

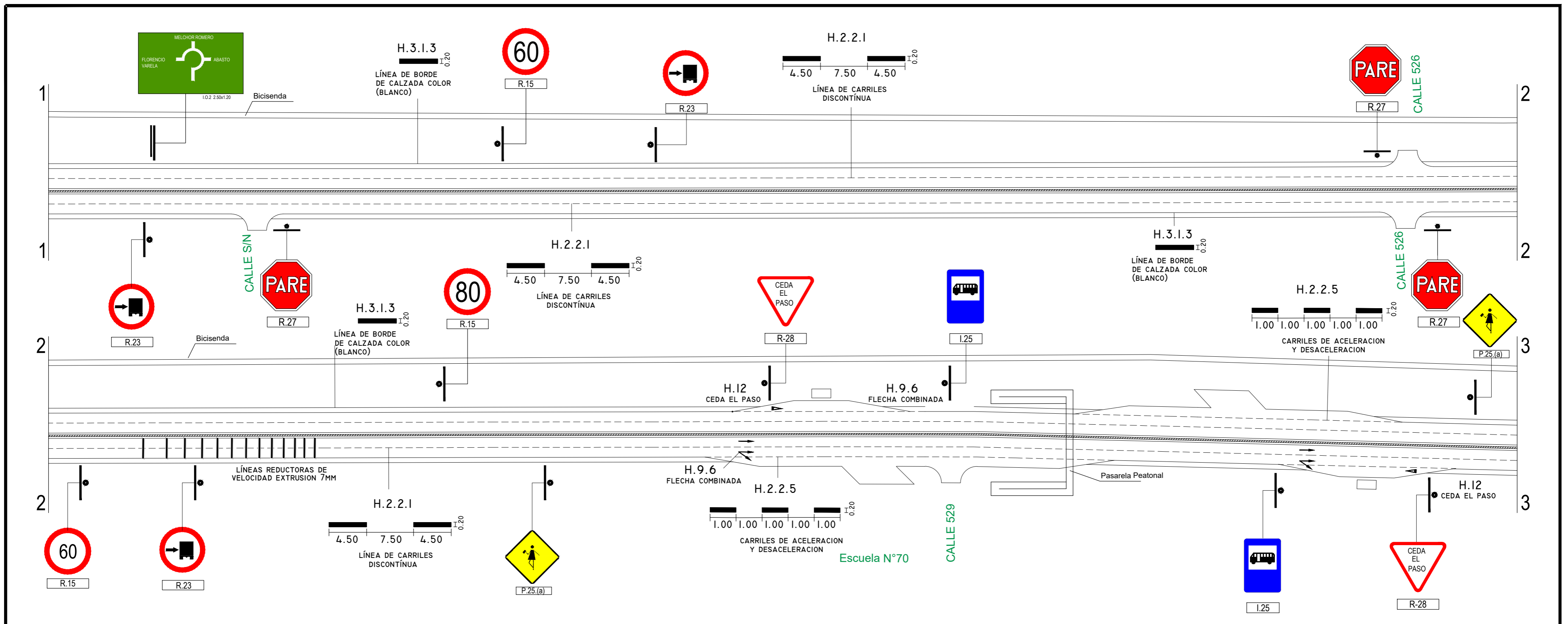
**DIRECCION de VIALIDAD**

Departamento VIALIDAD MUNICIPAL  
Sub Gerencia ESTUDIOS y PROYECTOS



**"R.P. N°36 Tramo: R.P. N°13 (Avenida 520)-R.P. N°10 (Avenida 66)"**  
Repavimentación y duplicación de calzada  
PARTIDO de LA PLATA

SEÑALIZACION		Plano N°
		<b>6</b>
Noviembre 2021	Escala	hoja N°1



# DIRECCION de VIALIDAD

Departamento VIALIDAD MUNICIPAL  
Sub Gerencia ESTUDIOS y PROYECTOS

"R.P. N°36 Tramo: R.P. N°13 (Avenida 520)-R.P. N°10 (Avenida 66)"  
Repavimentación y duplicación de calzada  
PARTIDO de LA PLATA

SEÑALIZACION

Plano N°

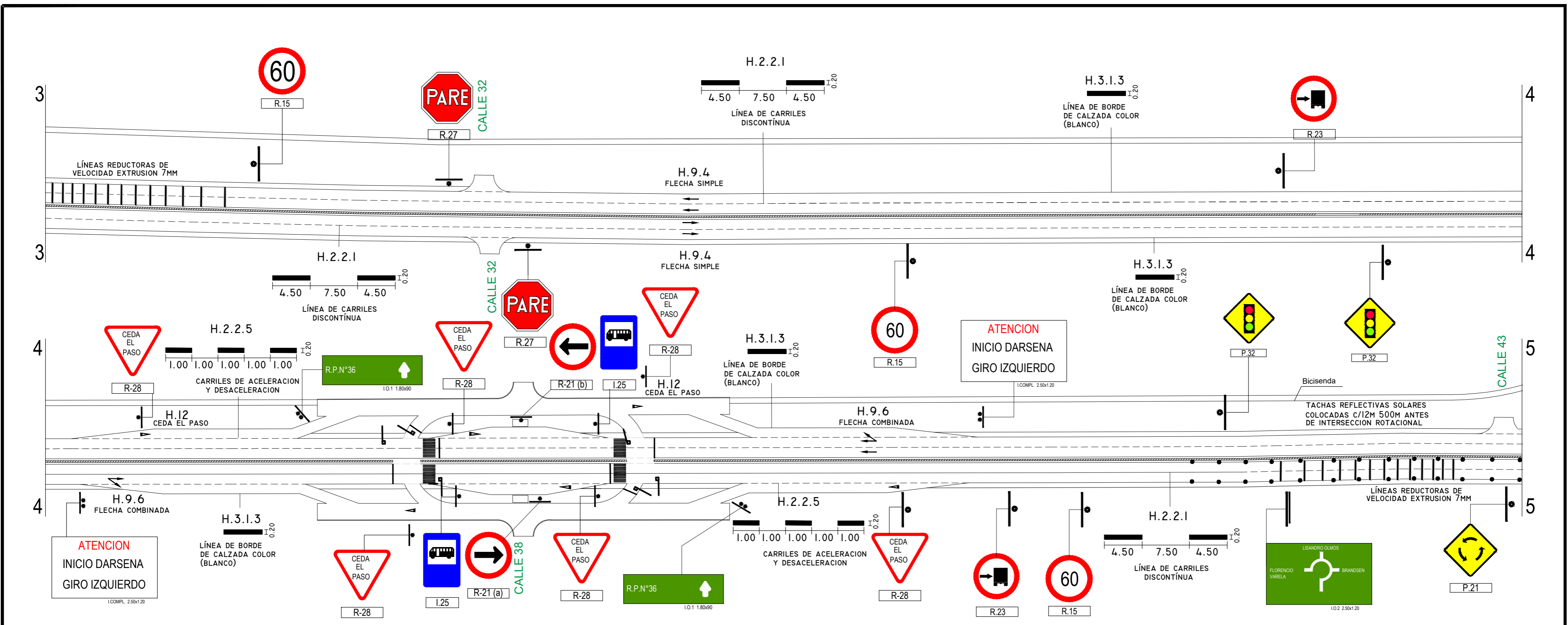
6



Noviembre 2021

Escala

hoja N°2



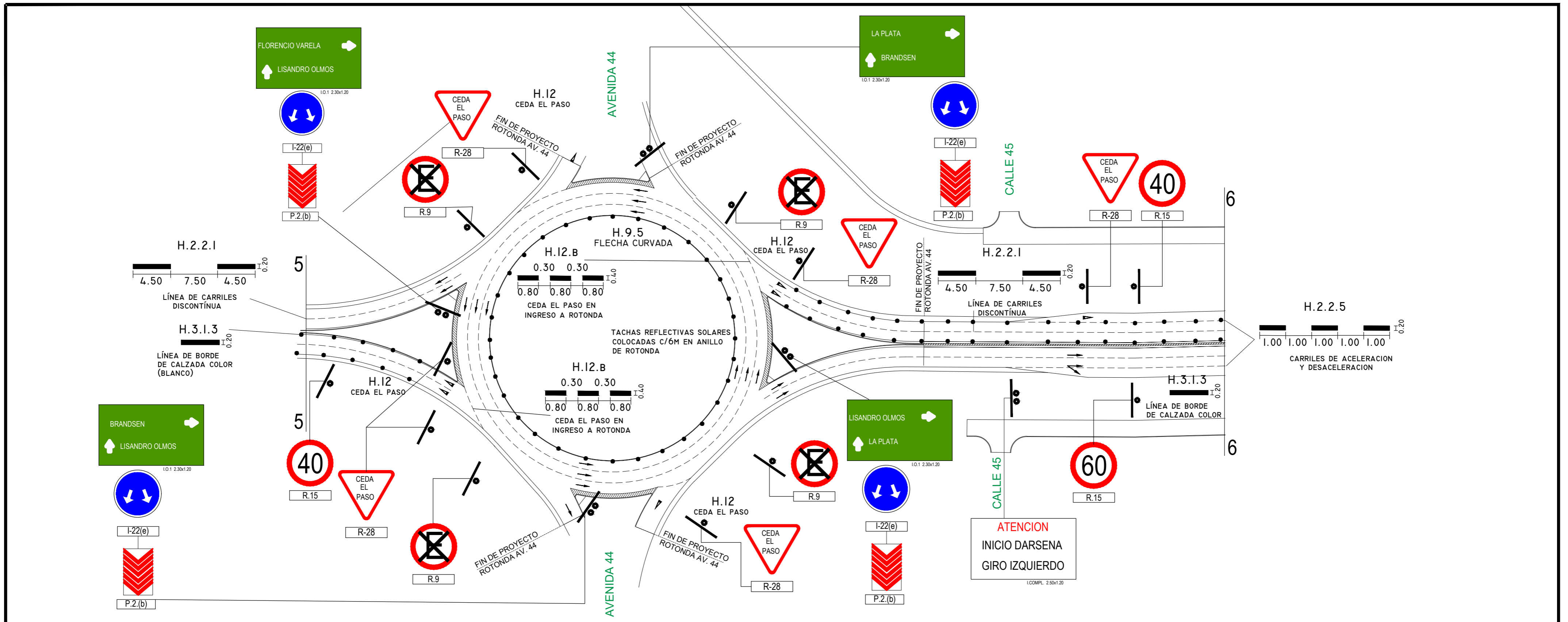
**DIRECCION de VIALIDAD**

Departamento VIALIDAD MUNICIPAL  
Sub Gerencia ESTUDIOS y PROYECTOS



**"R.P. N°36 Tramo: R.P. N°13 (Avenida 520)-R.P. N°10 (Avenida 66)"**  
Repavimentación y duplicación de calzada  
PARTIDO de LA PLATA

SEÑALIZACION		Plano N°
		6
Noviembre 2021	Escala	hoja N°3



# DIRECCION de VIALIDAD

Departamento VIALIDAD MUNICIPAL  
Sub Gerencia ESTUDIOS y PROYECTOS



## "R.P. N°36 Tramo: R.P. N°13 (Avenida 520)-R.P. N°10 (Avenida 66)" Repavimentación y duplicación de calzada PARTIDO de LA PLATA

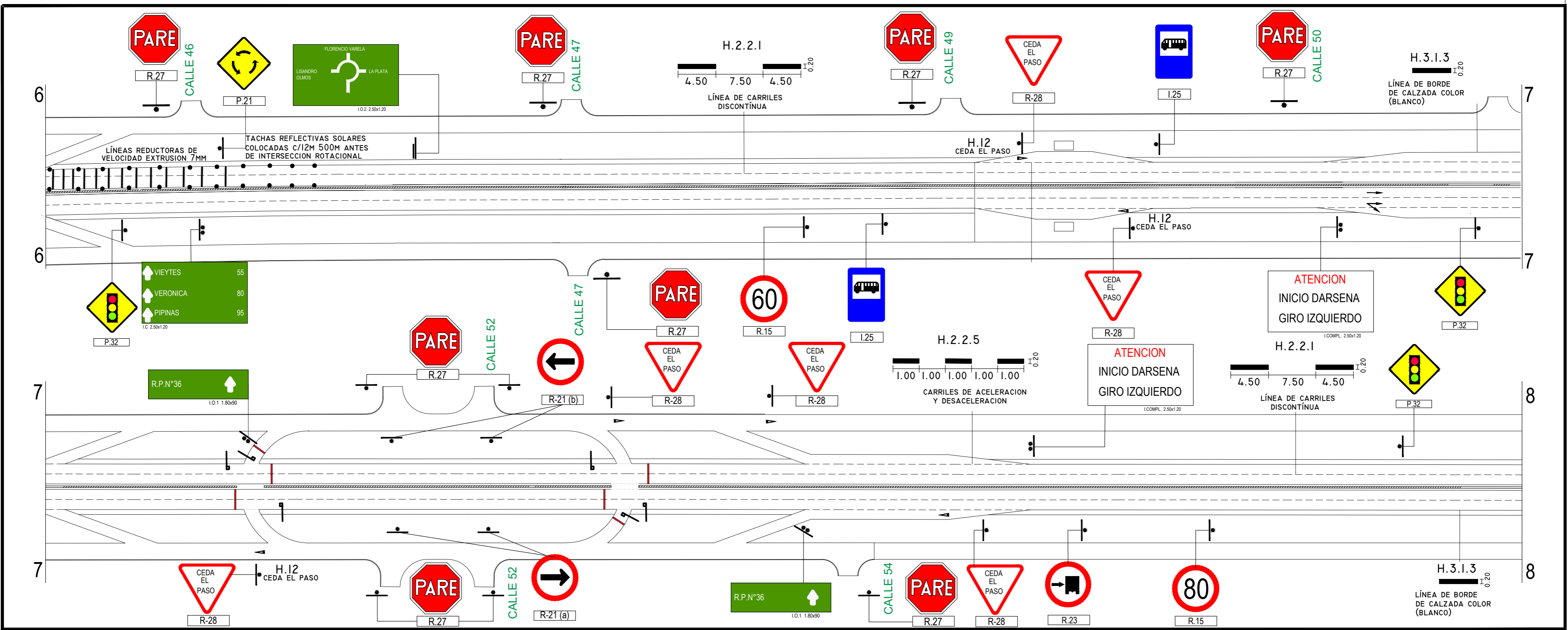
SEÑALIZACION

Plano N°  
**6**

Noviembre 2021

Escala

hoja N°4



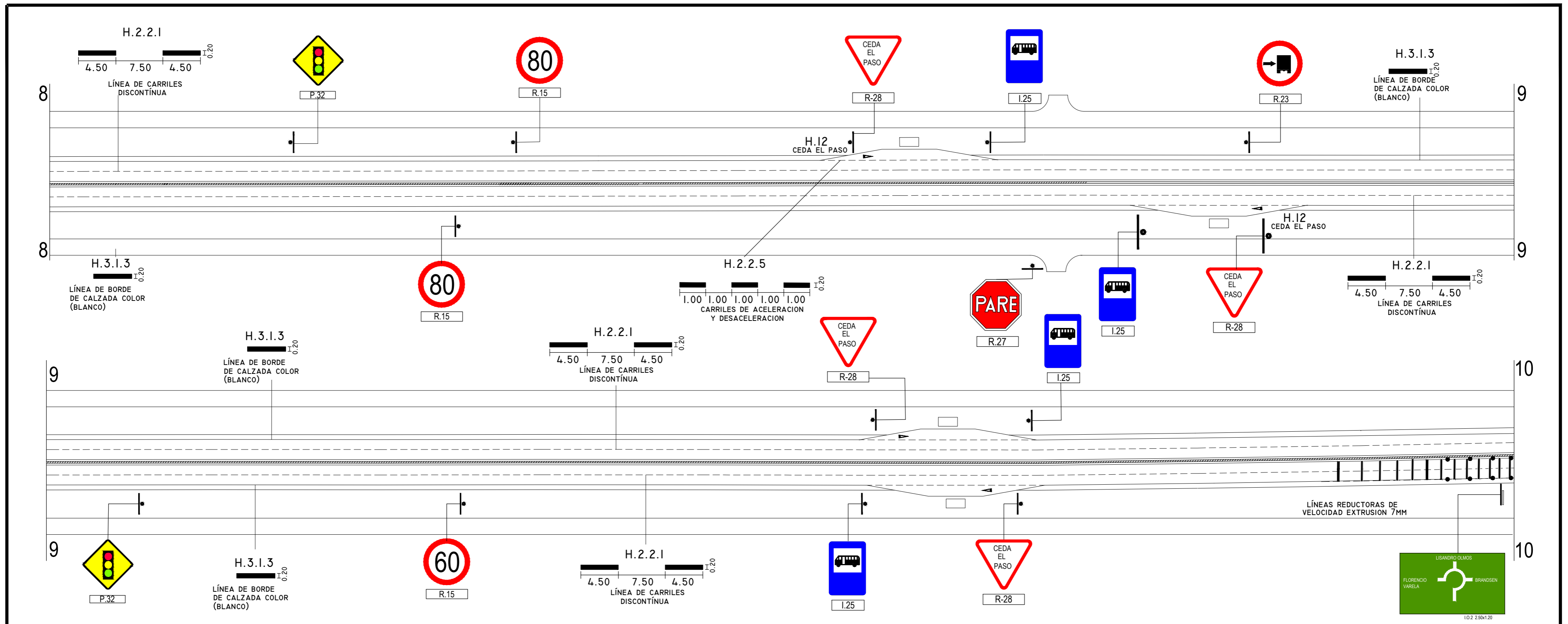
**DIRECCION de VIALIDAD**

Departamento VIALIDAD MUNICIPAL  
Sub Gerencia ESTUDIOS y PROYECTOS



**"R.P. N°36 Tramo: R.P. N°13 (Avenida 520)-R.P. N°10 (Avenida 66)"**  
Repavimentación y duplicación de calzada  
PARTIDO de LA PLATA

SEÑALIZACION		Plano N°
		<b>6</b>
Noviembre 2021	Escala	hoja N°5



# DIRECCION de VIALIDAD

Departamento VIALIDAD MUNICIPAL  
Sub Gerencia ESTUDIOS y PROYECTOS

## "R.P. N°36 Tramo: R.P. N°13 (Avenida 520)-R.P. N°10 (Avenida 66)" Repavimentación y duplicación de calzada PARTIDO de LA PLATA

SEÑALIZACION

Plano N°

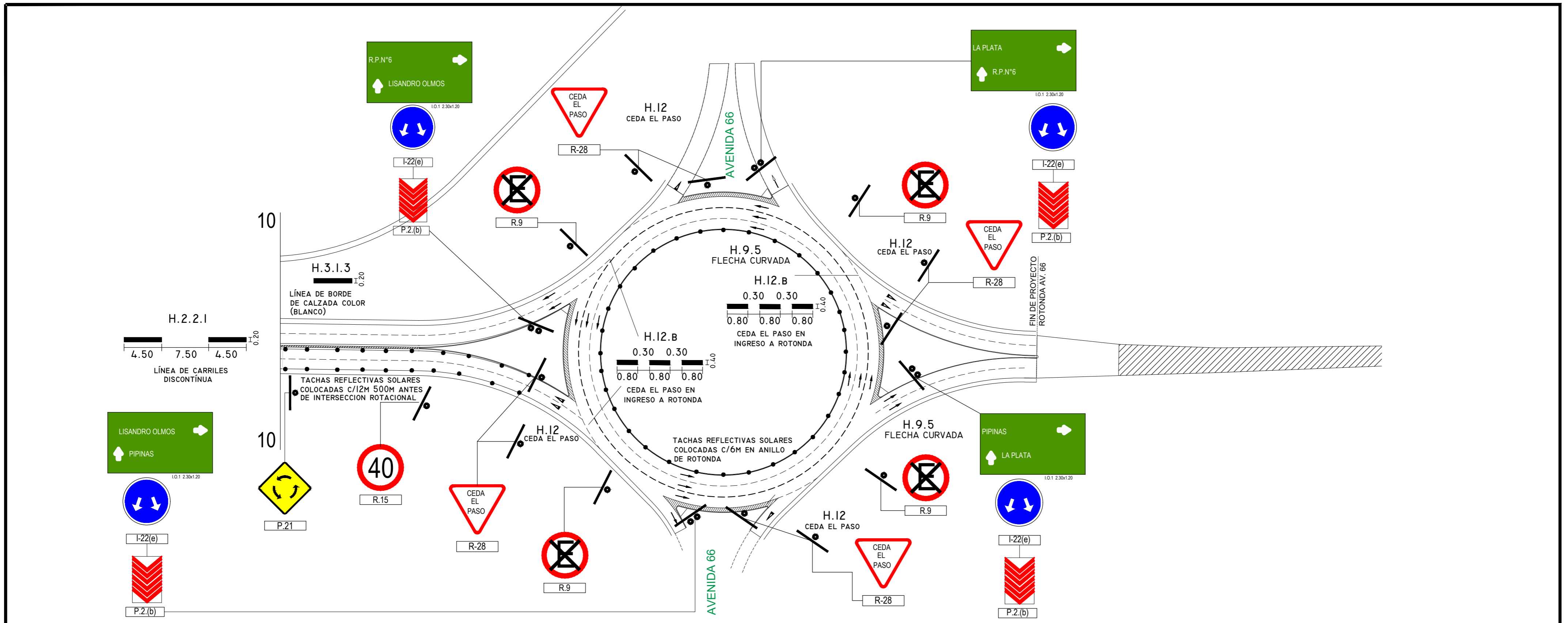
6

Noviembre 2021

Escala

hoja N°6





# DIRECCION de VIALIDAD

Departamento VIALIDAD MUNICIPAL  
Sub Gerencia ESTUDIOS y PROYECTOS



## "R.P. N°36 Tramo: R.P. N°13 (Avenida 520)-R.P. N°10 (Avenida 66)" Repavimentación y duplicación de calzada PARTIDO de LA PLATA

