

REPÚBLICA ARGENTINA
PROVINCIA DE SAN JUAN

"ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL"
R.P. N°54 (CAMINO A MATAGUSANOS)

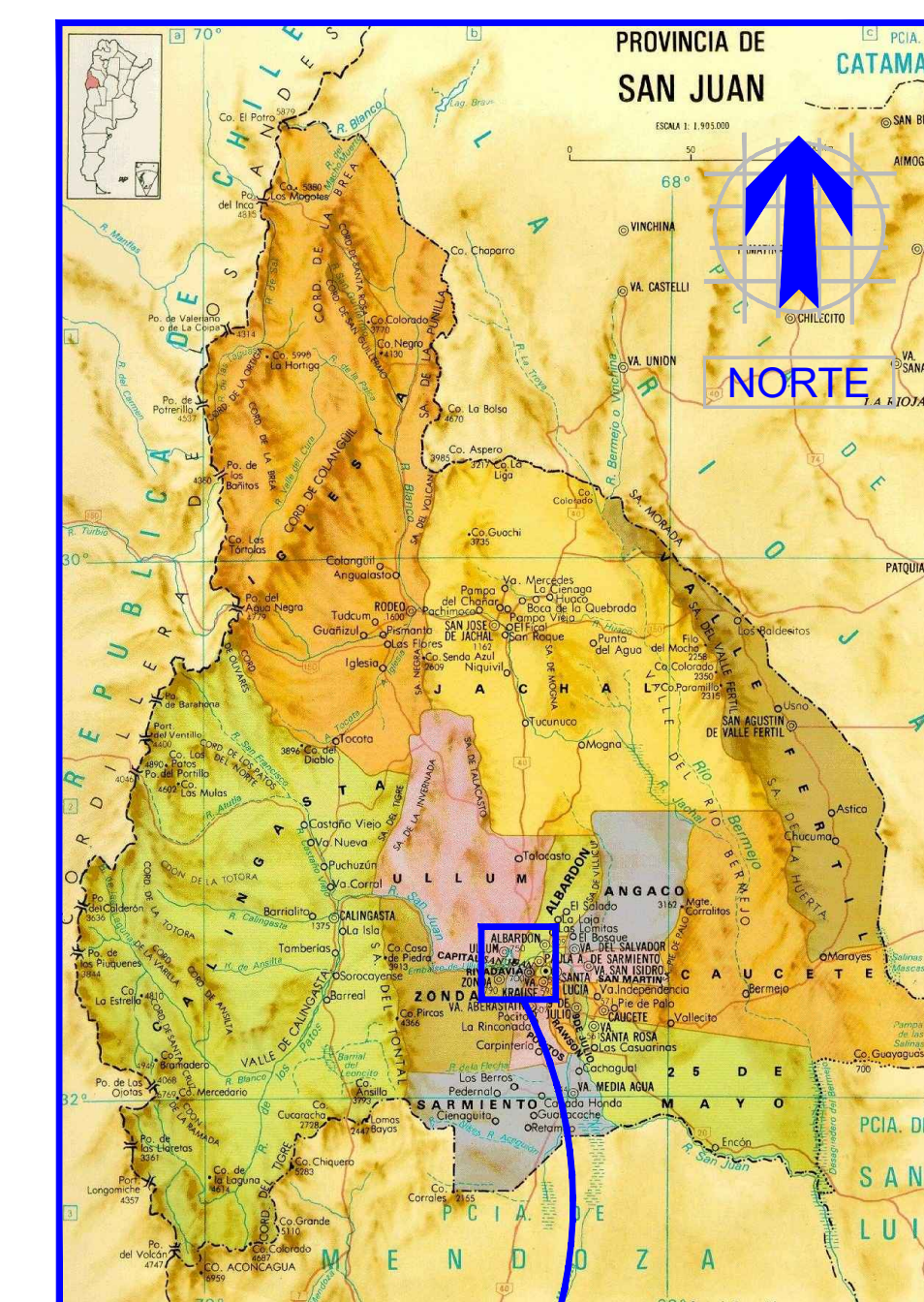
DIRECCIÓN PROVINCIAL
DE VIALIDAD DE SAN JUAN

PLANOS
SECCIÓN I

OBRA: ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL
R.P. N°54 (CAMINO A MATAGUSANOS)
TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
SECCIÓN I: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE
GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
DEPARTAMENTO: ULLUM
PROVINCIA: SAN JUAN

MPC
CONSULTORA

VIALIDAD
PROVINCIAL
San Juan



**REPÚBLICA ARGENTINA
PROVINCIA DE SAN JUAN**

**"ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL"
R.P. N°54 (CAMINO A MATAGUSANOS)**

**DIRECCIÓN PROVINCIAL
DE VIALIDAD DE SAN JUAN**

**PLANOS
SECCIÓN I**

TABLA DE CONTENIDOS	
LÁMINA N°	TÍTULO
001	PLANIMETRÍA GENERAL
002	PLANILLA DE CURVAS
003	PERFIL DE OBRA BÁSICA Y PERFIL ESTRUCTURAL
004 - 010	PLANIALTIMETRÍAS
011	CALZADA ACOTADA
013 - 014	PERFILES DE ALCANTARILLAS
015 - 021	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL
022 - 025	PLANIMETRÍA DE AFECTACIONES
026 - 028	PLANO DE DETALLES
029 - 035	PLANOS TIPOS
001 - 004	PLANOS DE ILUMINACIÓN

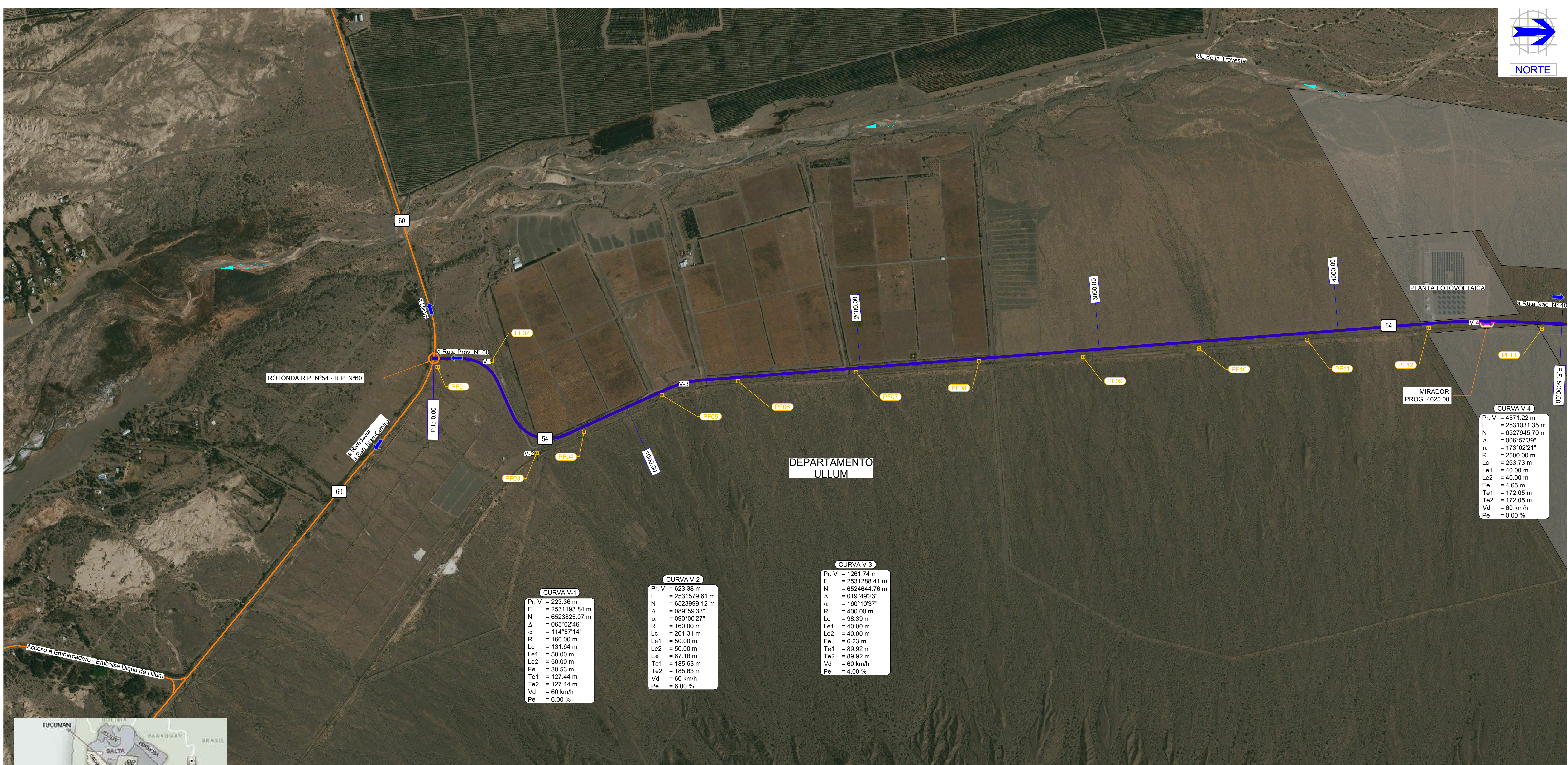
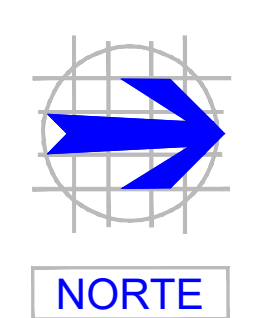
MPC
CONSULTORA


**VIALIDAD
PROVINCIAL**
San Juan

**PLANIMETRÍA GENERAL,
PLANILLA DE CURVAS,
PERFIL DE OBRA BÁSICA Y
PERFIL ESTRUCTURAL**

MPC
CONSULTORA





CURVA V-4
 Pr. V = 4571.22 m
 E = 2531031.35 m
 N = 6527945.70 m
 $\Delta = 006^{\circ}57'39''$
 $\alpha = 173^{\circ}02'21''$
 R = 2500.00 m
 Lc = 263.73 m
 Le1 = 40.00 m
 Le2 = 40.00 m
 Ee = 4.65 m
 Te1 = 172.05 m
 Te2 = 172.05 m
 Vd = 60 km/h
 Pe = 0.00 %

CURVA V-3
 Pr. V = 1261.74 m
 E = 2531288.41 m
 N = 6524644.76 m
 $\Delta = 019^{\circ}49'23''$
 $\alpha = 160^{\circ}10'37''$
 R = 400.00 m
 Lc = 98.39 m
 Le1 = 40.00 m
 Le2 = 40.00 m
 Ee = 6.23 m
 Te1 = 89.92 m
 Te2 = 89.92 m
 Vd = 60 km/h
 Pe = 4.00 %

CURVA V-2
 Pr. V = 623.38 m
 E = 2531579.61 m
 N = 6523999.12 m
 $\Delta = 089^{\circ}59'33''$
 $\alpha = 090^{\circ}00'27''$
 R = 160.00 m
 Lc = 201.31 m
 Le1 = 50.00 m
 Le2 = 50.00 m
 Ee = 67.18 m
 Te1 = 185.63 m
 Te2 = 185.63 m
 Vd = 60 km/h
 Pe = 6.00 %

CURVA V-1
 Pr. V = 223.36 m
 E = 2531193.84 m
 N = 6523825.07 m
 $\Delta = 065^{\circ}02'46''$
 $\alpha = 114^{\circ}57'14''$
 R = 160.00 m
 Lc = 131.64 m
 Le1 = 50.00 m
 Le2 = 50.00 m
 Ee = 30.53 m
 Te1 = 127.44 m
 Te2 = 127.44 m
 Vd = 60 km/h
 Pe = 6.00 %



COORDENADAS DE PUNTOS FIJOS EN SISTEMA POSGAR 2007					
PUNTO	ESTE	NORTE	LATITUD	LONGITUD	COTA
PF01	2531227.94	6523616.92	S031° 25' 36.71"	O068° 40' 17.58"	812.63
PF02	2531201.23	6523843.88	S031° 25' 29.35"	O068° 40' 18.61"	817.07
PF03	2531586.56	6524030.72	S031° 25' 23.24"	O068° 40' 04.05"	835.16
PF04	2531498.00	6524228.43	S031° 25' 16.83"	O068° 40' 07.42"	836.35
PF05	2531344.73	6524552.98	S031° 25' 06.31"	O068° 40' 13.26"	838.28
PF06	2531287.02	6524872.32	S031° 24' 55.95"	O068° 40' 15.48"	841.14
PF07	2531249.19	6525364.22	S031° 24' 39.98"	O068° 40' 16.97"	845.83
PF08	2531203.61	6525877.84	S031° 24' 23.31"	O068° 40' 18.75"	848.78
PF09	2531186.81	6526313.62	S031° 24' 09.16"	O068° 40' 19.44"	853.84
PF10	2531150.08	6526796.27	S031° 23' 53.49"	O068° 40' 20.88"	856.86
PF11	2531113.95	6527247.34	S031° 23' 38.85"	O068° 40' 22.30"	859.79
PF12	2531063.60	6527754.78	S031° 23' 22.38"	O068° 40' 24.26"	859.23
PF13	2531068.01	6528228.26	S031° 23' 07.01"	O068° 40' 24.15"	861.71

DIRECTOR: Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio
 PROYECTO: Ing. Civil César Andrés Banegas
 DIGITALIZÓ: Ing. Civil Mariano Perramón
 REVISIÓN: REVISIÓN:
 FECHA: 31/05/2018 FECHA: 31/05/2018

MPC CONSULTORA
 DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
 ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL
 RUTA: R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
 TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
 SECCIÓN I: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
 DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN

PLANIMETRÍA GENERAL
 PROGRESIVAS: 0.00 a 5000.00
 ESCALA HORIZONTAL: 1:7500
 ESCALA VERTICAL: ---
 PLANO N°: 001
 CODIGO: A10DPV-145-VP001-1

TABLA DE CURVAS VERTICALES

CURVA VERTICAL	CÓNCAVA	PROGRESIVA	198.54
PPC Progresiva:	73.54	Elevación:	813.668m
PCC Progresiva:	198.54	Elevación:	815.127m
PFC Progresiva:	323.54	Elevación:	821.191m
Punto bajo:	73.54	Elevación:	813.668m
Pend. entrada(%):	1.17%	Pend. salida(%):	4.85%
Diferencia(%):	3.68%	K:	67.863m
Long. de curva:	250.000m	Radio de curva:	6,786.291m

CURVA VERTICAL	CONVEXA	PROGRESIVA	597.78
PPC Progresiva:	472.78	Elevación:	828.431m
PCC Progresiva:	597.78	Elevación:	834.495m
PFC Progresiva:	722.78	Elevación:	835.874m
Punto alto:	722.78	Elevación:	835.874m
Pend. entrada(%):	4.85%	Pend. salida(%):	1.10%
Diferencia(%):	3.75%	K:	66.709m
Long. de curva:	250.000m	Radio de curva:	6,670.880m

CURVA VERTICAL	CONVEXA	PROGRESIVA	1000.00
PPC Progresiva:	900.00	Elevación:	837.830m
PCC Progresiva:	1000.00	Elevación:	838.933m
PFC Progresiva:	1100.00	Elevación:	839.024m
Punto alto:	1100.00	Elevación:	839.024m
Pend. entrada(%):	1.10%	Pend. salida(%):	0.09%
Diferencia(%):	1.01%	K:	197.599m
Long. de curva:	200.000m	Radio de curva:	19,759.908m

CURVA VERTICAL	CÓNCAVA	PROGRESIVA	1261.02
PPC Progresiva:	1136.02	Elevación:	839.057m
PCC Progresiva:	1261.02	Elevación:	839.172m
PFC Progresiva:	1386.02	Elevación:	840.052m
Punto bajo:	1136.02	Elevación:	839.057m
Pend. entrada(%):	0.09%	Pend. salida(%):	0.70%
Diferencia(%):	0.61%	K:	407.741m
Long. de curva:	250.000m	Radio de curva:	40,774.110m

CURVA VERTICAL	CÓNCAVA	PROGRESIVA	1600.00
PPC Progresiva:	1500.00	Elevación:	840.855m
PCC Progresiva:	1600.00	Elevación:	841.560m
PFC Progresiva:	1700.00	Elevación:	842.589m
Punto bajo:	1500.00	Elevación:	840.855m
Pend. entrada(%):	0.70%	Pend. salida(%):	1.03%
Diferencia(%):	0.32%	K:	615.885m
Long. de curva:	200.000m	Radio de curva:	61,588.478m

CURVA VERTICAL	CONVEXA	PROGRESIVA	2100.00
PPC Progresiva:	1950.00	Elevación:	845.162m
PCC Progresiva:	2100.00	Elevación:	846.706m
PFC Progresiva:	2250.00	Elevación:	847.482m
Punto alto:	2250.00	Elevación:	847.482m
Pend. entrada(%):	1.03%	Pend. salida(%):	0.52%
Diferencia(%):	0.51%	K:	586.269m
Long. de curva:	300.000m	Radio de curva:	58,626.947m

CURVA VERTICAL	CÓNCAVA	PROGRESIVA	2640.00
PPC Progresiva:	2515.00	Elevación:	848.853m
PCC Progresiva:	2640.00	Elevación:	849.500m
PFC Progresiva:	2765.00	Elevación:	850.302m
Punto bajo:	2515.00	Elevación:	848.853m
Pend. entrada(%):	0.52%	Pend. salida(%):	0.64%
Diferencia(%):	0.12%	K:	2,009.106m
Long. de curva:	250.000m	Radio de curva:	200,910.625m

CURVA VERTICAL	CÓNCAVA	PROGRESIVA	3200.00
PPC Progresiva:	3100.00	Elevación:	852.453m
PCC Progresiva:	3200.00	Elevación:	853.095m
PFC Progresiva:	3300.00	Elevación:	854.290m
Punto bajo:	3100.00	Elevación:	852.453m
Pend. entrada(%):	0.64%	Pend. salida(%):	1.19%
Diferencia(%):	0.55%	K:	361.721m
Long. de curva:	200.000m	Radio de curva:	36,172.066m

CURVA VERTICAL	CONVEXA	PROGRESIVA	3460.00
PPC Progresiva:	3310.00	Elevación:	854.409m
PCC Progresiva:	3460.00	Elevación:	856.201m
PFC Progresiva:	3610.00	Elevación:	856.435m
Punto alto:	3610.00	Elevación:	856.435m
Pend. entrada(%):	1.19%	Pend. salida(%):	0.16%
Diferencia(%):	1.04%	K:	288.629m
Long. de curva:	300.000m	Radio de curva:	28,862.928m

CURVA VERTICAL	CÓNCAVA	PROGRESIVA	3719.92
PPC Progresiva:	3619.92	Elevación:	856.450m
PCC Progresiva:	3719.92	Elevación:	856.605m
PFC Progresiva:	3819.92	Elevación:	857.112m
Punto bajo:	3619.92	Elevación:	856.450m
Pend. entrada(%):	0.16%	Pend. salida(%):	0.51%
Diferencia(%):	0.35%	K:	570.252m
Long. de curva:	200.000m	Radio de curva:	57,025.240m

TABLA DE CURVAS HORIZONTALES

Vértice	Prog. (m)	Coord. Este	Coord. Norte	Dist. (m)	Rumbo	Alfa	Delta	Rc (m)	Le1 (m)	Te1 (m)	Le2 (m)	Te2 (m)	Lc (m)	Lt (m)	P (%)	Sa (m)
0	0.00	2531191.22	6523601.73	223.36	N0° 40' 14.52"E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	223.36	2531193.84	6523825.07	423.21	N65° 43' 00.22"E	114° 57' 14"	65° 02' 46"	160.00	50.00	127.44	50.00	127.44	131.64	231.64	6.00	0.90
2	623.38	2531579.61	6523999.12	708.27	N24° 16' 33.26"O	90° 00' 27"	89° 59' 33"	160.00	50.00	185.63	50.00	185.63	201.31	301.31	6.00	0.90
3	1261.74	2531288.41	6524644.76	3310.93	N4° 27' 10.50"O	160° 10' 37"	19° 49' 23"	400.00	40.00	89.92	40.00	89.92	98.39	178.39	4.00	0.00
4	4571.22	2531031.35	6527945.70	429.16	N2° 30' 28.90"E	173° 02' 21"	6° 57' 39"	2500.00	40.00	172.05	40.00	172.05	263.73	343.73	0.00	0.00
5	5000.00	2531050.13	6528374.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TABLA DE PUNTOS SINGULARES DE CURVAS HORIZONTALES

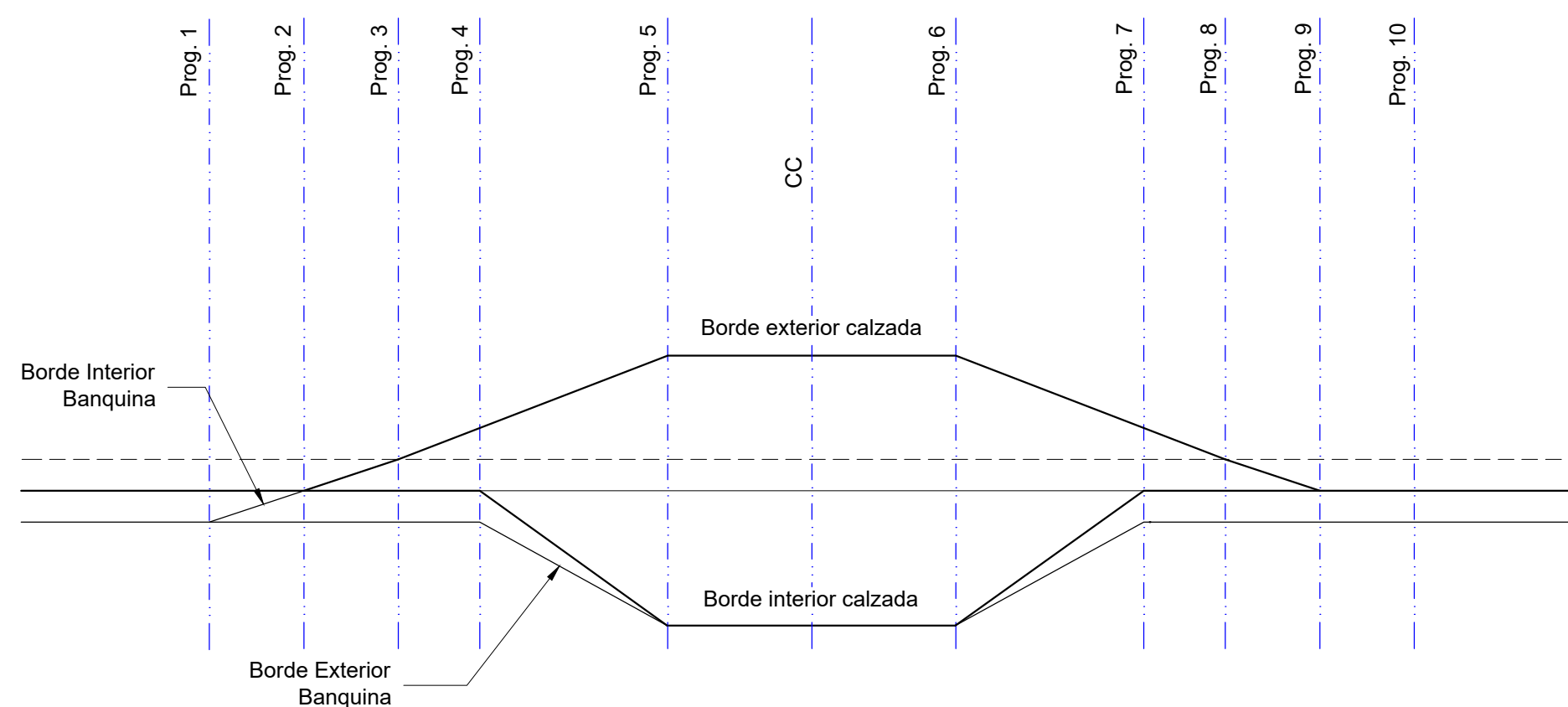
Vértice	Punto	Este (m)	Norte (m)	Prog. (m)
1	TE	2531192.35	6523697.67	95.94
	EC	2531195.53	6523747.51	145.94
	CC	2531219.39	6523808.36	211.76
	CE	2531265.58	6523854.59	277.58
2	ET	2531309.98	6523877.47	327.58
	TE	2531410.42	6523922.79	437.77
	EC	2531454.82	6523945.67	487.77
	CC	2531516.77	6524022.89	588.43
3	CE	2531521.43	6524121.78	689.08
	ET	2531503.30	6524168.32	739.08
	TE	2531325.38	6524562.79	1171.82
	EC	2531309.55	6524599.52	1211.82
4	CC	2531294.45	6524646.31	1261.02
	CE	2531285.20	6524694.60	1310.21
	ET	2531281.43	6524734.42	1350.21
	TE	2531044.71	6527774.16	4399.17
5	EC	2531041.71	6527814.05	4439.17
	CC	2531036.00	6527945.78	4571.03
	CE	2531037.24	6528077.62	4702.89
	ET	2531038.88	6528117.59	4742.89

TABLA DE TRANSICIÓN DE PERALTES

Vértice	Prog. 1 (m)	Prog. 2 (m)	Prog. 3 (m)	Prog. 4 (m)	Prog. 5 (m)	Prog. 6 (m)	Prog. 7 (m)	Prog. 8 (m)	Prog. 9 (m)	Prog. 10 (m)	Prog. 11 (m)	P. máx (%)
1	62.61	79.27	95.94	112.61	145.94	277.58	310.91	327.58	344.25	360.91	-	6.00
2	404.44	421.10	437.77	454.44	487.77	689.08	722.41	739.08	755.75	772.41	-	6.00
3	1131.82	1151.82	1171.82	1191.82	1211.82	1310.21	1330.21	1350.21	1370.21	1390.21	-	4.00

ESQUEMA DE TRANSICIÓN DE PERALTE

(Giro alrededor del eje)



REFERENCIAS:

- Vértice: Número de orden de la curva.
- Prog. 1: Progresiva donde la banquina interior empieza a alinearse con la de la semicalzada exterior.
- Prog. 2: Progresiva donde empieza transición de peralte.
- Prog. 3: Semicalzada exterior horizontal; empieza sobreancho. Banquina interior alineada con semicalzada exterior.
- Prog. 4: Semicalzada exterior alineada con semicalzada interior.
- Prog. 5: Peralte y sobreancho alcanzan valores máximos.
- Prog. 6: Peralte y sobreancho empiezan a disminuir.
- Prog. 7: Simétrica con Prog. 4.
- Prog. 8: Simétrica con Prog. 3.
- Prog. 9: Termina transición de peralte.
- Prog. 10: Progresiva donde la pendiente de la banquina interior alcanza su valor original.
- Prog. 11: En curvas de distinto signo, sin tramo recto intermedio, se mantiene calzada horizontal

TABLA DE PUNTOS FIJOS

PUNTO	ESTE	NORTE	COTA
PF01	2531227.94	6523616.92	812.63
PF02	2531201.23	6523843.88	817.07
PF03	2531586.56	6524030.72	835.16
PF04	2531498.00	6524228.43	836.35
PF05	2531344.73	6524552.98	838.28
PF06	2531287.02	6524872.32	841.14
PF07	2531249.19	6525364.22	845.83
PF08	2531203.61	6525877.84	848.78
PF09	2531186.81	6526313.62	853.84
PF10	2531150.08	6526796.27	856.86
PF11	2531113.95	6527247.34	859.79
PF12	2531063.60	6527754.78	859.23
PF13	2531068.01	6528228.26	861.71

NOTA:

- Las coordenadas están en el sistema POSGAR 2007.

DIRECTOR:	Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio	MPC CONSULTORA	
PROYECTO:	Ing. Civil César Andrés Banegas		
DIGITALIZÓ:	Ing. Civil César Andrés Banegas		
REVISIÓN:		REVISIÓN:	
FECHA:	17/04/2018	FECHA:	17/04/2018

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL

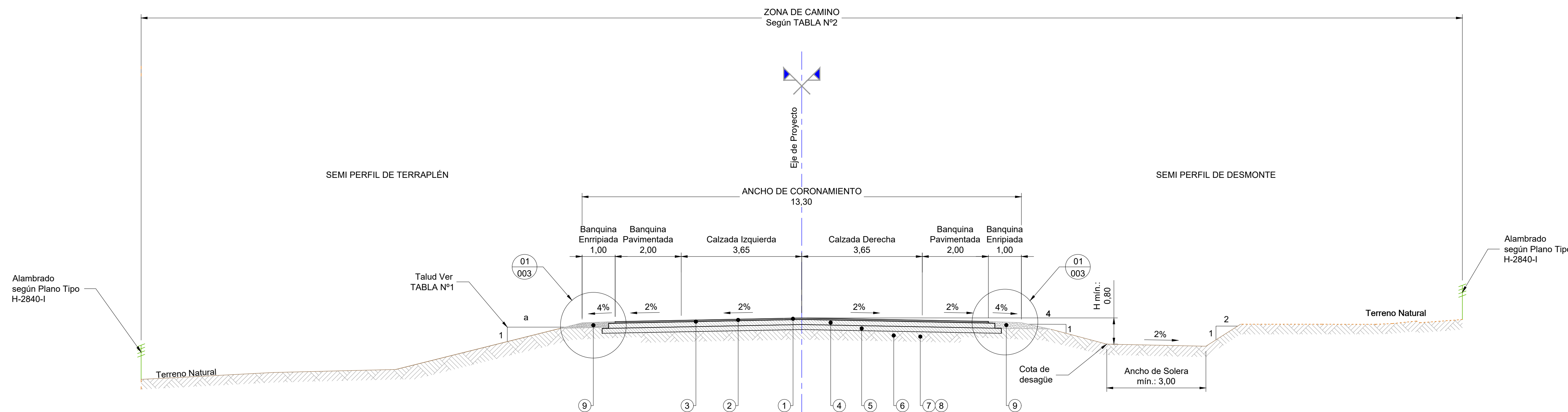
ruta: R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
SECCIÓN I: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN



PLANILLA DE CURVAS HORIZONTALES, VERTICALES Y PUNTOS SINGULARES

PROGRESIVAS: 0.00 a 5000.00
ESCALA HORIZONTAL: ----
ESCALA VERTICAL: ----

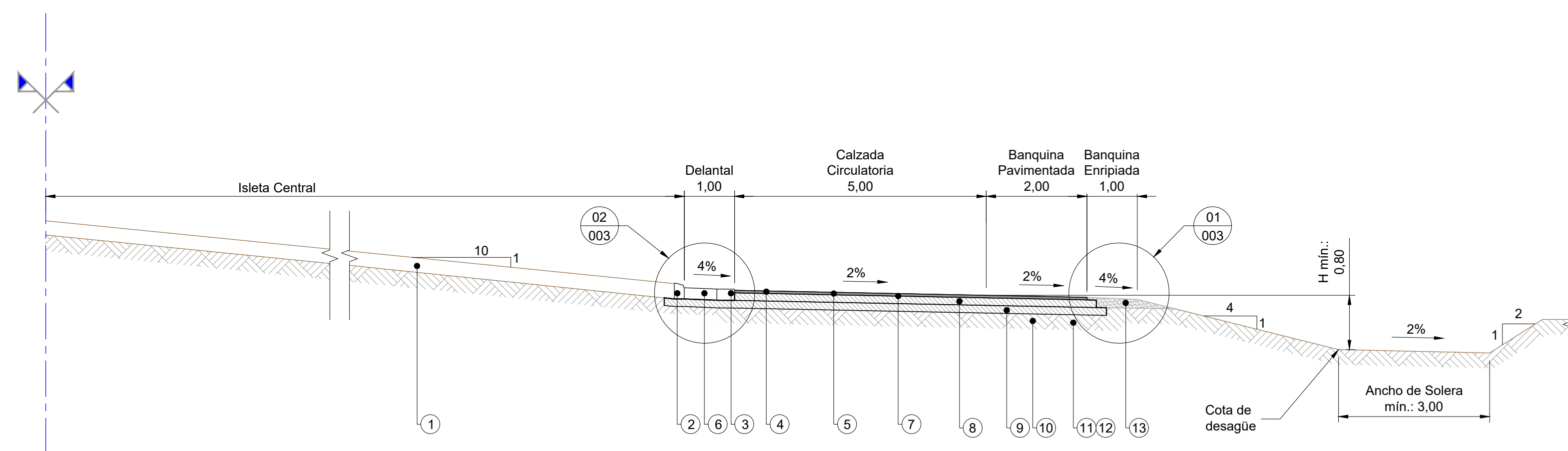
PERFIL DE OBRA BÁSICA Y ESTRUCTURAL
ESC. 1:75



REFERENCIAS:

- | | | |
|---|--------------|------------|
| 1. CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO S/ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | ANCHO=11,30m | ESP.= 5cm |
| 2. RIEGO DE LIGA S/ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | ANCHO=11,30m | |
| 3. IMPRIMACIÓN S/ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | ANCHO=11,70m | |
| 4. BASE GRANULAR CBR>80% S/ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | ANCHO=11,70m | ESP.=15cm |
| 5. SUB-BASE GRANULAR CBR>40% S/ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | ANCHO=12,10m | ESP.=15cm |
| 6. PREPARACIÓN DE SUBRASANTE S/ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | | ESP.= 30cm |
| 7. TERRAPLÉN CON COMPACTACIÓN ESPECIAL S/ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | | |
| 8. COMPACTACIÓN DE BASE DE ASIENTO DE TERRAPLÉN | | |
| 9. BANQUINA ENRIPIADA S/ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | ANCHO=2,00m | ESP.=15cm |

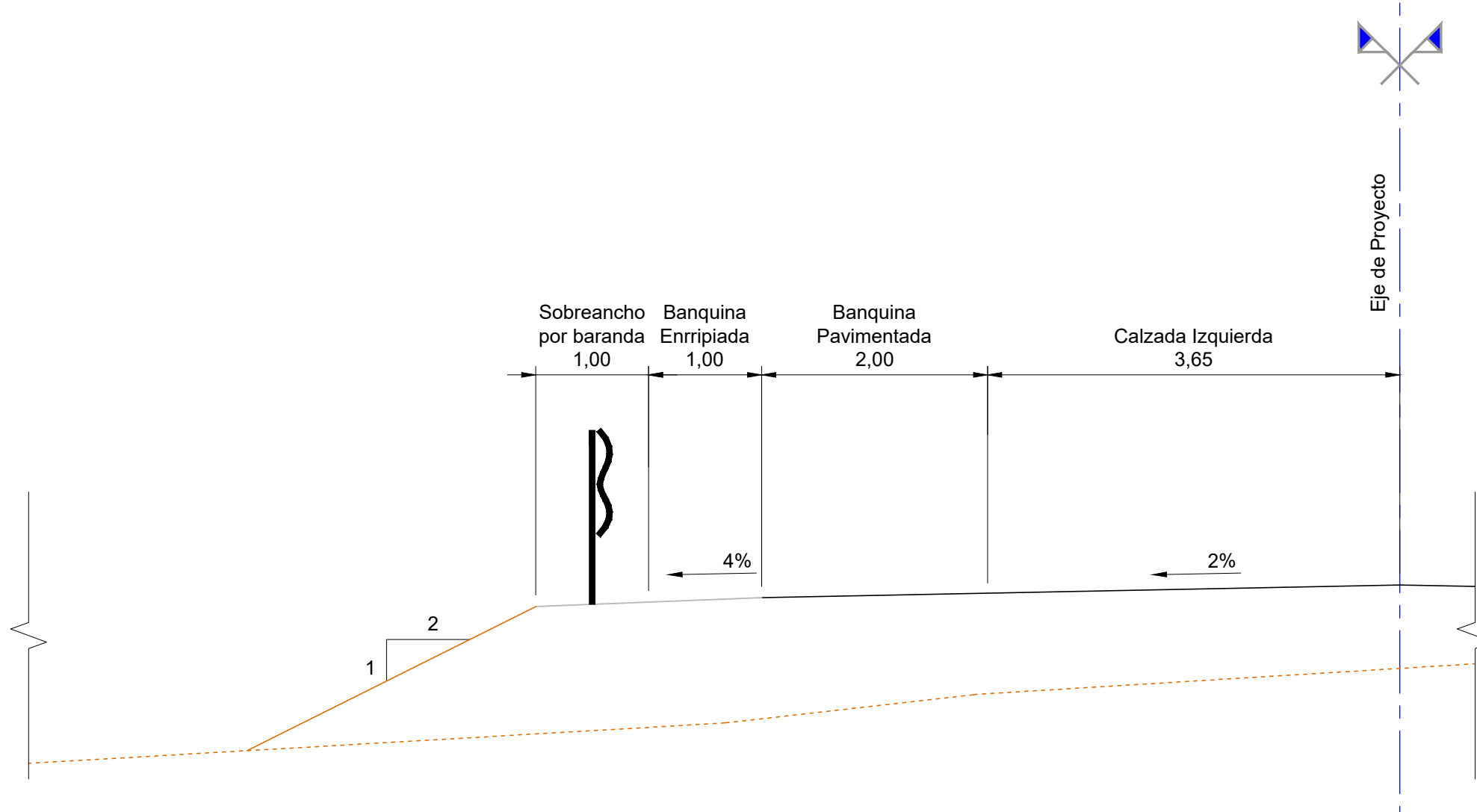
SEMI PERFIL DE OBRA BÁSICA Y ESTRUCTURAL - SEMI ROTONDA
ESC. 1:75



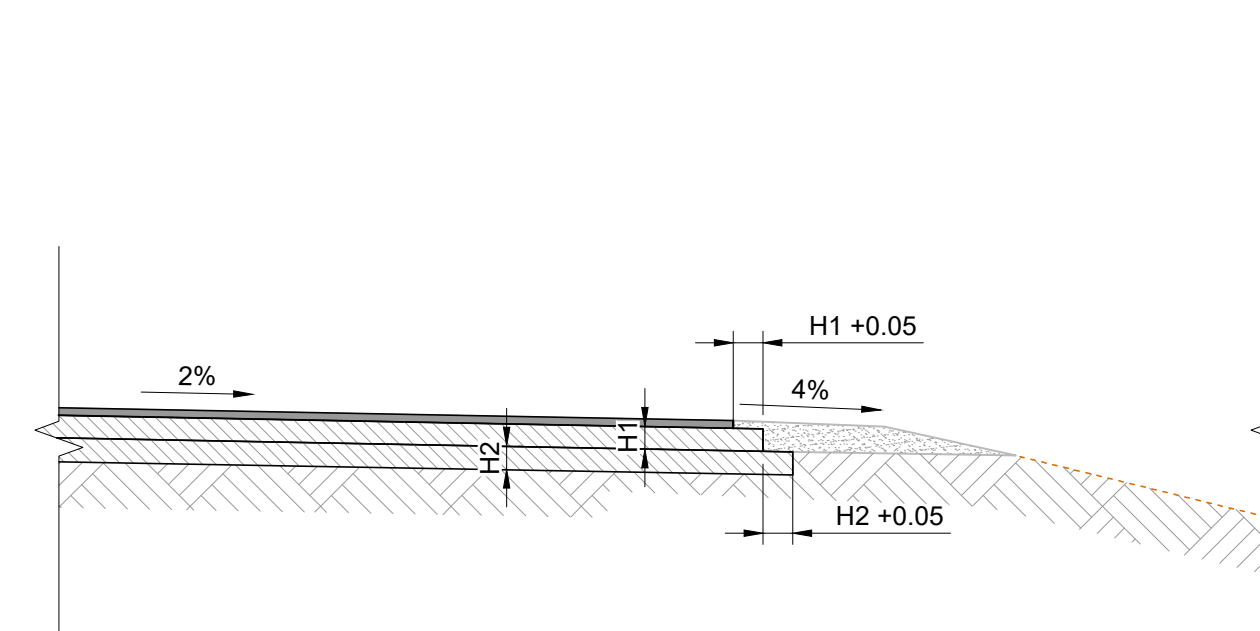
REFERENCIAS:

- | | | |
|--|-------------|-----------|
| 1. SUELO COMÚN | | |
| 2. CORDÓN SIMPLE TIPO 2 S/ PLANO TIPO H -8431 | | |
| 3. CORDÓN MONTABLE TIPO "B" S/ PLANO TIPO H-9121 | | |
| 4. CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO S/ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | ANCHO=7,00m | ESP.=5cm |
| 5. RIEGO DE LIGA S/ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | ANCHO=7,00m | |
| 6. DELANTAL DE HORMIGÓN H-25 S/ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | ANCHO=0,65m | ESP.=22cm |
| 7. IMPRIMACIÓN S/ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | ANCHO=7,20m | |
| 8. BASE GRANULAR CBR>80% S/ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | ANCHO=7,20m | ESP.=15cm |
| 9. SUB-BASE GRANULAR CBR>40% S/ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | ANCHO=8,80m | ESP.=15cm |
| 10. PREPARACIÓN DE SUBRASANTE S/ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | | |
| 11. TERRAPLÉN CON COMPACTACIÓN ESPECIAL S/ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | | |
| 12. COMPACTACIÓN DE BASE DE ASIENTO DE TERRAPLÉN | | |
| 13. BANQUINA ENRIPIADA S/ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | ANCHO=2,00m | ESP.=15cm |

UBICACIÓN DE BARANDA DE DEFENSA METÁLICA H - 10237
ESC. 1:50



DETALLE 01
ESC.: 1:50



DETALLE 02
ESC.: 1:50

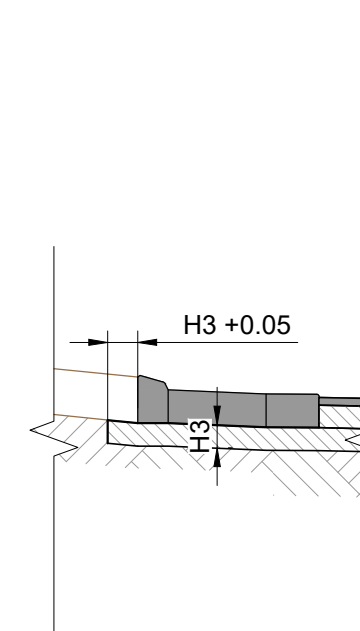


TABLA N°1

ALTURA	a
h ≤ 3,00 m	4
h > 3,00 m	2

Notas:

Para alturas de terraplén mayores a 3,00m el talud será 1:2 con defensa metálica según plano tipo DNV H-10237

TABLA N°2

Prog.	Ancho Zona de Camino
0,00 a 4600,00	30m
4600,00 a 5000,00	40m

REFERENCIAS

INDICADOR DE DETALLE:
El número superior del círculo indica el detalle y el N° inferior el plano en el que se encuentra

INDICADOR DE CORTE:
La letra superior del círculo indica el corte y el N° inferior el plano en el que se encuentra

DIRECTOR: Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio
PROYECTO: Ing. Civil César Andrés Banegas
DIGITALIZÓ: Arq. María del Valle Gil

REVISIÓN:
FECHA: 18/04/2018

REVISIÓN:
FECHA: 18/04/2018

MPC CONSULTORA

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL

RUTA: R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
SECCIÓN I: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN



PERFIL DE OBRA BÁSICA Y ESTRUCTURAL

PROGRESIVAS: 0,00 a 5000,00
ESCALA HORIZONTAL: Indicadas
ESCALA VERTICAL: Indicadas

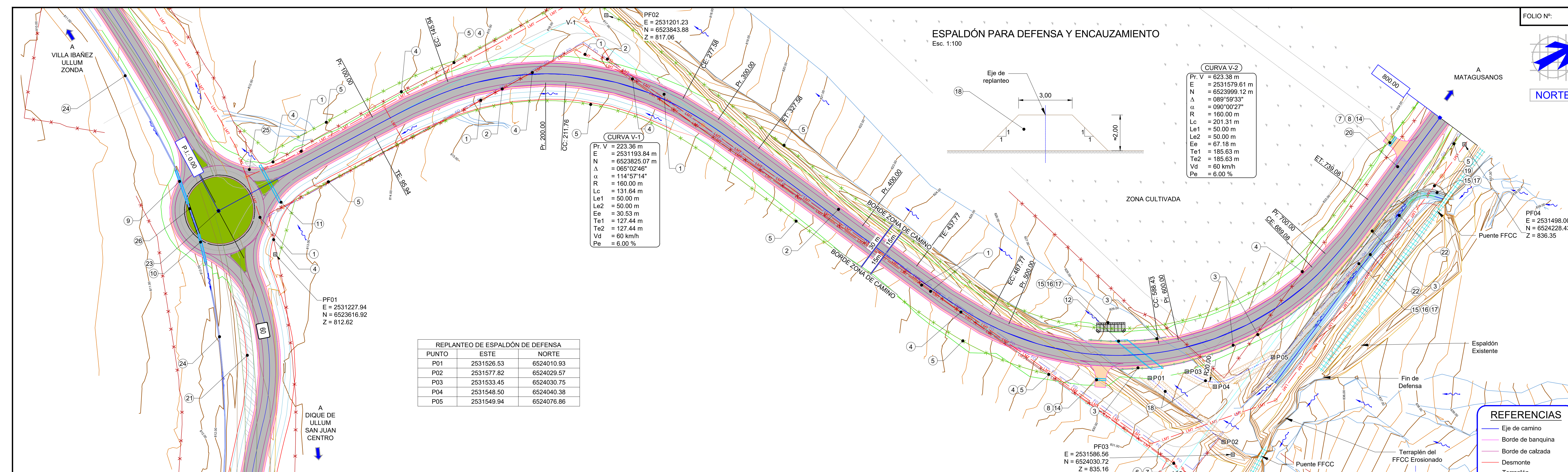
PLANIALTIMETRIAS





ESPALDÓN PARA DEFENSA Y ENCAUZAMIENTO

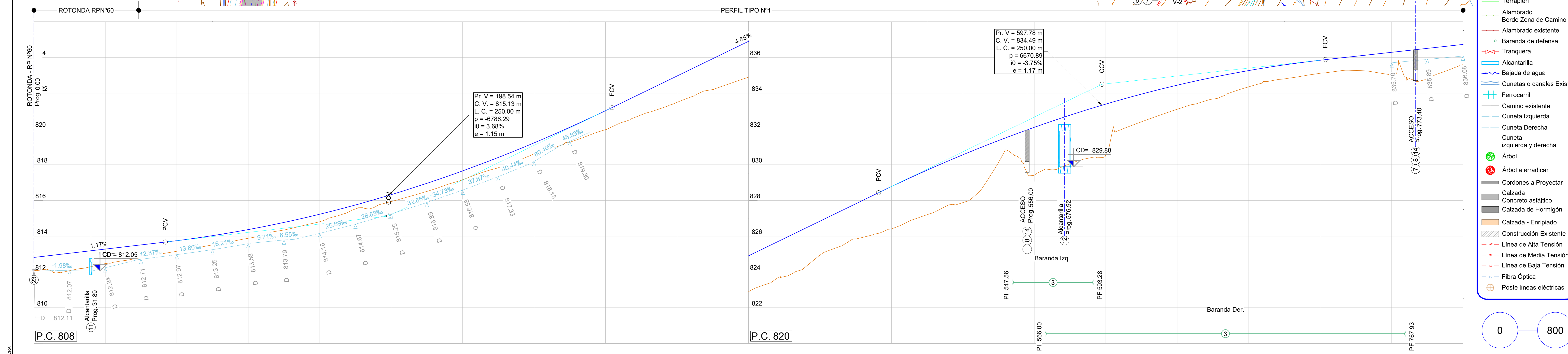
Esc. 1:100



PUNTO	ESTE	NORTE
P01	2531526.53	6524010.93
P02	2531577.82	6524029.57
P03	2531533.45	6524030.75
P04	2531548.50	6524040.38
P05	2531549.94	6524076.86

CURVA V-1
 Pr. V = 223.36 m
 E = 2531193.84 m
 N = 6523825.07 m
 Δ = 065°02'46"
 α = 114°57'14"
 R = 160.00 m
 Lc = 131.64 m
 Le1 = 50.00 m
 Le2 = 50.00 m
 Ee = 30.53 m
 Te1 = 127.44 m
 Te2 = 127.44 m
 Vd = 60 km/h
 Pe = 6.00 %

CURVA V-2
 Pr. V = 623.38 m
 E = 2531579.61 m
 N = 6523999.12 m
 Δ = 089°59'33"
 α = 090°00'27"
 R = 160.00 m
 Lc = 201.31 m
 Le1 = 50.00 m
 Le2 = 50.00 m
 Ee = 67.18 m
 Te1 = 185.83 m
 Te2 = 185.83 m
 Vd = 60 km/h
 Pe = 6.00 %



Pr. V = 597.78 m
 C. V. = 834.49 m
 L. C. = 250.00 m
 p = -6.786.29
 i0 = -3.75 %
 e = 1.17 m

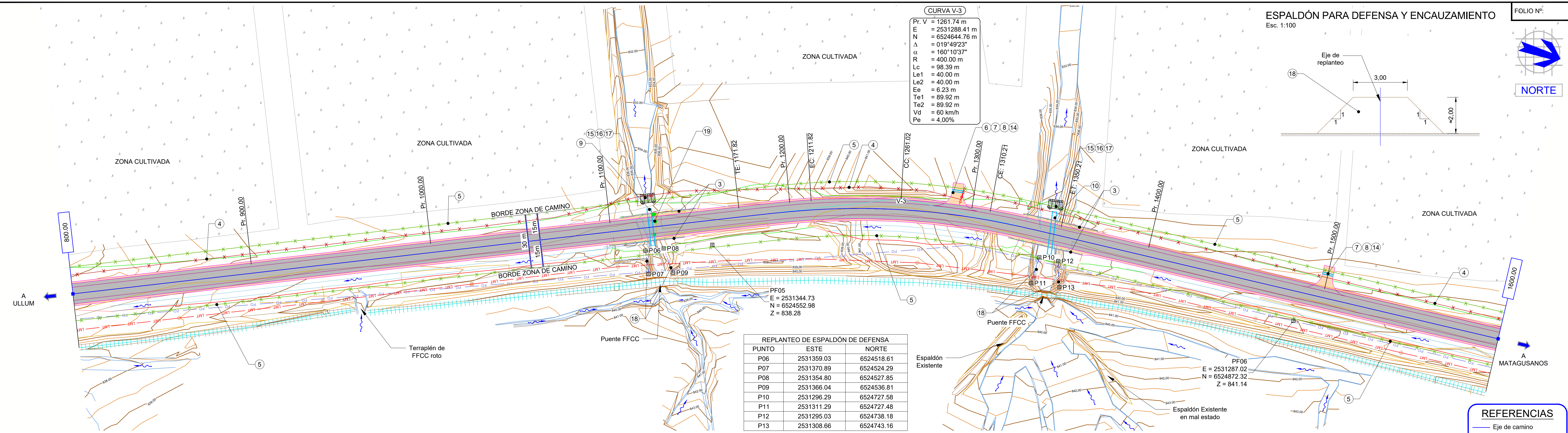
- #### REFERENCIAS
- Eje de camino
 - Borde de banquina
 - Borde de calzada
 - Desmote
 - Terraplén
 - Alambrado
 - Borde Zona de Camino
 - Alambrado existente
 - Baranda de defensa
 - Tranquera
 - Alcantarilla
 - Bajada de agua
 - Cunetas o canales Exist.
 - Ferrocarril
 - Camino existente
 - Cuneta Izquierda
 - Cuneta Derecha
 - Cuneta izquierda y derecha
 - Árbol
 - Árbol a erradicar
 - Cordones a proyectar
 - Calzada
 - Concreto asfáltico
 - Calzada de Hormigón
 - Calzada - Enripiado
 - Construcción Existente
 - Línea de Alta Tensión
 - Línea de Media Tensión
 - Línea de Baja Tensión
 - Fibra Óptica
 - Poste líneas eléctricas

PROGRESIVAS	COTAS TERRENO	COTAS PROYECTO	DIFERENCIAS
0+00	812.09	-0.72	812.81
20.00	812.07	0.97	813.04
40.00	812.47	0.81	813.28
60.00	812.80	0.72	813.51
73.54	813.05	0.62	813.67
80.00	813.15	0.59	813.75
100.00	813.51	0.51	814.03
120.00	813.88	0.49	814.37
140.00	814.35	0.42	814.77
160.00	814.81	0.42	815.23
180.00	815.52	0.22	815.75
198.54	815.90	0.38	816.28
200.00	815.94	0.39	816.32
220.00	816.50	0.45	816.96
240.00	817.16	0.49	817.65
260.00	817.83	0.56	818.41
280.00	818.60	0.62	819.22
300.00	819.26	0.63	820.09
320.00	819.96	1.06	821.02
323.54	820.11	1.08	821.19
340.00	820.79	1.20	821.99
360.00	821.49	1.47	822.96
380.00	822.20	1.73	823.93
400.00	822.90	2.01	824.90
420.00	823.73	2.14	825.87
440.00	824.94	1.90	826.84
460.00	825.85	1.96	827.81
472.78	826.16	2.27	828.43
480.00	826.40	2.37	828.78
500.00	827.20	2.49	829.70
520.00	827.88	2.66	830.55
540.00	830.13	1.22	831.35
560.00	829.41	2.68	832.09
560.00	830.05	2.72	832.77
577.8	830.40	2.93	833.32
600.00	830.57	2.82	833.39
620.00	832.40	1.55	833.95
640.00	835.10	1.35	834.45
660.00	833.67	1.21	834.89
680.00	834.36	0.91	835.26
700.00	834.80	0.78	835.58
720.00	835.11	0.73	835.84
722.78	835.14	0.74	835.87
740.00	835.27	0.90	836.06
760.00	835.05	1.23	836.28
780.00	834.82	1.68	836.51
800.00	835.60	-1.12	836.73

1) Línea de Media tensión - LMT - a trasladar. Total lámina= 1000m	2) Fibra Óptica a trasladar. Total lámina= 445m	3) Baranda metálica de defensa vehicular H-10237/pesada (B). Postes laminados en frío-pesados, alas terminales comunes. Total lám.: L=247.65m; Alas= 4 un	4) Retiro de Alambrado Total lámina= 1136.50 m	5) Construcción de Alambrado s/Plano Tipo H-2840 - Tipo "A" Total lámina= 1500,00 m	6) Tranqueras a retirar. Total Lámina: 1un.	7) Construcción de Tranquera s/Plano Tipo J-5084 - Tipo "A" Total lámina= 2un	8) Acceso a propiedad privada Tipo 1 s/Plano N°023. Cantidad= 2un; Terraplén= 78,00 m²; Ent: = 25,30m²; Cordón protector= 25,40m	9) Pasante s/PI. Tipo O-41211-M Tipo "C"; L=1x(1,00)m; H=0,75 m; T. eje=0,57 m; J ₁ =19,30m; i=-0,02 %, sin platea; Y=0,50m	10) Pasante s/PI. Tipo O-41211-M Tipo "C"; L=1x(1,00)m; H=0,75 m; T. eje=0,50 m; J ₁ =15,70m; i=-0,02 %, sin platea; Y=0,50m	11) Alcantarilla s/PI. Tipo O-41211-M Tipo "C"; L=1x(1,00)m; H=0,50 m; T. eje=0,63 m; J ₁ =11,43 m; J ₂ =23,90m; i=-0,75 %, con platea; Y=1,00m; α=90°	12) Alcantarilla s/PI. Tipo O-41211-M Tipo "C"; L=1x(4,00)m; H=2,00 m; T. eje=0,79 m; J ₁ =12,97 m; J ₂ =25,70m; i=-3,60 %, con platea; Y=1,00m; α=43°	13)
14) Alc. acc. lateral s/PI. Tipo H-1900-Bis; Cantidad= 2un; AC=6,00; L=0,80m; H=0,60m; J=6,80m; Longitud total= 13,60m	15) Gaviones de piedra embolsada s/Plano N°026 y 027. Total lámina= 271,20 m³	16) Colchoneta de piedra embolsada (esp. 0,30m) s/Plano N°026 y 027. Total lámina= 556,80 m²	17) Geotextil s/Plano N°026 y 027. Total Lámina: 1150,00 m²	18) Espaldón de defensa y encauzamiento (10m²) s/detalle. Total lámina: L=108,00m; Terraplén= 1080,00m²	19) Demolición de gaviones de piedra embolsada Total lámina= 25,00m²	20) Demolición de Alcantarilla Existente L= 4,00m, H= 1,00m, JT= 7,75m Total Lámina=1un.	DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL RUTA: R.P. N°54 (Camino a Matagusanos) TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40 SECCIÓN: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN		PLANALTIMETRÍA PROGRESIVAS: 0,00 a 800,00 ESCALA HORIZONTAL: 1:1000 ESCALA VERTICAL: 1:100		PLAN N°: 004 CODIGO: A10DPV-145-VP004-3	

SIG. DE NÚMEROS

LA INFORMACIÓN TÉCNICA, GRÁFICA, CONTIENE EN ESTA LÁMINA ES PROPIEDAD INTELECTUAL DE MPC CONSULTORA

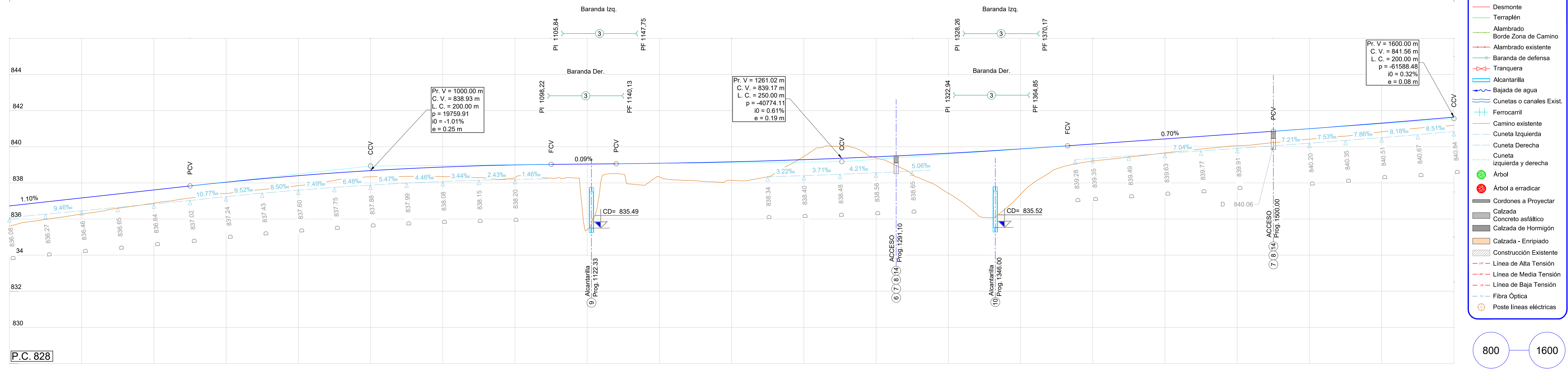


CURVA V-3
 Pr. V = 1261.74 m
 E_m = 2531288.41 m
 N_m = 6524644.76 m
 Δ = 019°49'23"
 α = 160°10'37"
 R = 400.00 m
 L_c = 98.39 m
 Le1 = 40.00 m
 Le2 = 40.00 m
 E_e = 6.23 m
 Te1 = 89.92 m
 Te2 = 89.92 m
 V_d = 60 km/h
 P_e = 4.00%

REPLANTEO DE ESPALDÓN DE DEFENSA

PUNTO	ESTE	NORTE
P06	2531359.03	6524518.61
P07	2531370.89	6524524.29
P08	2531354.80	6524527.85
P09	2531366.04	6524536.81
P10	2531296.29	6524727.58
P11	2531311.29	6524727.48
P12	2531295.03	6524738.18
P13	2531308.66	6524743.16

PERFIL TIPO N°1



Pr. V = 1000.00 m
 C. V. = 838.93 m
 L. C. = 200.00 m
 p = 19759.91
 i0 = -1.01%
 e = 0.25 m

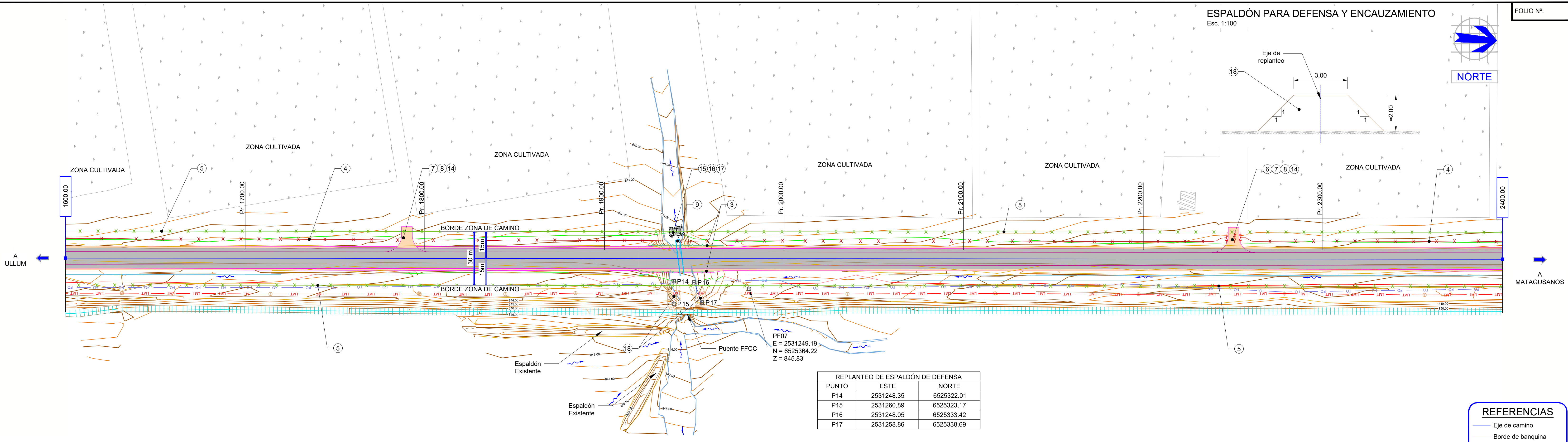
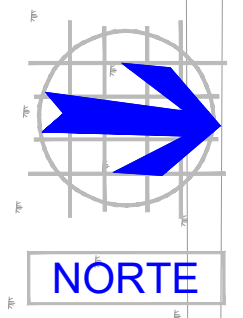
Pr. V = 1261.02 m
 C. V. = 839.17 m
 L. C. = 250.00 m
 p = -40774.11
 i0 = 0.61%
 e = 0.19 m

Pr. V = 1600.00 m
 C. V. = 841.56 m
 L. C. = 200.00 m
 p = -61588.48
 i0 = 0.32%
 e = 0.08 m

- REFERENCIAS**
- Eje de camino
 - Borde de banquina
 - Borde de calzada
 - Desmote
 - Terraplén
 - Alambrado
 - Borde Zona de Camino
 - Alambrado existente
 - Baranda de defensa
 - Tranquera
 - Alcantarilla
 - Bajada de agua
 - Cunetas o canales Exist.
 - Ferrocarril
 - Camino existente
 - Cuneta Izquierda
 - Cuneta Derecha
 - Cuneta izquierda y derecha
 - Árbol
 - Árbol a erradicar
 - Cordones a Proyectar
 - Calzada
 - Concreto asfáltico
 - Calzada de Hormigón
 - Calzada - Enripiado
 - Construcción Existente
 - Línea de Alta Tensión
 - Línea de Media Tensión
 - Línea de Baja Tensión
 - Fibra Óptica
 - Poste líneas eléctricas

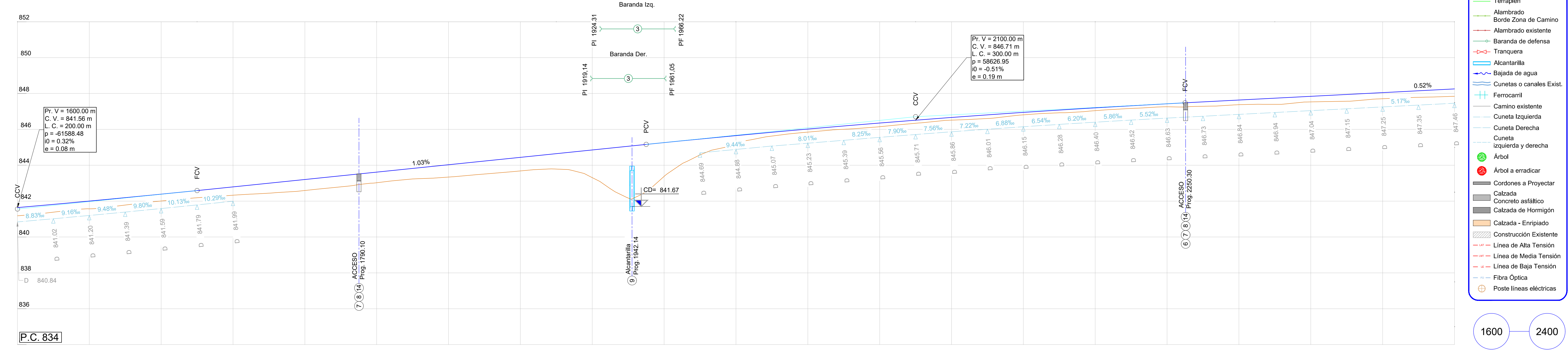
PROGRESIVAS	COTAS TERRENO	COTAS PROYECTO	DIFERENCIAS
-800.00	835.60	835.60	-1.12
800.00	835.97	836.97	0.97
820.00	836.27	837.17	0.90
840.00	836.59	837.39	0.79
860.00	836.88	837.61	0.73
880.00	837.16	837.83	0.67
900.00	837.42	838.04	0.62
920.00	837.63	838.23	0.60
940.00	837.85	838.40	0.55
960.00	838.14	838.55	0.41
980.00	838.34	838.68	0.34
1000.00	838.36	838.79	0.43
1020.00	838.35	838.88	0.53
1040.00	838.29	838.95	0.66
1060.00	838.29	839.00	0.71
1080.00	838.26	839.02	0.77
1100.00	838.41	839.04	0.63
1120.00	838.52	839.06	0.54
1136.02	838.47	839.06	0.59
1140.00	838.33	839.09	0.76
1160.00	838.12	839.12	1.00
1180.00	838.14	839.17	1.02
1200.00	838.34	839.22	0.88
1220.00	838.46	839.28	-0.18
1240.00	840.03	839.36	-0.67
1260.00	840.03	839.36	-0.66
1280.00	839.38	839.44	0.06
1300.00	839.46	839.54	1.07
1320.00	837.43	839.64	2.21
1340.00	836.09	839.75	3.66
1360.00	837.36	839.88	2.51
1380.00	836.78	840.01	1.23
1386.02	836.96	840.05	1.09
1400.00	839.21	840.15	0.94
1420.00	839.43	840.29	0.87
1440.00	839.66	840.43	0.77
1460.00	839.87	840.57	0.70
1480.00	840.05	840.71	0.66
1500.00	840.23	840.86	0.63
1520.00	840.42	841.00	0.58
1540.00	840.59	841.15	0.56
1560.00	840.83	841.31	0.48
1580.00	841.03	841.47	0.44
1600.00	841.18	841.64	-0.46

