



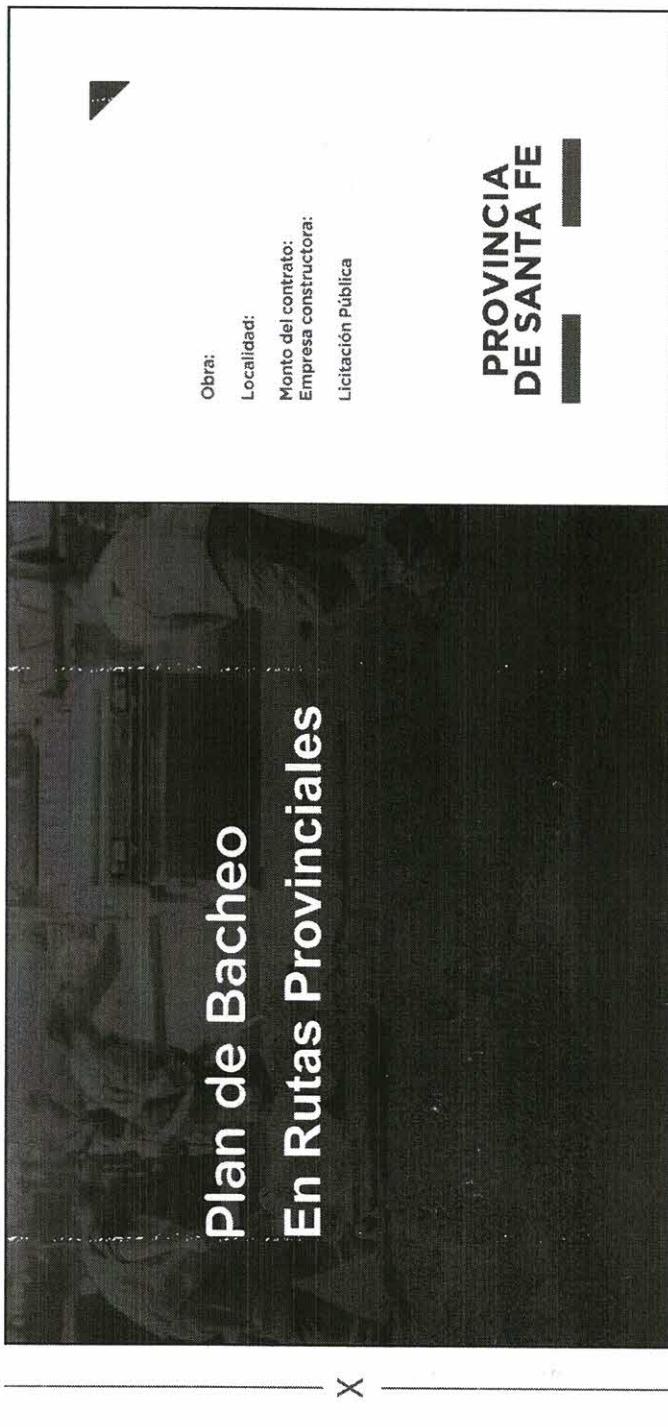
DIRECCIÓN
GENERAL DE
PROYECTOS

DIRECCIÓN
GENERAL DE
PROGRAMACIÓN

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR
CARTEL DE OBRA



8. **ANEXO I**



**Plan de Bacheo
En Rutas Provinciales**

Obra:
Localidad:
Monto del contrato:
Empresa constructora:
Licitación Pública

2X

IMPRESIÓN: Full Collor sobre lona Frontlight de alta resistencia.

PROPORCIONES: 2 a 1.

IMPORTANTE: Todos los carteles serán diseñados por el Departamento de Diseño de la Secretaría de Comunicación Social.

CONTACTO: 0342 - 4506786 / comsocial_santafe@gmail.com
Oficina 9, Casa de Gobierno, Santa Fe.



PLANOS DE OBRA



OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 25

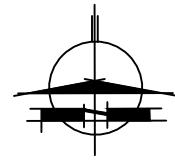
TRAMO: RN A012 (Ricardone) - AP01 - PAVIMENTO DE REFUERZO

PLANOS DE OBRA

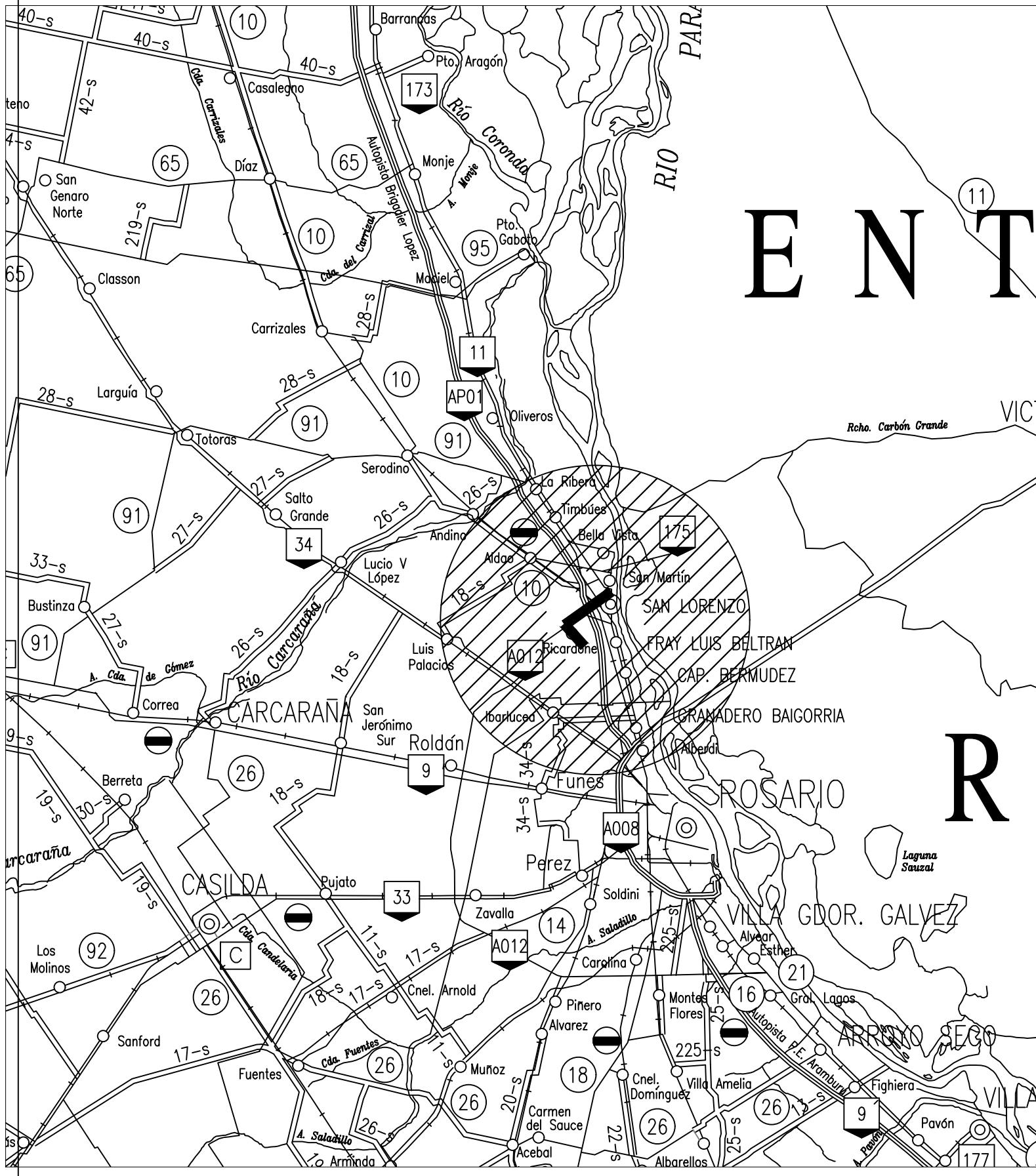
PLANO N°	DESCRIPCIÓN
11071	Croquis de Ubicación
11072	Planimetría General
11073	Perfiles transversales tipo
11075	Planialtimetría KM 0 - KM 1+353.61
11076	Circuitos Tablero Comando
11077	Gabinete para Tablero Comando
11078	Soporte Tablero Comando
11079	Base especial para ejecutar en obra de iluminación

PROVINCIA DE SANTA FE

DEPARTAMENTO VERA



PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



OBRA: RUTA PROVINCIAL N°25

TRAMO: RN A012 (RICARDONE) - AP01

PAVIMENTO DE REFUERZO

PLANO N°
11071

ESCALA:
1:500000

PROYECTISTA:
ING. DINO BATALLA

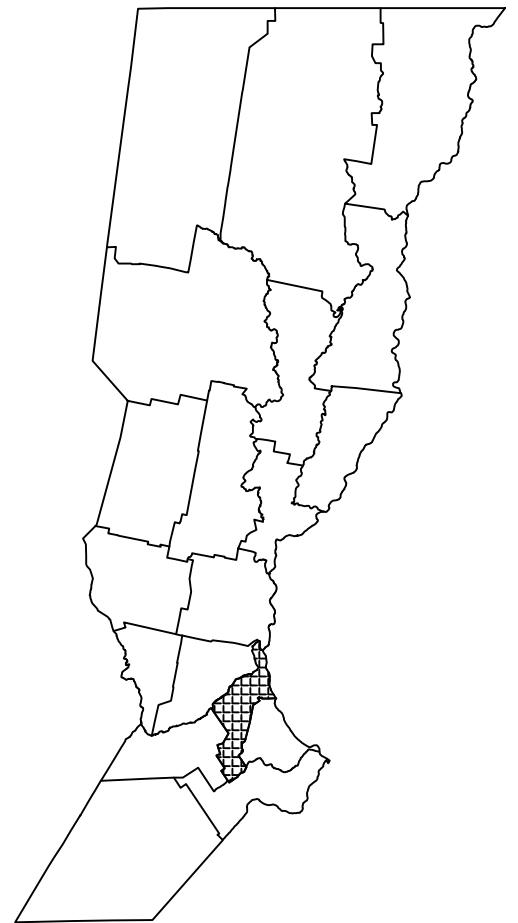
OPERADOR:

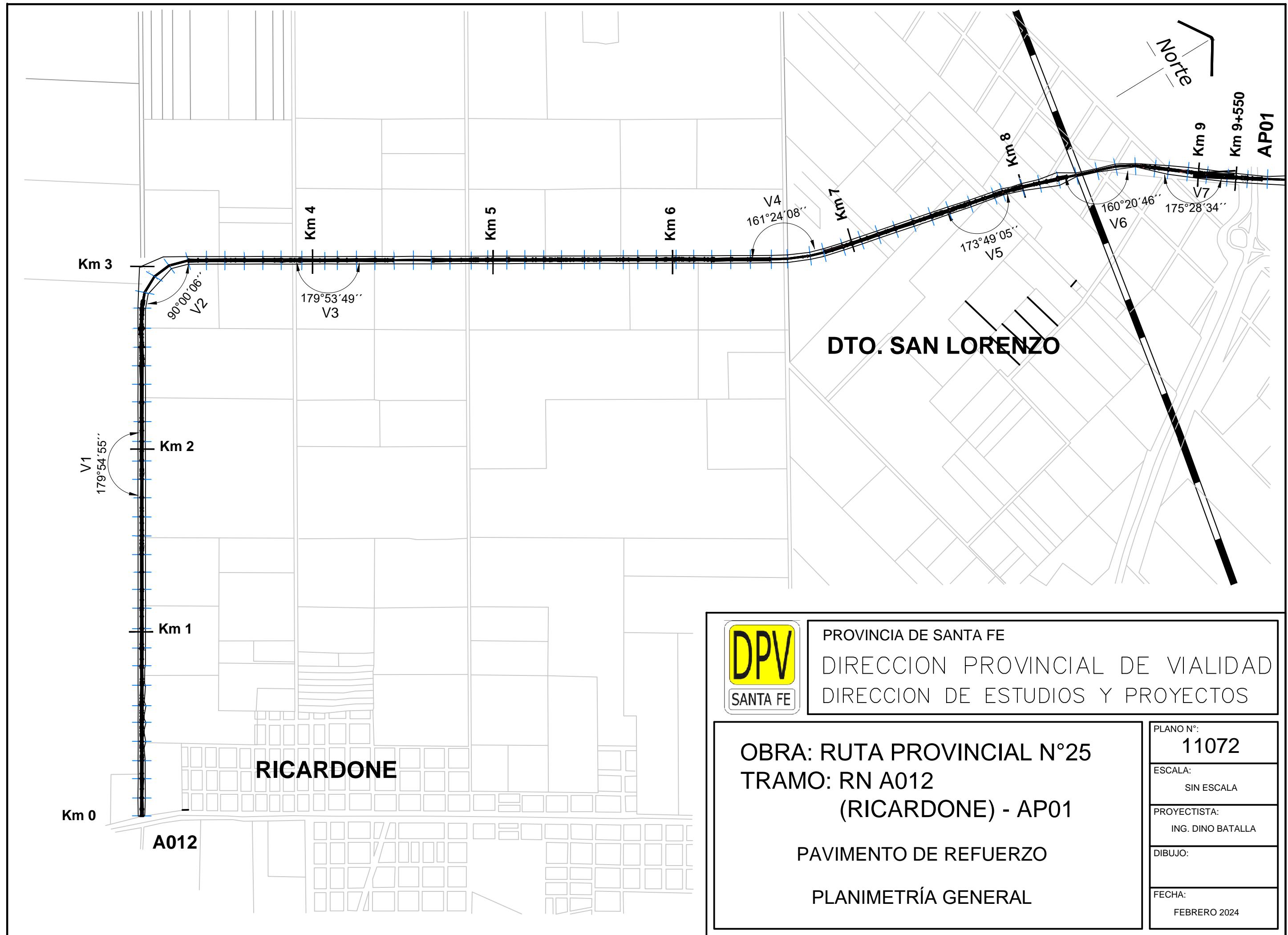
DIBUJO:
TÉC. ACOSTA NICOLÁS

CROQUIS DE UBICACIÓN

REFERENCIAS

- ⑫ RUTAS NACIONALES
- ① RUTAS PROVINCIALES
- LÍMITE INTERPROVINCIAL
- LÍMITE DEPARTAMENTAL







PERFIL TRANSVERSAL

A APLICAR ENTRE PROGRESIVAS 0+000 A 1+050 y 1+150 A 1+350
para zona de puentes

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 25

TRAMO: RN A012 (Ricardone) - AP01

PLANO N°
11073

ESCALA:
1/100

PROYECTISTA:
ING. CIVIL F. SECO ERMÁCORA

COLABORADOR:

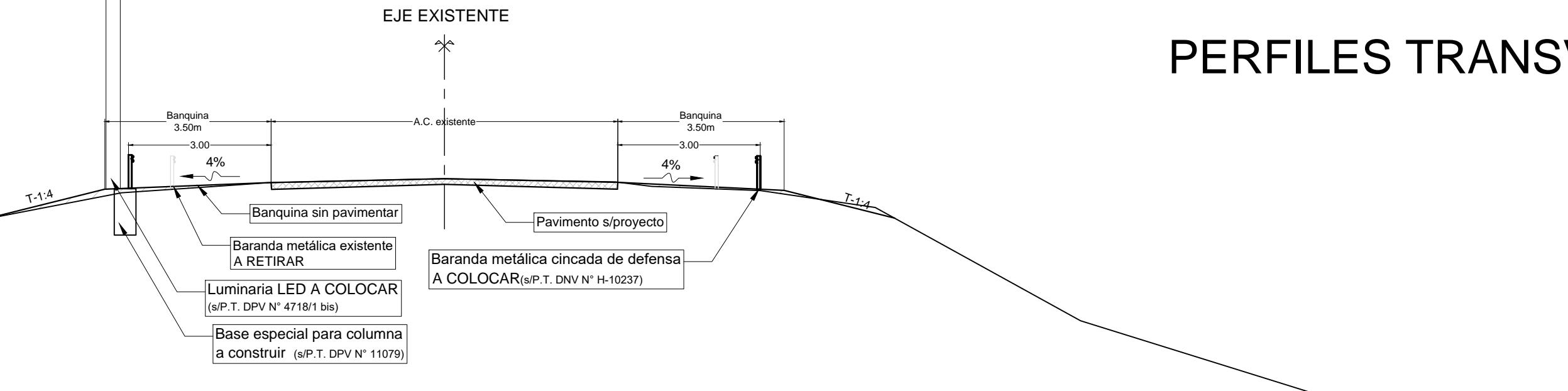
DIBUJO:
ING. CIVIL F. SECO ERMÁCORA

PAVIMENTO DE REFUERZO

FECHA:
FEBRERO 2024

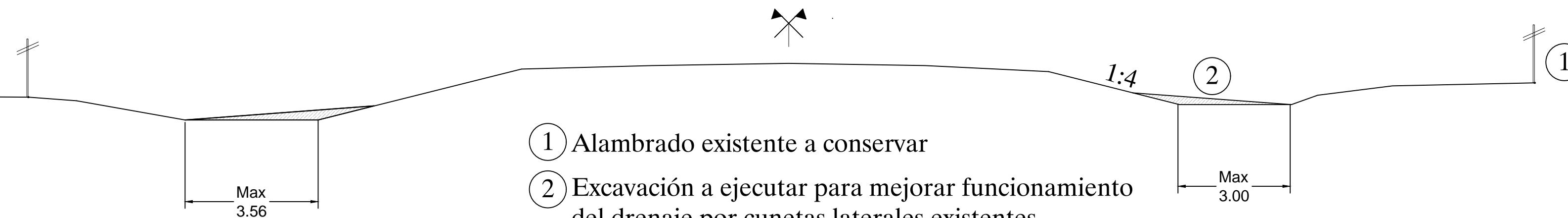
DIRECTOR:
ING. REC. HÍD. CARLOS CIAN

PERFILES TRANSVERSALES TIPO



PERFIL TRANSVERSAL

A APLICAR EN TODO EL TRAMO EXCEPTO EN ZONA DE PUENTES



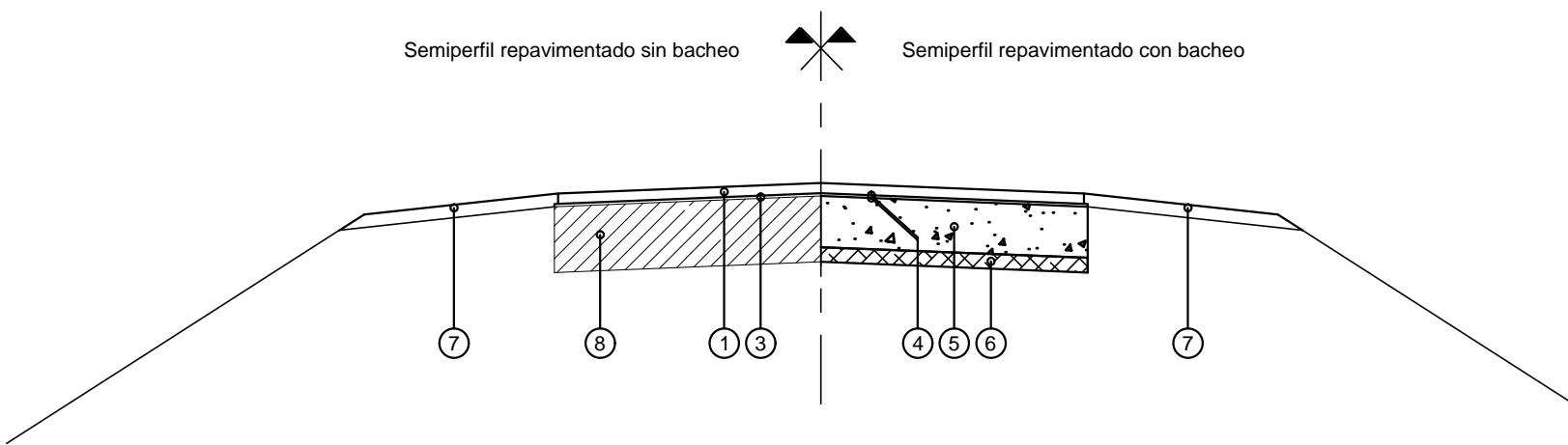
① Alambrado existente a conservar

② Excavación a ejecutar para mejorar funcionamiento
del drenaje por cunetas laterales existentes
No se modifican cotas de desagüe existentes

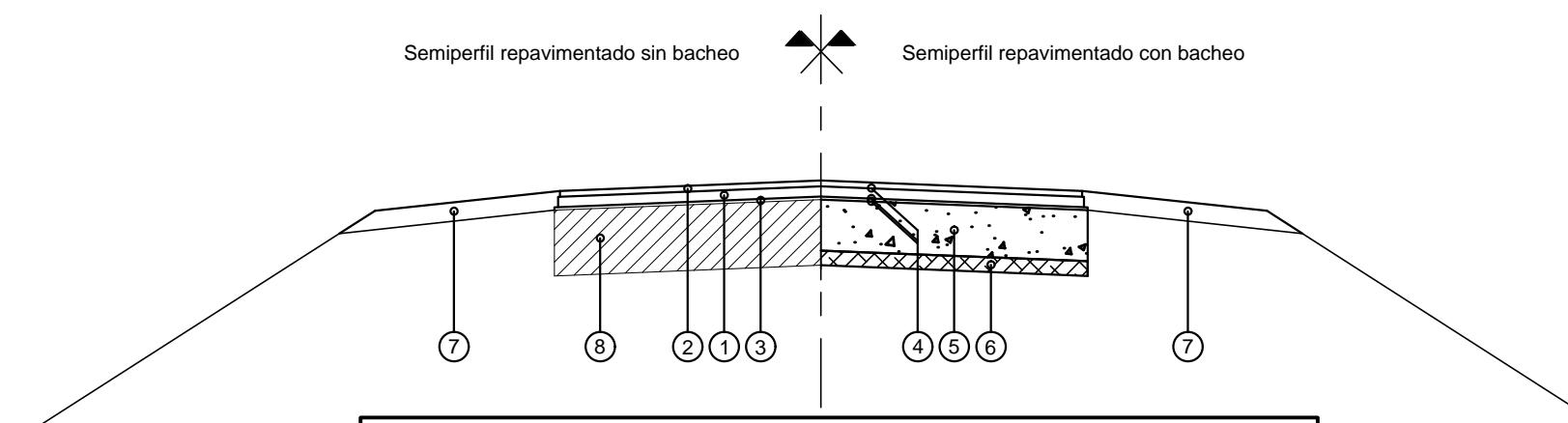


PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

PERFIL 0+000 - 3+100 Y 6+300 - 9+180



PERFIL 3+100 - 6+300



Referencias:

- ① Carpeta de concreto asáltico en caliente AM1 de 7 cm de espesor y 7,20m de ancho.
- ② Carpeta de concreto asáltico en caliente AM1 de 4 cm de espesor y 7,15 m de ancho..
- ③ Capa antirreflejo arena asfalto AM4 de 2 cm de espesor y 7,30m de ancho.
- ④ Riego de liga tipo CRR-0m.
- ⑤ Losa Hormigón H-35 de 26 cm de espesor.
- ⑥ Subbase Hormigón H-8 de 10 cm de espesor.
- ⑦ Recalce de banquinas.
- ⑧ Pavimento existente.