SEÑALIZACION

Plano N°

6

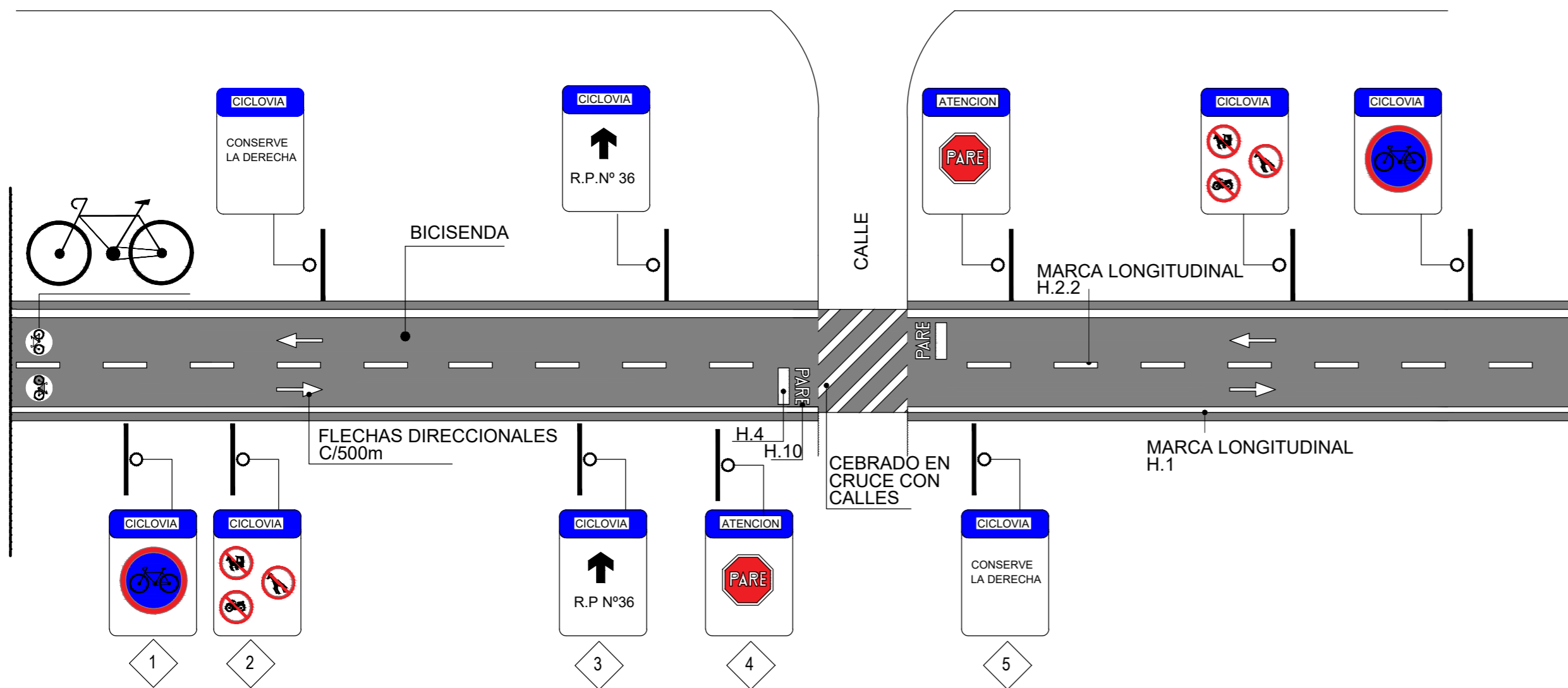
Noviembre 2021

Escala

hoja N°7

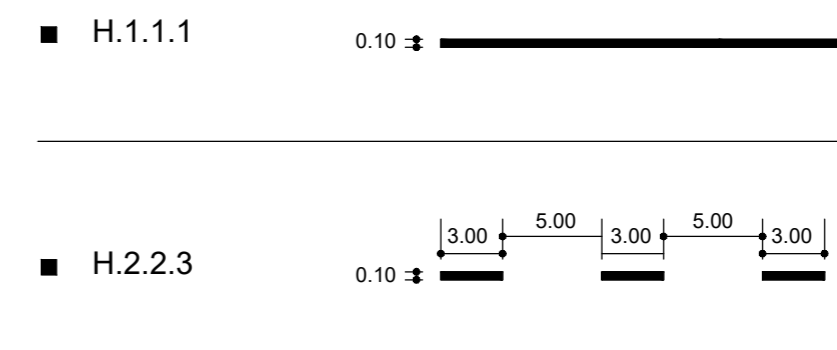
DETALLE BICISENDA

R.P. N° 36



COMPUTOS SEÑALAMIENTO HORIZONTAL			
	U	TOTAL	
PULVERIZACION	m2	770	
EXTRUSION 3 mm	m2	100	
COMPUTOS SEÑALAMIENTO VERTICAL DE 1 PIE: TOTAL: 34			
1	N°	6	DISTRIBUIDOS EN AMBOS SENTIDOS DE CIRCULACION
2	N°	6	DISTRIBUIDOS EN AMBOS SENTIDOS DE CIRCULACION
3	N°	2	DISTRIBUIDOS EN AMBOS SENTIDOS DE CIRCULACION
4	N°	8	EN CRUCES CON CALLES - EN AMBOS SENTIDOS DE CIRCULACION ACOMPAÑADO CON EL SIMBOLO H.10 Y H.4 . PINTADOS EN LA CALZADA.
5	N°	4	DISTRIBUIDOS EN AMBOS SENTIDOS DE CIRCULACION

MARCAS LONGITUDINALES EN BICISENDA



**DIRECCION de VIALIDAD**

Departamento VIALIDAD MUNICIPAL  
Sub Gerencia ESTUDIOS y PROYECTOS

**"R.P. N°36 Tramo: R.P. N°13 (Avenida 520)-R.P. N°10 (Avenida 66)"**  
Repavimentación y duplicación de calzada  
PARTIDO de LA PLATA

SEÑALIZACION

Plano N°

**6**

Noviembre 2021

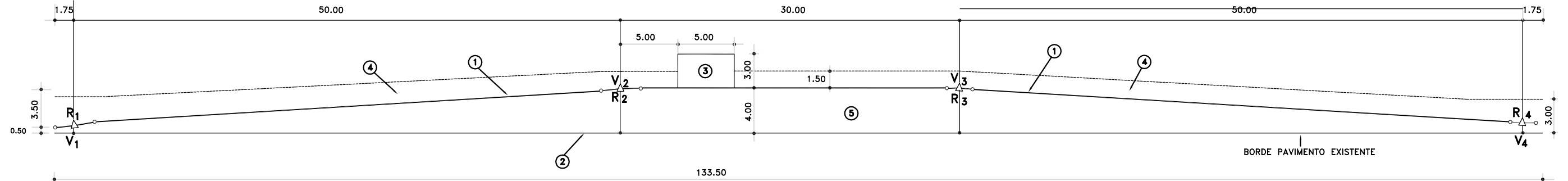
Escala

hoja N°8

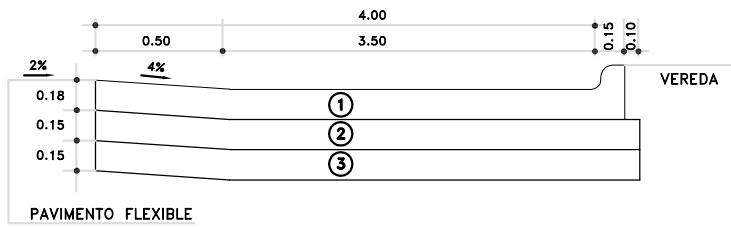




DARSENSA RURAL TIPO



DETALLE DE ESTRUCTURA



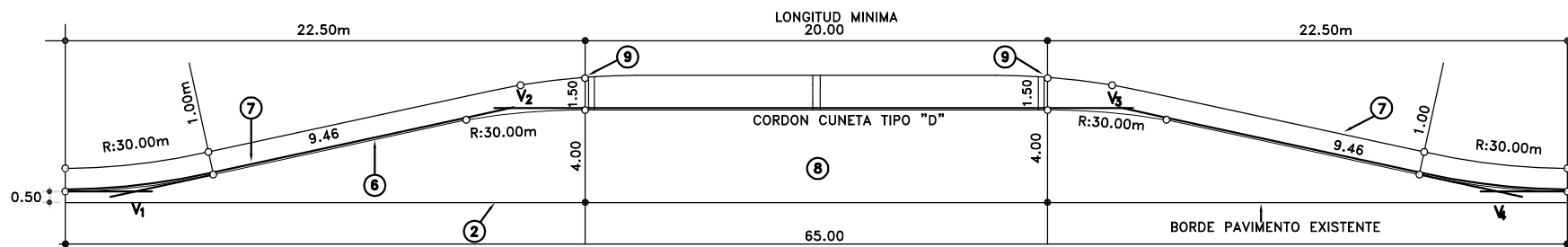
- ① PAVIMENTO DE H'S\*
- ② SUB-BASE DE SUELO-CEMENTO
- ③ MEJORAMIENTO DE SUB-RASANTE CON CAL

DETALLE DE ESTRUCTURA

PAVIMENTO DE H'S* DE 18cm DE ESPESOR, INCLUIDO CORDON	55,42m <sup>3</sup>
BASE DE SUELO-CEMENTO DE 0.15m DE ESPESOR (8% C.P.)	319,00m <sup>2</sup>
MEJORAMIENTO DE SUB-RASANTE CON CAL EN 0.15m DE ESPESOR (4% C.U.V.)	319,00m <sup>2</sup>
SUELO PARA ENSANCHE DE TERRAPLEN EN ZONA DE DARSENSA	180,00m <sup>3</sup>
VEREDA DE ALISADO DE CEMENTO	15,00m <sup>2</sup>

R <sub>1</sub> -R <sub>2</sub>	30.00
Δ	6°39'00"
T	175
E	005
D	3.48
R <sub>3</sub> -R <sub>4</sub>	50.00
Δ	4°00'15"
T	175
E	012
D	3.49

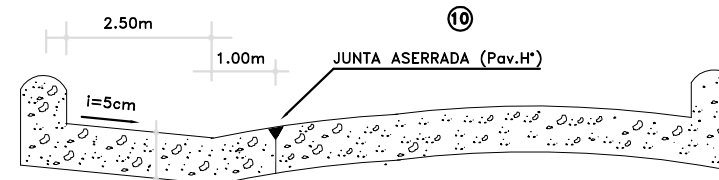
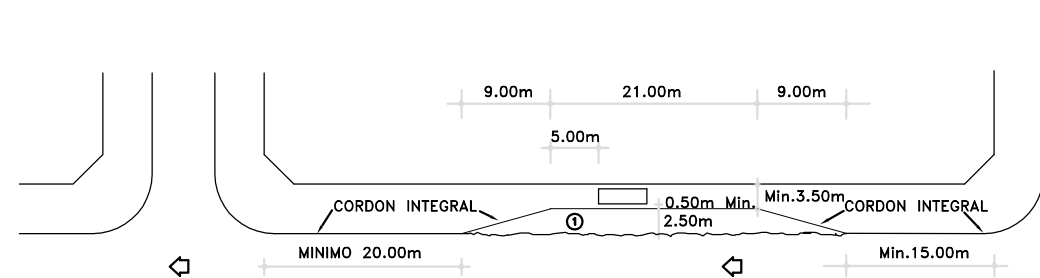
DARSENSA URBANA TIPO (Segun Plano F-I-74)



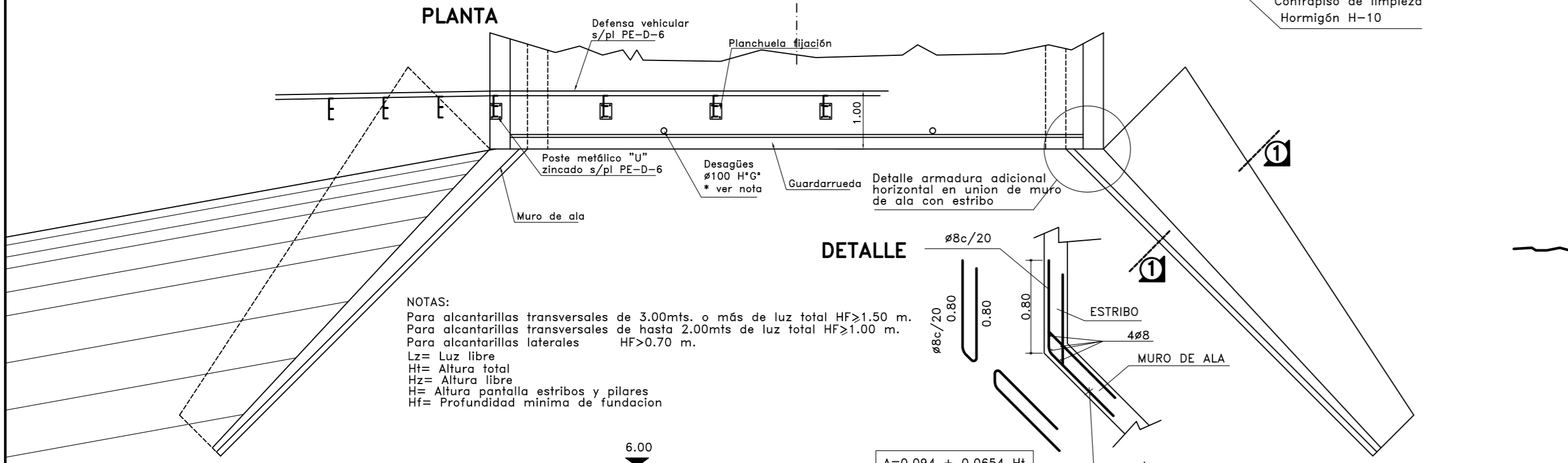
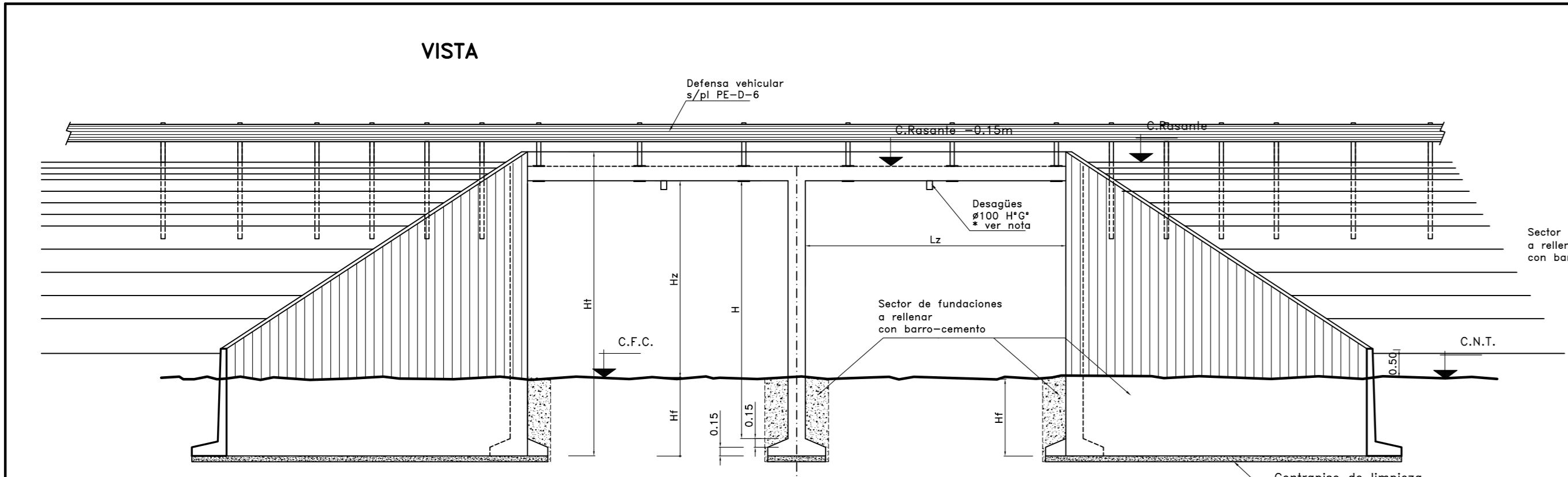
R <sub>1</sub> - R <sub>2</sub> - R <sub>3</sub> - R <sub>4</sub>	
Δ =	12°50'08"
R =	30.00
T =	3.37
E =	0.19
D =	6.72

- ① PINTURA REFLECTANTE PARA DEMARCAACION HORIZONTAL.
- ② BORDE PAVIMENTO.
- ③ VEREDA DE LAJAS 0.50 x 0.50.
- ④ BANQUINA.
- ⑤ PAVIMENTO A DEFINIR.
- ⑥ CORDON CUNETTA TIPO "D".
- ⑦ VEREDA MOSAICO CALCAREO.
- ⑧ PAVIMENTO DE H' SIMPLE.
- ⑨ DESAGUES.
- ⑩ PAVIMENTO DE HORMIGON CON CORDONES INTEGRALES
- CUNETTA
- ◁ SENTIDO DEL TRANSITO
- \* NOTA: El correspondiente unifica los planos F-I-74; F-I-75; F-I-75 b de darsenas tipo

PLANO TIPO DE DARSENSA PARA APEADERO DE PASAJEROS (Zona Urbana)

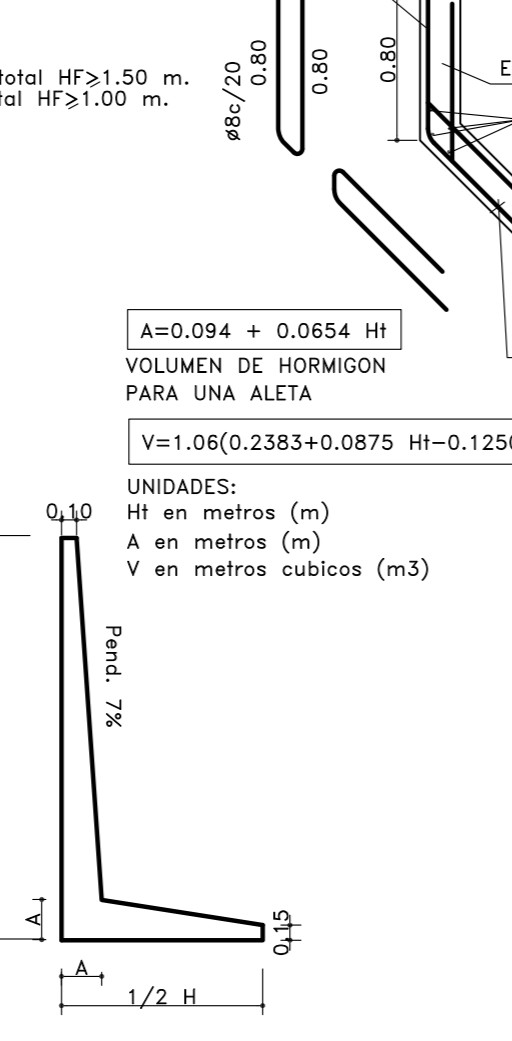


NOTA: La ubicacion y dimensiones definitivas de la darsena seran verificadas por la Inspeccion de obra por cada caso en particular



NOTAS:  
 Para alcantarillas transversales de 3.00mts. o más de luz total HF>1.50 m.  
 Para alcantarillas transversales de hasta 2.00mts de luz total HF>1.00 m.  
 Para alcantarillas laterales HF>0.70 m.  
 Lz= Luz libre  
 H= Altura total  
 Hc= Altura libre  
 H= Altura pantalla estribos y pilares  
 HF= Profundidad mínima de fundación