PROGRESIVAS	COTAS TERRENO	COTAS PROYECTO	DIFERENCIAS
1	835.60	835.60	-1.12
2	835.97	836.97	0.97
3	836.27	837.17	0.90
4	836.59	837.39	0.79
5	836.88	837.61	0.73
6	837.16	837.83	0.67
7	837.42	838.04	0.62
8	837.63	838.23	0.60
9	837.85	838.40	0.55
10	838.14	838.55	0.41
11	838.34	838.68	0.34
12	838.36	838.79	0.43
13	838.35	838.88	0.53
14	838.29	838.95	0.66
15	838.29	839.00	0.71
16	838.26	839.02	0.77
17	838.41	839.04	0.63
18	838.52	839.06	0.54
19	838.47	839.06	0.59
20	838.33	839.09	0.76
21	838.12	839.12	1.00
22	838.14	839.17	1.02
23	838.34	839.22	0.88
24	838.46	839.28	-0.18
25	840.03	839.36	-0.67
26	840.03	839.36	-0.66
27	839.38	839.44	0.06
28	839.46	839.54	1.07
29	837.43	839.64	2.21
30	836.09	839.75	3.66
31	837.36	839.88	2.51
32	836.78	840.01	1.23
33	836.96	840.05	1.09
34	839.21	840.15	0.94
35	839.43	840.29	0.87
36	839.66	840.43	0.77
37	839.87	840.57	0.70
38	840.05	840.71	0.66
39	840.23	840.86	0.63
40	840.42	841.00	0.58
41	840.59	841.15	0.56
42	840.83	841.31	0.48
43	841.03	841.47	0.44
44	841.18	841.64	-0.46



REPLANTEO DE ESPALDÓN DE DEFENSA		
PUNTO	ESTE	NORTE
P14	2531248.35	6525322.01
P15	2531260.89	6525323.17
P16	2531248.05	6525333.42
P17	2531258.86	6525336.69

PERFIL TIPO Nº1



- REFERENCIAS**
- Eje de camino
 - Borde de banquina
 - Borde de calzada
 - Desmote
 - Terraplén
 - Alambrado
 - Borde Zona de Camino
 - Alambrado existente
 - Baranda de defensa
 - Tranquera
 - Alcantarilla
 - Bajada de agua
 - Cunetas o canales Exist.
 - Ferrocarril
 - Camino existente
 - Cuneta Izquierda
 - Cuneta Derecha
 - Cuneta izquierda y derecha
 - Árbol
 - Árbol a erradicar
 - Cordones a Projectar
 - Concrete asfáltico
 - Calzada de Hormigón
 - Calzada - Enripiado
 - Construcción Existente
 - Línea de Alta Tensión
 - Línea de Media Tensión
 - Línea de Baja Tensión
 - Fibra Óptica
 - Poste líneas eléctricas

PROGRESIVAS	COTAS TERRENO	COTAS PROYECTO	DIFERENCIAS
1600.00	841.16	-0.46	841.64
1620.00	841.38	0.43	841.82
1640.00	841.57	0.43	842.00
1660.00	841.78	0.41	842.19
1680.00	842.01	0.38	842.39
1700.00	842.19	0.40	842.59
1720.00	842.33	0.46	842.79
1740.00	842.44	0.56	843.00
1760.00	842.59	0.61	843.21
1780.00	842.80	0.62	843.41
1800.00	843.03	0.59	843.62
1820.00	843.23	0.59	843.82
1840.00	843.34	0.69	843.03
1860.00	843.51	0.72	844.24
1880.00	843.68	0.76	844.44
1900.00	843.79	0.86	844.65
1920.00	843.31	1.54	844.85
1940.00	842.17	2.89	845.06
1950.00	842.52	2.64	845.16
1960.00	843.38	1.89	845.26
1980.00	844.58	0.88	845.46
2000.00	845.16	0.50	845.66
2020.00	845.63	0.21	845.84
2040.00	845.85	0.17	846.02
2060.00	846.00	0.19	846.19
2080.00	846.15	0.20	846.36
2100.00	846.34	0.17	846.51
2120.00	846.51	0.15	846.66
2140.00	846.61	0.20	846.81
2160.00	846.81	0.14	846.95
2180.00	846.93	0.15	847.08
2200.00	847.04	0.16	847.20
2220.00	847.17	0.15	847.32
2240.00	847.26	0.17	847.43
2250.00	847.25	0.23	847.48
2260.00	847.29	0.25	847.53
2280.00	847.37	0.26	847.64
2300.00	847.40	0.34	847.74
2320.00	847.53	0.31	847.84
2340.00	847.57	0.38	847.95
2360.00	847.71	0.34	848.05
2380.00	847.79	0.37	848.15
2400.00	847.84	-0.41	848.26

SIG. DE NÚMEROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	Alc. acc. lateral s/Pl. Tipo H-1900-Bis; Cantidad= 2un.; AC=6,00; L=0,80m; H=0,60m; J=6,80m; Longitud total= 13,60m;	Gaviones de piedra embolsada s/Plano N°027. Total lámina= 8,00 m³	Baranda metálica de defensa vehicular H-10237/pesada (B). Postes laminados en frío-pesados, alas terminales comunes. Total lám.= 83,82m; Alas= 4 un	Retiro de Alambrado Total lámina= 792,00m	Construcción de Alambrado s/Plano Tipo H-2840 - Tipo "A" Total lámina=1588,00m	Retiro de Tranquera Total lámina= 2un	Construcción de Tranquera s/Plano Tipo J-5084 - Tipo "A" Total lámina= 2un	Acceso a propiedad privada Tipo 1 s/Plano N°023; Cantidad= 2un; Terraplén= 78,00 m²; Ent.= 25,30m²; Cordón protector= 25,40m	Alcantarilla s/Pl. Tipo O-41211-M Tipo "C"; L=1x(2,00)m; H=2,00m; T. eje= 1,38m; J.=10,63m; J1=19,90m; i= 3,69% con platea; Y=1,00m; α=83°				
21			Colchoneta de piedra embolsada (esp. 0,30m) s/Plano N°027. Total lámina= 32,00m²	Geotextil s/Plano N°027. Total Lámina: 63,00m²	Espaldón de defensa y encauzamiento (10m³/m) s/detalle. Total lámina: L= 24,60m; Terraplén= 246,00m²								

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL

RUTA: R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
SECCIÓN: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN

DIRECTOR: Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio
PROYECTO: Ing. Civil César Andres Banegas
DIGITALIZÓ: Arq. Maria del Valle Gil

REVISIÓN: REVISIÓN:
FECHA: 04/05/2018 FECHA: 04/05/2018

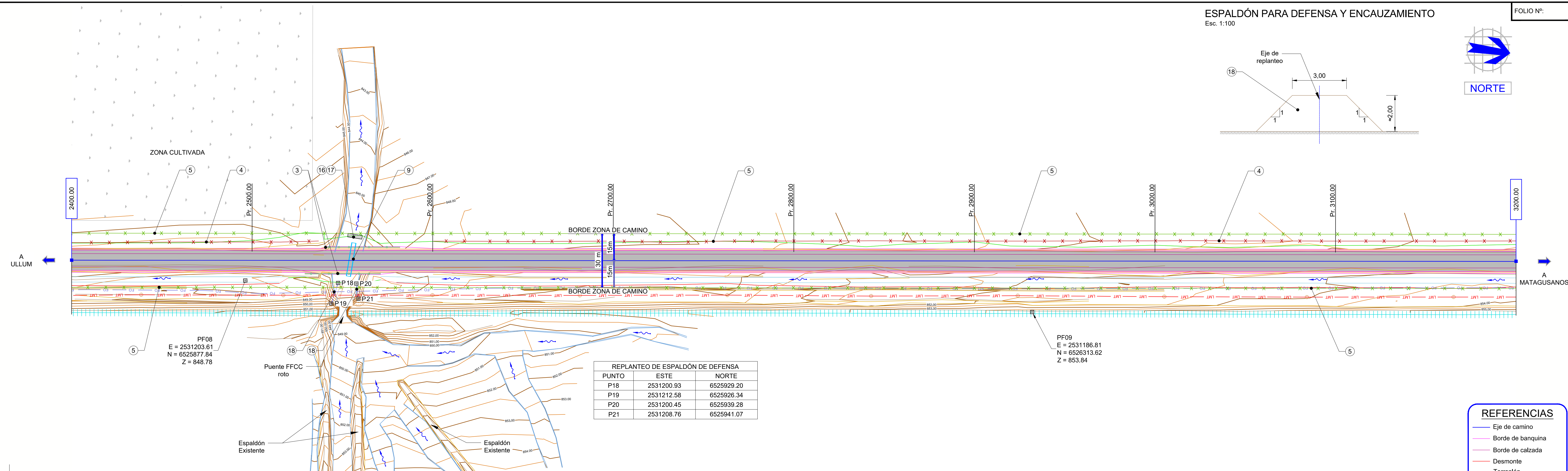
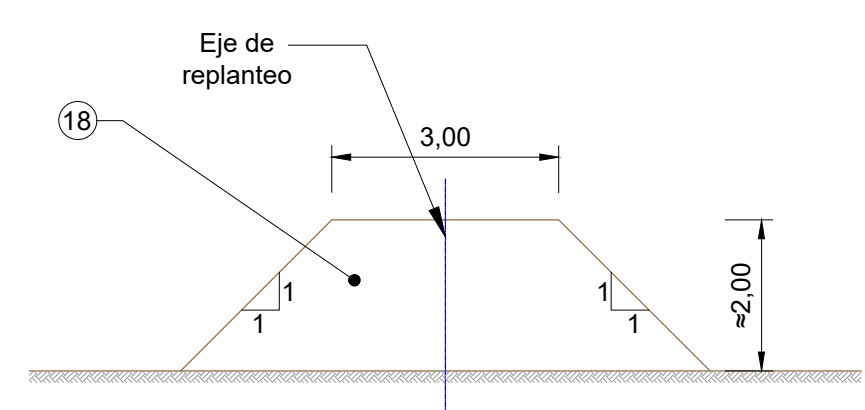
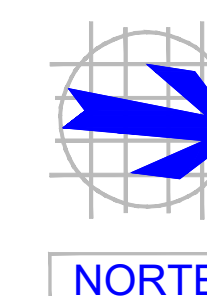
MPC CONSULTORA

PLANIALTIMETRÍA

PROGRESIVAS: 1600,00 a 2400,00
ESCALA HORIZONTAL: 1:1000
ESCALA VERTICAL: 1:100

PLANO Nº: 006

CODIGO: A10DPV-145-VP006-1

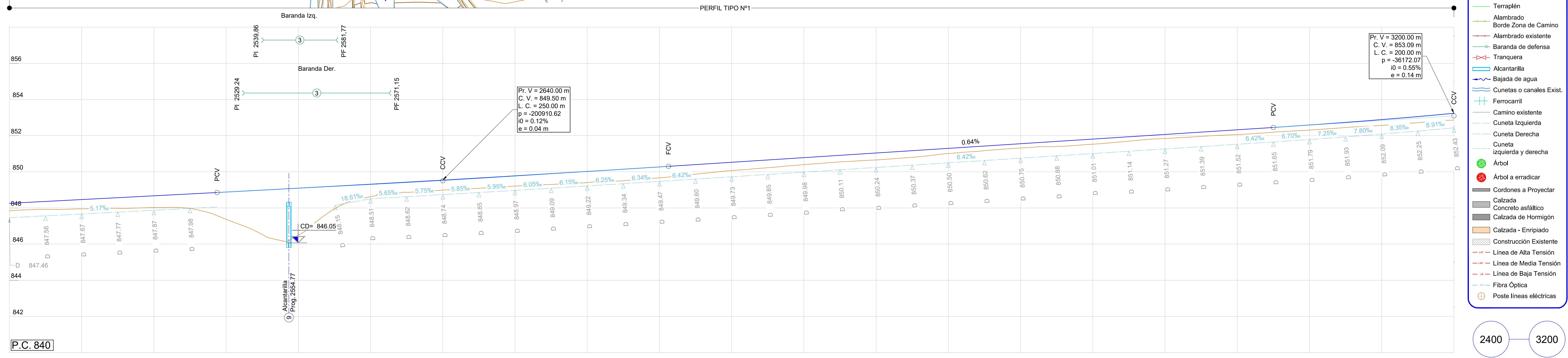


REPLANTEO DE ESPALDÓN DE DEFENSA

PUNTO	ESTE	NORTE
P18	2531200.93	6525929.20
P19	2531212.58	6525926.34
P20	2531200.45	6525939.28
P21	2531208.76	6525941.07

PF09
E = 2531186.81
N = 6526313.62
Z = 853.84

PF08
E = 2531203.61
N = 6525977.84
Z = 848.78



PROGRESIVAS	COTAS TERRENO	COTAS PROYECTO	DIFERENCIAS
2400.00	847.84	847.84	-0.41
2420.00	847.92	848.36	0.44
2440.00	847.95	848.47	0.52
2460.00	847.98	848.57	0.59
2480.00	848.02	848.67	0.65
2500.00	847.98	848.78	0.80
2520.00	847.57	848.95	1.28
2540.00	847.37	849.09	1.51
2560.00	846.53	849.20	2.45
2580.00	846.49	849.31	2.60
2600.00	847.95	849.42	1.25
2620.00	848.63	849.54	0.68
2640.00	848.86	849.66	0.56
2660.00	848.99	849.77	0.55
2680.00	849.09	849.88	0.57
2700.00	849.21	849.99	0.56
2720.00	849.30	850.02	0.60
2740.00	849.41	850.07	0.61
2760.00	849.50	850.14	0.64
2780.00	849.66	850.27	0.61
2800.00	849.71	850.30	0.59
2820.00	849.87	850.40	0.53
2840.00	850.07	850.53	0.46
2860.00	850.22	850.66	0.43
2880.00	850.40	850.78	0.39
2900.00	850.55	850.91	0.37
2920.00	850.66	851.04	0.38
2940.00	850.80	851.17	0.37
2960.00	851.01	851.30	0.29
2980.00	851.16	851.43	0.26
3000.00	851.32	851.55	0.24
3020.00	851.40	851.68	0.28
3040.00	851.53	851.81	0.28
3060.00	851.70	851.94	0.24
3080.00	851.85	852.07	0.22
3100.00	851.96	852.20	0.24
3120.00	852.06	852.32	0.26
3140.00	852.19	852.45	0.26
3160.00	852.31	852.58	0.28
3180.00	852.45	852.72	0.28
3200.00	852.56	852.86	0.32
3220.00	852.72	853.05	0.34
3240.00	852.86	853.23	0.37

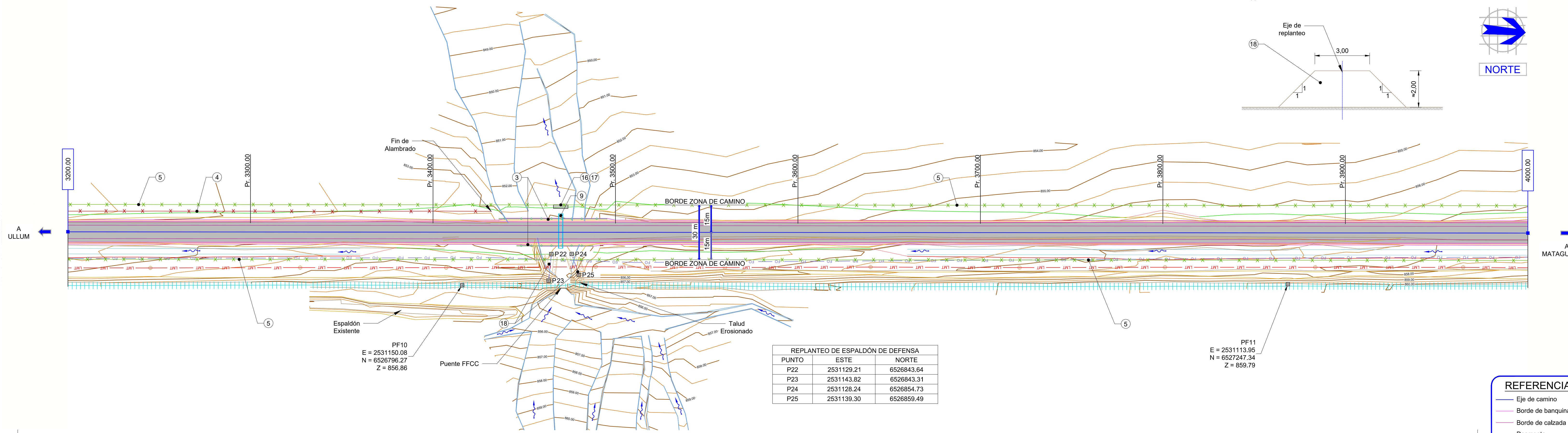
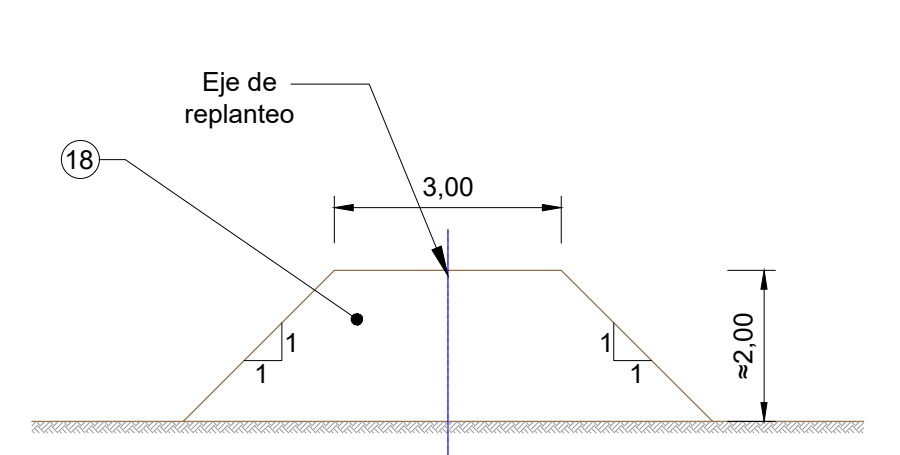
- REFERENCIAS
- Eje de camino
 - Borde de banquina
 - Borde de calzada
 - Desmonte
 - Terraplén
 - Alambrado
 - Borde Zona de Camino
 - Alambrado existente
 - Baranda de defensa
 - Tranquera
 - Alcantarilla
 - Bajada de agua
 - Cunetas o canales Exist.
 - Ferrocarril
 - Camino existente
 - Cuneta Izquierda
 - Cuneta Derecha
 - Cuneta izquierda y derecha
 - Árbol
 - Árbol a erradicar
 - Cordones a Proyectar
 - Calzada
 - Concreto asfáltico
 - Calzada de Hormigón
 - Calzada - Enripiado
 - Construcción Existente
 - Línea de Alta Tensión
 - Línea de Media Tensión
 - Línea de Baja Tensión
 - Fibra Óptica
 - Poste líneas eléctricas

SIG. DE NÚMEROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14													
21													
			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			Baranda metálica de defensa vehicular H-10237/pesada (B). Postes laminados en frío-pesados, alas terminales comunes. Total lám.: L= 83,82m; Alas= 4 un	Retiro de Alambrado Total lámina= 735,50 m	Construcción de Alambrado s/Plano Tipo H-2840 - Tipo "A" Total lámina=1600,00m				Alcantarilla s/Pl. Tipo O-41211-M Tipo "C"; L=1x(2,00)m; H=2,00m; T. eje=1,00m; J ₁ = 9,82 m; J ₂ =18,70m; i= 3,22%, con platea; Y=1,00m; α+=81°				
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
			Colchoneta de piedra embolsada (esp. 0,30m) s/Plano Nº027. Total lámina= 16,00m²	Geotextil s/Plano Nº027. Total Lámina: 22,36 m²	Espaldón de defensa y encauzamiento (10m³/m) s/detalle. Total lámina: L= 21,30m; Terraplén= 213,00m³								

DIRECTOR: Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio
 PROYECTO: Ing. Civil César Andres Banegas
 DIGITALIZO: Arq. Maria del Valle Gil
 REVISIÓN:
 FECHA: 19/04/2018

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
 ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL
 RUTA: R.P. Nº54 (Camino a Matagusanos)
 TRAMO: EMPALME R.P. Nº60 - EMPALME R.N. Nº40
 SECCIÓN I: EMPALME R.P. Nº60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
 DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN

PLANIALTIMETRÍA
 PROGRESIVAS: 2400,00 a 3200,00
 ESCALA HORIZONTAL: 1:1000
 ESCALA VERTICAL: 1:100
 PLANO Nº: 007
 CODIGO: A10DPV-145-VP007-1

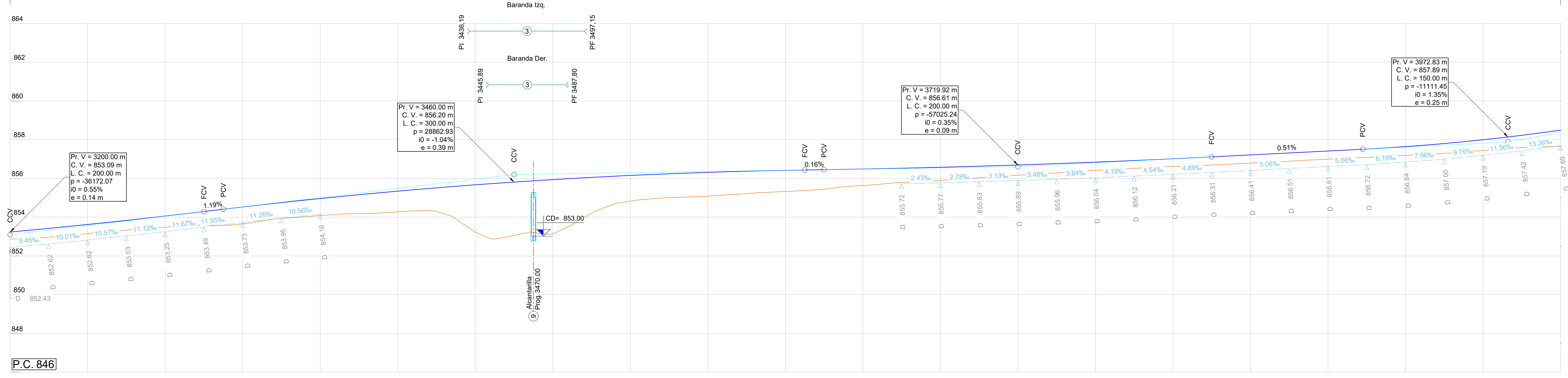


REPLANTEO DE ESPALDÓN DE DEFENSA		
PUNTO	ESTE	NORTE
P22	2531129.21	6526843.64
P23	2531143.82	6526843.31
P24	2531128.24	6526854.73
P25	2531139.30	6526859.49

PF11
E = 2531113.95
N = 6527247.34
Z = 859.79

PF10
E = 2531150.09
N = 6526796.27
Z = 856.86

PERFIL TIPO N°1



- REFERENCIAS**
- Eje de camino
 - Borde de banquina
 - Borde de calzada
 - Desmote
 - Terraplén
 - Alambrado
 - Borde Zona de Camino
 - Alambrado existente
 - Baranda de defensa
 - Tranquera
 - Alcantarilla
 - Bajada de agua
 - Cunetas o canales Exist.
 - Ferrocarril
 - Camino existente
 - Cuneta Izquierda
 - Cuneta Derecha
 - Cuneta izquierda y derecha
 - Árbol
 - Árbol a erradicar
 - Cordones a proyectar
 - Calzada
 - Concreto asfáltico
 - Calzada de Hormigón
 - Calzada - Enripiado
 - Construcción Existente
 - Línea de Alta Tensión
 - Línea de Media Tensión
 - Línea de Baja Tensión
 - Fibra Óptica
 - Poste líneas eléctricas

PROGRESIVAS	COTAS TERRENO	COTAS PROYECTO	DIFERENCIAS
3200.00	852.86	-0.37	853.23
3220.00	852.97	0.45	853.42
3240.00	853.15	0.47	853.62
3260.00	853.33	0.50	853.83
3280.00	853.48	0.57	854.06
3300.00	853.58	0.70	854.29
3310.00	853.58	0.83	854.41
3320.00	853.66	0.87	854.53
3340.00	853.94	0.81	854.75
3360.00	854.08	0.88	854.96
3380.00	854.18	0.98	855.16
3400.00	854.28	1.07	855.34
3420.00	854.29	1.22	855.51
3440.00	855.23	2.44	855.67
3460.00	855.06	2.75	855.81
3480.00	855.15	2.79	855.94
3500.00	854.20	1.85	856.05
3520.00	854.83	1.33	856.15
3540.00	855.00	1.24	856.24
3560.00	855.09	1.23	856.31
3580.00	855.22	1.15	856.37
3600.00	855.32	1.09	856.42
3610.00	855.37	1.06	856.43
3619.92	855.44	1.01	856.45
3640.00	855.63	0.85	856.48
3660.00	855.79	0.73	856.53
3680.00	855.89	0.68	856.58
3700.00	856.03	0.60	856.63
3719.92	856.16	0.53	856.69
3740.00	856.28	0.48	856.76
3760.00	856.42	0.42	856.84
3780.00	856.52	0.41	856.92
3800.00	856.62	0.40	857.01
3819.92	856.69	0.42	857.11
3840.00	856.79	0.43	857.21
3860.00	856.89	0.43	857.31
3880.00	856.99	0.42	857.42
3897.83	857.08	0.43	857.51
3900.00	857.09	0.43	857.52
3920.00	857.19	0.45	857.64
3940.00	857.30	0.50	857.80
3960.00	857.44	0.55	857.99
3972.83	857.55	0.59	858.14
3980.00	857.58	0.64	858.23
4000.00	857.67	-0.82	858.49

SIG. DE NÚMEROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14													
21													
			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			Baranda metálica de defensa vehicular H-10237/pesada (B). Postes laminados en frío-pesados, alas terminales comunes. Total lám.: L=102.87m; Alas= 4 un	Retiro de Alambrado Total lámina= 232,00 m	Construcción de Alambrado s/Plano Tipo H-2840 - Tipo "A" Total lámina=1600,00m				Alcantarilla s/Pl. Tipo O-41211-M Tipo "C"; L=1x(2,00)m; H=2,00 m; T. eje=0,86m; J ₁ =10,07 m; J ₂ =18,80m; i= -3,51% con platea; Y=1,00m; α =90°				
			Colchoneta de piedra embolsada (esp. 0,30m) s/Plano N°027. Total lámina= 16,00m²	Geotextil s/Plano N°027. Total Lámina: 22,36 m²	Espaldón de defensa y encauzamiento (10m³/m) s/detalle. Total lámina: L= 26,50m; Terraplén= 266,50m²								

DIRECTOR: Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio
PROYECTO: Ing. Civil César Andres Banegas
DIGITALIZO: Arq. Maria del Valle Gil

REVISIÓN:

FECHA: 20/04/2018

MPC CONSULTORA

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL

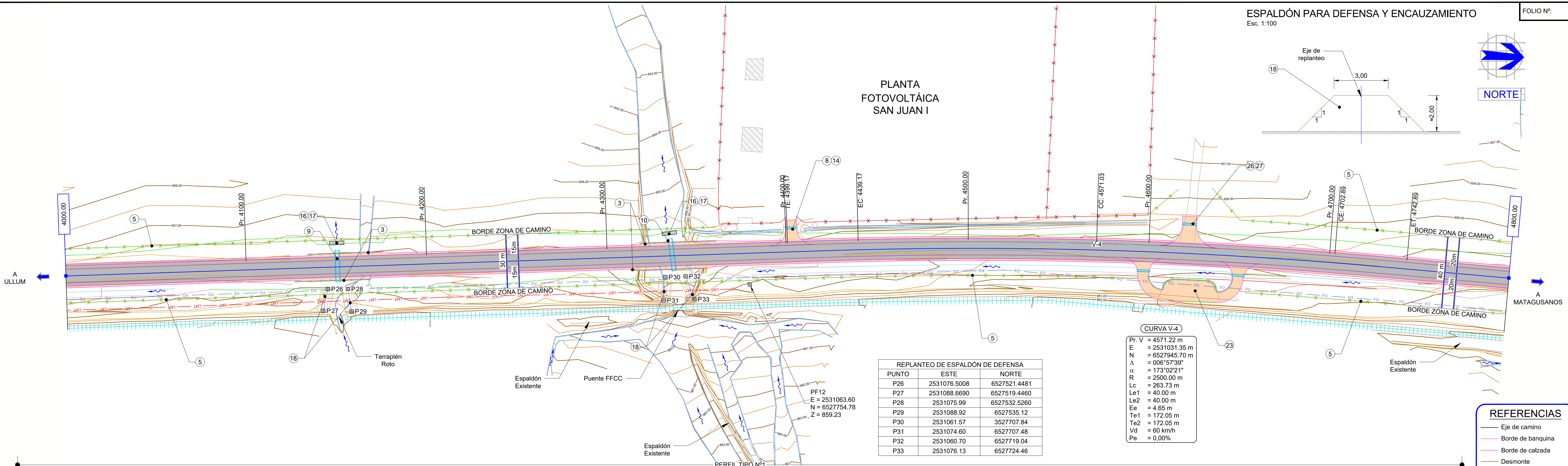
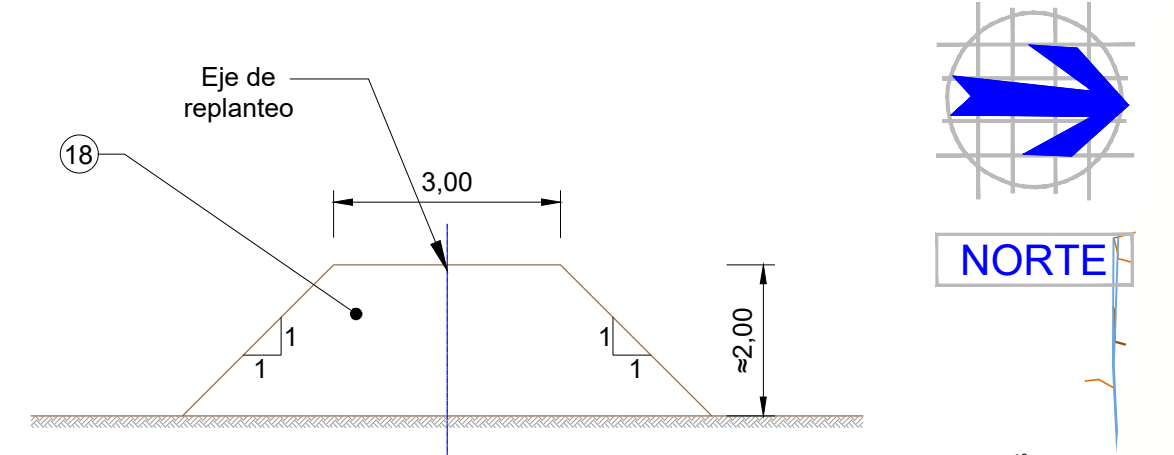
RUTA: R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
SECCIÓN I: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN

PLANIALTIMETRÍA

PROGRESIVAS: 3200,00 a 4000,00
ESCALA HORIZONTAL: 1:1000
ESCALA VERTICAL: 1:100

PLANO N°: 008

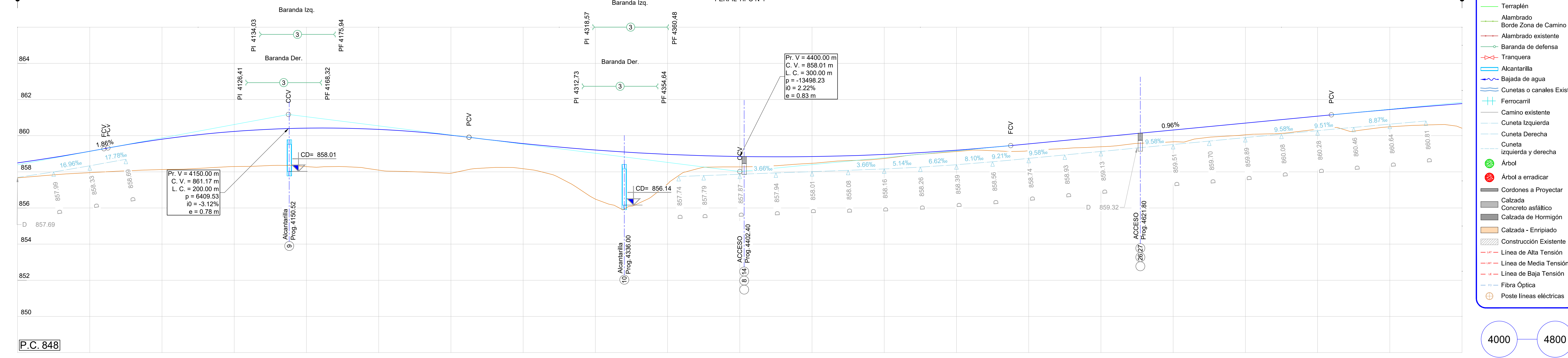
PLANTA
FOTOVOLTAICA
SAN JUAN I



REPLANTEO DE ESPALDÓN DE DEFENSA		
PUNTO	ESTE	NORTE
P26	2531076.5008	6527521.4481
P27	2531088.6690	6527519.4460
P28	2531075.99	6527532.5260
P29	2531088.92	6527535.12
P30	2531061.57	3527707.84
P31	2531074.60	6527707.48
P32	2531060.70	6527719.04
P33	2531076.13	6527724.46

CURVA V-4	
Pr. V	= 4571.22 m
E	= 2531031.35 m
N	= 6527945.70 m
A	= 0°05'39"
α	= 173°02'21"
R	= 2500.00 m
Lc	= 263.73 m
Le1	= 40.00 m
Le2	= 40.00 m
Ee	= 4.65 m
Te1	= 172.05 m
Te2	= 172.05 m
Vd	= 60 km/h
Pe	= 0.00%

- REFERENCIAS**
- Eje de camino
 - Borde de banquina
 - Borde de calzada
 - Desmote
 - Terraplén
 - Almacén
 - Borde Zona de Camino
 - Almacén existente
 - Baranda de defensa
 - Tranquera
 - Alcantarilla
 - Bajada de agua
 - Cunetas o canales Exist.
 - Ferrocarril
 - Camino existente
 - Cuneta Izquierda
 - Cuneta Derecha
 - Cuneta izquierda y derecha
 - Árbol
 - Árbol a erradicar
 - Cordones a proyectar
 - Calzada
 - Concreto asfáltico
 - Calzada de Hormigón
 - Calzada - Enripiado
 - Construcción Existente
 - Línea de Alta Tensión
 - Línea de Media Tensión
 - Línea de Baja Tensión
 - Fibra Óptica
 - Poste líneas eléctricas



ESTACION	PROGRESIVAS	COTAS TERRENO	COTAS PROYECTO	DIFERENCIAS
4000.00	857.67	857.67	857.67	0.00
4020.00	857.83	857.83	857.83	0.00
4040.00	857.96	857.96	857.96	0.00
4060.00	858.05	858.05	858.05	0.00
4080.00	858.13	858.13	858.13	0.00
4100.00	858.19	858.19	858.19	0.00
4120.00	858.29	858.29	858.29	0.00
4140.00	858.35	858.35	858.35	0.00
4160.00	858.35	858.35	858.35	0.00
4180.00	858.29	858.29	858.29	0.00
4200.00	858.10	858.10	858.10	0.00
4220.00	858.00	858.00	858.00	0.00
4240.00	857.93	857.93	857.93	0.00
4260.00	858.13	858.13	858.13	0.00
4280.00	858.22	858.22	858.22	0.00
4300.00	857.68	857.68	857.68	0.00
4320.00	858.49	858.49	858.49	0.00
4340.00	858.10	858.10	858.10	0.00
4360.00	857.33	857.33	857.33	0.00
4380.00	858.25	858.25	858.25	0.00
4400.00	858.27	858.27	858.27	0.00
4420.00	858.34	858.34	858.34	0.00
4440.00	858.47	858.47	858.47	0.00
4460.00	858.62	858.62	858.62	0.00
4480.00	858.74	858.74	858.74	0.00
4500.00	858.97	858.97	858.97	0.00
4520.00	859.12	859.12	859.12	0.00
4540.00	859.17	859.17	859.17	0.00
4560.00	859.12	859.12	859.12	0.00
4580.00	859.16	859.16	859.16	0.00
4600.00	859.29	859.29	859.29	0.00
4620.00	859.57	859.57	859.57	0.00
4640.00	859.66	859.66	859.66	0.00
4660.00	859.91	859.91	859.91	0.00
4680.00	860.05	860.05	860.05	0.00
4700.00	860.13	860.13	860.13	0.00
4720.00	860.36	860.36	860.36	0.00
4740.00	860.44	860.44	860.44	0.00
4760.00	860.49	860.49	860.49	0.00
4780.00	860.59	860.59	860.59	0.00
4800.00	861.77	861.77	861.77	0.00

14) Alc. acc. lateral s/Plano H-1900-Bis; Cantidad= 2un.; AC=6,00; L=0,80m; H=0,60m; J=6,80m; Longitud total= 6,80m;	15) Colchoneta de piedra embolsada (esp. 0,30m) s/Plano N°027. Total lámina= 32,00m²	16) Geotextil s/ Plano N°027. Total Lámina: 44,77 m²	17) Baranda metálica de defensa vehicular H-10237/pesada (B). Postes laminados en frío-pesados, alas terminales comunes. Total lám.: L=167,64m; Alas= 8 un	18) Espaldón de defensa y encauzamiento (10m²/m) s/detalle. Total lámina: L= 51,80m; Terraplén= 518,00m²	19) Acceso a propiedad privada Tipo 1 s/Plano N°023. Cantidad= 1 un.; Terraplén= 37,95 m²; Enr.= 12,65m²; Cordón protector= 12,70m	20) Alc. acc. lateral s/Plano H-1900-Bis; Cantidad= 1 un.; AC=8,00; L= 0,80m; H=0,60m; J=8,80m; Longitud total= 8,80m	21) Alc. acc. lateral s/Plano H-1900-Bis; Cantidad= 2un.; AC=6,00; L=0,80m; H=0,60m; J=6,80m; Longitud total= 6,80m;	22) Mirador en progresiva 4625.00 s/Plano N° 028.	23) Acceso a propiedad privada Tipo 2 s/Plano N°023. Cantidad=1 un.; Terraplén= 67,05m²; Enr.= 22,35 m²; Cordón protector= 18,75 m	24) Baranda Izq. PI 4126.41 CCV PI 4166.32 PF 4175.94	25) Baranda Der. PI 4312.73 CCV PI 4354.64 PF 4360.48	26) Acceso a propiedad privada Tipo 1 s/Plano N°023. Cantidad= 1 un.; Terraplén= 37,95 m²; Enr.= 12,65m²; Cordón protector= 12,70m	27) Alc. acc. lateral s/Plano H-1900-Bis; Cantidad= 1 un.; AC=8,00; L= 0,80m; H=0,60m; J=8,80m; Longitud total= 8,80m
--	--	--	--	--	--	---	--	---	--	---	---	--	---

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL

RUTA: R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
SECCIÓN: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN

MPC CONSULTORA

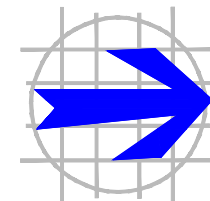
DIRECTOR: Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio
PROYECTO: Ing. Civil César Andrés Banegas
DIGITALIZO: Arq. María del Valle Gil

REVISIÓN: REVISIÓN:
FECHA: 19/04/2018 FECHA: 19/04/2018

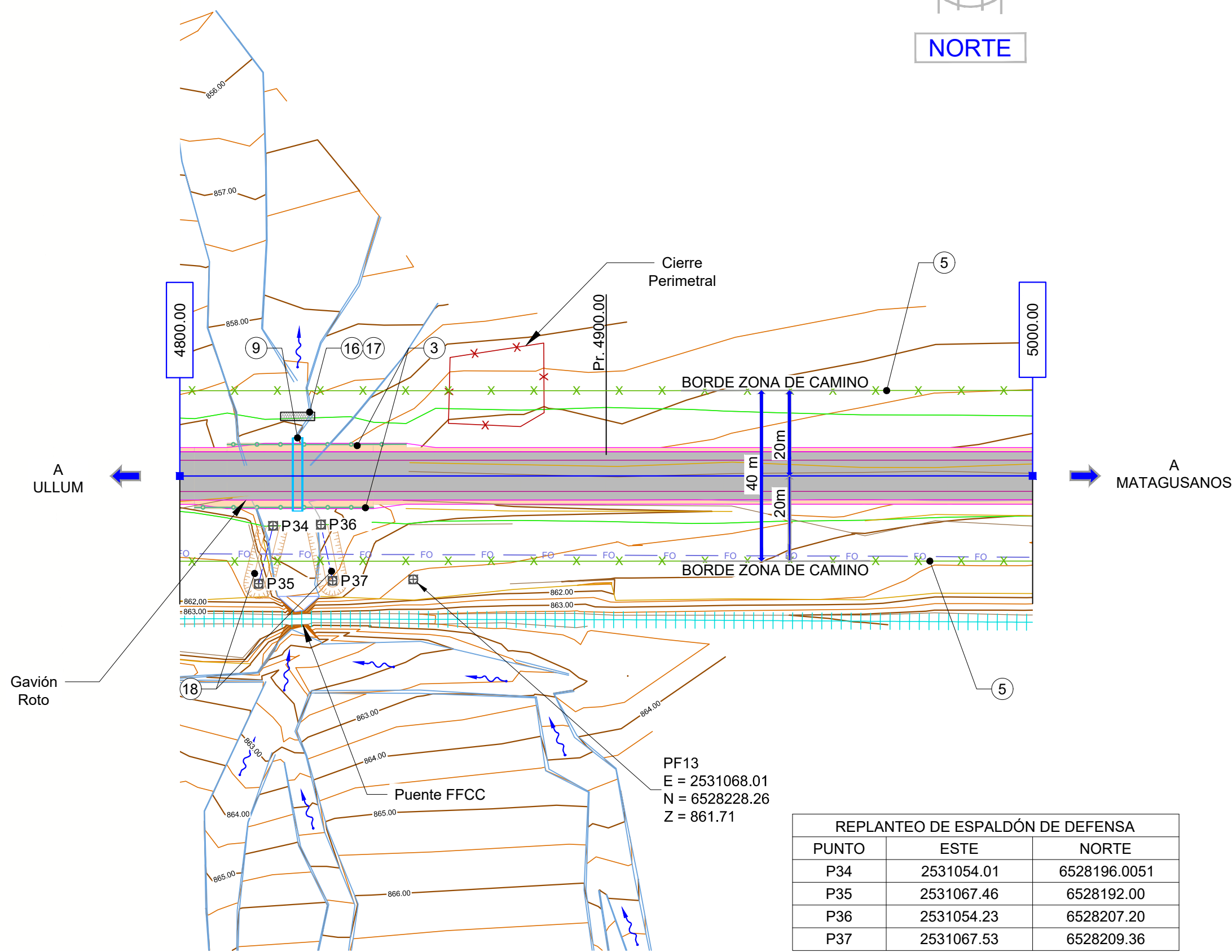
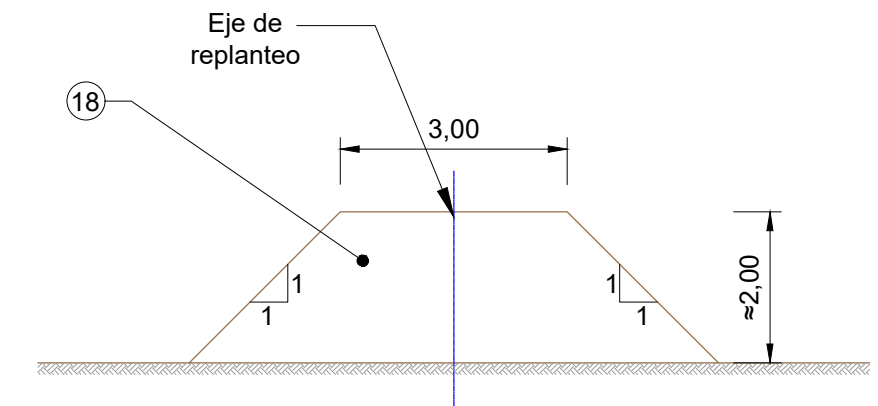
PROGRESIVAS: 4000.00 a 4800.00
ESCALA HORIZONTAL: 1:1000
ESCALA VERTICAL: 1:100

PLANO N°: 009

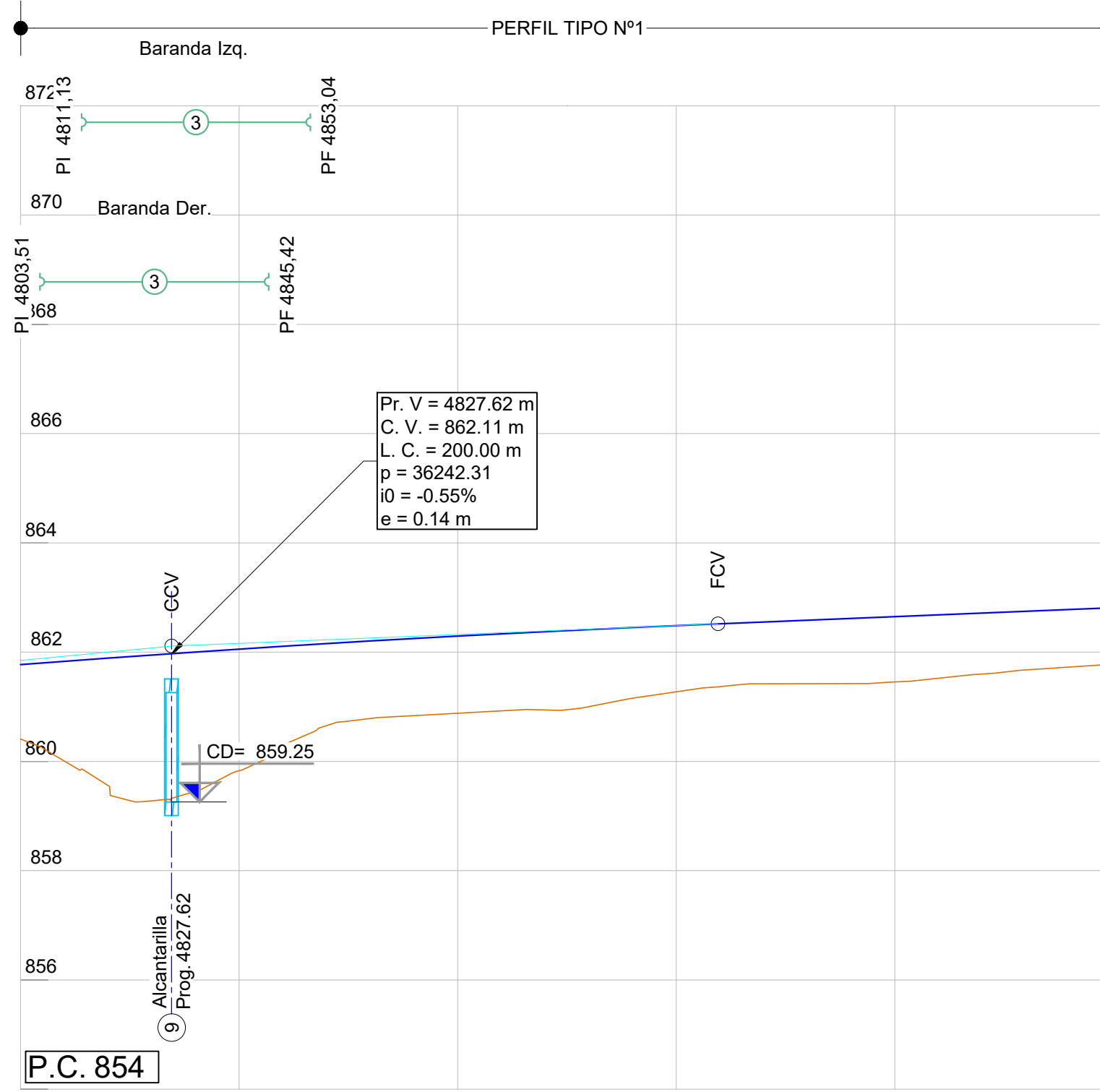
CODIGO: A10DPV-145-VP009-1



NORTE

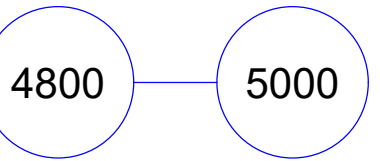


REPLANTEO DE ESPALDÓN DE DEFENSA		
PUNTO	ESTE	NORTE
P34	2531054.01	6528196.0051
P35	2531067.46	6528192.00
P36	2531054.23	6528207.20
P37	2531067.53	6528209.36



PROGRESIVAS	COTAS TERRENO	COTAS PROYECTO	DIFERENCIAS
4800.00	860.41	861.77	-1.36
4820.00	859.28	861.92	2.64
4827.62	859.32	861.87	2.65
4840.00	859.83	862.06	2.23
4860.00	860.74	862.18	1.44
4880.00	860.88	862.29	1.41
4900.00	860.95	862.39	1.45
4920.00	861.27	862.49	1.21
4927.62	861.37	862.52	1.15
4940.00	861.42	862.57	1.15
4960.00	861.45	862.65	1.20
4980.00	861.64	862.73	1.10
5000.00	861.78	862.81	-1.03

- REFERENCIAS**
- Eje de camino
 - Borde de banquina
 - Borde de calzada
 - Desmonte
 - Terraplén
 - Alambrado
 - Borde Zona de Camino
 - Alambrado existente
 - Baranda de defensa
 - Tranquera
 - Alcantarilla
 - Bajada de agua
 - Cunetas o canales Exist.
 - Ferrocarril
 - Camino existente
 - Cuneta Izquierda
 - Cuneta Derecha
 - Cuneta izquierda y derecha
 - Árbol
 - Árbol a erradicar
 - Cordones a Proyectar
 - Calzada
 - Concreto asfáltico
 - Calzada de Hormigón
 - Calzada - Enripiado
 - Construcción Existente
 - Línea de Alta Tensión
 - Línea de Media Tensión
 - Línea de Baja Tensión
 - Fibra Óptica
 - Poste líneas eléctricas



LA INFORMACIÓN TÉCNICA, GRÁFICA, CONTIENE EN SU TOTALIDAD LA RESPONSABILIDAD INTELECTUAL DE MEC CONSULTORA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
21	22	23	24	25	26	27						

DIRECTOR: Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio
 PROYECTO: Ing. Civil César Andres Banegas
 DIGITALIZÓ: Arq. Mario del Valle Gil

REVISIÓN:
 REVISIÓN:
 FECHA: 19/04/2018
 FECHA: 19/04/2018

MPC CONSULTORA

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
 ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL

RUTA: R.P. Nº54 (Camino a Matagusanos)
 TRAMO: EMPALME R.P. Nº60 - EMPALME R.N. Nº40
 SECCIÓN I: EMPALME R.P. Nº60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
 DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN

PLANIALTIMETRÍA

PROGRESIVAS: 4800.00 a 5000.00
 ESCALA HORIZONTAL: 1:1000
 ESCALA VERTICAL: 1:100

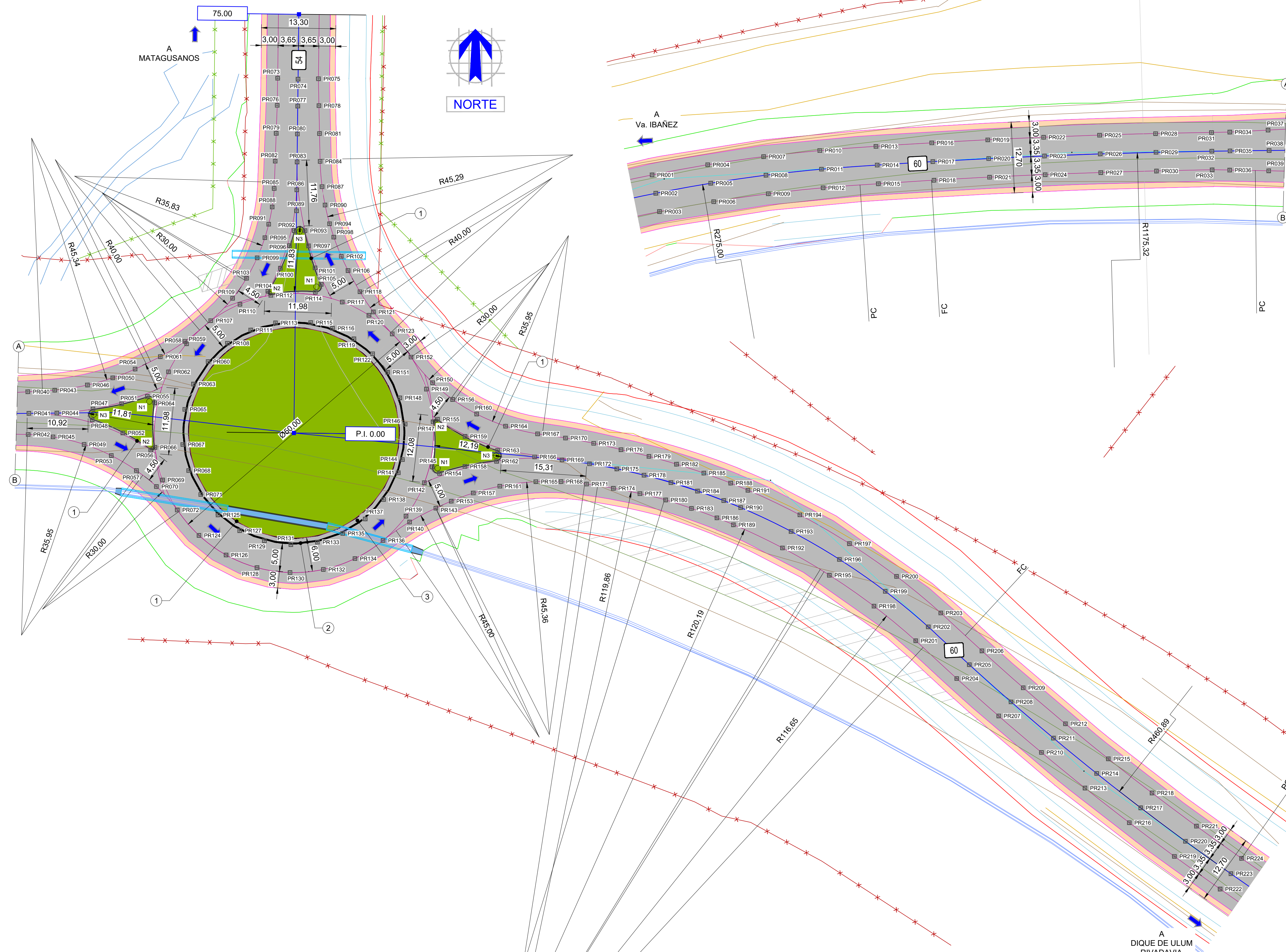
PLANO Nº: 010

CODIGO: A10DPV-145-VP010-1

CALZADA ACOTADA

MPC
CONSULTORA





CALZADA ACOTADA DE ROTONDA RP Nº54 - RP Nº60

PUNTO	ESTE	NORTE	COTA
PR092	2531191.27	6523636.00	813.23
PR093	2531193.23	6523637.97	813.20
PR094	2531197.61	6523639.21	813.14
PR095	2531186.02	6523636.72	813.11
PR096	2531190.44	6523635.29	813.18
PR097	2531193.83	6523635.25	813.16
PR098	2531196.36	6523636.81	813.10
PR099	2531184.64	6523633.11	813.05
PR100	2531188.80	6523631.25	813.11
PR101	2531195.01	6523631.30	813.10
PR102	2531199.71	6523633.36	813.06
PR103	2531182.74	6523629.45	813.01
PR104	2531186.56	6523627.13	813.06
PR105	2531196.12	6523628.35	813.07
PR106	2531200.92	6523630.82	813.02
PR107	2531176.33	6523621.86	812.98
PR108	2531179.33	6523617.81	813.08
PR109	2531180.24	6523625.85	813.00
PR110	2531181.56	6523624.79	813.03
PR111	2531183.49	6523620.18	813.12
PR112	2531187.10	6523626.39	813.07
PR113	2531187.92	6523621.46	813.17
PR114	2531195.07	6523626.94	813.07
PR115	2531194.24	6523621.50	813.17
PR116	2531198.15	6523620.49	813.14
PR117	2531199.88	6523625.19	813.04
PR118	2531203.04	6523627.04	812.97
PR119	2531201.98	6523618.59	813.10
PR120	2531204.66	6523622.81	813.00
PR121	2531205.47	6523623.41	812.96
PR122	2531205.31	6523615.93	813.06
PR123	2531208.84	6523619.48	812.96
PR124	2531174.22	6523583.39	812.65
PR125	2531177.63	6523587.06	812.75
PR126	2531179.07	6523579.88	812.61
PR127	2531181.50	6523584.25	812.71
PR128	2531184.62	6523577.62	812.56
PR129	2531185.94	6523582.44	812.66
PR130	2531190.54	6523576.74	812.52
PR131	2531190.67	6523581.74	812.62
PR132	2531196.50	6523577.29	812.56
PR133	2531195.44	6523582.18	812.66
PR134	2531202.15	6523579.25	812.60
PR135	2531199.97	6523583.74	812.70
PR136	2531207.19	6523582.49	812.65
PR137	2531203.99	6523586.34	812.75
PR138	2531207.29	6523589.82	812.79
PR139	2531211.30	6523586.84	812.69
PR140	2531211.93	6523585.79	812.68
PR141	2531209.91	6523594.61	812.84
PR142	2531214.58	6523592.82	812.74
PR143	2531216.64	6523588.27	812.70
PR144	2531210.65	6523596.97	812.87
PR145	2531215.99	6523595.67	812.77
PR146	2531211.16	6523603.33	812.93
PR147	2531216.15	6523603.73	812.83
PR148	2531210.21	6523608.03	812.97
PR149	2531214.95	6523609.60	812.87
PR150	2531216.06	6523610.73	812.82
PR151	2531208.01	6523612.61	813.02
PR152	2531212.20	6523615.33	812.92
PR153	2531219.40	6523589.53	812.71
PR154	2531217.31	6523594.50	812.76
PR155	2531216.94	6523604.19	812.80
PR156	2531219.65	6523607.74	812.74
PR157	2531223.35	6523590.99	812.72
PR158	2531221.86	6523595.74	812.77
PR159	2531221.88	6523601.12	812.77
PR160	2531223.95	6523605.13	812.72
PR161	2531228.10	6523592.20	812.73
PR162	2531227.52	6523596.67	812.78
PR163	2531227.70	6523596.63	812.79
PR164	2531229.13	6523602.96	812.72
PR165	2531234.55	6523593.02	812.73
PR166	2531234.32	6523597.45	812.79
PR167	2531234.87	6523601.58	812.71
PR168	2531239.06	6523593.03	812.72
PR169	2531239.24	6523596.93	812.77
PR170	2531239.86	6523600.83	812.69
PR171	2531243.62	6523592.59	812.71
PR172	2531244.16	6523596.22	812.76
PR173	2531244.91	6523599.87	812.68
PR174	2531248.44	6523591.82	812.68
PR175	2531249.06	6523595.30	812.74
PR176	2531249.81	6523598.74	812.66
PR177	2531253.19	6523590.87	812.66
PR178	2531253.93	6523594.18	812.71
PR179	2531254.80	6523597.55	812.64
PR180	2531257.80	6523589.74	812.63
PR181	2531258.74	6523592.86	812.69
PR182	2531259.75	6523596.15	812.61

CALZADA ACOTADA DE ROTONDA RP Nº54 - RP Nº60

PUNTO	ESTE	NORTE	COTA
PR183	2531262.42	6523588.23	812.59
PR184	2531263.51	6523591.33	812.65
PR185	2531264.63	6523594.55	812.58
PR186	2531266.98	6523586.53	812.55
PR187	2531268.21	6523589.64	812.62
PR188	2531269.45	6523592.76	812.54
PR189	2531269.93	6523585.29	812.53
PR190	2531271.23	6523588.38	812.59
PR191	2531272.54	6523591.46	812.53
PR192	2531278.72	6523581.14	812.46
PR193	2531280.27	6523584.10	812.53
PR194	2531281.83	6523587.07	812.46
PR195	2531287.12	6523576.26	812.41
PR196	2531288.92	6523579.09	812.47
PR197	2531290.72	6523581.92	812.41
PR198	2531295.11	6523570.72	812.37
PR199	2531297.13	6523573.38	812.44
PR200	2531299.15	6523576.05	812.37
PR201	2531302.59	6523564.53	812.35
PR202	2531304.83	6523567.02	812.42
PR203	2531307.07	6523569.50	812.35
PR204	2531309.93	6523575.76	812.35
PR205	2531312.19	6523560.24	812.42
PR206	2531314.44	6523562.71	812.35
PR207	2531317.45	6523551.06	812.36
PR208	2531319.65	6523553.58	812.42
PR209	2531321.85	6523556.10	812.36
PR210	2531325.11	6523544.52	812.36
PR211	2531		

PERFILES DE ALCANTARILLAS

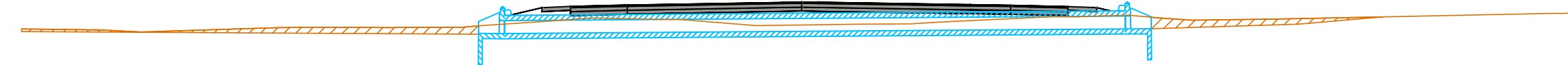
MPC
CONSULTORA



Alcantarilla Progresiva 31.89

O-41211 (1,000.00 mm x 500.00 mm)

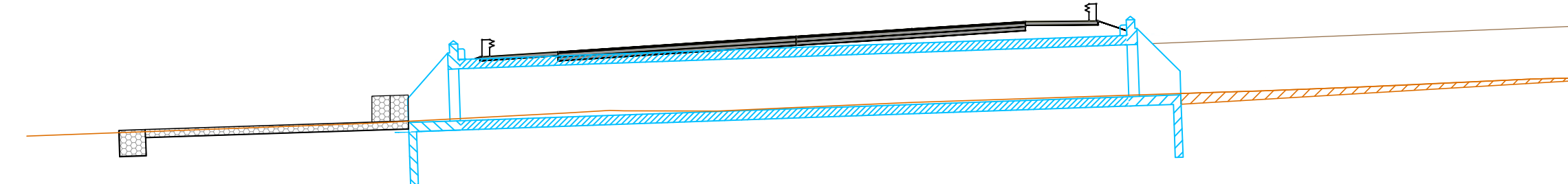
Coordenadas Salida E=2531180.17 N=6523633.75	C.P. = 813.18m C.T. = 812.29m C.D. = 812.05m T. eje = 0.63m P. Des = -0.75%	N° vanos =1 Jt = 23.90m Jizq = 11.43m Jder = 12.47m Esviaje = 90°	Coordenadas Entrada E=2531204.05 N=6523633.47
--	---	---	---



Alcantarilla Progresiva 576.92

O-41211 (4,000.00 mm x 2,000.00 mm)

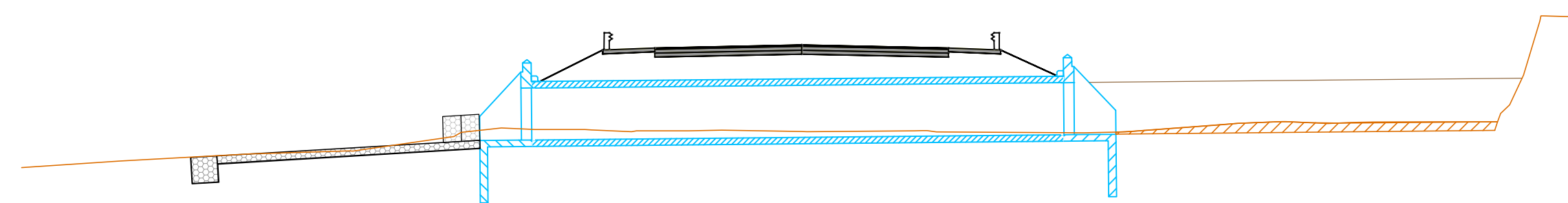
Coordenadas Salida E=2531500.24 N=6524007.39	C.P. = 832.67m C.T. = 829.93m C.D. = 829.88m T. eje = 0.79m P. Des = -3.60%	N° vanos =1 Jt = 25.70m Jizq = 12.97m Jder = 12.73m Esviaje (ad) = 43°	Coordenadas Entrada E=2531524.07 N=6524017.03
--	---	--	---



Alcantarilla Progresiva 1122.33

O-41211 (2,000.00 mm x 2,000.00 mm)

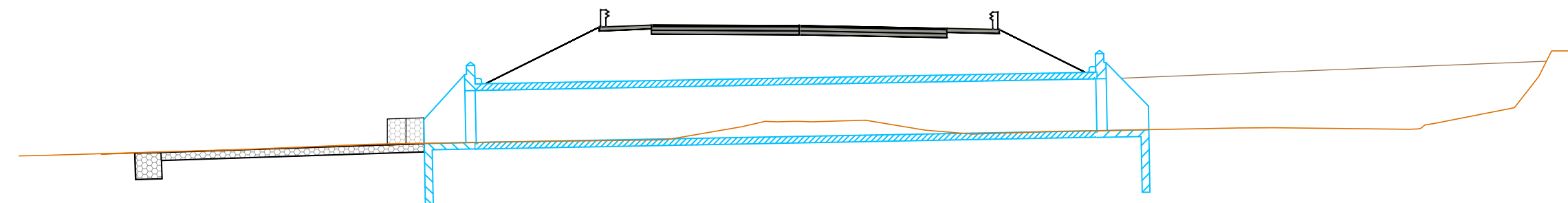
Coordenadas Salida E=2531336.27 N=6524513.41	C.P. = 839.04m C.T. = 835.72m C.D. = 835.49m T. eje = 1.55m P. Des = -1.00%	N° vanos =1 Jt = 20.50m Jizq = 10.38m Jder = 10.12m Esviaje = 90°	Coordenadas Entrada E=2531354.93 N=6524521.83
--	---	---	---