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 25

TRAMO: RN A012 (Ricardone) - AP01 -
PAVIMENTO DE REFUERZO

FECHA:
FEBRERO 2024

DIRECTOR:
ING. REC. HIDRICOS CARLOS CIAN

PLANO N°
11074

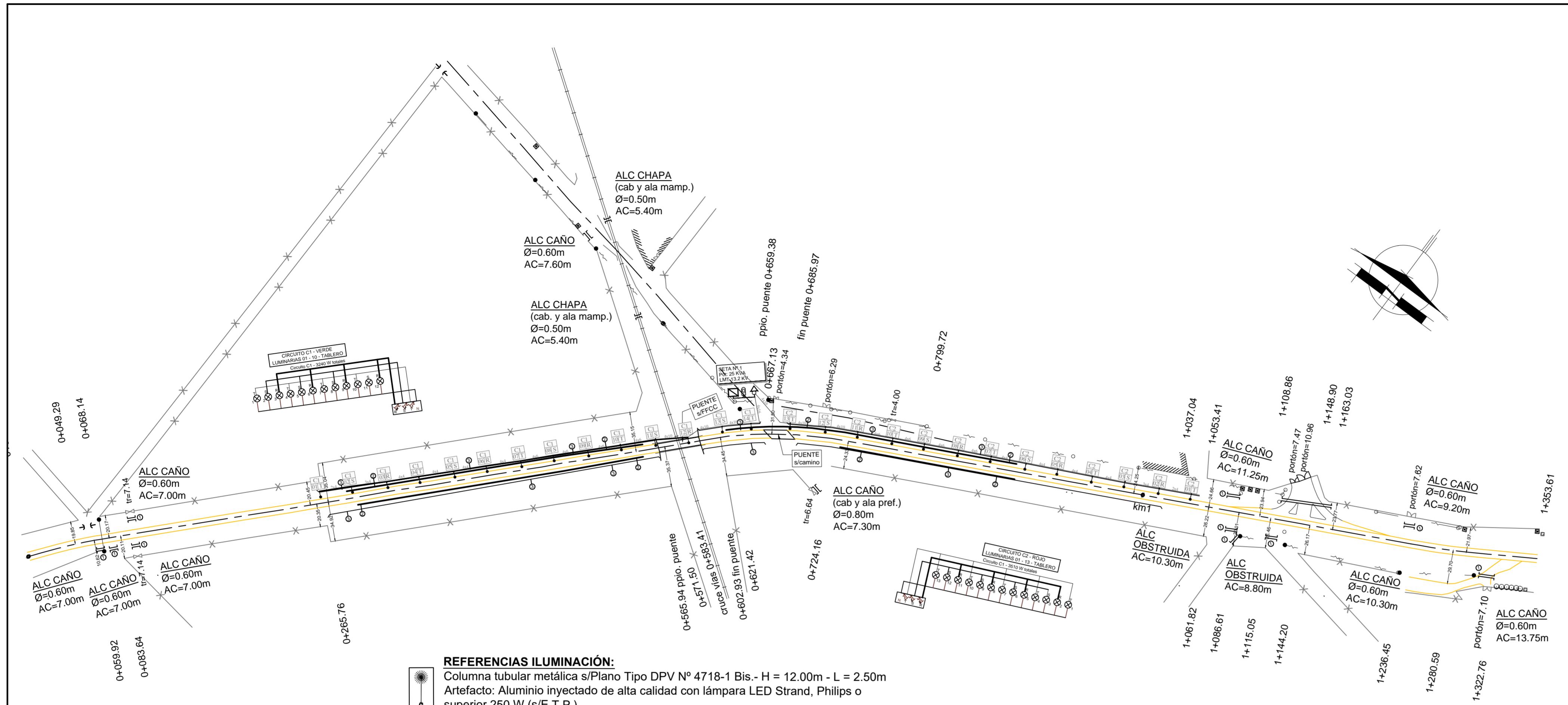
ESCALA:
ESC. HOR.: 1.100
ESC. VER.: 1.5

PROYECTISTA:
ING. CIVIL DINO BATALLA

COLABORADOR:

DIBUJANTE:

DISEÑO ESTRUCTURAL



PLANIMETRÍA ZONA DE PUENTES



**DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS**

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 25

TRAMO: RN A012 (Ricardone) - AP01

ANO N°
11075

SCALA:
PLANIM 1:2500
ALTIM 1:100

TO DE REFUERZO

PAVIMENTO DE REFUERZO

. CIVIL F. SECO ERMÁCORA

C. N. ACOSTA
C. CIVIL F. SECO ERMÁCORA

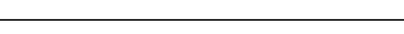
+353.61

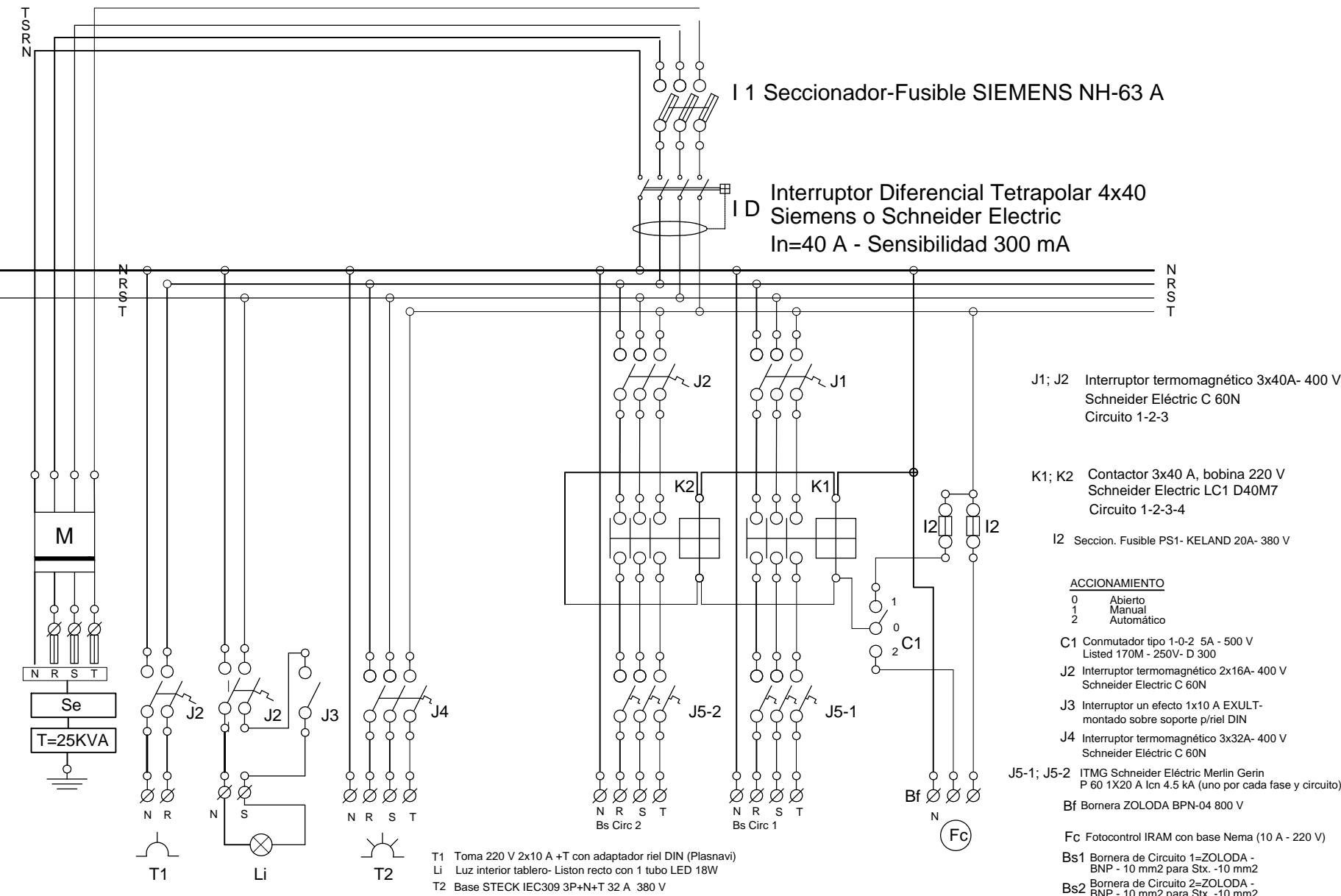
ANALISI TIMETRIA KM 0

PLANIALTIMETRIA KM 0 KM 1 +353.61

REFERENCIA NUMÉRICA	
1 Alcantarillas a conservar y limpiar	7
2 Baranda metálica A RETIRAR	8
3 Baranda metálica cincada A CONSTRUIR (s/PT DNV Nº H-10237)	9
4	10
5	11
6	12

SIMBOLOGÍA PLANIMÉTRICA			
	Punto fijo		Línea eléctrica
	Alcantarilla - Tranquera		Línea de alambrado
	Columna de Hº - Poste de madera		Ferrocarril
	Árbol - Ligusto		Transformador

PROGRESIVAS	TIPOLOGÍA ALTIMÉTRICA
COTAS DE PUNTOS FIJOS	
COTAS DE TERRENO NATURAL { IZQUIERDO DERECHO}	
COTAS DE OBRA BÁSICA	
COTAS DE DESAGÜE { IZQUIERDO DERECHO}	
COTAS DE RASANTE	
COTAS DE DESAGÜE	



CIRCUITOS TABLERO DE COMANDO



PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 25
TRAMO: RN A012 (Ricardone) - AP01