### DETALLE



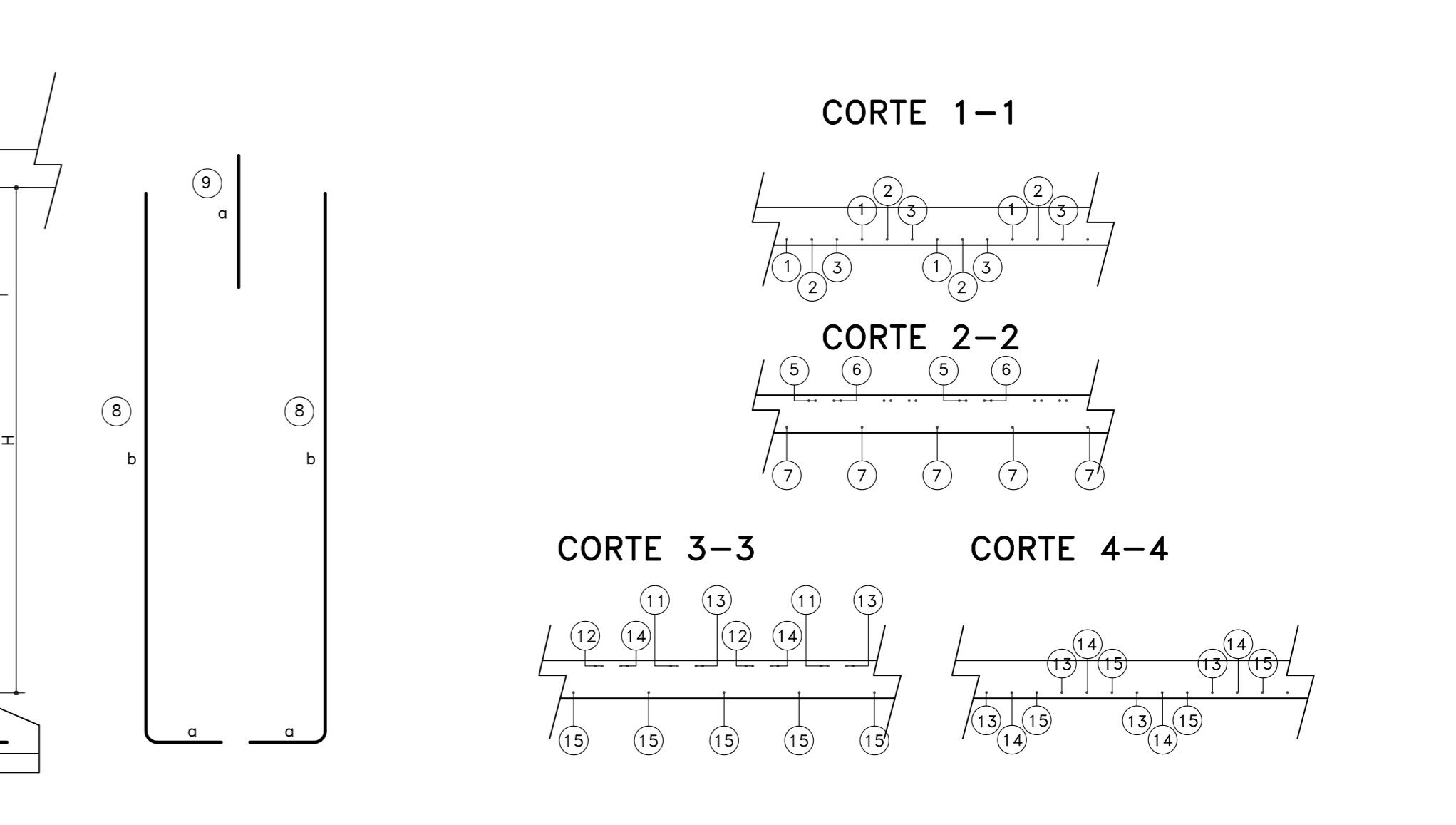
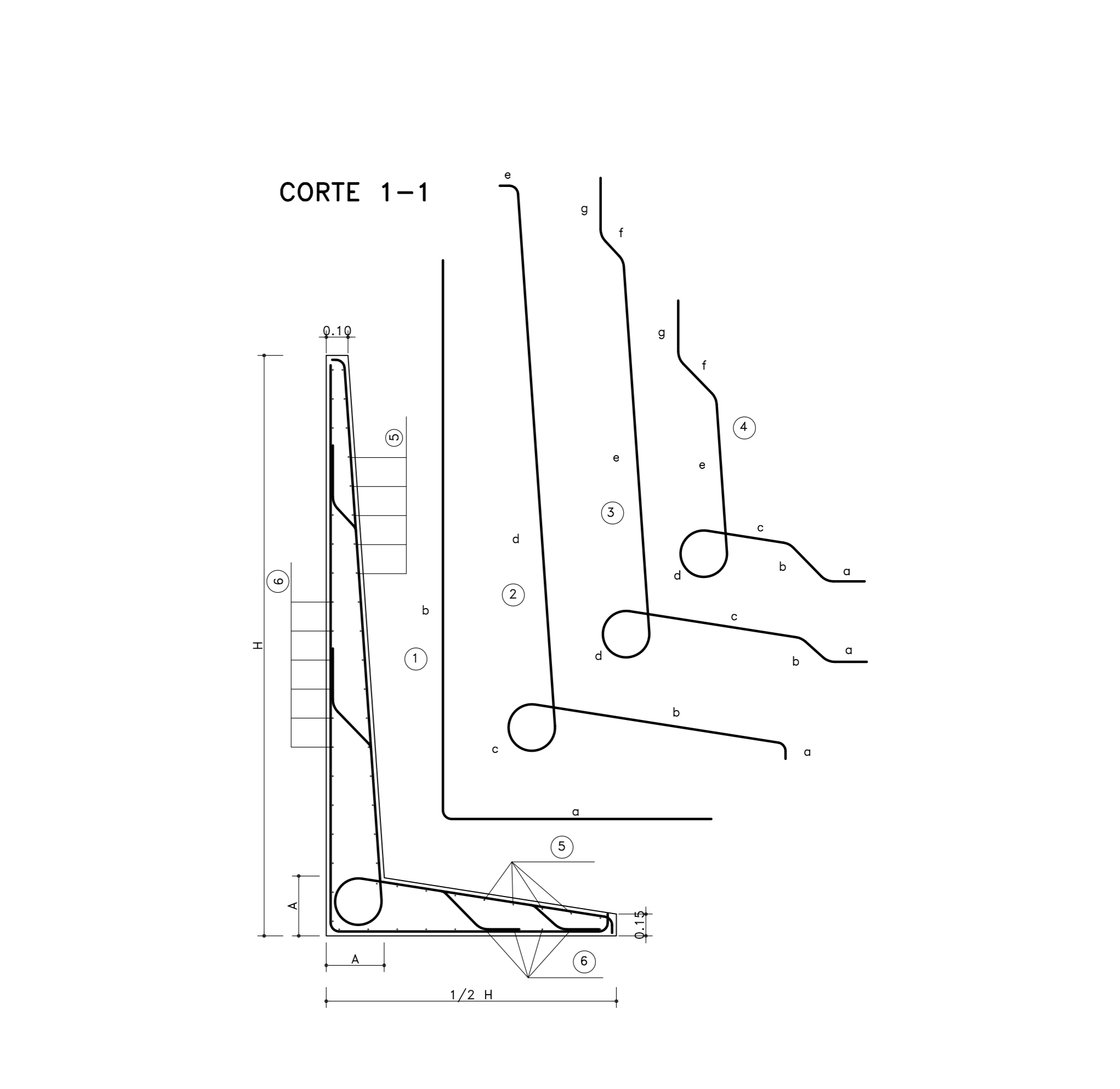
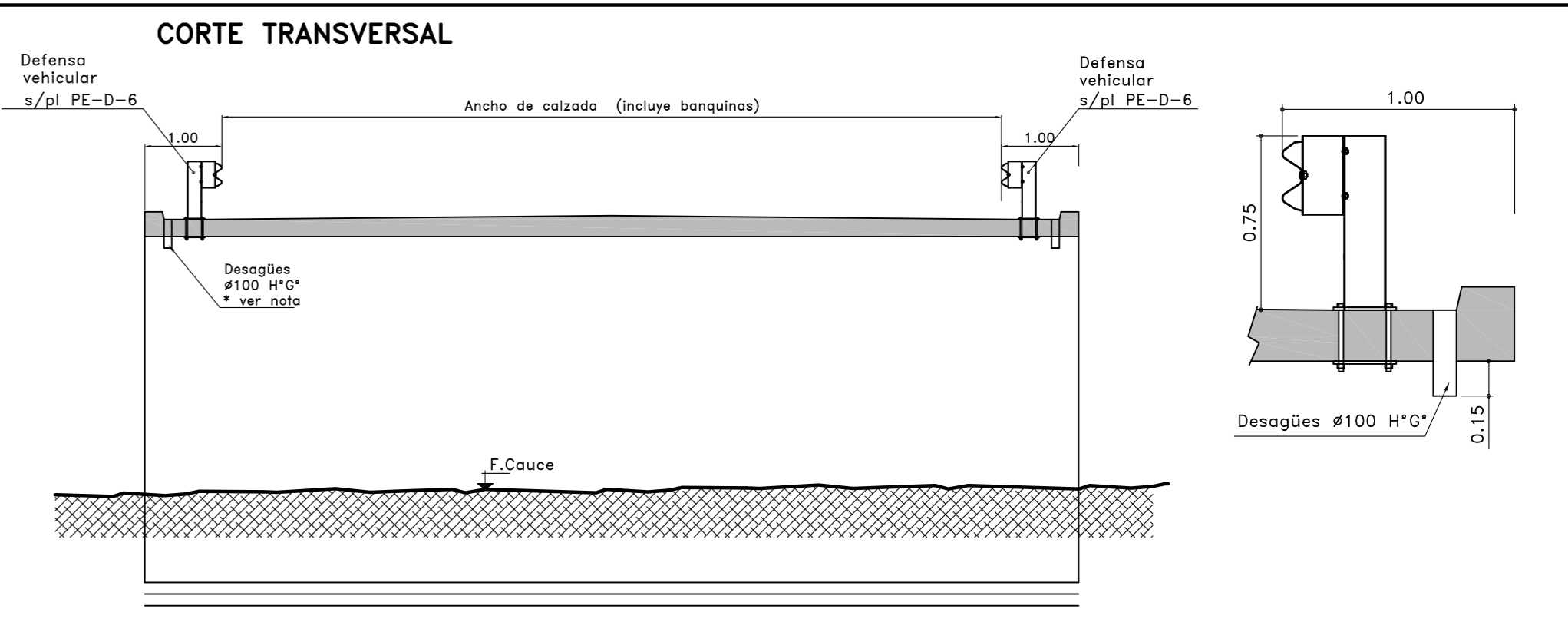
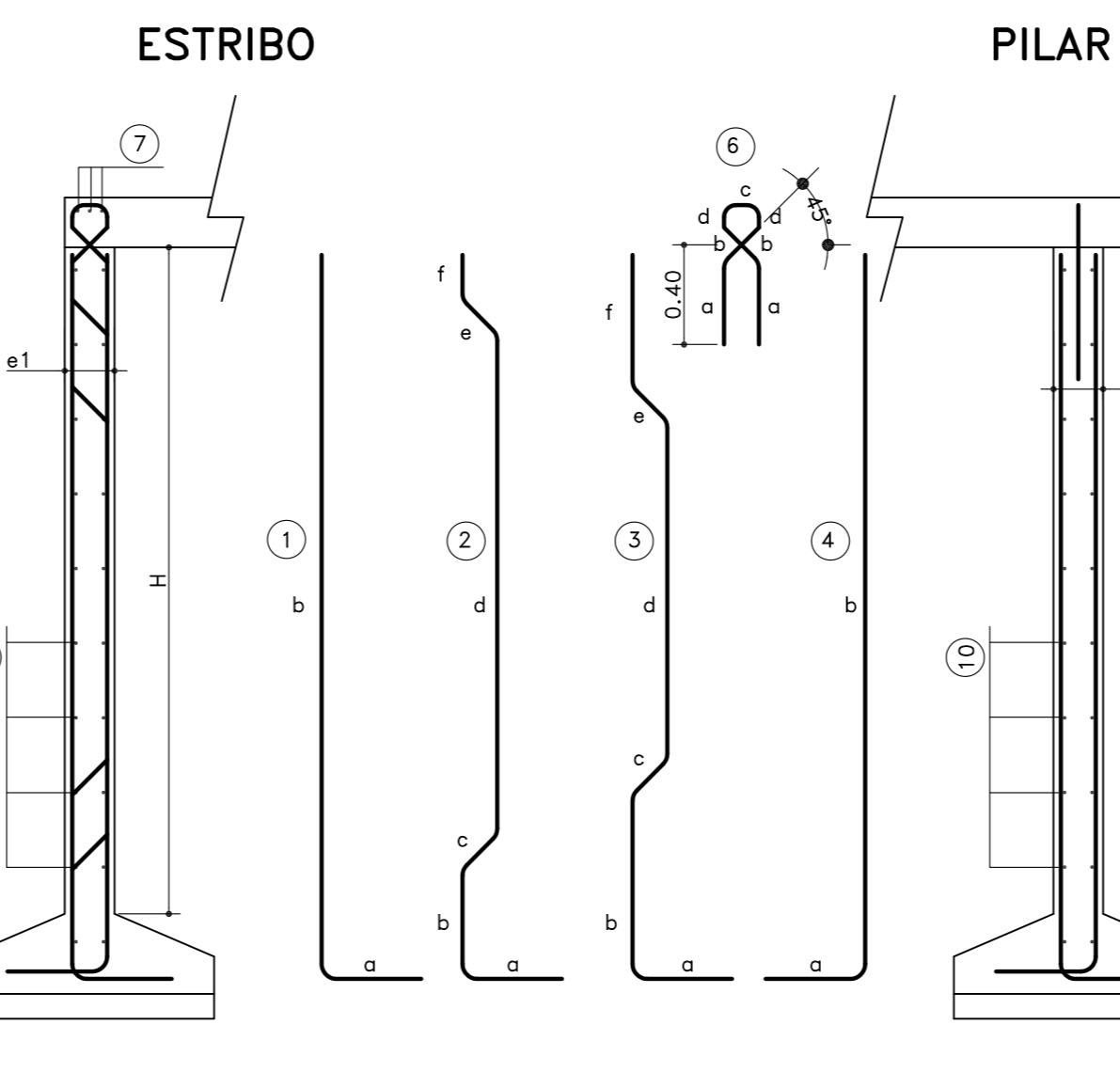
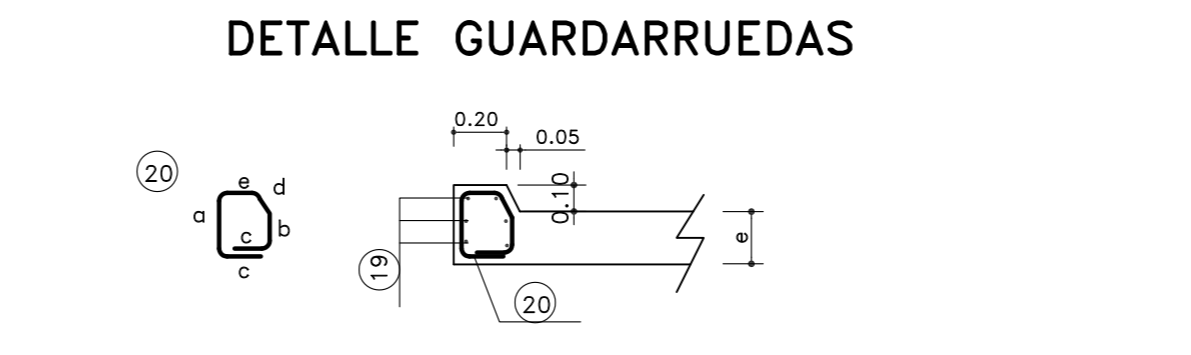
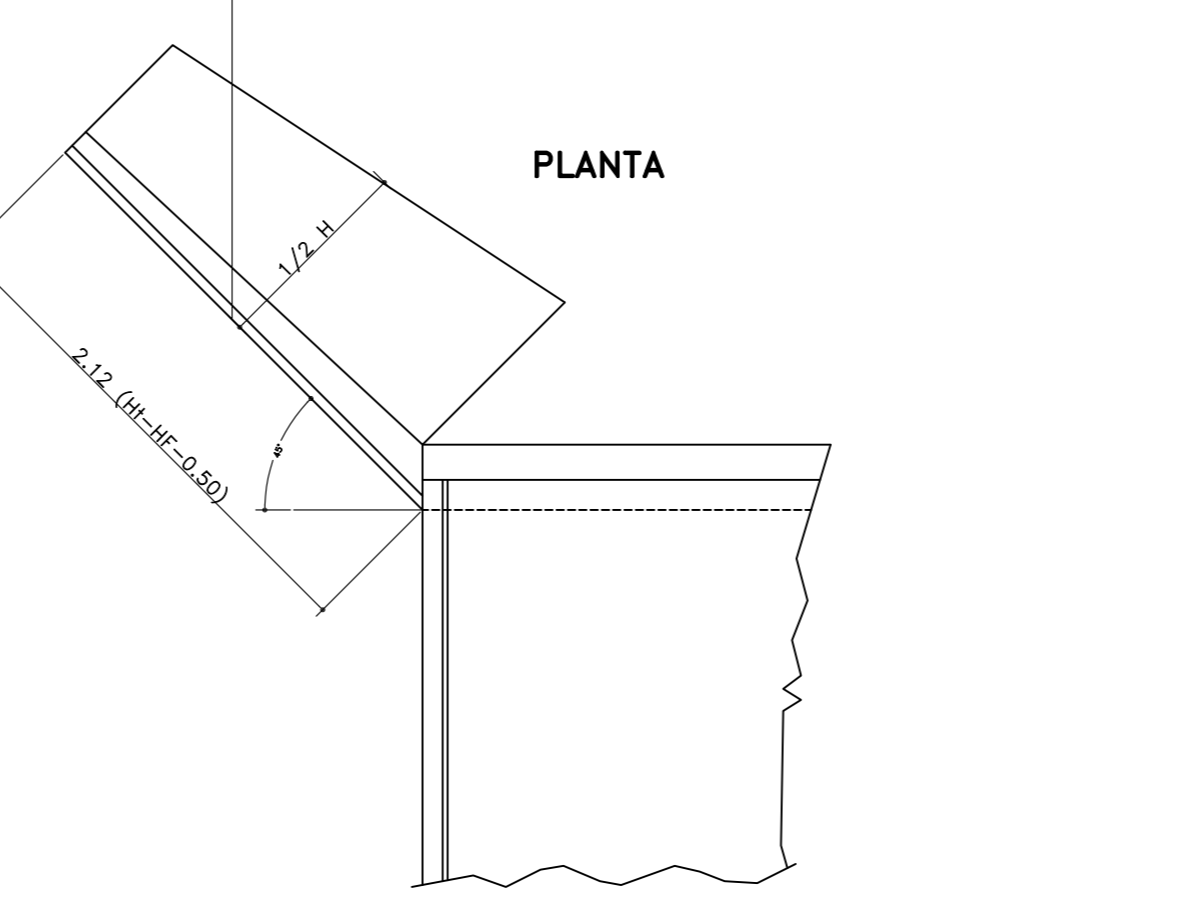
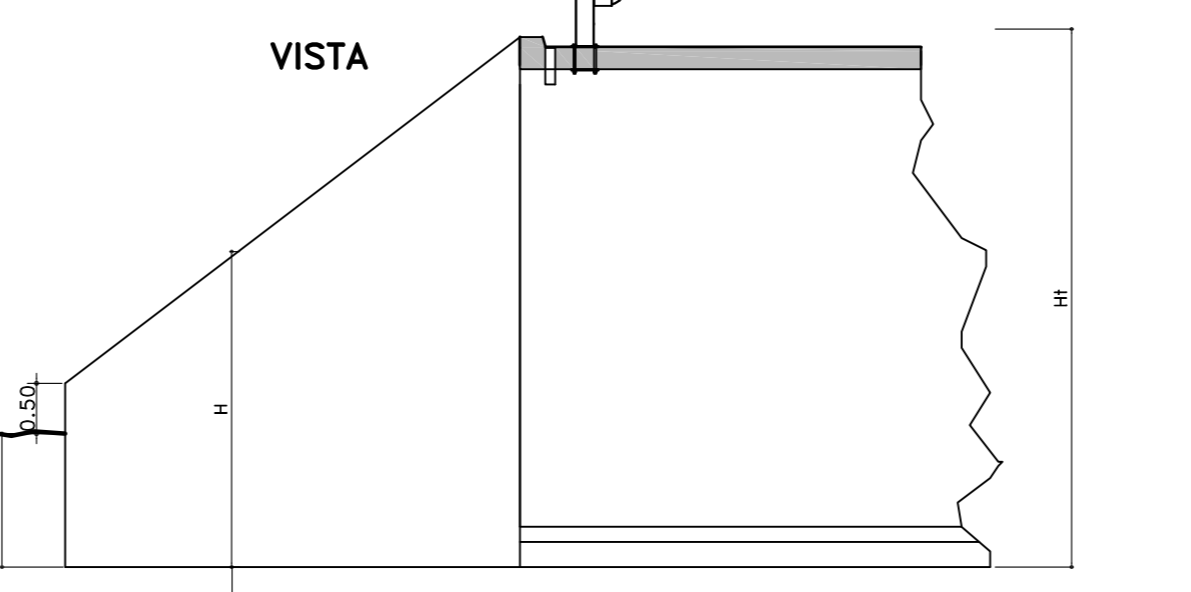
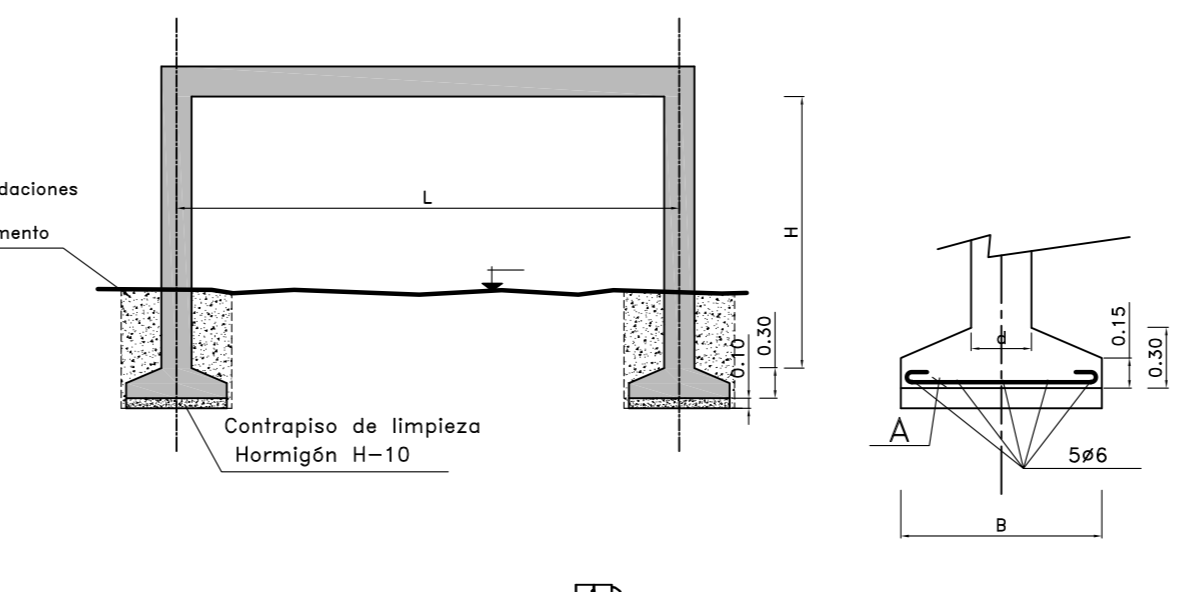
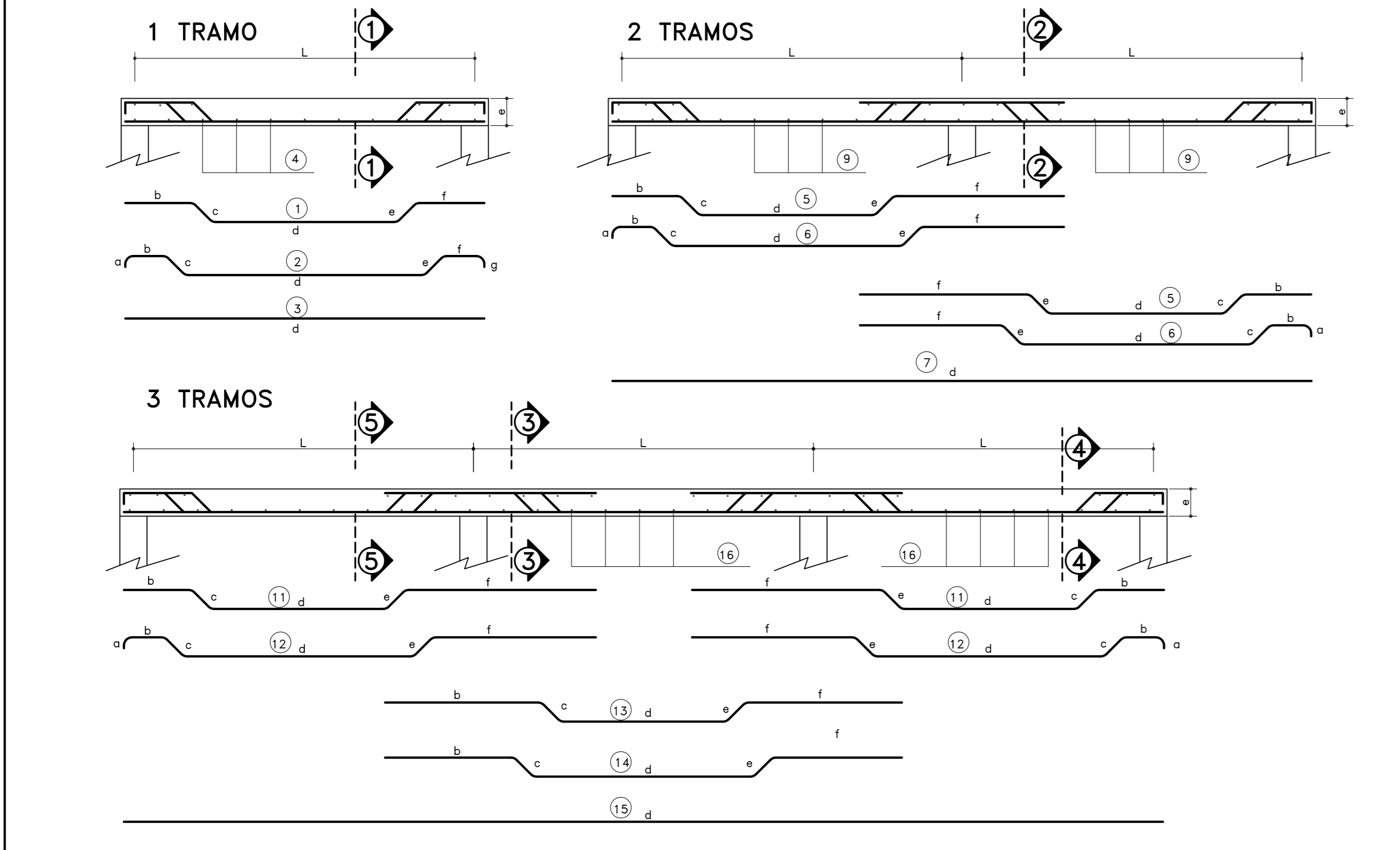
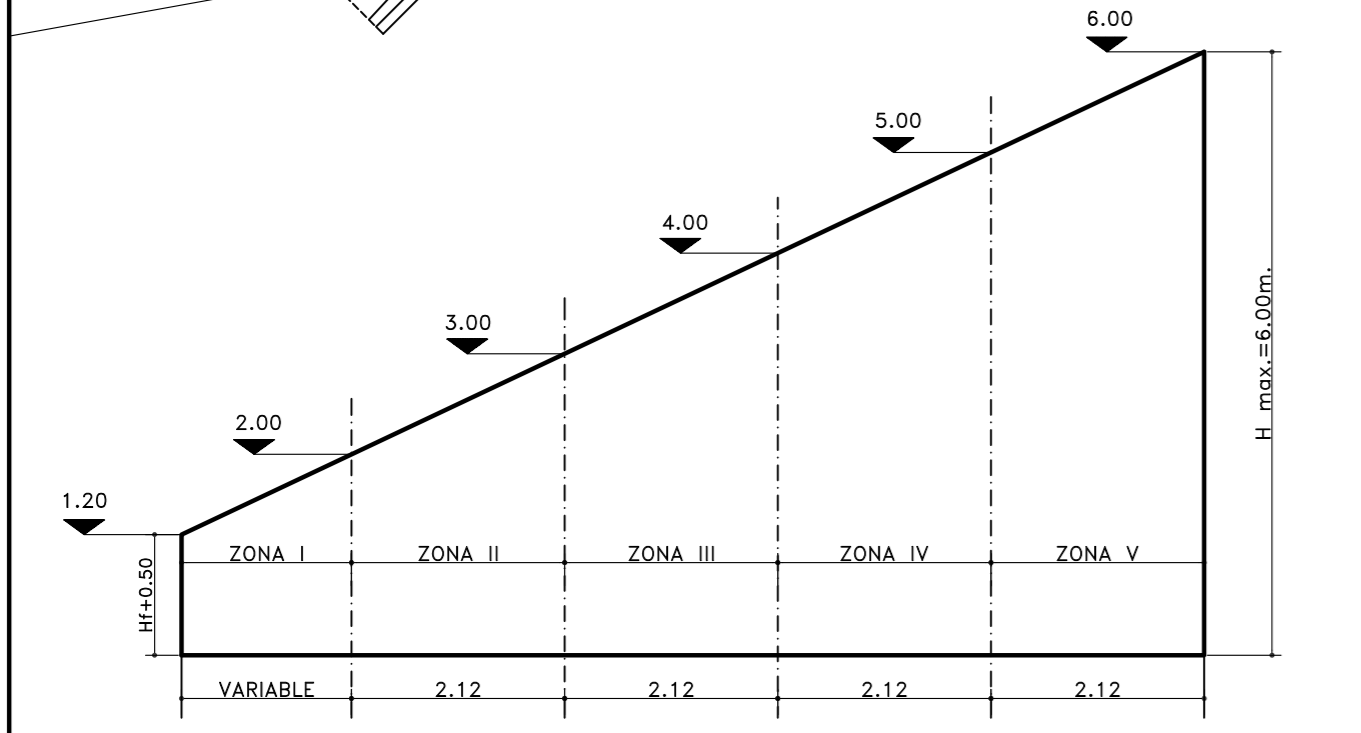
$$A = 0.094 + 0.0654 \cdot H$$