Alcantarilla Progresiva 1346.00

O-41211 (2,000.00 mm x 2,000.00 mm)

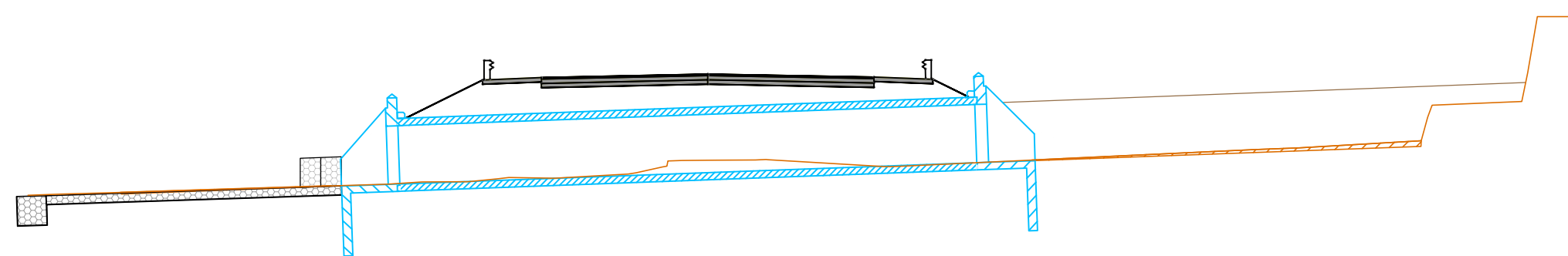
Coordenadas Salida E=2531269.50 N=6524727.96	C.P. = 839.79m C.T. = 836.11m C.D. = 835.52m T. eje = 2.26m P. Des = -1.88%	N° vanos =1 Jt = 23.90m Jizq = 12.44m Jder = 11.46m Esviaje (ad) = 84°	Coordenadas Entrada E=2531293.02 N=6524732.29
--	---	--	---



Alcantarilla Progresiva 1942.14

O-41211 (2,000.00 mm x 2,000.00 mm)

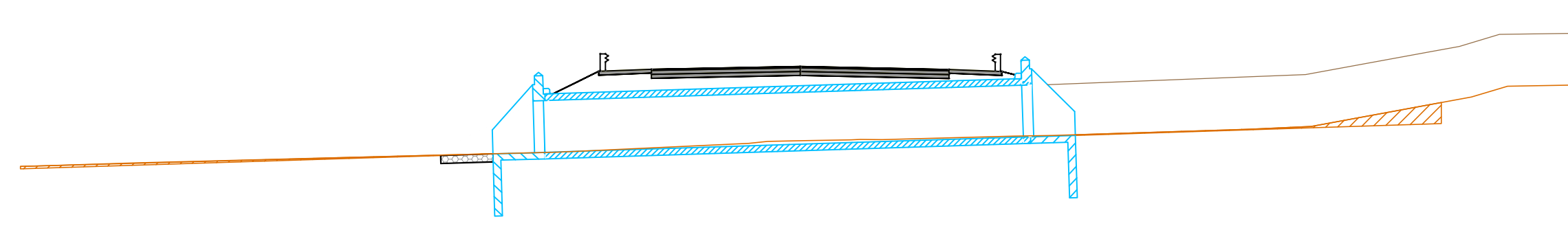
Coordenadas Salida E=2531225.07 N=6525322.39	C.P. = 845.08m C.T. = 842.12m C.D. = 841.67m T. eje = 1.38m P. Des = -3.69%	N° vanos =1 Jt = 19.90m Jizq = 10.63m Jder = 9.27m Esviaje (ad) = 83°	Coordenadas Entrada E=2531244.51 N=6525326.43
--	---	---	---



Alcantarilla Progresiva 2554.77

O-41211 (2,000.00 mm x 2,000.00 mm)

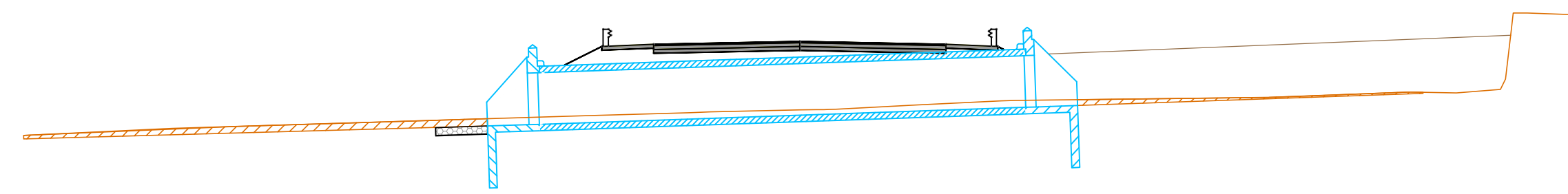
Coordenadas Salida E=2531178.12 N=6525936.14	C.P. = 849.06m C.T. = 846.20m C.D. = 846.05m T. eje = 1.00m P. Des = -3.22%	N° vanos =1 Jt = 18.70m Jizq = 9.82m Jder = 8.88m Esviaje (ad) = 81°	Coordenadas Entrada E=2531196.74 N=6525934.60
--	---	--	---



Alcantarilla Progresiva 3470.00

O-41211 (2,000.00 mm x 2,000.00 mm)

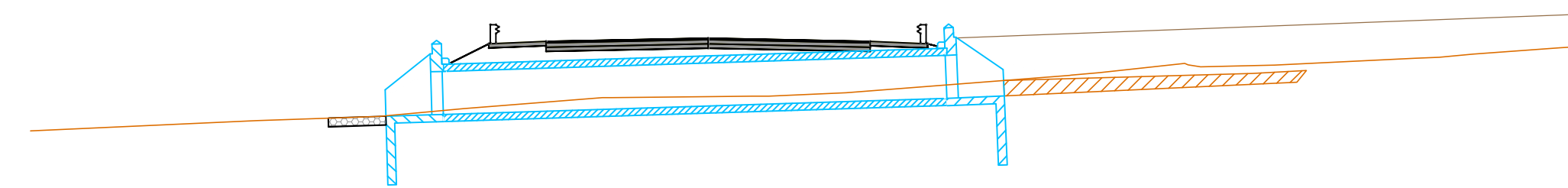
Coordenadas Salida E=2531106.81 N=6526847.02	C.P. = 855.88m C.T. = 853.22m C.D. = 853.00m T. eje = 0.86m P. Des = -3.51%	Nº vanos =1 Jt = 18.80m Jizq = 10.07m Jder = 8.73m Esviaje = 90°	Coordenadas Entrada E=2531125.56 N=6526848.48
--	---	--	---



Alcantarilla Progresiva 4150.52

O-41211 (2,000.00 mm x 1,500.00 mm)

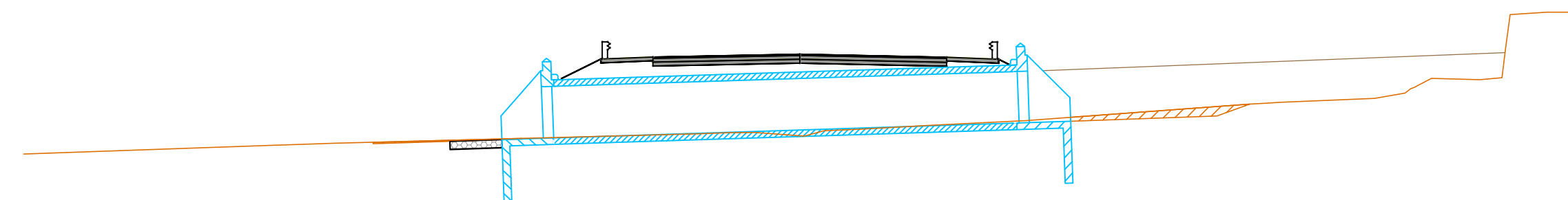
Coordenadas Salida E=2531054.81 N=6527525.55	C.P. = 860.40m C.T. = 858.35m C.D. = 858.01m T. eje = 0.86m P. Des = -3.20%	Nº vanos =1 Jt = 17.60m Jizq = 9.23m Jder = 8.37m Esviaje = 90°	Coordenadas Entrada E=2531072.32 N=6527526.91
--	---	---	---



Alcantarilla Progresiva 4336.00

O-41211 (2,000.00 mm x 2,000.00 mm)

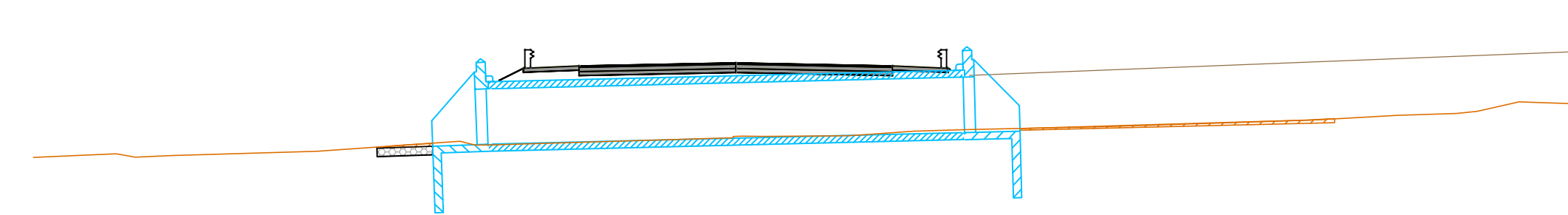
Coordenadas Salida E=2531040.25 N=6527709.52	C.P. = 859.10m C.T. = 855.94m C.D. = 856.14m T. eje = 0.94m P. Des = -3.20%	Nº vanos =1 Jt = 17.90m Jizq = 9.51m Jder = 8.39m Esviaje(od) = 84°	Coordenadas Entrada E=2531057.88 N=6527712.67
--	---	---	---



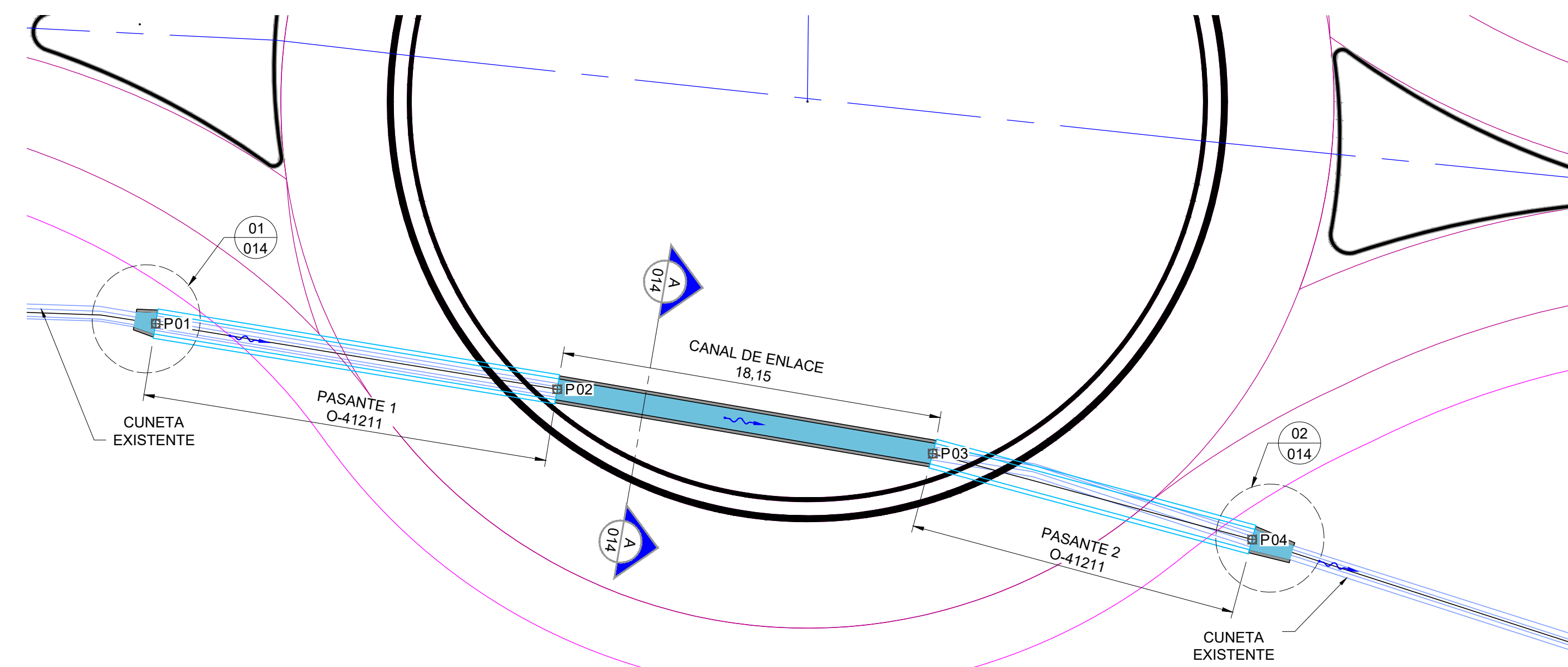
Alcantarilla Progresiva 4827.62

O-41211 (2,000.00 mm x 2,000.00 mm)

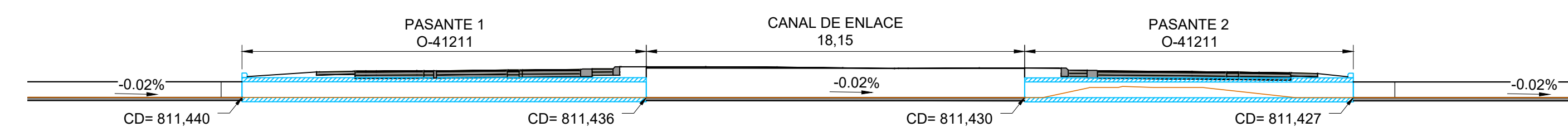
Coordenadas Salida E=2531033.67 N=6528202.62	C.P. = 861.97m C.T. = 859.32m C.D. = 859.25m T. eje = 0.71m P. Des = -2.45%	Nº vanos =1 Jt = 17.20m Jizq = 8.92m Jder = 8.28m Esviaje = 90°	Coordenadas Entrada E=2531050.83 N=6528201.87
--	---	---	---



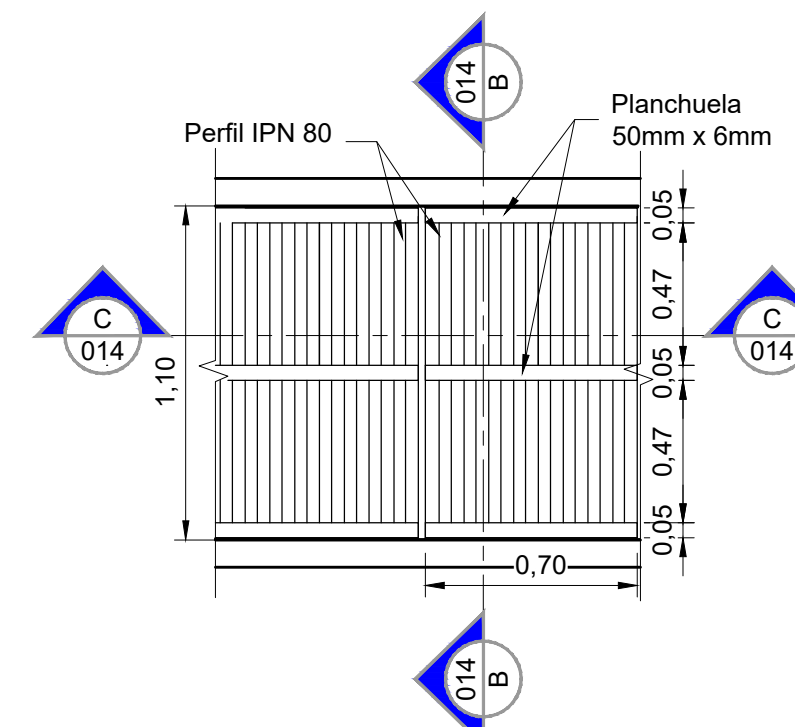
PLANTA DE PASANTES EN ROTONDA, RP Nº 54 - RP Nº60
Esc. 1:200



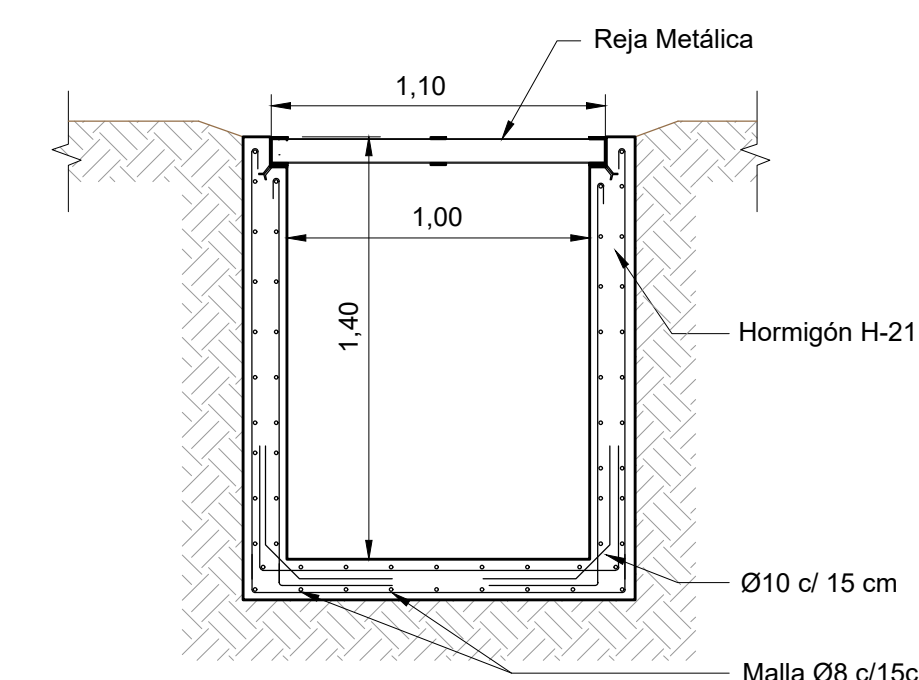
PERFIL PASANTES EN ROTONDA, RP Nº54 - RP Nº60
Esc. 1:200



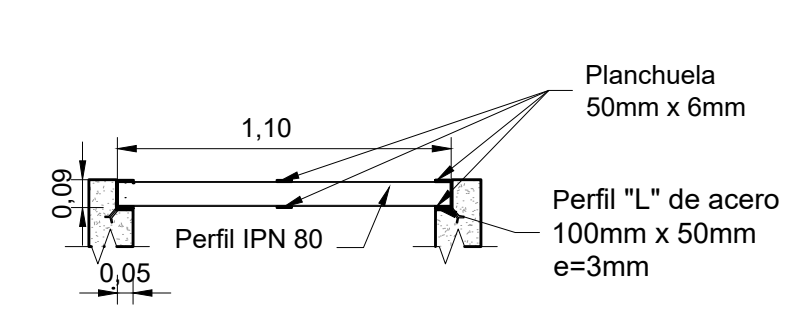
PLANTA DE REJAS METÁLICAS S/CANAL IMPERMEABILIZADO
Esc. 1:25



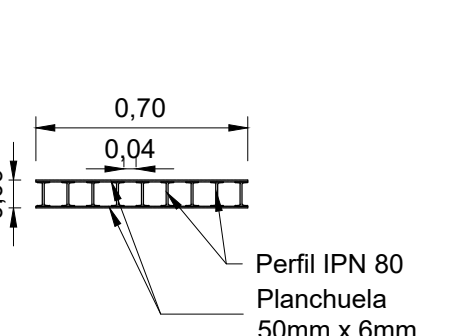
CORTE A-A
Esc. 1:25



CORTE B-B
Esc. 1:25

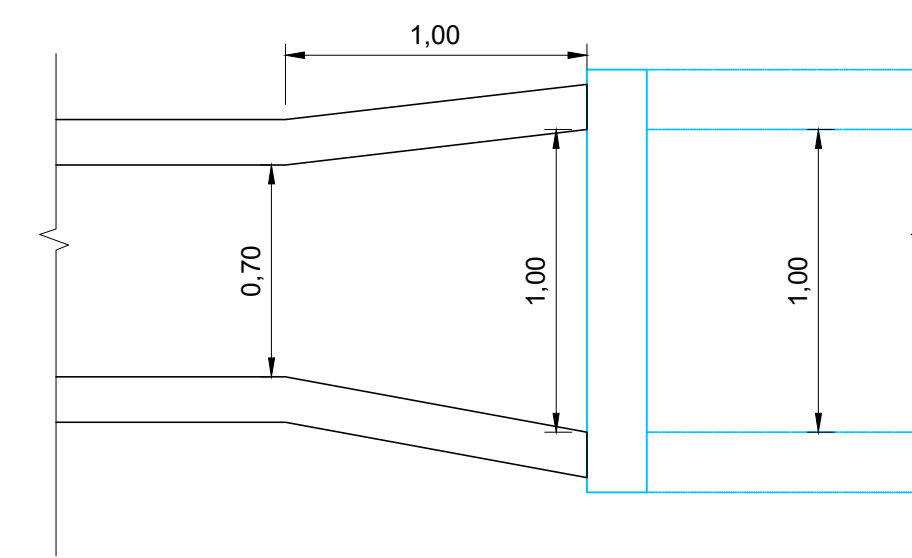


CORTE C-C
Esc. 1:25

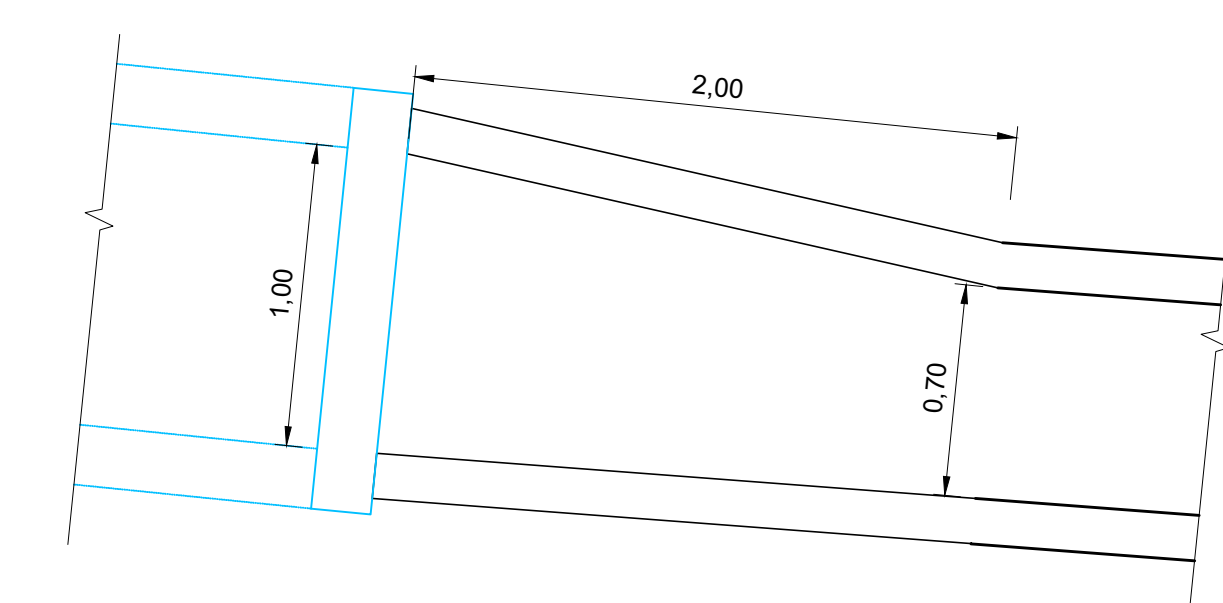


		COORDENADAS		DATOS DE PASANTE TIPO O-41211				
PASANTE	PUNTO	ESTE	NORTE	COTAS DE DESAGUE	L (m)	H (m)	JT	i=%
1	P01	2531160.29	6523591.19	811.440	1.00	0.75	19.30	-0.02
	P02	2531179.35	6523588.08	811.44				
	P03	2531197.18	6523585.03	811.430				
2	P04	2531212.34	6523580.94	811.43	1.00	0.75	15.70	-0.02

DETALLE 01
Esc. 1:25



DETALLE 02
Esc. 1:25



REFERENCIAS

	INDICADOR DE DETALLE: El número superior del círculo indica el detalle y el Nº inferior el plano en el que se encuentra
	INDICADOR DE CORTE: La letra superior del círculo indica el corte y el Nº inferior el plano en el que se encuentra

DIRECTOR: Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio
 PROYECTO: Ing. Civil César Andrés Banegas
 DIGITALIZÓ: Arq. María del Valle Gil
 REVISIÓN:
 FECHA: 20/04/2018



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
 ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL
 RUTA: R.P. Nº54 (Camino a Matagusanos)
 TRAMO: EMPALME R.P. Nº60 - EMPALME R.N. Nº40
 SECCIÓN I: EMPALME R.P. Nº60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
 DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN



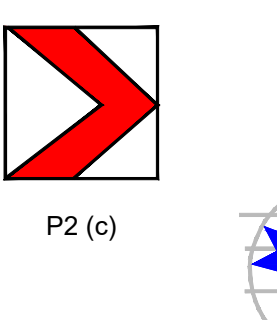
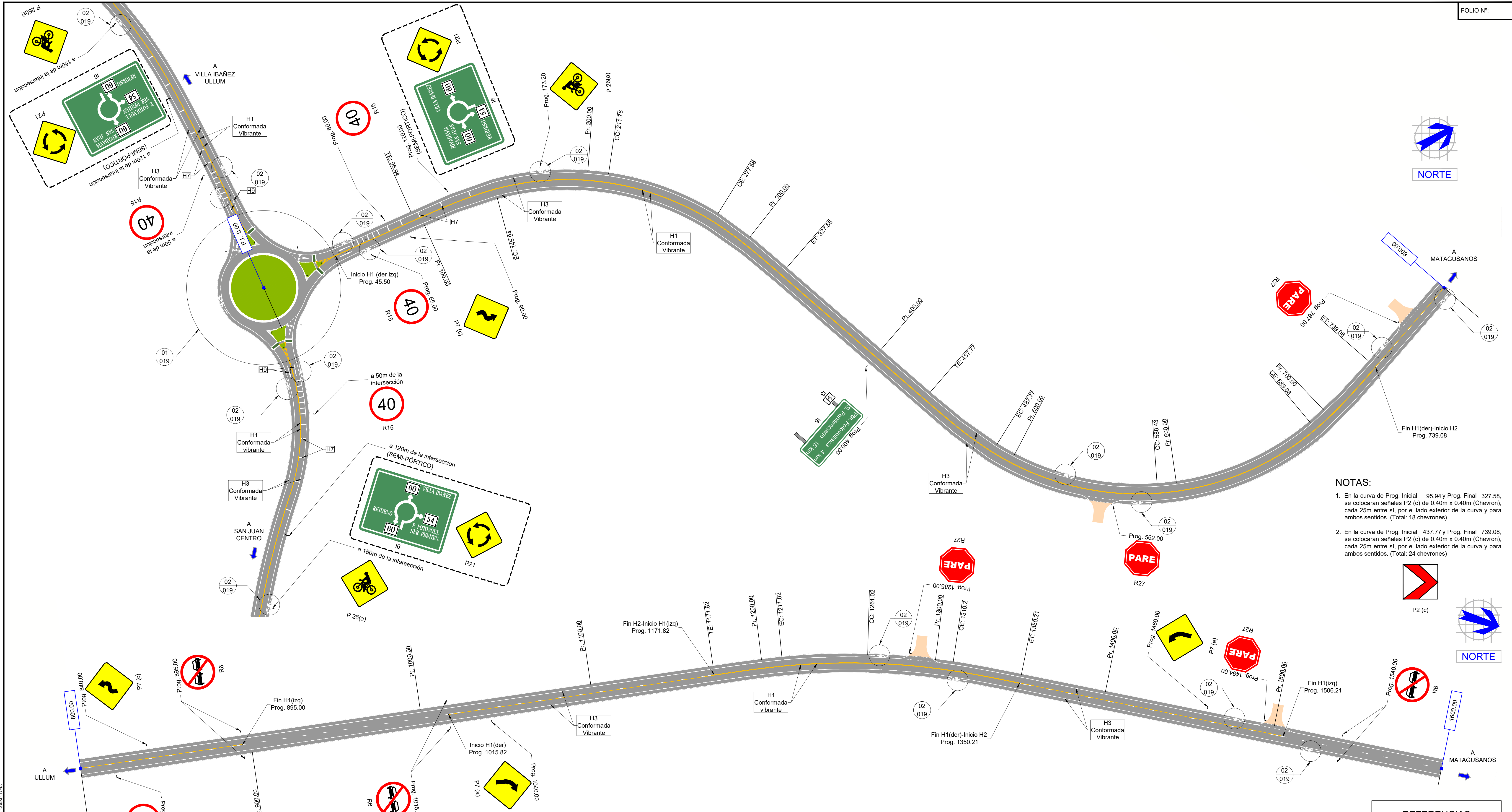
PROGRESIVAS: 3470.00 a 4827.62
 ESCALA HORIZONTAL: Indicadas
 ESCALA VERTICAL: Indicadas

PERFILES DE ALcantarillas

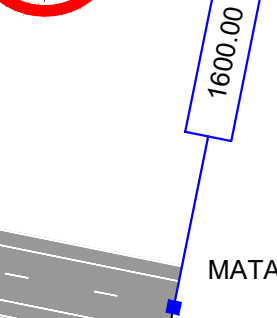
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL

MPC
CONSULTORA





P2 (c)



- NOTAS:**
- En la curva de Prog. Inicial 95.94 y Prog. Final 327.58, se colocarán señales P2 (c) de 0.40m x 0.40m (Chevron), cada 25m entre sí, por el lado exterior de la curva y para ambos sentidos. (Total: 18 chevrones)
 - En la curva de Prog. Inicial 437.77 y Prog. Final 739.08, se colocarán señales P2 (c) de 0.40m x 0.40m (Chevron), cada 25m entre sí, por el lado exterior de la curva y para ambos sentidos. (Total: 24 chevrones)

- NOTAS:**
- En todos los accesos a propiedades y camino secundario, se colocarán dos señales P2 (b) de 0.20m x 0.40m (Total: 8)
 - En los comienzos y fines de todos los tramos de barandas metálicas, se colocarán dos señales P2 (b) de 0.20m x 0.40m (Total: 12)

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL - SECCIÓN I

ÁREA TOTAL LÍNEA SEGMENTADA CALZADA (m2) =	17.10
ÁREA TOTAL LÍNEA SEGMENTADA VARIAS (m2) =	8.96
ÁREA TOTAL LÍNEA DE BORDE Y CENTRO (CONFORMADAS VIBRANTES) (m2) =	691.07
ÁREA TOTAL LÍNEA CONTÍNUA DE BORDE (m2) =	394.08
ÁREA TOTAL DEMARCAACIONES VARIAS (m2) =	249.21
TOTAL (m2) =	669.35

SEÑALIZACIÓN VERTICAL - SECCIÓN I

TIPO SEÑAL	CANTIDAD CARTELES	ÁREA m²	POSTES O PÓRTICOS semi-pórtico
Informativa 1,80 x 2,40 - I6	3	12.96	3
Preventiva 0,90 x 0,90 - P21	3	2.43	3
Reglamentaria φ 0,90 - R15	5	3.18	5
Reglamentaria φ 0,90 - R22(a)	3	1.91	3
Reglamentaria Triáng. 1,05 - R28	6	2.43	6
Informativa 1,20 x 2,40 - I6	4	11.52	8
Preventiva 0,90 x 0,90 - P7(a)	2	1.62	2
Preventiva 0,90 x 0,90 - P7(c)	2	1.62	2
Preventiva 0,40 x 0,40 - P2(c)	42	6.72	42
Preventiva 0,40 x 0,20 - P2(b)	20	1.60	20
Reglamentaria PARE - R27	4	2.85	4
Reglamentaria φ 0,90 - R6	6	3.82	6
Informativa 0,50 x 0,40 - I3	1	0.20	0
Informativa 1,80 x 0,40 - Indicación de Ruta	3	2.16	0
Total Lámina=		55.02	101

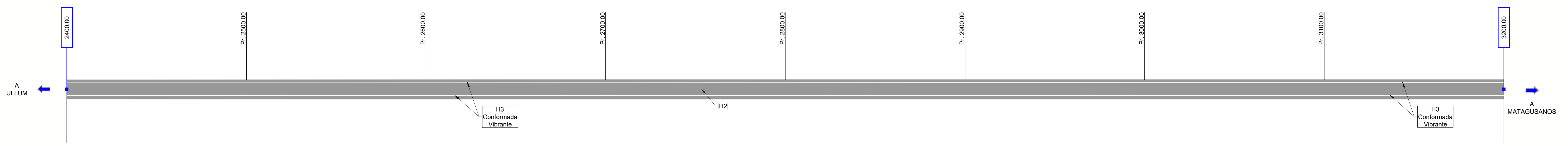
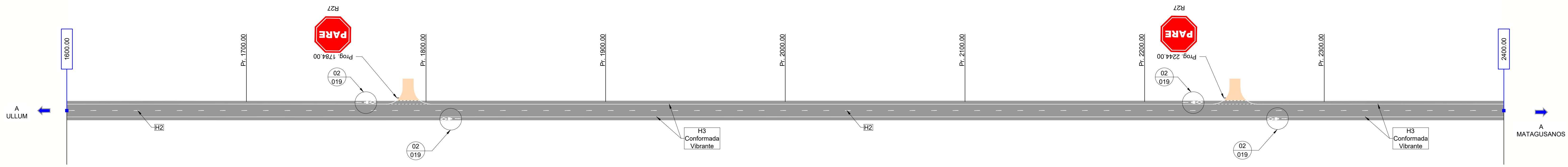
REFERENCIAS

01 001	INDICADOR DE DETALLE: El número superior del círculo indica el detalle y el N° inferior el plano en el que se encuentra
	Calzada Concreto asfáltico
	Calzada - Enripiado
	Baranda de defensa

DIRECTOR: Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio
 PROYECTO: Ing. Civil César Andrés Banegas
 DIGITALIZÓ: Juan Felipe Cordoba
 REVISIÓN: REVISIÓN:
 FECHA: 25/06/2018 FECHA: 25/06/2018

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
 ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL
 RUTA: R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
 TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
 SECCIÓN I: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
 DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL
 PROGRESIVAS: 0.00 a 1600.00
 ESCALA HORIZONTAL: 1:1000
 ESCALA VERTICAL: ---
 PLANO N°: 015



- NOTAS:**
- En todos los accesos a propiedades y camino secundario, se colocarán dos señales P2 (b) de 0.20m x 0.40m (Total: 4)
 - En los comienzos y fines de todos los tramos de barandas metálicas, se colocarán dos señales P2 (b) de 0.20m x 0.40m (Total: 8)



Para detalles y dimensiones de la señalización ver las Especificaciones Técnicas de la Obra y Plano VP-019 a VP-021.

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL - SECCIÓN I	
ÁREA TOTAL LÍNEA SEGMENTADA CALZADA (m2) =	40,20
ÁREA TOTAL LÍNEA SEGMENTADA VARIAS (m2) =	7,39
ÁREA TOTAL LÍNEA DE BORDE Y CENTRO (CONFORMADAS VIBRANTES) (m2) =	317,56
ÁREA TOTAL LÍNEA CONTÍNUA DE BORDE (m2) =	317,42
ÁREA TOTAL DEMARCACIONES VARIAS (m2) =	12,32
TOTAL (m2) =	377,33 317,56

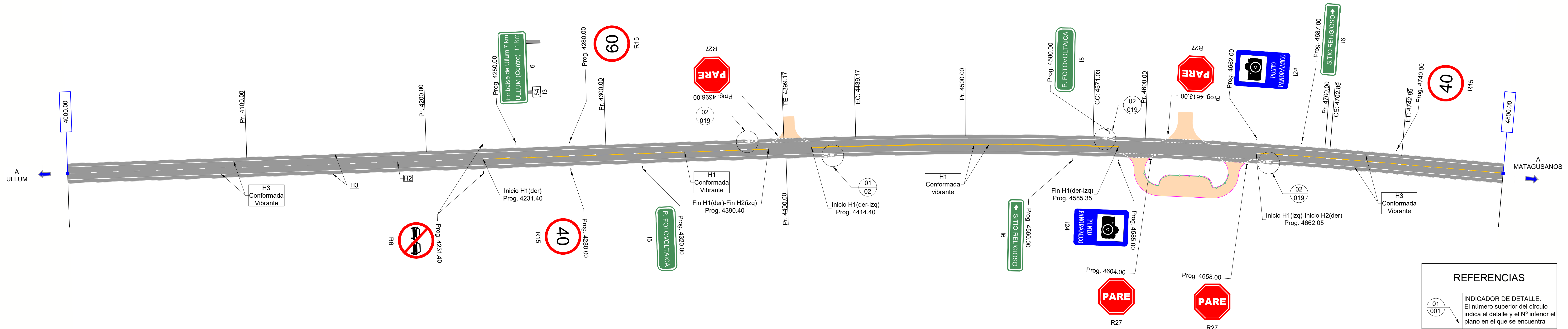
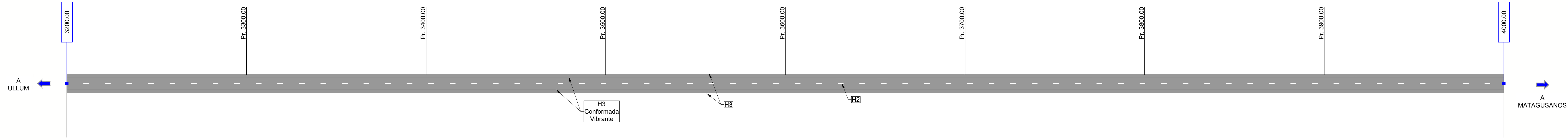
SEÑALIZACIÓN VERTICAL - SECCIÓN I			
TIPO SEÑAL	CANTIDAD CARTELES	ÁREA m²	POSTES O PÓRTICOS
Reglamentaria PARE - R27	2	1,43	2
Preventiva 0,40 x 0,20 - P2(b)	12	0,96	12
		2,39	14

DIRECTOR:	Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio	MPC CONSULTORA
PROYECTO:	Ing. Civil César Andrés Banegas	
DIGITALIZÓ:	Juan Felipe Córdoba	
REVISIÓN:		
FECHA:	04/06/2018	

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD	
ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL	
RUTA:	R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
TRAMO:	EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
SECCIÓN I:	EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
DEPTO.:	ULLUM
PROVINCIA:	SAN JUAN


SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL	
PROGRESIVAS:	1600.00 a 3200.00
ESCALA HORIZONTAL:	1:1000
ESCALA VERTICAL:	----
PLANO N°:	016

REFERENCIAS	
	INDICADOR DE DETALLE: El número superior del círculo indica el detalle y el N° inferior el plano en el que se encuentra
	Calzada Concreto asfáltico
	Calzada - Enripiado
	Baranda de defensa



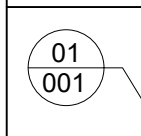

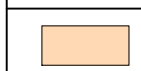

NOTAS:

- En todos los accesos a propiedades y camino secundario, se colocarán dos señales P2 (b) de 0.20m x 0.40m (Total: 4)
- En los comienzos y fines de todos los tramos de barandas metálicas, se colocarán dos señales P2 (b) de 0.20m x 0.40m (Total: 12)


Para detalles y dimensiones de la señalización ver las Especificaciones Técnicas de la Obra y Plano VP-019 a VP-021.

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL - SECCIÓN I	
ÁREA TOTAL LÍNEA SEGMENTADA CALZADA (m2) =	33.30
ÁREA TOTAL LÍNEA SEGMENTADA VARIAS (m2) =	15.89
ÁREA TOTAL LÍNEA DE BORDE Y CENTRO (CONFORMADAS VIBRANTES) (m2) =	378.46
ÁREA TOTAL LÍNEA CONTINUA DE BORDE (m2) =	314.36
ÁREA TOTAL DEMARCACIONES VARIAS (m2) =	12.32
TOTAL (m2) =	375.87 378.46

SEÑALIZACIÓN VERTICAL - SECCIÓN I			
TIPO SEÑAL	CANTIDAD CARTELES	AREA m²	POSTES O PÓRTICOS
Reglamentaria φ 0,90 - R15	3	1.91	3
Reglamentaria PARE - R27	4	2.85	4
Reglamentaria φ 0,90 - R6	2	1.27	2
Preventiva 0,40 x 0,20 - P2(b)	16	1.28	16
Informativa 1,10 x 0,80 - I24	2	1.76	2
Informativa 0,45 x 1,80 - I5	2	1.62	4
Informativa 0,60 x 2,40 - I6	2	2.88	4
Informativa 1,20 x 2,40 - I6	1.00	2.88	2
Informativa 0,50 x 0,40 - I3	1.00	0.20	0
Total Lámina=	16.65	0.20	37

REFERENCIAS	
	INDICADOR DE DETALLE: El número superior del círculo indica el detalle y el N° inferior el plano en el que se encuentra
	Calzada Concreto asfáltico
	Calzada - Enripiado
	Baranda de defensa

DIRECTOR: Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio
 PROYECTO: Ing. Civil César Andrés Banegas
 DIGITALIZÓ: Juan Felipe Córdoba

MPC CONSULTORA

REVISIÓN: _____ FECHA: 23/07/2018

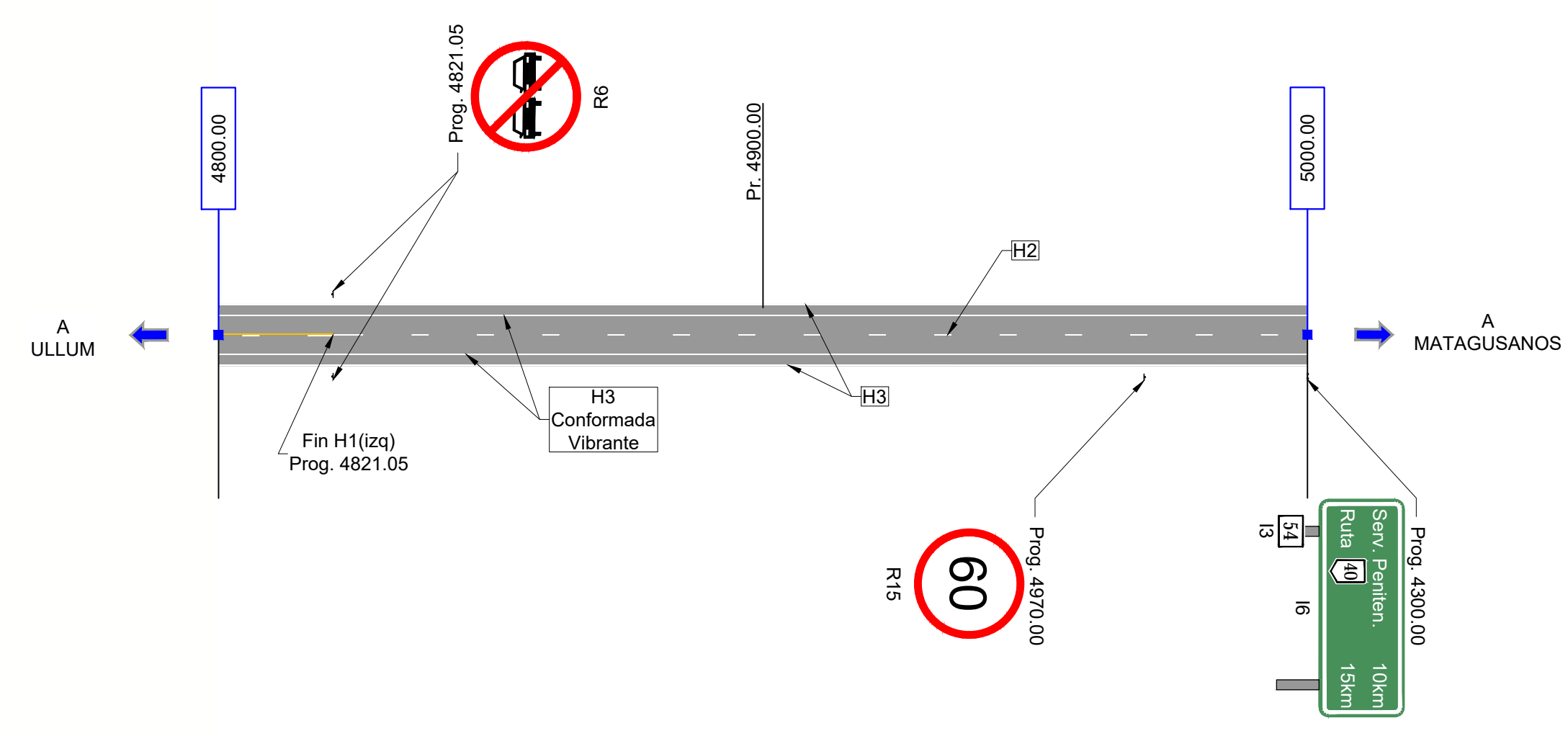
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
 ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL

RUTA: R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
 TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
 SECCIÓN I: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
 DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL

PROGRESIVAS: 3200.00 a 4800.00
 ESCALA HORIZONTAL: 1:1000
 ESCALA VERTICAL: ----

PLANO N°: 017



NOTAS:

1. En todos los accesos a propiedades y camino secundario, se colocarán dos señales P2 (b) de 0.20m x 0.40m (Total: 0)
2. En los comienzos y fines de todos los tramos de barandas metálicas, se colocarán dos señales P2 (b) de 0.20m x 0.40m (Total: 4)



Para detalles y dimensiones de la señalización ver las Especificaciones Técnicas de la Obra y Plano VP-019 a VP-021.

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL - SECCIÓN I	
ÁREA TOTAL LÍNEA SEGMENTADA CALZADA (m2) =	5.10
ÁREA TOTAL LÍNEA DE BORDE Y CENTRO (CONFORMADAS VIBRANTES) (m2) =	42.11
ÁREA TOTAL LÍNEA CONTINUA DE BORDE (m2) =	40.00
TOTAL (m2) =	45.10
	42.11

SEÑALIZACIÓN VERTICAL - SECCIÓN I			
TIPO SEÑAL	CANTIDAD CARTELES	AREA m²	POSTES O PÓRTICOS
Reglamentaria φ 0,90 - R15	1	0,64	1
Reglamentaria φ 0,90 - R6	2	1,27	2
Preventiva 0,40 x 0,20 - P2(b)	4	0,32	4
Informativa 1,20 x 2,40 - I6	1	2,88	2
Informativa 0,50 x 0,40 - I3	1	0,20	0
Total Lámina=		5,31	9

DIRECTOR: Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio
 PROYECTO: Ing. Civil César Andrés Banegas
 DIGITALIZÓ: Juan Felipe Córdoba

MPC
 CONSULTORA

REVISIÓN: _____ FECHA: 25/06/2018
 REVISIÓN: _____ FECHA: 25/06/2018

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
 ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL

RUTA: R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
 TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
 SECCIÓN I: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
 DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN



SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL

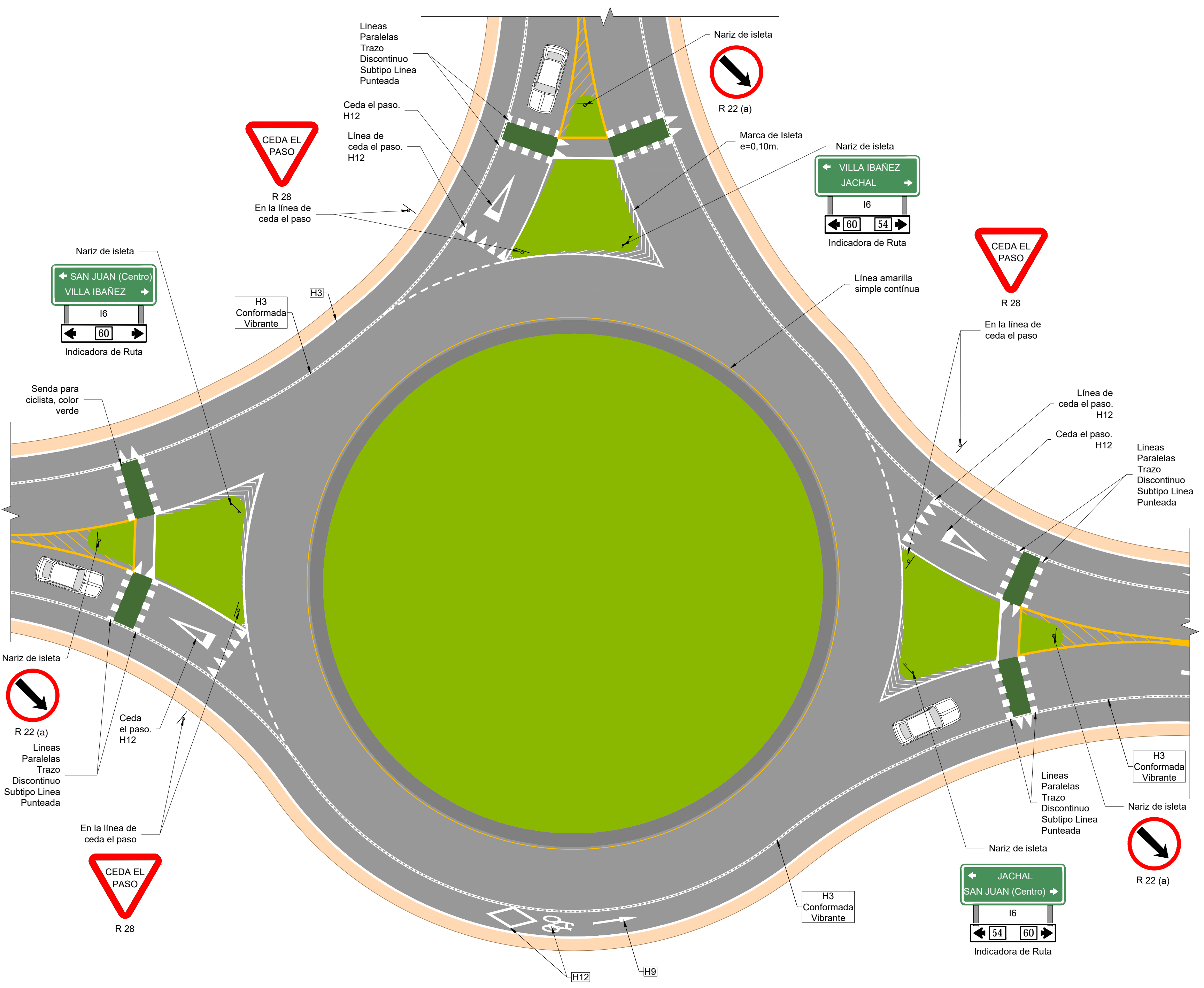
PROGRESIVAS: 4800.00 a 5000.00
 ESCALA HORIZONTAL: 1:1000
 ESCALA VERTICAL: ---

PLANO N°: 018

REFERENCIAS	
01 001	INDICADOR DE DETALLE: El número superior del círculo indica el detalle y el N° inferior el plano en el que se encuentra
	Calzada Concreto asfáltico
	Calzada - Enripiado
	Baranda de defensa

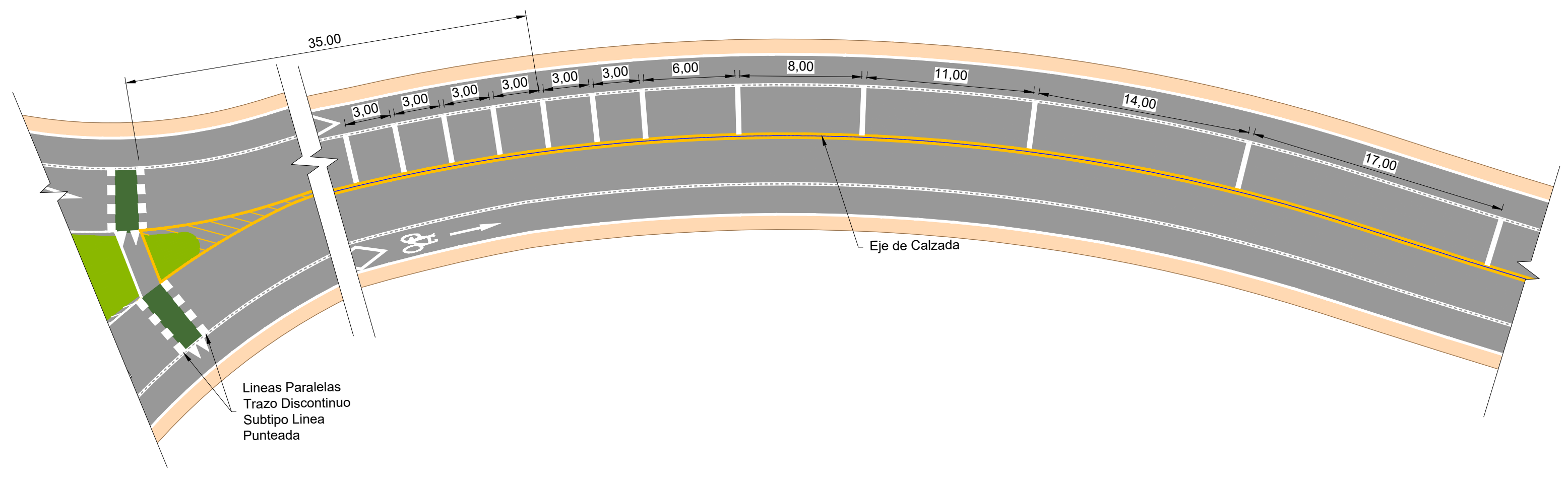
DETALLE 01

ESC.: 1:100



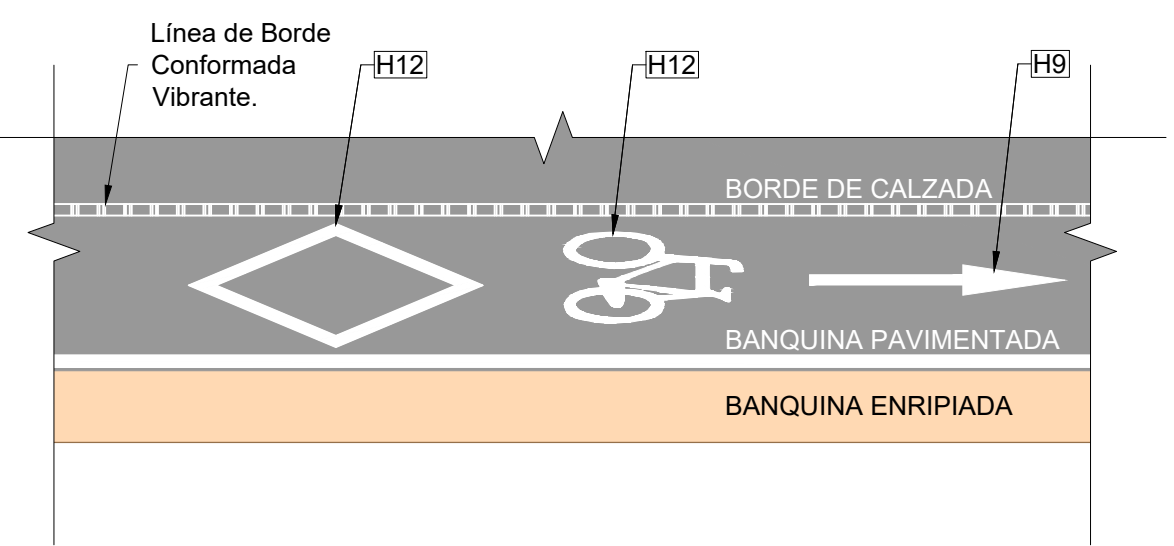
DETALLE DE LAS LÍNEAS AUXILIARES PARA REDUCCIÓN DE VELOCIDAD, H7

ESC.: 1:250

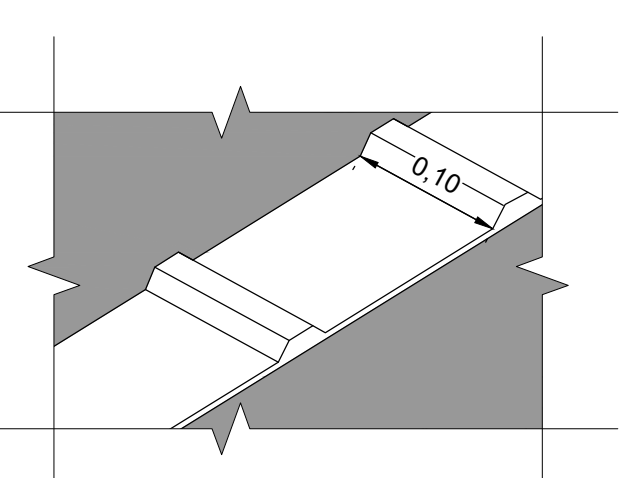


DETALLE 02

ESC.: 1:100

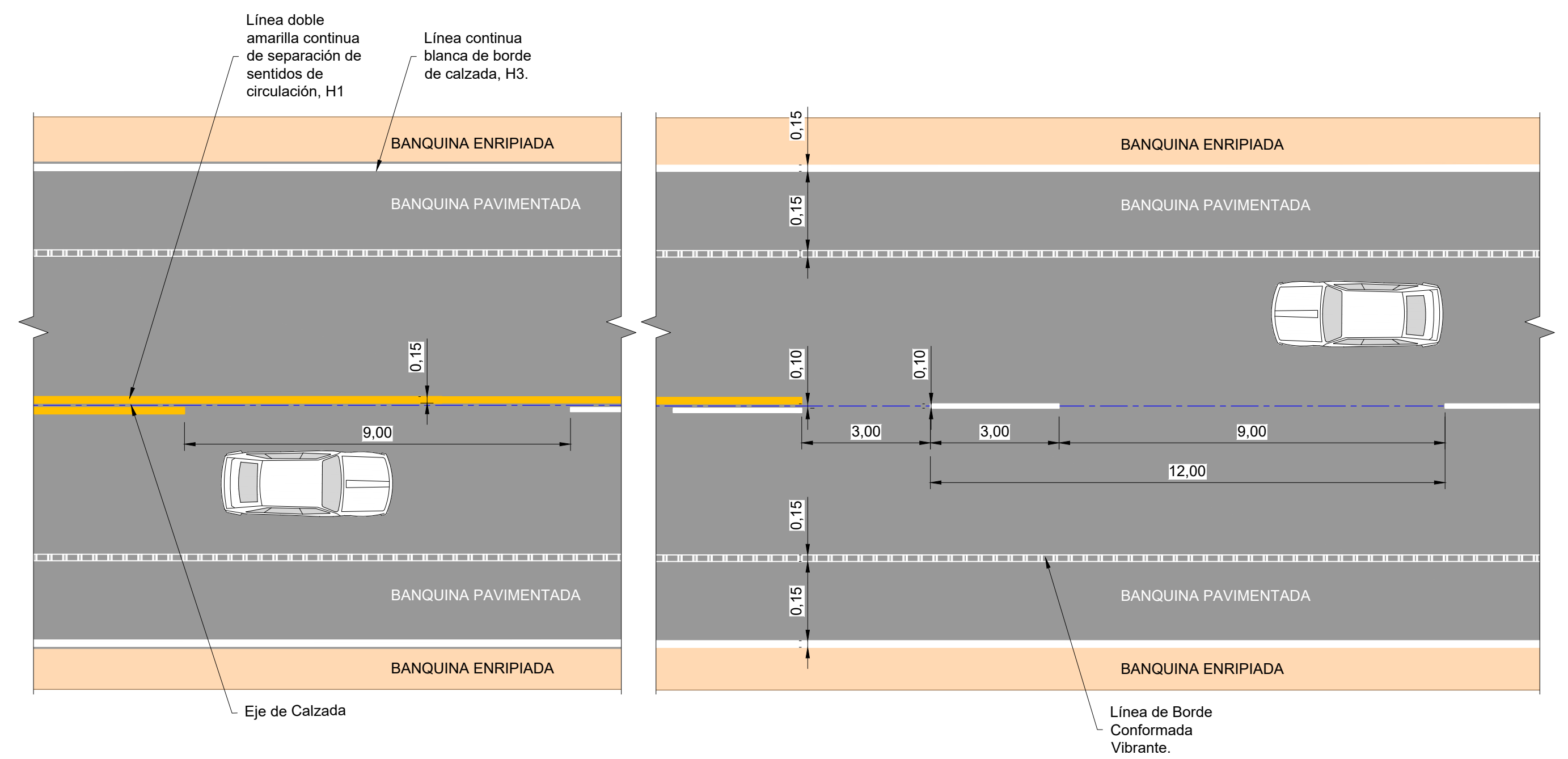


DETALLE LÍNEA CONFORMADA VIBRANTE - H3 SIN ESCALA



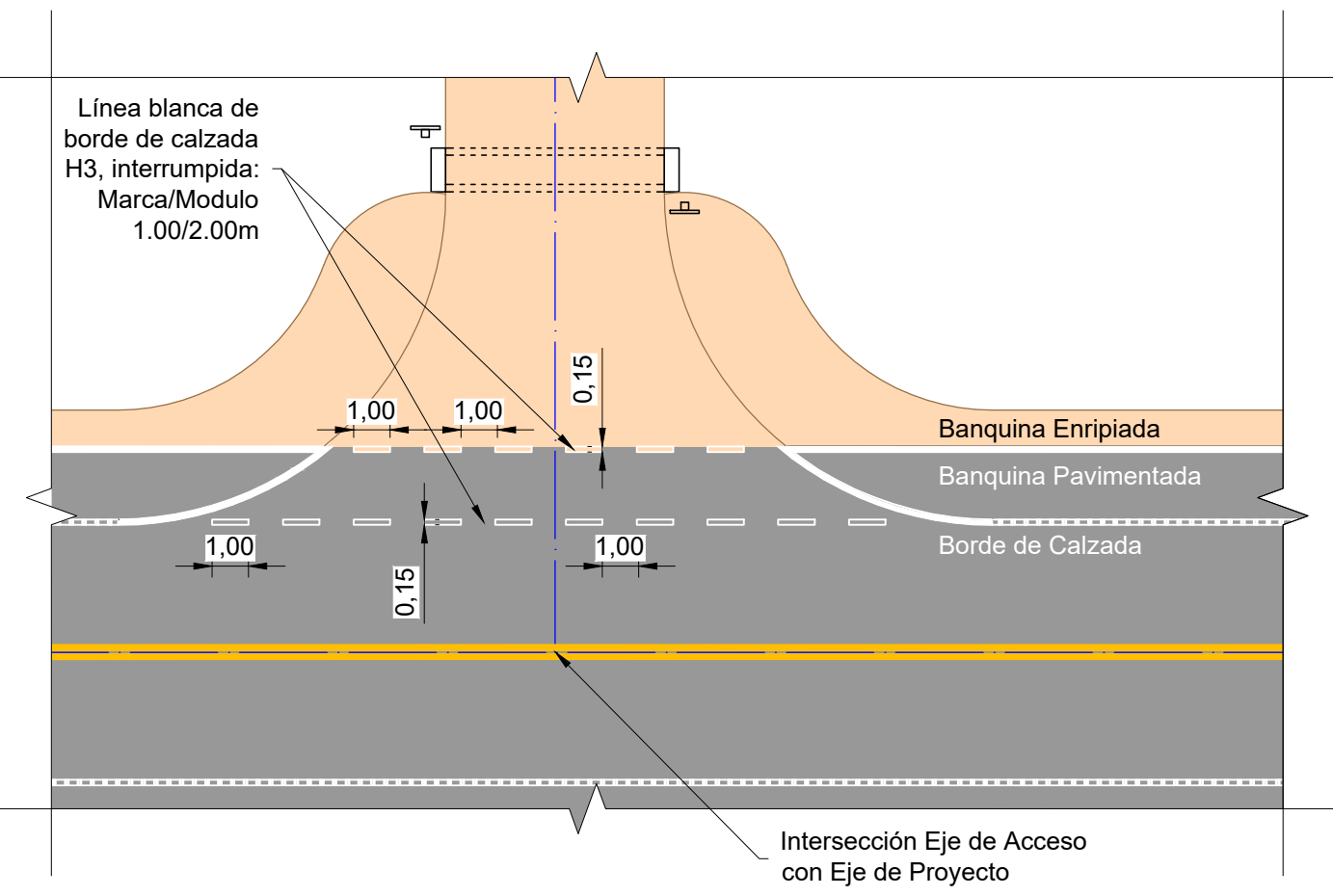
DETALLE DE LÍNEAS LONGITUDINALES

ESC.: 1:100



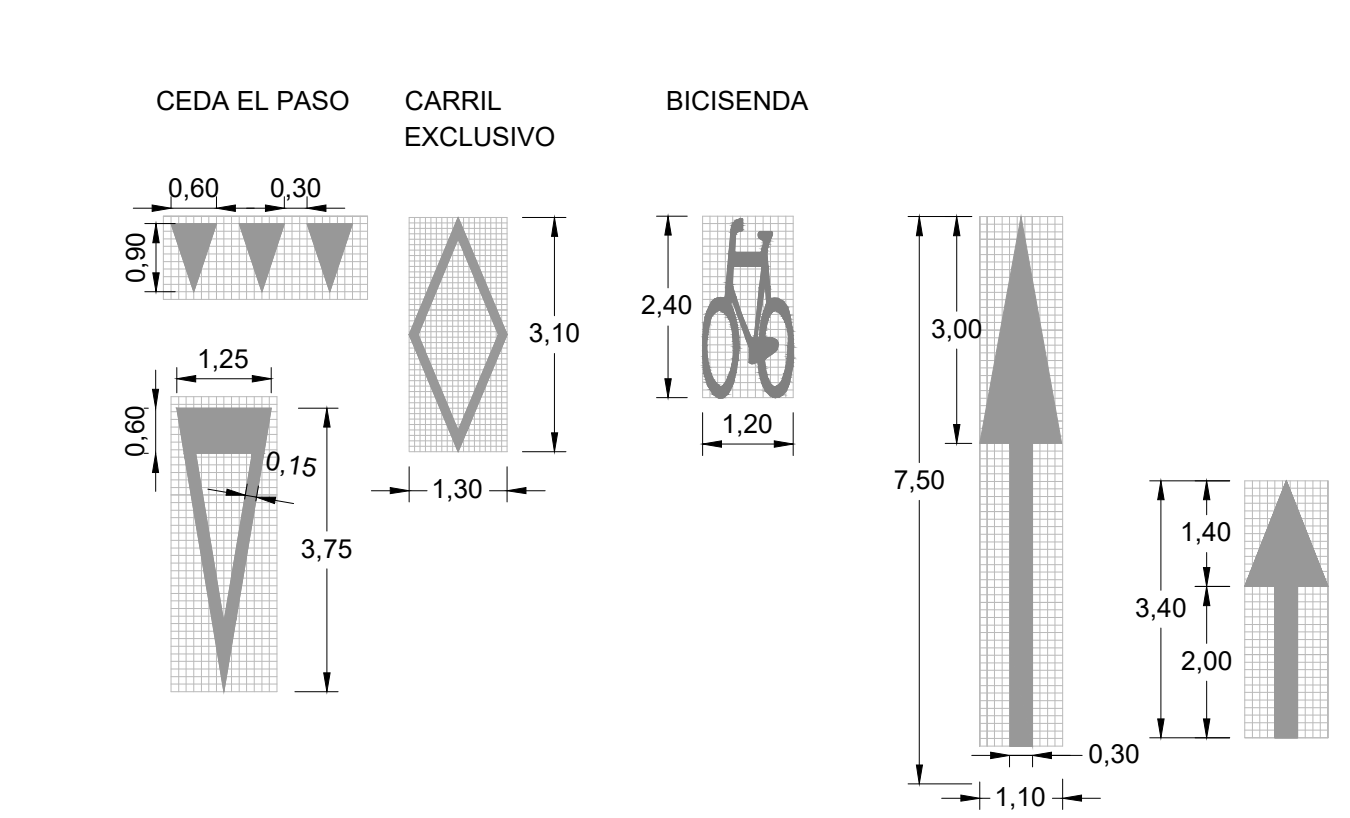
DETALLE DE INTERRUPCIÓN DE LA LÍNEA DE BORDE DE CALZADA EN ACCESOS

ESC.: 1:200



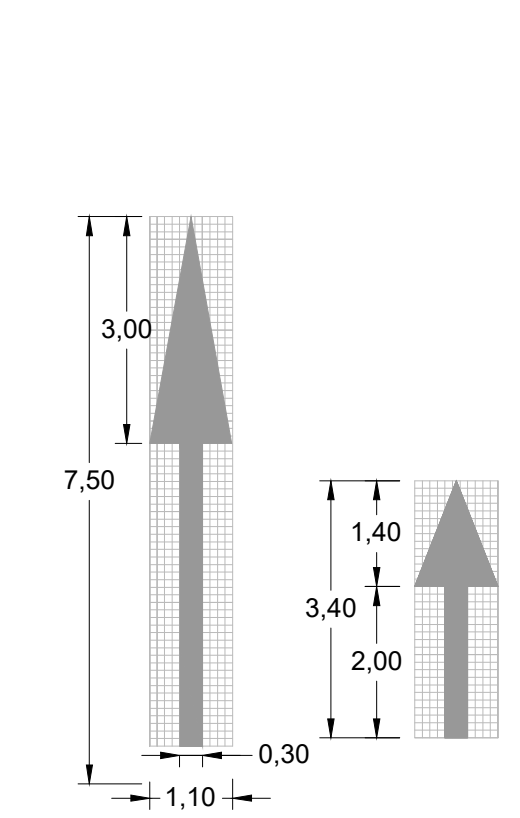
DETALLE INSCRIPCIONES - H12

ESC.: 1:100



DETALLE FLECHAS EN CALZADA - H9

ESC.: 1:100



REFERENCIAS

- Línea simple amarilla continua
- Línea doble amarilla continua de separación de sentidos de circulación, H1
- Línea continua blanca de borde calzada, H3
- Líneas Paralelas Trazo Discontinuo Subtipo Línea Punteada
- Línea de trazo blanca de separación de sentidos de circulación, H1
- Línea de Borde Conformada Vibrante
- Calzada Concreto asfáltico
- Calzada - Enripiado