PAVIMENTO DE REFUERZO

FECHA:
FEBRERO 2024

DIRECTOR:
ING. REC. HÍDR. CARLOS CIAN

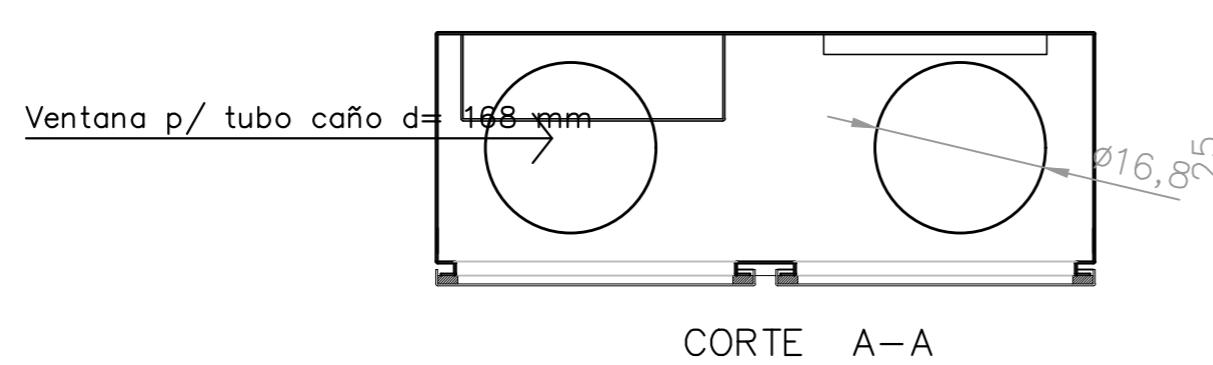
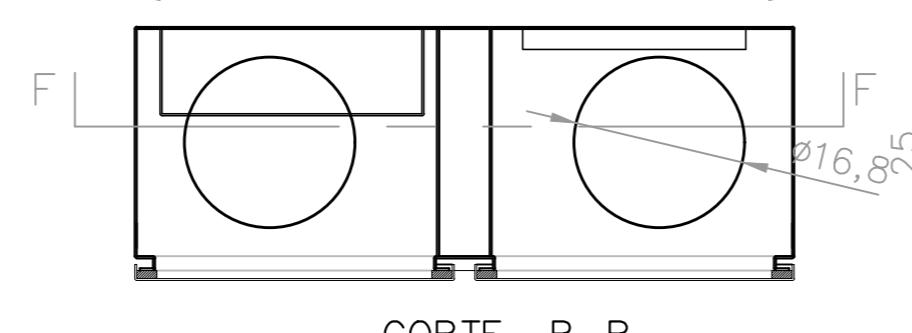
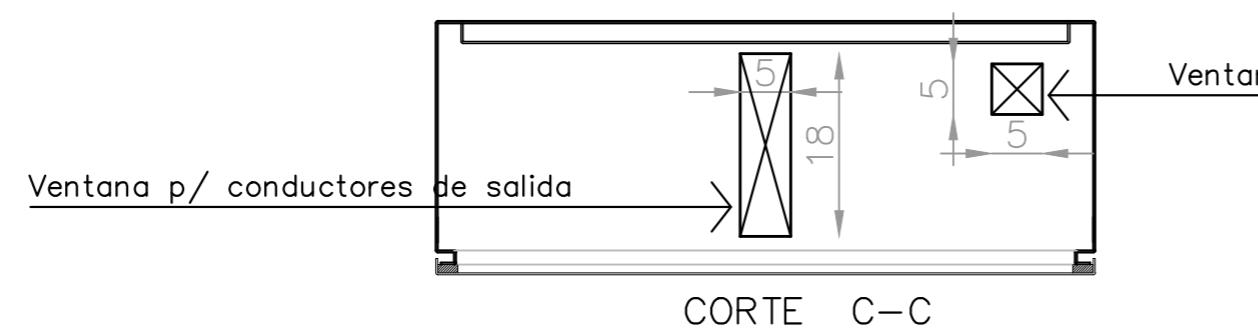
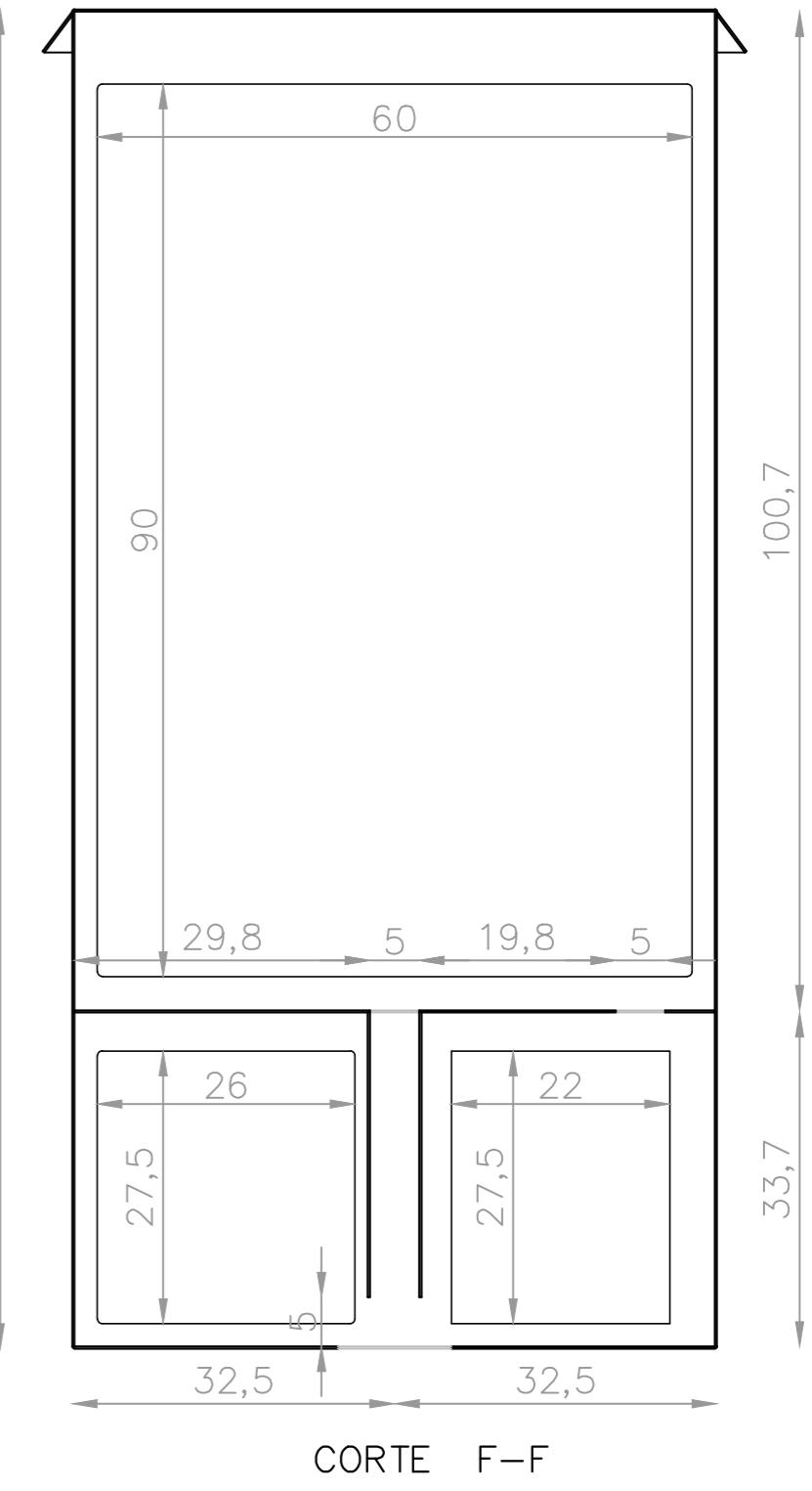
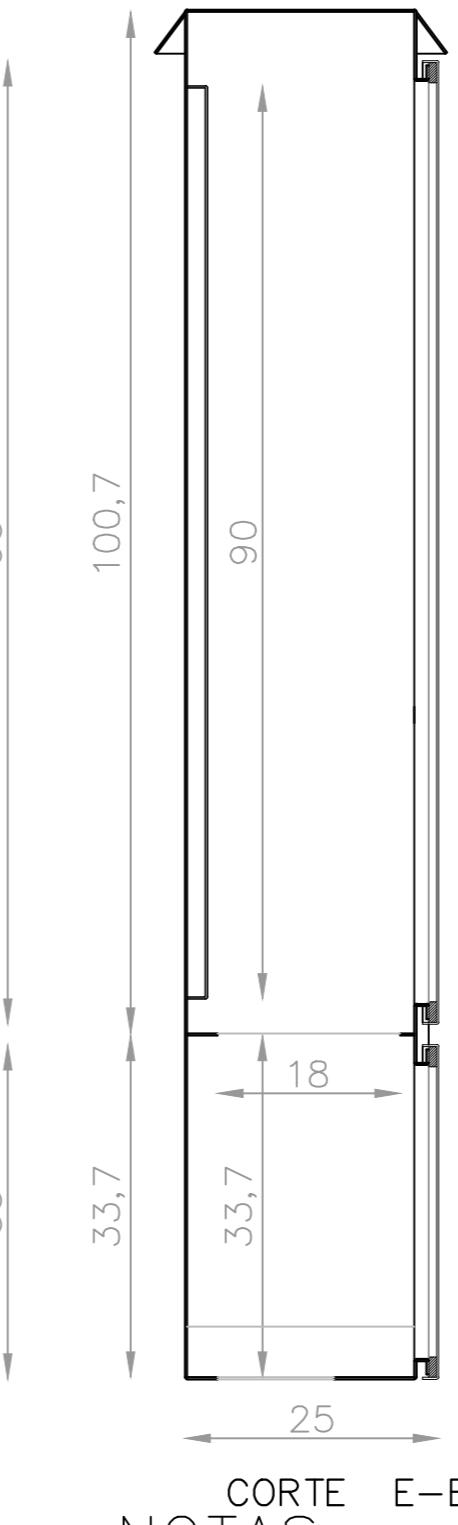
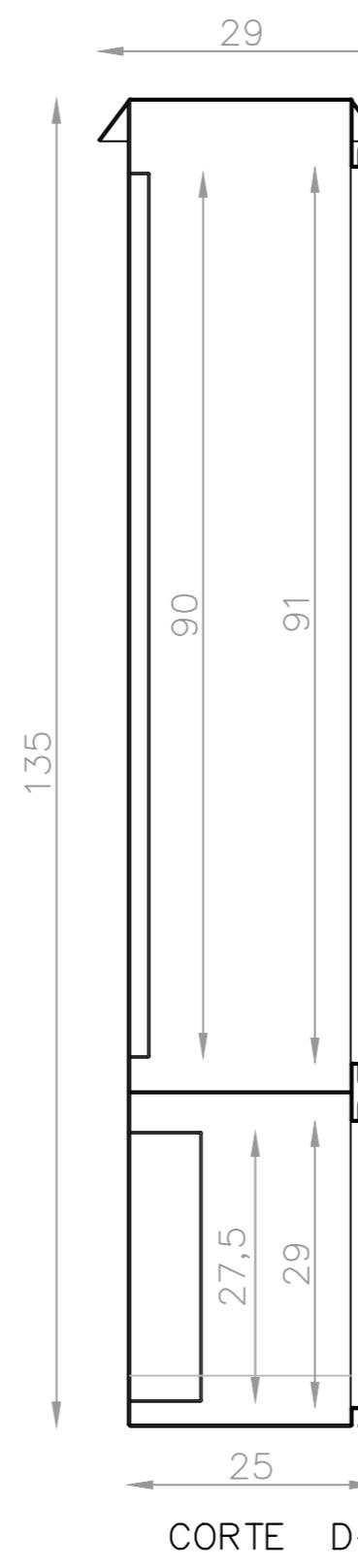
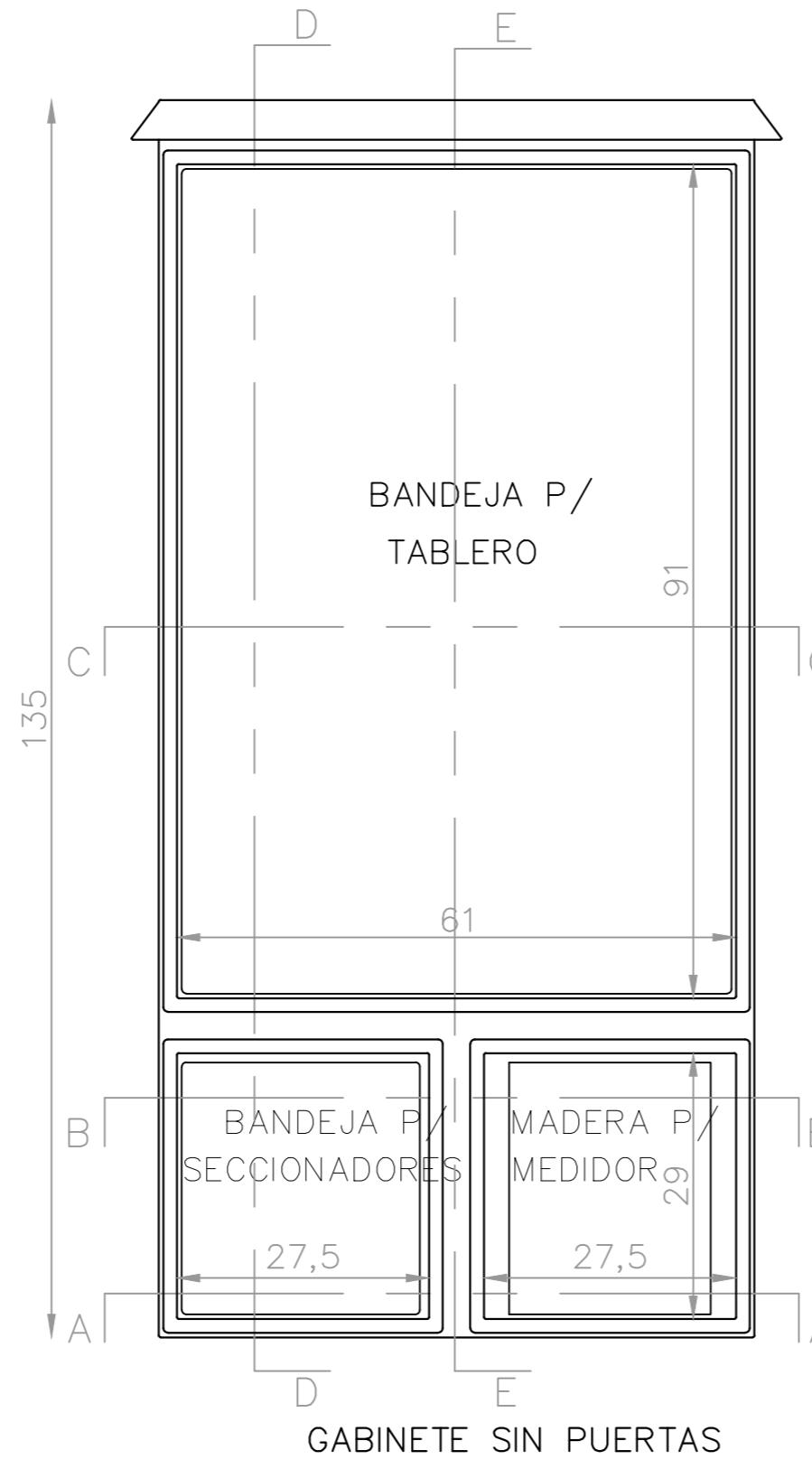
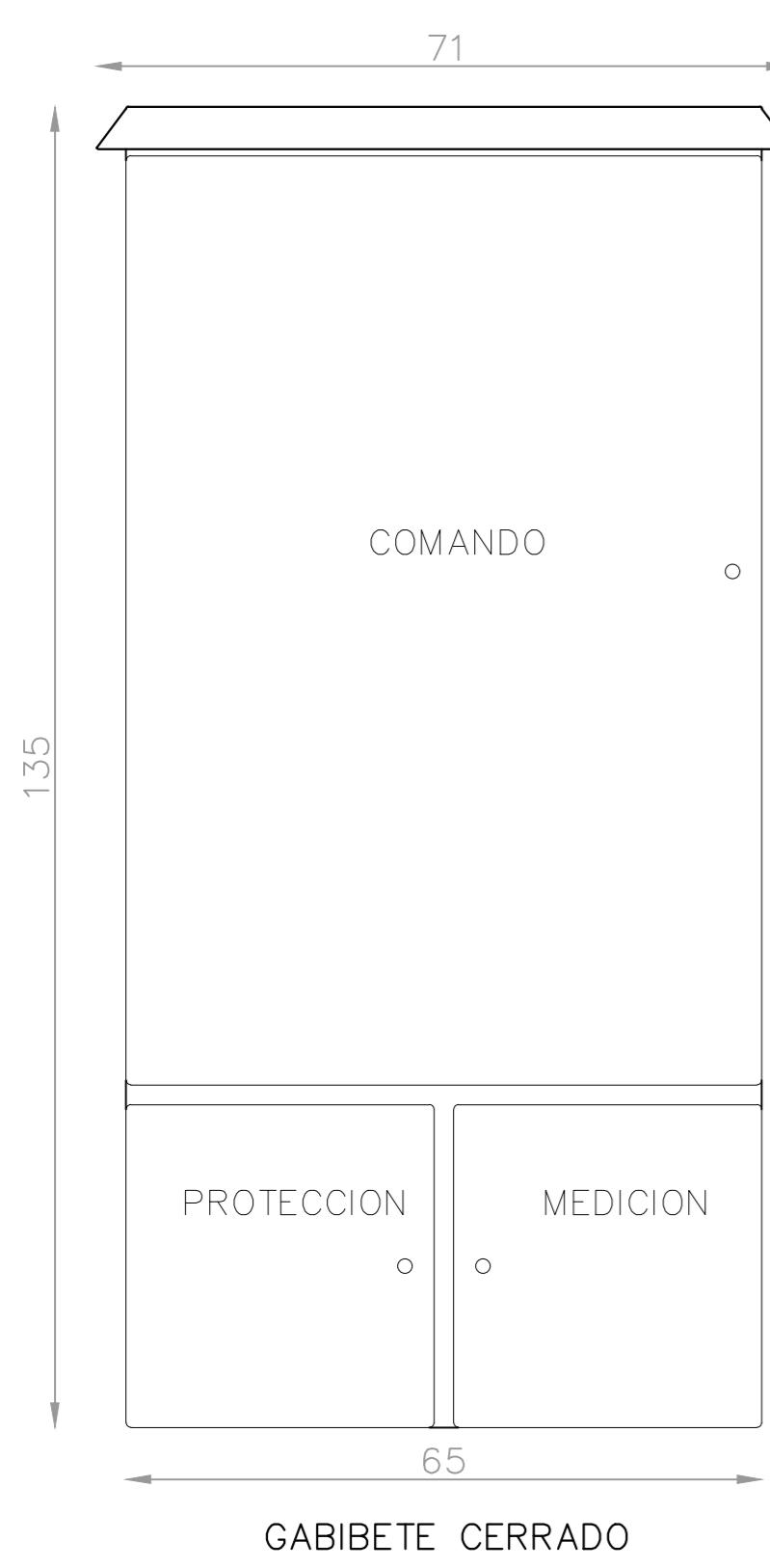
PLANO N°
11076

ESCALA:
PLANIM 1:750

PROYECTISTA:
Ing. Rec. Hídr. CIAN, CARLOS

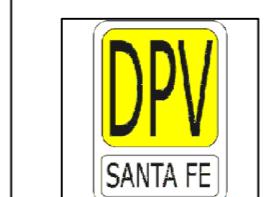
RELEAMIENTOS
Ing. Hernan Sanchez

DIBUJANTE:
Ing. Rec. Hídr. CIAN, CARLOS



- NOTAS:
- 1—El material del gabinete será de chapa DD N° 14
 - 2—El material de las bandeja porta—elementos será de chapa DD N° 14
 - 3—El material de las bandeja porta—medidor será de madera dura
 - 4—El cierre de puertas será a bisagra con cerradura a cuadrante
 - 5—La estanqueidad del gabinete se logrará con cierre laberíntico y burletes
 - 6—Deberá poseer un contrafrente de chapa DD N° 16 calado para los eleme

GABINETE PARA TABLERO DE COMANDO



PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 25-s

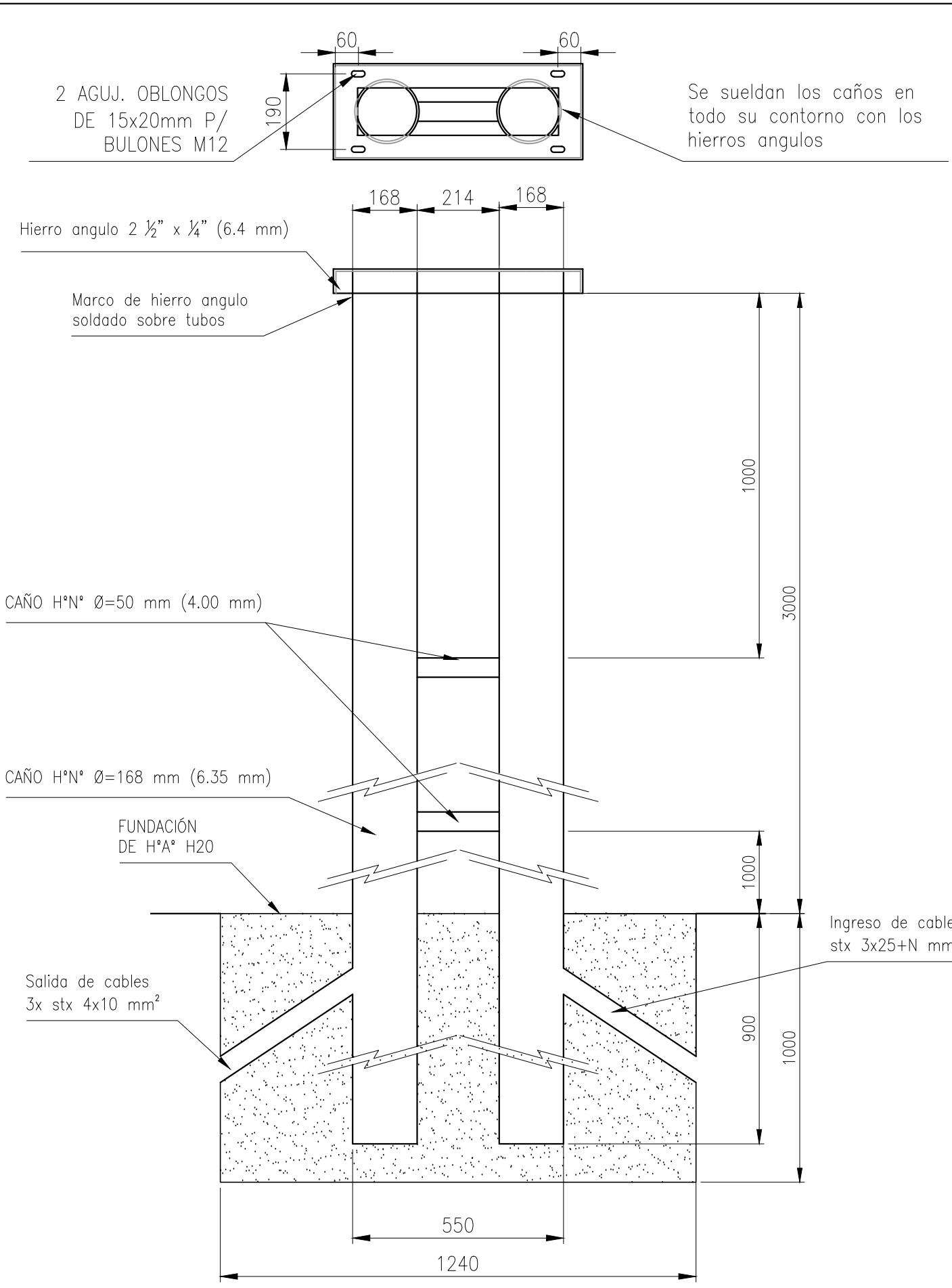
TRAMO: RN A012 (Ricardone) - AP01

PAVIMENTO DE REFUERZO

PLANO N°	11077
ESCALA:	PLANIM 1:750
PROYECTISTA:	
Ing. Rec. Hidr. CIAN, CARLOS	
RELEAMIENTOS	
Ing. Hernan Sanchez	
DIBUJANTE:	
Ing. Rec. Hidr. CIAN, CARLOS	

FECHA:
FEBRERO 2024

DIRECTOR:
ING. REC. HIDR. CARLOS CIAN



SOPORTE TABLERO DE COMANDO



**PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS**

**OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 25
TRAMO: RN A012 (Ricardone) - AP01**

PAVIMENTO DE REFUERZO

PLANO N°	11078
ESCALA:	PLANIM 1:25
PROYECTISTA:	
Ing. Rec. Híd. CIAN, CARLOS	
RELEAMIENTOS	
Ing. Hernan Sanchez	

FECHA:
FEBRERO 2024

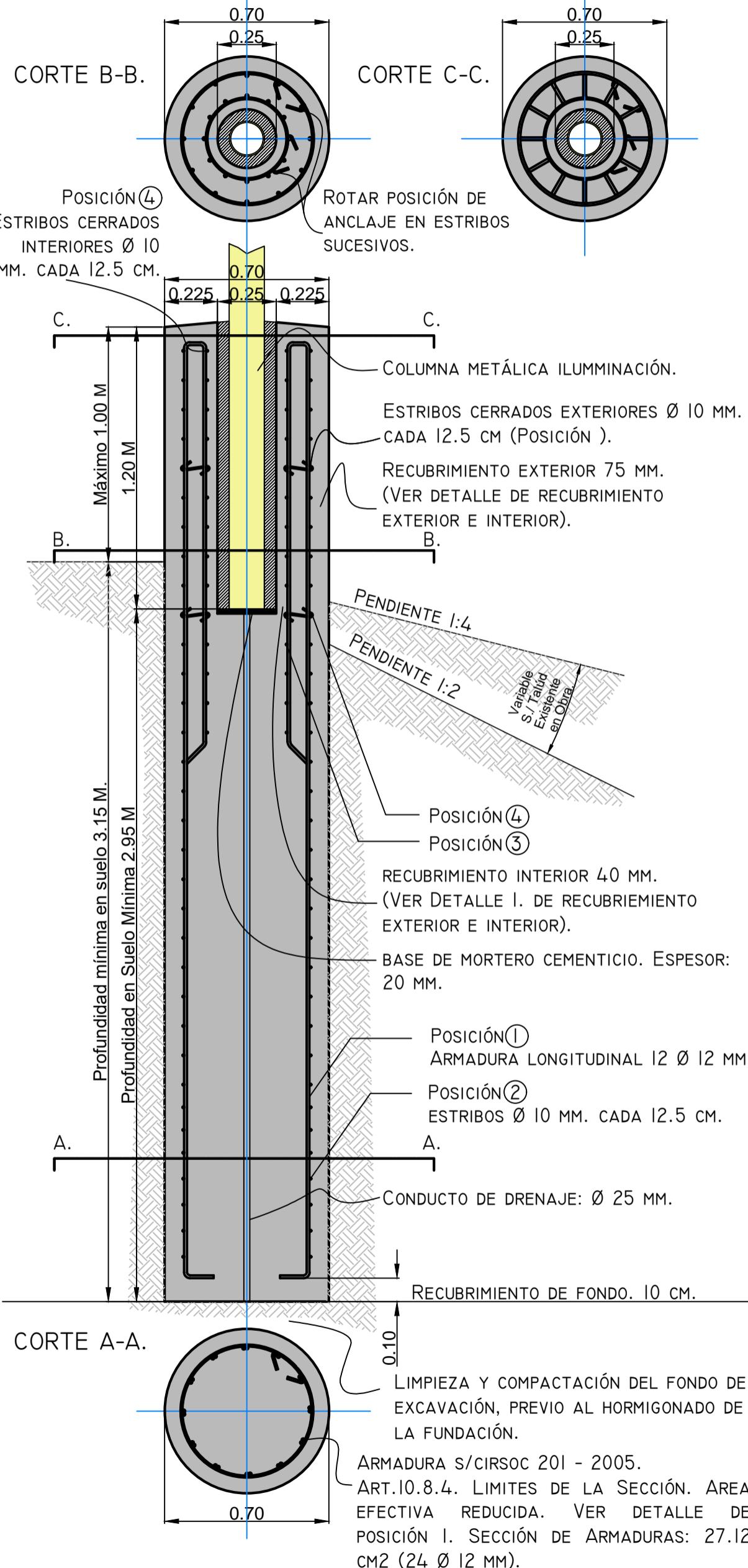
DIRECTOR:
ING. REC. HÍD. CARLOS CIAN

DIBUJANTE:
Ing. Rec. Híd. CIAN, CARLOS

FUNDACIÓN COLUMNA DE ILUMINACIÓN BRAZO SIMPLE.