VOLUMEN DE HORMIGÓN PARA UNA ALETA

$$V = 1.06(0.2383 + 0.0875 \cdot H - 0.1250A + 0.7500 \cdot A \cdot H)(H - HF - 0.50)$$

UNIDADES:  
 Hf en metros (m)  
 A en metros (m)  
 V en metros cúbicos (m3)

NOTAS:  
 MATERIALES:  
 HORMIGÓN: H-25 f'c=25MPa  
 ACERO: ADN-420 fy=420MPa  
 TENSION ADMISIBLE DEL TERRENO:  $\sqrt{V} > 0.1$  MPa  
 RECUBRIMIENTOS:  
 LOSAS: 3cm  
 BASES: 5cm  
 RESTO DE LA ESTRUCTURA: 3.5cm  
 LA LONGITUD DE LOS HIERROS CONSIGNADA EN ESTE PLANO ES A LOS EFECTOS DEL COMPUTO SOLAMENTE. EL DOBLADO DE BARRAS SE REALIZARA SEGUN EL CIRSOC  
 PARA ALCANTARILLA DE LONGITUD TOTAL MAYOR O IGUAL A 4.00m CORRESPONDERA COLOCAR DESAGÜES EN EL CENTRO DE CADA TRAMO



PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
 MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, VIVIENDA  
 Y SERVICIOS PUBLICOS  
 DIRECCION DE VIALIDAD



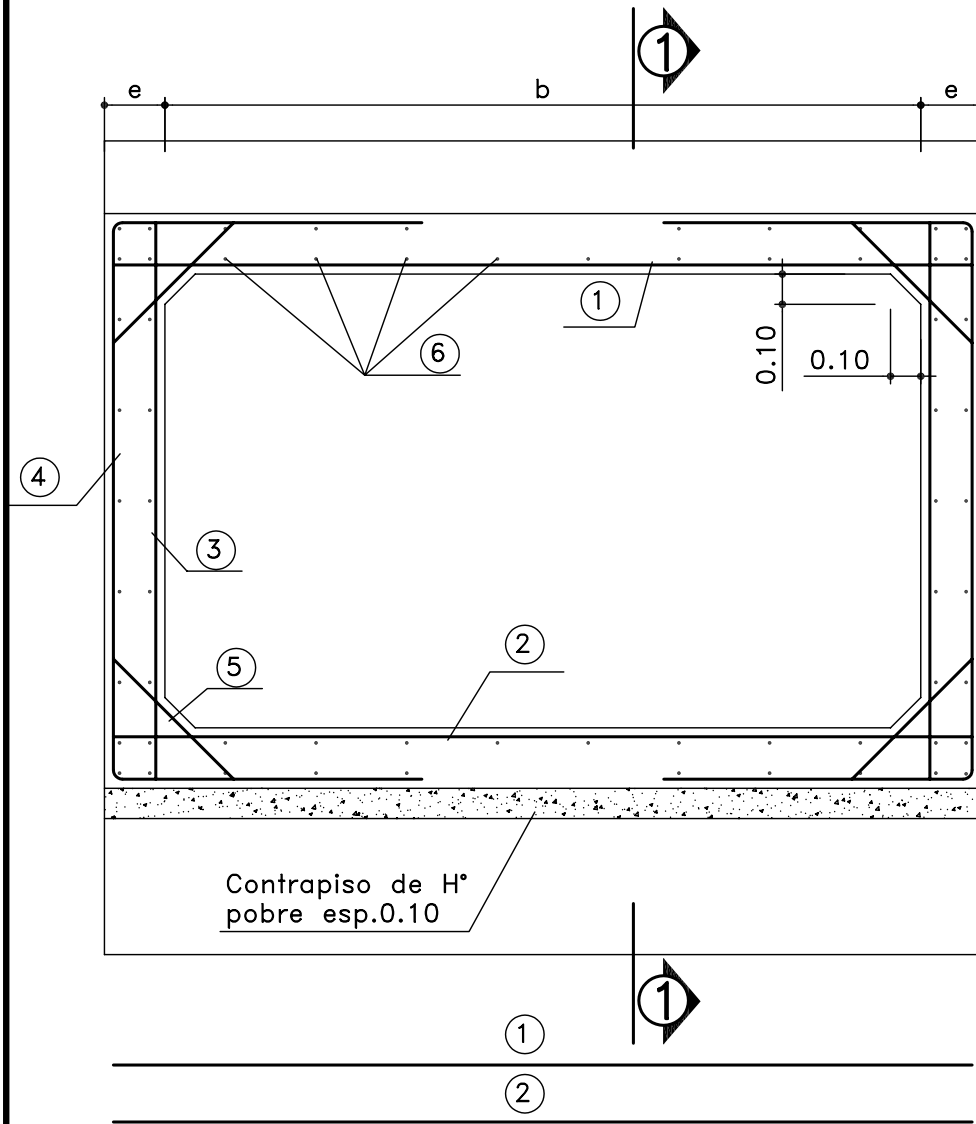
GERENCIA TECNICA  
 SUB-GERENCIA ESTUDIOS Y PROYECTOS  
 DEPARTAMENTO OBRAS DE ARTE  
 DIVISION ESTRUCTURAS

OBSERVACIONES:  
 ADAPTADO DEL C-I-1070  
 REEMPLAZA A PE-A-1 (Septiembre 2006)  
**PLANO N°8**

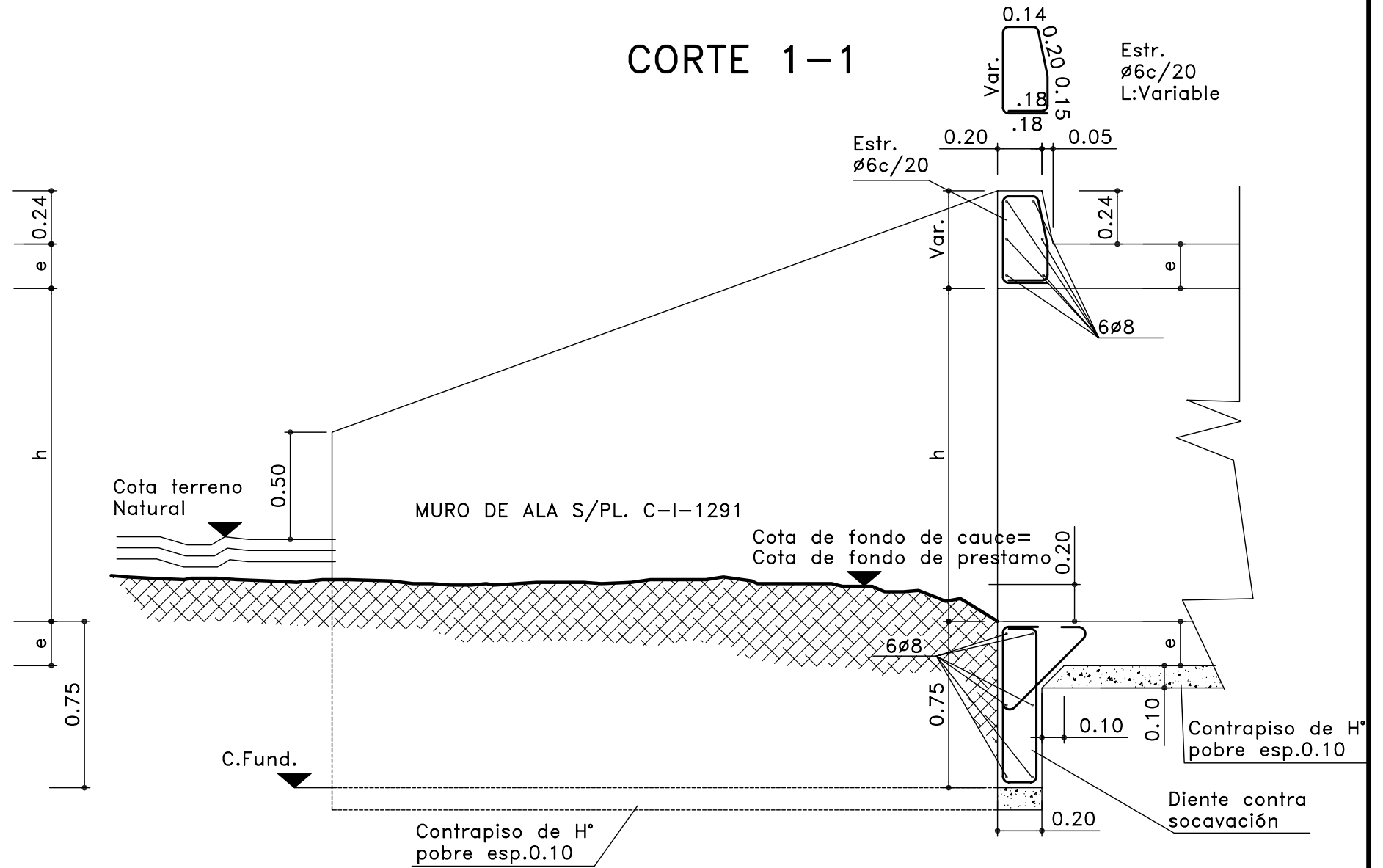
PLANO: ALCANTARILLA TIPO  
 LOSA CONTINUA DE H\*A\*A  
 PLANO TIPO  
 ESCALAS: FECHA: MAYO 2016 ARCHIVO: PE-A-1 (Revisión 1)  
 PLANO N° 1de2



# SECCIÓN TRANSVERSAL



# CORTE 1-1



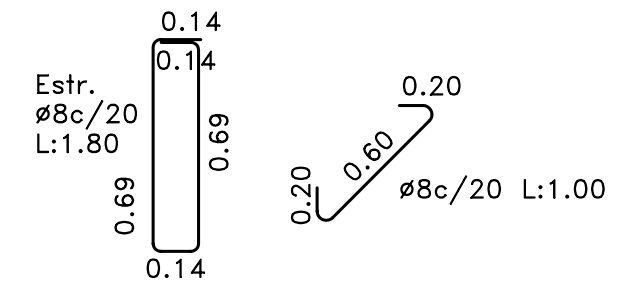
NOTAS:  
DIMENSIONES Y ARMADURAS VER PLANILLA ADJUNTA  
MATERIALES:

HORMIGÓN: H-21:  $f'_{ck}=21\text{MPa}$   
ACERO: ADN-420:  $f_yk=420\text{ MPa}$


RECUBRIMIENTO: 3CM

## TAPADAS ADMISIBLES

b	Tapada
1.00 a 1.25	sin limite
1.50	0.00 a 7.00m
1.75	0.00 a 4.00m
2.00 a 2.75	0.00 a 3.00m
3.00 a 3.75	0.00 a 2.00m
4.00 a 5.00	0.00 a 1.50m