REFERENCIAS

INDICADOR DE DETALLE:
El número superior del círculo indica el detalle y el N° inferior el plano en el que se encuentra

01
001

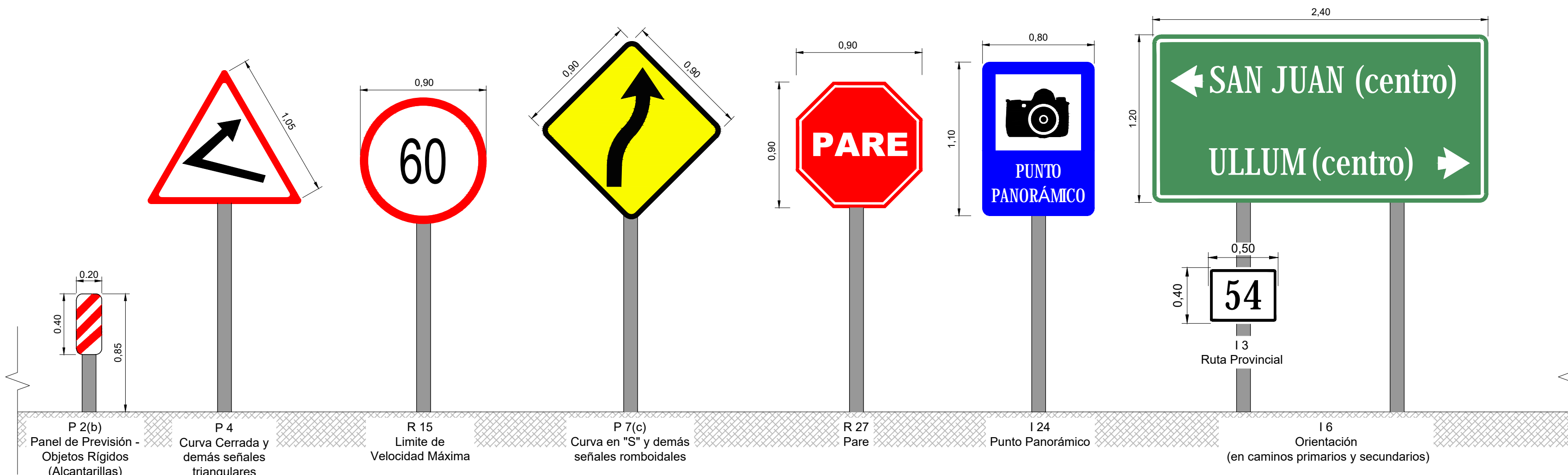
LA INFORMACIÓN TÉCNICA Y GRÁFICA CONTENIDA EN ESTA PLANILLA ES PROPIEDAD INTELECTUAL DE MPC CONSULTORA

DIRECTOR: Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio	PROYECTO: Ing. Civil César Andrés Banegas	DIGITALIZÓ: Arq. María del Valle Gil	MPC CONSULTORA
REVISIÓN:	REVISIÓN:	FECHA: 27/04/2018	FECHA: 27/04/2018

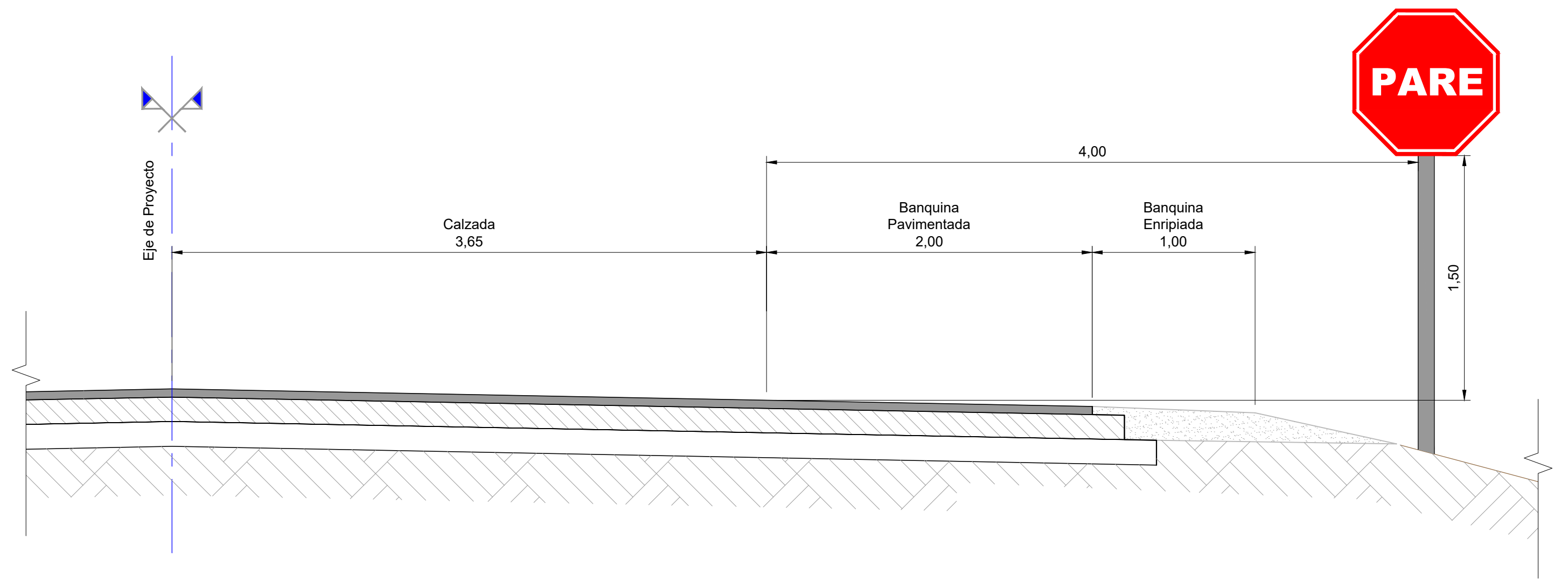
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD	
ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL	
RUTA: R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)	TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
SECCIÓN I: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS	DEPTO.: ULLUM
PROVINCIA: SAN JUAN	

DETALLE DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL	
PROGRESIVAS:	0,00 a 5000,00
ESCALA HORIZONTAL:	Indicadas
ESCALA VERTICAL:	Indicadas
PLANO N°:	019

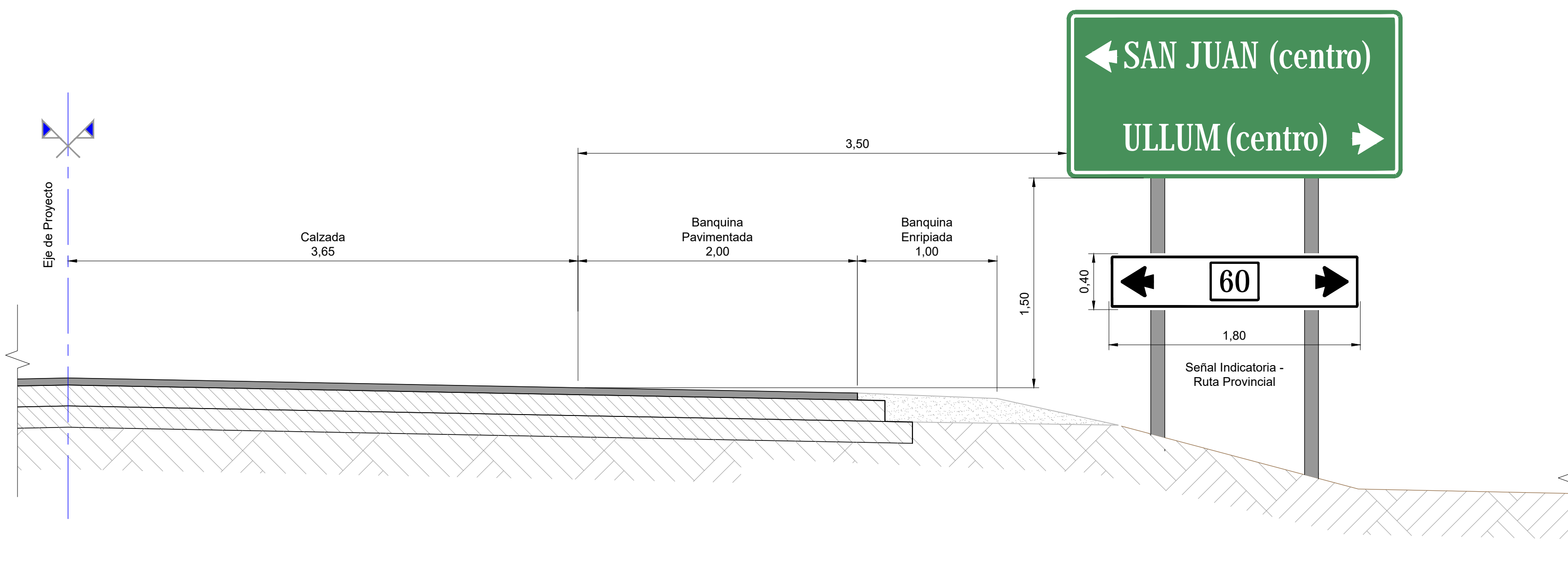
DIMENSIONES DE LA SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ESC.: 1:20



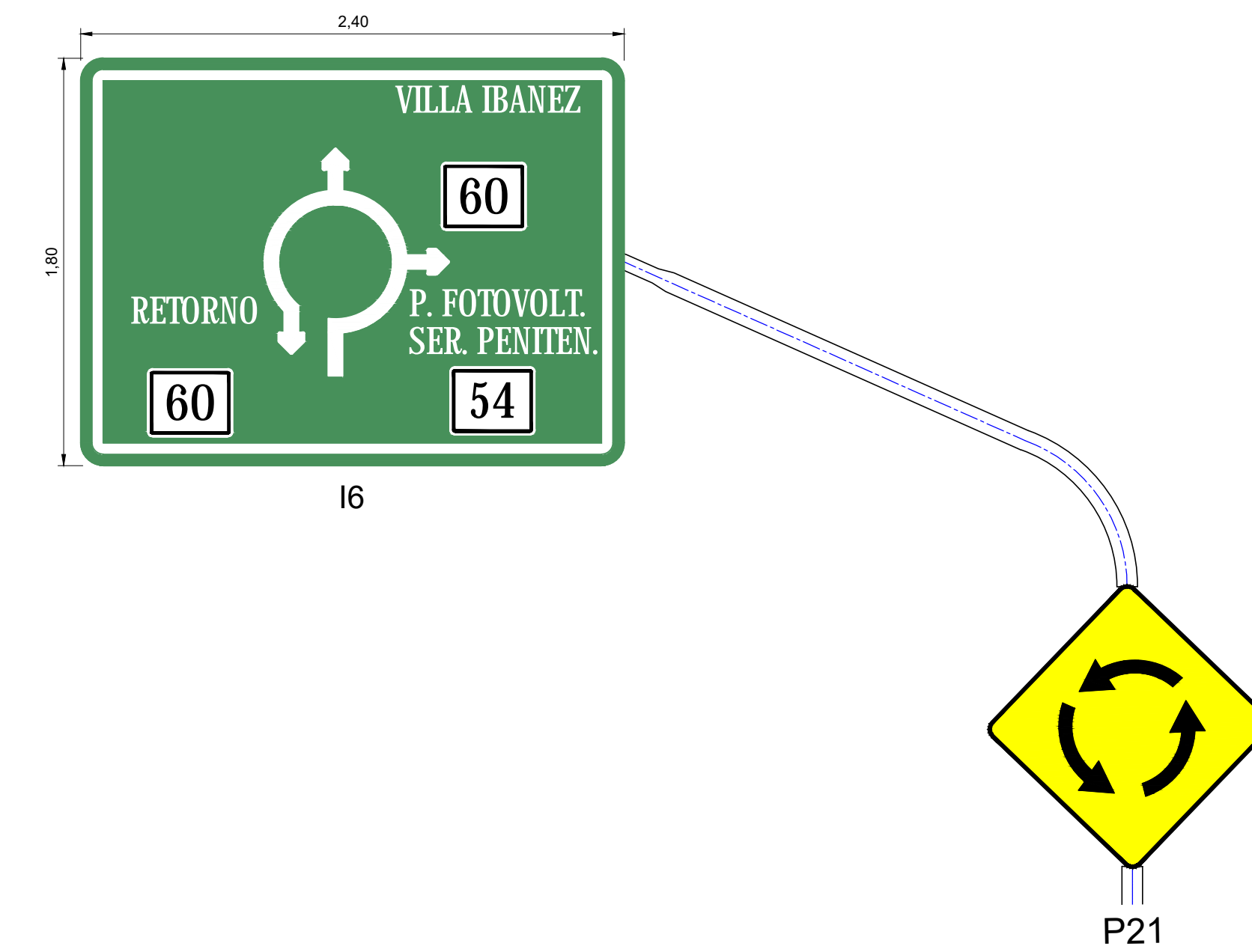
DETALLE DE LA UBICACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ESC.: 1:25



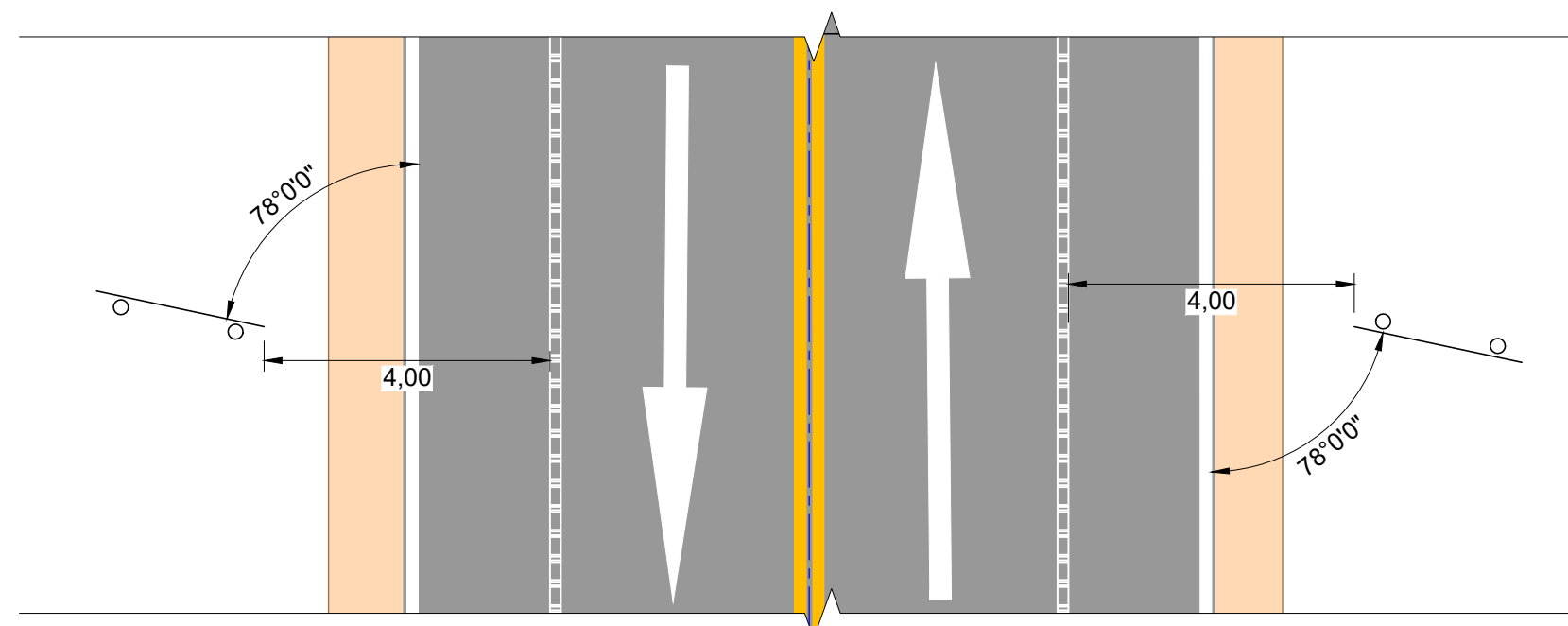
DETALLE DE LA UBICACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ESC.: 1:25



DETALLE SEMI - PÓRTICO
ESC.: 1:20



DETALLE ÁNGULO DE COLOCACIÓN DE SEÑALES VERTICALES
ESC.: 1:100



NOTAS DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES COMPONENTES

- Placas:** Las placas serán de chapa aluminio de 3,00mm de espesor, con las esquinas redondeadas con un radio de curvatura de 4cm como mínimo. El aluminio será aleación 1503 H-34 ó 1504 H-38, de acuerdo a norma IRAM 681.
 - Sostenes:** Se utilizarán postes de madera, de una longitud de 3,00m como mínimo, enterrados como mínimo 1,00m, a la altura de colocación prevista y cubrirá la totalidad del alto de la placa. La escuadría será como mínimo de 3"x3" para señales de un solo poste y de 4"x4" para las señales de dos postes. Las señales de un solo poste, llevarán en el extremo inferior una cruzeta de madera de 0,40m de largo como mínimo y escuadría no inferior a 1"x1".
 - Bulones:** Las placas estarán sujetas al soporte mediante bulones de acero torneado, aleación tipo 6262 y temple T-9, gota de cebo, cuello cuadrado de 9,5mm de lado, vástago de 9mm de diámetro y 100mm de largo, con rosca no menor de 3cm para la tuerca. Complementará esta colocación una arandela lisa, para bulón de 9mm (3/8"), cuyo espesor será de 2mm aproximadamente y su diámetro externo similar al de la cabeza del bulón.
 - Material Reflectante:** Será material reflectivo de alto comportamiento (grado Ingeniería) que cumplimenten con la Norma IRAM 3952/84.
- PINTADO DE LOS COMPONENTES:**
- Placas de acero:** Las placas serán limpiadas con detergentes apropiados, para luego realizar un proceso de abrasión mediante lijado para mejorar la adherencia de la pintura. La pintura consistirá en una mano de esmalte sintético gris sobre la cual se aplicarán las láminas adhesivas correspondientes.
 - Soportes de madera:** Se aplicarán dos manos de pintura al aceite de color gris en toda su superficie incluidas las crecetas.

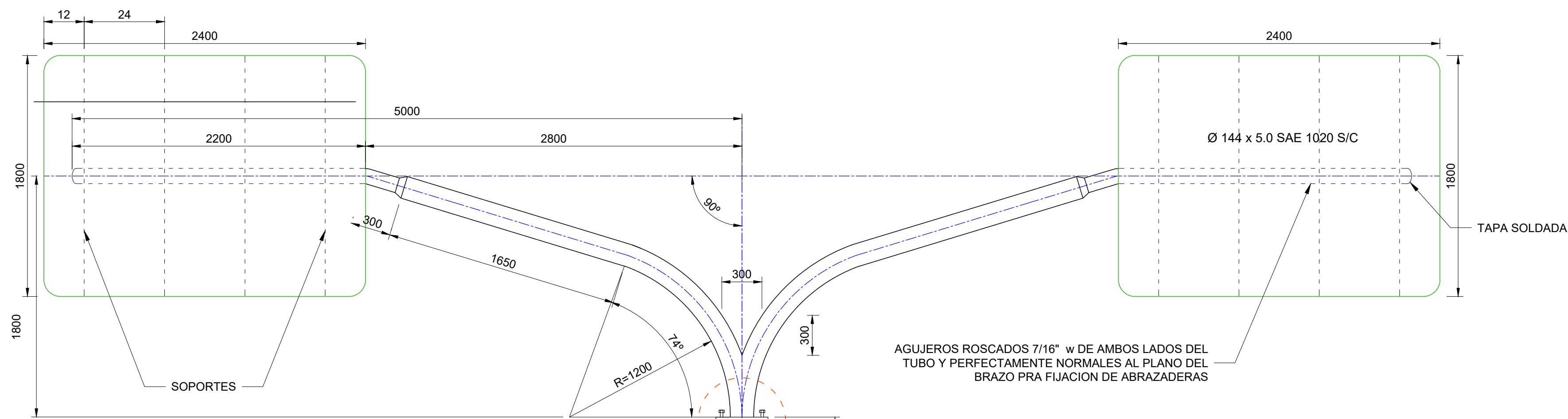
DIRECTOR:	Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio	MPC CONSULTORA	
PROYECTO:	Ing. Civil César Andrés Baneegas		
DIGITALIZÓ:	Arq. María del Valle Gil		
REVISIÓN:		REVISIÓN:	
FECHA:	25/06/2018	FECHA:	25/06/2018

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD	
ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL	
RUTA:	R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
TRAMO:	EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
SECCIÓN I:	EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
DEPTO.:	ULLUM
PROVINCIA:	SAN JUAN

DETALLE DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL	
PROGRESIVAS:	0,00 a 5000,00
ESCALA HORIZONTAL:	Indicadas
ESCALA VERTICAL:	Indicadas

COLUMNA DE DOS BRAZOS (PARA VIENTO DE 130Km/h)

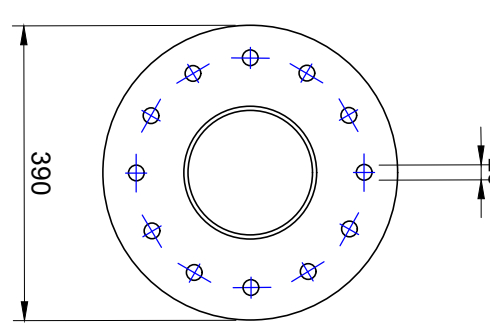
Esc.: 1:25



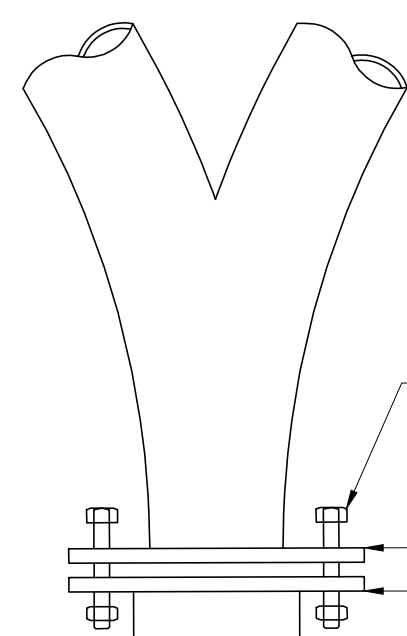
DETALLE 01

Esc.: 1:10

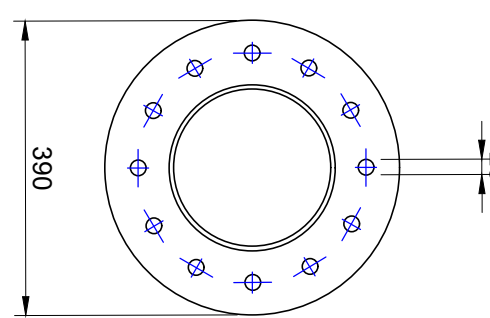
ENSAMBLE SUPERIOR



UNION



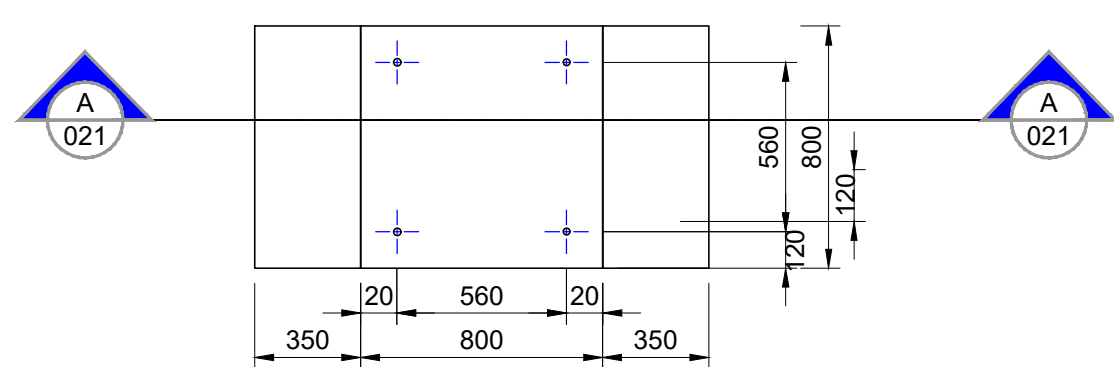
ENSAMBLE INFERIOR



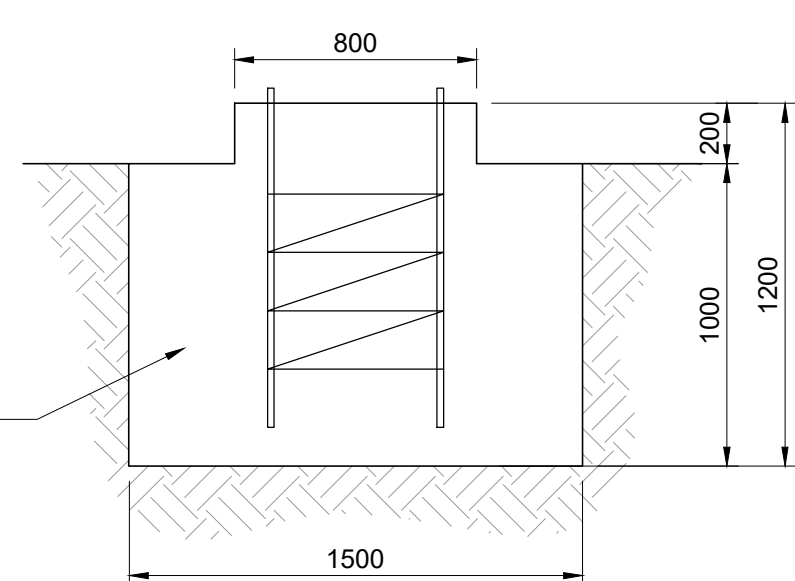
BASE PARA COLUMNA DE DOS BRAZOS

Esc.: 1:25

PLANTA

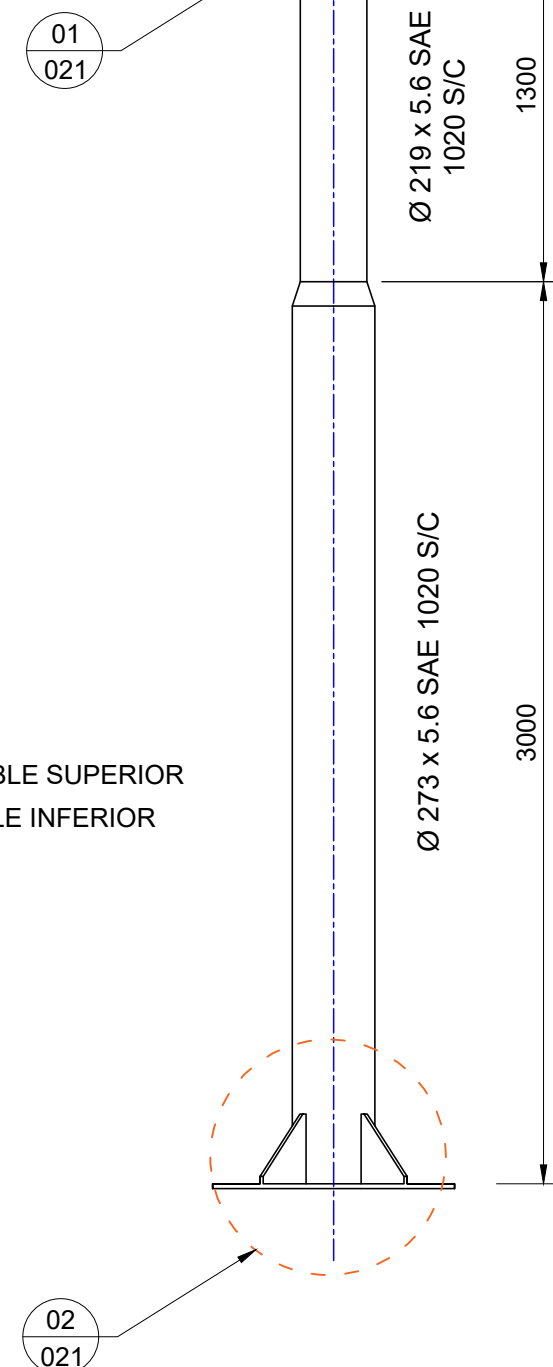


CORTE A-A



01

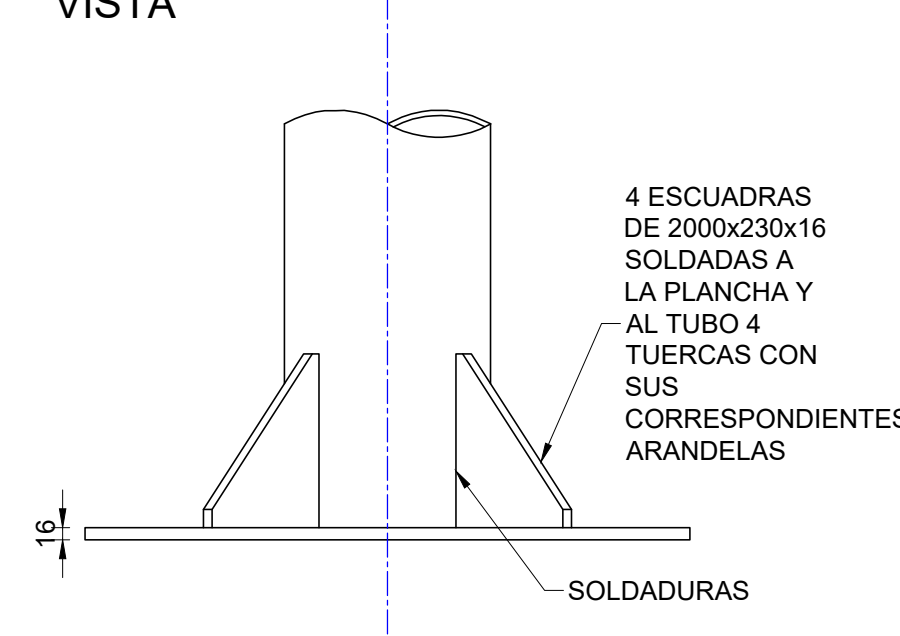
021



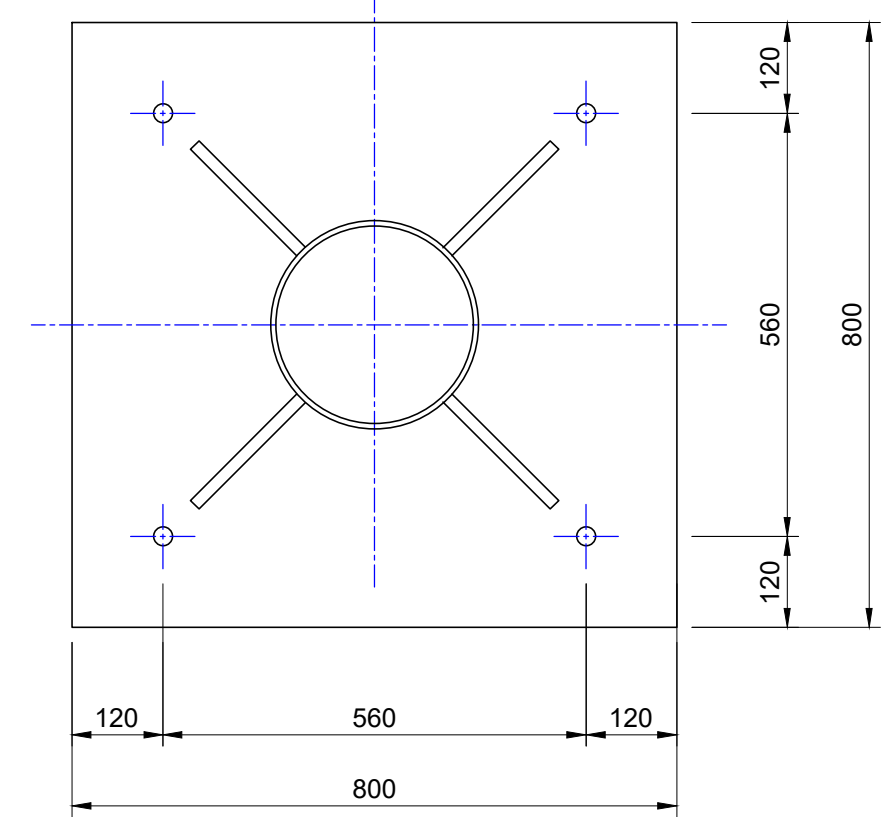
DETALLE 02

Esc.: 1:10

VISTA



PLANTA

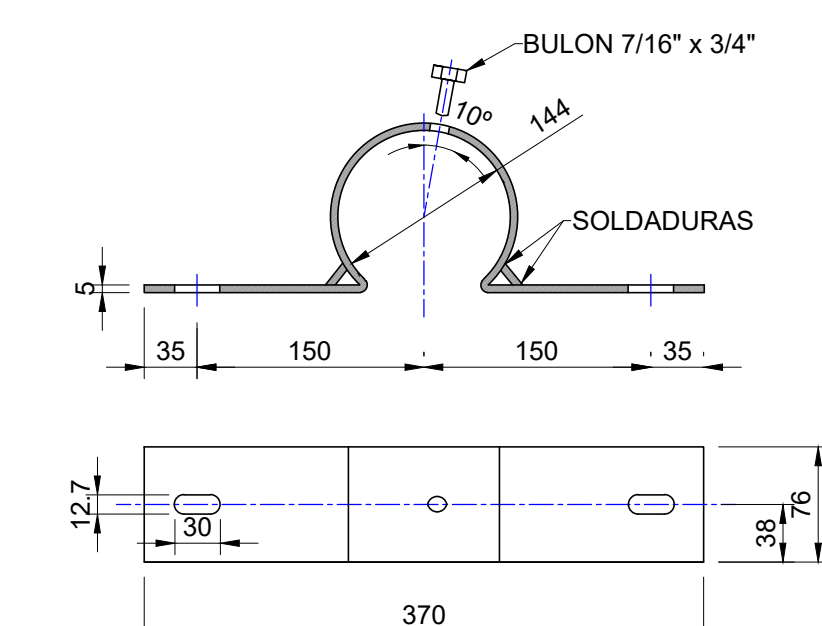


02

021

SOPORTE

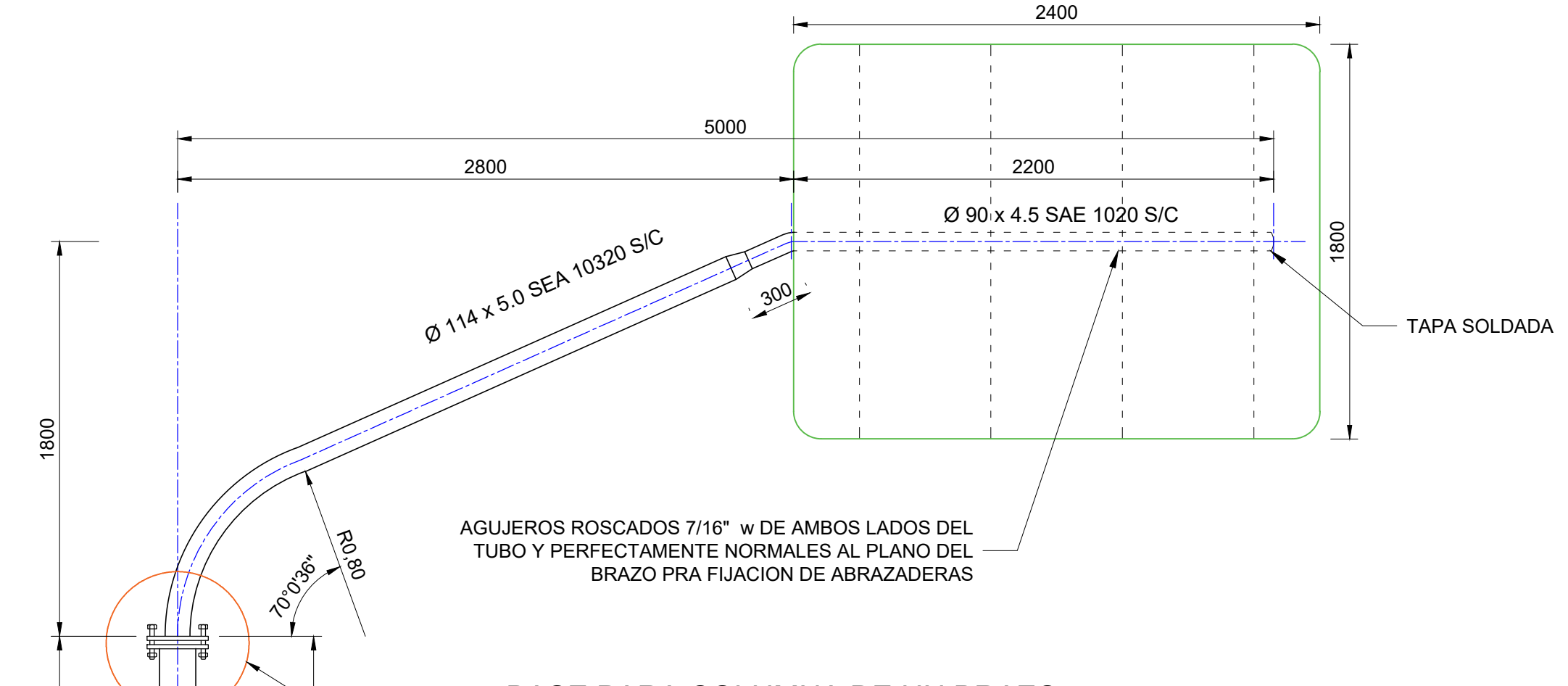
Esc.: 1:5



POR CADA COLUMNA SE PROVEERAN 3 SOPORTES DE ESTE TIPO CON SUS CORRESPONDIENTES BULONES

COLUMNA DE UN BRAZO (PARA VIENTO DE 130Km/h)

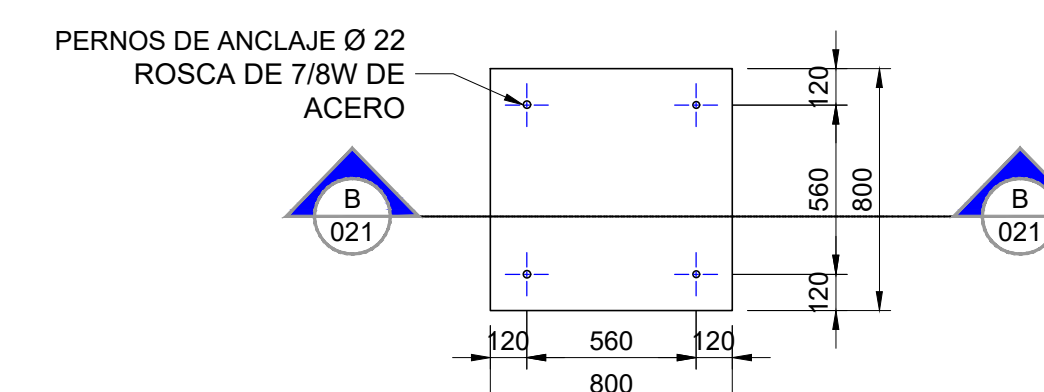
Esc.: 1:25



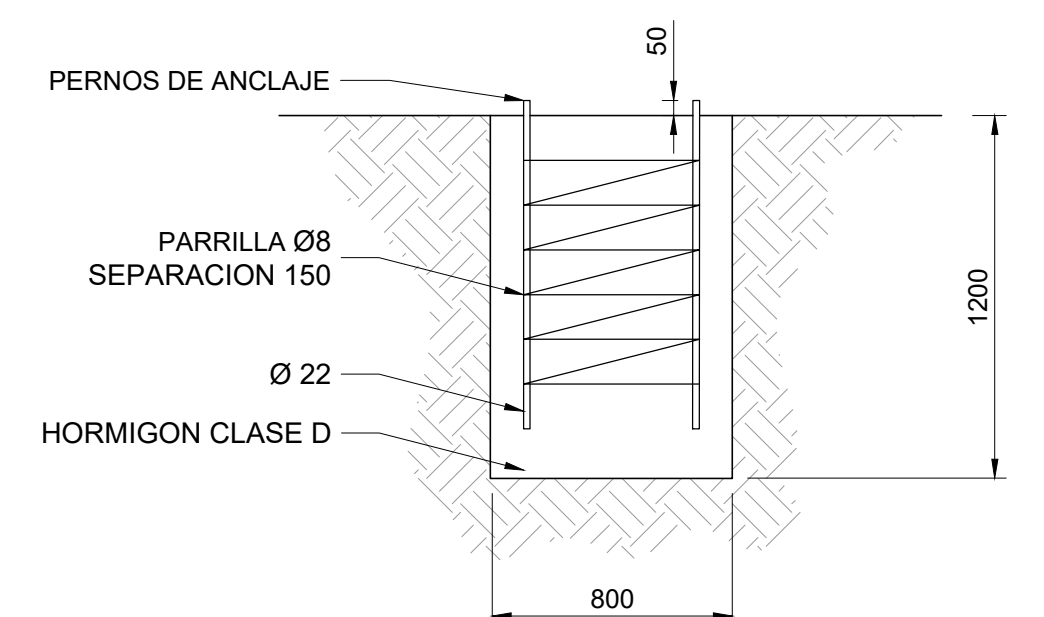
BASE PARA COLUMNA DE UN BRAZO

Esc.: 1:25

PLANTA



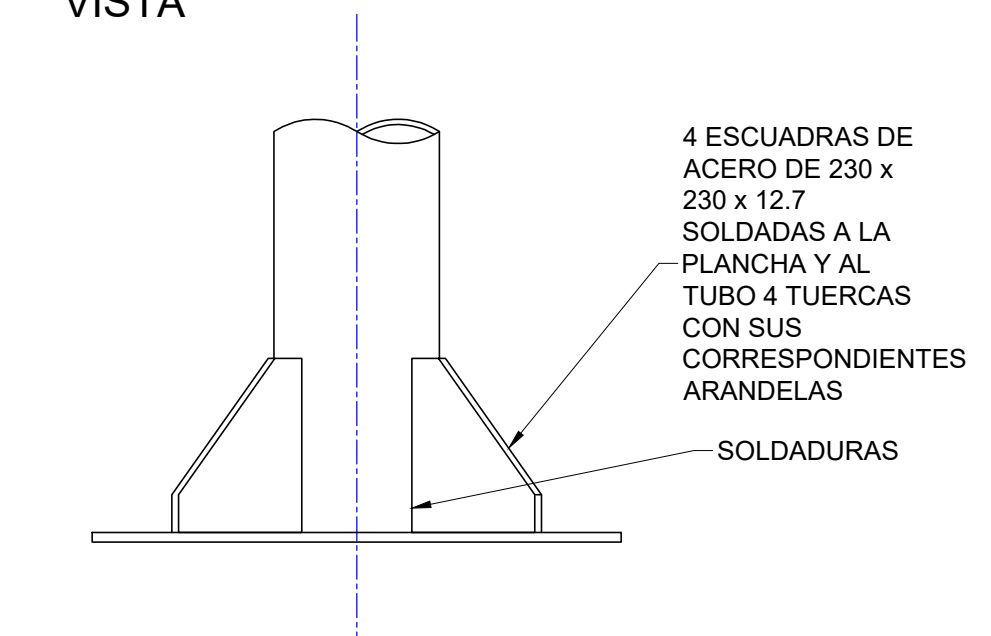
CORTE B-B



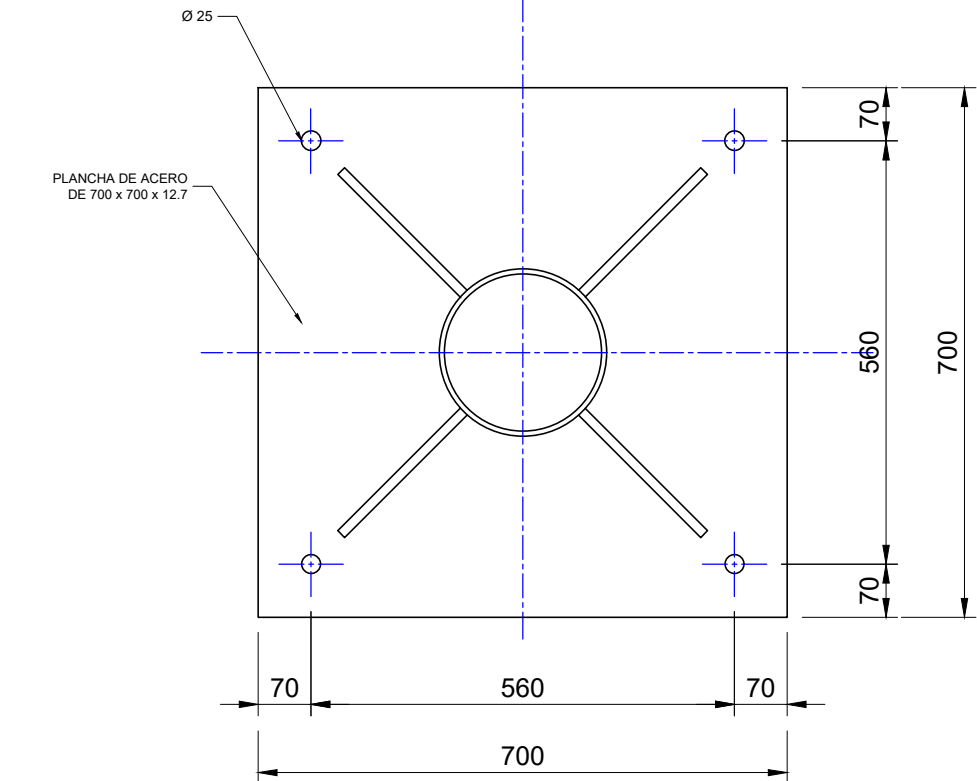
DETALLE 04

Esc.: 1:10

VISTA



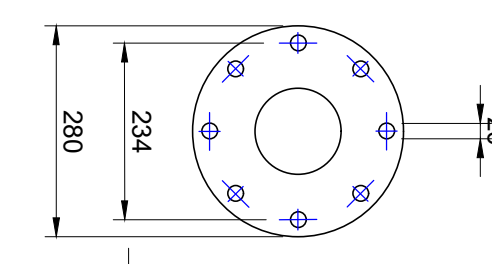
PLANTA



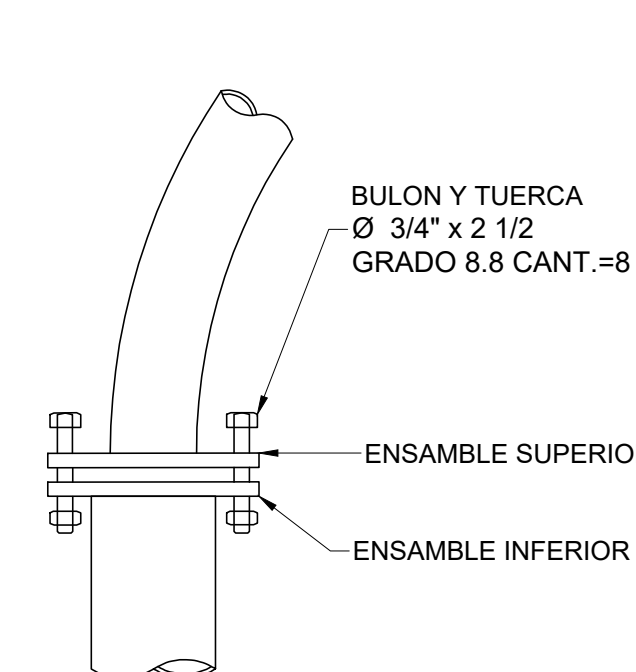
DETALLE 03

Esc.: 1:10

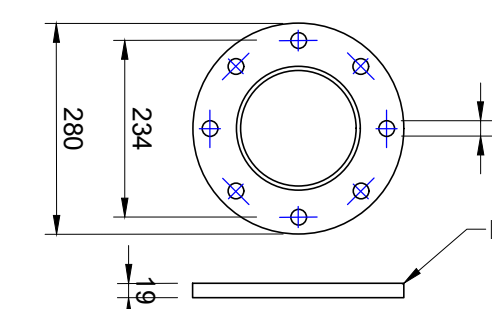
ENSAMBLE SUPERIOR



UNION



ENSAMBLE INFERIOR



DISCO DE ACERO

REFERENCIAS

	INDICADOR DE DETALLE: El número superior del círculo indica el detalle y el N° inferior el plano en el que se encuentra
	INDICADOR DE CORTE: La letra superior del círculo indica el corte y el N° inferior el plano en el que se encuentra
	INDICADOR DE SECCIONES: El N° superior indica el tipo de sección y el N° inferior el plano en el que se encuentra

DIRECTOR: Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio	MPC CONSULTORA
PROYECTO: Ing. Civil César Andrés Banegas	
DIGITALIZÓ: Arq. María del Valle Gil	
REVISIÓN:	REVISIÓN:
FECHA: 27/04/2018	FECHA: 27/04/2018

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL
 RUTA: R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
 TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
 SECCIÓN I: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
 DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN



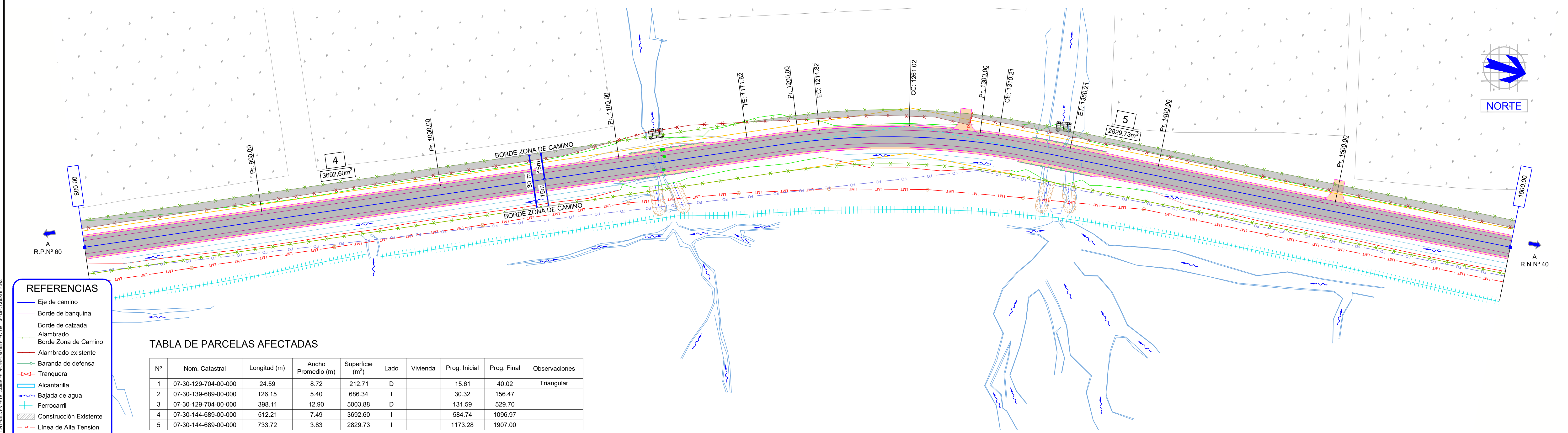
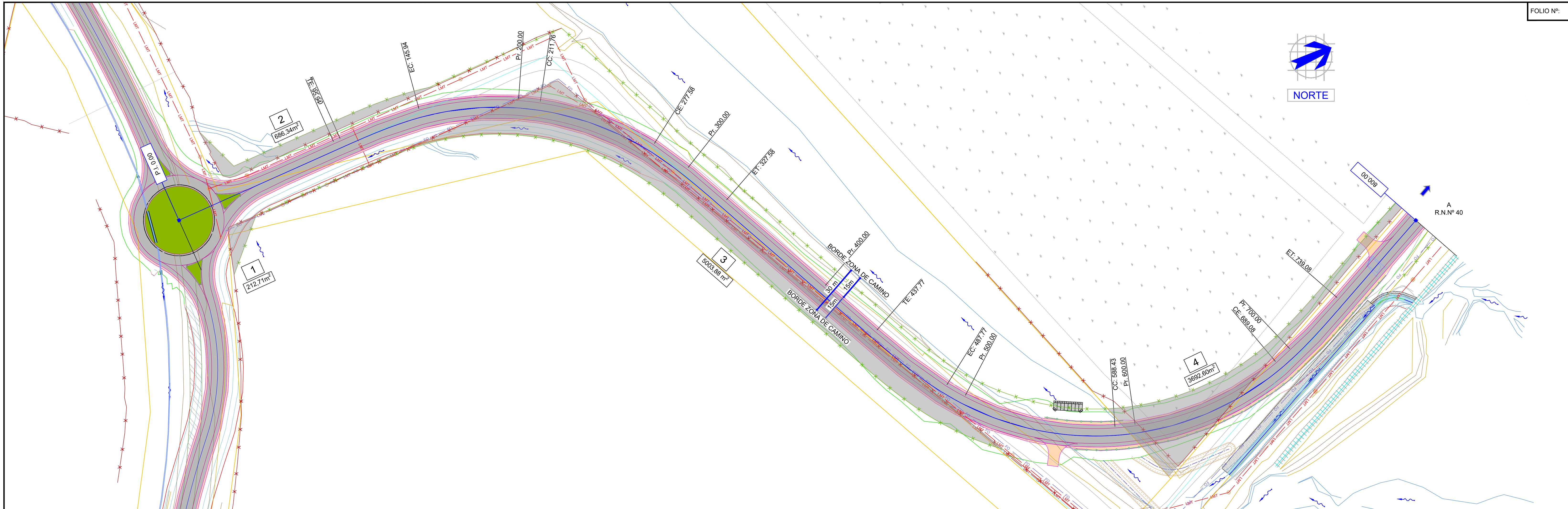
DETALLE DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL MÉNSULA SIMPLE Y DOBLE

PROGRESIVAS: 0,00 a 5000,00
 ESCALA HORIZONTAL: Indicadas
 ESCALA VERTICAL: Indicadas

PLANIMETRÍA DE AFECTACIONES

MPC
CONSULTORA





- REFERENCIAS**
- Eje de camino
 - Borde de banquina
 - Borde de calzada
 - Alcantarilla
 - Bajada de agua
 - + Ferrocarril
 - ▨ Construcción Existente
 - Línea de Alta Tensión
 - Línea de Media Tensión
 - Línea de Baja Tensión
 - Fibra Óptica
 - + Poste líneas eléctricas
 - Límite parcelario
 - ▨ Zona nueva a ocupar

TABLA DE PARCELAS AFECTADAS

N°	Nom. Catastral	Longitud (m)	Ancho Promedio (m)	Superficie (m ²)	Lado	Vivienda	Prog. Inicial	Prog. Final	Observaciones
1	07-30-129-704-00-000	24.59	8.72	212.71	D		15.61	40.02	Triangular
2	07-30-139-689-00-000	126.15	5.40	686.34	I		30.32	156.47	
3	07-30-129-704-00-000	398.11	12.90	5003.88	D		131.59	529.70	
4	07-30-144-689-00-000	512.21	7.49	3692.60	I		584.74	1096.97	
5	07-30-144-689-00-000	733.72	3.83	2829.73	I		1173.28	1907.00	

DIRECTOR: Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio
 PROYECTO: Ing. Civil César Andrés Banegas
 DIGITALIZÓ: Arq. María del Valle Gil

MPC
CONSULTORA

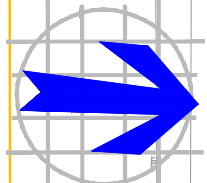
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
 ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL

RUTA: R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
 TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
 SECCIÓN I: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
 DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN

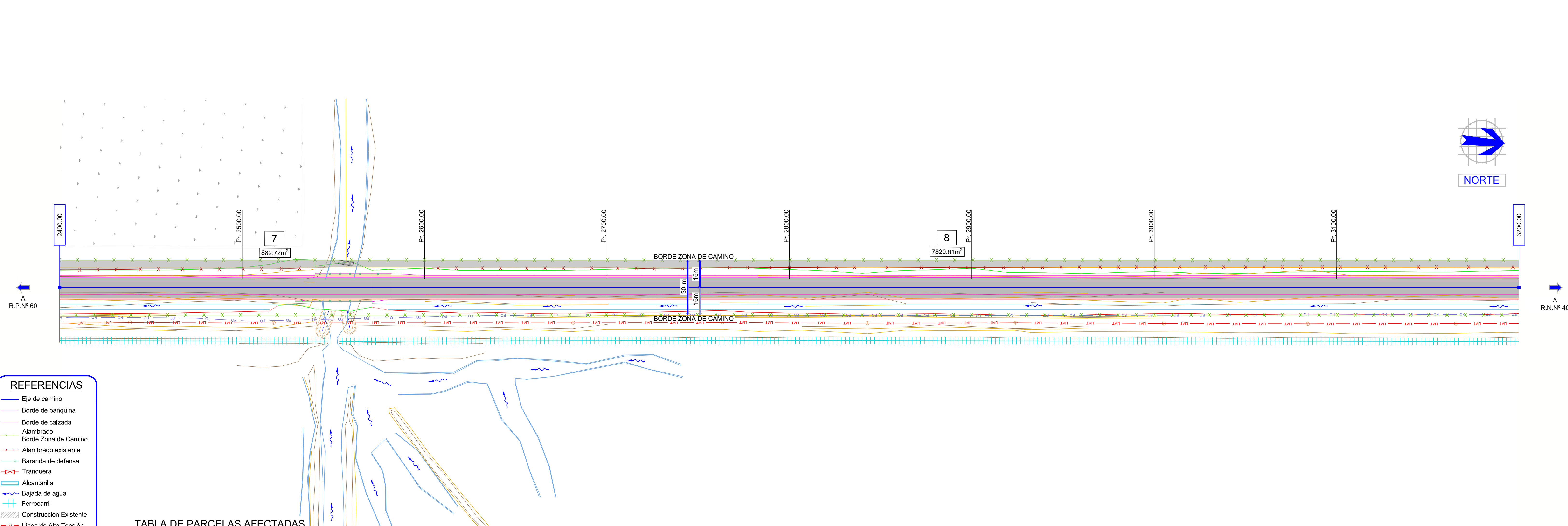
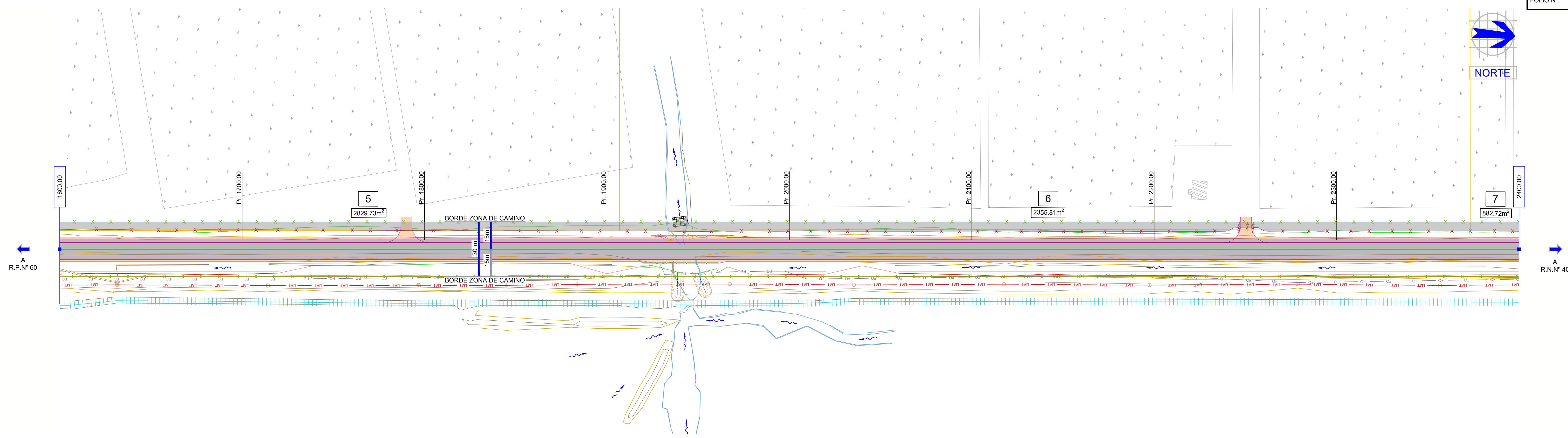
PLANIMETRÍA DE AFECTACIONES

PROGRESIVAS: 0,00 a 1600,00
 ESCALA HORIZONTAL: 1:1000
 ESCALA VERTICAL: ---

PLANO N°: 022



NORTE



- REFERENCIAS**
- Eje de camino
 - Borde de banquina
 - Borde de calzada
 - Alabrado
 - Borde Zona de Camino
 - Alabrado existente
 - Baranda de defensa
 - Tranquera
 - Alcantarilla
 - Bajada de agua
 - + Ferrocarril
 - ▨ Construcción Existente
 - Línea de Alta Tensión
 - Línea de Media Tensión
 - Línea de Baja Tensión
 - Fibra Óptica
 - + Poste líneas eléctricas
 - Límite parcelario
 - Zona nueva a ocupar

TABLA DE PARCELAS AFECTADAS

N°	Nom. Catastral	Longitud (m)	Ancho Promedio (m)	Superficie (m²)	Lado	Vivienda	Prog. Inicial	Prog. Final	Observaciones
5	07-30-144-689-00-000	738.72	3.83	2829.73	I		1173.28	1907.00	
6	07-30-149-690-00-000	466.24	5.05	2355.81	I		1907.00	2373.24	
7	07-30-149-690-00-000	183.76	4.80	882.72	I		2373.24	2557.00	
8	07-30-163-690-00-000	1790.75	4.35	7820.81	I		2557.00	4347.75	

DIRECTOR: Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio
 PROYECTO: Ing. Civil César Andrés Banegas
 DIGITALIZÓ: Arq. María del Valle Gil

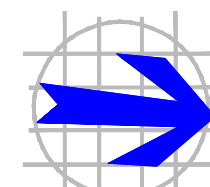
MPC
CONSULTORA

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
 ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL