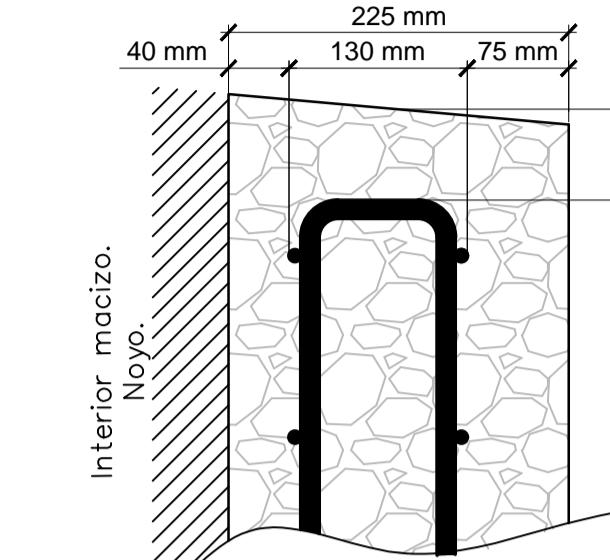
Planta y Cortes.

Esc.: 1:20

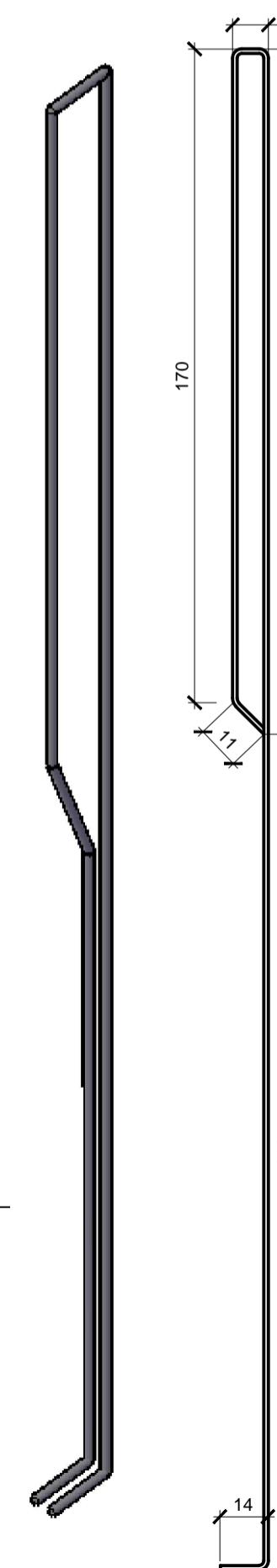


Detalle 1. Recubrimientos Internos y externos.

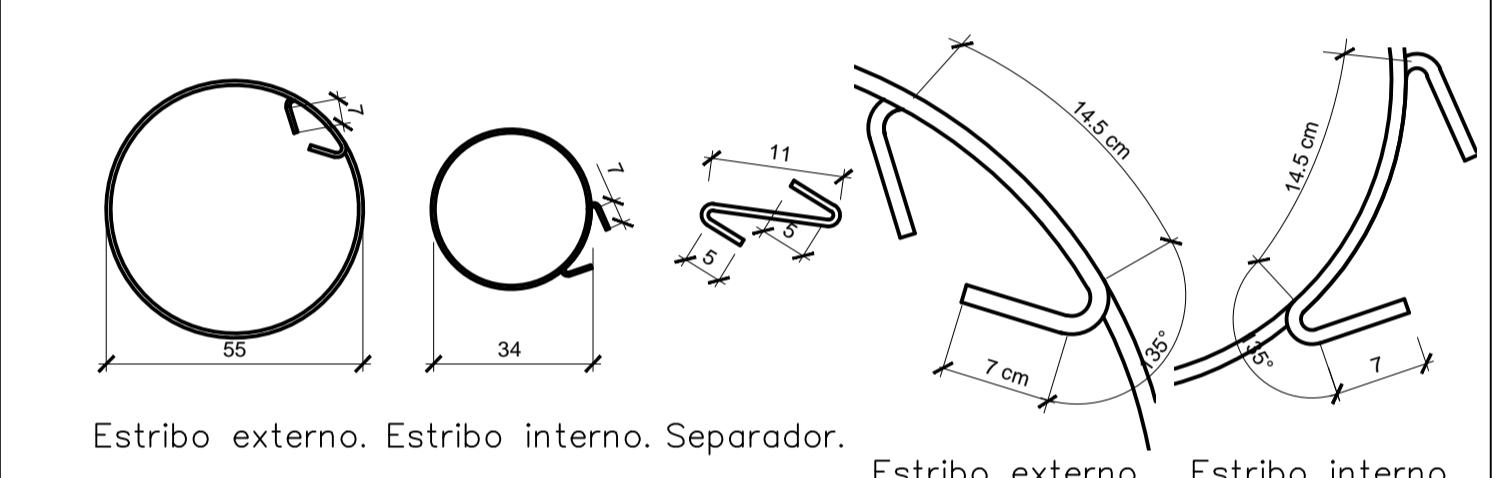
Esc.: 1:5



Posición 1.



Posición 2. Posición 3. Posición 4. Detalles cierres estribos.



Detalles de Armaduras

(Medidas en cm.)

Pos.	Esquema	Diam.	Long. (cm)	Cant.
①	14 220 170 9.5	12	833.5	12
②	7 173	10	202 (*)	27
③	10 7	10	135 (*)	14
④	11 5	6	21	24

(*) La longitud indicada, tiene en cuenta el solape de 14,5 cm y los dos ganchos de cierre a 135° de 7 cm de longitud cada uno. (Ver detalle Cierre de estribos)

Notas importantes.

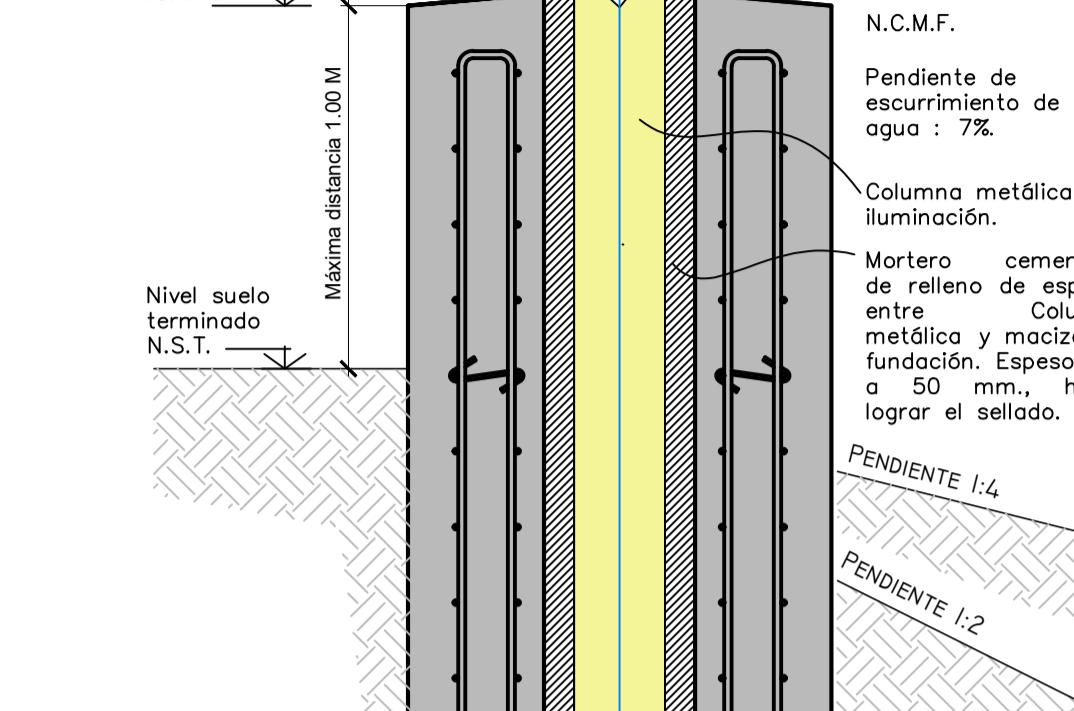
Hormigón. H - 25. (Según Reglamento CIRSOC 201-2005).

- Acero ADN 20 (Normas IRAM - IAS Cap. 3.6. CIRSOC 201 - 2005).
- Utilización de Cemento Portland Normal (CPN 40). Salvo el tipo de suelo en el cual se emplazará la fundación, requiere cemento de prestaciones especiales.
- Sellar espacio entre columna metálica y noyo en fundación con mortero cementicio.
- El recubrimiento de la superficie lateral del macizo en contacto con el suelo de fundación es de 75 mm. (CIRSOC 201 - 2005. Cap. 7. Tabla 7.7.1. Clase de exposición CL, M1, M2, M3, C2, Q2, Q3) Ver detalle de recubrimientos en el presente documento.
- Esteribos cerrados, diámetro 10 mm exteriores e interiores. Ver detalle de longitud y ángulo de anclaje en la masa de hormigón. Rotar zona de anclaje entre estribos sucesivos.
- Limpieza y compactación de fondo de excavación previo al hormigonado de la fundación.
- Ver detalle de mortero de asiento y conducto de drenaje.
- Se utilizarán especificaciones técnicas provenientes del plano DPV N°4718 / 1 BIS.

Detalle 2. Coronamiento del macizo.

Esc.: 1:12.5

Nivel de Coronamiento Macizo de Fundación. N.C.M.F.



PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 25

Tramo: RN A012 (Ricardone) - AP01.

PLANO N°
11079

ESCALA:
Varias.
(1:5 / 1:7.5 / 1:12.5 / 1:20)

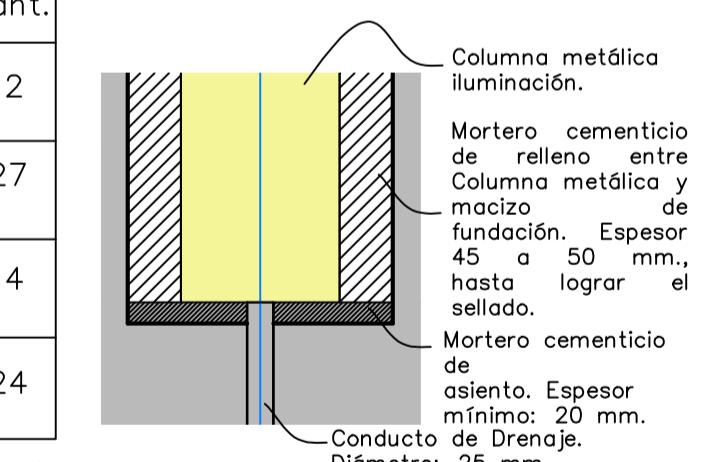
PROYECTISTA:
DPV.
Ing. F. Alles.

COLABORADOR::

DIBUJO:
Ing. F. Alles.

BASE ESPECIAL A EJECUTAR S/
Perfiles tipo de obra a iluminar.

NOTA IMPORTANTE: El presente plano, es de aplicación solo cuando la distancia máxima entre el Nivel de Suelo Terminado (N.S.T.) y el Nivel de Coronamiento del Macizo de Fundación (N.C.M.F.) no supere 1.00 Metro (ver Detalle 2. Coronamiento Macizo).





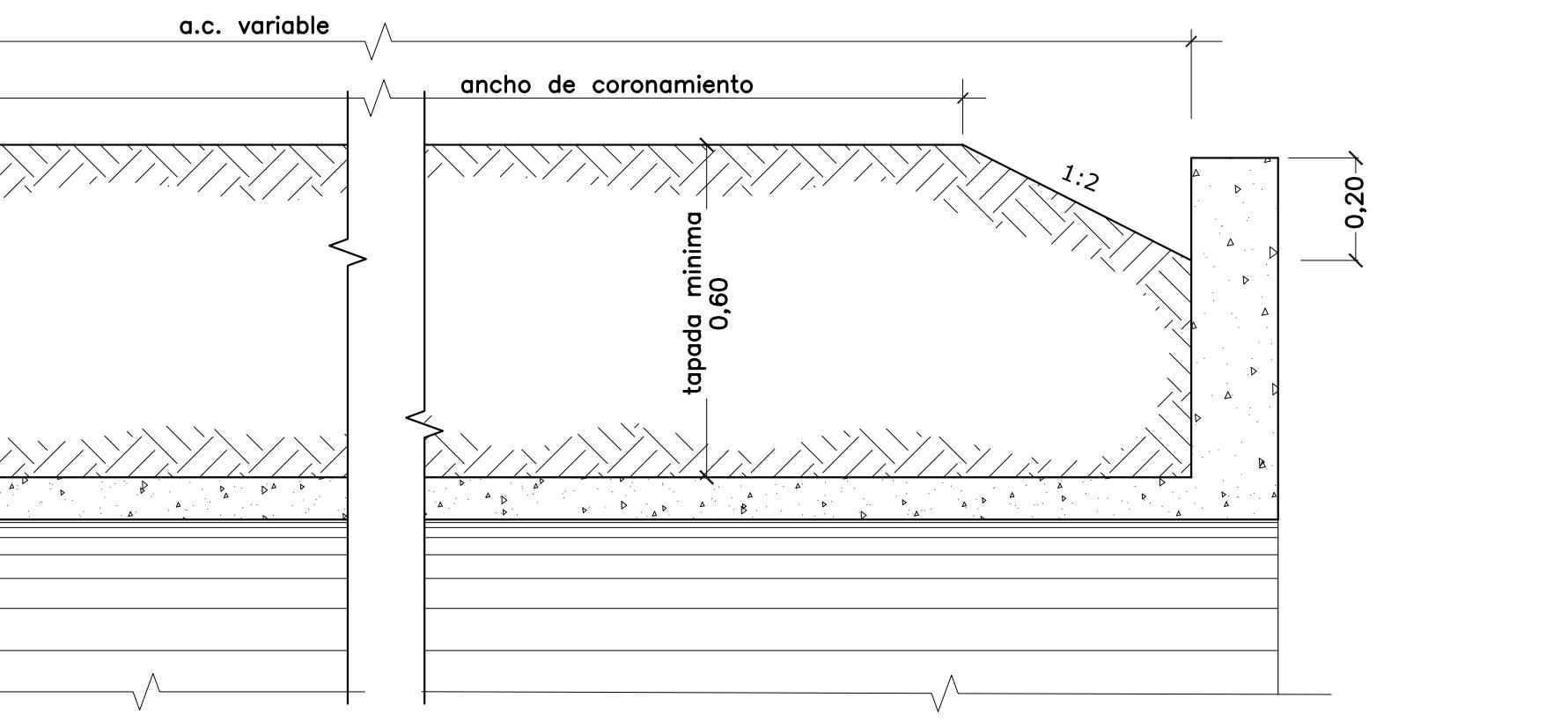
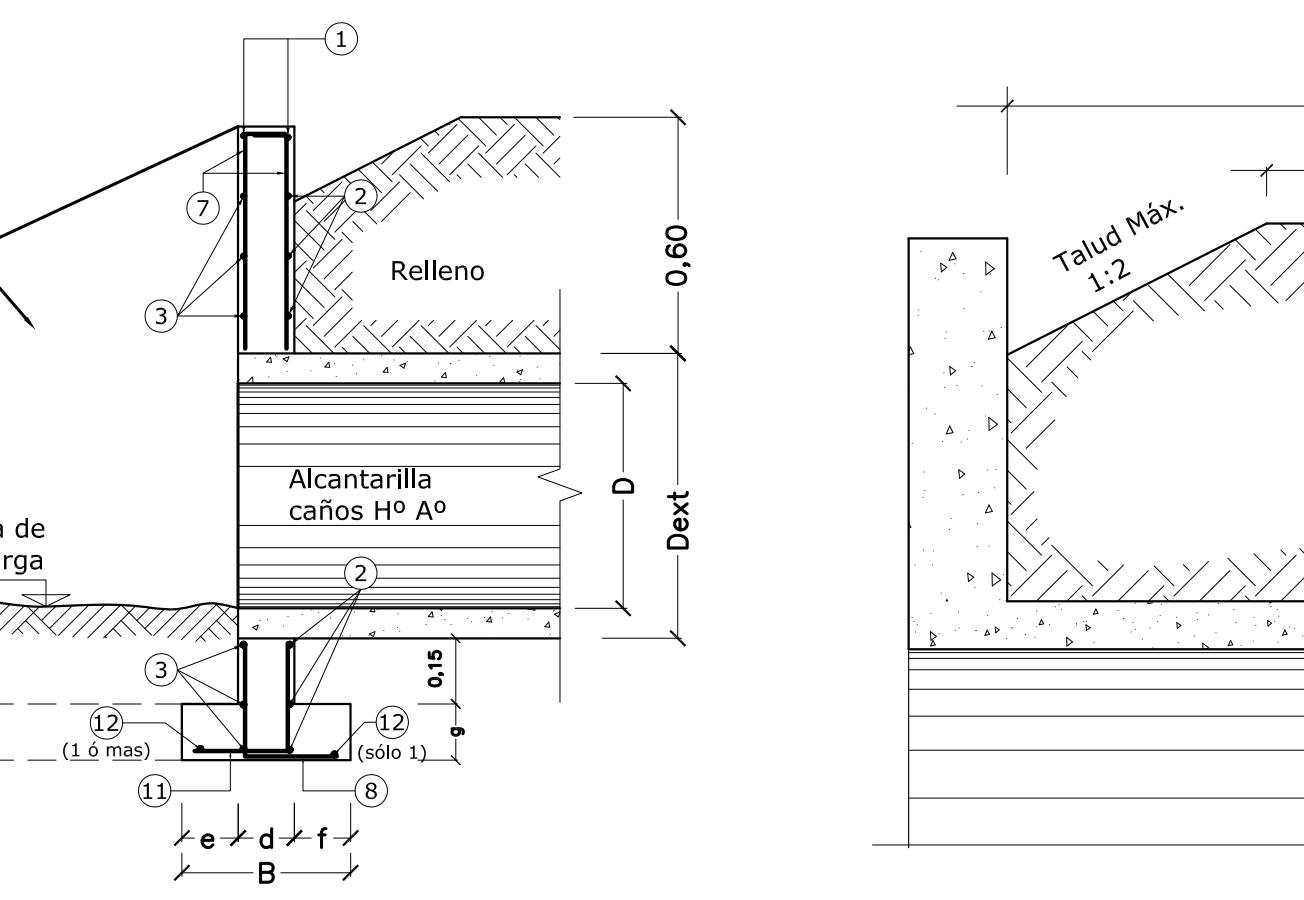
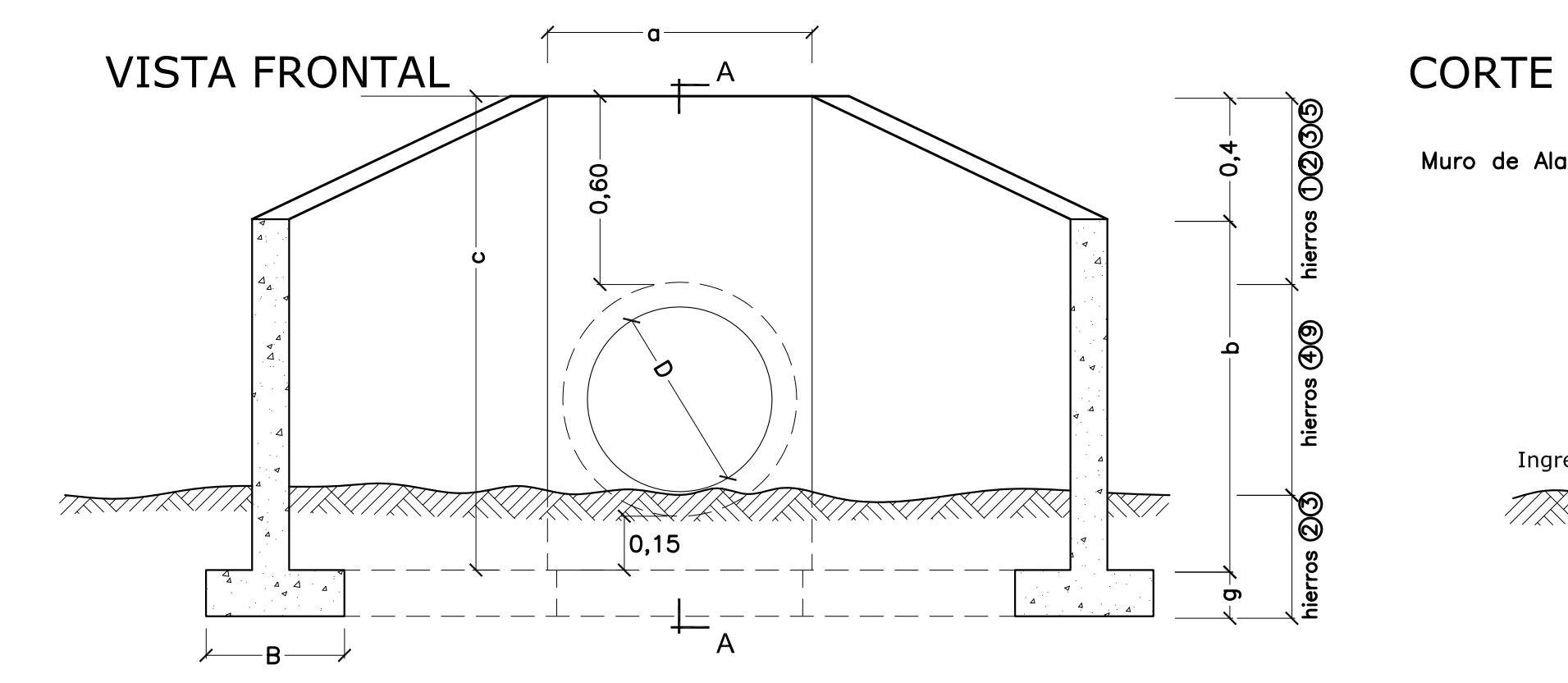
OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 25
TRAMO: RN A012 (Ricardone) - AP01 - PAVIMENTO DE REFUERZO

PLANOS TIPO D.P.V.