## PLANO N°9


**PROVINCIA DE BUENOS AIRES**  
 MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 DIRECCION DE VIALIDAD  
 SUB-GERENCIA ESTUDIOS Y PROYECTOS  
 DEPARTAMENTO OBRAS DE ARTE

PLANO: CONDUCTO O ALCANTARILLA CAJÓN  
 DE UNA CELDA DE LUZ Y ALTURA VARIABLE

ESCALA:	FECHA: AGOSTO 2003	ARCHIVO: C-I-1292
---------	-----------------------	----------------------

CONDUCTOS H = 1m

PLANO N°10

DIMENSIONES			ARMADURA						Volumen de	φ8 mm.	φ8 mm.	φ10 mm.	φ10 mm.	φ12 mm.	φ12 mm.	Peso	Tapadas
b	h	e	1	2	3	4	5	6	H° m³/m	Long. (m)	Peso (tn)	Long. (m)	Peso (tn)	Long. (tn)	Peso (tn)	Total (tn)	admisibles (m)
1.00	1.00	0.15	φ 8 c/ 10 L = 1.24	φ 8 c/ 15 L = 1.24	φ 8 c/ 20 L = 1.24	φ 8 c/ 20 L = 2.56	φ 8 c/ 30 L = 0.42	φ 8 c/ 30 L = 1.00	0.710	83.08	0.033					0.033	s/ limite
1.25	1.00	0.15	φ 8 c/ 11 L = 1.49	φ 8 c/ 11 L = 1.49	φ 8 c/ 20 L = 1.24	φ 8 c/ 16 L = 2.56	φ 8 c/ 30 L = 0.42	φ 8 c/ 30 L = 1.00	0.785	91.88	0.037					0.037	s/ limite
1.50	1.00	0.15	φ 10 c/ 10 L = 1.74	φ 8 c/ 9 L = 1.74	φ 8 c/ 20 L = 1.24	φ 8 c/ 12 L = 2.56	φ 8 c/ 30 L = 0.42	φ 8 c/ 30 L = 1.00	0.860	92.08	0.037	19.14	0.012			0.049	0.00 - 7.50
1.75	1.00	0.18	φ 8 c/ 7 L = 2.05	φ 8 c/ 10 L = 2.05	φ 8 c/ 16 L = 1.30	φ 8 c/ 11 L = 2.74	φ 8 c/ 30 L = 0.505	φ 8 c/ 30 L = 1.00	1.140	133.88	0.054					0.054	0.00 - 4.50
2.00	1.00	0.18	φ 10 c/ 9 L = 2.30	φ 8 c/ 9 L = 2.30	φ 8 c/ 16 L = 1.30	φ 8 c/ 9 L = 2.74	φ 8 c/ 30 L = 0.505	φ 8 c/ 30 L = 1.00	1.230	115.66	0.046	27.6	0.017			0.063	0.00 - 3.50
2.25	1.00	0.18	φ 10 c/ 8 L = 2.55	φ 10 c/ 8 L = 2.55	φ 8 c/ 16 L = 1.30	φ 8 c/ 8 L = 2.74	φ 8 c/ 30 L = 0.505	φ 8 c/ 30 L = 1.00	1.320	90.8	0.036	68.85	0.043			0.079	0.00 - 3.50
2.50	1.00	0.21	φ 10 c/ 8 L = 2.86	φ 10 c/ 8 L = 2.86	φ 8 c/ 14 L = 1.36	φ 10 c/ 12 L = 3.08	φ 8 c/ 30 L = 0.59	φ 8 c/ 30 L = 1.00	1.666	60.32	0.024	104.94	0.065			0.089	0.00 - 3.50
2.75	1.00	0.21	φ 10 c/ 7 L = 3.11	φ 10 c/ 7 L = 3.11	φ 8 c/ 14 L = 1.36	φ 10 c/ 10 L = 3.08	φ 8 c/ 30 L = 0.59	φ 8 c/ 30 L = 1.00	1.771	62.32	0.025	114.77	0.071			0.096	0.00 - 3.50
3.00	1.00	0.21	φ 12 c/ 10 L = 3.36	φ 12 c/ 10 L = 3.36	φ 8 c/ 14 L = 1.36	φ 10 c/ 9 L = 3.08	φ 8 c/ 30 L = 0.59	φ 8 c/ 30 L = 1.00	1.876	64.32	0.026	36.96	0.023	73.92	0.066	0.114	0.00 - 2.50
3.25	1.00	0.24	φ 12 c/ 10 L = 3.67	φ 12 c/ 10 L = 3.67	φ 8 c/ 12 L = 1.42	φ 10 c/ 9 L = 3.26	φ 8 c/ 30 L = 0.675	φ 8 c/ 30 L = 1.00	2.290	67.58	0.027	39.12	0.024	80.74	0.072	0.123	0.00 - 2.50
3.50	1.00	0.24	φ 12 c/ 10 L = 3.92	φ 12 c/ 10 L = 3.92	φ 8 c/ 12 L = 1.42	φ 10 c/ 8 L = 3.26	φ 8 c/ 30 L = 0.675	φ 8 c/ 30 L = 1.00	2.410	71.58	0.029	42.38	0.026	86.24	0.077	0.132	0.00 - 2.50
3.75	1.00	0.24	φ 12 c/ 9 L = 4.17	φ 12 c/ 9 L = 4.17	φ 8 c/ 12 L = 1.42	φ 10 c/ 8 L = 3.26	φ 8 c/ 30 L = 0.675	φ 8 c/ 30 L = 1.00	2.530	73.58	0.029	42.38	0.026	100.08	0.089	0.145	0.00 - 2.50
4.00	1.00	0.27	φ 12 c/ 9 L = 4.48	φ 12 c/ 9 L = 4.48	φ 8 c/ 10 L = 1.48	φ 12 c/ 9 L = 3.60	φ 8 c/ 30 L = 0.76	φ 8 c/ 30 L = 1.00	3.012	78.44	0.031			138.16	0.123	0.154	0.00 - 2.00
4.25	1.00	0.27	φ 12 c/ 9 L = 4.73	φ 12 c/ 9 L = 4.73	φ 8 c/ 10 L = 1.48	φ 12 c/ 8 L = 3.60	φ 8 c/ 30 L = 0.76	φ 8 c/ 30 L = 1.00	3.147	80.44	0.032			160.32	0.143	0.175	0.00 - 2.00
4.50	1.00	0.27	φ 12 c/ 8 L = 4.98	φ 12 c/ 8 L = 4.98	φ 8 c/ 10 L = 1.48	φ 12 c/ 8 L = 3.60	φ 8 c/ 30 L = 0.76	φ 8 c/ 30 L = 1.00	3.282	84.44	0.034			181.26	0.161	0.195	0.00 - 2.00
4.75	1.00	0.30	φ 12 c/ 8 L = 5.29	φ 12 c/ 8 L = 5.29	φ 8 c/ 9 L = 1.54	φ 12 c/ 8 L = 3.78	φ 8 c/ 30 L = 0.845	φ 8 c/ 30 L = 1.00	3.830	88	0.035			191.97	0.171	0.206	0.00 - 2.00
5.00	1.00	0.30	φ 12 c/ 8 L = 5.54	φ 12 c/ 8 L = 5.54	φ 8 c/ 9 L = 1.54	φ 12 c/ 7 L = 3.78	φ 8 c/ 30 L = 0.845	φ 8 c/ 30 L = 1.00	3.980	90	0.036			206.28	0.184	0.220	0.00 - 2.00

**CONDUCTOS H = 1.25m**

DIMENSIONES			ARMADURA						Volumen de	φ8 mm.	φ8 mm.	φ10 mm.	φ10 mm.	φ12 mm.	φ12 mm.	Peso	Tapadas
b	h	e	1	2	3	4	5	6	Hº m³/m	Long. (m)	Peso (tn)	Long. (m)	Peso (tn)	Long. (tn)	Peso (tn)	Total (tn)	admisibles (m)
1.25	1.25	0.15	φ 10 c/ 12 L = 1.49	φ 8 c/ 10 L = 1.49	φ 8 c/ 20 L = 1.49	φ 8 c/ 17 L = 2.81	φ 8 c/ 30 L = 0.42	φ 8 c/ 30 L = 1.00	0.845	81.72	0.033	13.41	0.008			0.041	s/ limite
1.50	1.25	0.15	φ 10 c/ 9 L = 1.74	φ 10 c/ 13 L = 1.74	φ 8 c/ 20 L = 1.49	φ 8 c/ 14 L = 2.81	φ 8 c/ 30 L = 0.42	φ 8 c/ 30 L = 1.00	0.920	68.14	0.027	36.54	0.023			0.050	0.00 - 7.50
1.75	1.25	0.18	φ 10 c/ 10 L = 2.05	φ 10 c/ 14 L = 2.05	φ 8 c/ 16 L = 1.55	φ 8 c/ 11 L = 2.99	φ 8 c/ 30 L = 0.505	φ 8 c/ 30 L = 1.00	1.215	82.83	0.033	38.95	0.024			0.057	0.00 - 4.50
2.00	1.25	0.18	φ 10 c/ 9 L = 2.30	φ 10 c/ 13 L = 2.30	φ 8 c/ 16 L = 1.55	φ 8 c/ 10 L = 2.99	φ 8 c/ 30 L = 0.505	φ 8 c/ 30 L = 1.00	1.305	87.82	0.035	48.30	0.030			0.065	0.00 - 3.50
2.25	1.25	0.18	φ 10 c/ 8 L = 2.55	φ 10 c/ 8 L = 2.55	φ 8 c/ 16 L = 1.55	φ 8 c/ 8 L = 2.99	φ 8 c/ 30 L = 0.505	φ 8 c/ 30 L = 1.00	1.410	95.8	0.038	68.85	0.043			0.081	0.00 - 3.50
2.50	1.25	0.21	φ 10 c/ 8 L = 2.86	φ 10 c/ 8 L = 2.86	φ 8 c/ 14 L = 1.61	φ 10 c/ 12 L = 3.33	φ 8 c/ 30 L = 0.59	φ 8 c/ 30 L = 1.00	1.756	62.32	0.025	107.19	0.066			0.091	0.00 - 3.50
2.75	1.25	0.21	φ 10 c/ 7 L = 3.11	φ 10 c/ 7 L = 3.11	φ 8 c/ 14 L = 1.61	φ 10 c/ 11 L = 3.33	φ 8 c/ 30 L = 0.59	φ 8 c/ 30 L = 1.00	1.861	64.32	0.026	123.49	0.077			0.102	0.00 - 3.50
3.00	1.25	0.21	φ 12 c/ 9 L = 3.36	φ 12 c/ 9 L = 3.36	φ 8 c/ 14 L = 1.61	φ 10 c/ 10 L = 3.33	φ 8 c/ 30 L = 0.59	φ 8 c/ 30 L = 1.00	1.966	66.32	0.027	36.63	0.023	80.64	0.072	0.121	0.00 - 2.50
3.25	1.25	0.24	φ 10 c/ 7 L = 3.67	φ 10 c/ 7 L = 3.67	φ 8 c/ 12 L = 1.67	φ 10 c/ 9 L = 3.51	φ 8 c/ 30 L = 0.675	φ 8 c/ 30 L = 1.00	2.395	73.83	0.030	148.55	0.092			0.122	0.00 - 2.50
3.50	1.25	0.24	φ 12 c/ 9 L = 3.92	φ 12 c/ 9 L = 3.92	φ 8 c/ 12 L = 1.67	φ 12 c/ 13 L = 3.51	φ 8 c/ 30 L = 0.675	φ 8 c/ 30 L = 1.00	2.515	75.83	0.030			125.67	0.112	0.142	0.00 - 2.50
3.75	1.25	0.24	φ 12 c/ 9 L = 4.17	φ 12 c/ 9 L = 4.17	φ 8 c/ 12 L = 1.67	φ 12 c/ 11 L = 3.51	φ 8 c/ 30 L = 0.675	φ 8 c/ 30 L = 1.00	2.635	77.83	0.031			135.18	0.120	0.151	0.00 - 2.50
4.00	1.25	0.27	φ 12 c/ 9 L = 4.48	φ 12 c/ 9 L = 4.48	φ 8 c/ 10 L = 1.73	φ 12 c/ 11 L = 3.85	φ 8 c/ 30 L = 0.76	φ 8 c/ 30 L = 1.00	3.132	81.19	0.032			146.02	0.130	0.162	0.00 - 2.00
4.25	1.25	0.27	φ 12 c/ 8 L = 4.73	φ 12 c/ 8 L = 4.73	φ 8 c/ 10 L = 1.73	φ 12 c/ 10 L = 3.85	φ 8 c/ 30 L = 0.76	φ 8 c/ 30 L = 1.00	3.267	83.19	0.033			170.06	0.151	0.185	0.00 - 2.00
4.50	1.25	0.27	φ 12 c/ 8 L = 4.98	φ 12 c/ 8 L = 4.98	φ 8 c/ 10 L = 1.73	φ 12 c/ 9 L = 3.85	φ 8 c/ 30 L = 0.76	φ 8 c/ 30 L = 1.00	3.402	85.19	0.034			180.66	0.161	0.195	0.00 - 2.00
4.75	1.25	0.30	φ 12 c/ 8 L = 5.29	φ 12 c/ 8 L = 5.29	φ 8 c/ 9 L = 1.79	φ 12 c/ 8 L = 4.03	φ 8 c/ 30 L = 0.845	φ 8 c/ 30 L = 1.00	3.965	89	0.036			195.22	0.174	0.209	0.00 - 2.00
5.00	1.25	0.30	φ 12 c/ 8 L = 5.54	φ 12 c/ 8 L = 5.54	φ 8 c/ 9 L = 1.79	φ 12 c/ 8 L = 4.03	φ 8 c/ 30 L = 0.845	φ 8 c/ 30 L = 1.00	4.115	91	0.036			201.97	0.180	0.216	0.00 - 2.00

### CONDUCTOS H = 1.5m

DIMENSIONES			ARMADURA						Volumen de	φ8 mm.	φ8 mm.	φ10 mm.	φ10 mm.	φ12 mm.	φ12 mm.	Peso	Tapadas
b	h	e	1	2	3	4	5	6	H° m³/m	Long. (m)	Peso (tn)	Long. (m)	Peso (tn)	Long. (tn)	Peso (tn)	Total (tn)	admisibles (m)
1.50	1.50	0.15	φ 10 c/ 9 L = 1.74	φ 8 c/ 8 L = 1.74	φ 8 c/ 20 L = 1.74	φ 8 c/ 14 L = 3.06	φ 8 c/ 30 L = 0.42	φ 8 c/ 30 L = 1.00	0.995	104.26	0.042	20.88	0.013			0.055	0.00 - 7.50
1.75	1.50	0.18	φ 10 c/ 10 L = 2.05	φ 10 c/ 13 L = 2.05	φ 8 c/ 16 L = 1.80	φ 8 c/ 12 L = 3.24	φ 8 c/ 30 L = 0.505	φ 8 c/ 30 L = 1.00	1.305	91.84	0.037	41.00	0.025			0.062	0.00 - 4.50
2.00	1.50	0.18	φ 10 c/ 8 L = 2.30	φ 10 c/ 8 L = 2.30	φ 8 c/ 16 L = 1.80	φ 8 c/ 10 L = 3.24	φ 8 c/ 30 L = 0.505	φ 8 c/ 30 L = 1.00	1.395	100.32	0.040	62.10	0.039			0.079	0.00 - 3.50
2.25	1.50	0.18	φ 10 c/ 7 L = 2.55	φ 10 c/ 7 L = 2.55	φ 8 c/ 16 L = 1.80	φ 8 c/ 9 L = 3.24	φ 8 c/ 30 L = 0.505	φ 8 c/ 30 L = 1.00	1.500	105.56	0.042	76.50	0.047			0.090	0.00 - 3.50
2.50	1.50	0.21	φ 10 c/ 8 L = 2.86	φ 10 c/ 8 L = 2.86	φ 8 c/ 14 L = 1.86	φ 10 c/ 13 L = 3.58	φ 8 c/ 30 L = 0.59	φ 8 c/ 30 L = 1.00	1.861	72.32	0.029	109.44	0.068			0.097	0.00 - 3.50
2.75	1.50	0.21	φ 10 c/ 7 L = 3.11	φ 10 c/ 7 L = 3.11	φ 8 c/ 14 L = 1.86	φ 10 c/ 12 L = 3.58	φ 8 c/ 30 L = 0.59	φ 8 c/ 30 L = 1.00	1.966	76.32	0.031	125.52	0.078			0.108	0.00 - 3.50
3.00	1.50	0.21	φ 12 c/ 9 L = 3.36	φ 12 c/ 9 L = 3.36	φ 8 c/ 14 L = 1.86	φ 10 c/ 10 L = 3.58	φ 8 c/ 30 L = 0.59	φ 8 c/ 30 L = 1.00	2.071	76.32	0.031	39.38	0.024	80.64	0.072	0.127	0.00 - 2.50
3.25	1.50	0.24	φ 12 c/ 9 L = 3.67	φ 12 c/ 9 L = 3.67	φ 8 c/ 12 L = 1.92	φ 10 c/ 10 L = 3.76	φ 8 c/ 30 L = 0.675	φ 8 c/ 30 L = 1.00	2.515	82.08	0.033	41.36	0.026	88.08	0.078	0.137	0.00 - 2.50
3.50	1.50	0.24	φ 12 c/ 9 L = 3.92	φ 12 c/ 9 L = 3.92	φ 8 c/ 12 L = 1.92	φ 10 c/ 9 L = 3.76	φ 8 c/ 30 L = 0.675	φ 8 c/ 30 L = 1.00	2.635	82.08	0.033	45.12	0.028	94.08	0.084	0.145	0.00 - 2.50
3.75	1.50	0.24	φ 12 c/ 8 L = 4.17	φ 12 c/ 8 L = 4.17	φ 8 c/ 12 L = 1.92	φ 10 c/ 8 L = 3.76	φ 8 c/ 30 L = 0.675	φ 8 c/ 30 L = 1.00	2.755	84.08	0.034	48.88	0.030	112.59	0.100	0.164	0.00 - 2.50
4.00	1.50	0.27	φ 12 c/ 9 L = 4.48	φ 12 c/ 9 L = 4.48	φ 8 c/ 10 L = 1.98	φ 12 c/ 11 L = 4.10	φ 8 c/ 30 L = 0.76	φ 8 c/ 30 L = 1.00	3.267	89.94	0.036			148.52	0.132	0.168	0.00 - 2.00
4.25	1.50	0.27	φ 12 c/ 8 L = 4.73	φ 12 c/ 8 L = 4.73	φ 8 c/ 10 L = 1.98	φ 12 c/ 10 L = 4.10	φ 8 c/ 30 L = 0.76	φ 8 c/ 30 L = 1.00	3.402	89.94	0.036			172.81	0.154	0.190	0.00 - 2.00
4.50	1.50	0.27	φ 12 c/ 8 L = 4.98	φ 12 c/ 8 L = 4.98	φ 8 c/ 10 L = 1.98	φ 12 c/ 10 L = 4.10	φ 8 c/ 30 L = 0.76	φ 8 c/ 30 L = 1.00	3.537	91.94	0.037			179.56	0.160	0.197	0.00 - 2.00
4.75	1.50	0.30	φ 12 c/ 8 L = 5.29	φ 12 c/ 8 L = 5.29	φ 8 c/ 9 L = 2.04	φ 12 c/ 9 L = 4.28	φ 8 c/ 30 L = 0.845	φ 8 c/ 30 L = 1.00	4.115	96	0.038			194.19	0.173	0.211	0.00 - 2.00
5.00	1.50	0.30	φ 12 c/ 7 L = 5.54	φ 12 c/ 7 L = 5.54	φ 8 c/ 9 L = 2.04	φ 12 c/ 9 L = 4.28	φ 8 c/ 30 L = 0.845	φ 8 c/ 30 L = 1.00	4.265	96	0.038			217.56	0.194	0.232	0.00 - 2.00