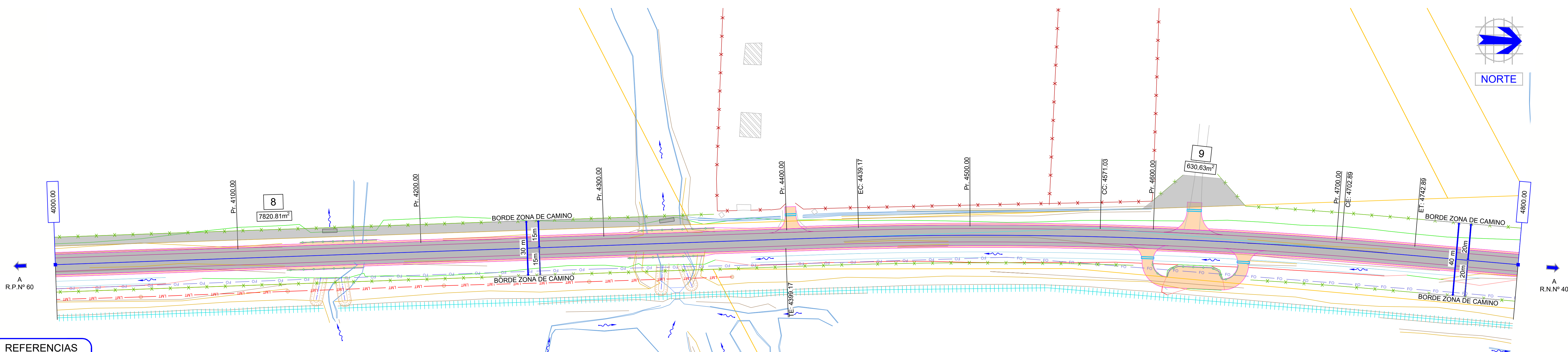
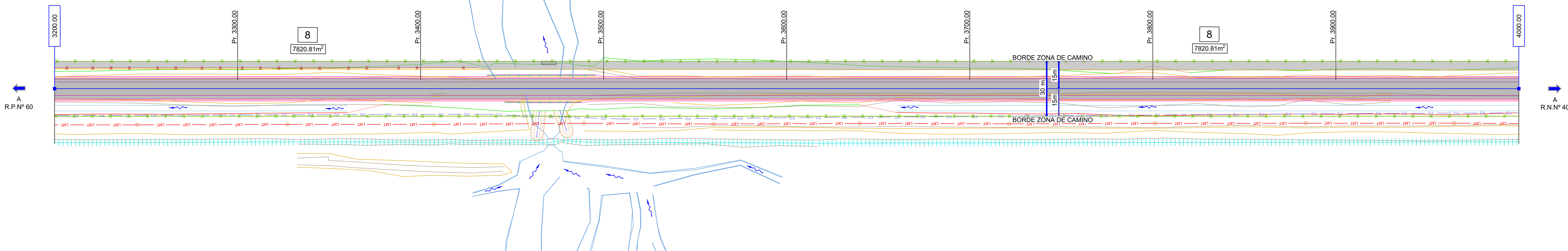
RUTA: R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
 TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
 SECCIÓN I: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
 DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN

PLANIMETRÍA DE AFECTACIONES

PROGRESIVAS: 1600,00 a 3200,00
 ESCALA HORIZONTAL: 1:1000
 ESCALA VERTICAL: ---



NORTE



- REFERENCIAS**
- Eje de camino
 - Borde de banquina
 - Borde de calzada
 - Alabrado
 - Borde Zona de Camino
 - Alabrado existente
 - Baranda de defensa
 - Tranquera
 - Alcantarilla
 - Bajada de agua
 - Ferrocarril
 - Construcción Existente
 - Línea de Alta Tensión
 - Línea de Media Tensión
 - Línea de Baja Tensión
 - Fibr Óptica
 - Poste líneas eléctricas
 - Límite parcelario
 - Zona nueva a ocupar

TABLA DE PARCELAS AFECTADAS

N°	Nom. Catastral	Longitud (m)	Ancho Promedio (m)	Superficie (m²)	Lado	Vivienda	Prog. Inicial	Prog. Final	Observaciones
8	07-30-163-690-00-000	1790.75	4.37	7820.81	I		2557.00	4347.75	
9	07-31-172-692-00-000	53.24	11.85	630.63	I		4593.52	4646.76	

DIRECTOR: Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio
 PROYECTO: Ing. Civil César Andrés Banegas
 DIGITALIZÓ: Arq. María del Valle Gil

REVISIÓN:
 FECHA: 31/05/2018

MPC CONSULTORA

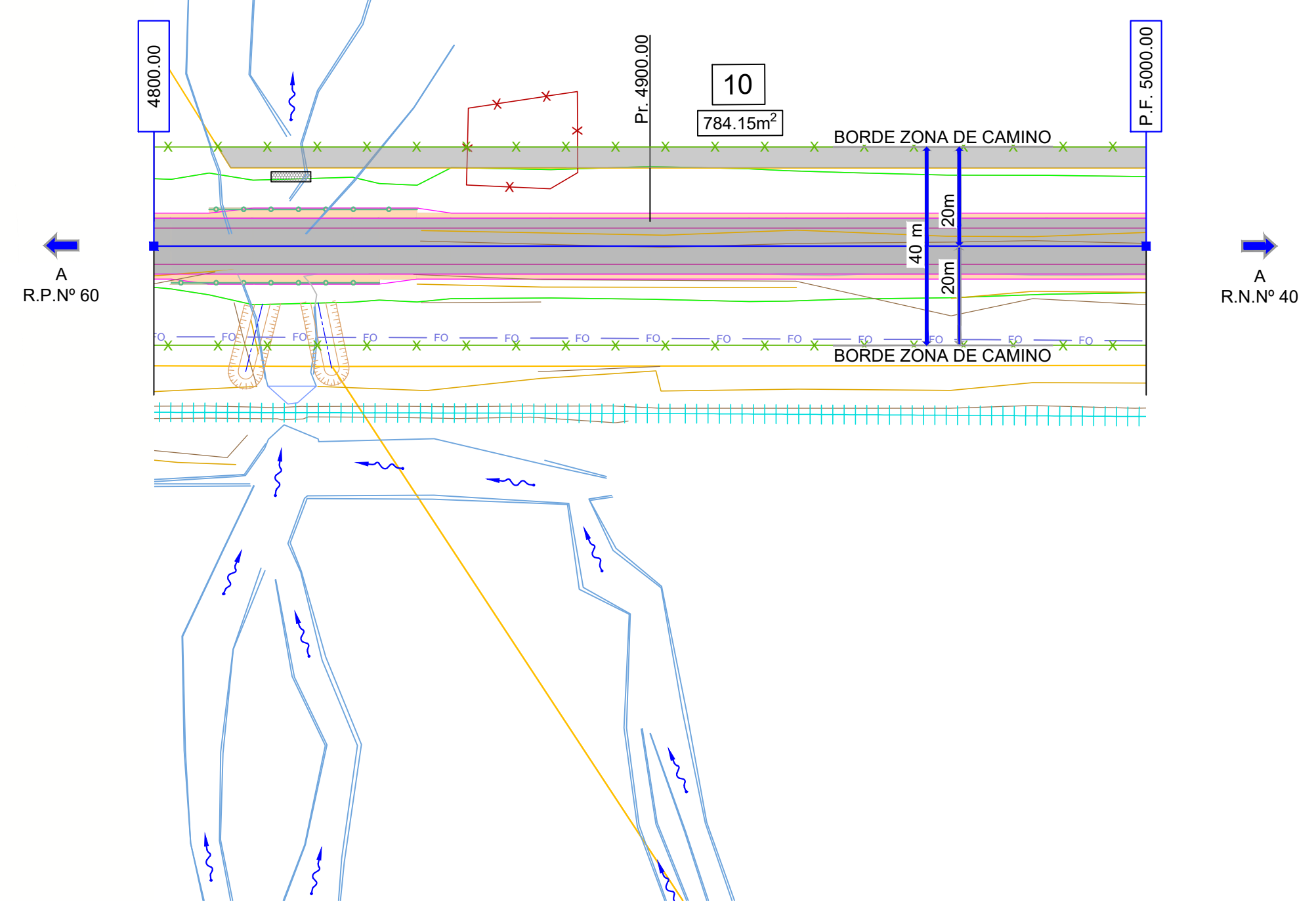
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
 ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL

RUTA: R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
 TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
 SECCIÓN I: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
 DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN

PLANIMETRÍA DE AFECTACIONES

PROGRESIVAS: 3200.00 a 4800.00
 ESCALA HORIZONTAL: 1:1000
 ESCALA VERTICAL: ---

PLANO N°: 024



- REFERENCIAS**
- Eje de camino
 - Borde de banquina
 - Borde de calzada
 - Alambrado
 - Borde Zona de Camino
 - Alambrado existente
 - Baranda de defensa
 - Tranquera
 - Alcantarilla
 - Bajada de agua
 - Ferrocarril
 - Construcción Existente
 - Línea de Alta Tensión
 - Línea de Media Tensión
 - Línea de Baja Tensión
 - Fibra Óptica
 - Poste líneas eléctricas
 - Límite parcelario
 - Zona nueva a ocupar

TABLA DE PARCELAS AFECTADAS

N°	Nom. Catastral	Longitud (m)	Ancho Promedio (m)	Superficie (m²)	Lado	Vivienda	Prog. Inicial	Prog. Final	Observaciones
10	07-30-215-715-00-000	184.51	4.20	784.15	I		4815.49	5000.00	

DIRECTOR: Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio
 PROYECTO: Ing. Civil César Andrés Banegas
 DIGITALIZÓ: Arq. María del Valle Gil

REVISIÓN: _____
 FECHA: 03/05/2018

MPC CONSULTORA

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
 ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL

RUTA: R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
 TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
 SECCIÓN I: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
 DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN

PLANIMETRÍA DE AFECTACIONES

PROGRESIVAS: 4800,00 a 5000,00
 ESCALA HORIZONTAL: 1:1000
 ESCALA VERTICAL: ---

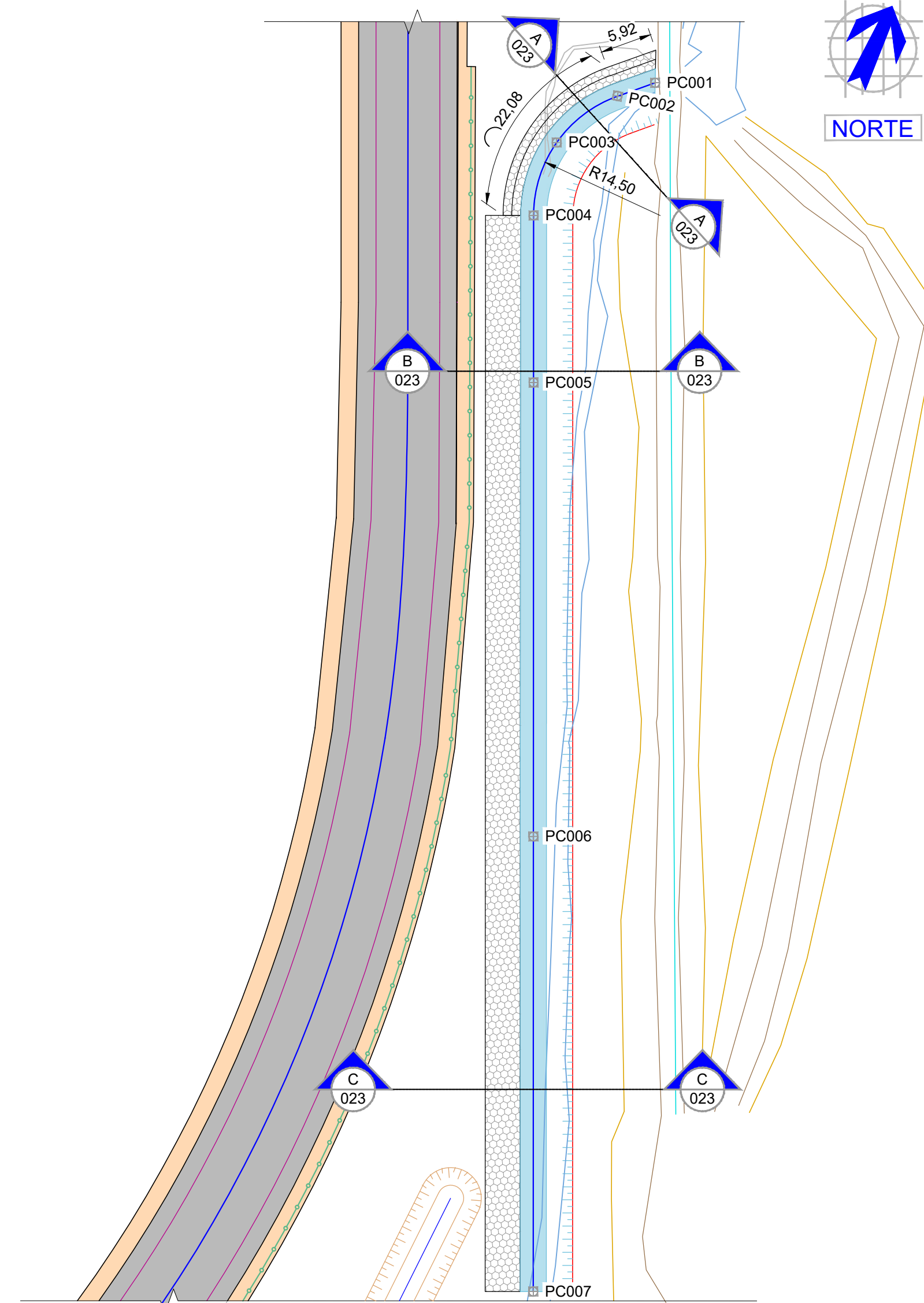
PLANO N°: 025

PLANO DE DETALLES



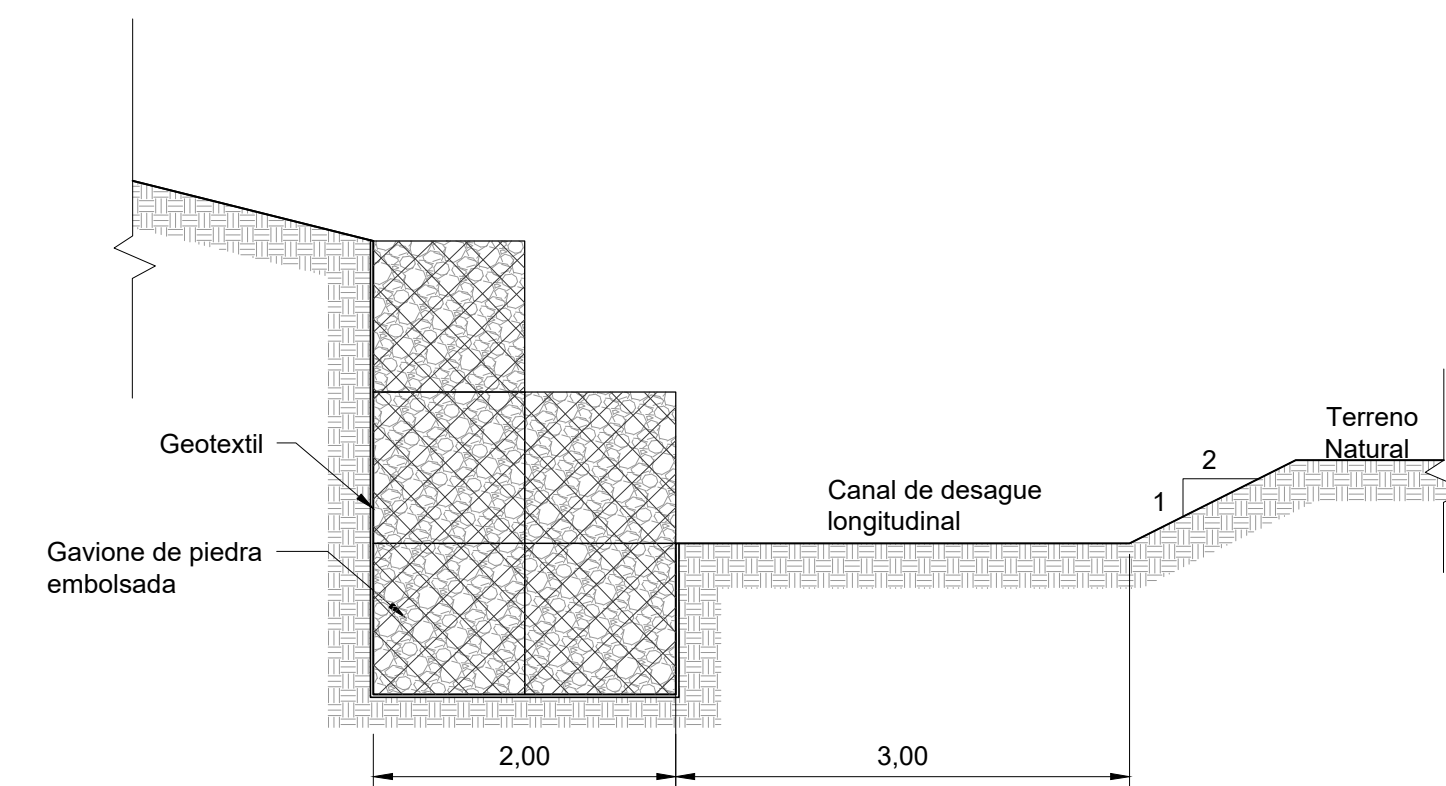
PLANTA CANAL DE TIERRA CON COLCHONETA Y GAVIÓN

Esc. : 1:500



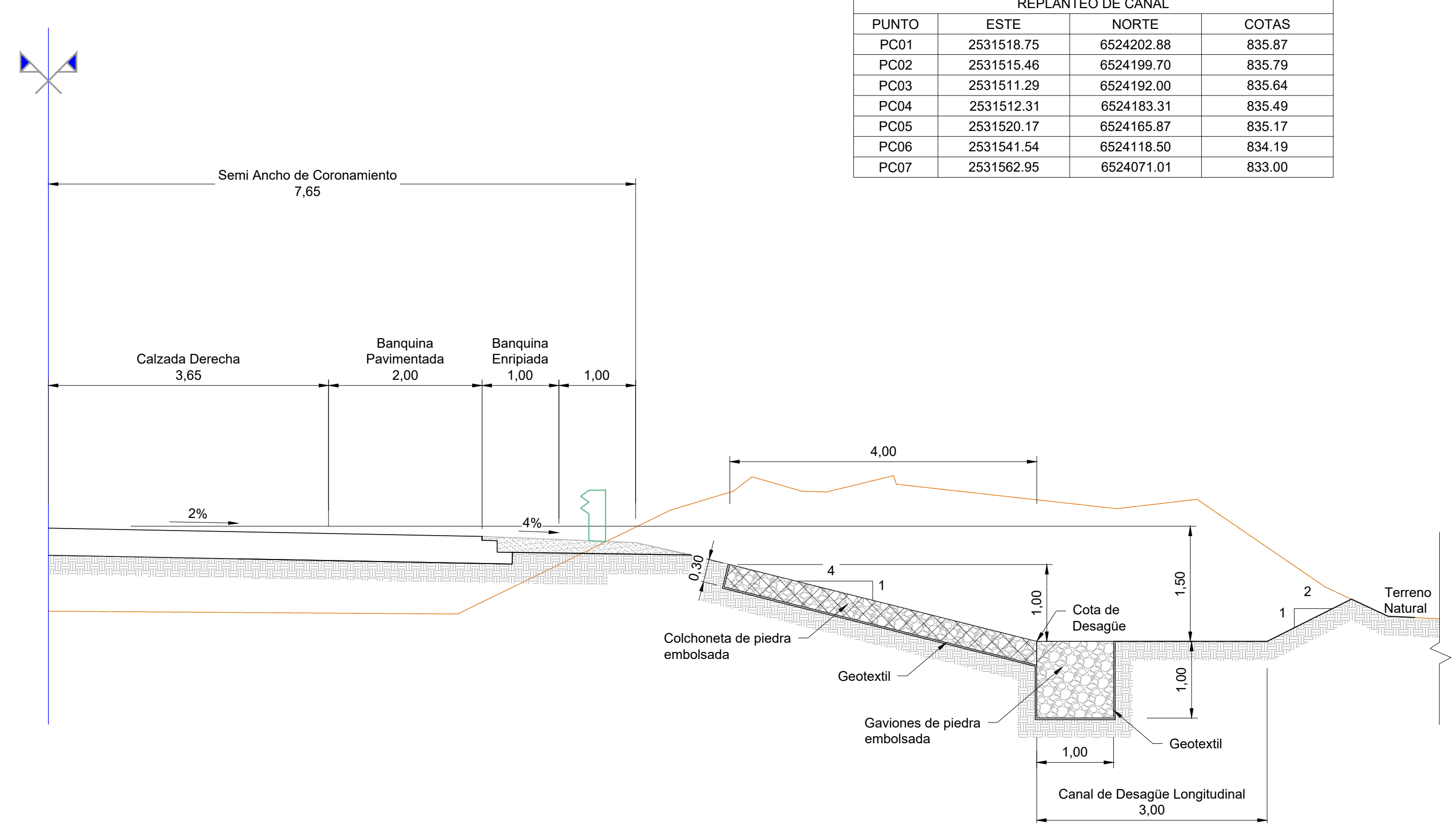
CORTE A-A

Esc. : 1:50



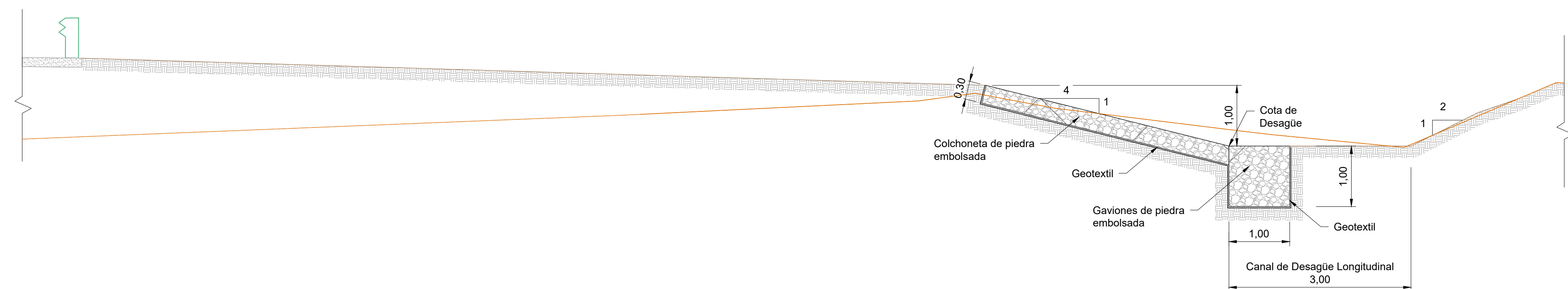
CORTE B-B

Esc. : 1:50



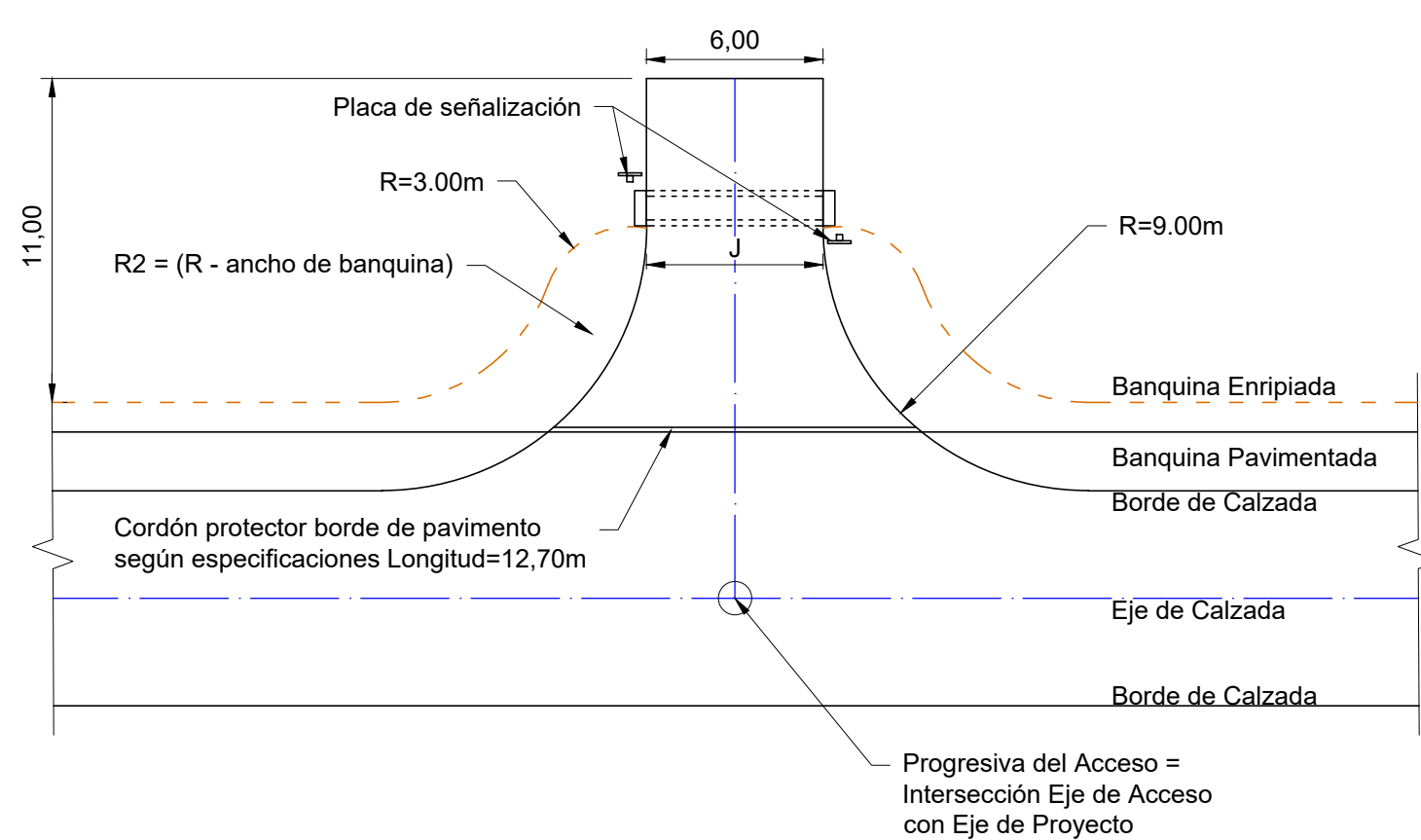
CORTE C-C

Esc. : 1:50



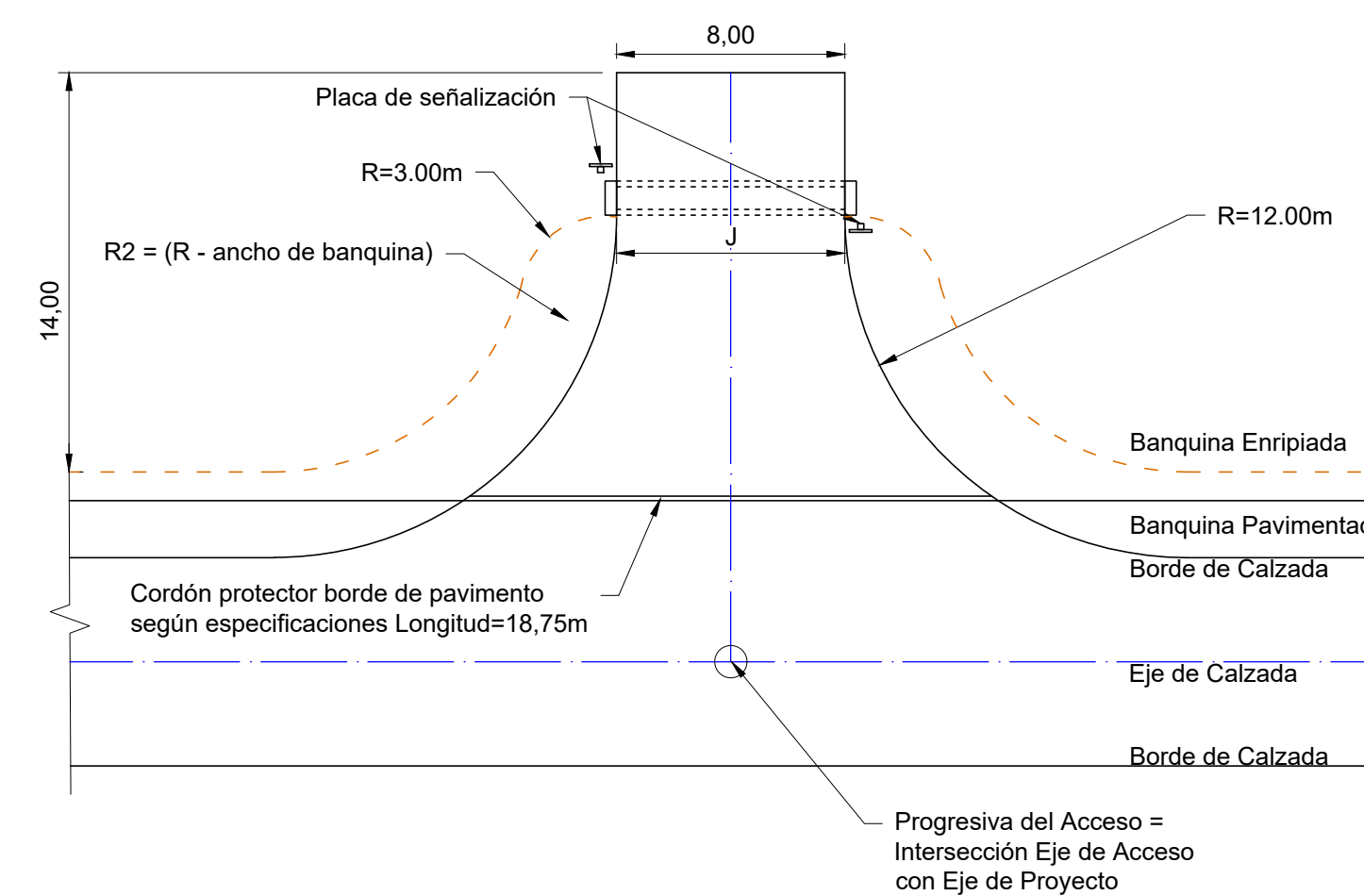
TIPO 1 - ACCESO RECTO CALZADA PRINCIPAL PAVIMENTADA - ACCESO ENRIPIADO

Con alcantarilla lateral
Esc. : 1:250



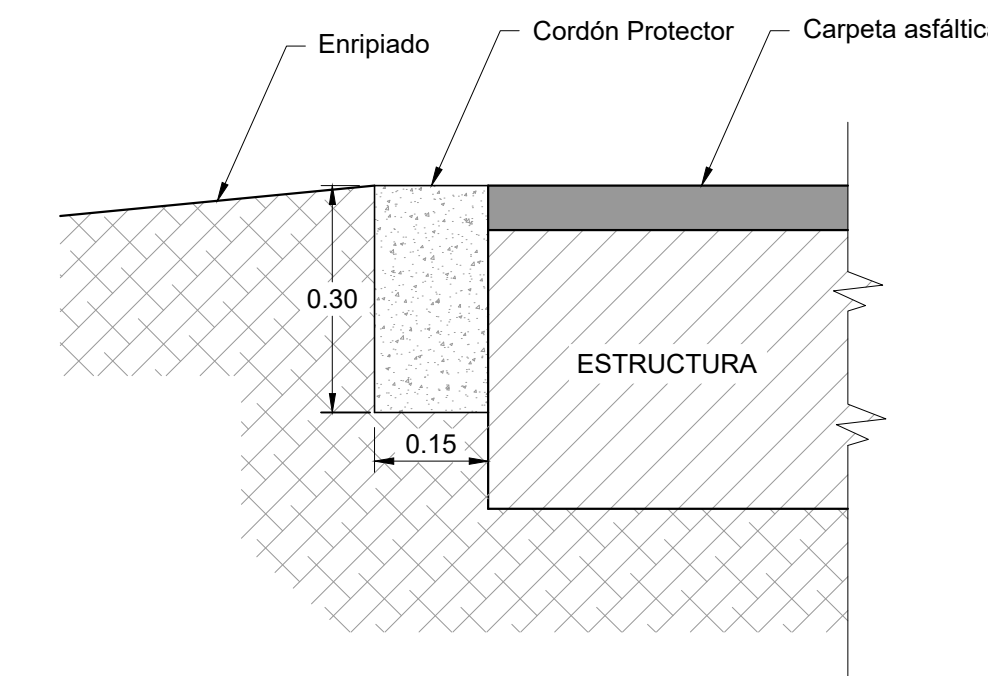
TIPO 2 - ACCESO RECTO CALZADA PRINCIPAL PAVIMENTADA - ACCESO ENRIPIADO

Con alcantarilla lateral
Esc. : 1:250



DETALLE DE CORDÓN PROTECTOR

Esc. : 1:10



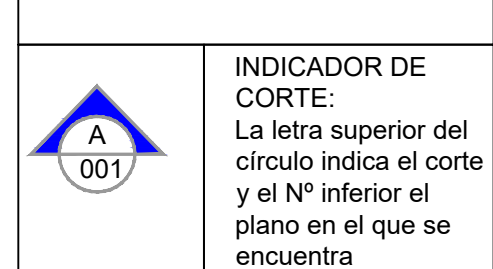
NOTAS:

- Accesos sin pavimentar:
 - Enripiado según especificaciones.
 - Terraplén de las mismas características exigidas para los últimos 30 cm del núcleo.
 - Cordón protector de pavimento en coincidencia con el borde de pavimento.
- Cunetas de préstamos deben acompañar a los radios de acuerdo (R).
- Se colocarán 2 (dos) placas de señalización P.2(b) en el extremo del acceso que tenga alcantarilla lateral (Según Plano Tipo H-1900; L=0,80m, H=0,60m).
- Cordón protector de borde de pavimento se construirá con Hormigón Simple H13.

REFERENCIAS

- Eje de camino
- Borde de banquina
- Borde de calzada
- Pie de Talud
- Talud
- Cauce
- Bajada de agua
- Cunetas o canales Exist.
- Ferrocarril
- Calzada
- Concreto asfáltico
- Calzada - Enripiado
- Terraplén
- Geotextil
- Gaviones - Colchonetas

REFERENCIAS



DIRECTOR: Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio
 PROYECTO: Ing. Civil César Andrés Baneegas
 DIGITALIZÓ: Arq. María del Valle Gil

MPC
CONSULTORA

REVISIÓN: _____ REVISIÓN: _____
 FECHA: 20/04/2018 FECHA: 20/04/2018

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

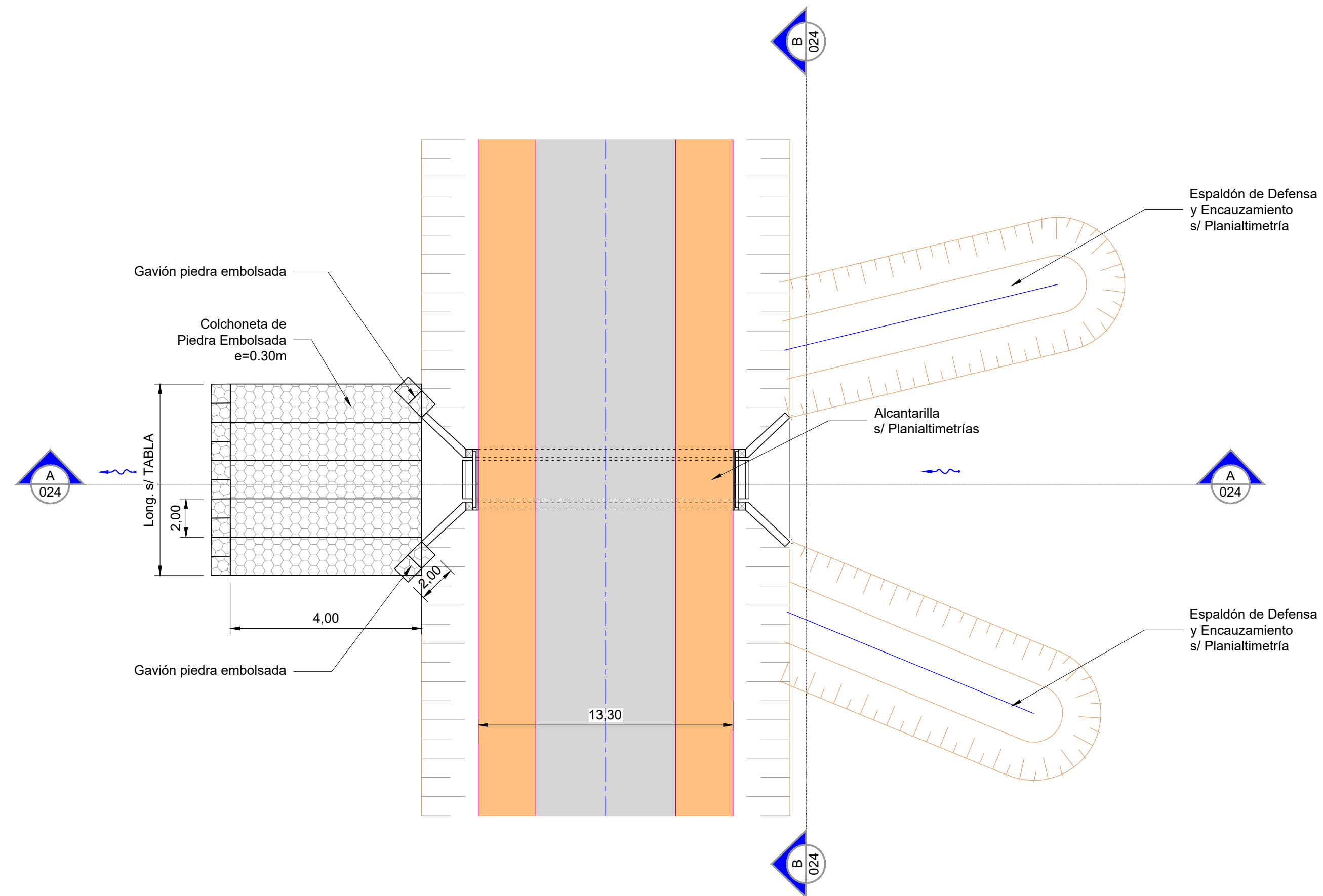
ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL
 RUTA: R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
 TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
 SECCIÓN I: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
 DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN



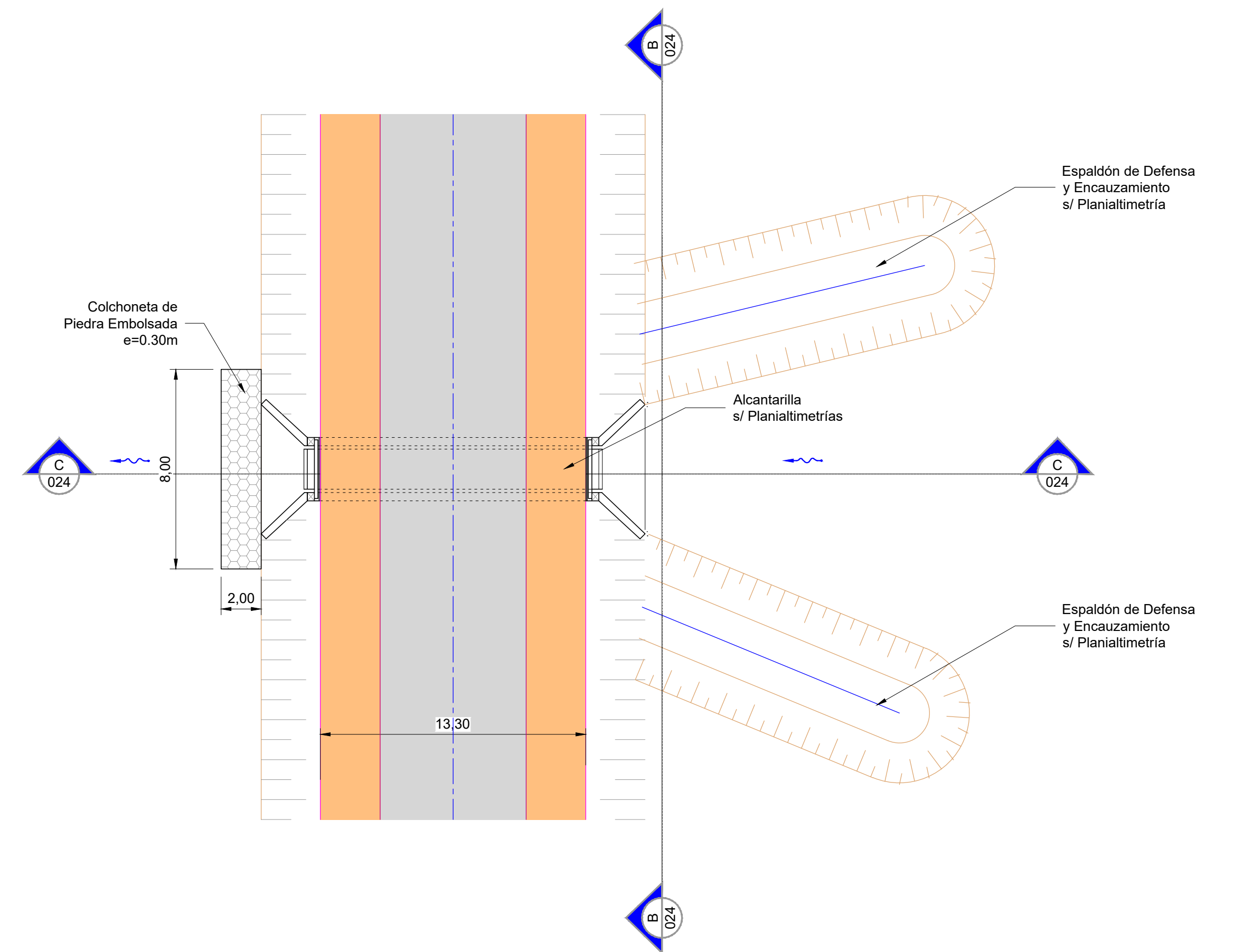
DETALLE DE CANAL DE TIERRA Y DE ACCESOS

PROGRESIVAS: 0,00 a 5000,00
 ESCALA HORIZONTAL: Indicadas
 ESCALA VERTICAL: Indicadas

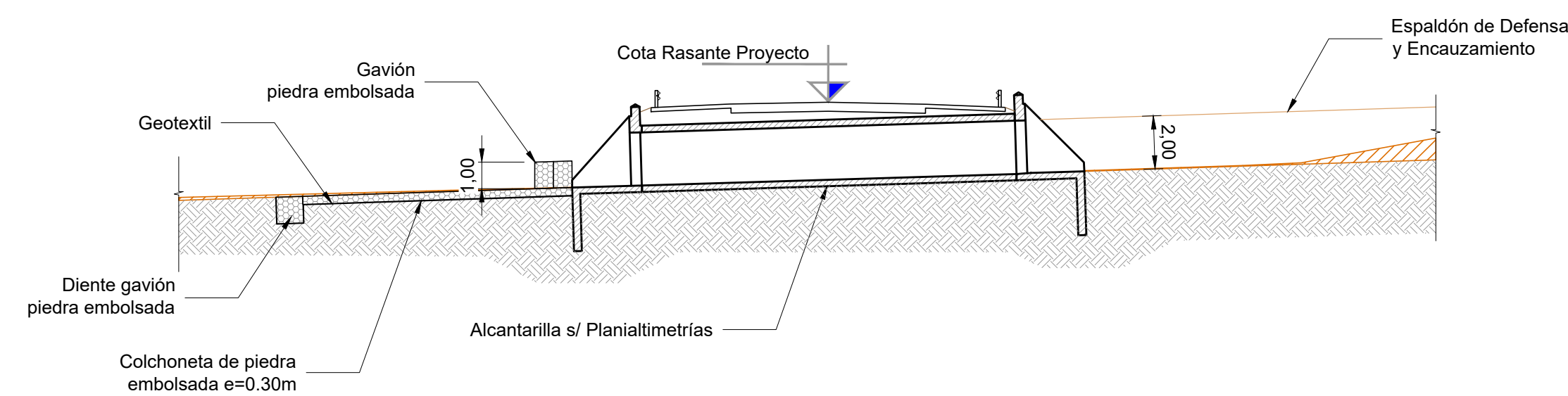
DETALLE PLANTA - PROTECCIÓN TIPO I



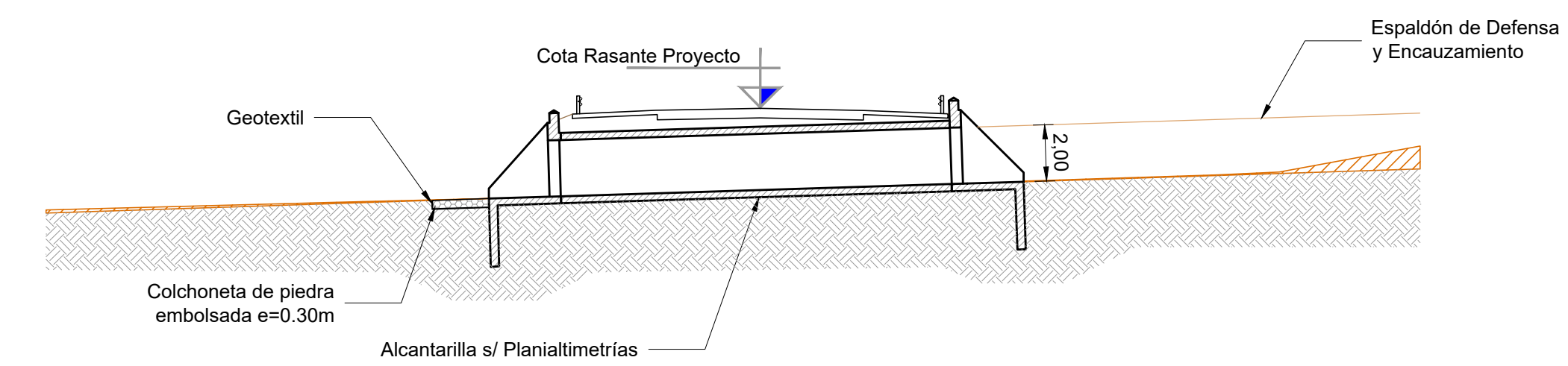
DETALLE PLANTA - PROTECCIÓN TIPO II



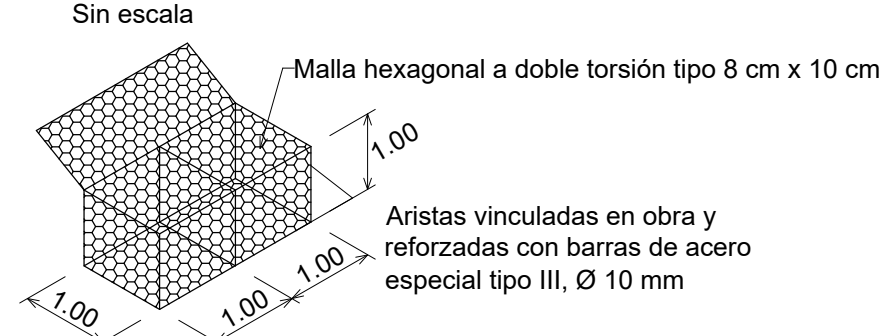
CORTE A-A



CORTE C-C



DETALLE DE ARMADO DE GAVIONES



DETALLE DE ARMADO DE COLCHONETAS

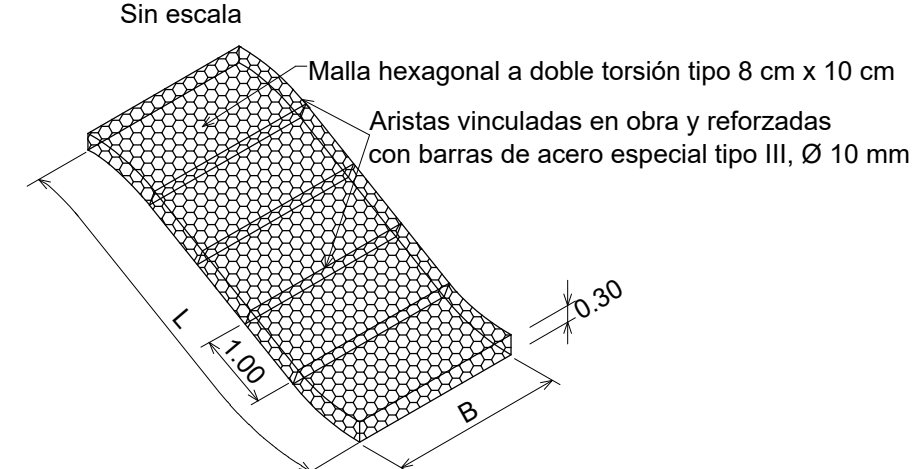


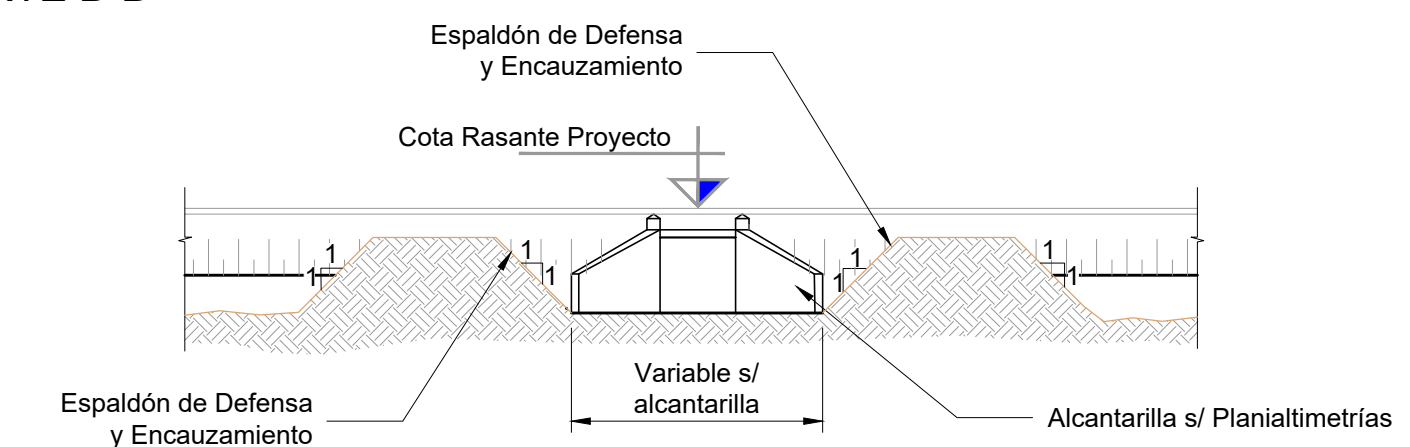
Tabla N° 1

Prog.	Long.(m)
576.92	16.00
1122.33	8.00
1346.00	8.00
1942.14	8.00

ESPECIFICACIONES

Alambres galvanizados de acero dulce recocido con carga de rotura media mayor de 38 kg/mm², para la malla: Ø 2.7 mm (mínimo).
Para amarrar y atriantamiento: Ø 2.2 mm (mínimo).

CORTE B-B



REFERENCIAS

01 001	INDICADOR DE DETALLE: El número superior del círculo indica el detalle y el N° inferior el plano en el que se encuentra
A 001	INDICADOR DE CORTE: La letra superior del círculo indica el corte y el N° inferior el plano en el que se encuentra

DIRECTOR: Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio
 PROYECTO: Ing. Civil César Andrés Banegas
 DIGITALIZÓ: Arq. María del Valle Gil

MPC
CONSULTORA

REVISIÓN:
FECHA: 02/05/2018

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
 ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL

RUTA: R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
 TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
 SECCIÓN I: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
 DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN

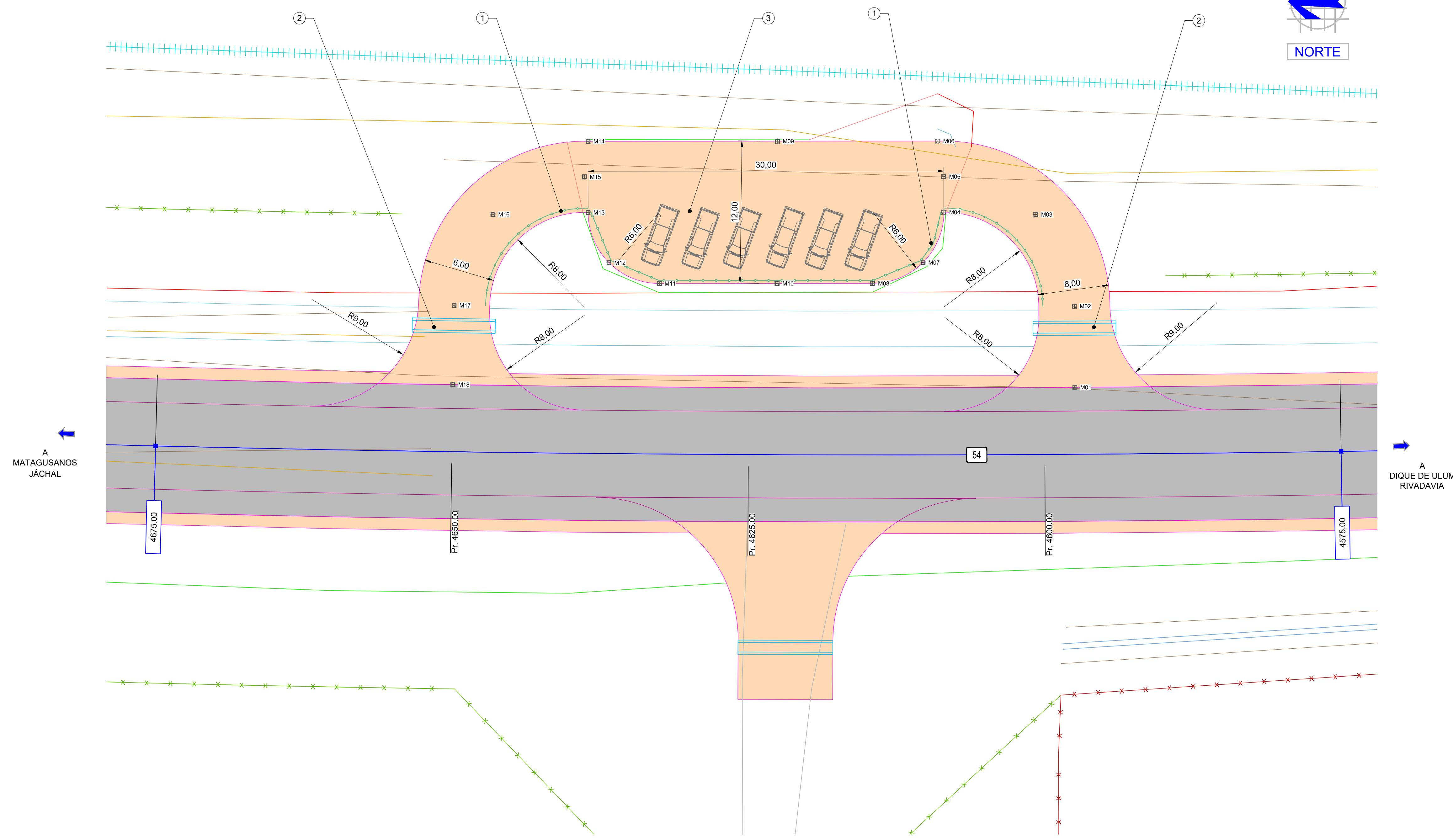


DETALLE DE COLCHONETAS Y GAVIONES

PROGRESIVAS: 0.00 a 5000.00
 ESCALA HORIZONTAL: 1:200
 ESCALA VERTICAL: 1:200

PLANO N°: 027

PLANIMETRÍA DE DETALLE - MIRADOR PROG. 4625.00



REPLANTEO DE MIRADOR			
PUNTO	ESTE	NORTE	COTA
M01	2531041.35	6527972.21	859.79
M02	2531048.19	6527972.25	860.04
M03	2531055.92	6527975.50	860.35
M04	2531056.12	6527983.26	860.58
M05	2531059.12	6527983.26	860.66
M06	2531062.12	6527983.76	860.73
M07	2531051.87	6527985.01	860.47
M08	2531050.11	6527989.25	860.49
M09	2531062.11	6527997.29	860.74
M10	2531050.11	6527997.32	860.54
M11	2531050.10	6528007.25	860.59
M12	2531051.85	6528011.50	860.61
M13	2531056.10	6528013.26	860.65
M14	2531062.10	6528013.26	860.70
M15	2531059.10	6528013.56	860.67
M16	2531055.93	6528021.28	860.53
M17	2531048.26	6528024.56	860.40
M18	2531041.58	6528024.66	860.30

REFERENCIAS	
	Eje de camino
	Borde de banquina
	Borde de calzada
	Desmante
	Terraplén
	Alambrado
	Borde Zona de Camino
	Alambrado existente
	Tranquera
	Alcantarilla
	Bajada de agua
	Ferrocarril
	Cunetas o canales Exist.
	Camino existente
	Cuneta Izquierda
	Cuneta Derecha
	Cuneta Izquierda y derecha
	Cordones a Projectar
	Calzada
	Concreto asfáltico
	Calzada - Enriplado
	Construcción Existente

LA INFORMACIÓN TÉCNICA, GRÁFICA, CONTIENE EN ESTA LÁMINA LA PROPIEDAD INTELECTUAL DE MPC CONSULTORA

SIG. DE NÚMEROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Baranda metálica de defensa vehicular H-10237/pesada (B). Postes laminados en frío-pesados, alas terminales comunes. Total lám.: L= 64.77m; Alas= 2 un	Alc. acc. lateral s/Pl. Tipo H-1900-Bis; Cantidad= 2un - AC= 6.00; L= 0.80m; H= 0.60m; J= 7.00m; Longitud total= 14.00m	Construcción de Mirador. Enriplado = 98.67 m ² ; Cordón protector = 24.00m											

DIRECTOR:	Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio
PROYECTO:	Ing. Civil César Andrés Banegas
DIGITALIZÓ:	Ing. Civil César Andrés Banegas
REVISIÓN:	
FECHA:	31/05/2018

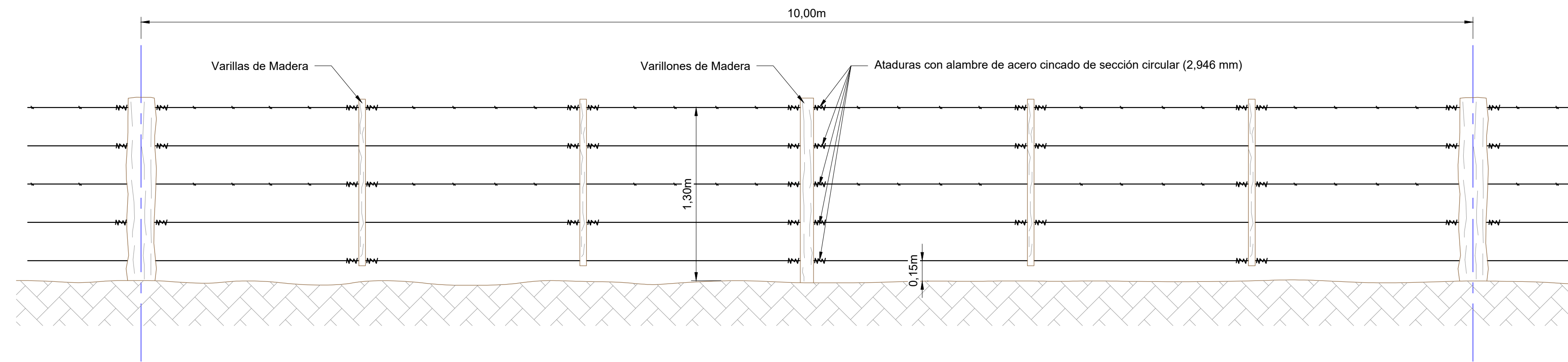
MPC CONSULTORA	
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL	
RUTA:	R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
TRAMO:	EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
SECCIÓN I:	EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
DEPTO.:	ULLUM
PROVINCIA:	SAN JUAN

DETALLE DE MIRADOR	
PROGRESIVAS:	4575.00 a 4675.00
ESCALA HORIZONTAL:	1:200
ESCALA VERTICAL:	---
PLANO N°:	028

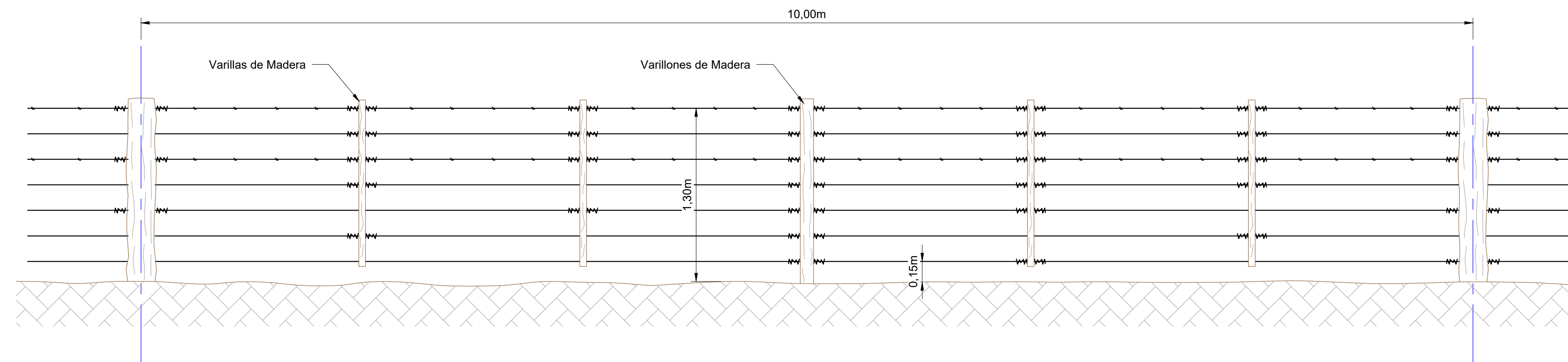
PLANOS TIPOS



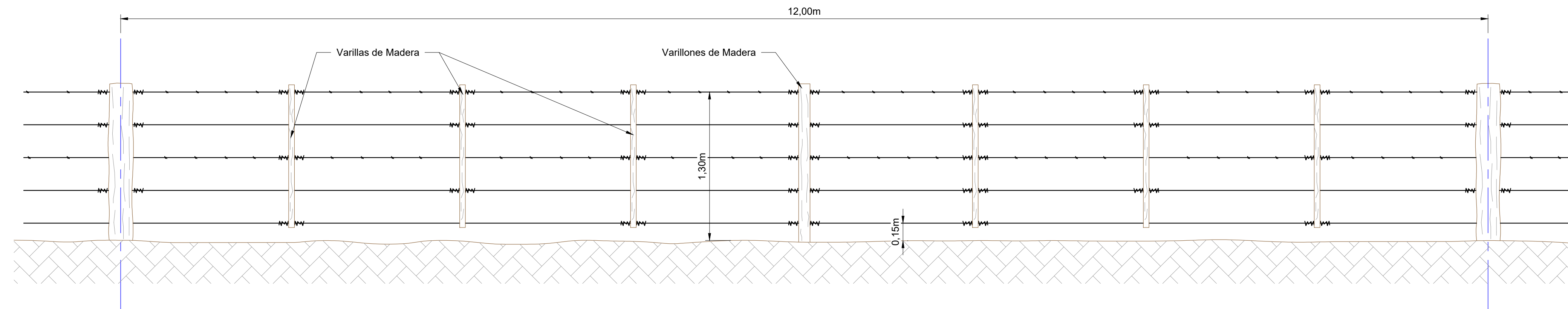
ALAMBRADO TIPO A



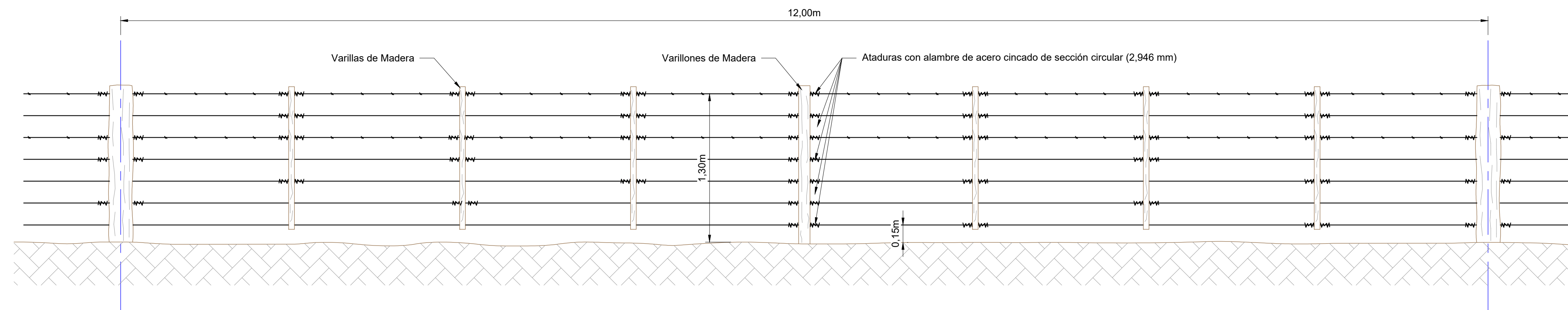
ALAMBRADO TIPO B



ALAMBRADO TIPO C

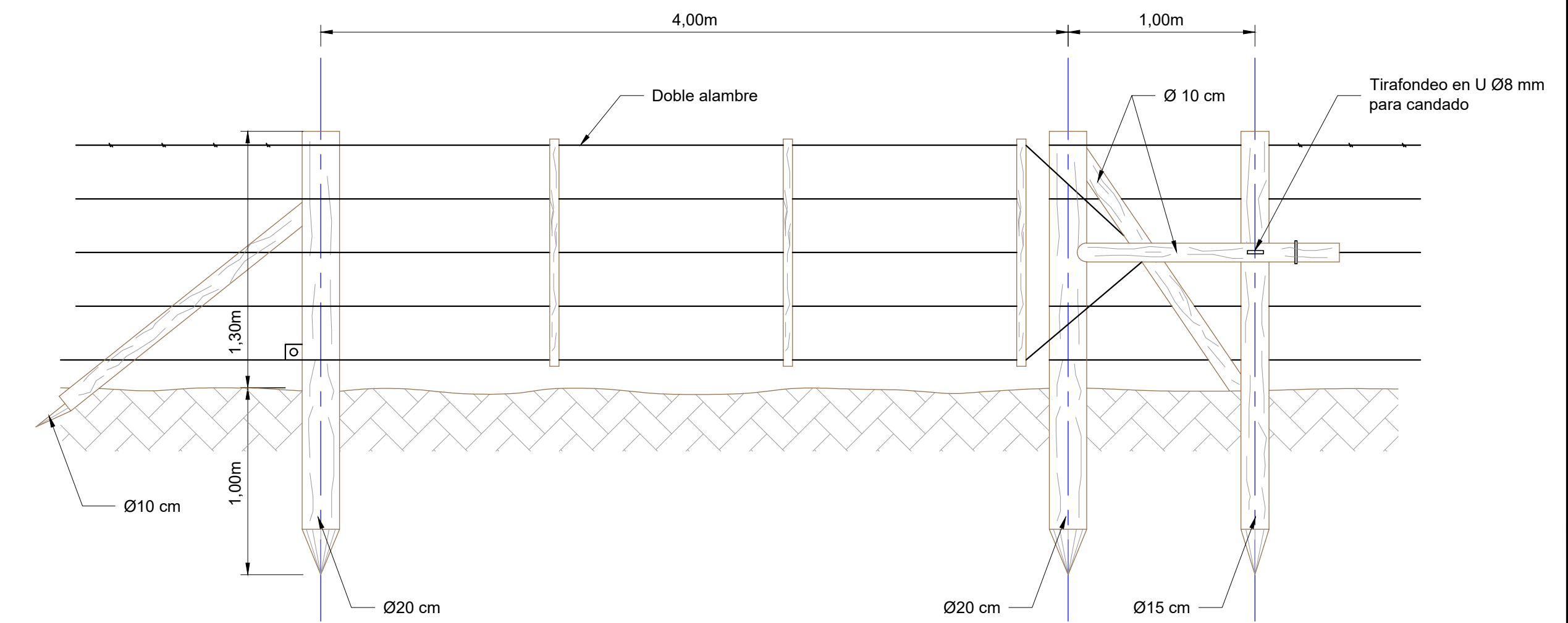


ALAMBRADO TIPO E



TRANQUERA DE ALAMBRE

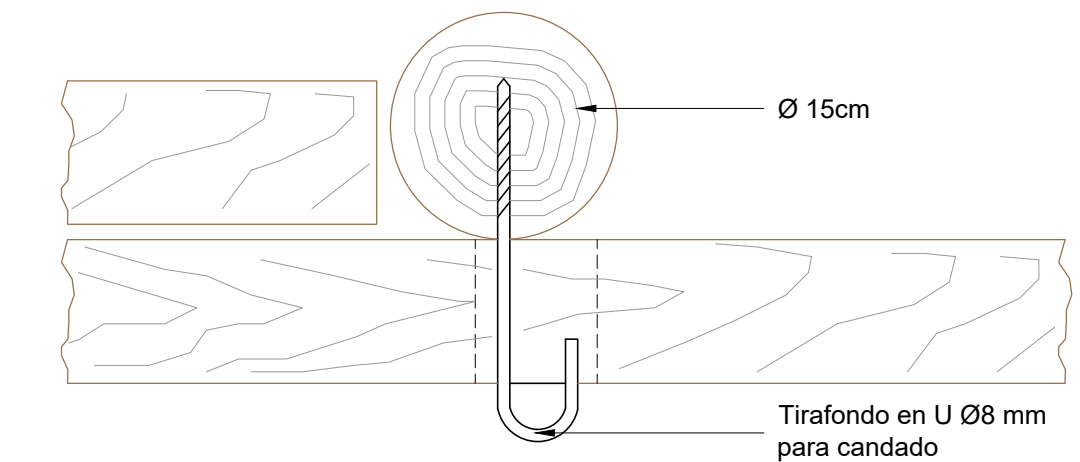
VISTA



PLANTA



DETALLE



DATOS A FIJAR EN EL PROYECTO:

- Alambrado Tipo A, B, C o D.