PLANO N°	DESCRIPCIÓN
4140 BIS	Cabezales para alcantarillas de caño
4718/1 bis	Columna de iluminación
8504	Señalización alcantarillas
8508	Caños de HºAº para alcantarillas
8507 BIS	Señales

PLANOS TIPO D.N.V.

H-10237 Baranda metálica para defensa



D (m)	Hormigón	Acero ADN420/500
0,60	1,716 m ³	186,46 Kg
0,70	2,068 m ³	192,52 Kg
0,80	2,810 m ³	248,06 Kg
0,90	3,492 m ³	275,28 Kg
1,00	4,210 m ³	301,96 Kg
1,10	4,646 m ³	332,75 Kg
1,20	5,304 m ³	377,75 Kg
1,40	6,562 m ³	387,38 Kg
1,60	7,510 m ³	488,80 Kg

	PROVINCIA DE SANTA FE DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
PLANO N° 4140-BIS	ESCALA: -----
PROYECTISTA: ING. J. BETEMPS	ACTUALIZÓ: ING. G. FERRANDO TEC. E. VOLTA
FECHA: DICIEMBRE 2006	DIRECTOR: ING. CIVIL OSVALDO CONTURSI
DIBUJÓ: ING. G. FERRANDO	

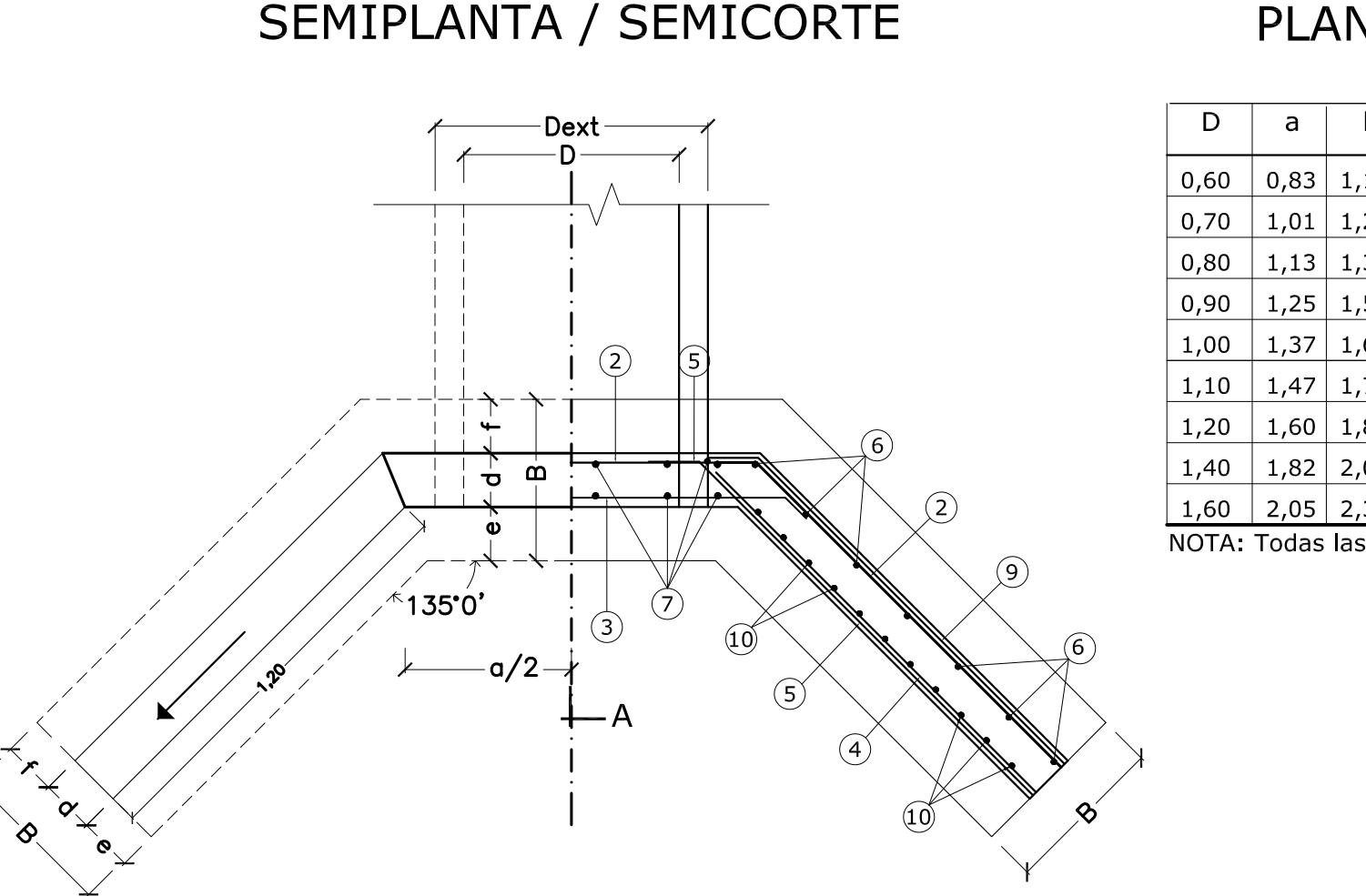
ESTE PLANO COMPLEMENTA AL P.T. N° 8508

OBSERVACIONES:
PARA LA CONFECCIÓN DE ESTE PLANO SE TOMÓ COMO BASE EL PLANO TIPO N° 4140.

SE HAN AGREGADO LOS CABEZALES PARA CAÑOS DE Hº Aº DE DIÁMETRO 1,00m Y LAS ESPECIFICACIONES DEL TIPO DE MATERIALES.

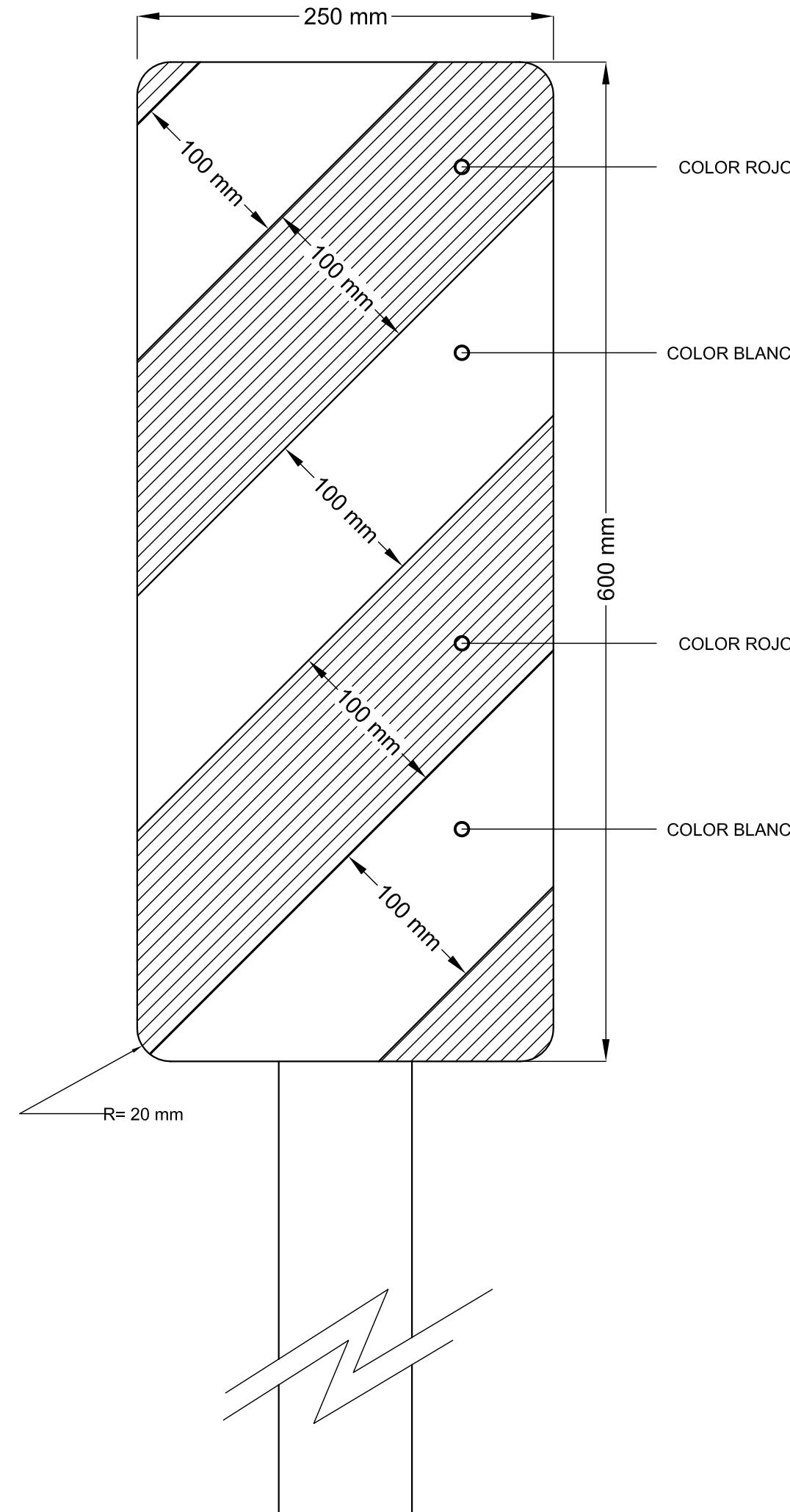
MATERIALES:
HORMIGÓN H-21 S/CIRSOC 201
CEMENTO A.R.S.
ACERO ADN 420/500

NOTA:
LAS JUNTAS SERÁN TOMADAS CON MORTERO ASFÁLTICO 1:3
LOS CAÑOS A UTILIZAR SERÁN S/ P.T. N° 8508
ACERO TORSIONADO TIPO III ADN 420/500 S/CIRSOC
RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS 3 cm
HORMIGÓN TIPO 'B' DOSAJE 1:2:3 (Cemento, Arena, Piedra)
LAS CANTIDADES CONSIGNADAS EN LA PLANILLA DE DOBLADO DE HIERROS Y EN LAS DE CANTIDADES, CORRESPONDEN A 2 CABEZALES (1 ALCANTARILLA)



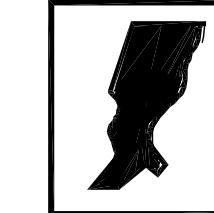
POSIC.	DIMENSIONES	D = 0,60				D = 0,70				D = 0,80				D = 0,90				D = 1,00				D = 1,10				D = 1,20				D = 1,40				D = 1,60							
		Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant								
1	a+0,05	8	-	0,94	4	8	-	1,06	4	8	-	1,18	4	8	-	1,30	4	8	-	1,42	4	8	-	1,52	4	8	-	1,65	4	8	-	1,87	4	8	-	2,07	4				
2	variable el 0,20+0,05 el 0,20+0,05	6	20	3,06	12	6	20	3,19	12	6	20	3,32	12	6	20	3,52	12	6	20	3,95	12	6	20	3,68	12	6	20	3,83	12	6	20	4,05	12	6	20	4,29	12				
3	0,20 a+2d-0,10	8	20	1,49	12	8	20	1,63	12	8	20	1,77	12	8	20	1,91	12	8	20	1,80	12	8	20	2,15	12	8	20	2,30	12	8	20	2,54	12	8	20	2,79	12				
4	1,25 CANT(b-0,35)+0,20	6	20	1,25	20	6	20	1,25	20	6	20	1,25	24	6	20	1,25	28	6	20	1,25	36	6	20	1,25	28	6	20	1,25	36	6	20	1,25	40	6	20	1,25	40				
5	0,20 var entre (b-g-0,06) (c+g-0,06)	8	20	1,05	12	8	20	1,06	12	8	20	1,07	12	8	20	1,07	12	8	20	1,35	12	8	20	1,08	12	8	20	1,10	12	8	20	1,10	12	8	20	1,10	12				
6	0,10 var entre (c+g-0,06) abajo	8	13	1,80	44	10	16	1,92	36	10	13	2,29	44	12	16	2,41	36	12	15	2,36	36	8	14	2,48	40	12	12	2,88	36	16	18	3,11	40	12	12	2,88	36	16	18	3,11	40
7	0,54 0,10	6	20	0,64	20	6	20	0,64	24	6	20	0,64	28	6	20	0,64	32	6	20	0,64	36	6	20	0,64	36	6	20	0,64	44	6	20	0,64	44	6	20	0,64	44	6	20	0,64	44
8	g+0,08 d+f-0,04	8	20	0,49	34	8	20	0,52	36	8	20	0,64	38	8	20	0,67	38	8	20	0,72	38	8	20	0,74	40	8	20	0,76	42	8	20	0,83	44	8	20	0,85	46	8	20	0,85	46
9	0,20 0,31d-0,03	6	20	1,42	20	6	20	1,42	20	6	20	1,42	24	6	20	1,43	28	6	20	1,43	28	6	20	1,43	28	6	20	1,44	36	6	20	1,44	40	6	16	2,88	36	6	14	3,11	40
10	0,10 var entre (b+g-0,06) (c+g-0,06)	6	13	1,80	44	6	16	1,92	36	6	13	2,29	44	6	16	2,41	36	6	15	2,36	36	6	14	2,48	40	6	13	2,61	44	6	16	2,88	36	6	14	3,11	40				
11	e+d-0,04 g-0,08	8	20	0,49	34	8	15	0,52	36	8	12	0,71	38	10	16	0,99	48	10	15	1,10	52	10	14	1,18	58	10	12	1,32	68	12	16	1,41	54	12	14	1,45	66				
12	1,18 var e/a y a+0,638	8	-	3,39	4	8	-	3,52	4	8	-	3,71	4	8	-	3,98	6	8	-	4,08	6	8	-	4,19	7	8	-	4,37	7	8	-	4,61	8	8	-	4,85	8				

NOTA: Todas las dimensiones están expresadas en metros (m)



NOTA:

PARA ESTA CLASE DE SEÑAL SE UTILIZAN LAS MISMAS
ESPECIFICACIONES QUE PARA LA SEÑALIZACION VERTICAL DE LOS
PLANOS TIPO N° 8507 y 8509.



PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

PLANO TIPO

FECHA:
MARZO 2007

DIRECTOR:
Ing. O. CONTURSI

PLANO N°
8504

ESCALA:

PROYECTISTA:
TEC. O. CONTURSI
COLABORADOR::

DIBUJO:

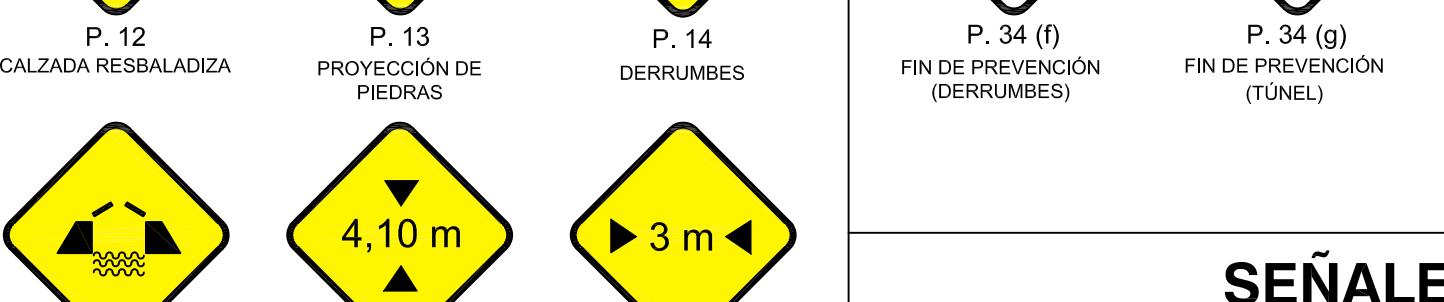
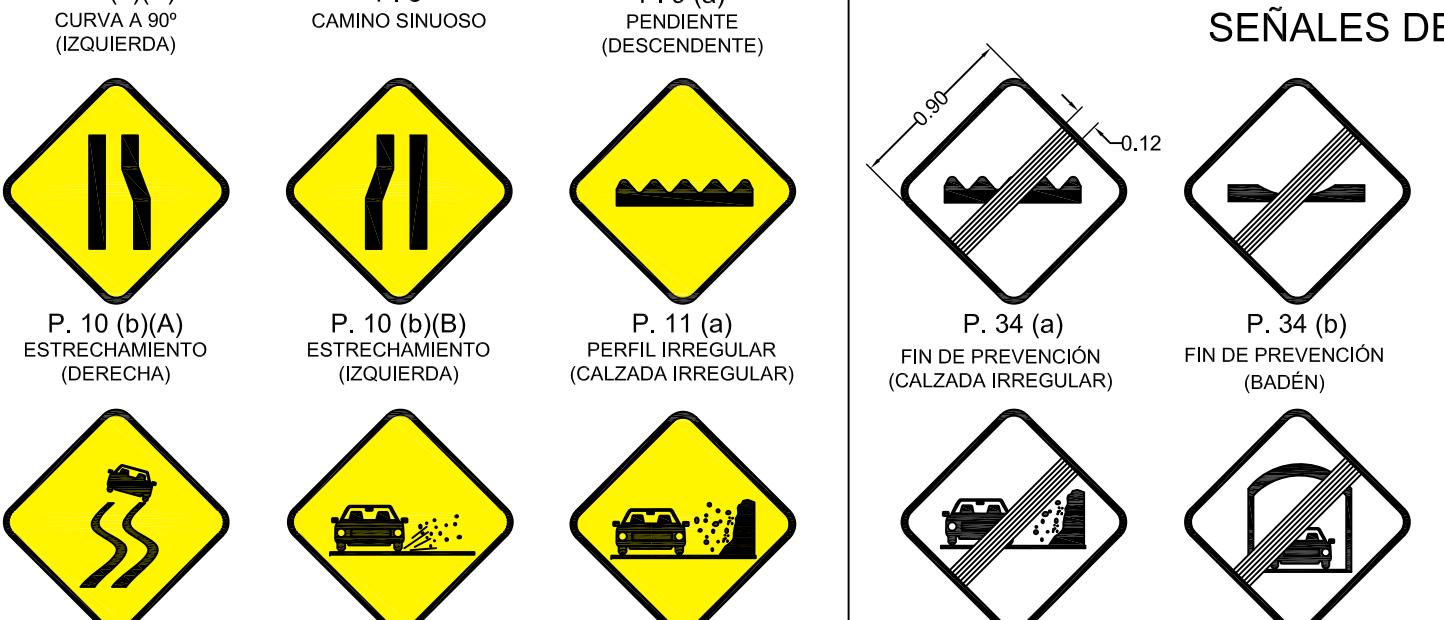
SEÑALIZACION ALCANTARILLAS