### CONDUCTOS H = 1.75m

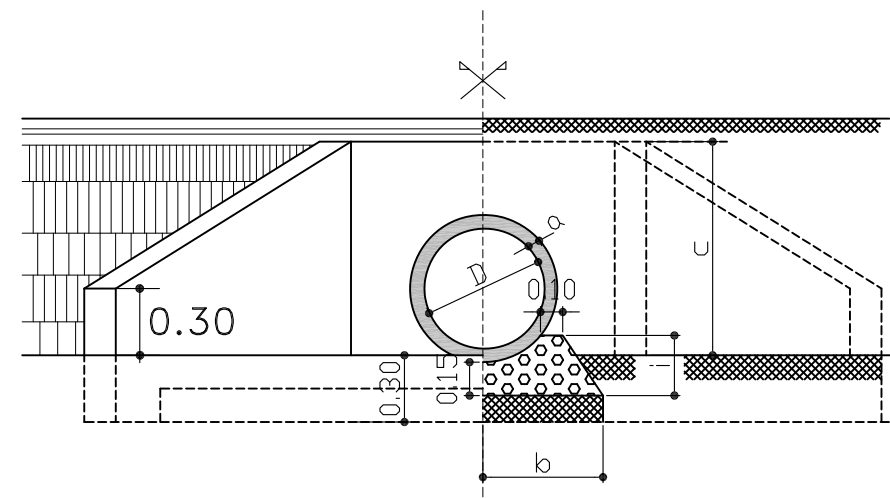
DIMENSIONES			ARMADURA						Volumen de	φ8 mm.	φ8 mm.	φ10 mm.	φ10 mm.	φ12 mm.	φ12 mm.	Peso	Tapadas
b	h	e	1	2	3	4	5	6	H° m³/m	Long. (m)	Peso (tn)	Long. (m)	Peso (tn)	Long. (tn)	Peso (tn)	Total (tn)	admisibles (m)
1.75	1.75	0.18	φ 10 c/ 9 L = 2.05	φ 10 c/ 9 L = 2.05	φ 8 c/ 16 L = 2.05	φ 8 c/ 13 L = 3.49	φ 8 c/ 30 L = 0.505	φ 8 c/ 30 L = 1.00	1.395	149.6	0.060	49.20	0.031			0.090	0.00 - 4.50
2.00	1.75	0.18	φ 10 c/ 8 L = 2.30	φ 10 c/ 8 L = 2.30	φ 8 c/ 16 L = 2.05	φ 8 c/ 11 L = 3.49	φ 8 c/ 30 L = 0.505	φ 8 c/ 30 L = 1.00	1.485	158.58	0.063	62.10	0.039			0.102	0.00 - 3.50
2.25	1.75	0.18	φ 10 c/ 7 L = 2.55	φ 10 c/ 7 L = 2.55	φ 8 c/ 16 L = 2.05	φ 8 c/ 9 L = 3.49	φ 8 c/ 30 L = 0.505	φ 8 c/ 30 L = 1.00	1.590	188.5	0.075	76.50	0.047			0.123	0.00 - 3.50
2.50	1.75	0.21	φ 10 c/ 7 L = 2.86	φ 10 c/ 7 L = 2.86	φ 8 c/ 14 L = 2.11	φ 10 c/ 14 L = 3.83	φ 8 c/ 30 L = 0.59	φ 8 c/ 30 L = 1.00	1.966	99.2	0.040	147.08	0.091			0.131	0.00 - 3.50
2.75	1.75	0.21	φ 12 c/ 10 L = 3.11	φ 12 c/ 10 L = 3.11	φ 8 c/ 14 L = 2.11	φ 10 c/ 12 L = 3.83	φ 8 c/ 30 L = 0.59	φ 8 c/ 30 L = 1.00	2.071	101.2	0.040	68.94	0.043	68.42	0.061	0.144	0.00 - 3.50
3.00	1.75	0.21	φ 12 c/ 9 L = 3.36	φ 12 c/ 9 L = 3.36	φ 8 c/ 14 L = 2.11	φ 10 c/ 11 L = 3.83	φ 8 c/ 30 L = 0.59	φ 8 c/ 30 L = 1.00	2.176	105.2	0.042	76.60	0.047	80.64	0.072	0.161	0.00 - 2.50
3.25	1.75	0.24	φ 12 c/ 9 L = 3.67	φ 12 c/ 9 L = 3.67	φ 8 c/ 12 L = 2.17	φ 10 c/ 10 L = 4.01	φ 8 c/ 30 L = 0.675	φ 8 c/ 30 L = 1.00	2.635	113.86	0.046	88.82	0.055	88.08	0.078	0.179	0.00 - 2.50
3.50	1.75	0.24	φ 12 c/ 9 L = 3.92	φ 12 c/ 9 L = 3.92	φ 8 c/ 12 L = 2.17	φ 10 c/ 9 L = 4.01	φ 8 c/ 30 L = 0.675	φ 8 c/ 30 L = 1.00	2.755	115.86	0.046	96.24	0.060	94.08	0.084	0.190	0.00 - 2.50
3.75	1.75	0.24	φ 12 c/ 8 L = 4.17	φ 12 c/ 8 L = 4.17	φ 8 c/ 12 L = 2.17	φ 10 c/ 9 L = 4.01	φ 8 c/ 30 L = 0.675	φ 8 c/ 30 L = 1.00	2.875	117.86	0.047	96.24	0.060	112.59	0.100	0.207	0.00 - 2.50
4.00	1.75	0.27	φ 12 c/ 9 L = 4.48	φ 12 c/ 9 L = 4.48	φ 8 c/ 10 L = 2.23	φ 10 c/ 8 L = 4.35	φ 8 c/ 30 L = 0.76	φ 8 c/ 30 L = 1.00	3.402	133.22	0.053	121.80	0.076	107.52	0.096	0.224	0.00 - 2.00
4.25	1.75	0.27	φ 12 c/ 8 L = 4.73	φ 12 c/ 8 L = 4.73	φ 8 c/ 10 L = 2.23	φ 12 c/ 11 L = 4.35	φ 8 c/ 30 L = 0.76	φ 8 c/ 30 L = 1.00	3.537	135.22	0.054			214.71	0.191	0.245	0.00 - 2.00
4.50	1.75	0.27	φ 12 c/ 7 L = 4.98	φ 12 c/ 7 L = 4.98	φ 8 c/ 10 L = 2.23	φ 12 c/ 10 L = 4.35	φ 8 c/ 30 L = 0.76	φ 8 c/ 30 L = 1.00	3.672	137.22	0.055			245.1	0.218	0.273	0.00 - 2.00
4.75	1.75	0.30	φ 12 c/ 8 L = 5.29	φ 12 c/ 8 L = 5.29	φ 8 c/ 9 L = 2.29	φ 12 c/ 10 L = 4.53	φ 8 c/ 30 L = 0.845	φ 8 c/ 30 L = 1.00	4.265	148.48	0.059			242.49	0.216	0.275	0.00 - 2.00
5.00	1.75	0.30	φ 12 c/ 7 L = 5.54	φ 12 c/ 7 L = 5.54	φ 8 c/ 9 L = 2.29	φ 12 c/ 9 L = 4.53	φ 8 c/ 30 L = 0.845	φ 8 c/ 30 L = 1.00	4.415	150.48	0.060			274.92	0.245	0.305	0.00 - 2.00



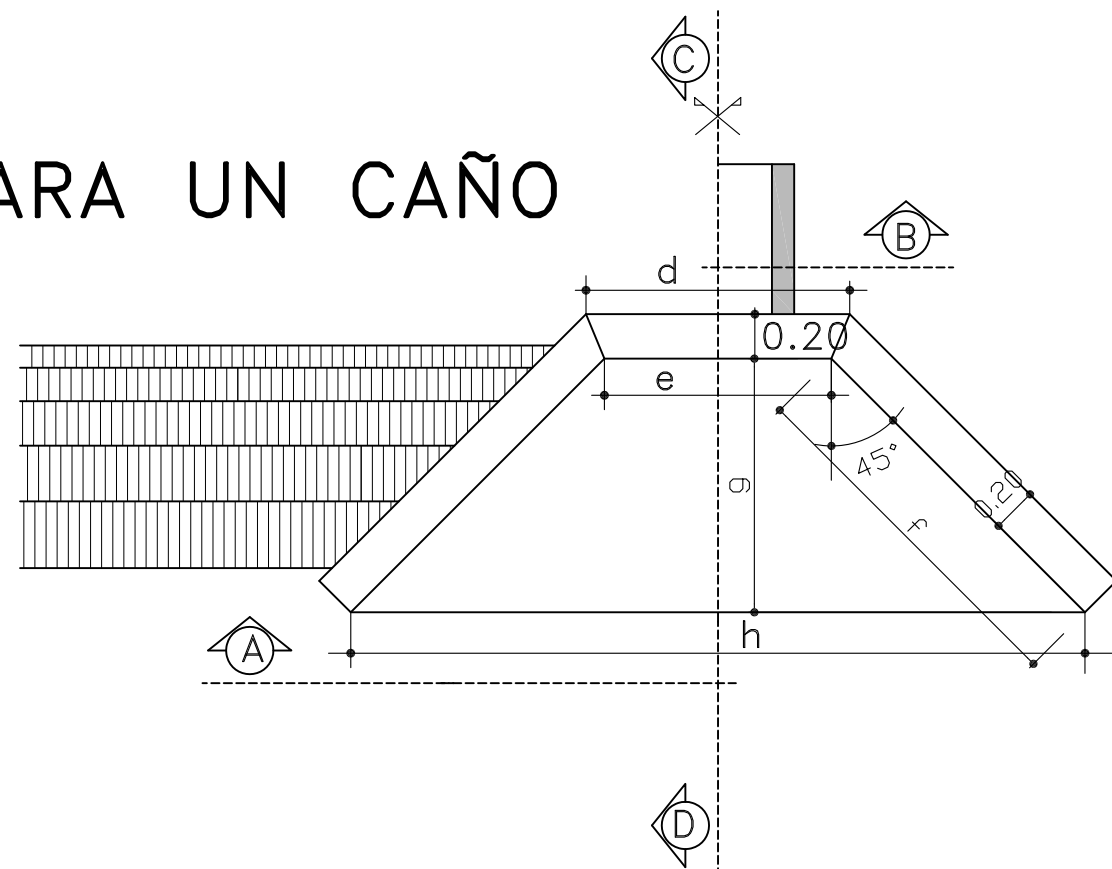
### CONDUCTOS H = 2m

DIMENSIONES			ARMADURA						Volumen de	φ8 mm.	φ8 mm.	φ10 mm.	φ10 mm.	φ12 mm.	φ12 mm.	Peso	Tapadas
b	h	e	1	2	3	4	5	6	H <sup>o</sup> m <sup>3</sup> /m	Long. (m)	Peso (tn)	Long. (m)	Peso (tn)	Long. (tn)	Peso (tn)	Total (tn)	admisibles (m)
2.00	2.00	0.18	φ 10 c/ 8 L = 2.30	φ 10 c/ 8 L = 2.30	φ 8 c/ 16 L = 2.30	φ 8 c/ 10 L = 3.74	φ 8 c/ 30 L = 0.505	φ 8 c/ 30 L = 1.00	1.575	180.56	0.072	62.10	0.039			0.111	0.00 - 3.50
2.25	2.00	0.18	φ 10 c/ 7 L = 2.55	φ 10 c/ 7 L = 2.55	φ 8 c/ 16 L = 2.30	φ 8 c/ 9 L = 3.74	φ 8 c/ 30 L = 0.505	φ 8 c/ 30 L = 1.00	1.680	190.04	0.076	76.50	0.047			0.123	0.00 - 3.50
2.50	2.00	0.21	φ 10 c/ 8 L = 2.86	φ 10 c/ 8 L = 2.86	φ 8 c/ 14 L = 2.36	φ 10 c/ 13 L = 4.08	φ 8 c/ 30 L = 0.59	φ 8 c/ 30 L = 1.00	2.071	109.2	0.044	150.66	0.093			0.137	0.00 - 3.50
2.75	2.00	0.21	φ 10 c/ 7 L = 3.11	φ 10 c/ 7 L = 3.11	φ 8 c/ 14 L = 2.36	φ 10 c/ 12 L = 4.08	φ 8 c/ 30 L = 0.59	φ 8 c/ 30 L = 1.00	2.176	111.2	0.044	166.74	0.103			0.148	0.00 - 3.50
3.00	2.00	0.21	φ 12 c/ 9 L = 3.36	φ 12 c/ 9 L = 3.36	φ 8 c/ 14 L = 2.36	φ 10 c/ 10 L = 4.08	φ 8 c/ 30 L = 0.59	φ 8 c/ 30 L = 1.00	2.281	113.2	0.045	89.76	0.056	80.64	0.072	0.173	0.00 - 2.50
3.25	2.00	0.24	φ 12 c/ 9 L = 3.67	φ 12 c/ 9 L = 3.67	φ 8 c/ 12 L = 2.42	φ 10 c/ 10 L = 4.26	φ 8 c/ 30 L = 0.675	φ 8 c/ 30 L = 1.00	2.755	124.36	0.050	93.72	0.058	88.08	0.078	0.186	0.00 - 2.50
3.50	2.00	0.24	φ 12 c/ 9 L = 3.92	φ 12 c/ 9 L = 3.92	φ 8 c/ 12 L = 2.42	φ 10 c/ 9 L = 4.26	φ 8 c/ 30 L = 0.675	φ 8 c/ 30 L = 1.00	2.875	126.36	0.051	102.24	0.063	94.08	0.084	0.198	0.00 - 2.50
3.75	2.00	0.24	φ 12 c/ 8 L = 4.17	φ 12 c/ 8 L = 4.17	φ 8 c/ 12 L = 2.42	φ 10 c/ 8 L = 4.26	φ 8 c/ 30 L = 0.675	φ 8 c/ 30 L = 1.00	2.995	128.36	0.051	119.28	0.074	112.59	0.100	0.226	0.00 - 2.50
4.00	2.00	0.27	φ 12 c/ 9 L = 4.48	φ 12 c/ 9 L = 4.48	φ 8 c/ 10 L = 2.48	φ 12 c/ 11 L = 4.60	φ 8 c/ 30 L = 0.76	φ 8 c/ 30 L = 1.00	3.537	142.72	0.057			199.52	0.178	0.235	0.00 - 2.00
4.25	2.00	0.27	φ 12 c/ 8 L = 4.73	φ 12 c/ 8 L = 4.73	φ 8 c/ 10 L = 2.48	φ 12 c/ 10 L = 4.60	φ 8 c/ 30 L = 0.76	φ 8 c/ 30 L = 1.00	3.672	144.72	0.058			228.91	0.204	0.262	0.00 - 2.00
4.50	2.00	0.27	φ 12 c/ 8 L = 4.98	φ 12 c/ 8 L = 4.98	φ 8 c/ 10 L = 2.48	φ 12 c/ 10 L = 4.60	φ 8 c/ 30 L = 0.76	φ 8 c/ 30 L = 1.00	3.807	146.72	0.059			235.66	0.210	0.268	0.00 - 2.00
4.75	2.00	0.30	φ 12 c/ 8 L = 5.29	φ 12 c/ 8 L = 5.29	φ 8 c/ 9 L = 2.54	φ 12 c/ 9 L = 4.78	φ 8 c/ 30 L = 0.845	φ 8 c/ 30 L = 1.00	4.415	156.48	0.063			257.55	0.229	0.292	0.00 - 2.00
5.00	2.00	0.30	φ 12 c/ 7 L = 5.54	φ 12 c/ 7 L = 5.54	φ 8 c/ 9 L = 2.54	φ 12 c/ 9 L = 4.78	φ 8 c/ 30 L = 0.845	φ 8 c/ 30 L = 1.00	4.565	158.48	0.063			280.92	0.250	0.313	0.00 - 2.00

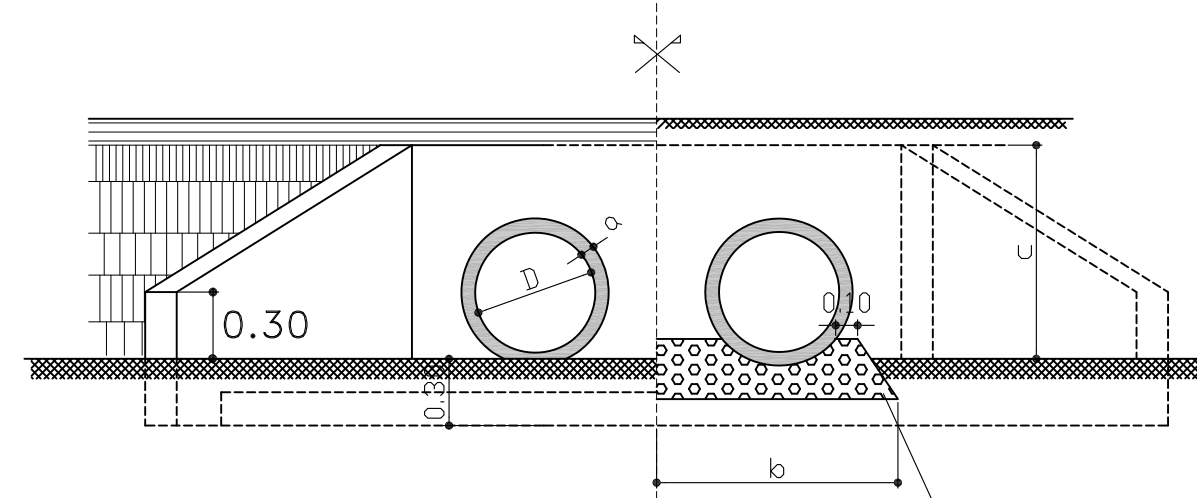
VISTA Y CORTE A-B



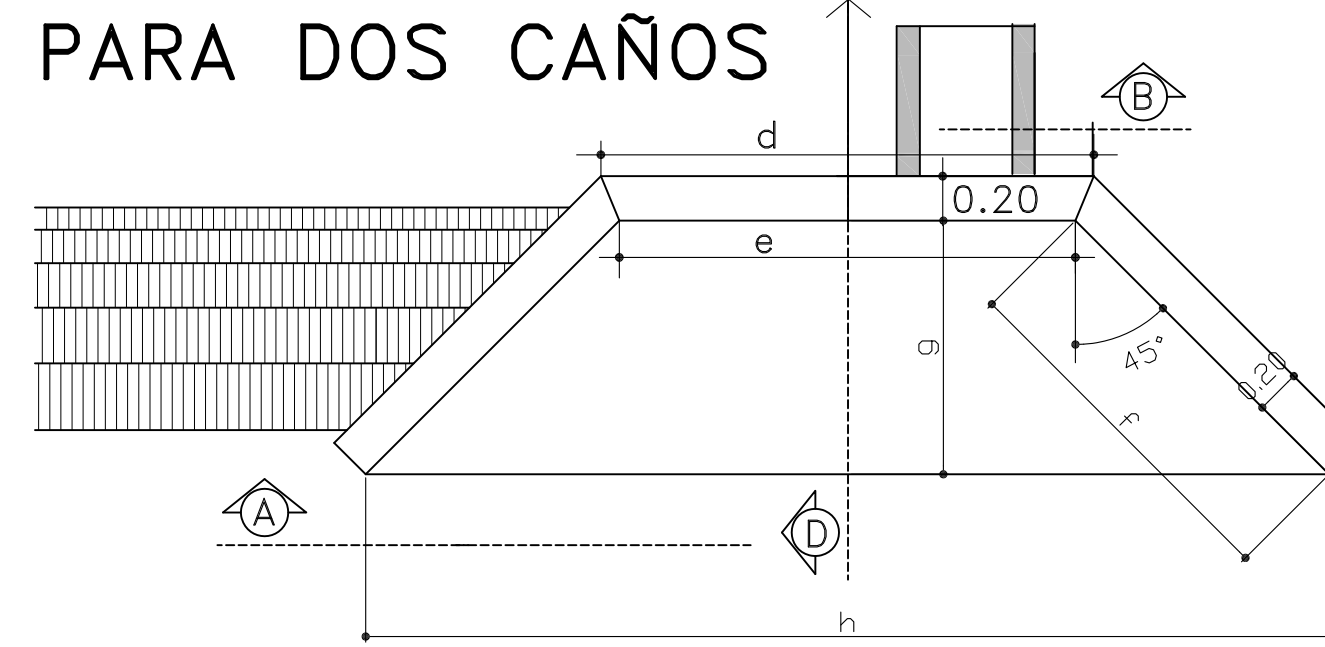
PARA UN CAÑO



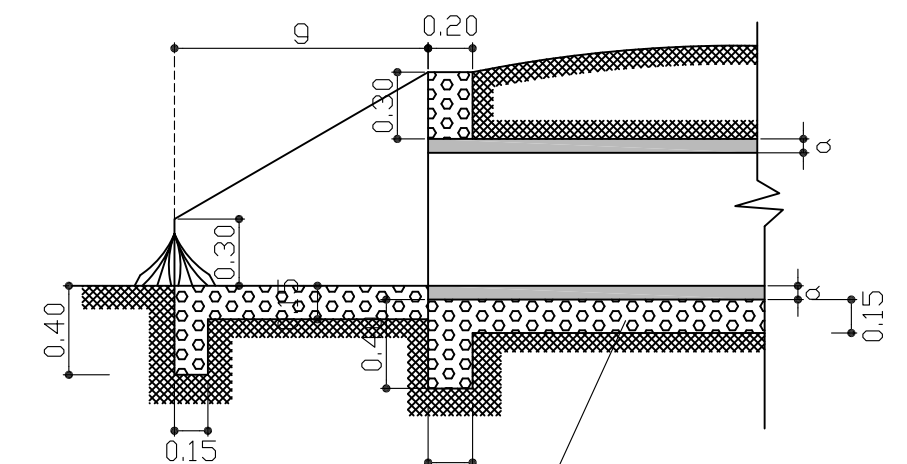
VISTA Y CORTE A-B



PARA DOS CAÑOS



CORTE C-D



Hormigón en contrapiso H-13

NOTAS:

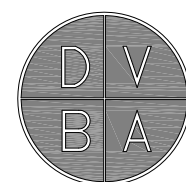
- 1- MATERIALES :  
Hormigón en muros y cabecera H-20f'ck=20MPa (o superior)  
Hormigón en contrapiso H-13f'ck=13MPa
- 2- La base de los caños se construirá solo en los casos en que se justifique
- 3- En caso de no estar especificada la construcción de la base, el mismo sector deberá compactarse adecuadamente al menos al 85% de densidad AASHTO-T-180

VARIABLES	D = 400		D = 500		D = 600		D = 700		D = 800		D = 1000		D = 1200	
	1 Caño	2 Caños	1 Caño	2 Caños	1 Caño	2 Caños	1 Caño	2 Caños	1 Caño	2 Caños	1 Caño	2 Caños	1 Caño	2 Caños
a	42	42	52	52	62	62	75	75	85	85	100	100	125	125
b	410	810	480	930	540	1100	600	1170	660	1280	780	1500	900	1750
c	740	740	850	850	960	960	1080	1080	1190	1190	1370	1370	1800	1800
d	940	1730	1060	1970	1180	2210	1310	2460	1430	2700	1690	3130	2000	3640
e	780	1570	900	1810	1020	2050	1150	2300	1270	2540	1440	2680	1800	4090
f	1160	1160	1380	1380	1610	1610	1830	1830	2050	2050	2484	2484	2400	2400
g	820	820	980	980	1140	1140	1310	1310	1450	1450	1750	1750	2000	2000
h	2420	3210	2860	3770	3300	4330	3750	4900	4170	5440	4952	6392	5000	8090
i	230	230	250	250	270	270	290	290	310	310	350	350	400	400

COMPUTOS METRICOS PARA DOS CABECERAS															
DESIGNACION DE LA OBRA	D = 400		D = 500		D = 600		D = 700		D = 800		D = 1000		D = 1200		
	1 Caño	2 Caños	1 Caño	2 Caños	1 Caño	2 Caños	1 Caño	2 Caños	1 Caño	2 Caños	1 Caño	2 Caños	1 Caño	2 Caños	
Plateas	m <sup>3</sup>	0.610	0.930	0.800	1.220	1.020	1.540	1.270	1.910	1.530	2.300	1.690	2.390	2.330	3.880
Bases Canos p/m de A.C.	m <sup>3</sup>	0.140	0.310	0.180	0.390	0.220	0.490	0.280	0.550	0.320	0.660	0.550	1.090	0.650	1.260
Cabeceras y aletas	m <sup>3</sup>	0.900	1.060	1.130	1.320	1.390	1.620	1.670	1.930	1.960	2.270	2.860	3.300	3.820	5.730

PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, VIVIENDA  
Y SERVICIOS PUBLICOS  
DIRECCION DE VIALIDAD



GERENCIA TECNICA  
SUB-GERENCIA ESTUDIOS Y PROYECTOS  
DEPARTAMENTO OBRAS DE ARTE  
DIVISION ESTRUCTURAS

OBSERVACIONES  
ADAPTADO DE C-I-603

**PLANO N°11**

PLANO:  
ALCANTARILLA DE CAÑOS

ESCALAS: FECHA: AGOSTO 2020 ARCHIVO: PE-A-4

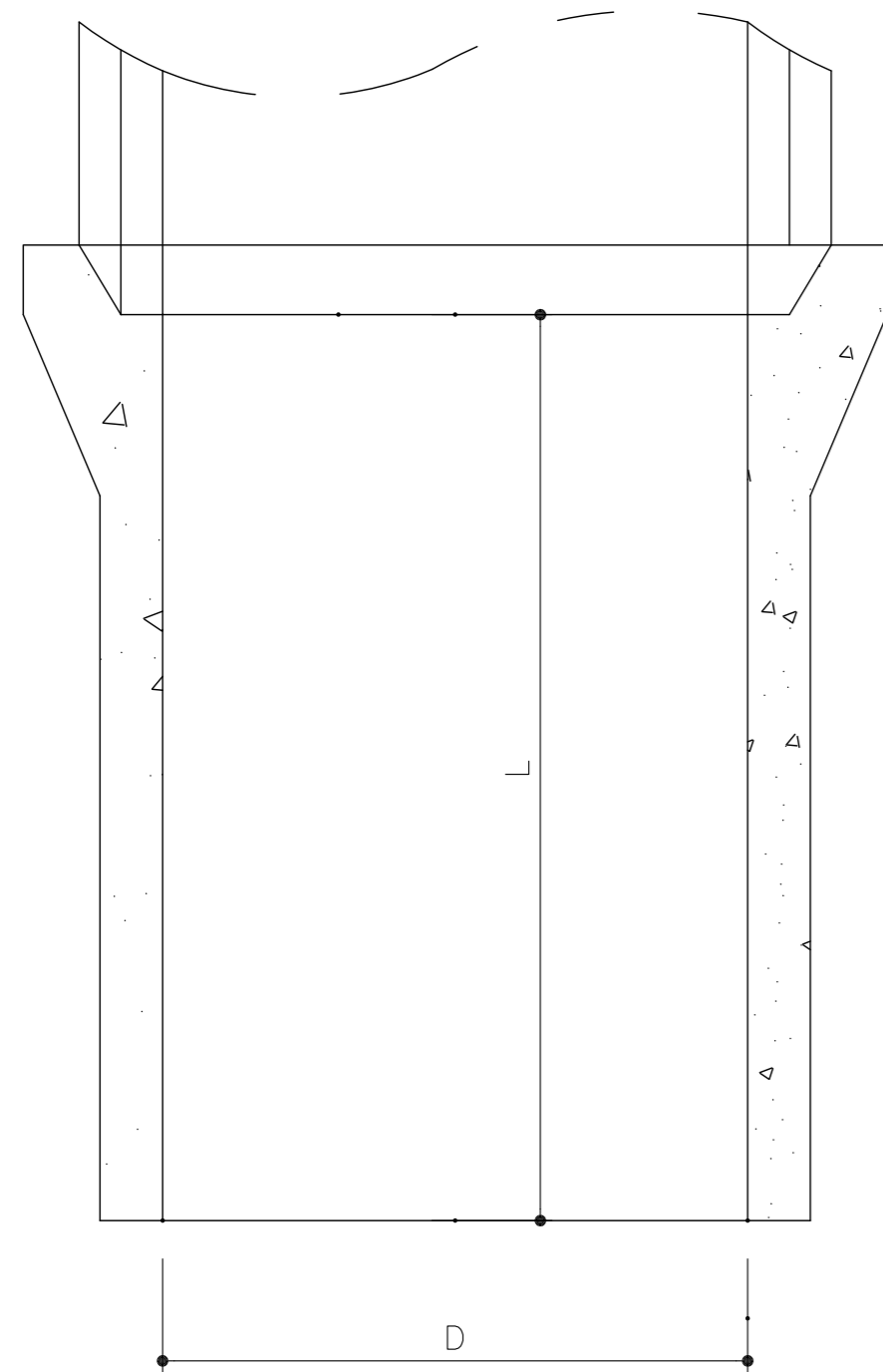
PLANO N°

1 de 1

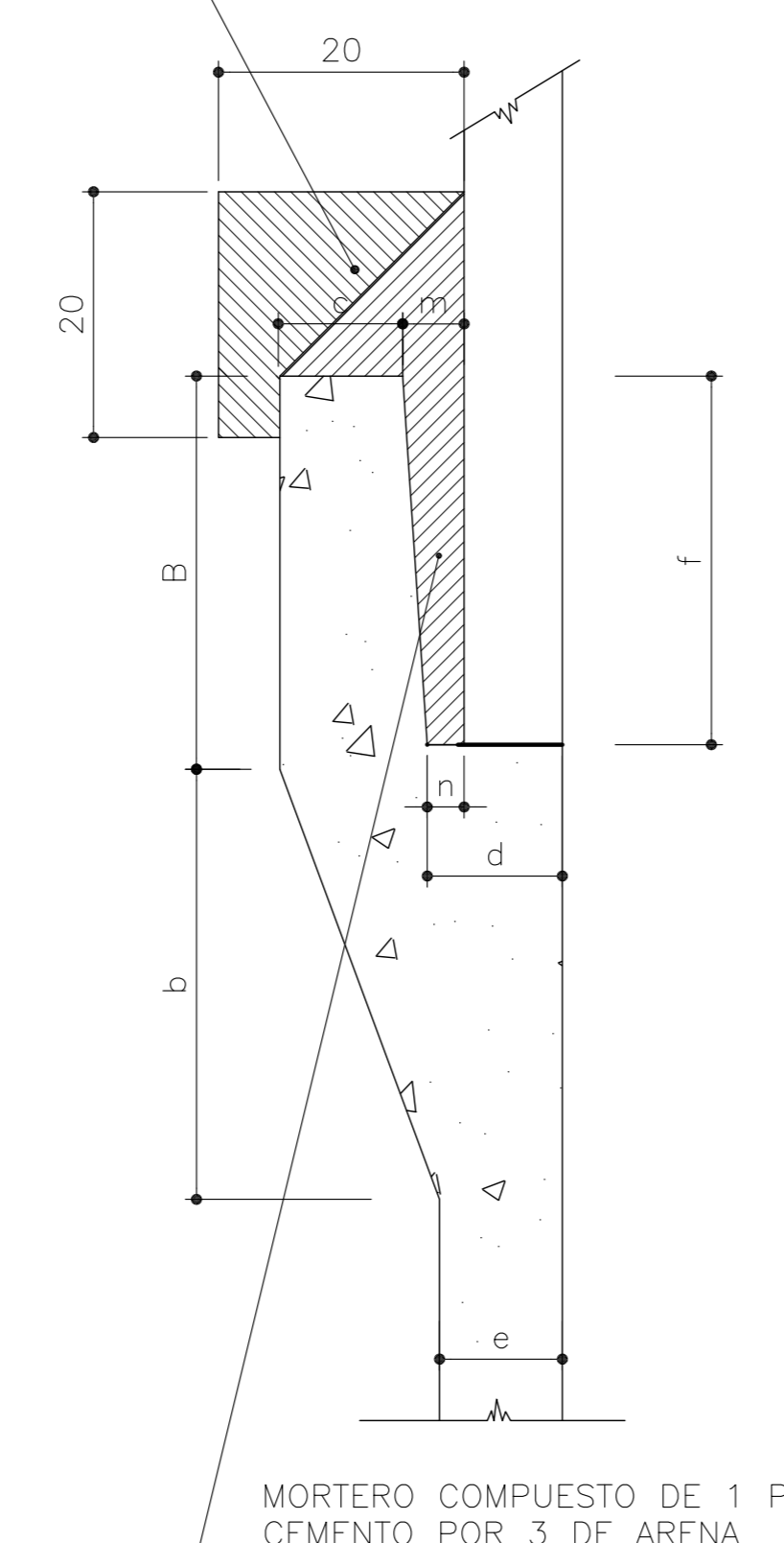
# CAÑO HORMIGÓN SIMPLE

## COMPOSICION DEL HORMIGON

HORMIGON: H-25  $f'c=25MPa$   
 CEMENTO MINIMO: 400 Kg/m<sup>3</sup> IRAM 1500  
 AGREGADO GRUESO NORMA IRAM 1537  
 AGREGADO FINO NORMA IRAM 1502

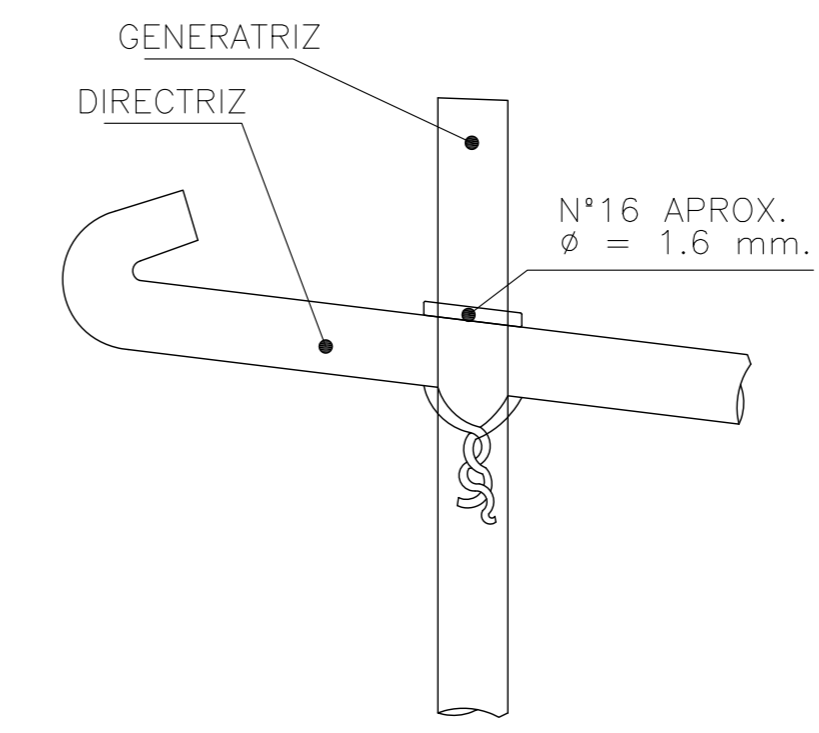
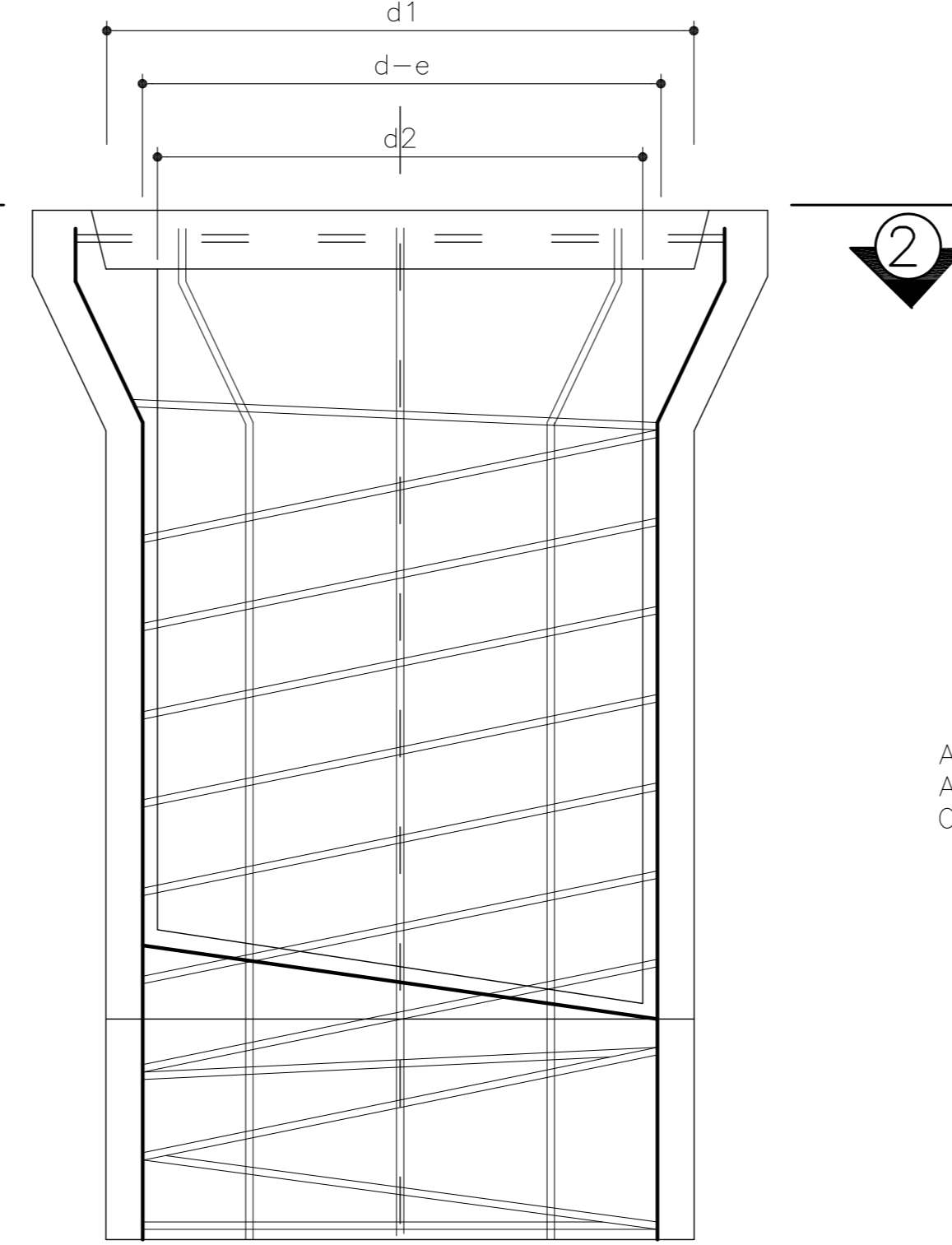