Es copia fiel de su original DIV.DOCUMENTACIONES -SECC.DIBUJO -TELA:C.GARZON OCT.1965.ACTUALIZADO DIV.DOC.SECC.DIBUJOS-TELA:C.GARZON DE MASCHERONI. AGOSTO 1974

Medios Postes Reforzados, Postes Principales, Torniquetes y Torniquetes según especificaciones. Alambre ovalado de acero cincado tipo "a" n°16/14 alambre con puas de acero de alta resistencia con cincada pesada tipo "A".

NOTAS:

- Las ataduras deberán ejecutarse de acuerdo al plano A-277.
- La posición de los alambres de puas y distancia entre alambres se fijará durante la construcción de acuerdo a las características de los alambrados regionales.

DIRECTOR:	Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio	MPC CONSULTORA	
PROYECTO:	Ing. Civil César Andrés Banegas		
DIGITALIZÓ:	Arq. María del Valle Gil		
REVISIÓN:		REVISIÓN:	
FECHA:	31/05/2018	FECHA:	31/05/2018

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL

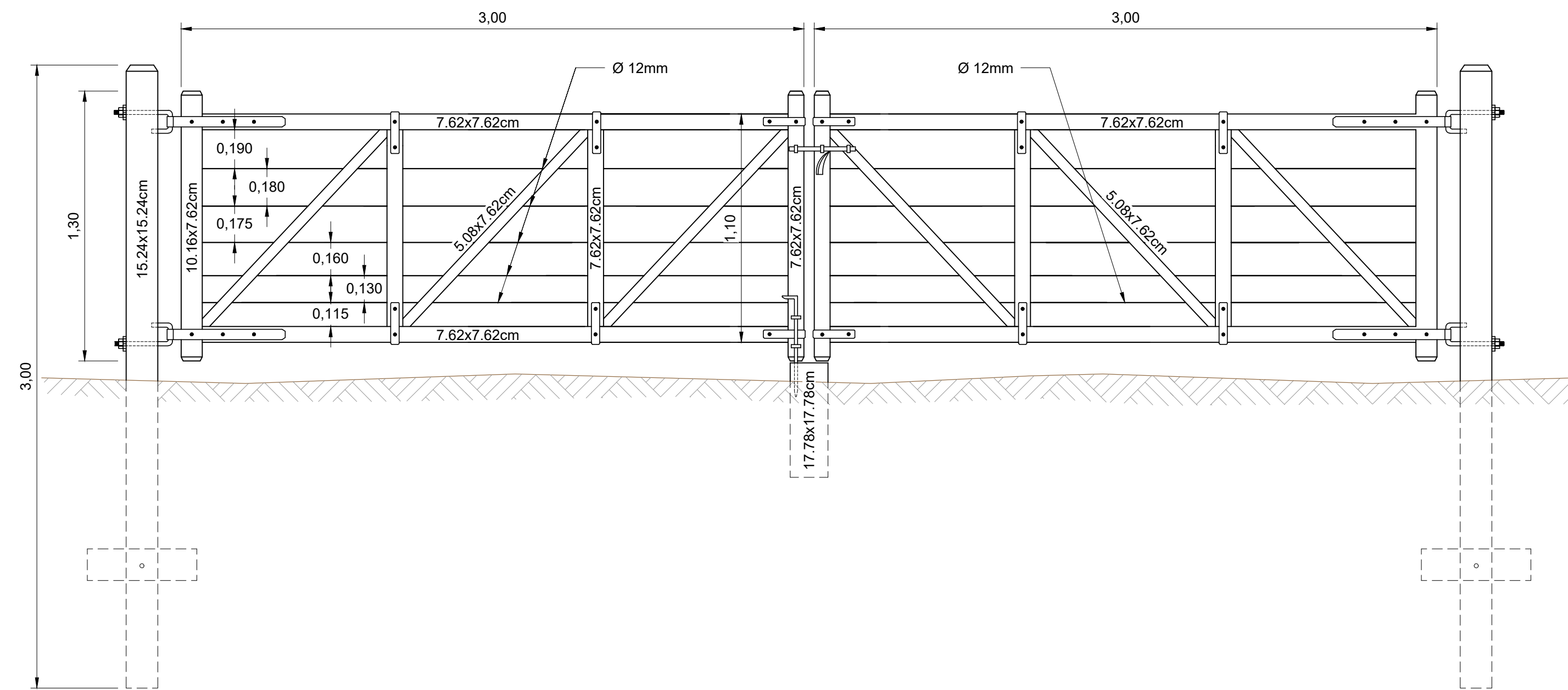
RUTA: R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
 TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
 SECCIÓN I: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
 DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN



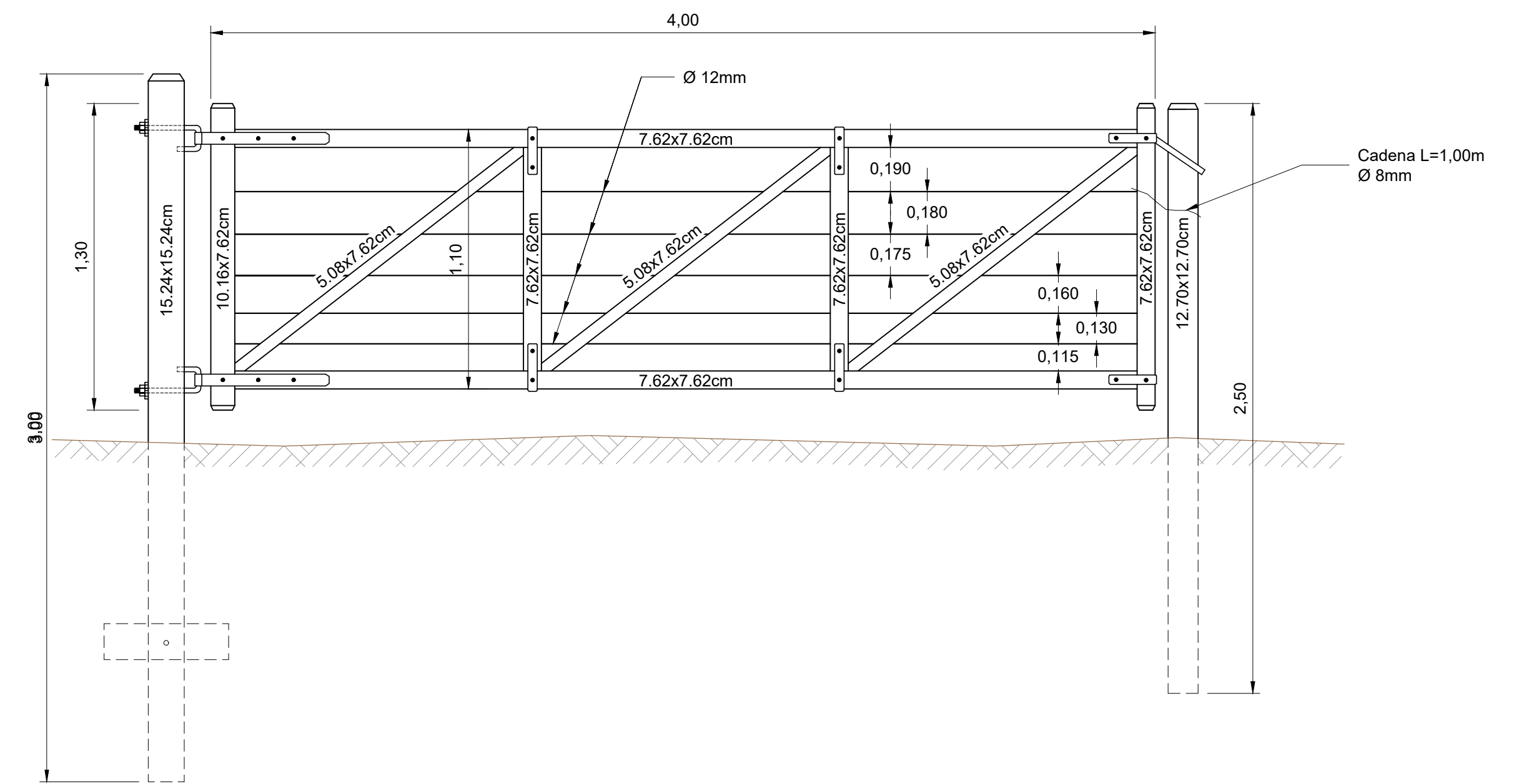
PLANO TIPO H-2840-I: TIPO DE ALAMBRADOS
 PLANO TIPO A-180: TRANQUERA DE ALAMBRE

PROGRESIVAS: 0.00 a 5000.00
 ESCALA HORIZONTAL: 1:25
 ESCALA VERTICAL: 1:25

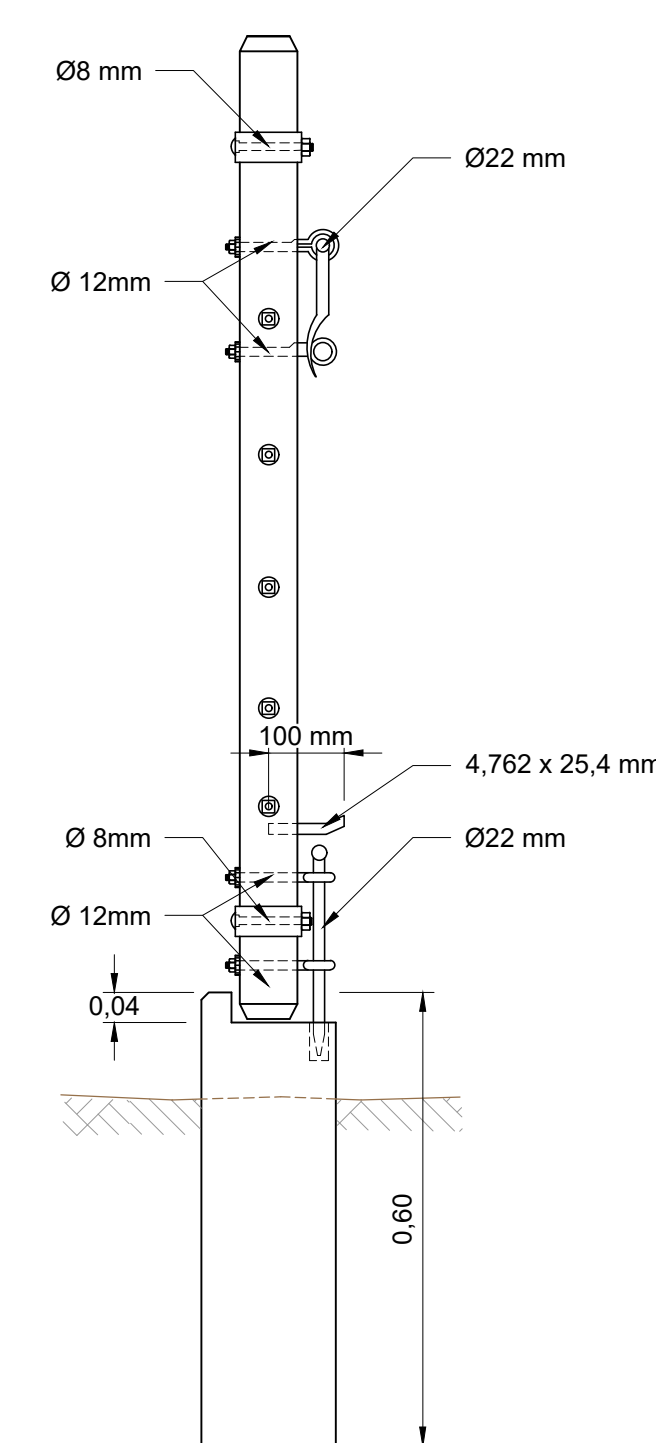
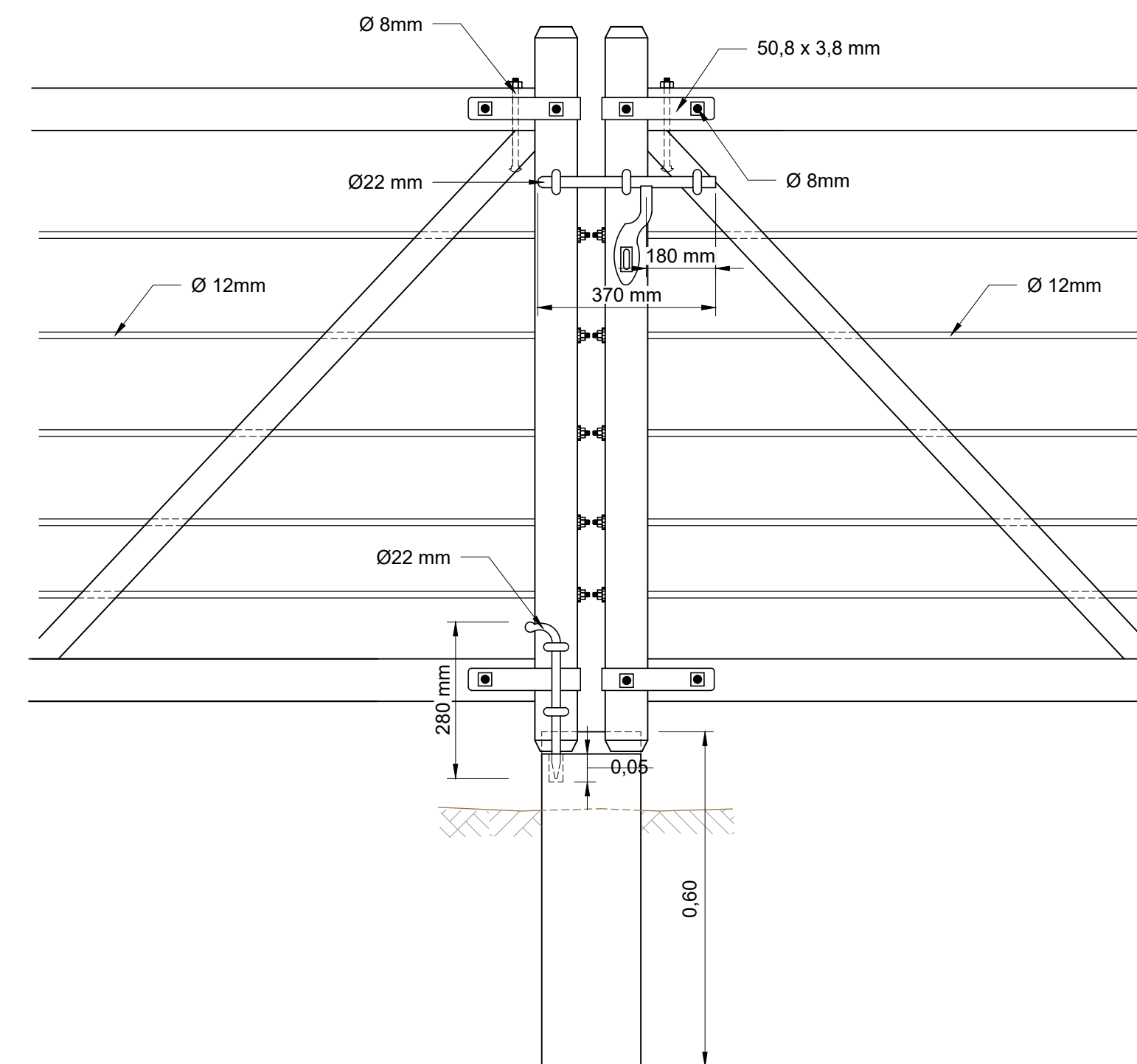
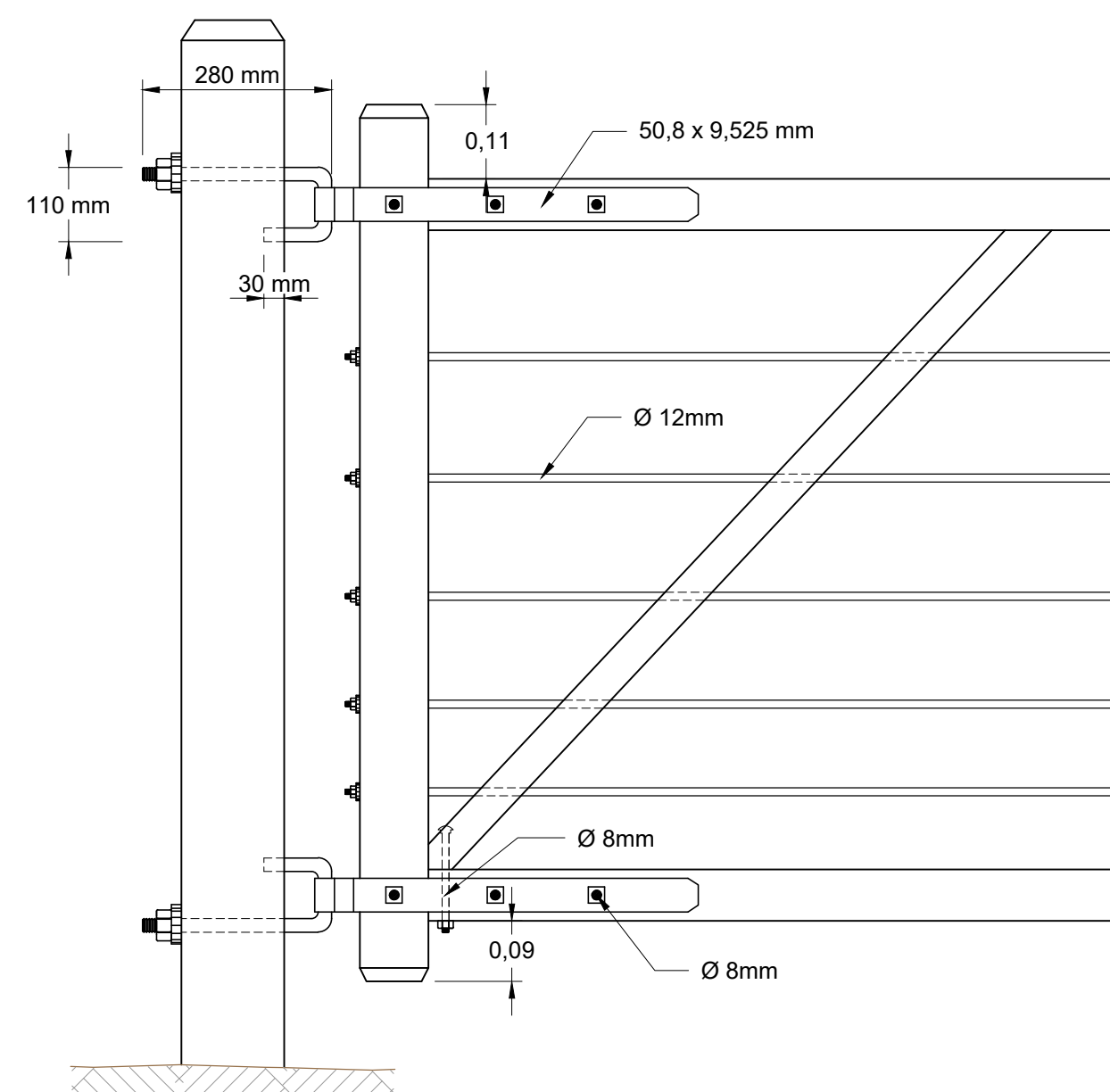
TIPO A
PARA ZONA AGRÍCOLA
 Esc. 1:20



TIPO B
PARA ZONA GANADERA E INDUSTRIAL
 Esc. 1:20

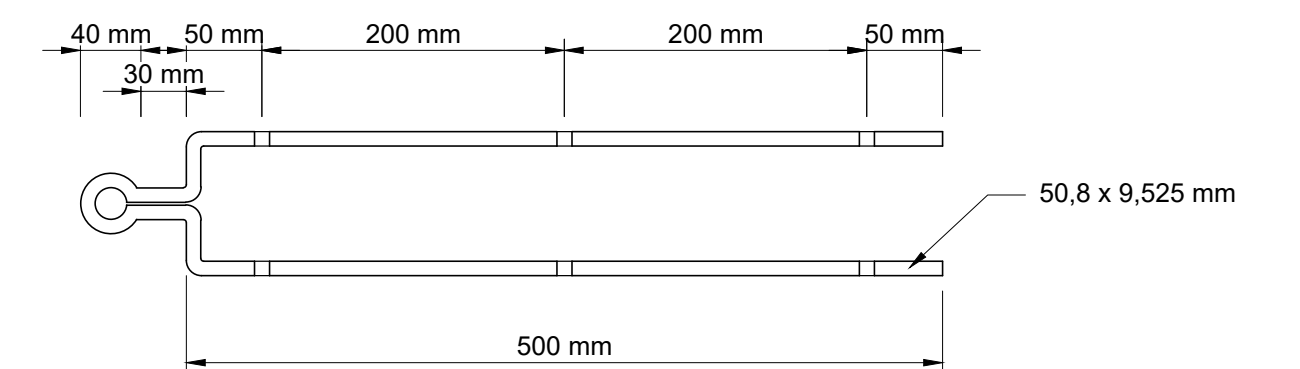


DETALLES
 Esc. 1:10

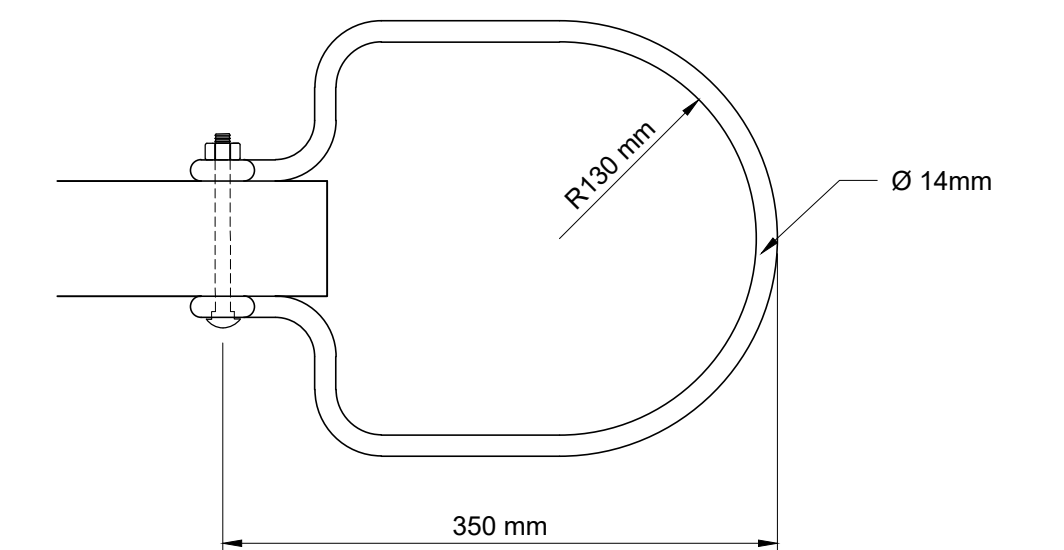


ACCESORIOS
 Esc. 1:5

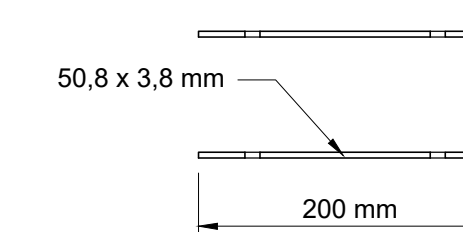
BISAGRA



ARO DE CIERRE



GRAPA



NOTAS:

- TODAS LAS PARTES DE MADERA LLEVARÁN UNA MANO DE ACEITE MINERAL.
- LAS PARTES METÁLICAS SERÁN PINTADAS CON ALQUITRÁN.
- LA TRANQUERA SERÁ DE LAPACHO U OTRA MADERA INDICADA EN EL PLANO 0-23000.
- PARA POSTES SE UTILIZARÁ URUNDAY-CURUPAY U OTRA MADERA DE ACUERDO AL PLANO YA MENCIONADO.

DIRECTOR:	Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio	MPC CONSULTORA	
PROYECTO:	Ing. Civil César Andrés Banegas		
DIGITALIZÓ:	Arq. María del Valle Gil		
REVISIÓN:		REVISIÓN:	
FECHA:	31/05/2018	FECHA:	31/05/2018

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
 ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL

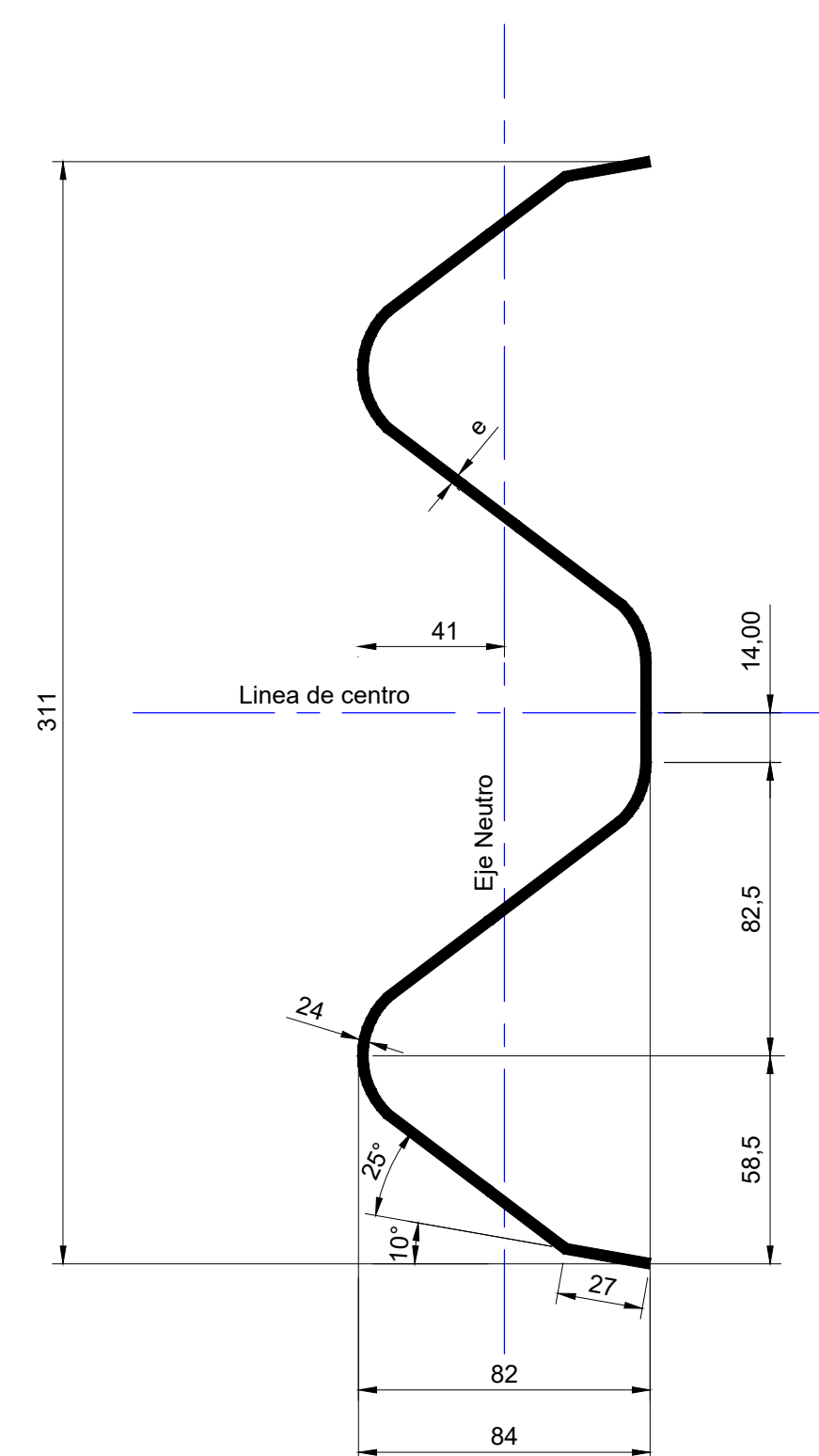
RUTA: R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
 TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
 SECCIÓN I: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
 DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN



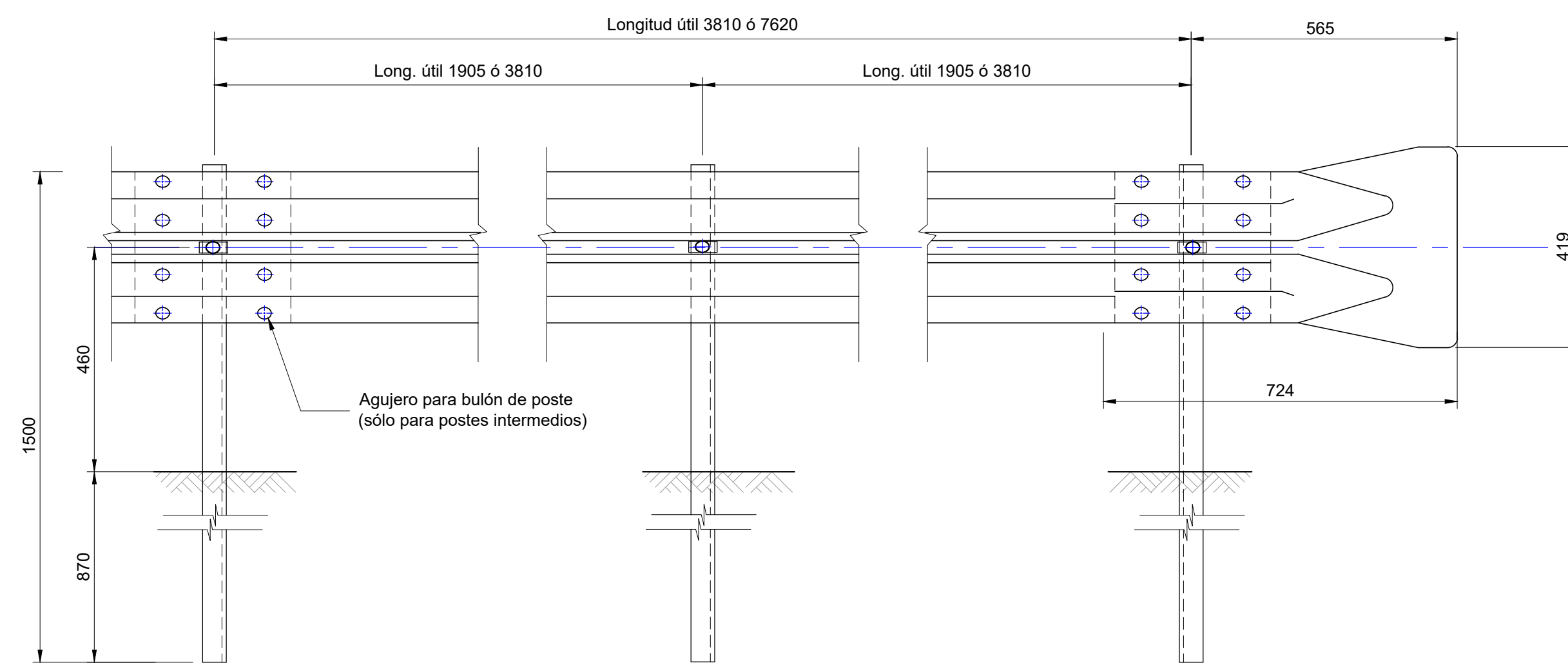
PLANO TIPO J-5084
TRANQUERAS

PROGRESIVAS: 0,00 a 5000,00
 ESCALA HORIZONTAL: Indicadas
 ESCALA VERTICAL: Indicadas

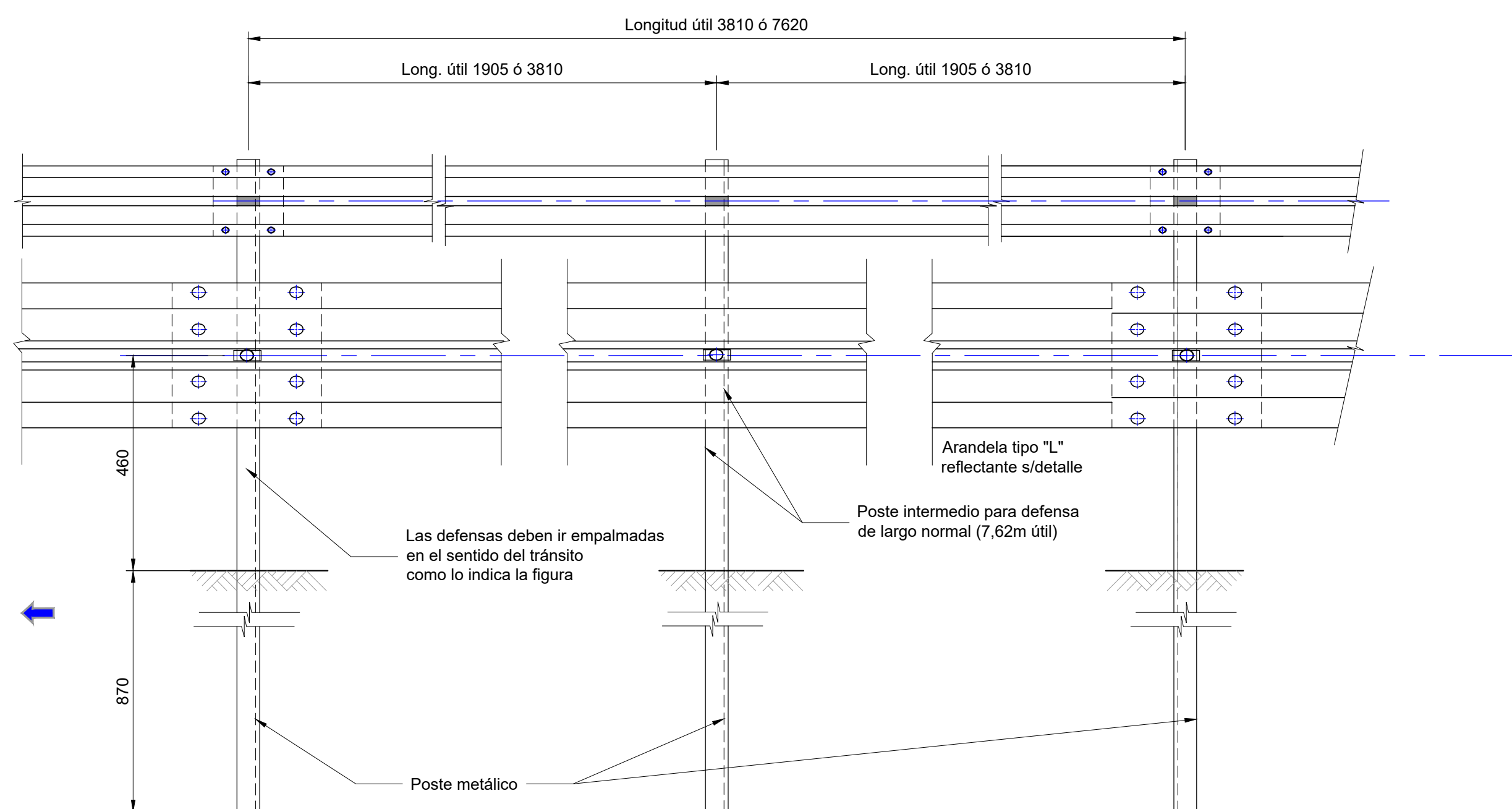
SECCIÓN TRANSVERSAL
Esc. 1:2



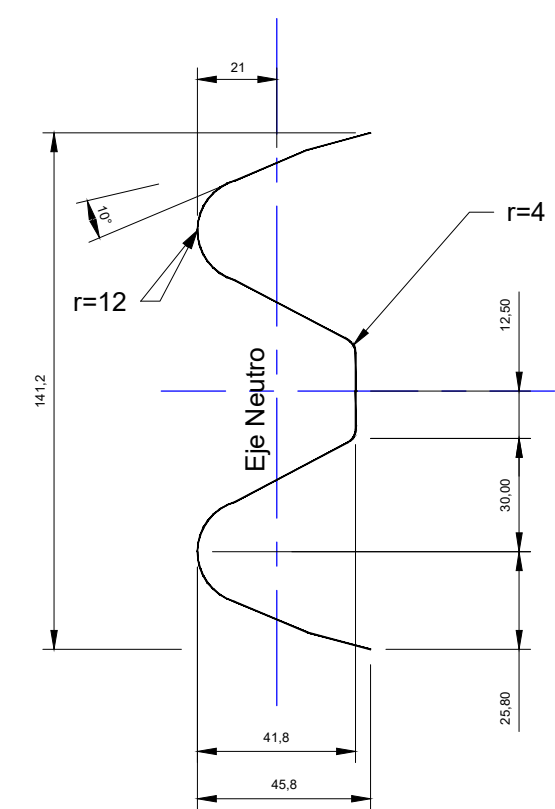
DETALLE DE INSTALACIÓN DE LA DEFENSA
Esc. 1:10



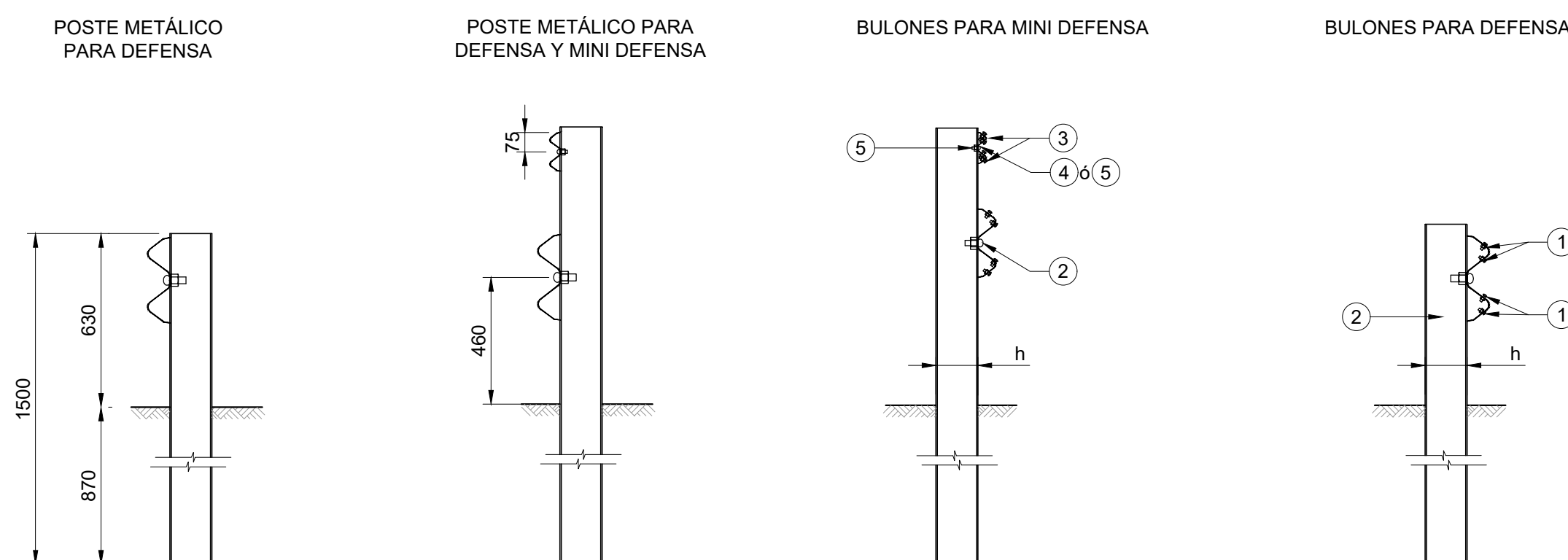
DETALLE DE INSTALACIÓN DE LA MINI DEFENSA
Esc. 1:10



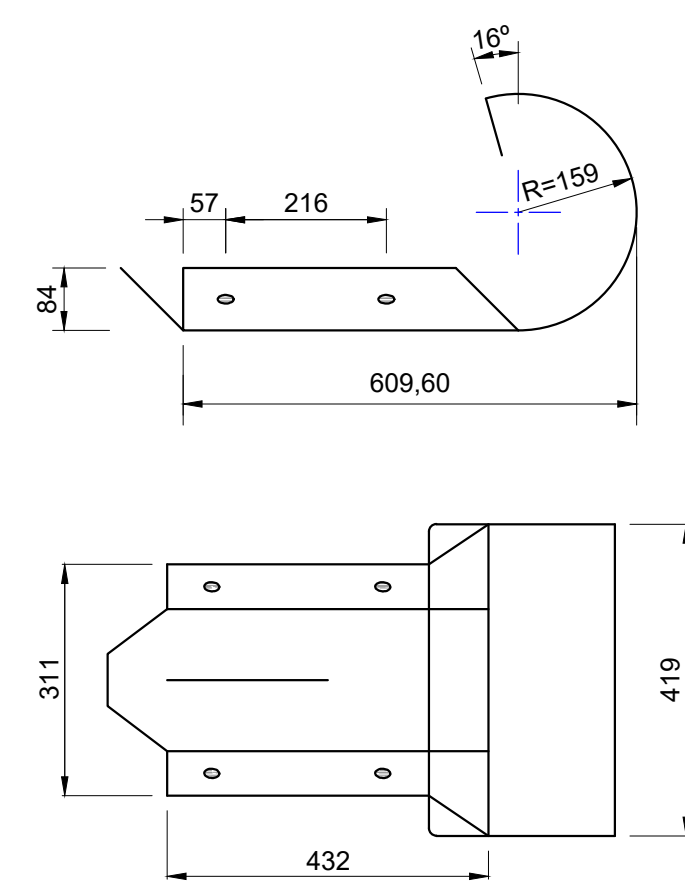
SECCIÓN TRANSVERSAL
Esc. 1:2



POSTES PARA FIJACIÓN DE DEFENSAS Y DETALLE DE BULONES
Esc. 1:20



ALAS TERMINALES ESPECIALES
Esc. 1:10



PROPIEDADES FÍSICAS DE LAS DEFENSAS

TIPO	CLASE	CALIBRE e	AREA DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL cm ²	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MÓDULO RESISTENTE cm ³		PESO DE LA DEFENSA	
				HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL	3,81 m	7,62 m
DEFENSA	A	12 (2,5mm)	12,84	96,1	1249,0	22,5	80,6	41	78
	B	10 (3,2mm)	16,52	123,62	1607,0	28,90	103,6	53	100
MINI DEFENSA	-	12 (2,5mm)	5,95	12,0	92,0	4,8	13,0	19	40

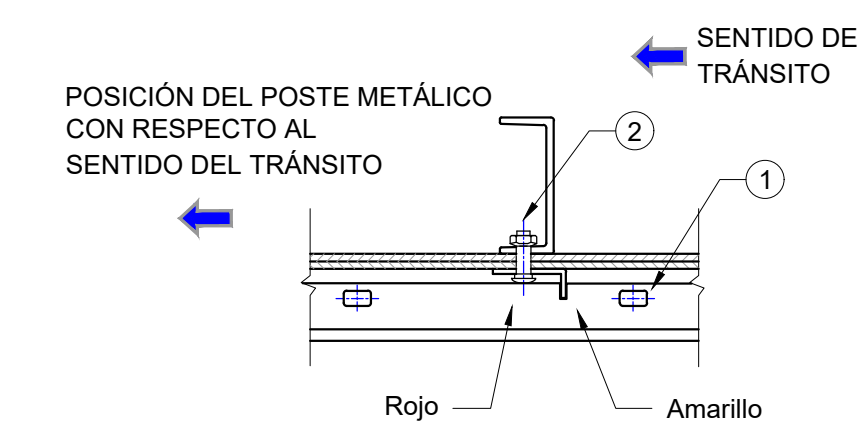
PROPIEDADES FÍSICAS DE POSTES LAMINADOS EN CALIENTE

TIPO	ALTURA (h) mm	ANCHO (b) mm	ESPESOR (e) mm	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MÓDULO RESISTENTE cm ³		Wx, Wy cm ³	Wx, Wy cm ³
				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

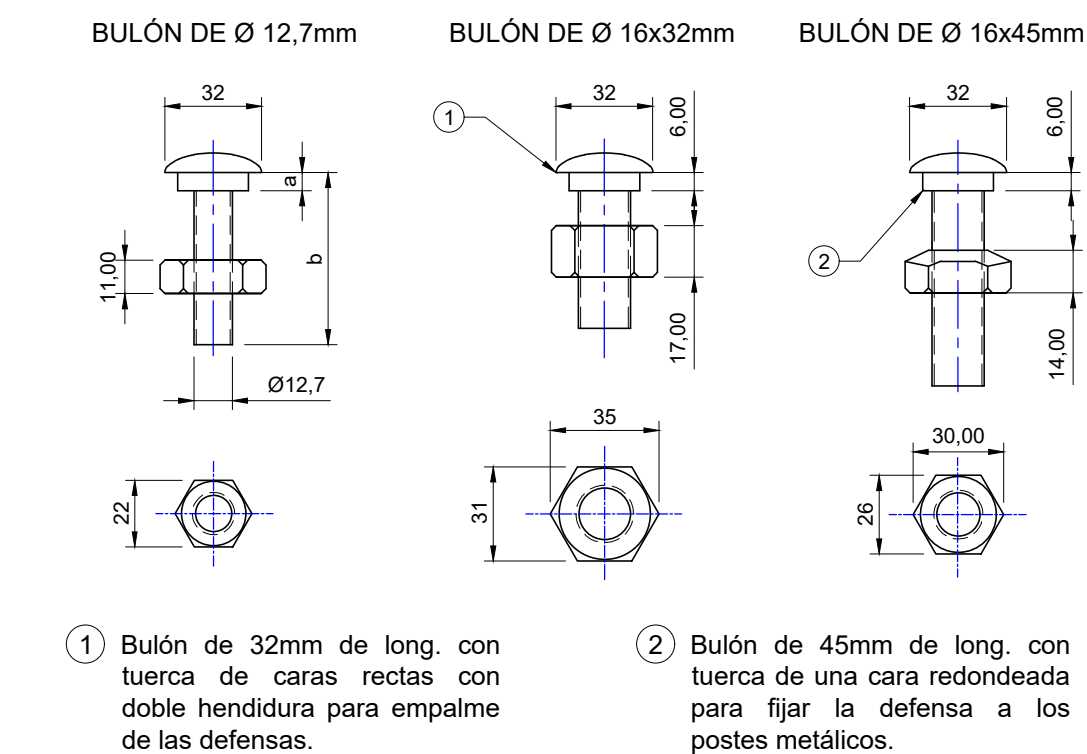
PROPIEDADES FÍSICAS DE POSTES CONFORMADOS EN FRÍO

TIPO	ALTURA (h) mm	ANCHO (b) mm	ESPESOR (e) mm	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MÓDULO RESISTENTE cm ³		Wx, Wy cm ³	Wx, Wy cm ³
				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

DETALLE DEL POSTE EN PLANTA
Esc. 1:10



DETALLE DE BULÓN Y TUERCA
Esc. 1:2,5



DIMENSIONES DE LOS BULONES

POSICIÓN	Ø 16,0mm			Ø 12,7mm	
	1	2	3	4	5
a (mm)	6	6	4	4	4
b (mm)	32	45	15	25	45

DATOS A FIJAR EN EL PROYECTO:

- Defensa según Plano Tipo H-10237
- Clase B.
- Longitud útil m (múltiplo de 3,81m)
- Con alas terminales comunes
- Postes laminados en frío - pesados

NOTAS:

- Las defensas en curva, cuyo radio sea mayor de 45 m podrán adaptarse directamente en obra al instalarse, y las de radio menor deberán ser provistas curvadas previamente.
- La cara redondeada de la tuerca debe asentar contra el poste.

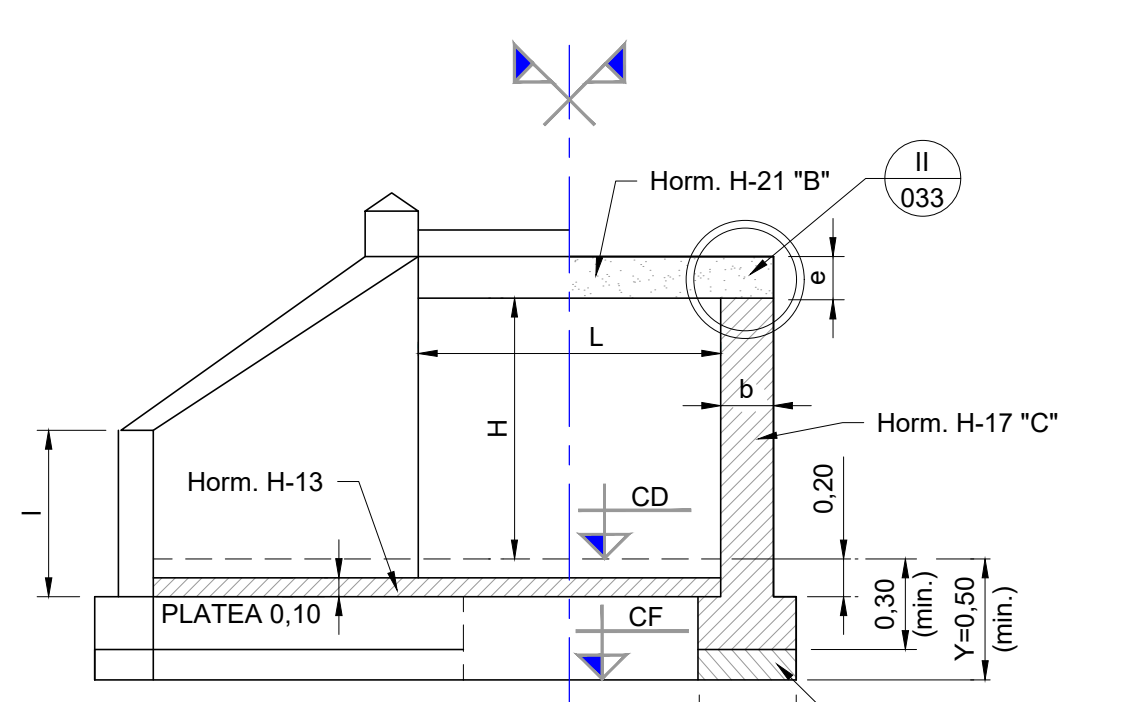
DIRECTOR:	Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio	MPC CONSULTORA	
PROYECTO:	Ing. Civil César Andrés Banegas		
DIGITALIZÓ:	Ing. Civil Mariano Perramón		
REVISIÓN:		REVISIÓN:	
FECHA:	31/05/2018	FECHA:	31/05/2018

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL
RUTA: R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
SECCIÓN I: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN

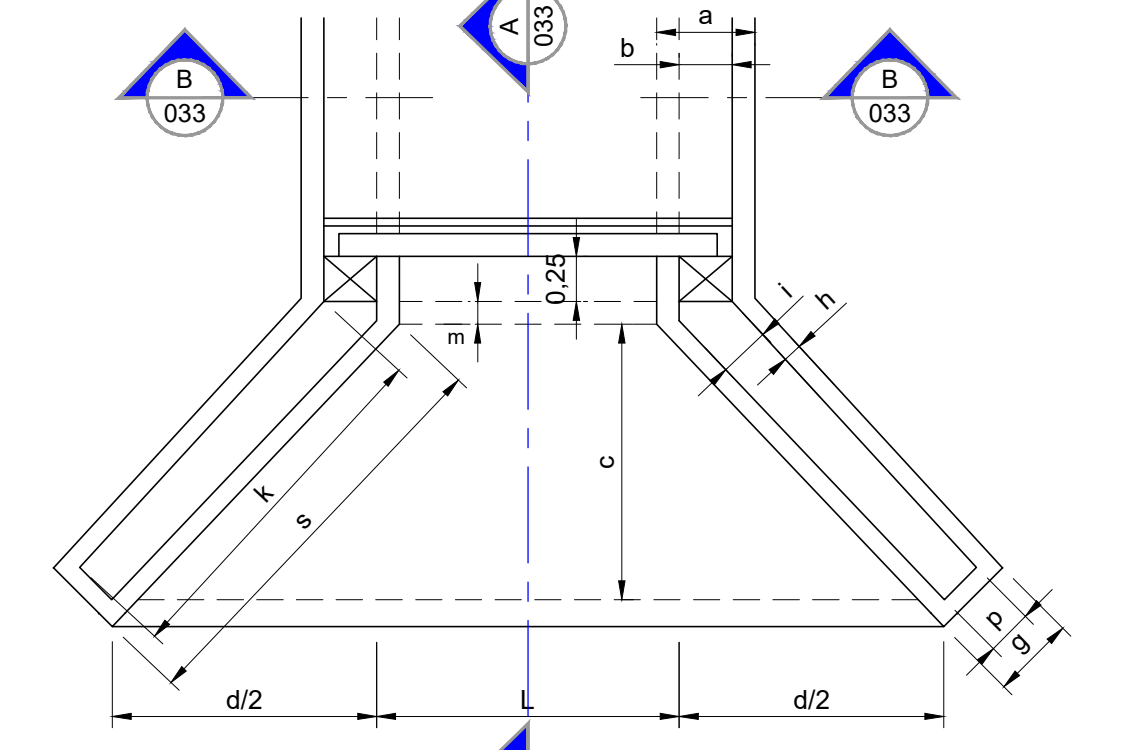


PLANO TIPO H-10237
DEFENSAS METÁLICAS (FLEX BEAM)

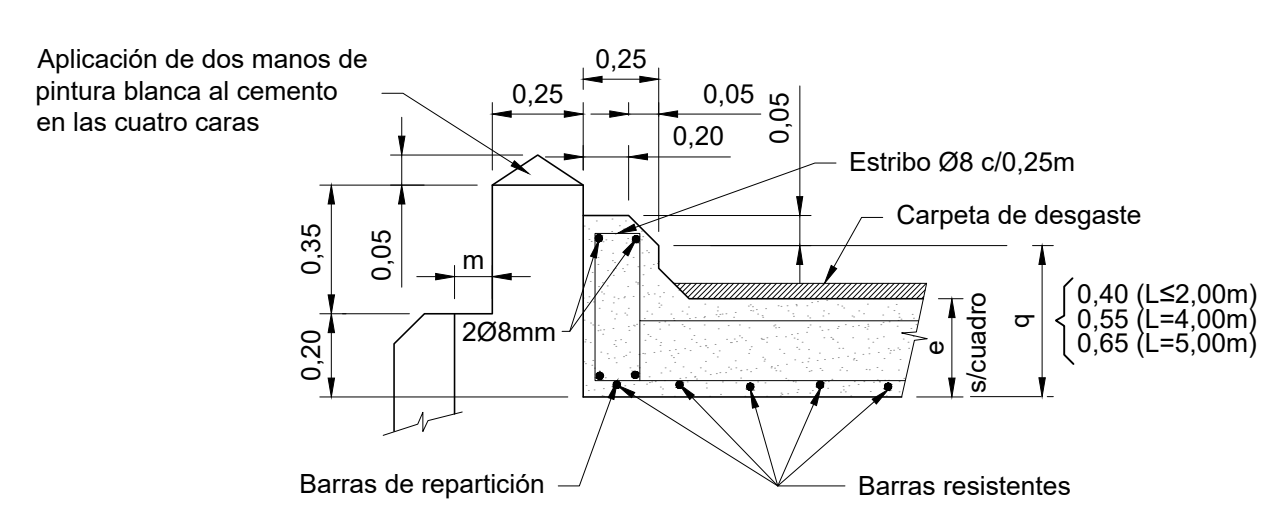
PROGRESIVAS: 0,00 a 5000,00
ESCALA HORIZONTAL: Indicadas
ESCALA VERTICAL: Indicadas



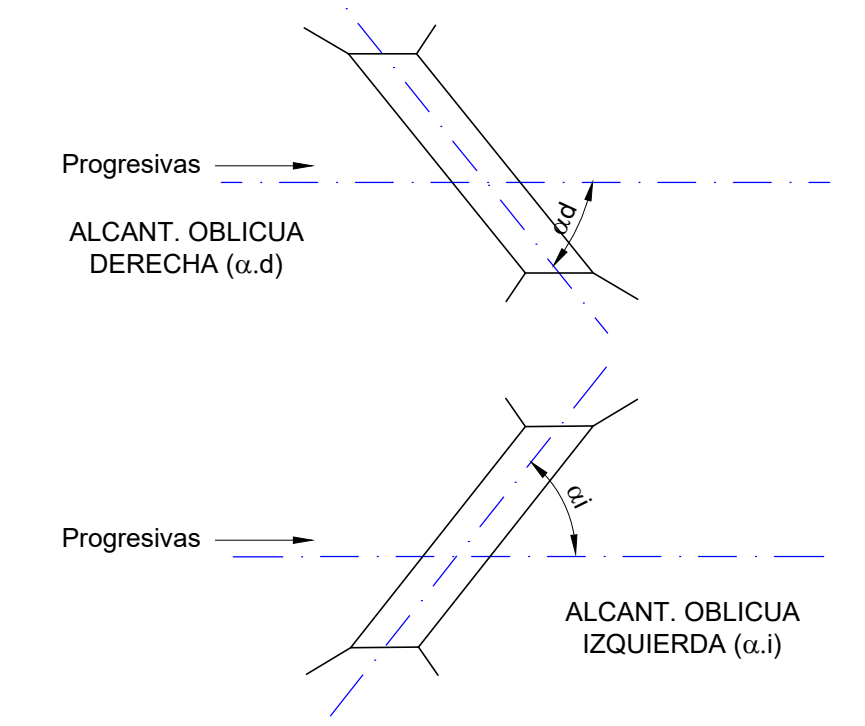
SEMI-PLANTA
Esc. 1:50



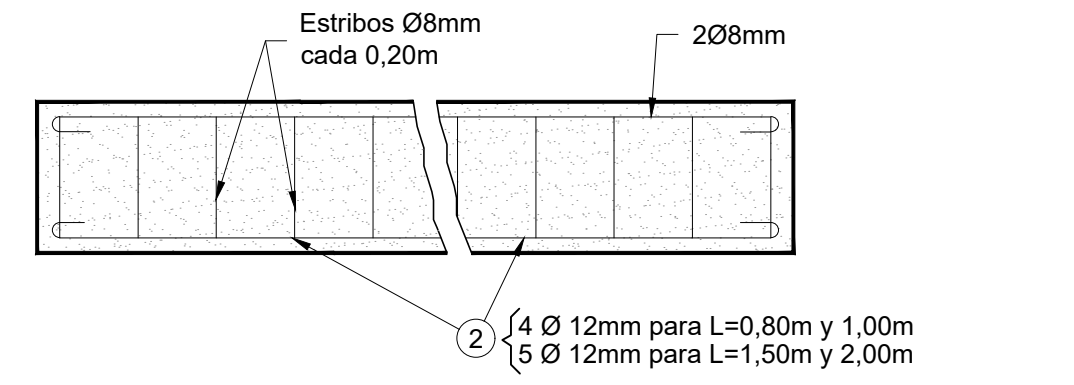
DETALLE I (CORTE A - A)
Esc. 1:20



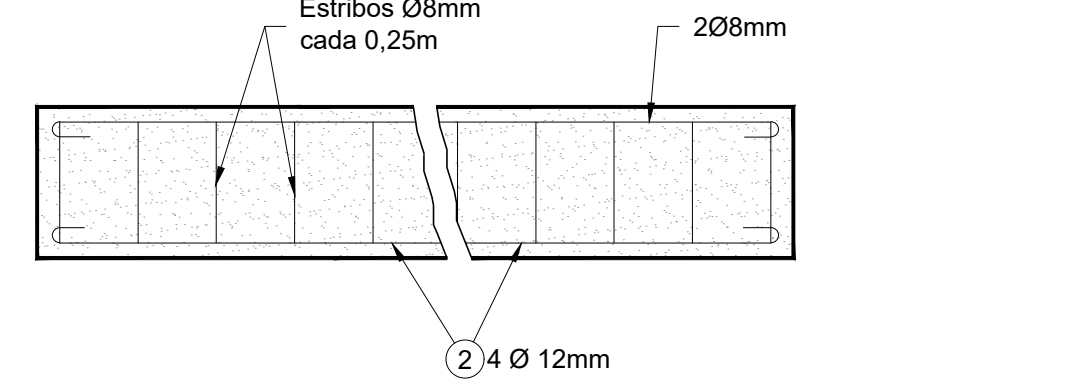
ALCANTARILLA OBLICUA



CORTE B'-B' LUCES SIMPLES
(60° > α ≥ 45°)



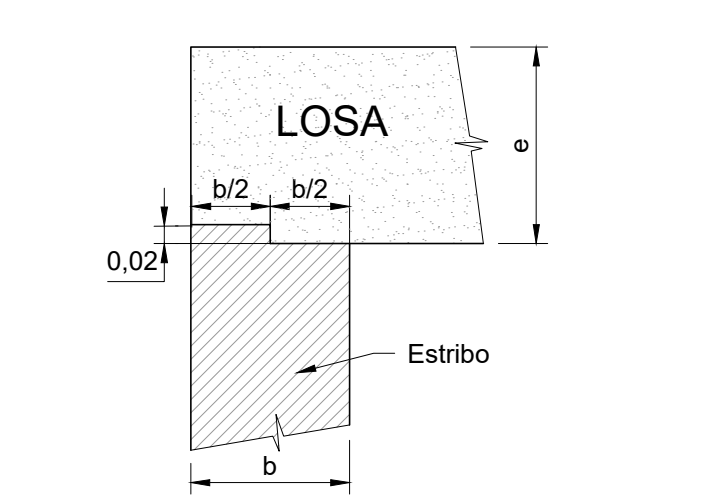
CORTE B'-B' LUCES SIMPLES
(85° ≥ α ≥ 60°)



NOTA Nº1 - ALC. OBLICUA
CORTES a-a y b-b
Sección y separación de barras (1), (2) y (3) según detalle válido en todos los casos.
Barra (4) similar a (1) en sección y separación válida en todos los casos.

NOTA Nº2 - ALC. OBLICUA
α = Angulo 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.