CLASE RESISTENCIA A LA CARGA EN 20 DÍAS	DIÁMETRO DEL CAÑO	ESPESOR MÍNIMO DE LA PARED DEL CAÑO	CAÑOS TIPO A Y CAÑOS TIPO B										PESO DE LA ARMADURA	VOLUMEN DE HORMIGÓN	DETALLE DE JUNTAS												
			ARMADURA (acero aleado torsionado $\sigma_e = 2400 \text{ Kg/cm}^2$)													DETALLE DE JUNTAS											
			LONGITUDINAL				ESPIRALES									CAÑOS TIPO A				CAÑOS TIPO B							
			INTERIOR		EXTERIOR		DIÁMETRO	PASO	DIÁMETRO	PASO	DIÁMETRO	PASO			a	b	c	d	A	B	C	F	G	H	J		
			m	m	m	m	mm	cm.	mm.	cm.	mm.	cm.	Kg.	m³	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.			
280 Kg/cm^2 SOLAMENTE APLICABLE ACCESOS LATERALES (*)	I	0.60	0.065	1.00	10	-	-	6	10.0	-	-	9.18	0.136	0.027	0.015	0.023	0.040	0.880	0.760	0.070	0.085	0.075	0.060	0.005			
		0.70	0.085	1.00	10	-	-	6	10.0	-	-	10.89	0.209	0.035	0.019	0.031	0.050	1.060	0.900	0.090	0.095	0.065	0.005				
		0.80	0.095	1.00	10	-	-	6	8.5	-	-	13.39	0.267	0.040	0.021	0.034	0.055	1.200	1.020	0.100	0.105	0.065	0.005				
		0.90	0.105	1.00	10	-	10	6	9.5	6	10.0	29.05	0.332	0.044	0.023	0.038	0.060	1.240	1.090	0.085	0.110	0.090	0.070	0.005			
		1.00	0.105	1.00	10	-	10	6	10.0	6	10.0	44.82	0.365	0.043	0.022	0.040	0.060	1.400	1.240	0.105	0.115	0.115	0.075	0.005			
		1.10	0.115	1.00	10	-	10	6	8.5	6	11.0	36.00	0.439	0.048	0.025	0.042	0.070	1.570	1.350	0.120	0.125	0.075	0.005				
		1.20	0.130	1.00	-	20	10	-	8	12.7	6	9.5	47.24	0.543	0.055	0.028	0.047	0.080	1.740	1.490	0.135	0.125	0.140	0.080	0.005		
		1.40	0.140	1.00	-	20	10	-	8	10.5	6	8.0	59.90	0.677	0.059	0.031	0.050	0.085	1.980	1.710	0.145	0.130	0.150	0.085	0.005		
		1.60	0.155	1.00	-	20	-	20	8	9.5	8	12.5	78.99	0.854	0.065	0.034	0.056	0.095	2.240	1.940	0.160	0.135	0.165	0.090	0.005		
		0.60	0.080	1.00	10	-	-	6	8.5	-	-	9.71	0.171	0.034	0.017	0.029	0.050	0.940	0.790	0.087	0.095	0.090	0.070	0.005			
		0.70	0.085	1.00	10	-	-	6	8.0	-	-	12.24	0.209	0.036	0.018	0.031	0.050	1.060	0.900	0.092	0.095	0.070	0.005				
		0.80	0.095	1.00	10	-	-	8	10.0	-	-	18.18	0.267	0.040	0.021	0.034	0.055	1.200	1.020	0.101	0.110	0.075	0.005				
		0.90	0.105	1.00	10	-	10	-	6	8.0	6	10.0	30.97	0.331	0.044	0.023	0.038	0.065	1.340	1.140	0.111	0.125	0.115	0.085	0.005		
		1.00	0.115	1.00	-	20	10	-	8	10.0	6	9.0	49.00	0.403	0.047	0.026	0.042	0.067	1.470	1.260	0.116	0.128	0.120	0.085	0.005		
		1.10	0.115	1.00	-	20	-	20	8	11.0	6	8.0	47.12	0.439	0.048	0.025	0.042	0.070	1.580	1.360	0.121	0.130	0.125	0.085	0.005		
		1.20	0.130	1.00	-	20	-	20	8	9.5	8	12.7	58.81	0.543	0.055	0.028	0.047	0.080	1.740	1.490	0.135	0.130	0.140	0.085	0.005		
		1.40	0.140	1.00	-	20	-	20	10	12.5	8	10.5	77.41	0.677	0.059	0.031	0.050	0.085	1.980	1.710	0.145	0.135	0.150	0.090	0.005		
		1.60	0.155	1.00	-	20	-	20	10	10.5	10	14.0	97.96	0.854	0.065	0.034	0.056	0.093	2.240	1.940	0.159	0.140	0.165	0.095	0.005		
280 Kg/cm^2 (*)	II	0.60	0.095	1.00	10	-	10	-	6	10.0	6	10.0	19.50	0.207	0.040	0.021	0.034	0.060	1.140	1.904	0.106	0.110	0.110	0.085	0.005		
		0.70	0.105	1.00	10	-	10	-	6	10.2	6	10.2	22.08	0.265	0.044	0.023	0.038	0.065	1.280	1.060	0.116	0.125	0.120	0.090	0.005		
		0.80	0.115	1.00	10	-	10	-	6	11.4	6	11.4	23.84	0.330	0.048	0.025	0.042	0.070	1.420	1.180	0.125	0.135	0.130	0.095	0.005		
		0.90	0.125	1.00	10	-	10	-	6	9.5	6	12.1	29.09	0.402	0.053	0.028	0.045	0.075	1.420	1.180	0.125	0.135	0.130	0.095	0.005		
		1.00	0.130	1.00	10	-	10	-	8	11.5	6	9.5	50.50	0.462	0.055	0.029	0.046	0.078	1.540	1.290	0.130	0.138	0.135	0.095	0.005		
		1.10	0.135	1.00	-	20	10	-	8	11.5	6	8.5	46.68	0.523	0.057	0.030	0.048	0.081	1.660	1.400	0.135	0.140	0.140	0.095	0.005		
		1.20	0.150	1.00	-	20	-	20	10	14.0	8	11.5	64.11	0.636	0.063	0.033	0.054	0.090	1.820	1.530	0.155	0.140	0.160	0.095	0.005		
		1.40	0.160	1.00	-	20	-	20	10	10.5	10	14.0	87.19	0.784	0.067	0.035	0.058	0.095	2.020	1.730	0.155	0.150	0.160	0.105	0.005		
		1.60	0.175	1.00	-	20	-	20	12	7.5																	

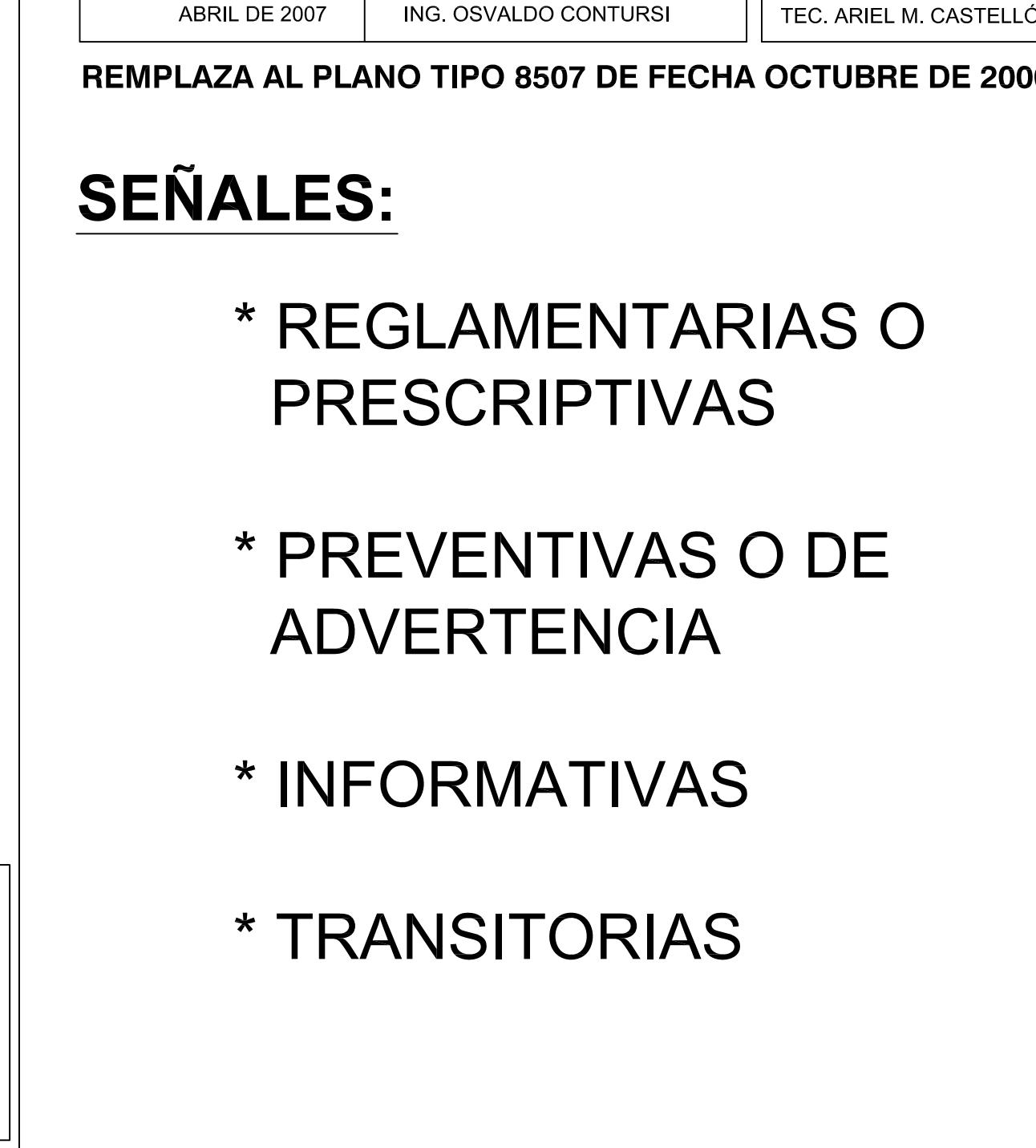
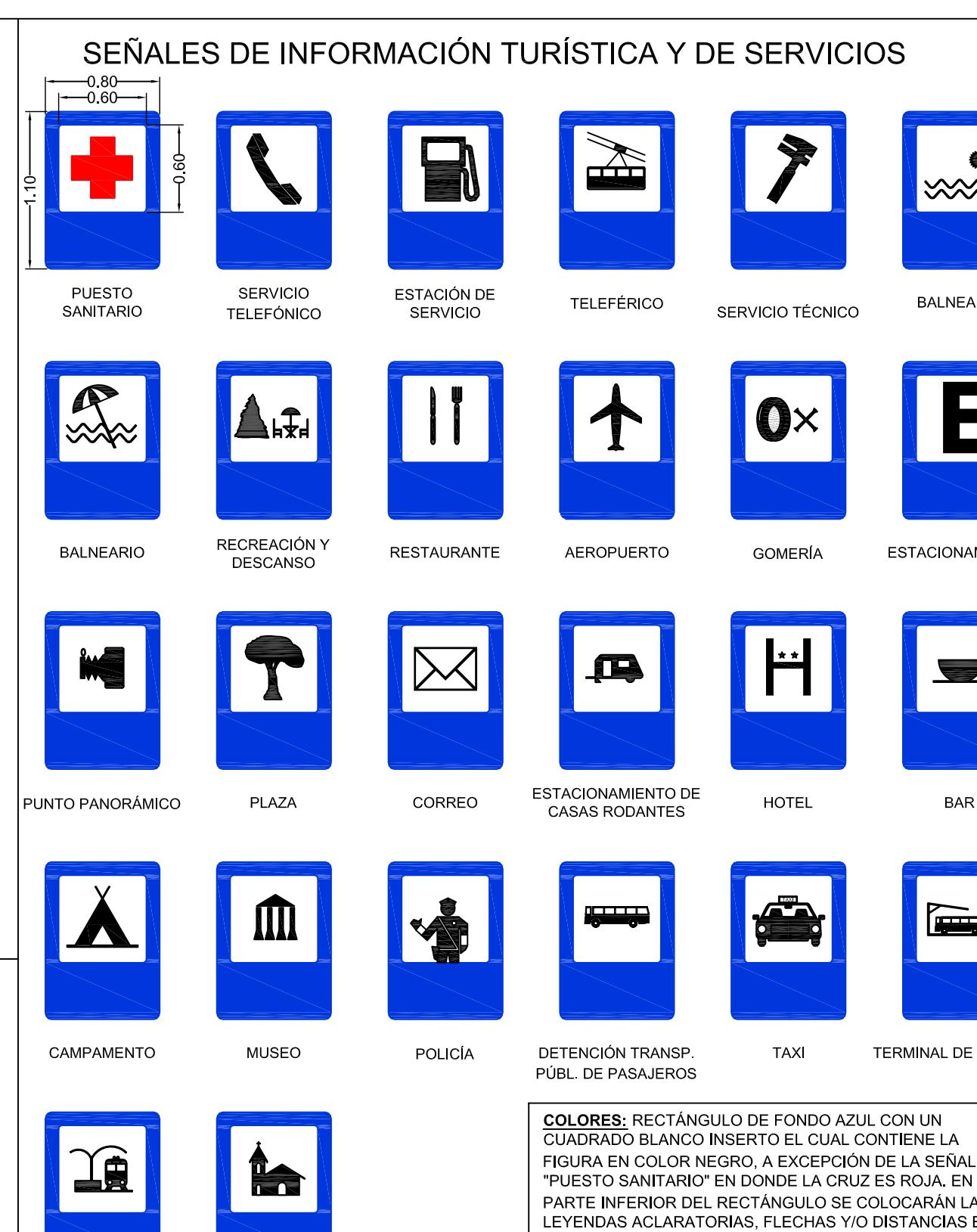
SEÑALES REGLAMENTARIAS O PRESCRIPTIVAS



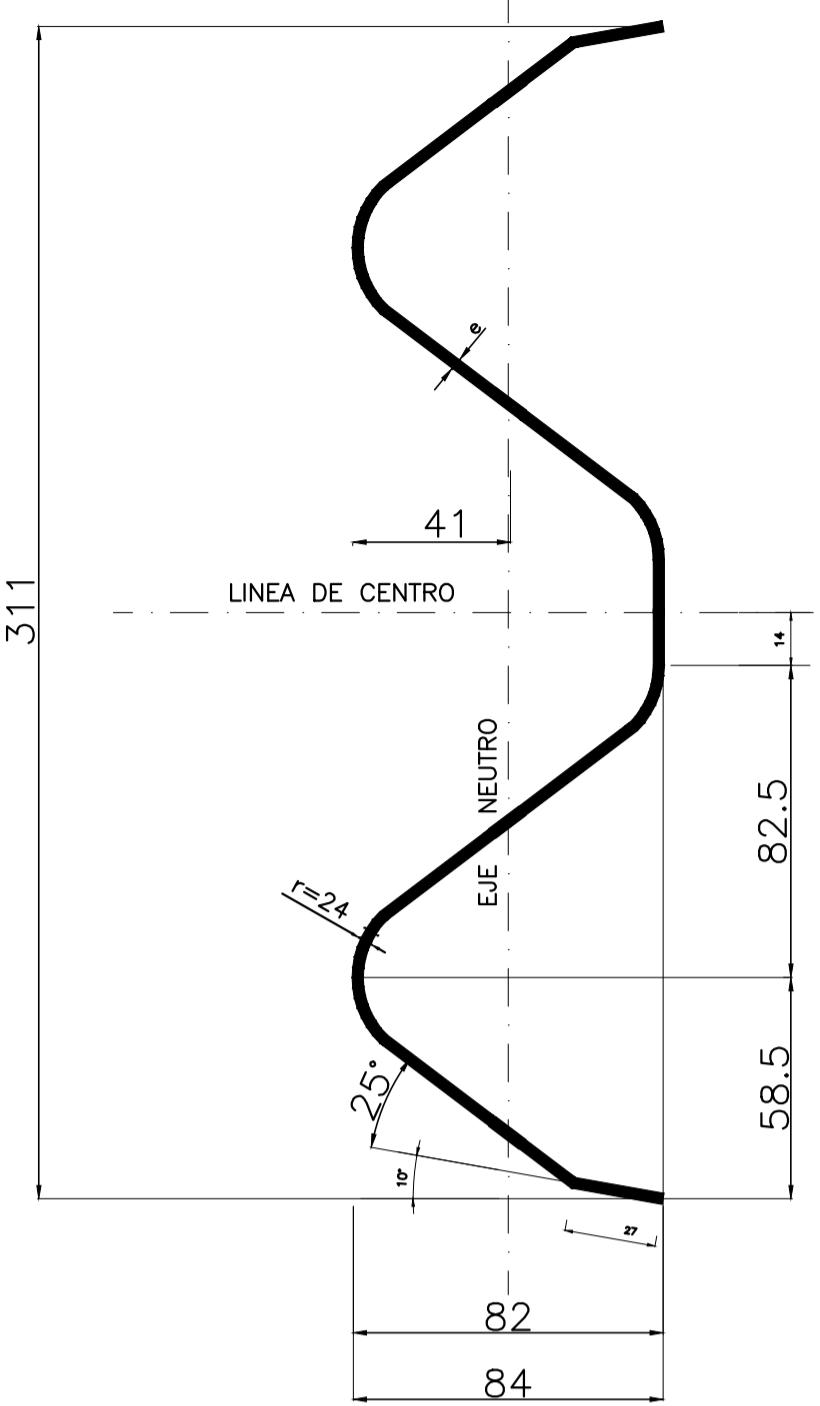
SEÑALES PREVENTIVAS O DE ADVERTENCIA



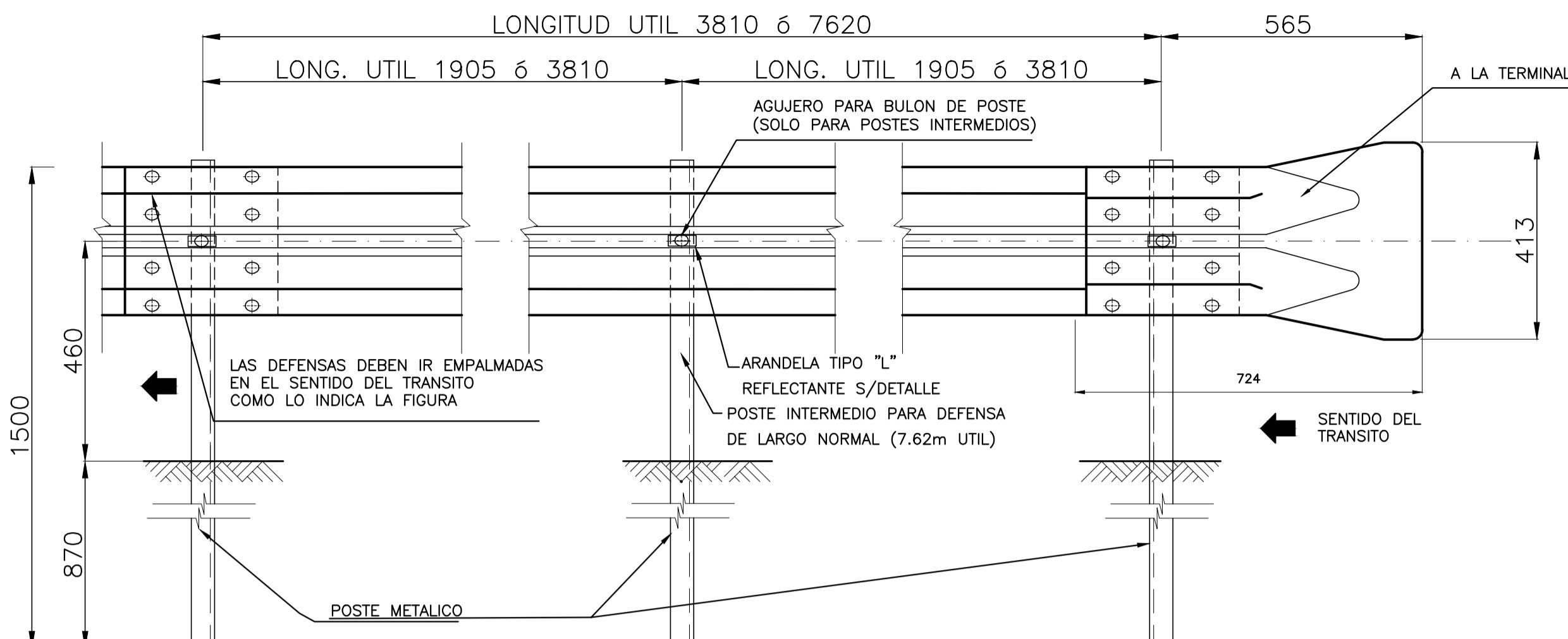
SEÑALES INFORMATIVAS



SECCION TRANSVERSAL



DETALLE DE INSTALACION DE LA DEFENSA



PROPIEDADES FISICAS DE LAS DEFENSAS

	TIPO	CLASE	CALIBRE e	AREA DE LA SECCION TRANSVERSAL cm ²	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MODULO RESISTENTE cm ³		PESO DE LA DEFENSA	
					HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL	kg	kg
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	

