALLES TÍPICOS DE SEÑALIZACIÓN VIAL

DISEÑO	MOP	REVISO	
CALCULO	MOP	RECOMENDO	
DIBUJO	MOP	APROBADO	
		FECHA:	MAYO-2018
		ESCALA:	INDICADA
		HOJA:	17