DETALLE II (CORTE B-B)
Esc. 1:20
(Dientes en los estribos y losa)



CUADRO Nº4-ALCANTARILLA OBLICUA
(Dimensiones)

H	p	i	h	e	L	α	v	K2	K1	W	W'
H=0,50	0,15	0,20	0,07	0,125	0,40	45°	0,84	1,17	0,57	0,36	1,30
						50°	0,84	1,06	0,57	0,37	1,16
						55°	0,83	0,98	0,58	0,38	1,04
						60°	0,83	0,90	0,58	0,40	0,93
						65°	0,83	0,85	0,59	0,42	0,82
						70°	0,82	0,79	0,60	0,44	0,77
						75°	0,82	0,74	0,61	0,46	0,71
						80°	0,81	0,70	0,61	0,49	0,65
						85°	0,81	0,67	0,63	0,52	0,59
						90°	1,04	1,70	0,79	0,52	1,79
H=0,75	0,15	0,25	0,09	0,10	0,55	45°	1,04	1,51	0,80	0,53	1,81
						50°	1,03	1,40	0,80	0,54	1,45
						55°	1,03	1,30	0,81	0,57	1,34
						60°	1,03	1,23	0,84	0,59	1,24
						65°	1,03	1,14	0,85	0,63	1,11
						70°	1,02	1,06	0,86	0,66	1,01
						75°	1,01	1,01	0,87	0,71	0,94
						80°	1,01	0,98	0,90	0,76	0,86
						85°	1,01	0,96	0,90	0,76	0,86
						90°	1,34	2,24	1,14	0,67	2,28
H=1,00	0,15	0,25	0,09	0,10	0,55	45°	1,33	2,05	1,14	0,71	2,03
						50°	1,33	1,90	1,15	0,75	1,85
						55°	1,33	1,80	1,19	0,78	1,72
						60°	1,32	1,67	1,21	0,84	1,54
						65°	1,32	1,56	1,24	0,90	1,42
						70°	1,31	1,48	1,25	0,96	1,29
						75°	1,31	1,40	1,30	1,02	1,18
						80°	1,31	1,40	1,30	1,02	1,18
						85°	1,31	1,40	1,30	1,02	1,18
						90°	1,58	2,72	1,38	0,80	2,76
H=1,25	0,20	0,30	0,11	0,15	0,80	45°	1,59	3,00	1,36	0,76	3,12
						50°	1,58	2,72	1,38	0,80	2,76
						55°	1,58	2,49	1,40	0,84	2,49
						60°	1,57	2,29	1,40	0,87	2,22
						65°	1,57	2,18	1,43	0,92	2,06
						70°	1,56	2,02	1,45	0,93	1,84
						75°	1,56	1,89	1,51	1,06	1,71
						80°	1,55	1,79	1,52	1,14	1,55
						85°	1,55	1,70	1,56	1,20	1,41
						90°	1,55	1,70	1,56	1,20	1,41
H=1,50	0,20	0,30	0,11	0,15	0,90	45°	1,89	3,79	1,69	0,89	3,84
						50°	1,88	3,43	1,71	0,94	3,41
						55°	1,88	3,14	1,74	0,99	3,07
						60°	1,87	2,89	1,74	1,05	2,74
						65°	1,87	2,74	1,81	1,12	2,57
						70°	1,86	2,54	1,83	1,21	2,27
						75°	1,86	2,35	1,89	1,30	2,10
						80°	1,85	2,26	1,91	1,39	1,91
						85°	1,85	2,15	1,98	1,49	1,75
						90°	1,85	2,15	1,98	1,49	1,75
H=1,75	0,25	0,35	0,12	0,15	1,05	45°	2,13	4,31	1,93	1,01	4,13
						50°	2,13	3,90	1,96	1,06	3,73
						55°	2,12	3,57	1,97	1,12	3,40
						60°	2,12	3,31	2,00	1,19	3,12
						65°	2,11	3,10	2,07	1,26	2,87
						70°	2,10	2,89	2,09	1,37	2,57
						75°	2,10	2,71	2,16	1,47	2,39
						80°	2,09	2,58	2,18	1,59	2,07
						85°	2,08	2,44	2,25	1,69	1,97
						90°	2,08	2,44	2,25	1,69	1,97
H=2,00	0,30	0,40	0,12	0,15	1,15	45°	2,48	5,09	2,29	1,17	4,86
						50°	2,47	4,61	2,31	1,23	4,39
						55°	2,47	4,22	2,34	1,30	4,01
						60°	2,46	3,90	2,37	1,40	3,68
						65°	2,45	3,67	2,43	1,47	3,38
						70°	2,44	3,42	2,47	1,59	3,04
						75°	2,43	3,20	2,55	1,72	2,80
						80°	2,42	3,04	2,57	1,84	2,53
						85°	2,42	3,04	2,57	1,84	2,53
						90°	2,42	3,04	2,57	1,84	2,53

CUADRO Nº1 - ALCANTARILLA RECTA (Dimensiones)

L	H	a	b	c	d	e	p	g	h	i	s	k	l	m
0,00 a 2,00	4,00	0,50	0,45	0,20	0,84	1,68	0,15	0,29	0,07	0,20	1,36	1,18	0,25	0,08
							0,15	0,33	0,09	0,25	1,61	1,47	0,38	0,10
							0,15	0,33	0,09	0,25	1,98	1,74	0,51	0,10
							0,20	0,42	0,11	0,30	2,26	2,04	0,64	0,12
							0,20	0,42	0,11	0,30	2,53	2,31	0,77	0,12
							0,25	0,49	0,12	0,35	2,81	2,59	0,90	0,14
							0,30	0,54	0,12	0,40	3,10	2,88	1,03	0,14
							0,30	0,54	0,12	0,40	3,10	2,88	1,03	0,14
							0,35	0,59	0,12	0,45	3,38	3,16	1,16	0,14
							0,40	0,64	0,12	0,50	3,66	3,44	1,29	0,14
5,00	4,00	0,50	0,45	0,20	0,84	1,68	0,15	0,29	0,07	0,20	1,36	1,18	0,25	0,08
							0,15	0,33	0,09	0,25	1,61	1,47	0,38	0,10
							0,15	0,33	0,09	0,25	1,98	1,74	0,51	0,10
							0,20	0,42	0,11	0,30	2,26	2,04	0,64	0,12
							0,20	0,42	0,11	0,30	2,53	2,31	0,77	0,12
							0,25	0,49	0,12	0,35	2,81	2,59	0,90	0,14
							0,30	0,54	0,12	0,40	3,10	2,88	1,03	0,14
							0,30	0,54	0,12	0,40	3,10	2,88	1,03	0,14
							0,35	0,59	0,12	0,45	3,38	3,16	1,16	0,14
							0,40	0,64	0,12	0,50	3,66	3,44	1,29	0,14

CUADRO Nº2 - LOSA Y ARMADURA (Dimensiones)

TIPO	LUZ L	Esp. Losa e	ARMADURA LOSA		TAPADA (máx.)	
			Barra Resistente	Barra Repartición	LUZES SIMPLES	LUZES MULTIP.
A Para Camión de 9 toneladas	0,80	0,14	10	0,12	8	3,33
	1,00	0,16	10	0,11	8	3,33
	1,50	0,18	10	0,11	8	3,33
	2,00	0,20	10	0,11	8	3,33
B Para Aplanadoras de 16 toneladas	0,80	0,18	10	0,14	8	3,33
	1,00	0,19	10	0,12	8	3,33
	1,50	0,21	10	0,10	8	3,33
	2,00	0,22	10	0,10	8	3,33
C Para Aplanadoras de 20 toneladas	0,80	0,18	10	0,13	8	3,33
	1,00	0,19	10	0,10	8	3,33
	1,50	0,22	12	0,12	8	3,33
	2,00	0,25	12	0,12	8	3,33
Aplanadoras A-30	4,00	0,36	16	0,12	8	2,00
	5,00	0,40	20	0,13	8	2,00

CUADRO Nº3 - ALC. OBLICUA
(Valor de L' en función de α)

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	1,84	2,44	—
60°	0,92	1,15	1,73	2,30	—
65°	0,88	1,10	1,65	2,20	—
70°	0,85	1,07	1,60	2,13	—
75°	0,83	1,03	1,55	2,06	—
80°	0,82	1,02	1,53	2,04	—
85°	0,80	1,00	1,51	2,01	—

NOTA
Las medidas en las cuales no figuran unidades, están expresadas en metros.

CÁLCULO DEL "J"
J = a.c. + 0,50 + 3 [T · (0,40 + f)]

DETERMINACIÓN DEL TIPO A APLICAR

• Para T < 0,90m por el tren de carga adoptado para el camino.
• Para T > 0,90m se aplicará el tipo "A" cualquiera sea el tren adoptado y siempre que el valor de T no exceda el máximo fijado en el cuadro para este tipo. Si el valor de T excede ese máximo, se aplicará el tipo "B" o bien el tipo "C".

DATOS A FIJAR EN EL PROYECTO

- 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 platea.
- 3) Oblicua α =° α >°
- 4) Ejemplo L = 0,80m - L = 2 x 1,50m
- 5) Redondear a múltiplos de 0,10m

NOTAS 1-2-3: PARA FIJAR LOS VALORES DE Tmax. HA SIDO DETERMINANTE:

- Nº1: En las luces simples la resistencia al corte ó a la flexión τ = 5 kg/cm²
σ_{bk} = 210 kg/cm². Acero B.S.T. 42/50
- Nº2: En las luces múltiples la máx. fatiga adm. en el terreno de fundación bajo la zapata de los pilares igual a 2,5 kg/cm².
- Nº3: En todos los casos se ha considerado que el peso específico del material de relleno es de 2 kg/cm³.

NOTA Nº4 MATERIALES:

- LOSA: Hormigón clase H-21 s/CIRSOC ó ex clase "B" s/D.N.V. σ_{bk} = 210 kg/cm²
- MUROS y PLATEA: Hormigón. H-17 s/CIRSOC ó ex clase "C" s/D.N.V. σ_{bk} = 170 kg/cm²
- INTERIOR DE ZAPATA: H-8 s/CIRSOC ó ex clase "E" s/D.N.V. σ_{bk} = 80 kg/cm²
- ACERO: σ_{adm.} > 2400 kg/cm² σ_T > 4200kg/cm².

NOTA Nº5
Si las condiciones reales no concuerdan con el presente proyecto se introducirán las modificaciones necesarias.

NOTA Nº6

Cuando se proyecta la presente alcantarilla "SIN TAPADA" la sección según cuadro 2 para la armadura resistente será:
Ø16 para l = 4,00m . T - 0,44 = 0
Ø20 para l = 5,00m . T - 0,48 = 0

REFERENCIAS

- INDICADOR DE DETALLE: El número superior del círculo indica el detalle y el Nº inferior el plano en el que se encuentra
- INDICADOR DE CORTE: La letra superior del círculo indica el corte y el Nº inferior el plano en el que se encuentra
- INDICADOR DE SECCIONES: El Nº superior indica el tipo de sección y el Nº inferior el plano en el que se encuentra

NOTAS IMPORTANTES

- La información detalla en esta lámina ha sido tomada del Plano Tipo 0-41211-M DNV.
- En la construcción de las alcantarillas no se utilizarán hormigones de calidad inferior al H17 ó ex clase "C" s/DNV.
- En la elaboración de hormigones se deberá utilizar cemento de alta resistencia al sulfato (ARS), con bajo contenido de Aluminato tricálcico (C₃A) tipo CP-40.

DIRECTOR: Ing. Civil Carlos González Alladio
PROYECTO: Ing. Civil César Andrés Banegas
DIGITALIZÓ: Arq. María del Valle Gil

REVISIÓN: REVISIÓN:

FECHA: 31/05/2018 FECHA: 31/05/2018

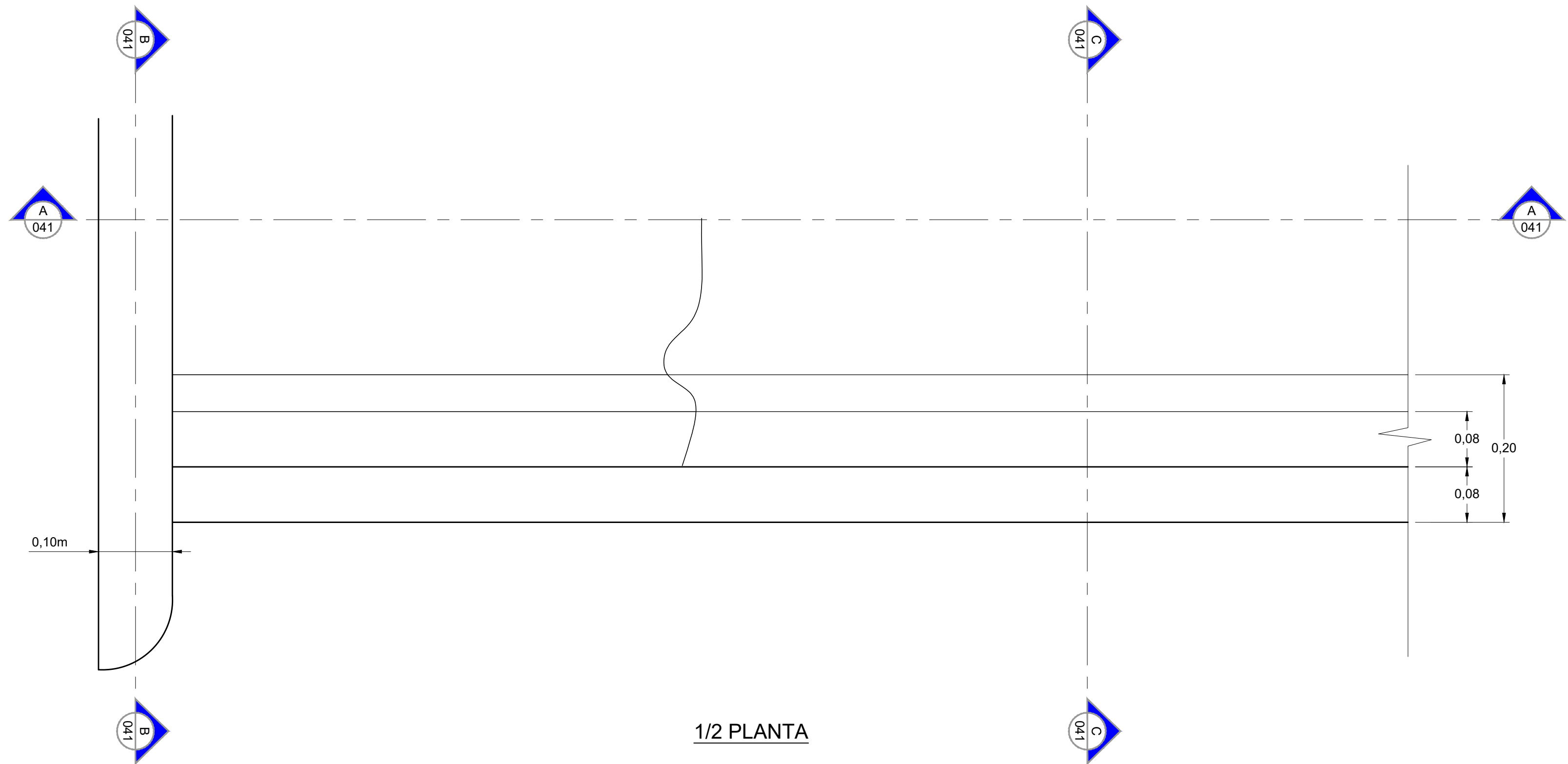
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL

RUTA: R.P. Nº54 (Camino a Matagusanos)
TRAMO: EMPALME R.P. Nº60 - EMPALME R.N. Nº40
SECCIÓN I: EMPALME R.P. Nº60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN

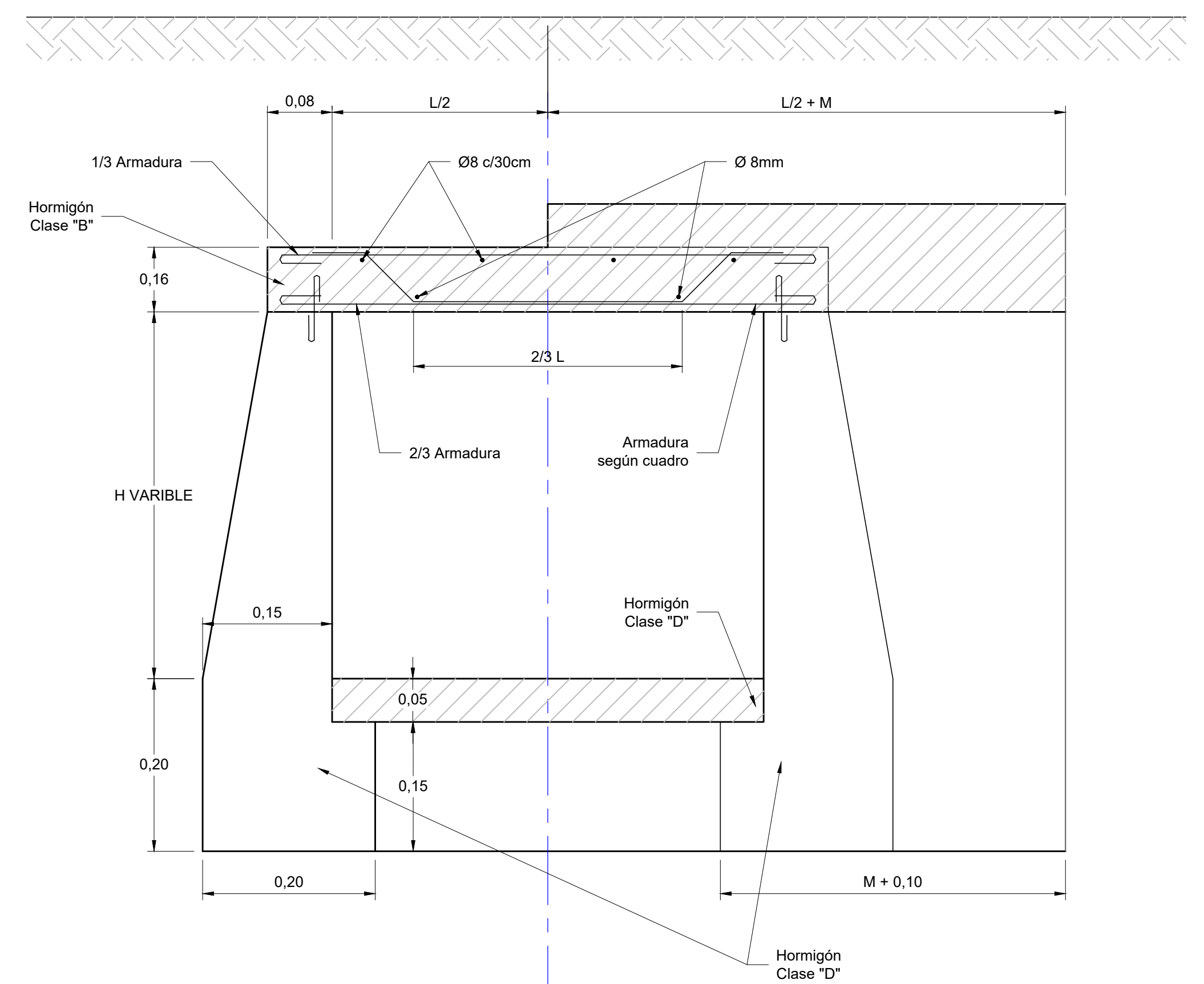
PLANO TIPO 0-41211-M
ALC. TRANSVERSALES RECTAS Y OBLICUAS

PROGRESIVAS: 0,00 a 5000,00
ESCALA HORIZONTAL: Indicadas
ESCALA VERTICAL: Indicadas

PLANO Nº: 032

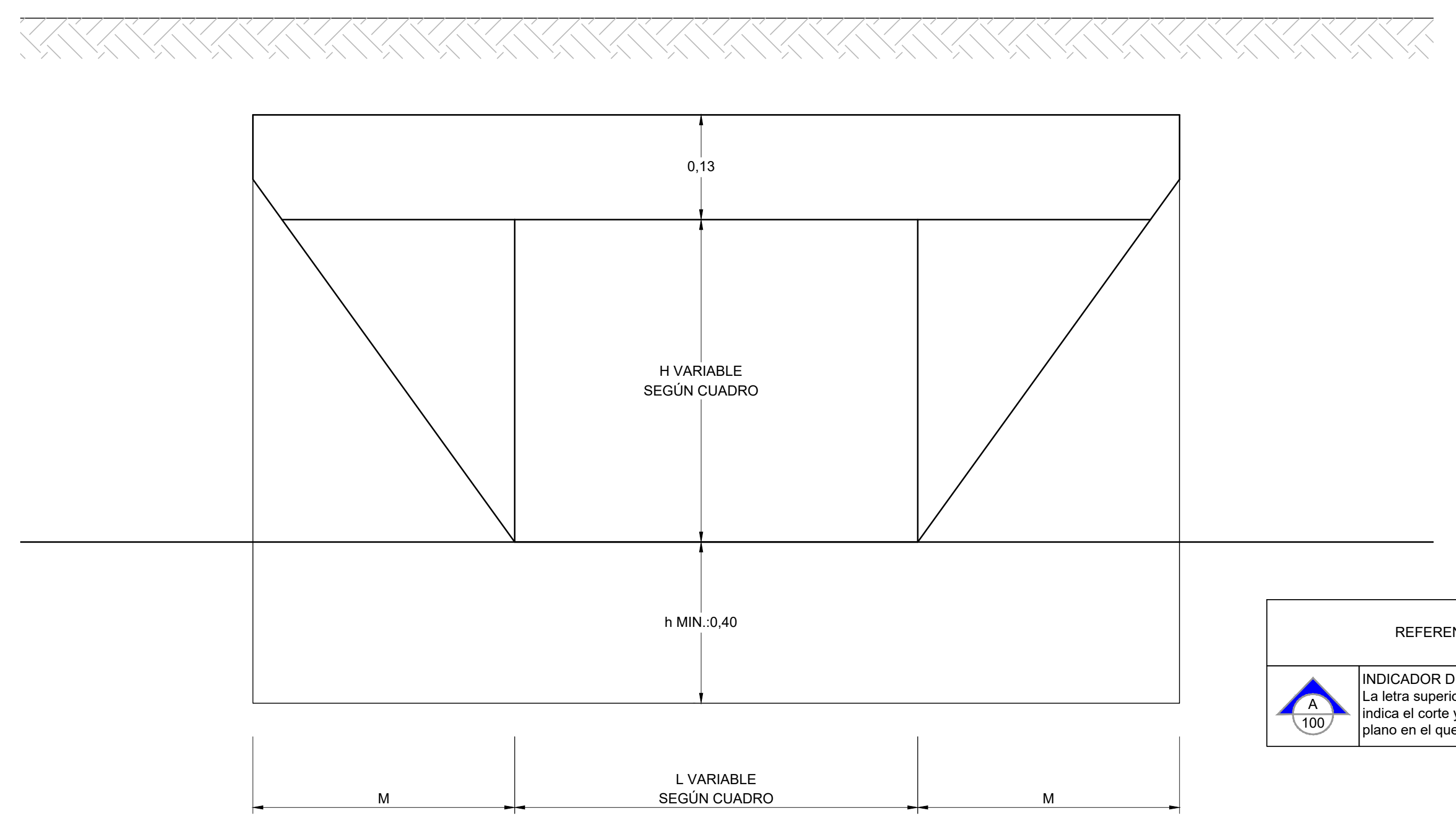
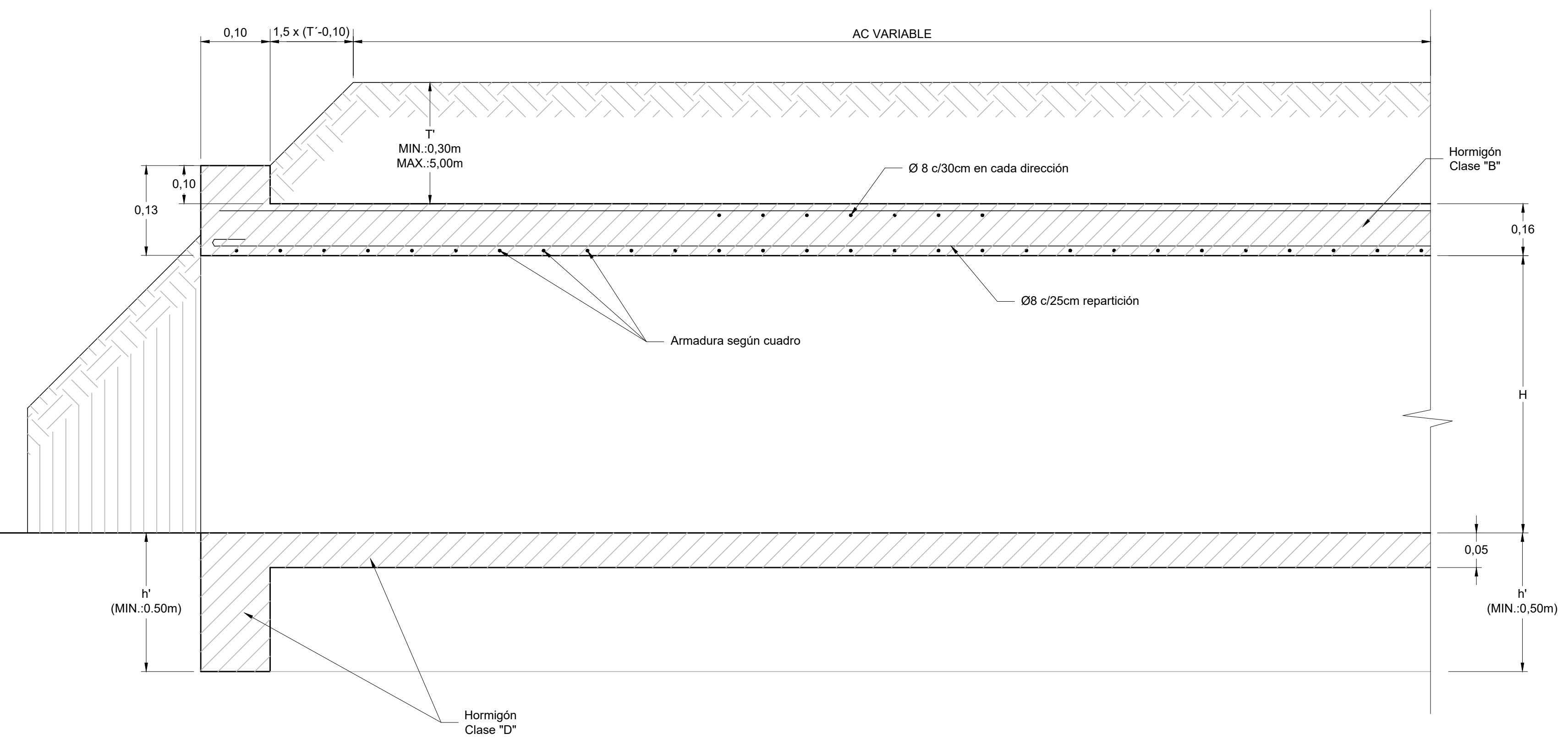


1/2 PLANTA



1/2 CORTE TRANSV. C-C

1/2 CORTE TRANSV. B-B



VISTA

REFERENCIAS	
	INDICADOR DE CORTE: La letra superior del círculo indica el corte y el N° inferior el plano en el que se encuentra

- OBSERVACIONES**
- Cota mínima de fundación: - alc. c/platea: 0,50m bajo cota media cuneta
- alc. sin platea: 0,40m bajo cota media cuneta
 - La alcantarilla se construirá c/platea salvo indicación contraria en los planos.
 - La platea se construirá 0,10m por debajo de la cota media de la cuneta de desagüe.
 - En ningún caso esta alcantarilla se construirá sin tapada.

MATERIALES

Hormigón Clase B $\sigma_{pr} \geq 210 \text{ kg/cm}^2$
 Acero $\sigma_{ad} \geq 2400 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma_{fl} \geq 4200 \text{ kg/cm}^2$

ALTURA H	LONGITUD M
0,60 m	0,45 m
0,80 m	0,65 m
1,00 m	0,85 m
1,20 m	1,05 m

LUZ L	ARMADURA
0,80 m	10 Ø 8 mm POR METRO
1,00 m	9 Ø 10 mm POR METRO
1,20 m	11 Ø 10 mm POR METRO

NOTA

La profundidad h' de fundación y la tapada t' solo se indicarán en el proyecto cuando excedan los valores mínimos que figuran en este plano.

DIRECTOR: Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio
 PROYECTO: Ing. Civil César Andrés Banegas
 DIGITALIZÓ: Arq. María del Valle

MPC CONSULTORA

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
 ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL

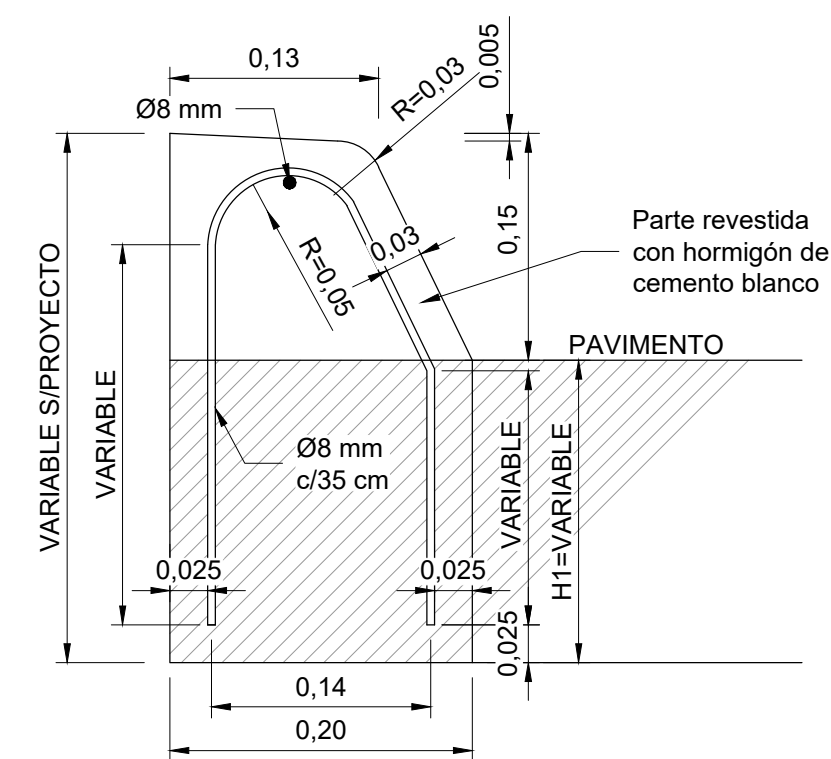
RUTA: R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
 TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
 SECCIÓN I: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
 DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN

PLANO TIPO H-1900
ALCANTARILLA ACCESOS LATERALES

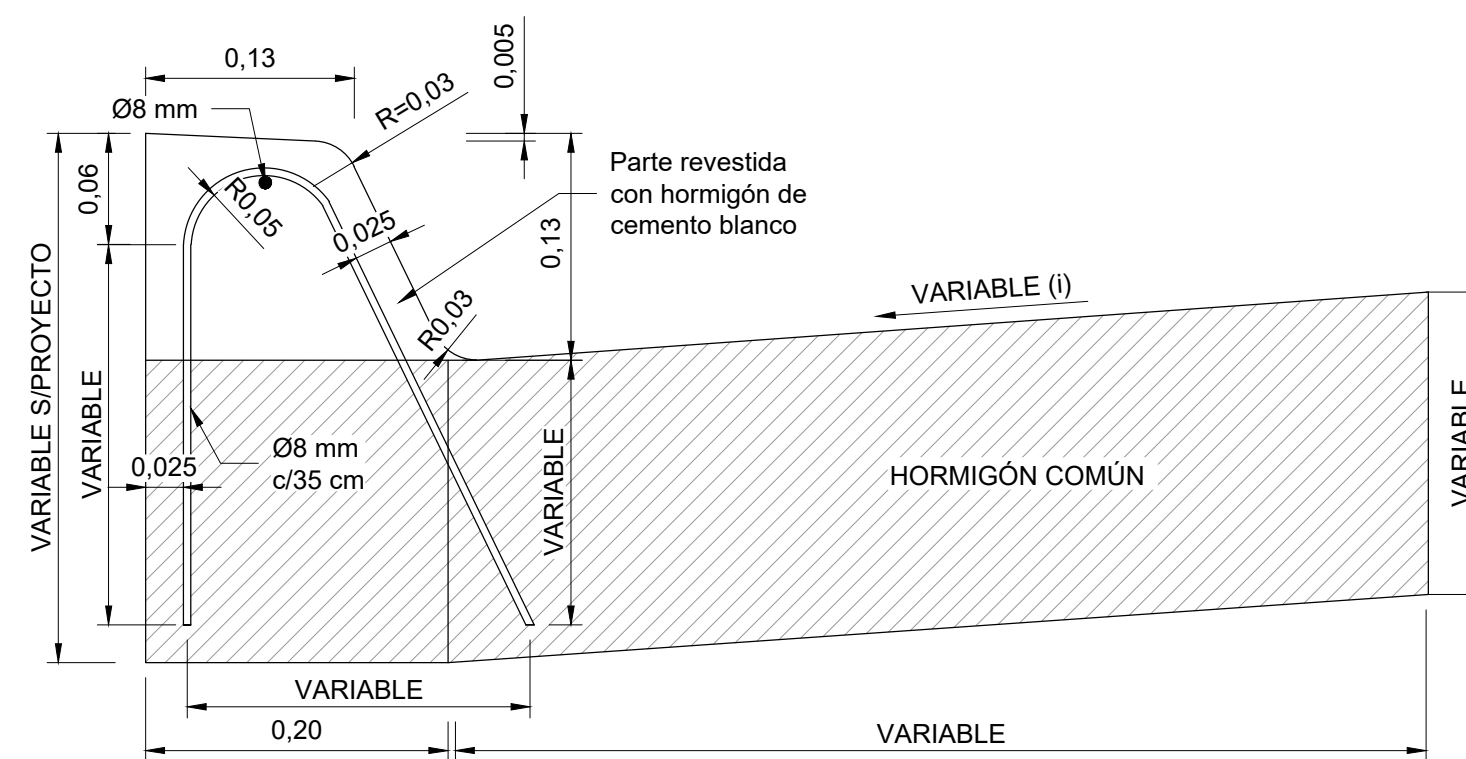
PROGRESIVAS: 0,00 a 5000,00
 ESCALA HORIZONTAL: 1:10
 ESCALA VERTICAL: 1:10

PLANO N°: 033

TIPO 1



CORDÓN CUNETETA

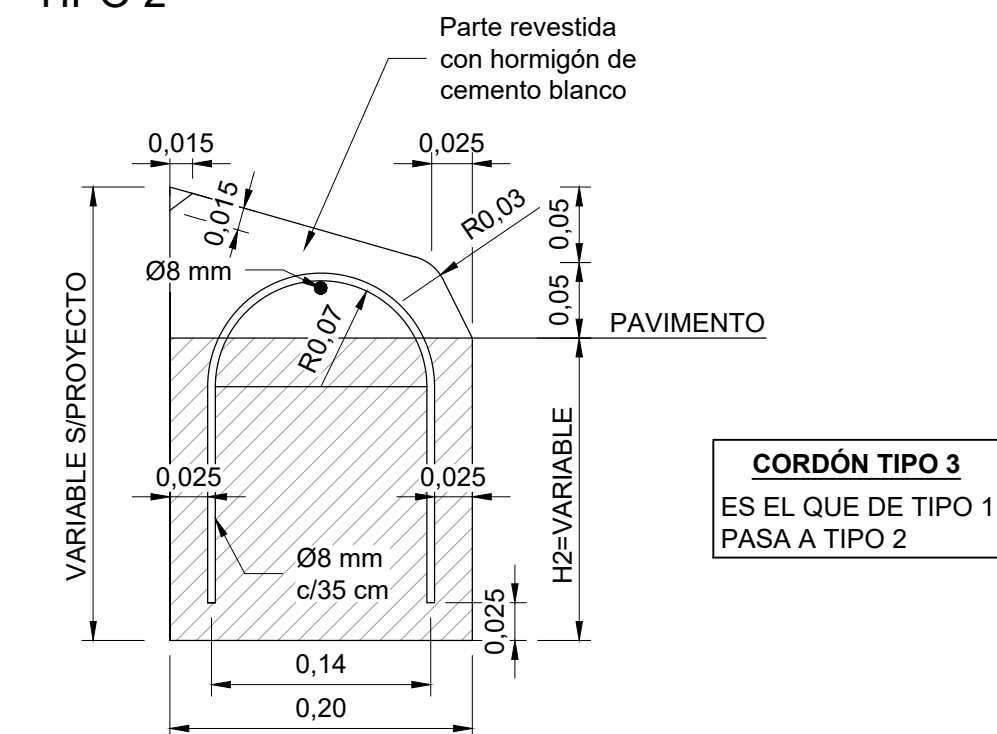


NOTAS:

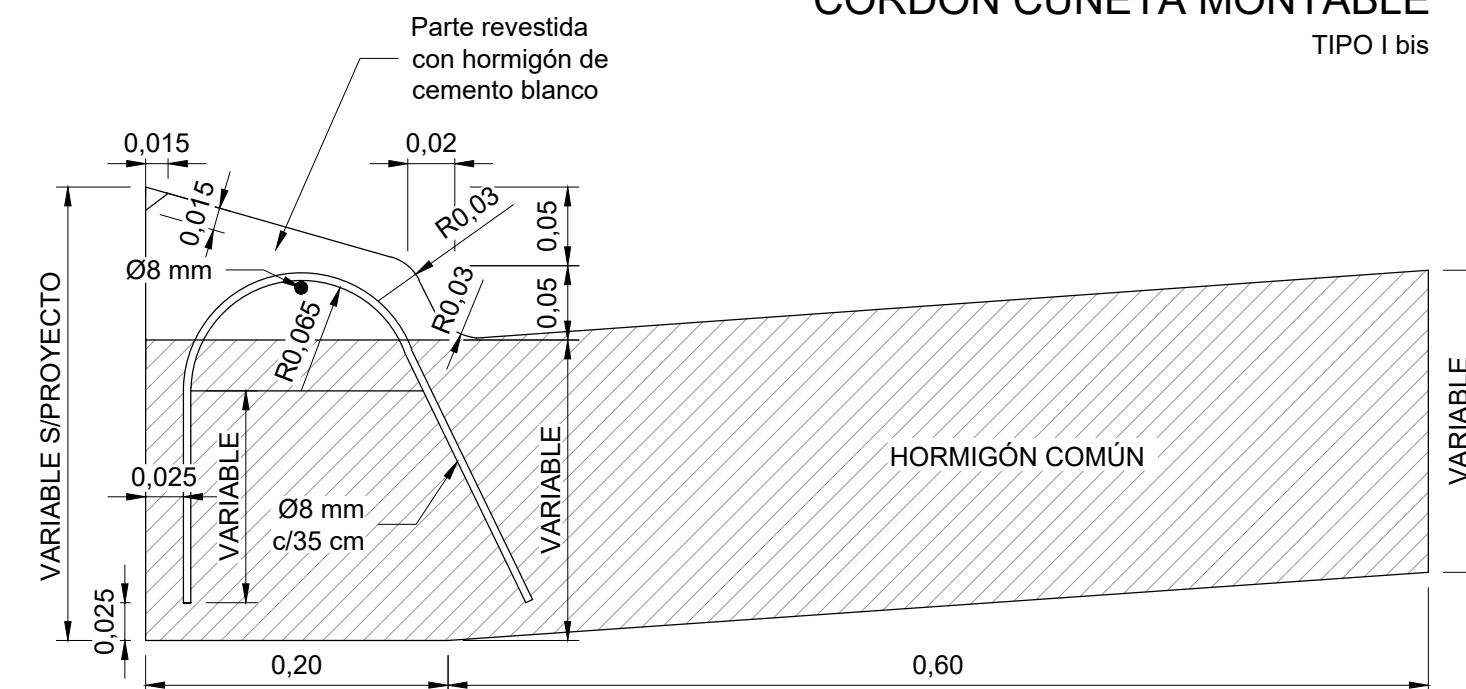
- Para el revestimiento de las partes vistas se utilizará Hormigón Clase "A" (1:1.5:3 c/400kg/m³ de cemento blanco), debiendo efectuarse antes del fraguado del núcleo interior.
- Se construirán los cordones con juntas de dilatación cada 6,00m. El relleno de las juntas se ejecutará conforme a las especificaciones vigentes, con el tipo de relleno premoldeado fibro-bituminoso.
- Cuando deban ejecutarse los cordones en calzada de hormigón las juntas deberán construirse en coincidencia con las de la losa.
- En el caso de ejecutarse pavimento flexible las alturas H1, H2 y H serán de 0,25m.
- En el caso de ejecutarse pavimento de hormigón las alturas H1, H2 y H serán las del espesor de la calzada.

EL REVESTIMIENTO DEL CORDÓN SE EJECUTARÁ CON CEMENTO BLANCO SALVO INDICACIÓN CONTRARIA EN EL PROYECTO.

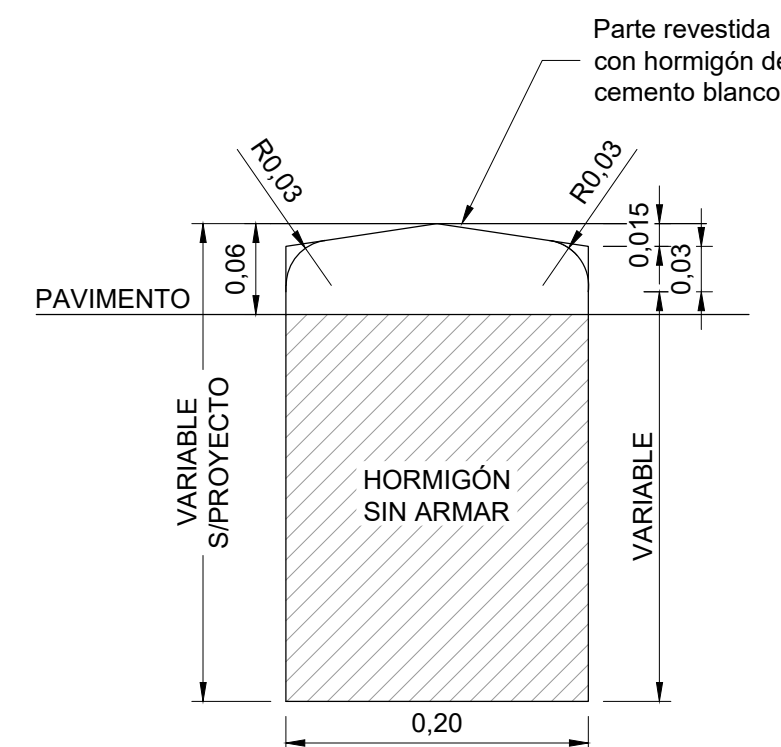
TIPO 2



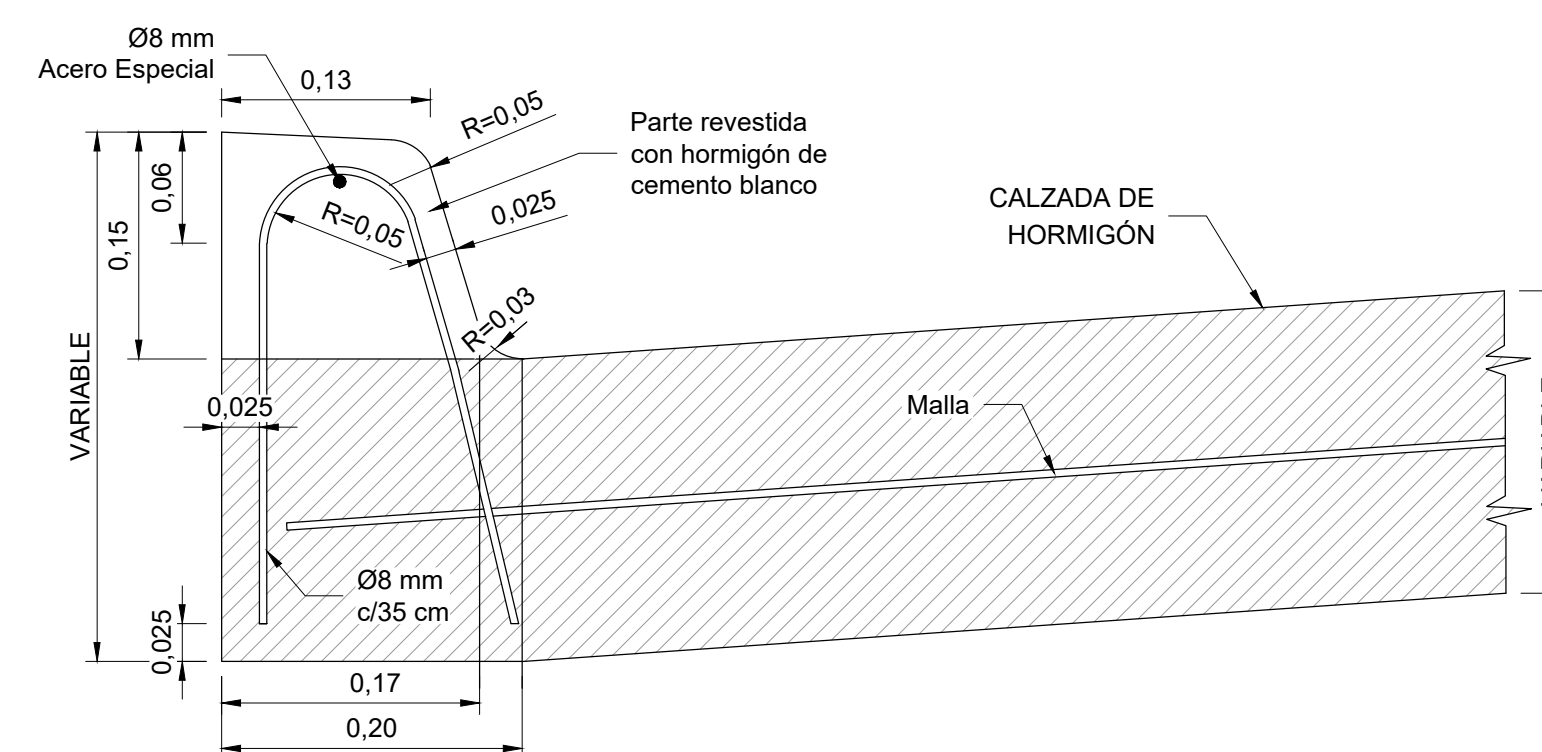
CORDÓN CUNETETA MONTABLE



CORDÓN SEPARADOR



CORDÓN INTEGRAL



DIRECTOR:	Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio	MPC CONSULTORA	
PROYECTO:	Ing. Civil César Andrés Banegas		
DIGITALIZÓ:	Arq. María del Valle Gil		
REVISIÓN:		REVISIÓN:	
FECHA:	31/05/2018	FECHA:	31/05/2018

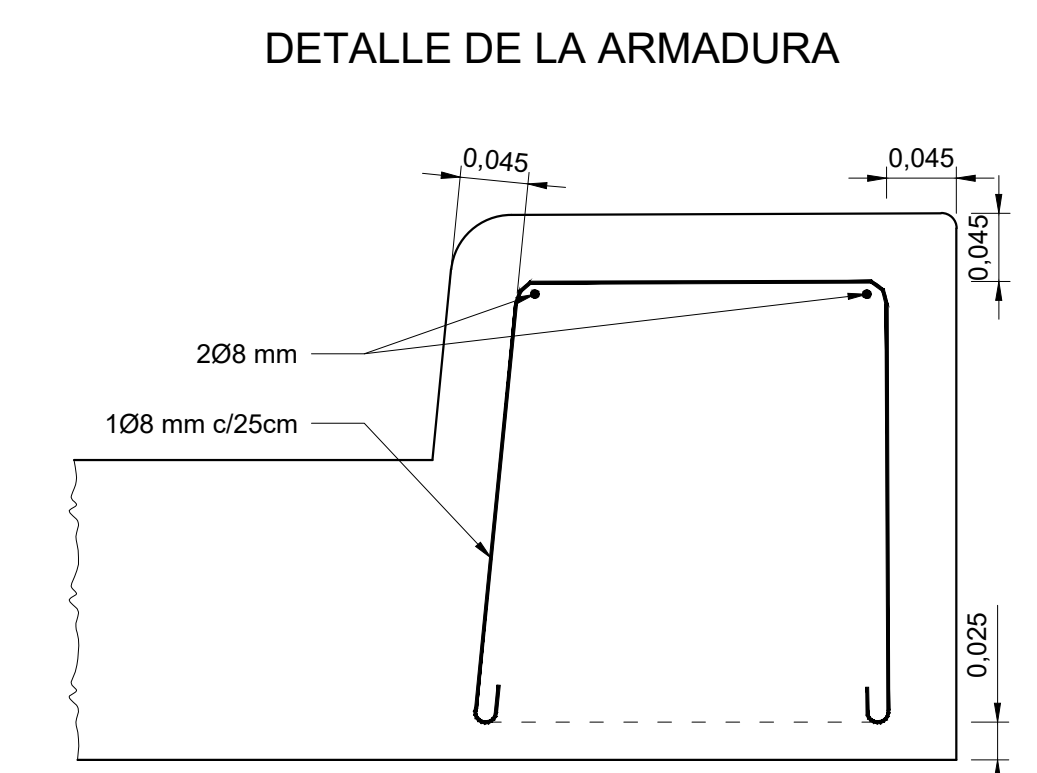
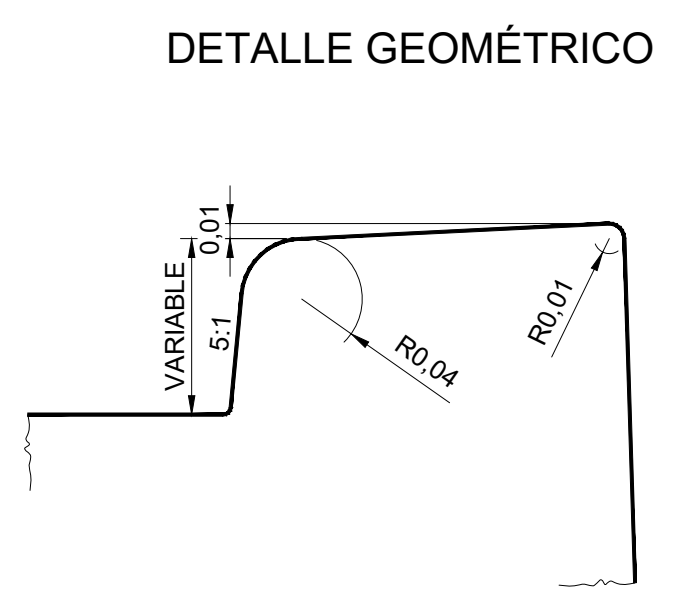
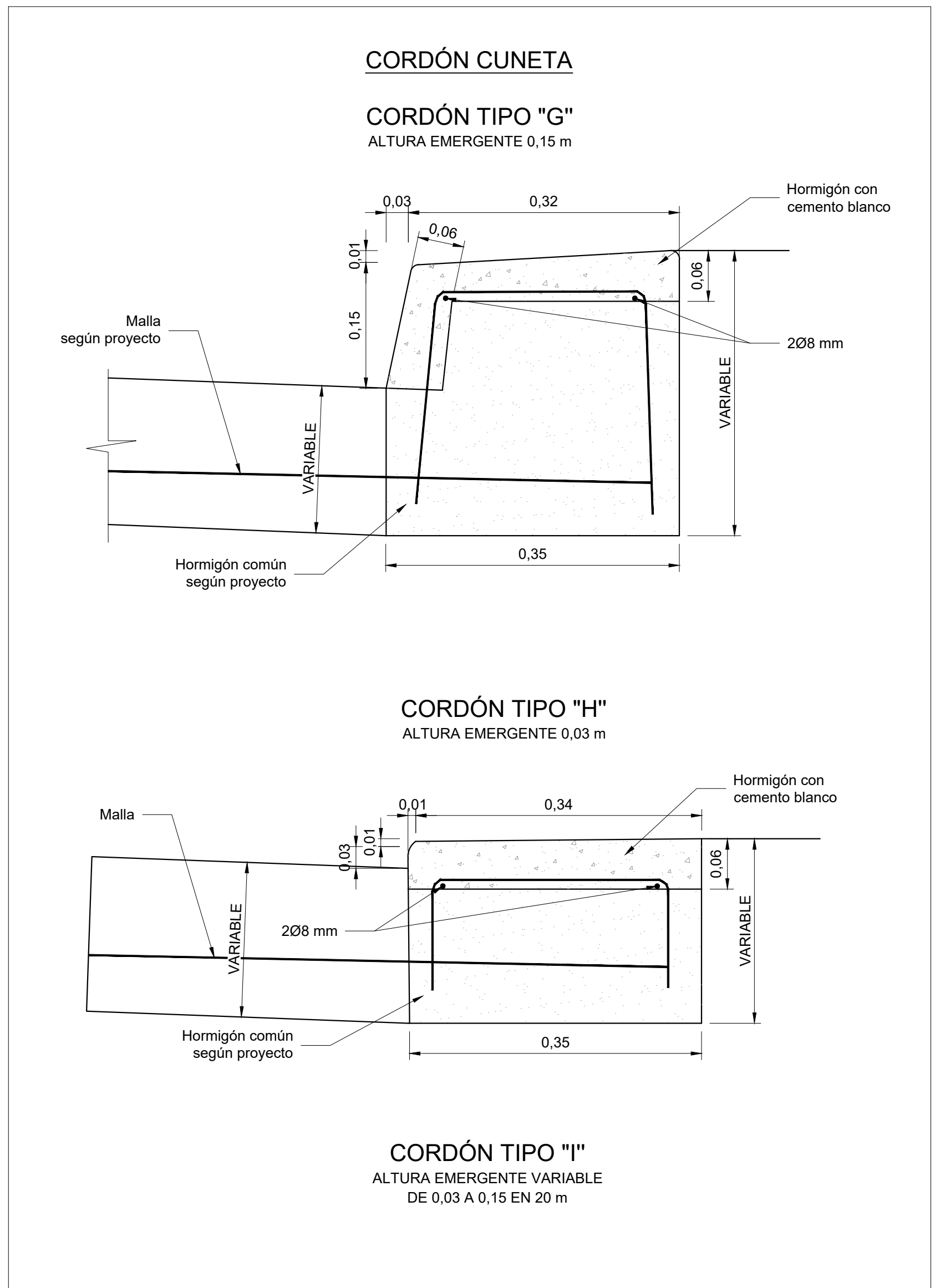
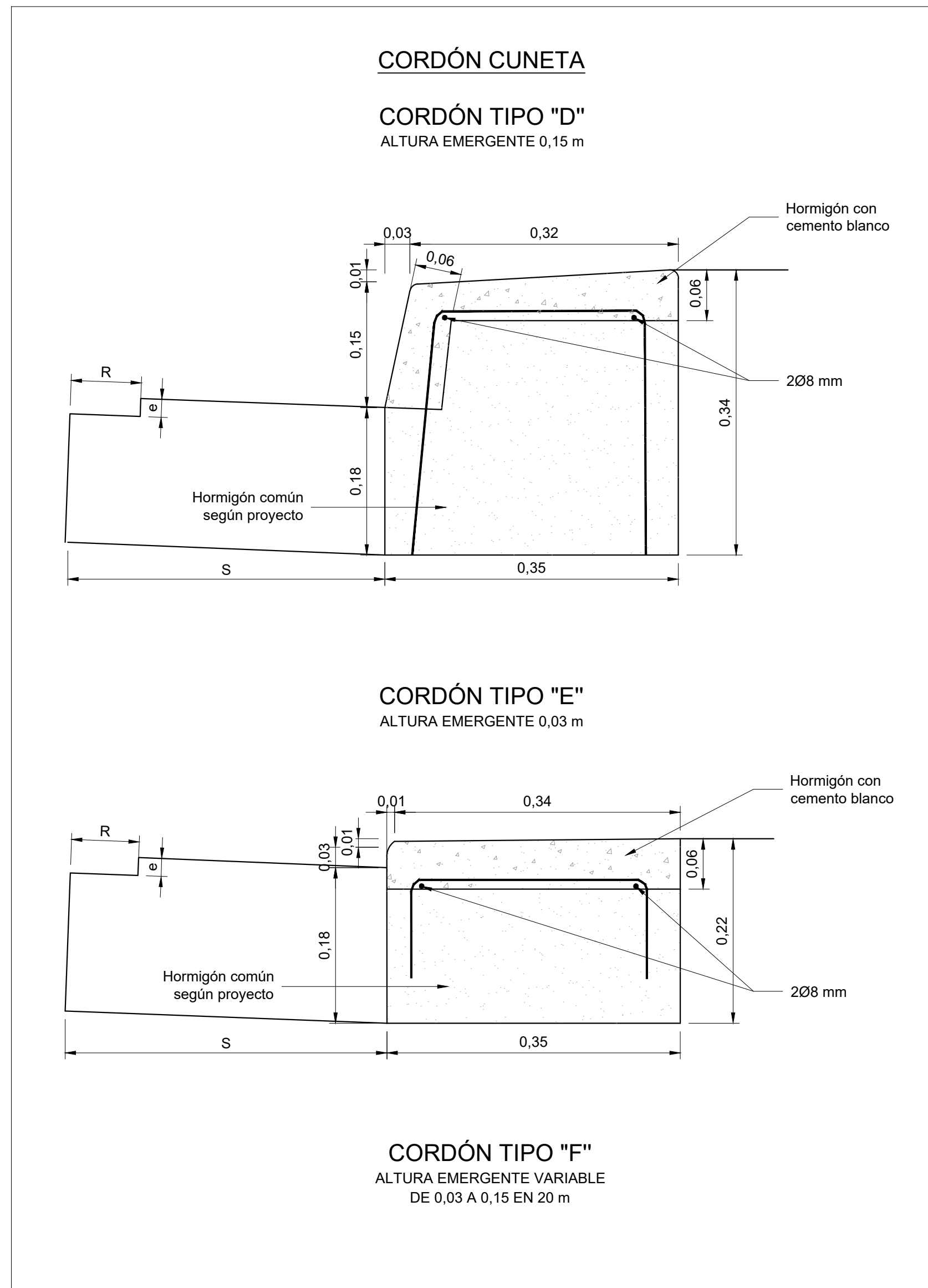
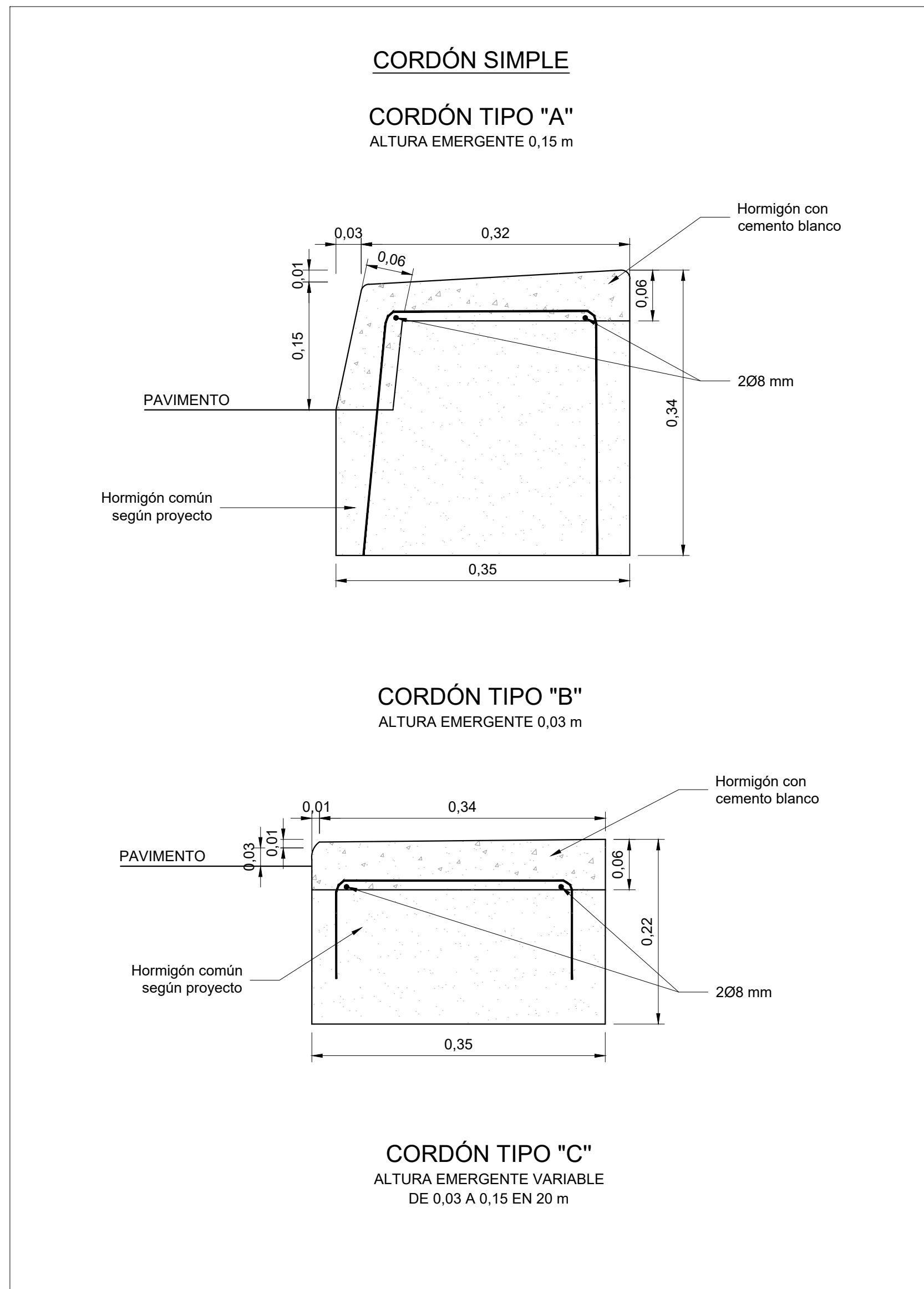
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL
 RUTA: R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
 TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
 SECCIÓN I: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
 DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN



PLANO TIPO H-8431
TIPOS DE CORDONES

PROGRESIVAS: 0,00 a 5000,00
 ESCALA HORIZONTAL: 1:5
 ESCALA VERTICAL: 1:5



CORDÓN CUNETA TIPO

D, E o F	1	2	3	4
S(m)	0,60	1,20	1,50	2,00
1%	10	5	4	3
R(m)	0,15	0,30	0,30	0,30
e(m)	Según espesor del proyecto de carpeta			

NOTA:

- El revestimiento de las partes vistas se ejecutará de hormigón con cemento blanco salvo indicación contraria en el proyecto. El hormigón a utilizar será clase "A" (1:1,5:3) con 400 kg/m³ de cemento blanco, debiendo efectuarse antes del fraguado del núcleo inferior.
- Se construirán los cordones con juntas de dilatación cada 6m. El relleno de las juntas se ejecutarán conforme a las especificaciones vigentes, con el tipo de relleno premoldeado fibro-bituminoso.
- En el cordón integral las juntas deberán construirse en coincidencia con las de la losa.