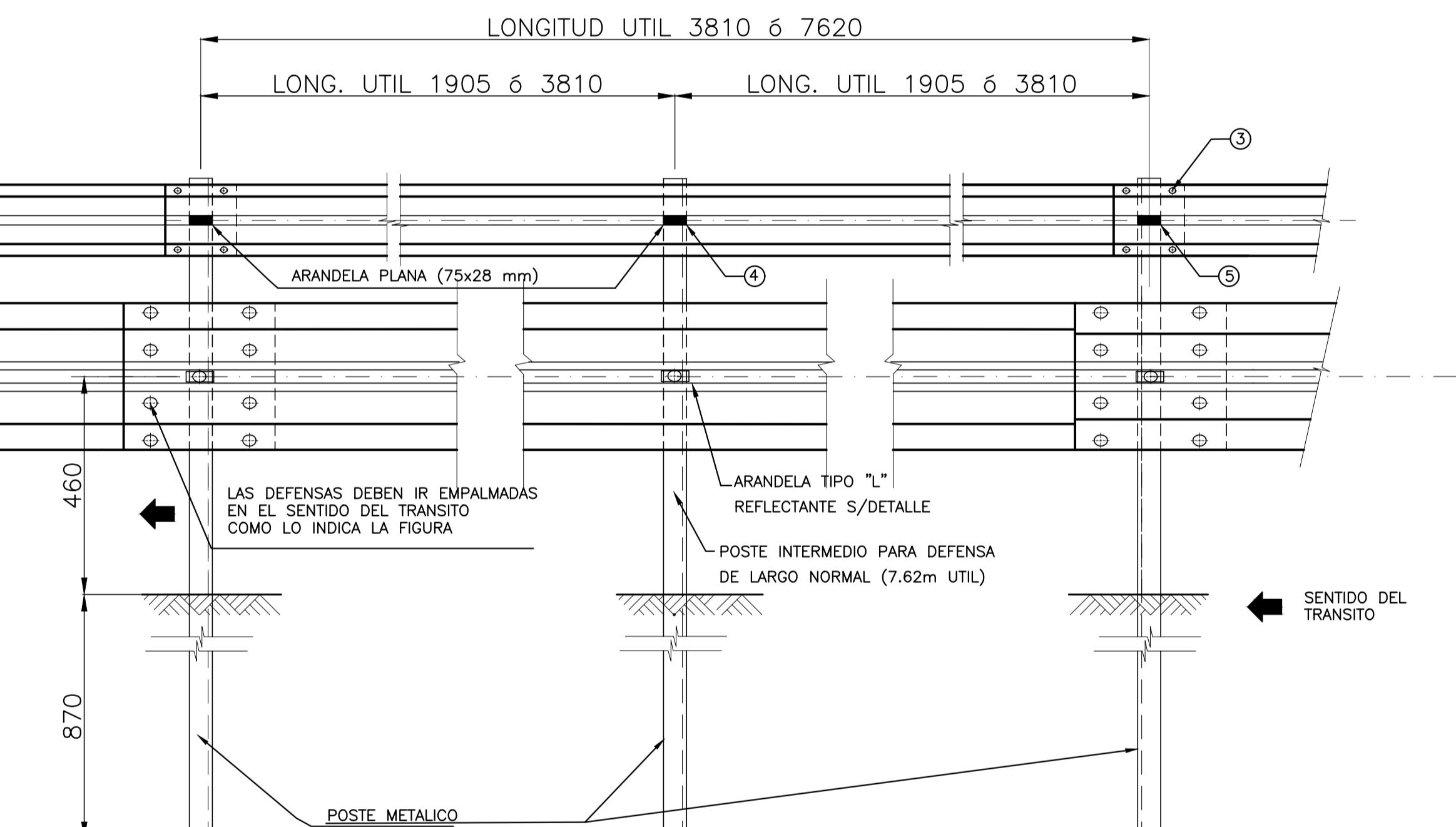
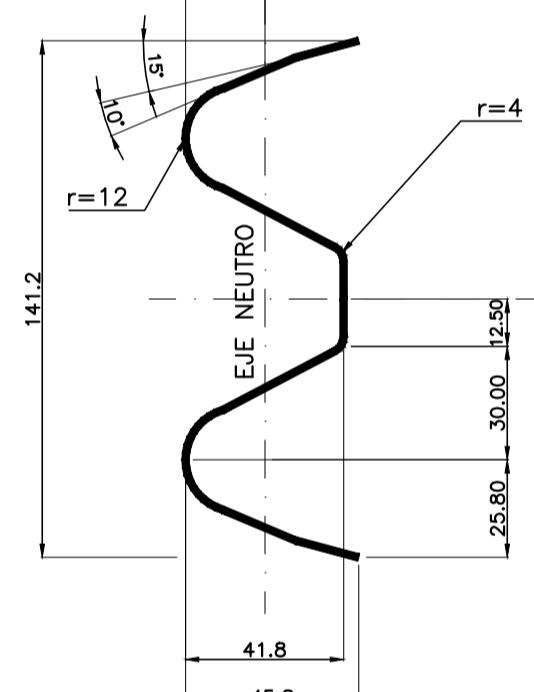
PROPIEDADES FISICAS DE POSTES LAMINADOS EN CALIENTE

	TIPO	ALTURA (h) mm	ANCHO (b) mm	ESPESOR (e) mm	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MODULO RESISTENTE cm ³		Wx,Wy cm ⁶	Wx/Wy
					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

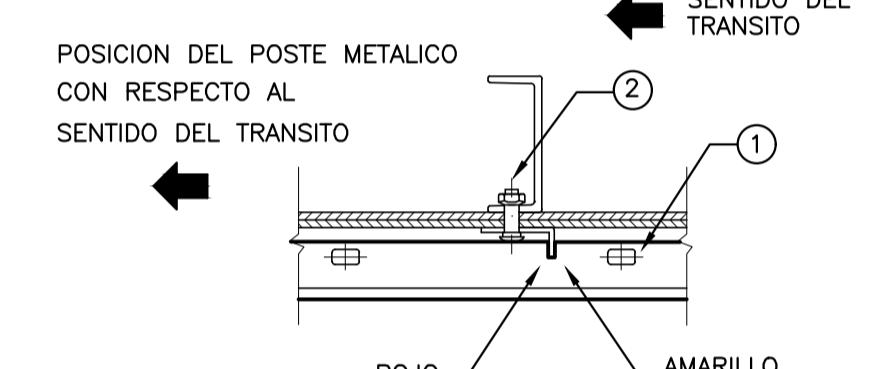
PROPIEDADES FISICAS DE POSTES CONFORMADOS EN FRIO

	TIPO	ALTURA (h) mm	ANCHO (b) mm	ESPESOR (e) mm	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MODULO RESISTENTE cm ³		Wx,Wy cm ⁶	Wx/Wy
					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

SECCION TRANSVERSAL



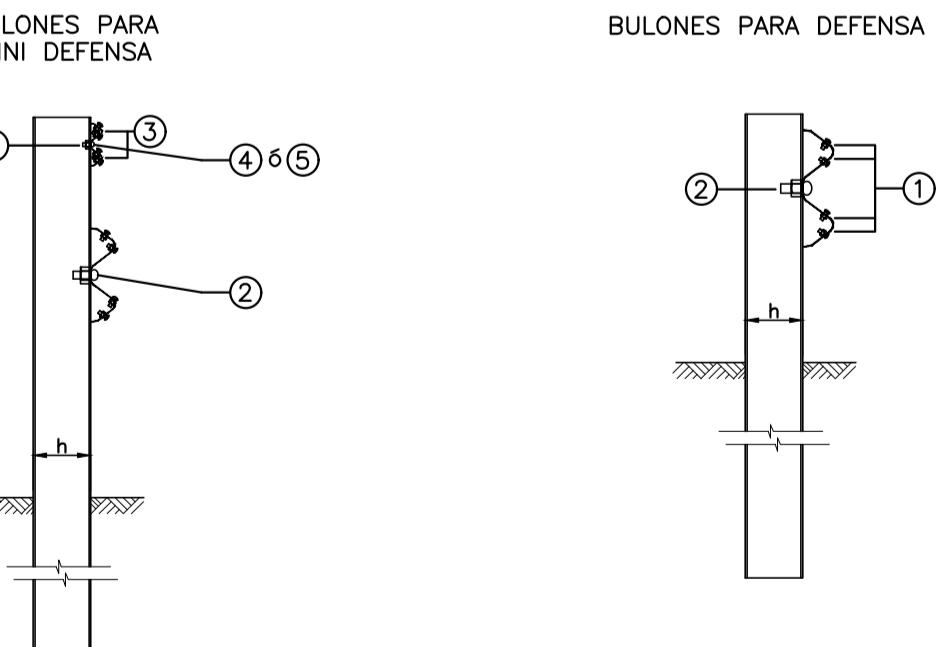
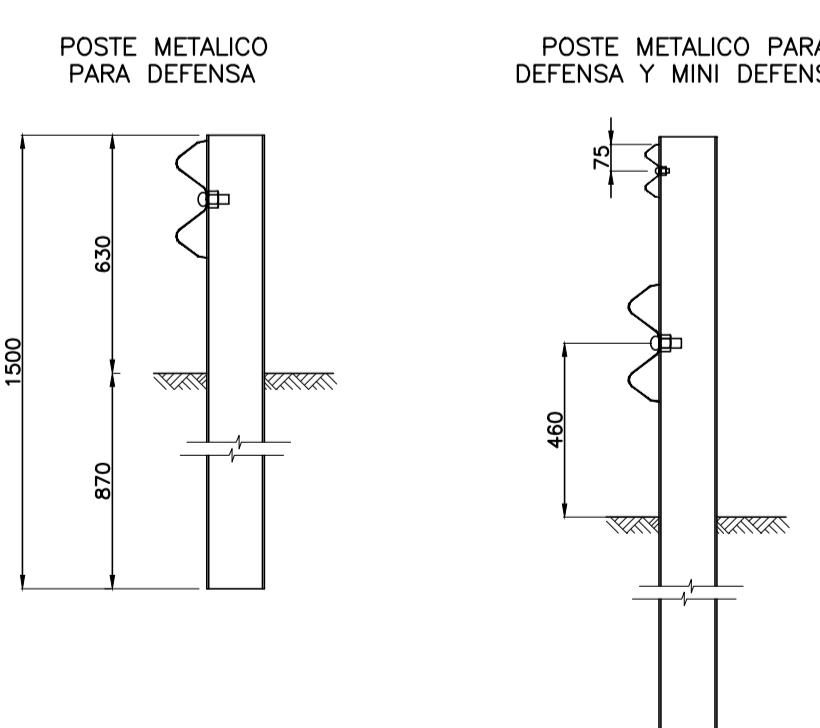
DETALLE DEL POSTE EN PLANTA



NOTAS:

-LAS DEFENSAS EN CURVA, CUYO RADIO SEA MAYOR DE 45 m PODRAN ADAPTARSE DIRECTAMENTE EN OBRA AL INSTALARSE, Y LAS DE RADIO MENOR DEBERAN SER PROVISTAS CURVADAS PREVIAMENTE.

POSTES PARA FIJACION DE DEFENSAS Y DETALLE DE BULONES

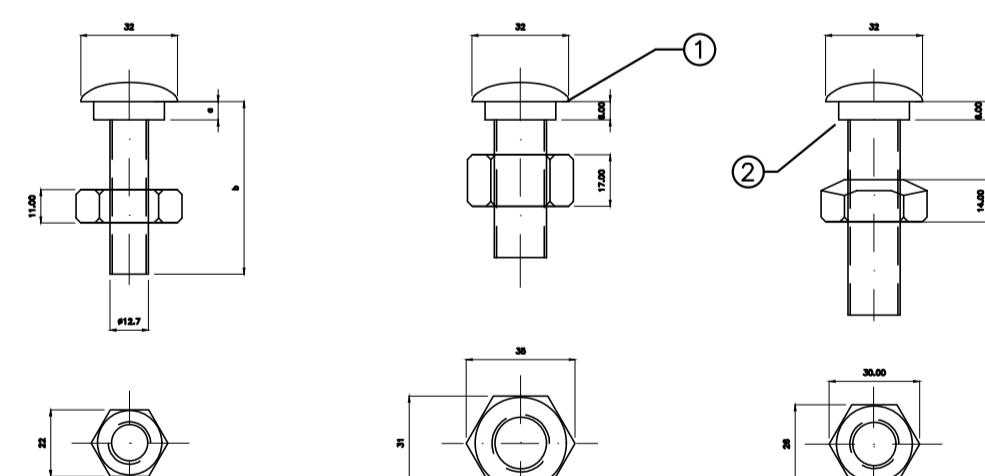


NOTA: LA CARA REDONDEADA DE LA TUERCA DEBE ASENTAR CONTRA EL POSTE.

DIMENSIONES DE LOS BULONES

POSICION	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	

BULON DE Ø 12.7mm BULON DE Ø 16x32mm BULON DE Ø 16x45mm



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

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

 MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL,
INVERSION PUBLICA Y SERVICIOS.

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

PLANO TIPO N° H – 10237
BARANDA METALICA DE ACERO GALVANIZADO

ESC:

Lugar y Fecha:



**PRESUPUESTO OFICIAL DE REFERENCIA
Y
REDETERMINACIÓN DE PRECIOS**



Obra: Ruta Provincial N°25

Tramo: R.P.N°AP01 (Puerto General San Martin) - R.N°A012 (Ricardone)

Seccion: -

Fecha [d/m/a]: 19/02/2024
Plazo [meses]: 8
Expediente [nº]: 16108-0004645-9

Presupuesto oficial de referencia

Item [nº]	Designacion [letras]	Unidad	Cantidad	Precio unitario [\$]	Precio total [\$]
1	Movilizacion de obra	global	1,00	196.365.636,16	196.365.636,16
2	Desbosque, destronque y limpieza del terreno	ha	22,00	880.976,19	19.381.476,18
3	Terraplen	m3	7.843,00	10.191,23	79.929.816,89
4	Demolicion y retiro de pavimento de hormigon existente - espesor 36cm	m2	5.742,00	3.450,45	19.812.483,90
5	Sub base de hormigon tipo H8 - espesor 10cm - incluye polietileno 200 micrones	m2	5.978,00	15.958,26	95.398.478,28
6	Pavimento de hormigon simple tipo H35 - espesor 26cm	m2	5.742,00	59.145,57	339.613.862,94
7	Insercion de pasadores en fisuras transversales	m	29,00	48.086,28	1.394.502,12
8	Capa antirreflejo de arena AM4 - espesor 2cm	m2	73.201,00	11.539,48	844.701.475,48
9	Carpeta de rodamiento de concreto asfaltico en caliente - AM1 - espesor 7cm	m2	72.198,00	34.347,44	2.479.816.473,12
10	Carpeta de rodamiento de concreto asfaltico en caliente - AM1 - espesor 4cm	m2	27.027,00	19.627,11	530.461.901,97
11	Riego de liga con emulsion asfaltica tipo CRR-0m	m2	172.426,00	896,57	154.591.978,82
12	Desembague, limpieza y pintado de alcantarillas laterales	nº	11,00	389.944,84	4.289.393,24
13	Baranda metalica cincada para defensa vehicular a retirar	m	994,00	13.520,20	13.439.078,80
14	Baranda metalica cincada para defensa vehicular s/plano tipo dpv 4463/1	m	1.487,00	136.038,93	202.289.888,91
15	Señalizacion vertical s/plano tipo dpv 8507bis y 8509bis	m2	47,00	293.232,31	13.781.918,57
16	Señalizacion vertical kilometrica s/plano tipo dpv 8503	nº	11,00	101.749,91	1.119.249,01
17,1	Señalizacion horizontal - espesor 1,5mm	m2	5.011,00	18.435,08	92.378.185,88
17,2	Señalizacion horizontal - espesor 3,0mm	m2	840,00	28.291,52	23.764.876,80
18	Señalizacion vertical alcantarillas transversales s/plano tipo dpv 8504	nº	21,00	132.739,34	2.787.526,14
19	Columna iluminacion led 250w - H=12,00m - L=2,50m - brazo simple - cableado aereo	nº	29,00	4.119.192,29	119.456.576,41
20	Recambio de luminaria en zona enlace con R.N.N°A012 - led 250w	nº	40,00	710.564,04	28.422.561,60
21	Junta de dilatacion transversales tipo thormack en puente - reparacion	m	34,00	529.944,09	18.018.099,06
22	Re pintado de baranda metalica peatonal en puente	m	252,00	24.613,50	6.202.602,00
23	Rectificacion de cuneta caminos transversales	hm	109,00	525.558,57	57.285.884,13
24	Excavacion para rectificacion de cuneta lateral	m3	40.236,00	2.320,00	93.347.520,00
25	Casilla para contador de transito con equipo de medicion	nº	2,00	9.670.919,31	19.341.838,62

Total

5457293.285,03





Ministerio de Obras Públicas
Dirección Provincial de Vialidad
Dirección General de Programación
Dirección de Programación Económica y Costos

Santa Fe

PROVINCIA

DIRECCION DE PROGRAMACION ECONOMICA Y COSTOS

Ruta Provincial N°25
Tramo:
R.P.NºAP01 (Puerto General San Martín) - R.N. N°A012 (Ricardone)

Sección:

Item [nº]	Designacion [letras]	Factor de redeterminación (FR)		
		Equipos (a1)	M. de obra (a2)	Materiales (a3)
1	Movilizacion de obra	0,29	0,10	0,61
2	Desbosque, destronque y limpieza del terreno	0,74	0,24	0,02
3	Terraplen	0,57	0,08	0,35
4	Demolicion y retiro de pavimento de hormigon existente - espesor 36cm	0,70	0,30	0,00
5	Sub base de hormigon tipo H8 - espesor 10cm - incluye polietileno 200 micrones	0,13	0,03	0,84
6	Pavimento de hormigon simple tipo H35 - espesor 26cm	0,12	0,03	0,85
7	Insercion de pasadores en fisuras transversales	0,32	0,21	0,47
8	Capa antirreflejo de arena asfalto AM4 - espesor 2cm	0,07	0,01	0,72
9	Carpetas de rodamiento de concreto asfáltico en caliente - AM1 - espesor 7cm	0,09	0,01	0,64
10	Carpetas de rodamiento de concreto asfáltico en caliente - AM1 - espesor 4cm	0,09	0,01	0,64
11	Riego de liga con emulsion asfaltica tipo CRR-0m	0,31	0,10	0,59
12	Desembaque, limpieza y pintado de alcantarillas laterales	0,43	0,21	0,36
13	Baranda metalica cincada para defensa vehicular a retirar	0,71	0,29	0,00
14	Baranda metalica cincada para defensa vehicular s/plano tipo dpv 4463/1	0,07	0,02	0,90
15	Señalizacion vertical s/plano tipo dpv 8507bis y 8509bis	0,16	0,10	0,74
16	Señalizacion vertical kilometrica s/plano tipo qpv 8503	0,37	0,30	0,33
17,1	Señalizacion horizontal - espesor 1,5mm	0,05	0,02	0,93
17,2	Señalizacion horizontal - espesor 3,0mm	0,15	0,06	0,79
18	Señalizacion vertical alcantarillas transversales s/plano tipo dpv 8504	0,28	0,23	0,49
19	Columna iluminacion led 250w - H=12,00m - L=2,50m - brazo simple - cableado aereo	0,06	0,03	0,91
20	Recambio de luminaria en zona enlace con R.N. N°A012 - led 250w	0,15	0,04	0,81
21	Junta de dilatacion transversales tipo thormack en puente - reparacion	0,30	0,28	0,41
22	Re pintado de baranda metalica peatonal en puente	0,42	0,29	0,28
23	Rectificacion de cuneta caminos transversales	0,79	0,21	0,00
24	Excavacion para rectificacion de cuneta lateral	0,79	0,21	0,00
25	Casilla para contador de transito con equipo de medicion	0,05	0,05	0,00

Fecha [d/m/a]:

19/02/2024

Plazo [meses]:

8

Expediente [nº]:

16108-0004645-9



ESTADO PROVINCIAL DE SANTA FE
DIRECCION DE PROGRAMACION ECONOMICA Y COSTOS
FOLIO 173
Dpto. de Presupuesto y Contabilidad



Ministerio de Obras Publicas
Direccion Provincial de Vialidad
Direccion General de Programacion
Direccion de Programacion Economica y Costos

Santa Fe

PROVINCIA

Obra:	Ruta Provincial N°25	Fecha [d/m/a]:	19/02/2024
Tramo:	R.P.NºAP01 (Puerto General San Martin) - R.N.NºA012 (Ricardone)	Plazo [meses]:	8
Sección:		Expediente [nº]:	16108-0004645.9