LA INFORMACIÓN TÉCNICA Y GRÁFICA CONTENIDA EN ESTA LÁMINA ES PROPIEDAD INTELECTUAL DE MPC CONSULTORA

DIRECTOR: Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio
 PROYECTO: Ing. Civil César Andrés Banegas
 DIGITALIZÓ: Arq. María del Valle Gil
 REVISIÓN: _____
 FECHA: 31/05/2018

MPC
 CONSULTORA

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
 ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL
 RUTA: R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
 TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
 SECCIÓN I: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
 DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN



PLANO TIPO H-9121
CORDONES DE HORMIGÓN ARMADO

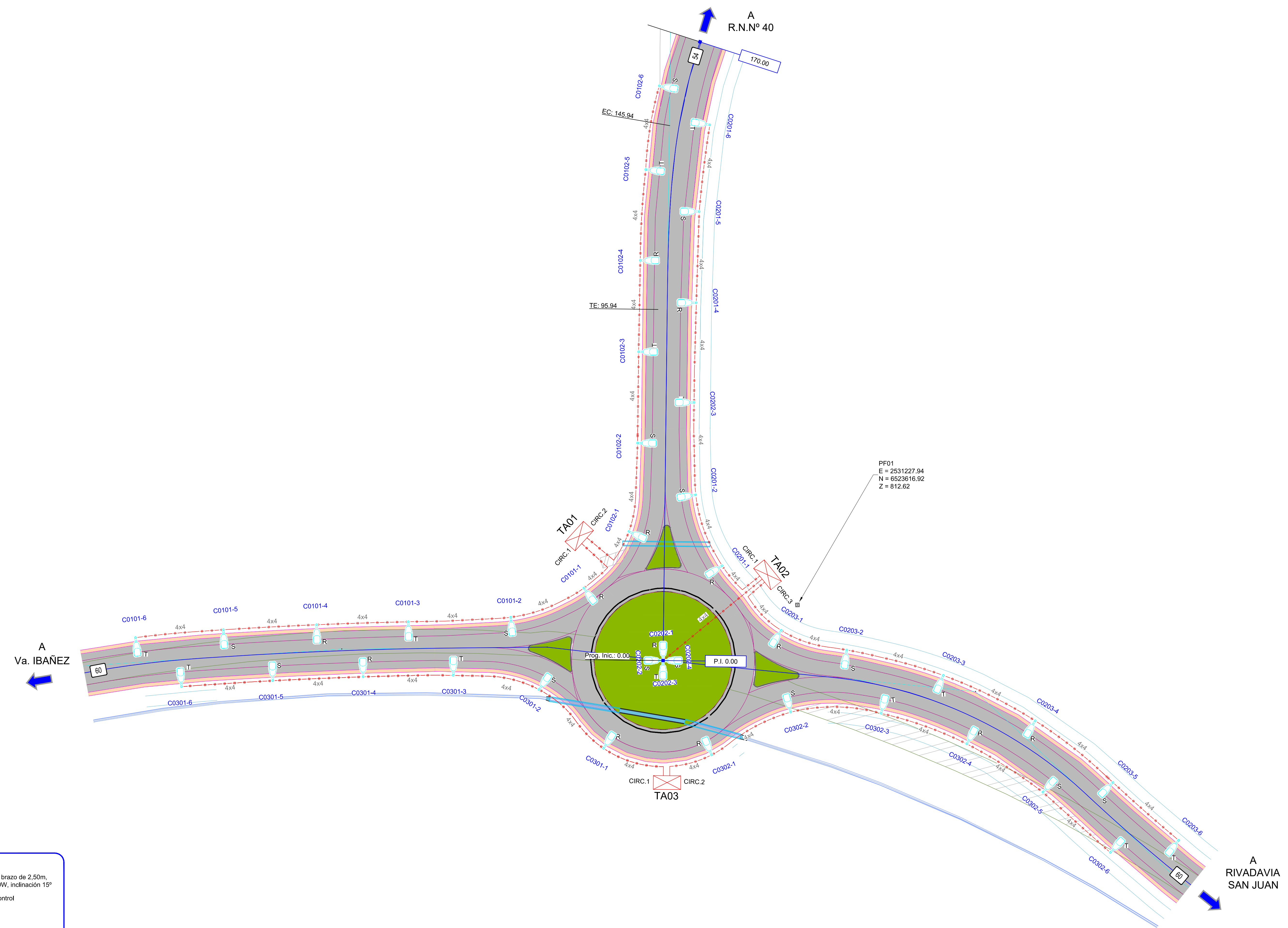
PROGRESIVAS: 0,00 a 5000,00
 ESCALA HORIZONTAL: 1:5
 ESCALA VERTICAL: 1:5

PLANO N°: 035

PLANOS DE ILUMINACIÓN

MPC
CONSULTORA





SÍMBOLOS

- Columna IRAM R12, con brazo de 2.50m, luminaria LED 200W y 50W, inclinación 15°
- Tablero de Medición y Control
- Conductor Subterráneo

LEYENDAS

- CIRC.1 Número de circuito
- 4x6 Formación de cable en mm²
- RST Número de circuito

Columna
Número de Tablero
C0101-1
Número de Columna
Número de Circuito

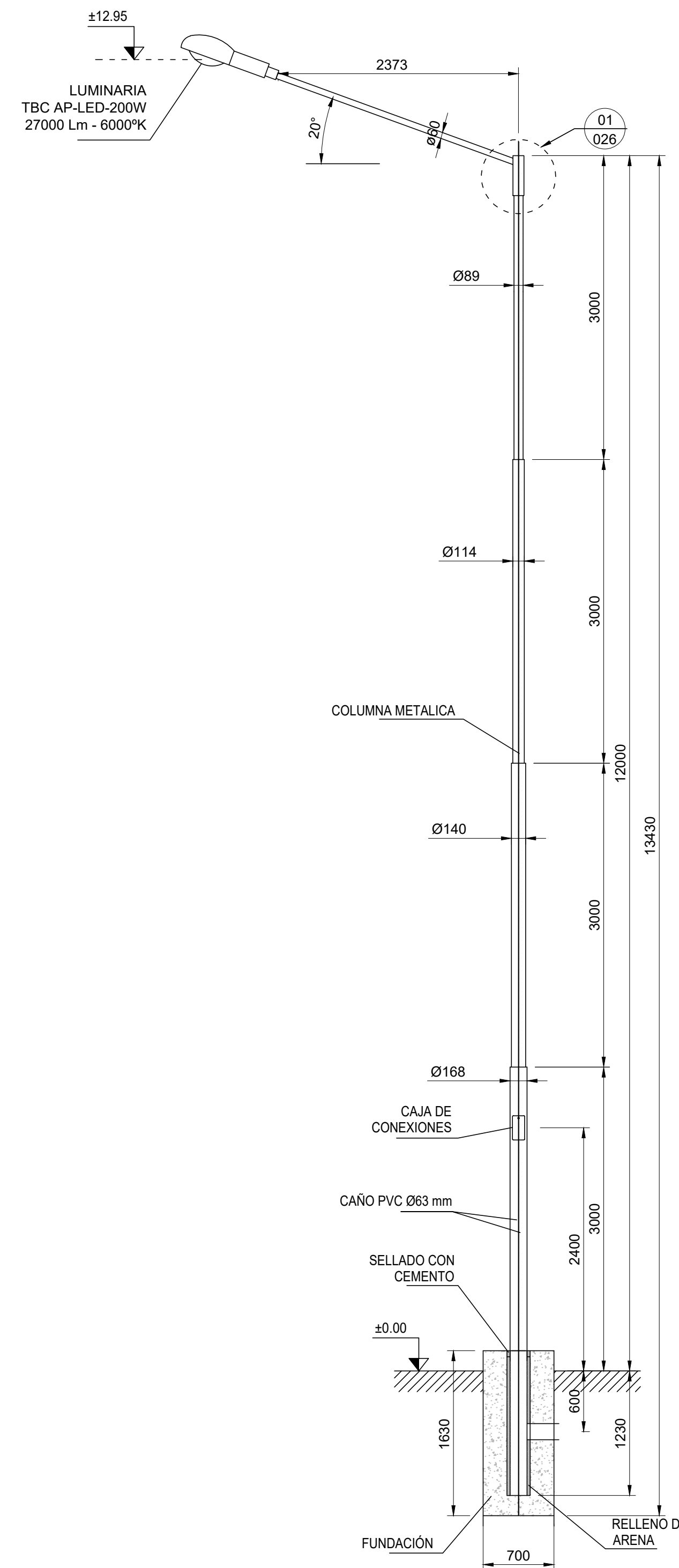
DIRECTOR:	Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio
PROYECTO:	Ing. Andrés Robledo
DIGITALIZÓ:	Juan Felipe Córdoba
REVISIÓN:	
FECHA:	10/05/2018

MPC CONSULTORA	DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL
REVISIÓN:	R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
FECHA:	10/05/2018
TRAMO:	EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
SECCIÓN I:	EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
DEPTO.:	ULLUM
	PROVINCIA: SAN JUAN

PROYECTO DE ILUMINACIÓN	PROGRESIVAS: 0.00 a 170.00
ESCALA HORIZONTAL: 1:500	ESCALA VERTICAL: ---
PLANO N°: 001	CODIGO: A10DPV-145-IP001-1

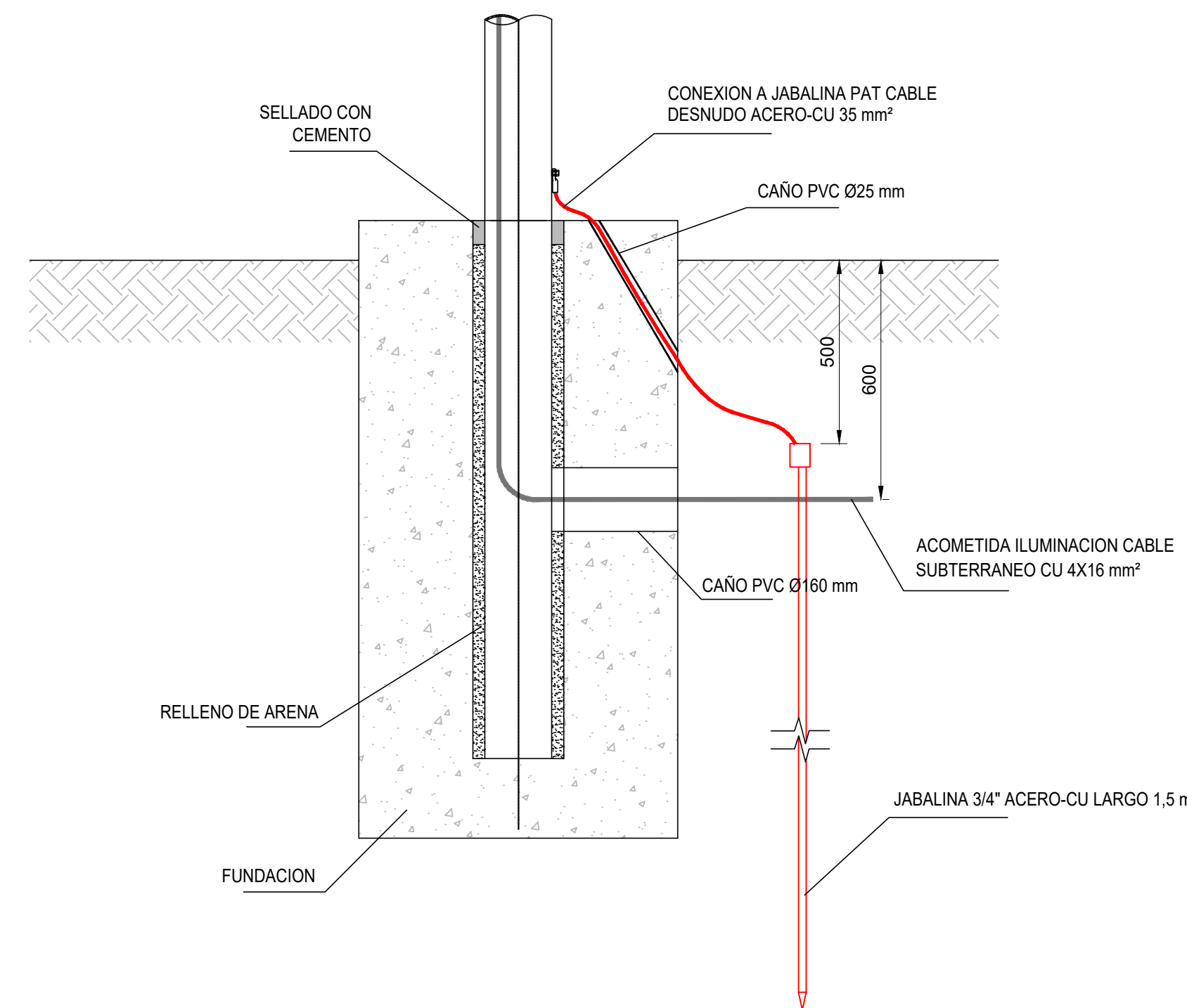
LA INFORMACIÓN TÉCNICA Y GRÁFICA CONTENIDA EN ESTA LÁMINA ES PROPIEDAD INTELECTUAL DE MPC CONSULTORA

COLUMNA DE ILUMINACION DISPOSICION GENERAL
(ESCALA 1:40)



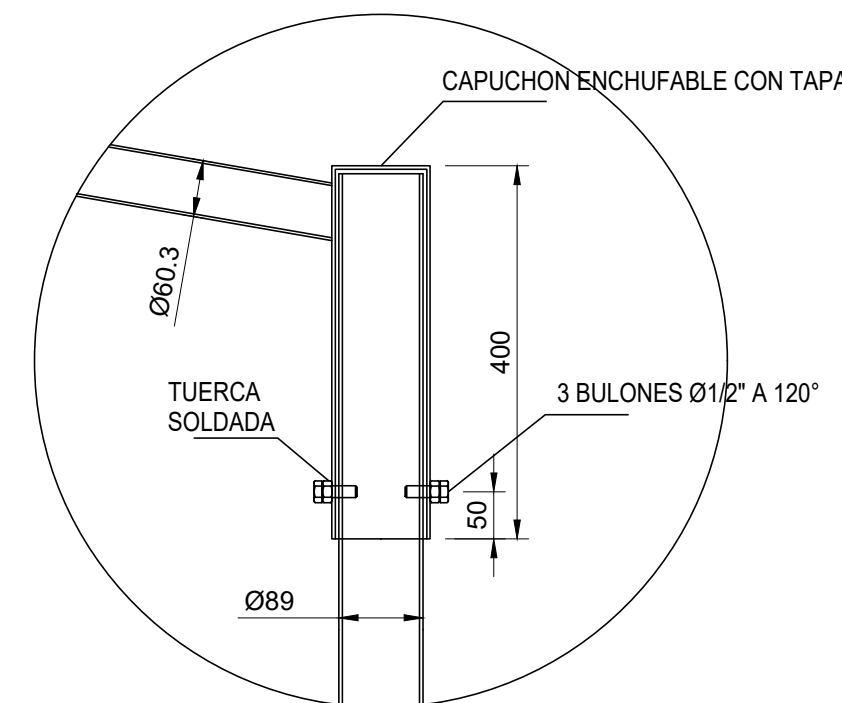
- NOTA:
- MATERIAL DE LAS COLUMNAS: TUBO DE ACERO SEGUN NORMA IRAM 2591/2592
 - ESPESORES DE CAÑOS:
CAÑO DIAMETRO 168 mm: 4,80 mm CAÑO DIAMETRO 140 mm: 4,80 mm CAÑO DIAMETRO 114 mm: 4,05 mm CAÑO DIAMETRO 89 mm: 3,65 mm CAÑO DIAMETRO 60,3 mm: 2,90 mm

DETALLES DE INSTALACION

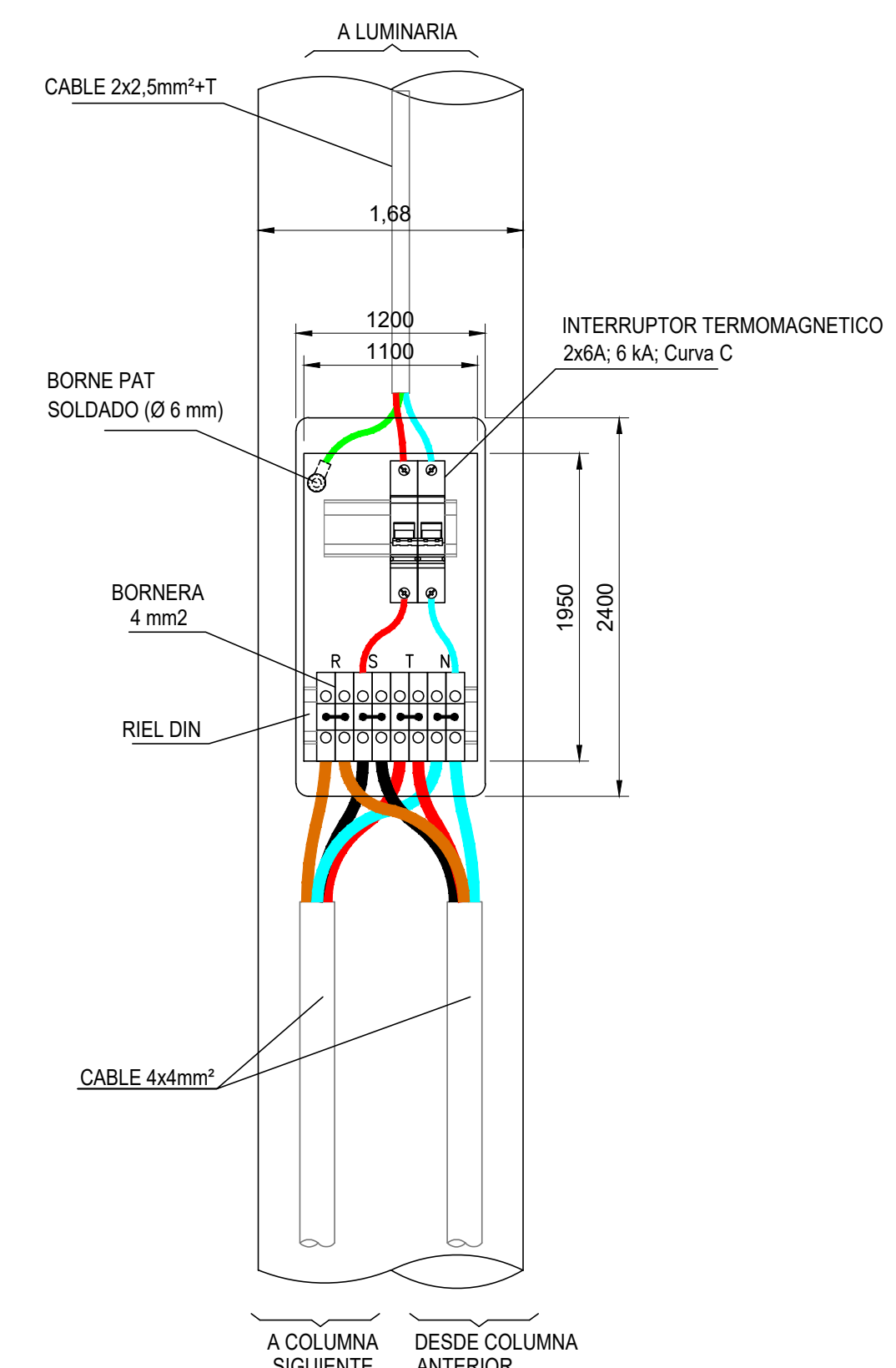


- NOTA:
- LAS MEDIDAS ESTAN EN MILIMETROS
 - LAS UNIONES DE LOS CABLES DE PAT Y LA JABALINA SE REALIZARAN POR MEDIO DE SOLDADURA CUPROALUMINOTERMICA

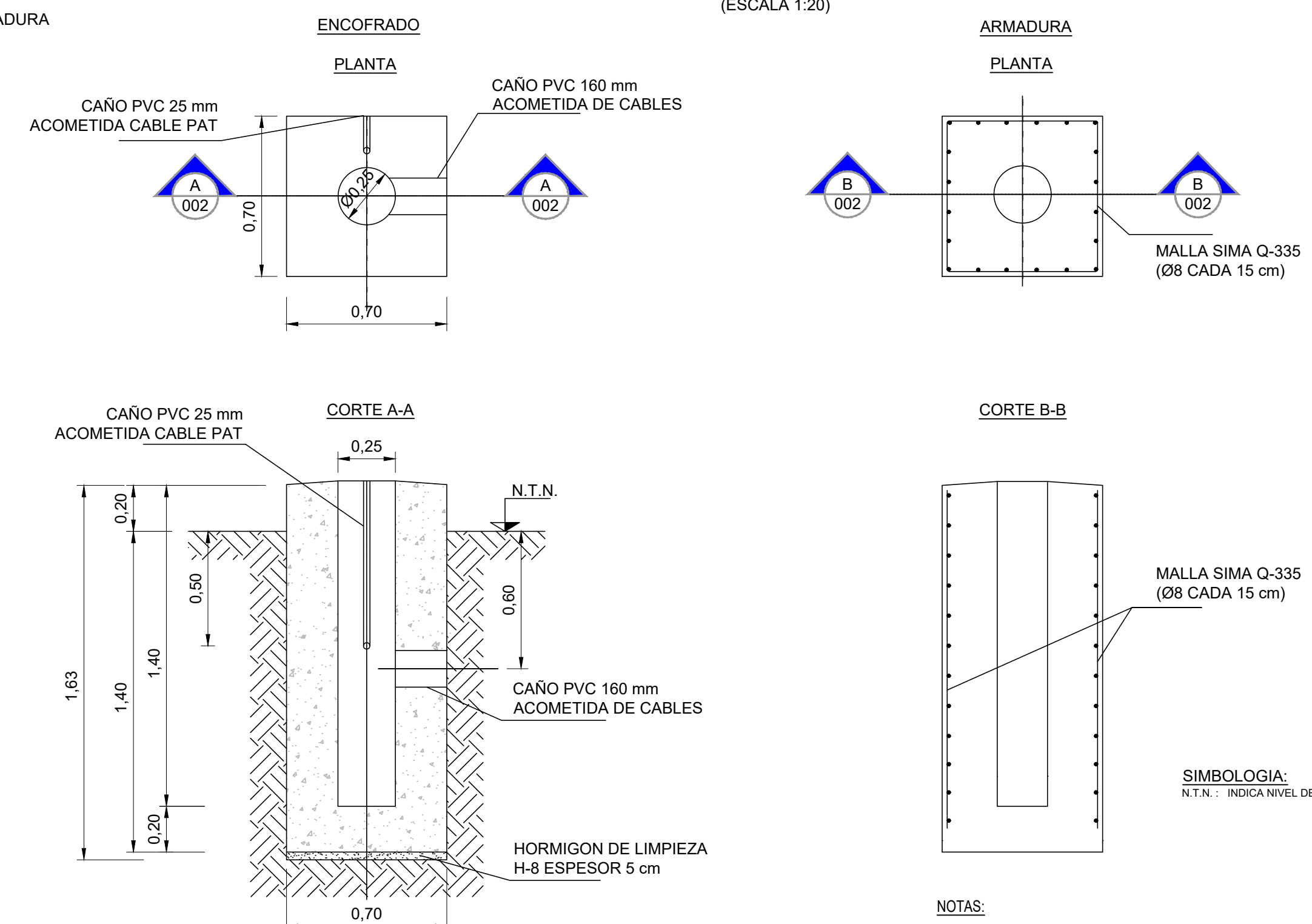
DETALLE 1



CAJA DE CONEXIONES DIAGRAMA TOPOGRAFICO



FUNDACION DE COLUMNAS
(ESCALA 1:20)



- NOTAS:
- 1.- LAS MEDIDAS ESTAN EN METROS
 - 2.- CALIDAD DE LOS MATERIALES:
HORMIGON: H-17 ACERO MALLAS: AM-500 HORMIGON DE LIMPIEZA: H-8
 - 3.- RECUBRIMIENTO: 2,5 cm
 - 4.- LUEGO DE COLOCADAS LAS COLUMNAS, LOS NOYOS DEBERAN RELLENARSE CON ARENA.

SIMBOLOGIA:
N.T.N.: INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL

DIRECTOR:	Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio	MPC CONSULTORA	
PROYECTO:	Ing. Civil César Andrés Banegas		
DIGITALIZÓ:	Juan Felipe Córdoba		
REVISIÓN:	REVISIÓN:		
FECHA:	20/04/2018	FECHA:	20/04/2018

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL

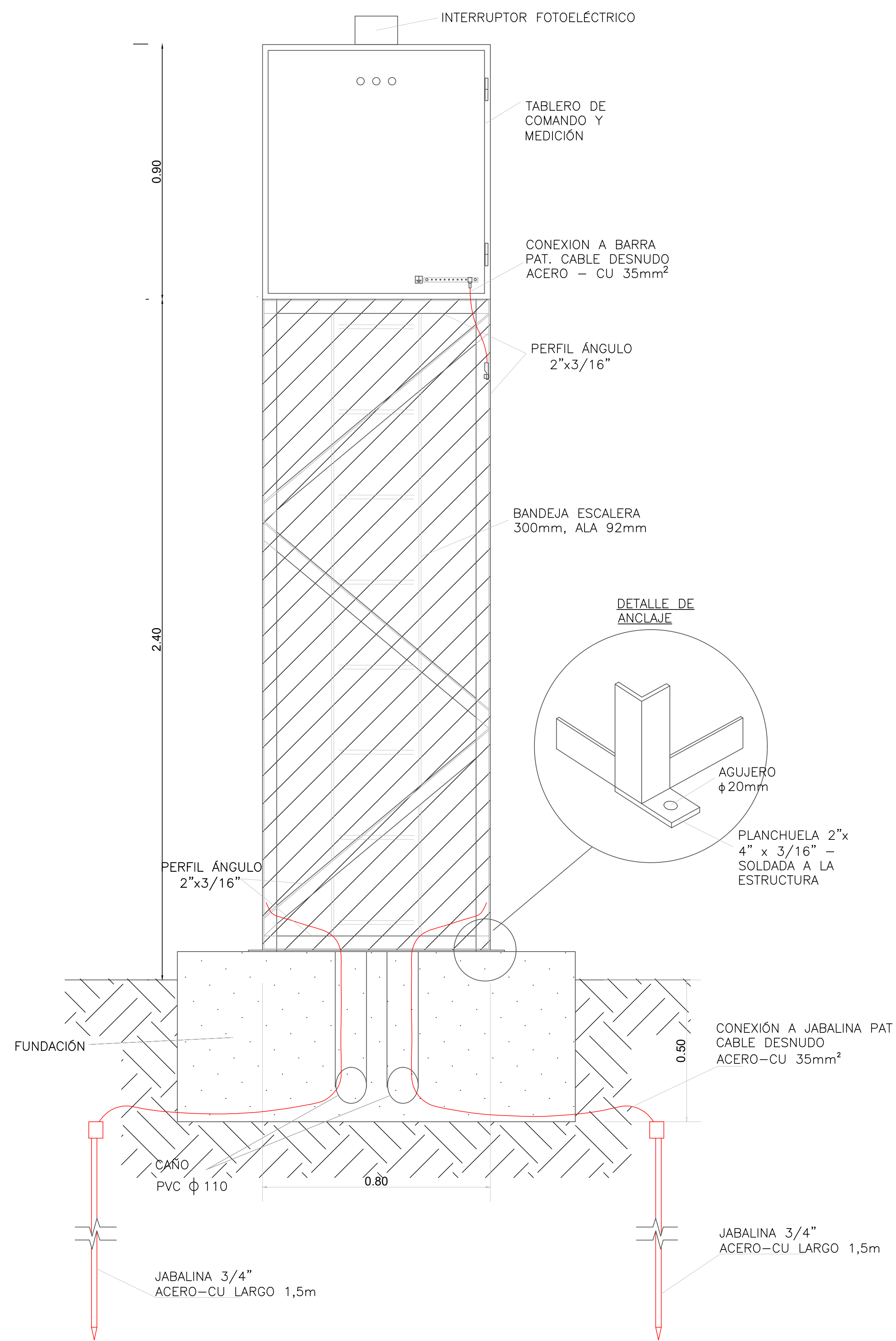
RUTA: R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
SECCIÓN I: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN



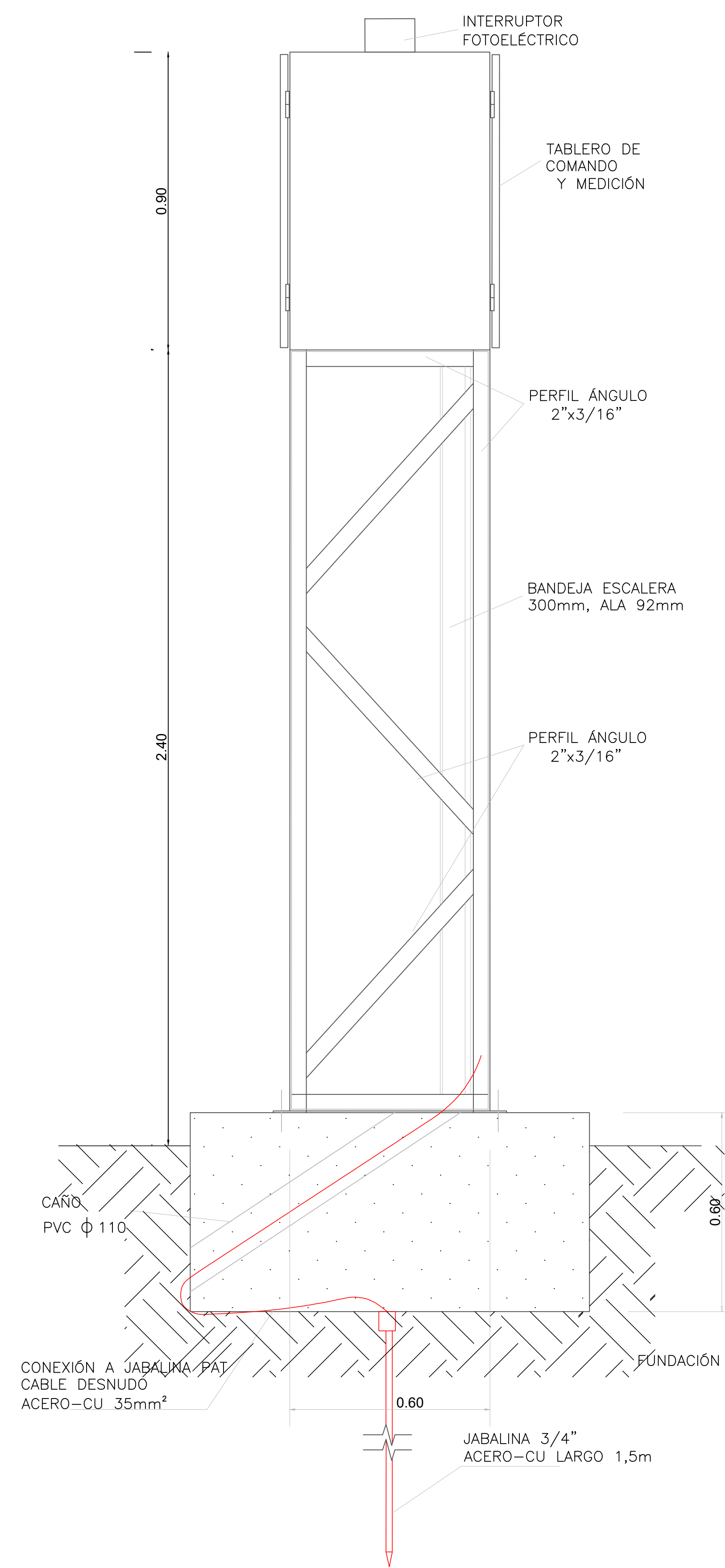
COLUMNAS DE 12 m 1x200 W

PROGRESIVAS: 0,00 a 170,00
ESCALA HORIZONTAL: Indicadas
ESCALA VERTICAL: Indicadas

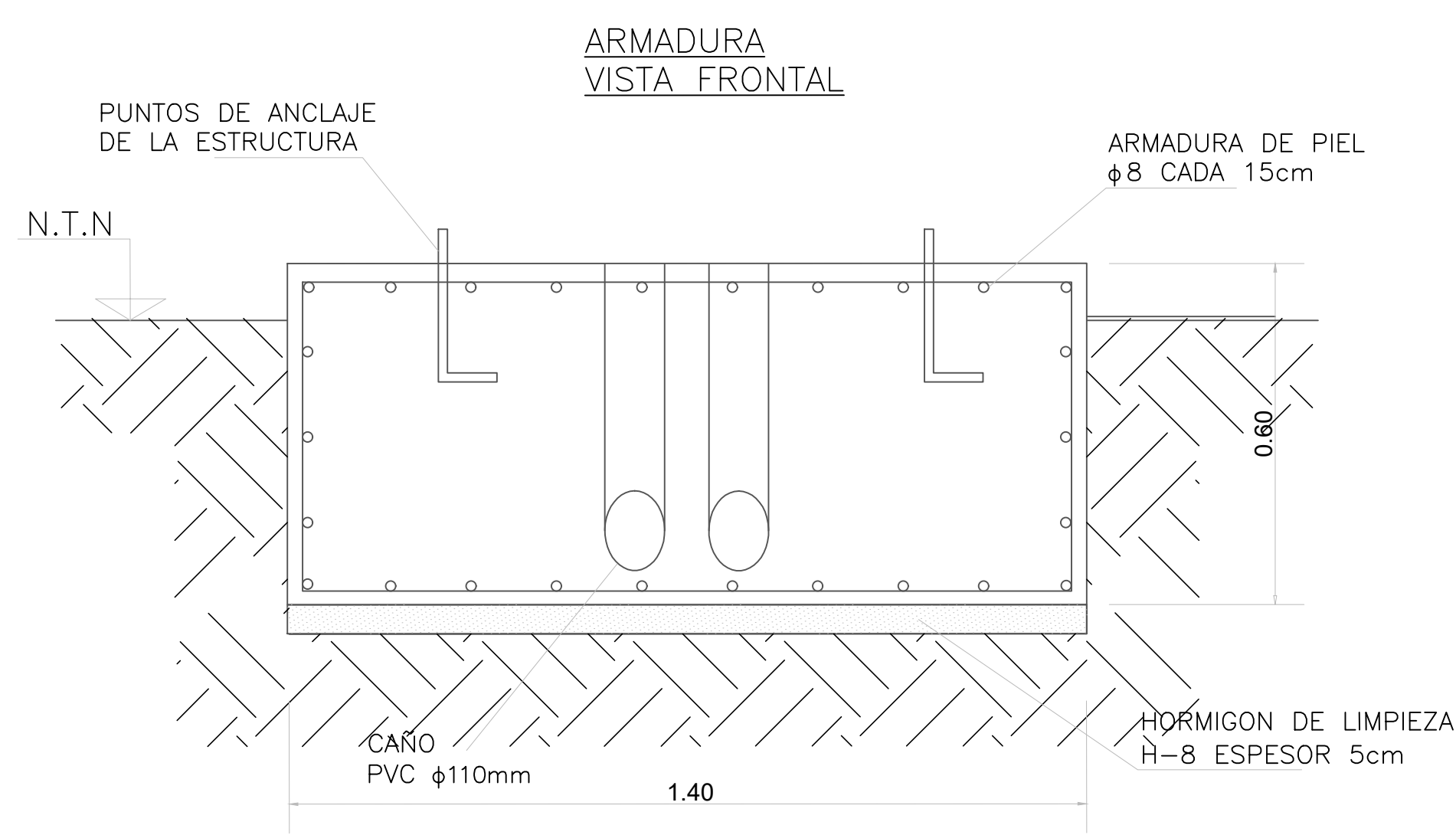
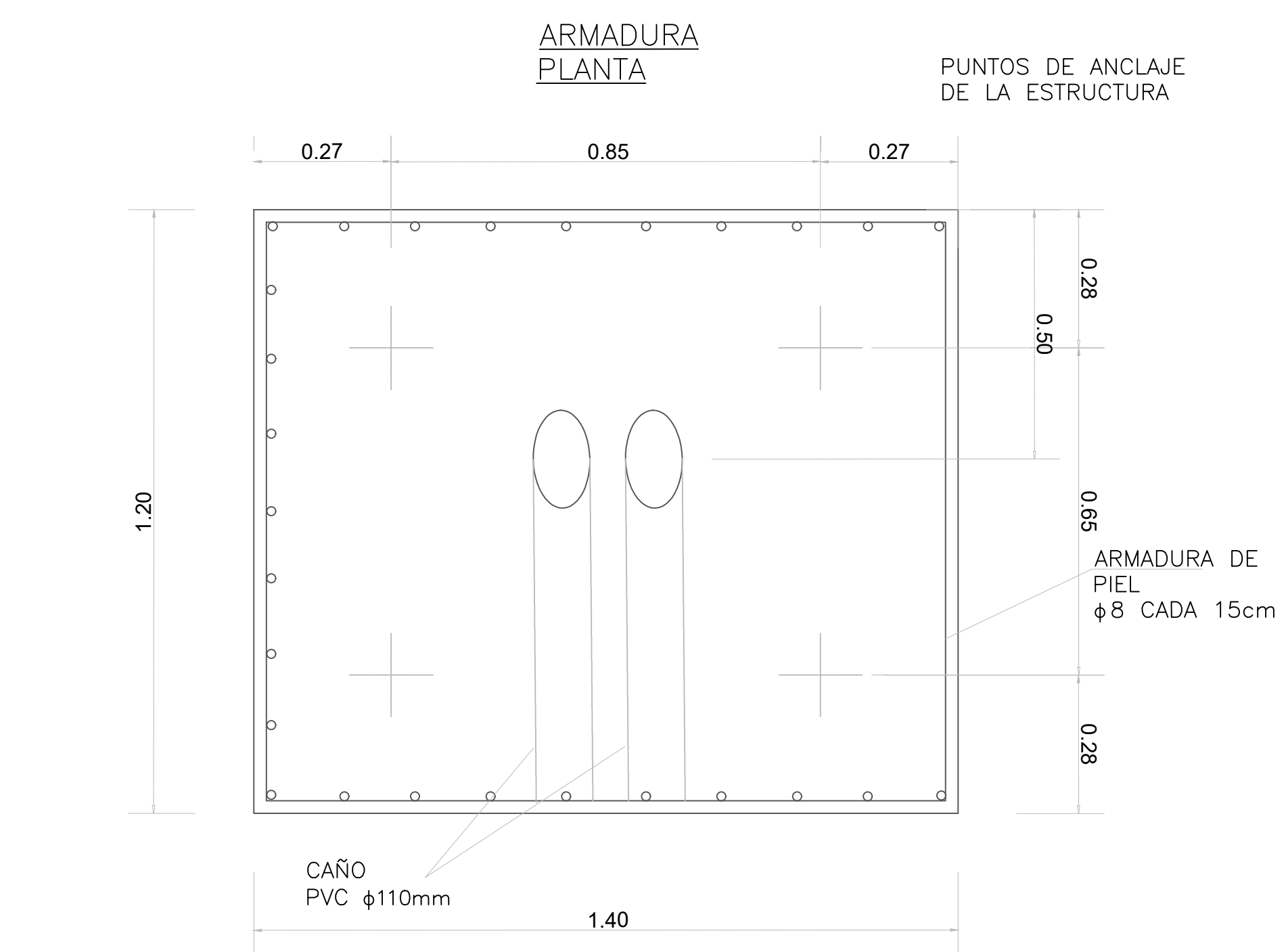
VISTA "A"



VISTA "A"



FUNDACION DE TABLEROS



SIMBOLOGÍA:

N.T.N : INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL

NOTAS:

- 1.-LAS MEDIDAS ESTÁN EN METROS
- 2.-CALIDAD DE LOS MATERIALES. HORMIGÓN: H-17 ACERO MALLAS: AM-500 HORMIGÓN DE LIMPIEZA: H-8
- 3.-RECUBRIMIENTO: 2.5cm
- 4.-LA ESTRUCTURA SOPORTE DEL TABLERO SERÁ ANCLADA A LA FUNDACIÓN POR MEDIO DE 4 ANCLAJES, FORMADOS POR VARILLAS ROSCADAS DE φ5/8" EMPOTRADAS EN LA FUNDACIÓN.

SIMBOLOGÍA

RECUBRIMIENTO DE CHAPA DE ACERO 1,6 mm DE ESPESOR

NOTAS:

- 1.-LOS PERFILES DE LA ESTRUCTURA SERÁN DE ACERO F-24
- 2.-LAS PAREDES LATERALES DE LA ESTRUCTURA SOPORTE DEL TABLERO SERAN CUBIERTAS CON CHAPA DE ACERO DE 1.6mm DE ESPESOR ATORNILLADAS A LA ESTRUCTURA.

DIRECTOR:	Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio	MPC CONSULTORA	
PROYECTO:	Ing. Civil César Andrés Banegas		
DIGITALIZÓ:	Juan Felipe Cordoba		
REVISIÓN:		REVISIÓN:	
FECHA:	20/04/2018	FECHA:	20/04/2018

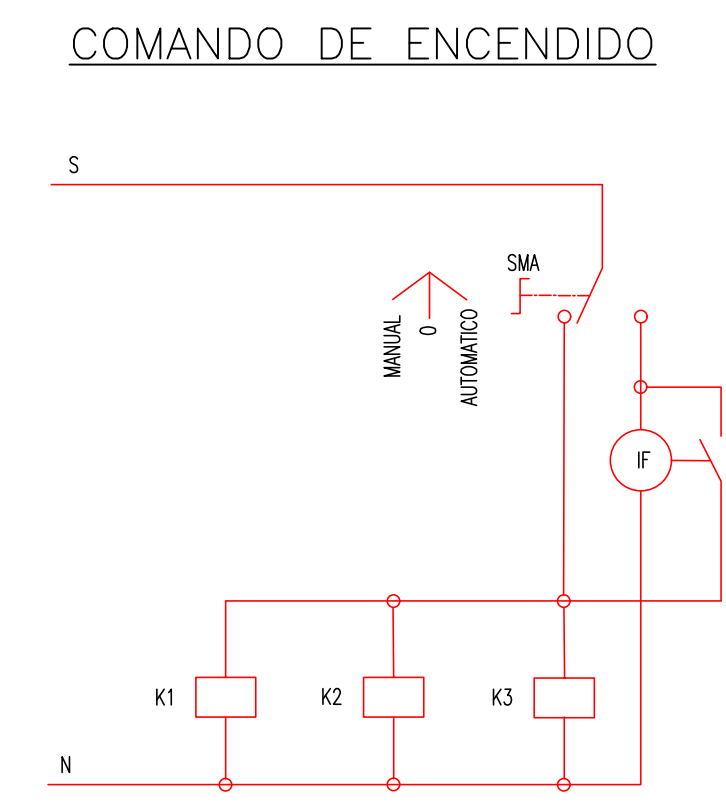
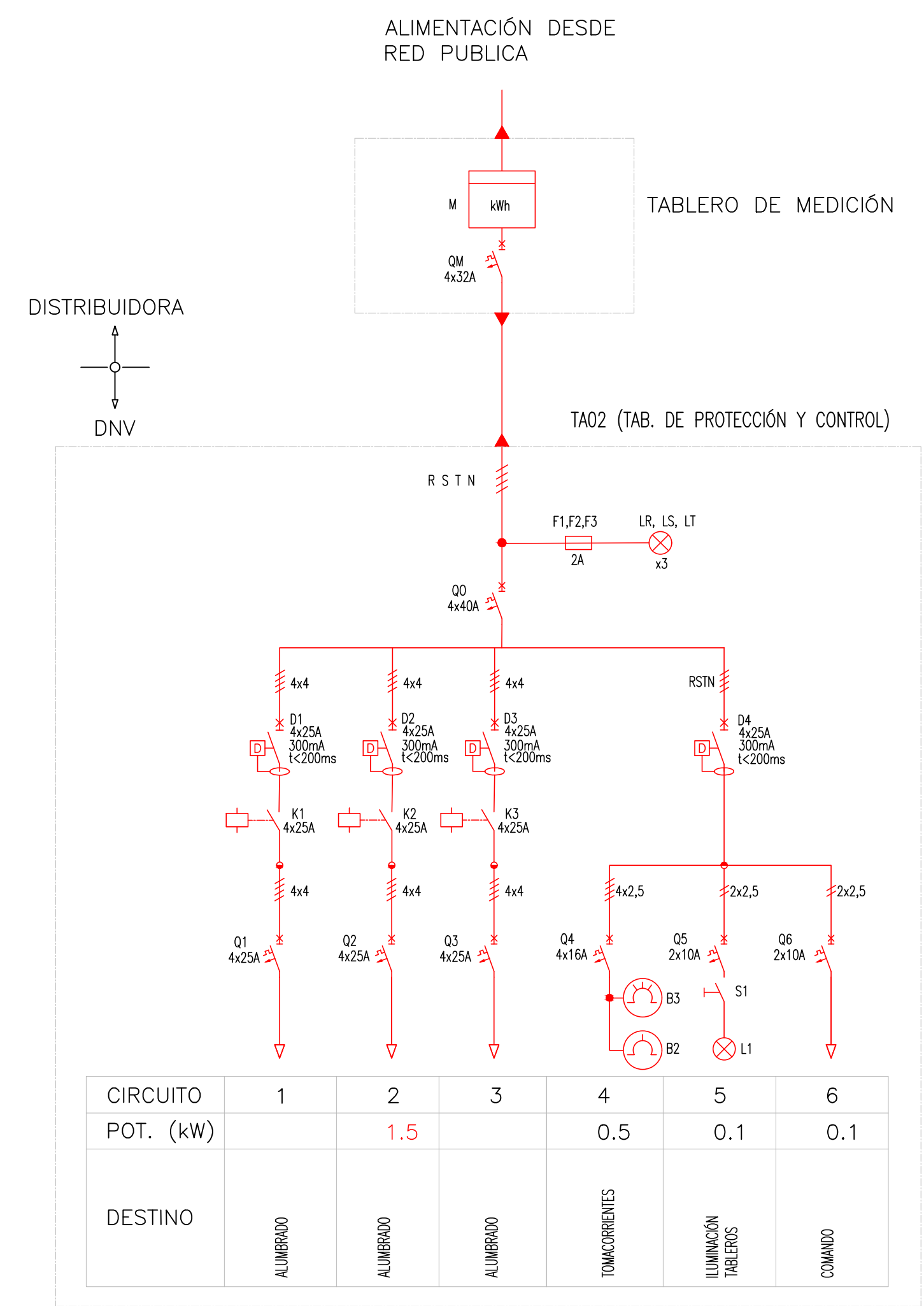
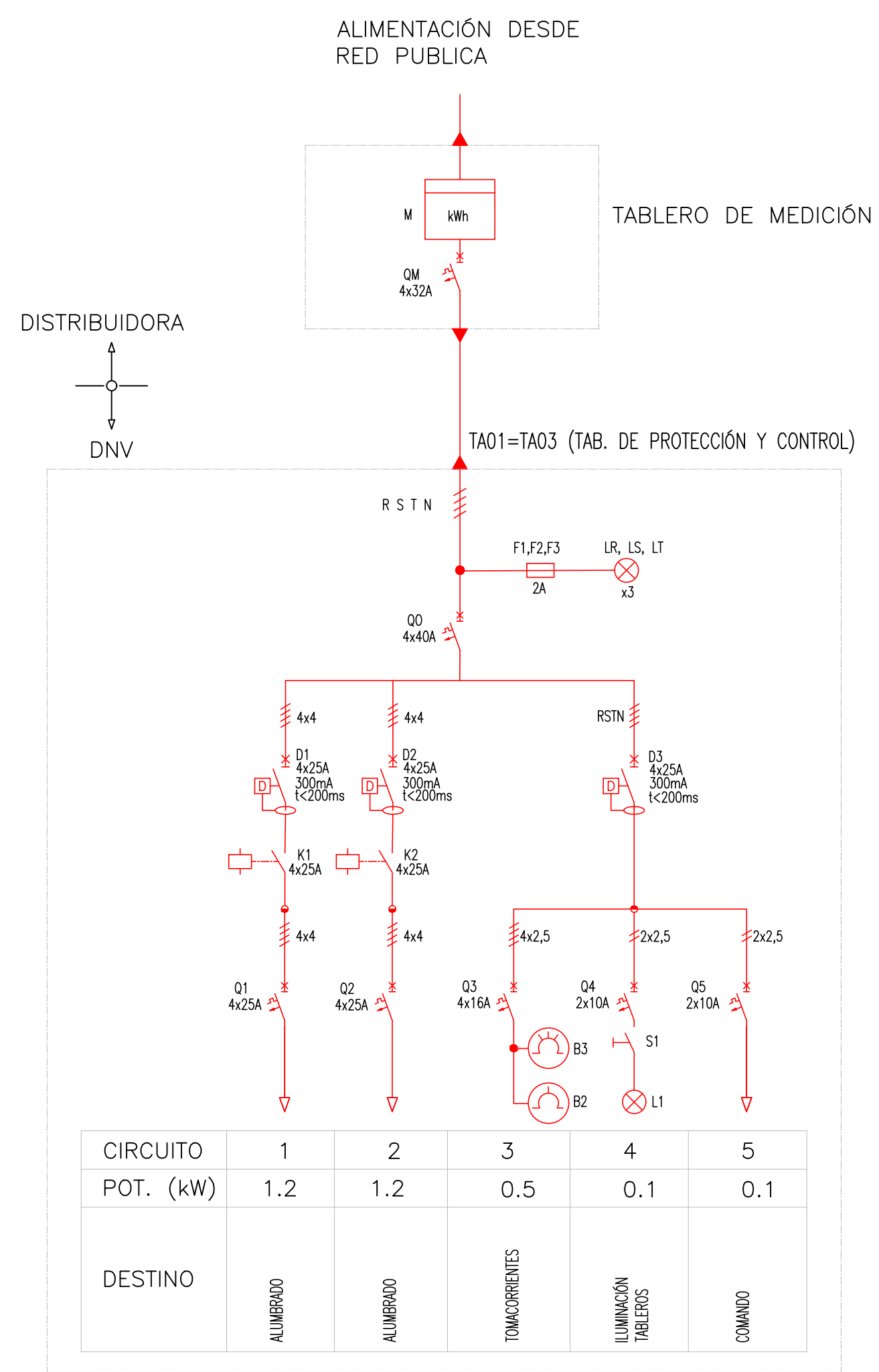
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL
 RUTA: R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
 TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
 SECCIÓN I: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
 DEPTO.: ULLUM PROVINCIA: SAN JUAN



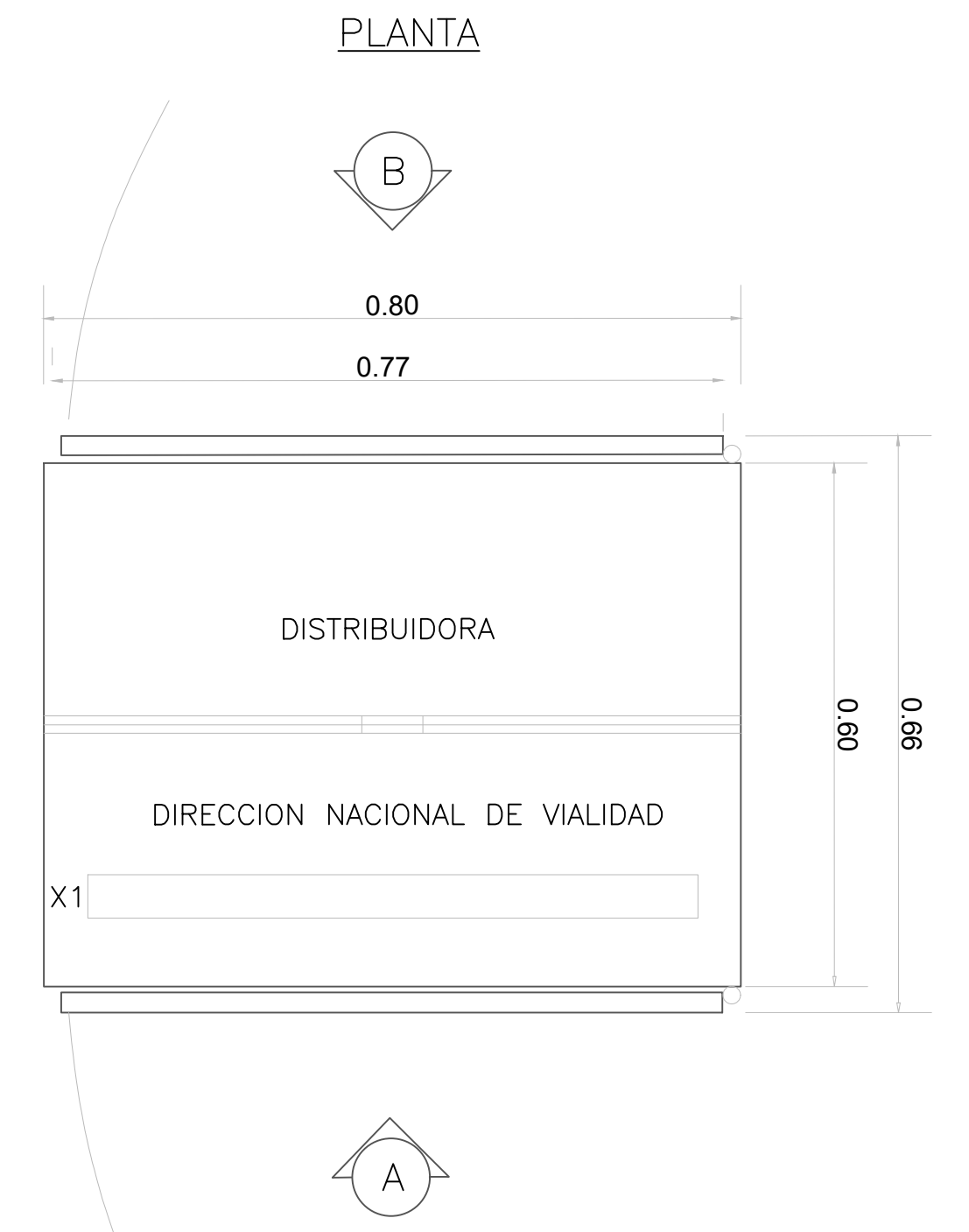
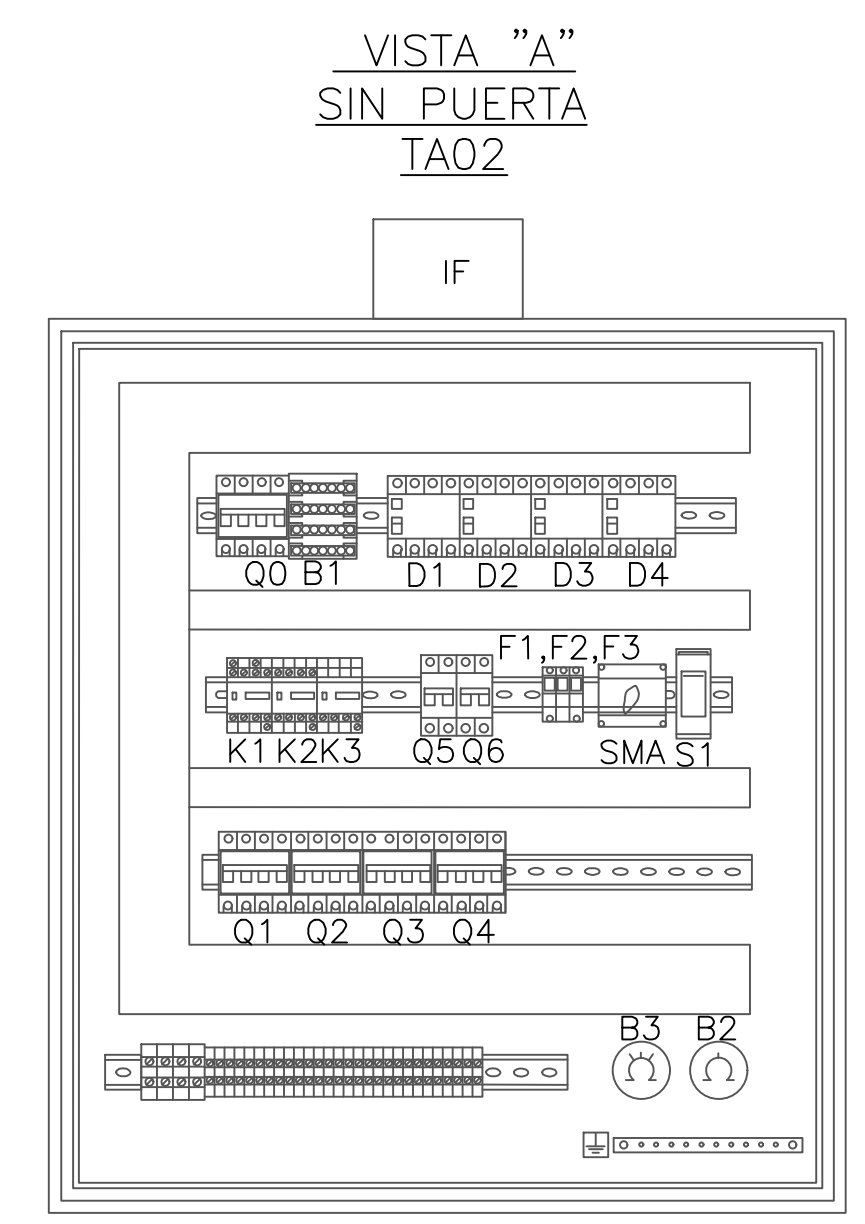
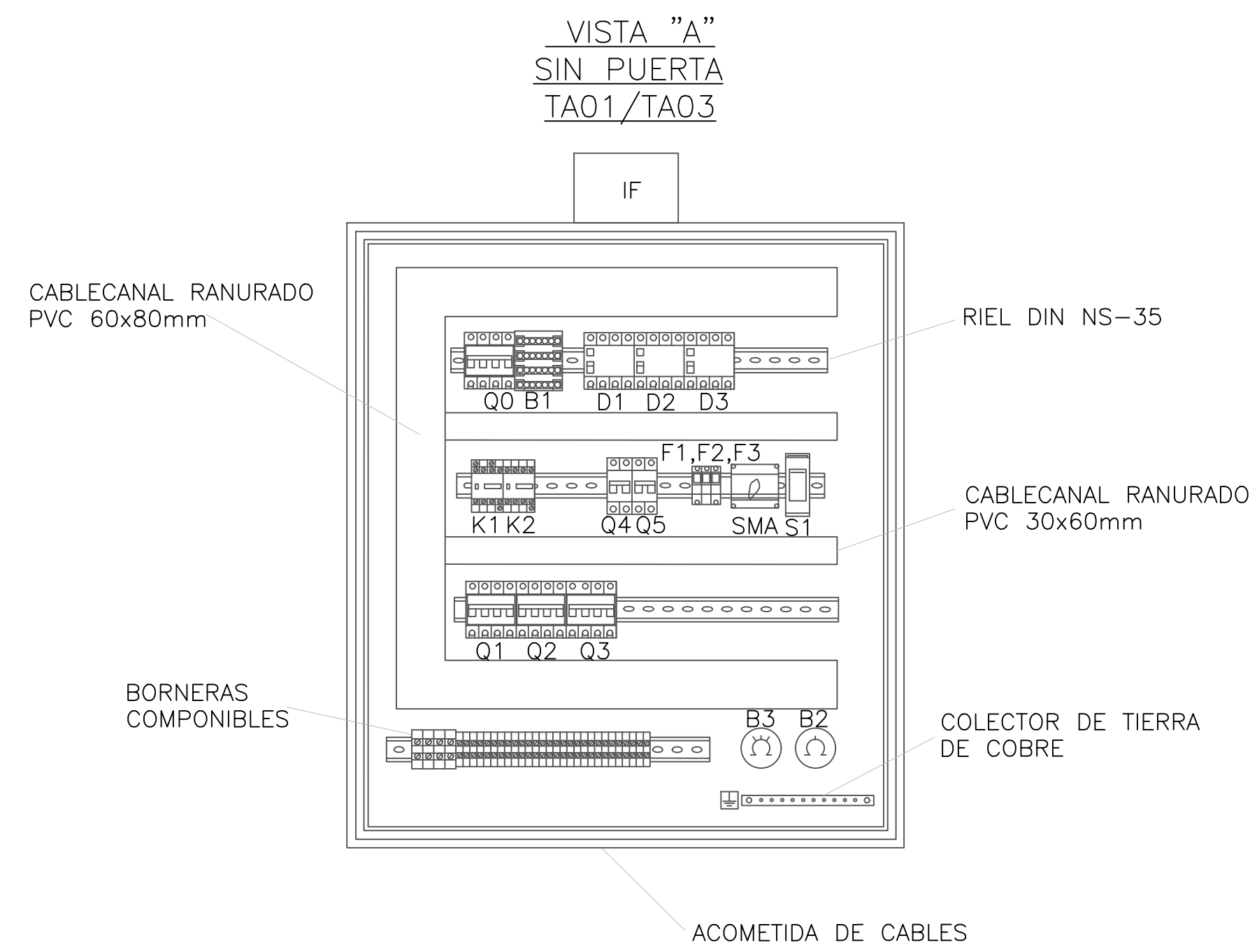
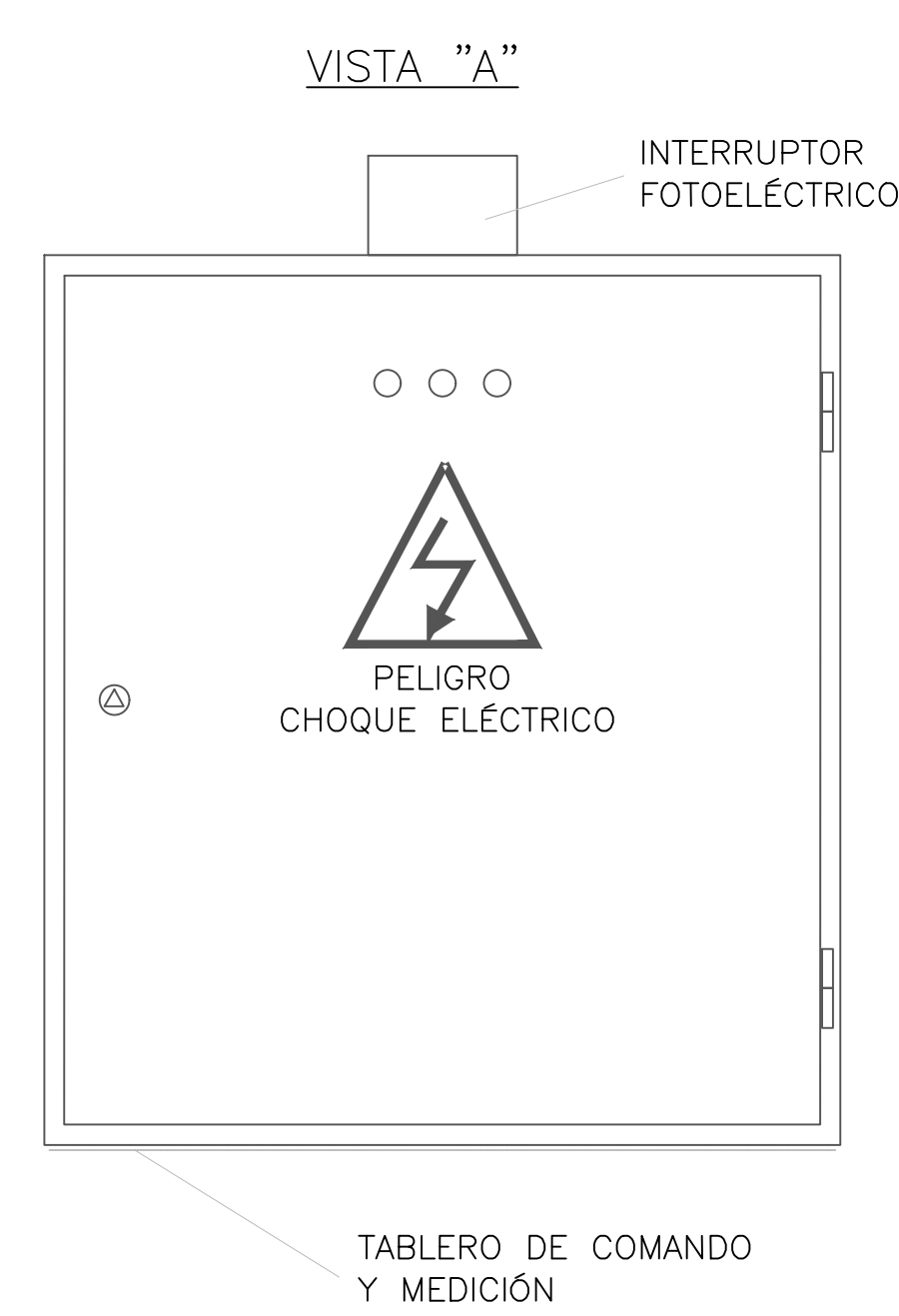
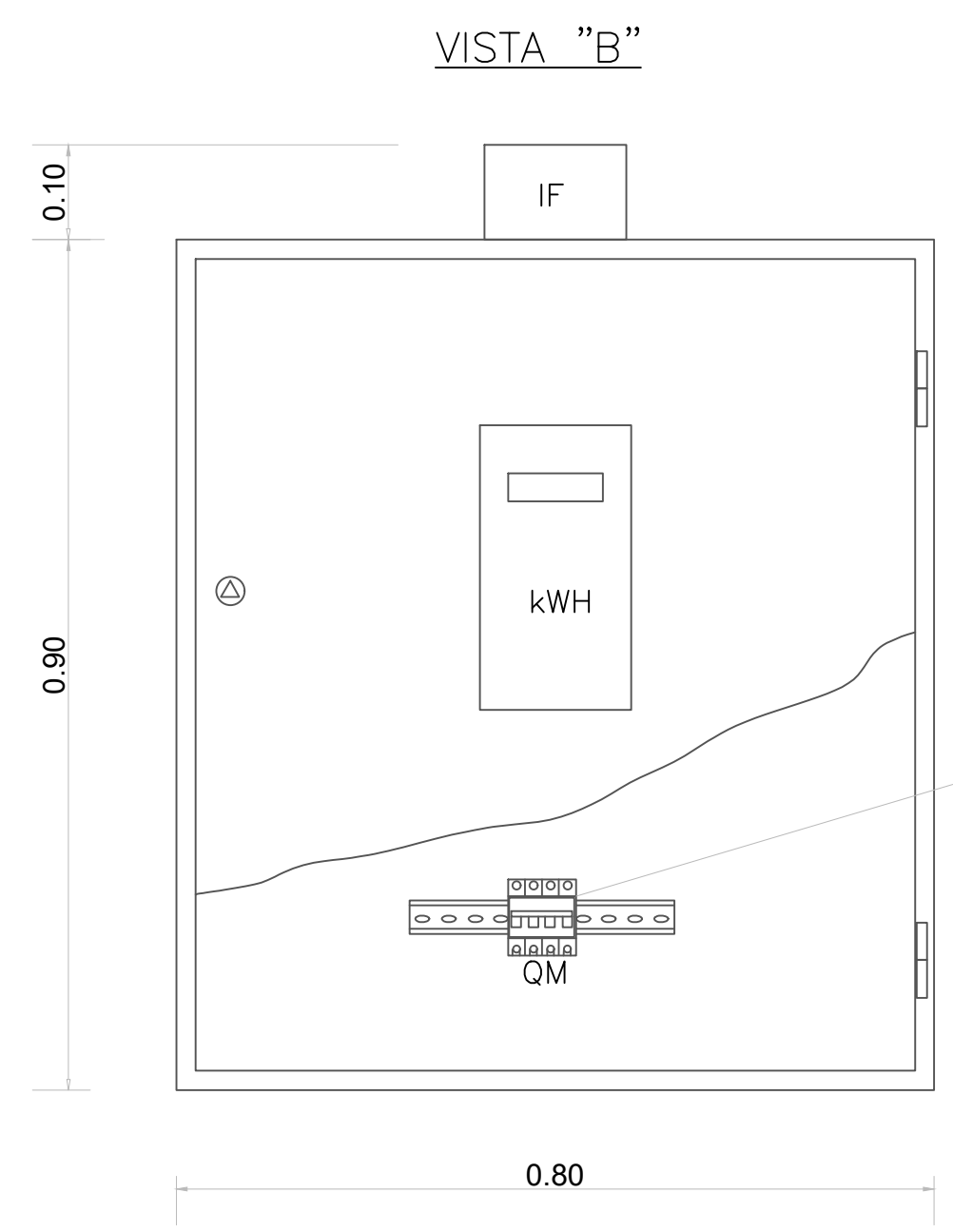
TABLERO DE COMANDO
DETALLE DE MONTAJE

PROGRESIVAS: 0,00 a 170,00
 ESCALA HORIZONTAL: Indicadas
 ESCALA VERTICAL: Indicadas



LISTADO DE MATERIALES

DENOMINACION	EQUIPO	CANTIDAD
D1,D2,D3	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 4x25A; 400Vca; 300mA	3
QM; Q0	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 4x40A; Icc=5kA Ue=400Vca; CURVA C	2
Q1 a Q4	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 4x25A; Icc=5kA Ue=400Vca; CURVA C	5
Q5; Q6	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x10A; Icc=5kA Ue=220Vca; CURVA C	2
F1;F2;F3	FUSIBLE 2 A	3
LR; LS; LT	INDICADOR LUMINOSO Un=220Vca; COLOR ROJO	3
IF	INTERRUPTOR FOTOELECTRICO 220Vca	1
K1; K2; K3	CONTACTOR TETRAPOLAR BOBINA=220Vca Un=3x380Vca (In=25A)	2
SMA	LLAVE SELECTORA ROTATIVA 3 POSICIONES In=16A; Un=220Vcc	1
L1	ARTEFACTO DE ILUMIN. TIPO TORTUGA 11W; 220V	1
S1	LLAVE DE EFECTO 10A	1
B1	BORNERA REPARTIDORA DE CARGA	1
B2	TOMACORRIENTE MONOFASICO 10A	1
B3	TOMACORRIENTE TRIFASICO 10A	1
M	MEDIDOR DE ENERGIA TRIFASICO A PROVEER POR LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA	1



NOTAS:

1.-LA PUESTA A TIERRA DEL TABLERO SE REALIZARA POR MEDIO DE DOS JABALINAS DE ACERO RECUBIERTAS EN COBRE DE 3/4" DE DIAMETRO Y 1,5m DE LARGO.

DIRECTOR: Ing. Civil Carlos Gonzalez Alladio
 PROYECTO: Ing. Civil César Andrés Banegas
 DIGITALIZO: Juan Felipe Córdoba

REVISIÓN:

FECHA: 20/04/2018

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
 ESTUDIO DE INGENIERÍA Y AMBIENTAL

RUTA: R.P. N°54 (Camino a Matagusanos)
 TRAMO: EMPALME R.P. N°60 - EMPALME R.N. N°40
 SECCIÓN I: EMPALME R.P. N°60 - PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICAS
 DEPTO.: ULLUM

PROVINCIA: SAN JUAN

VALIDAD PROVINCIAL San Juan

TABLERO DE COMANDO DIAGRAMA UNIFILAR

PROGRESIVAS: 0,00 a 170,00
 ESCALA HORIZONTAL: Indicadas
 ESCALA VERTICAL: Indicadas

PLANO N°: 004

CODIGO: A10DPV-145-IP004-0