Item [nº]	Designacion [letras]	Rubro equipos y maquinas		
		Amort. e intereses [a1]	Rep.y repuestos [a2]	Comb. y lubric. (a3)
1	Movilizacion de obra	0,35	0,19	0,46
2	Desbosque, destronque y limpieza del terreno	0,34	0,19	0,47
3	Terraplen	0,33	0,18	0,49
4	Demolicion y retiro de pavimento de hormigon existente - espesor 36cm	0,35	0,19	0,46
5	Sub base de hormigon tipo H8 - espesor 10cm - incluye polietileno 200 micrones	0,35	0,19	0,46
6	Pavimento de hormigon simple tipo H35 - espesor 26cm	0,30	0,17	0,53
7	Insercion de pasadores en fisuras transversales	0,29	0,16	0,55
8	Capa antirreflejo de arena asfalto AM4 - espesor 2cm	0,43	0,24	0,33
9	Carpeta de rodamiento de concreto asfaltico en caliente - AM1 - espesor 7cm	0,43	0,24	0,33
10	Carpeta de rodamiento de concreto asfaltico en caliente - AM1 - espesor 4cm	0,43	0,24	0,33
11	Riego de liga con emulsion asfaltica tipo CRR-0m	0,33	0,18	0,49
12	Desembaque, limpieza y pintado de alcantarillas laterales	0,36	0,20	0,44
13	Baranda metalica cincada para defensa vehicular a retirar	0,33	0,18	0,49
14	Baranda metalica cincada para defensa vehicular s/plano tipo dpv 4463/1	0,33	0,18	0,49
15	Señalizacion vertical s/plano tipo dpv 8507bis y 8509bis	0,27	0,15	0,58
16	Señalizacion vertical kilometrica s/plano tipo dpv 8503	0,27	0,15	0,58
17,1	Señalizacion horizontal - espesor 1,5mm	0,33	0,18	0,49
17,2	Señalizacion horizontal - espesor 3,0mm	0,27	0,15	0,58
18	Señalizacion vertical alcantarillas transversales s/plano tipo dpv 8504	0,27	0,15	0,58
19	Columna iluminacion led 250w - H=12,00m - L=2,50m - brazo simple - cableado aereo	0,32	0,18	0,50
20	Recambio de luminaria en zona enlace con R. N.NºA012 - led 250w	0,31	0,17	0,52
21	Junta de dilatacion transversales tipo thormack en puente - reparacion	0,29	0,16	0,55
22	Re pintado de baranda metalica peatonal en puente	0,32	0,18	0,50
23	Rectificacion de cuneta caminos transversales	0,35	0,19	0,46
24	Excavacion para rectificacion de cuneta lateral	0,33	0,18	0,49
25	Casilla para contador de transito con equipo de medicion	0,26	0,14	0,60

EL OVIEDO MAGNIFICO
SANTO DOMINGO
DIA 20 DE MARZO DEL 2016
FOLIO 174
174



Obra:	Ruta Provincial N°25	Fecha [d/m/a]:	19/02/2024
Tramo:	R.P.NºAP01 (Puerto General San Martin) - R.N.NºA012 (Ricardone)	Plazo [meses]:	8
Sección:	-	Expediente [nº]:	16108-0004645-9

Id [nº]	Designación [letras]	C.5	
		Materiales representativos	Código [letras]
1	C.1.4 ICC Costo construcción Gastos generales	indec	2320-33380-1
2	Aceites lubricantes	indec	0101010
3	Gas oil - base 100 junio 2014	mispjh-dgvc	1023003
4	Amortización equipos DPV caminos	mispjh-dgvc	9000013
5	Mano de obra Obras de la DPV	mispjh-dgvc	0801216
6	Hormigón elaborado	mispjh-dgvc	0802005
7	Arena fina	mispjh-dgvc	0804003
8	Acero nervado 2400kg/cm2 - diámetro 10mm por 12m	mispjh-dgvc	1015050
9	Artefacto de iluminación - base junio 2014	dnv	d nv
10	Piedras	d nv	d nv
11	Acero laminado	d nv	d nv
12	Membrana de polietileno	d nv	d nv
13	Conductores eléctricos	d nv	d nv
14	Aluminio en chapa p/ señalamiento	d nv	d nv
15	Columnas para iluminación	d nv	d nv
16	Pintura termoplástica reflectante	d nv	d nv
17	Esterillas de vidrio	d nv	d nv
18	Esmalte sintético	d nv	d nv
19	Sellador de fisuras	d nv	d nv
20	Emulsiones asfálticas	d nv	d nv
21	Asfaltos modificados c/polímeros	d nv	d nv
22	Materiales para baranda metálica cincada para defensa	d nv	d nv
23	Suelo seleccionado	d nv	d nv
24	Lamina reflectiva p/señalamiento	d nv	d nv
25	Tirante sin cepillar	indec	indec

Id [nº]	Designación [letras]	C.5	
		Materiales representativos	Código [letras]
1	C.1.4 ICC Costo construcción Gastos generales	indec	2320-33380-1
2	Aceites lubricantes	indec	0101010
3	Gas oil - base 100 junio 2014	mispjh-dgvc	1023003
4	Amortización equipos DPV caminos	mispjh-dgvc	9000013
5	Mano de obra Obras de la DPV	mispjh-dgvc	0801216
6	Hormigón elaborado	mispjh-dgvc	0802005
7	Arena fina	mispjh-dgvc	0804003
8	Acero nervado 2400kg/cm2 - diámetro 10mm por 12m	mispjh-dgvc	1015050
9	Artefacto de iluminación - base junio 2014	d nv	d nv
10	Piedras	d nv	d nv
11	Acero laminado	d nv	d nv
12	Membrana de polietileno	d nv	d nv
13	Conductores eléctricos	d nv	d nv
14	Aluminio en chapa p/ señalamiento	d nv	d nv
15	Columnas para iluminación	d nv	d nv
16	Pintura termoplástica reflectante	d nv	d nv
17	Esterillas de vidrio	d nv	d nv
18	Esmalte sintético	d nv	d nv
19	Sellador de fisuras	d nv	d nv
20	Emulsiones asfálticas	d nv	d nv
21	Asfaltos modificados c/polímeros	d nv	d nv
22	Materiales para baranda metálica cincada para defensa	d nv	d nv
23	Suelo seleccionado	d nv	d nv
24	Lamina reflectiva p/señalamiento	d nv	d nv
25	Tirante sin cepillar	indec	indec

CONCEPCIÓN

PROV. DE SANTA FE

DIPL. M. 176

FOLIO 227

DPI. 1001

31/01/2024

SC. 12/11/2023

BIP. 1001





RAZONABILIDAD OBJETIVA DEL PROYECTO



Santa Fe, 6 de marzo de 2024

Corresponde a Expediente 16108-0004787-2

Señor
Director General de Proyectos
Ing. Carlos Cian
S ____ / ____ D

RAZONABILIDAD OBJETIVA DEL PROYECTO

R.P. N°25 | Camino de la Cremería

El proyecto de interés involucra la ejecución de un refuerzo estructural sobre la R.P. N°25, en el tramo comprendido entre la Autopista AP01 Rosario – Santa Fe y la R.N. N°A012, denominado como "Camino de la Cremería". La realización de este refuerzo tiene como objetivo permitir alcanzar la vida en servicio esperada de la ruta en cuestión.

La obra se encuentra dentro del Departamento San Lorenzo, en el Sur de la Provincia de Santa Fe, aproximadamente a 23 kilómetros de la Ciudad de Rosario. En la siguiente Figura puede apreciarse su localización.

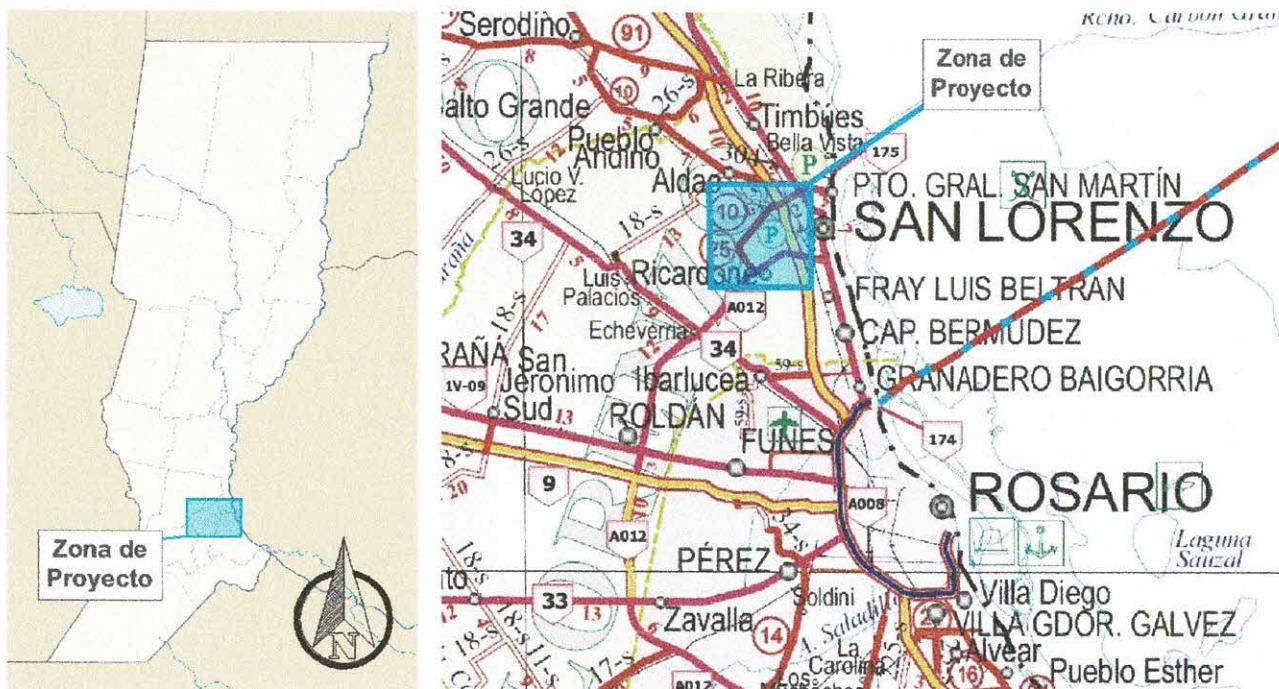


Figura 1. Ubicación zona de interés

Como puede apreciarse de la Figura precedente, la zona de proyecto se encuentra inmersa en un núcleo productivo y portuario de vital importancia para la Provincia. A través del puerto denominado Terminal Puerto Rosario se exporta cerca del 70% de la producción de cereales del país, mientras que desde el puerto de San Lorenzo se cuentan con porcentajes que rondan el 30% del total exportado.

A su vez, también puede apreciarse que la región está atravesada por varias líneas de ferrocarriles (Mitre y Belgrano), cuyo origen se remonta al desarrollo de los trazados ferroviarios que se establecieron en el sur de la Provincia de Santa Fe, a partir de la segunda mitad del siglo XIX. Todos estos trazados ferroviarios se proyectaron con destino principal el Puerto de la ciudad de Rosario, de manera de poder realizar el transporte de la producción local para futuro comercio.



Luego de definirse los trazados ferreos mencionados, se incorporaron (gracias a la Dirección Provincial y Nacional de Vialidad) otros corredores viales, los cuales reforzaron el transporte de materias primas, insumos y pasajeros. Entre ellos los corredores mencionados se destacan:

- **Ruta Nacional N°A012:** es una carretera argentina asfaltada, que se encuentra en el sudeste de la Provincia de Santa Fe. Tiene un trazado semicircular con centro en la ciudad de Rosario. Desde el empalme con la Ruta Nacional 9 en el km 278, en la localidad de Pueblo Esther, hasta el empalme con la Ruta Nacional 11 en el km 326 en la ciudad de San Lorenzo recorre 67 km. A esta ruta se la conoce popularmente como Segunda avenida de circunvalación de Rosario, ya que bordea la zona metropolitana del Gran Rosario.
- **Ruta Nacional N°11:** este corredor une las provincias de Santa Fe, Chaco y Formosa, desde la Circunvalación de Rosario hasta el Puente Internacional San Ignacio de Loyola, en la frontera con Paraguay, recorriendo en su trayecto 988 kilómetros totalmente pavimentados.
- **Ruta Nacional N°34:** en dirección Noroeste – Sudeste, paralela al trazado ferroviario en la misma dirección. Esta ruta tiene una relevancia destacable, ya que atraviesa en su recorrido las provincias de Santa Fe, Santiago del Estero, Tucumán, Salta y Jujuy. Con ello, permite la circulación de camiones y vehículos pesados que transportan productos, insumos y materias primas hasta la Terminal Puerto Rosario, la cual se dedica la logística regional, nacional e internacional.
- **Ruta Provincial N°10:** la R.P. N°10 es una carretera de 293 kilómetros de jurisdicción provincial, ubicada verticalmente en la Provincia de Santa Fe, Argentina. Comienza en el acceso al puerto de San Lorenzo, cuando se interseca con la R.N. N°11 y recorre verticalmente gran parte de la geografía santafesina.
- **Autopista AP01 Rosario – Santa Fe:** la AP01 o Autopista Rosario – Santa Fe «Brigadier General Estanislao López» es una vía rápida de jurisdicción provincial que se extiende en la zona este de la provincia de Santa Fe, uniendo sus dos principales ciudades: Rosario y Santa Fe Capital. La AP01 forma parte de la red de accesos de las mismas y atraviesa los departamentos Rosario, San Lorenzo, Iriondo, San Jerónimo y La Capital. La misma tiene una longitud total de 157 kilómetros, contando con dos carriles por sentido de circulación, banquinas pavimentadas y un cantero central de 12m de ancho.

En cuanto a términos demográficos, se tienen los siguientes registros históricos de las localidades encuadradas en el entorno de estudio, de acuerdo a censos realizados por el INDEC.

Localidad	Cant. de Habitantes
San Lorenzo	46239
Puerto Gral. San Martín	13409
Ricardone	2703
Rosario	948312
Aldao	727

Tabla 1. Demografía local

En cuanto a las actividades económicas locales, la zona de estudio está ubicada en el centro de la pampa húmeda en donde se localiza el núcleo de producción, de los cultivos de soja, maíz y trigo, los tres cultivos agrícolas de mayor importancia en la Argentina. Estos son transportados hasta los puertos más cercanos, donde se pueden destinar para la producción de materia prima o para la agroindustria nacional, tratando de satisfacer la demanda interna de consumo humano y/o consumo



animal, también se lo puede destinar a la exportación. En menor proporción se puede mencionar la ganadería, la cría de porcinos y ovinos.

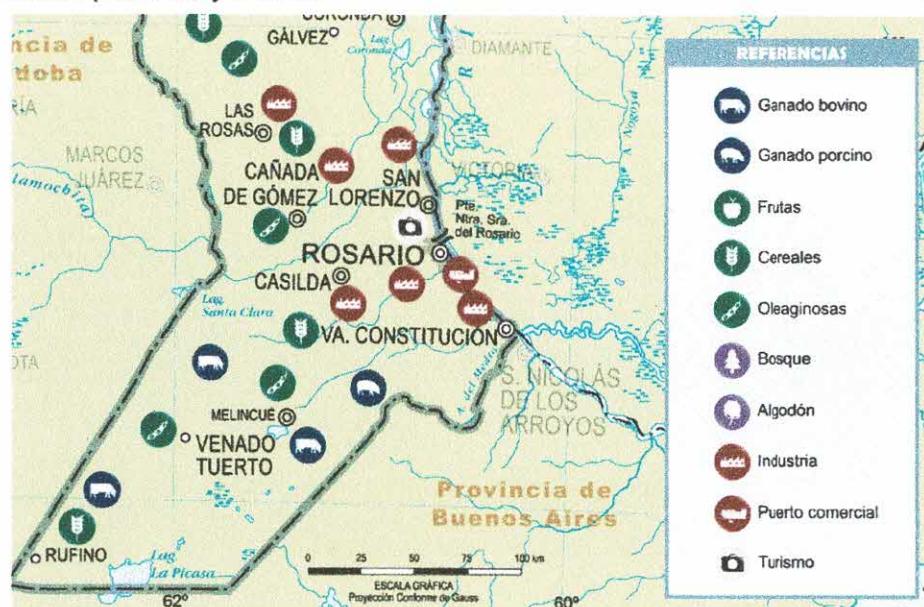


Figura 2. Mapa productivo de la Provincia



Figura 3. Campos destinados a cultivos

Esta zona es la que presenta el mayor desarrollo industrial a nivel provincial. Se destacan, la industria siderúrgica, la industria petroquímica, la industria química, la industria textil y la industria de las maquinarias agrícolas.

En virtud de ello, la región cuenta con diversos parques industriales, como ser en Puerto Gral. San Martín, donde se han instalado importantes industrias de los sectores agro-industrial, químico, petroquímico, energéticas derivadas del petróleo y minera, estableciéndose con Terminales de Embarques desde donde exportan sus productos. En el caso del Parque Industrial localizado en San Lorenzo, el mismo cuenta con una superficie de 150 hectáreas, albergando más de 200 lotes sectorizados por actividad; las cuales van desde ventas de autopartes, soluciones eléctricas, producción de electrodomésticos, constructoras, fábricas de premoldeados y metalúrgicas, entre otras.



Figura 4. Vista aérea Zona Industrial de Puerto Gral. San Martín

Es por todas estas características que los volúmenes vehiculares que atraviesan el tramo son de valores significativos, contando esta dirección con los siguientes registros. Puede apreciarse el elevado porcentaje de vehículos pesados, lo cual resulta acorde a las actividades desarrolladas.

Autos y camionetas		Ómnibus		Camión mediano		Camión pesado		T.M.D.A.	
Cant.	Porc.	Cant.	Porc.	Cant.	Porc.	Cant.	Porc.	Cant.	Porc.
704	20.6%	29	0.8%	94	2.7%	2608	75.9%	3435	100%

Tabla 2. T.M.D.A. sobre R.P. N°25 (Tramo AP01 – A012)

Debido a estos elevados valores, los cuales se traducen en peso sobre la calzada, es necesario llevar a cabo la ejecución del refuerzo estructural de manera de garantizar la vida en servicio esperada del tramo considerado.

Si bien se han realizado tareas de bacheo y mantenimiento, resulta de suma importancia realizar el refuerzo ya que a través de la R.P. N°25 se logra una vinculación estratégica desde la localidad de Ricardone hasta las localidades de San Lorenzo, Puerto San Martín y Timbúes, donde se encuentran puertos fluviales, logrando así una descongestión del tránsito pesado por zonas urbanas. Con ello, se lograría un ordenamiento vehicular que priorizará la seguridad tanto de habitantes locales como de productores.

Por otro lado, se podrá garantizar la durabilidad y condiciones de transitabilidad seguras, confortables, rápidas y eficientes para los productores y habitantes regionales, propiciándose el desarrollo económico y productivo local, permitiéndose una mejor conectividad vial del transporte de materias primas, productos e insumos, lo cual fortalecerá las actividades productivas de la región.

Ing. Civil Laura Marsili

DIRECCIÓN DE PLANEAMIENTO

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD SANTA FE

DPV SANTA FE	Dirección Provincial de Vialidad Dirección General de Programación Dirección de Planeamiento	 FOLIO 182
------------------------	--	---

Santa Fe, 6 de marzo de 2024

Corresponde a Expediente 16108-0004787-2

Señor
 Director General de Programación
 Ing. Marcelo David
 S____ / ____ D

Ref: P/Llevar a cabo el armado del pliego de la Obra: RP Nº 25, camino de La Cremería, se solicita la evaluación de la razonabilidad objetiva del tramo.

En función del pedido formulado por la Dirección General de Proyectos se adjunta el informe de razonabilidad objetiva del proyecto de referencia, elaborado por esta Dirección de Planeamiento.

Sin más que informar saluda atte.



Ing. Civil Ariel Campagnolo
 Director Dirección de Planeamiento
 DIRECCIÓN GENERAL DE PROGRAMACION
 DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD SANTA FE



INDICE GENERAL

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 25
TRAMO: RN A012 (Ricardone) - AP01 - PAVIMENTO DE REFUERZO



ÍNDICE	FOLIO
- CARATULA	1
- Memoria Descriptiva.....	2-5
- Presentación de la Propuesta.....	6-12
- Pliego Complementario de Bases y Condiciones Generales.....	13-41
- Cómputos Métricos y Planillas Auxiliares	42-49
- Especificaciones Técnicas Particulares.....	50-152
- Planos de Obra.....	153-170
-Presupuesto Oficial y Redeterminación de Precios	171-176
- Razonabilidad Objetiva del Proyecto	177-182
- Índice General	183-184