ANILLO PARA LAS JUNTAS QUE ACUSEN PERDIDA MATERIAL MORTERO DE CEMENTO PORTLAND 1:3



MORTERO COMPUESTO DE 1 PARTE DE CEMENTO POR 3 DE ARENA

## CORTE 1-1

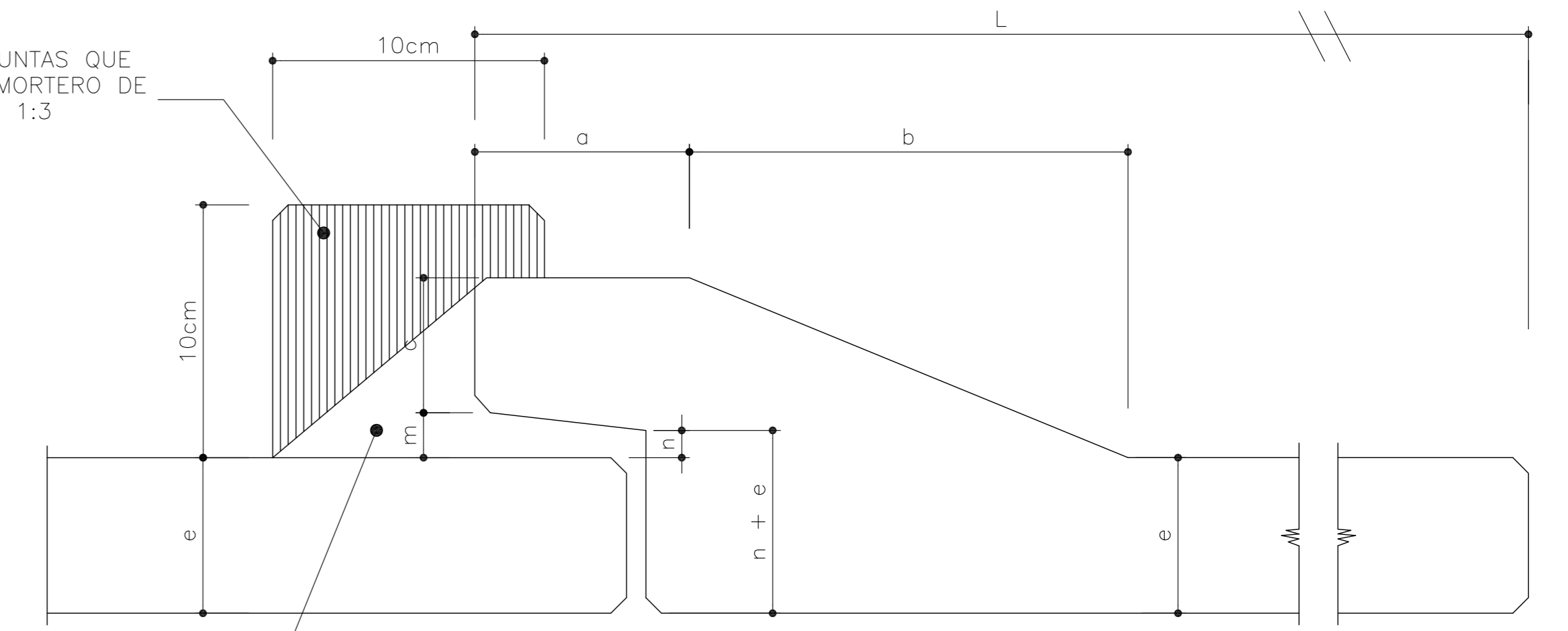


# CAÑO HORMIGÓN ARMADO

## COMPOSICION DEL HORMIGON

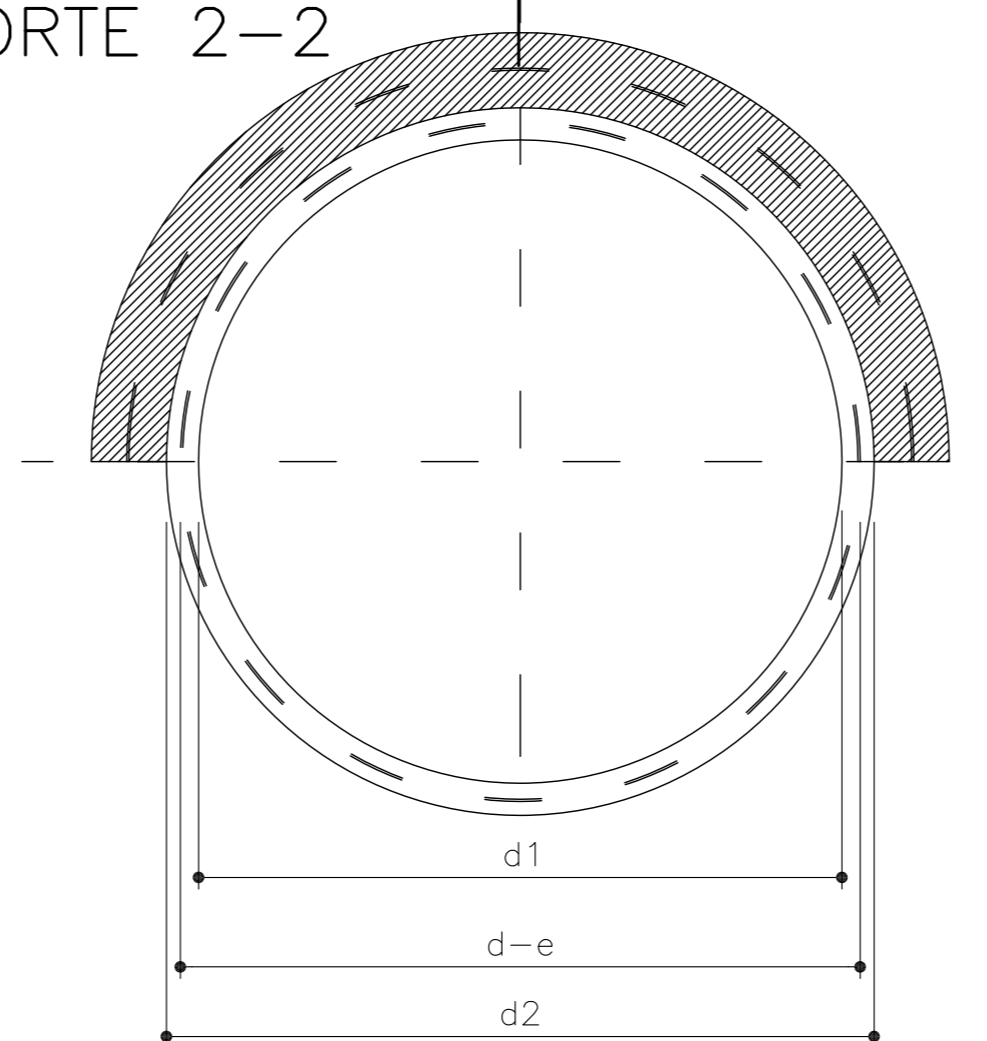
HORMIGON: H-25  $f'c=25MPa$   
 CEMENTO MINIMO: 400 Kg/m<sup>3</sup> IRAM 1500  
 AGREGADO GRUESO NORMA IRAM 1537  
 AGREGADO FINO NORMA IRAM 1502  
 ACERO ADN-420  $f'c=420MPa$

ANILLO PARA LAS JUNTAS QUE ACUSEN PERDIDAS MORTERO DE CEMENTO PORTLAND 1:3



MORTERO COMPUESTO DE 1 PARTE DE CEMENTO POR 3 DE ARENA (EN VOLUMEN)

## CORTE 2-2



ARMADURAS LONGITUDINALES Y HELICOIDALES DE UN CAÑO DE H\* SIN PRECOMPRESION

DIAMETRO INTERNO NORMAL DEL CAÑO	ESPESOR DEL CAÑO	PROFUNDIDAD DEL ENCHUFE	LONGITUD UTIL	DIMENSIONES DEL ENCHUFE				
				a	b	c	n	m
D	e	f	L					
MILIMETROS								
300	33	56	1200	68	106	31	11	15
350	38	59	1200	72	115	34	11	16
375	41	60	1200	74	122	36	12	17
400	43	61	1200	76	126	38	12	17
450	49	64	1200	80	138	42	13	18
500	54	67	1200	84	150	46	13	18
550	59	70	1200	88	161	50	14	19
600	64	73	1200	92	172	54	15	20
700	75	79	1200	100	196	62	15	21
800	85	85	1200	110	221	70	15	22
1000	105	95	1200	120	270	86	15	25
1200	125	110	1200	135	325	106	15	25

DIAMETRO d (mm)	ESPESOR e (mm)	LONGITUD UTIL L (mm)	ARMADURA ADN 420					PESO Kg.	a	b	L <sub>1</sub>	c	n	m	DIAMETRO EXT. DEL FUSTE d <sub>1</sub> (mm)	DIAMETRO INT. DEL FUSTE d <sub>2</sub> (mm)
			LONGITUDINAL		ESPIRAL											
			N° DE BARRAS	DIAMETRO (mm)	DIAMETRO (mm)	DIAMETRO DE LA ESPIRAL (mm)	PASO (mm)									
300	40	1200	6	6	6	340	150	4,920	68	106	56	31	11	15	380	300
350	40	1200	6	6	6	390	118	5,726	72	115	59	34	11	16	426	346
400	45	1200	6	6	6	447	100	6,600	76	126	61	38	12	17	486	396
450	45	1200	6	6	6	509	83	7,792	80	138	64	42	13	19	548	458
500	50	1200	8	8	8	566	130	11,000	84	150	67	46	13	18	608	508
550	50	1200	8	8	8	626	114	12,820	88	161	70	50	14	18	658	558
600	60	1200	8	8	8	676	110	15,500	92	172	73	54	15	19	728	608
650	60	1200	8	8	8	726	96	18,229	96	184	76	58	15	20	778	658
700	65	1200	10	8	8	793	87	20,900	100	196	79	62	15	21	850	720
750	65	1200	10	8	8	843	79	23,399	104	201	82	64	15	21	900	770
800	65	1200	10	8	10	909	110	28,600	107	206	85	66	16	22	960	830
900	70	1200	12	8	10	1010	95	35,800	113	214	90	70	16	22	1070	930
1000	80	1200	12	8	12	1112	113	46,900	120	224	95	74	16	23	1180	1020
1100	90	1200	13	8	12	1222	106	54,903	126	234	100	78	18	25	1300	1120
1200	100	1200	13	8	12	1322	101	51,657	134	244	105	82	18	25	1400	1200

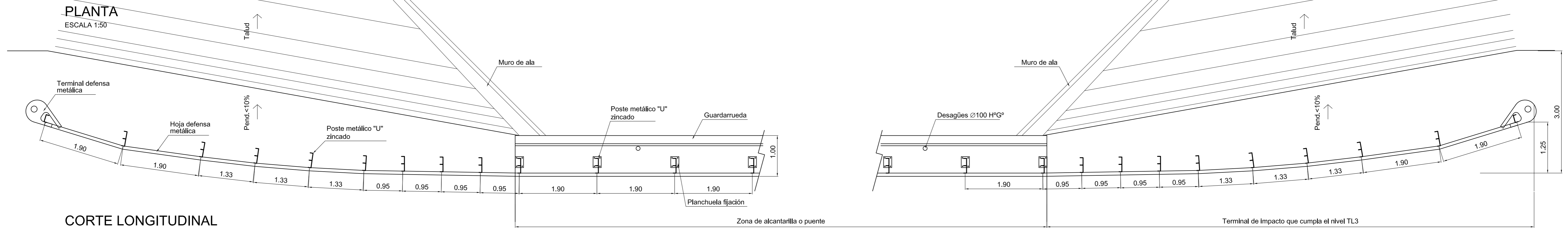
PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
 MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA  
 Y SERVICIOS PUBLICOS  
 DIRECCION DE VIALIDAD



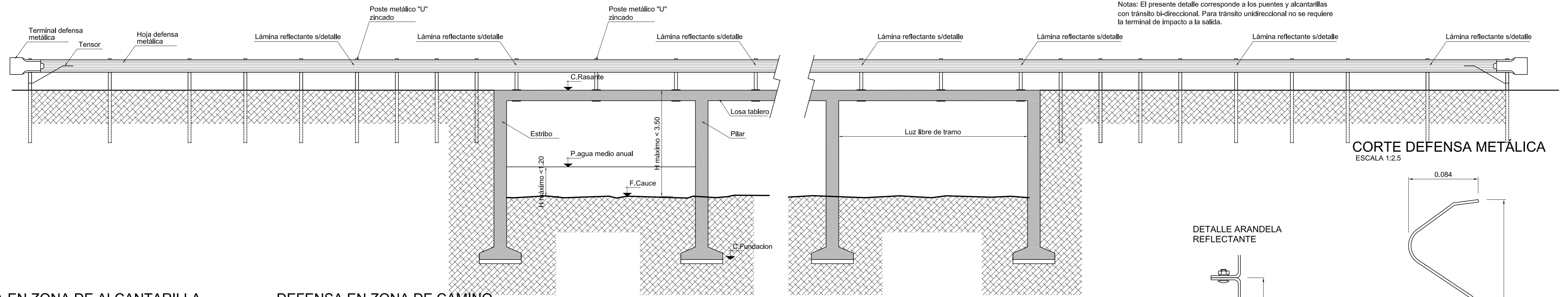
GERENCIA TECNICA  
 SUB-GERENCIA ESTUDIOS Y PROYECTOS  
 DEPARTAMENTO OBRAS DE ARTE  
 DIVISION ESTRUCTURAS

OBSERVACIONES:  
 ADAPTADO DE C-I-1164  
**PLANO N°12**

PLANO: PLANO TIPO  
 CAÑO DE HORMIGÓN ARMADO Y  
 CAÑO DE HORMIGÓN SIMPLE  
 ESCALAS: FECHA: AGOSTO 2020 ARCHIVO:PE-A-5  
 PLANO N° 1 de 1



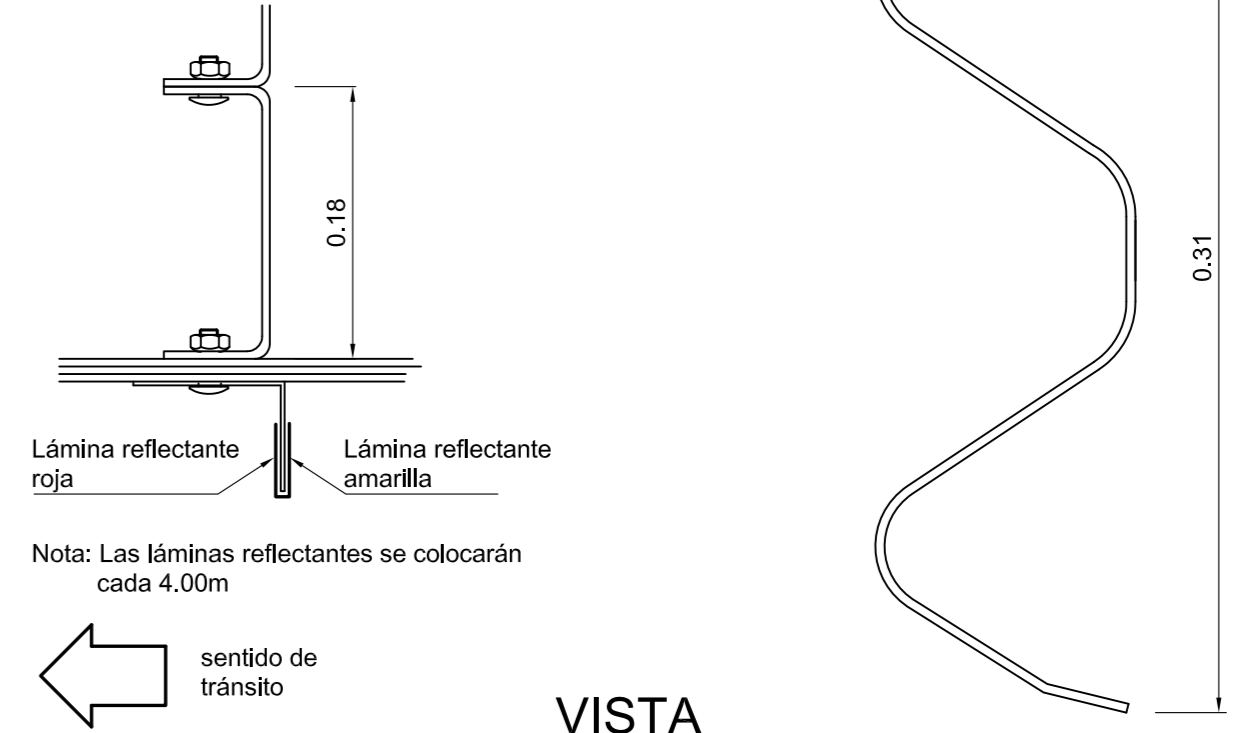
**CORTE LONGITUDINAL**  
ESCALA 1:50



**CORTE DEFENSA METÁLICA**  
ESCALA 1:2,5

Notas: El presente detalle corresponde a los puentes y alcantarillas con tránsito bi-direccional. Para tránsito unidireccional no se requiere la terminal de impacto a la salida.

**DETALLE ARANDELA REFLECTANTE**

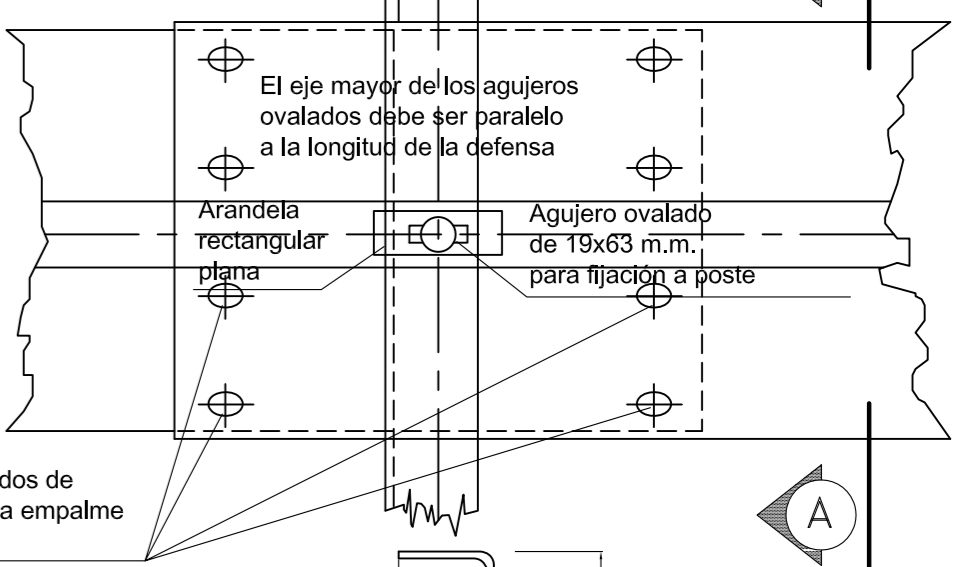


Nota: Las láminas reflectantes se colocarán cada 4.00m

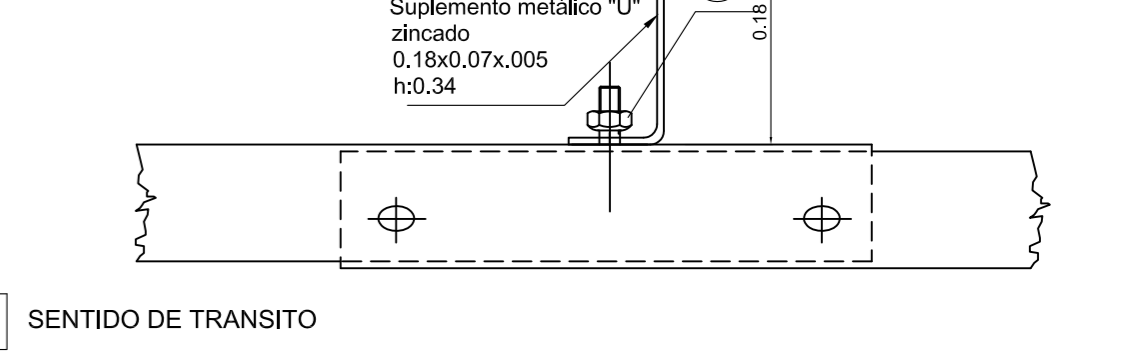
← sentido de tránsito

**VISTA**

LAS DEFENSAS DEBEN IR EMPALMADAS EN EL SENTIDO DEL TRÁNSITO COMO LO INDICA LA FIGURA.

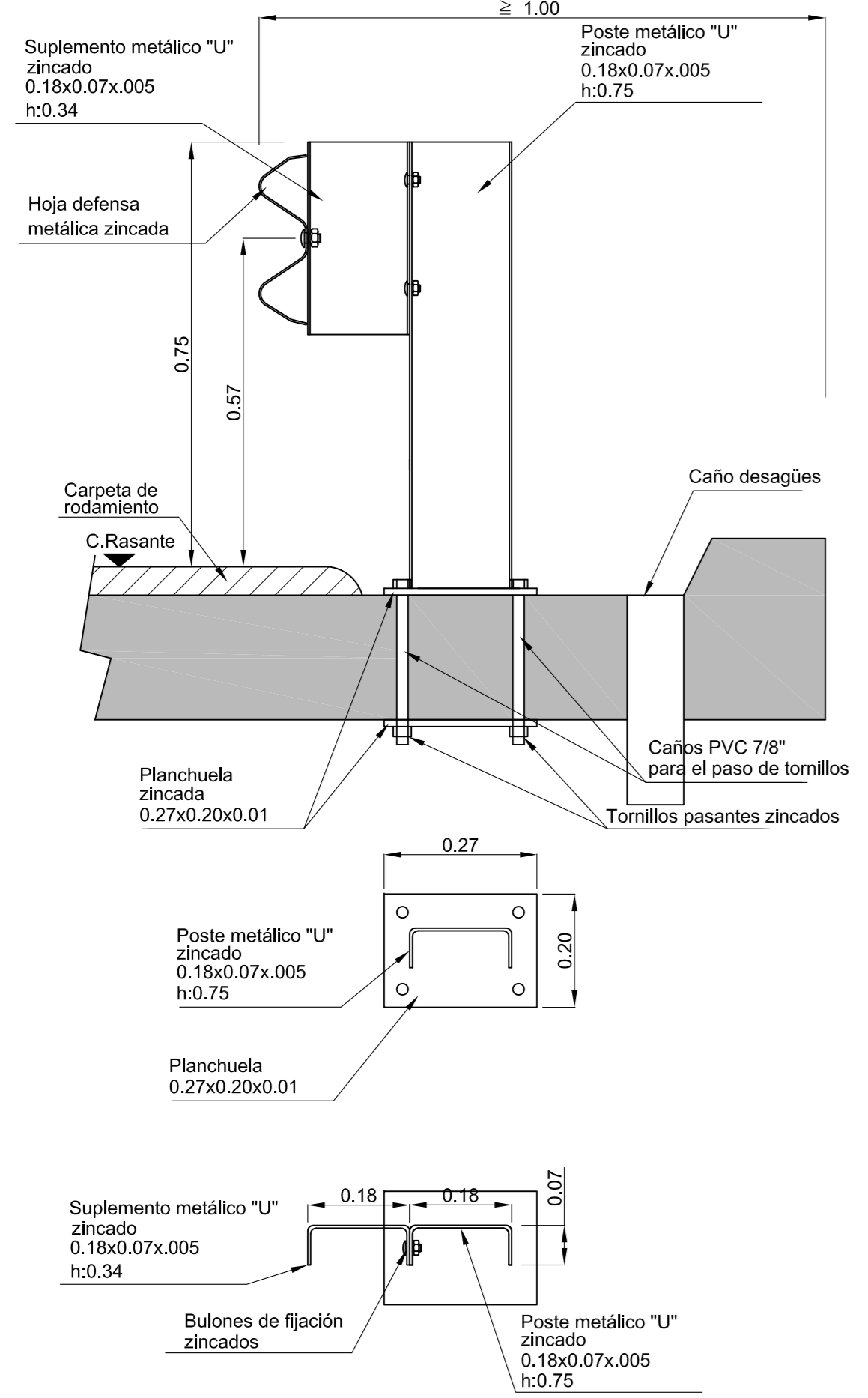


**PLANTA**

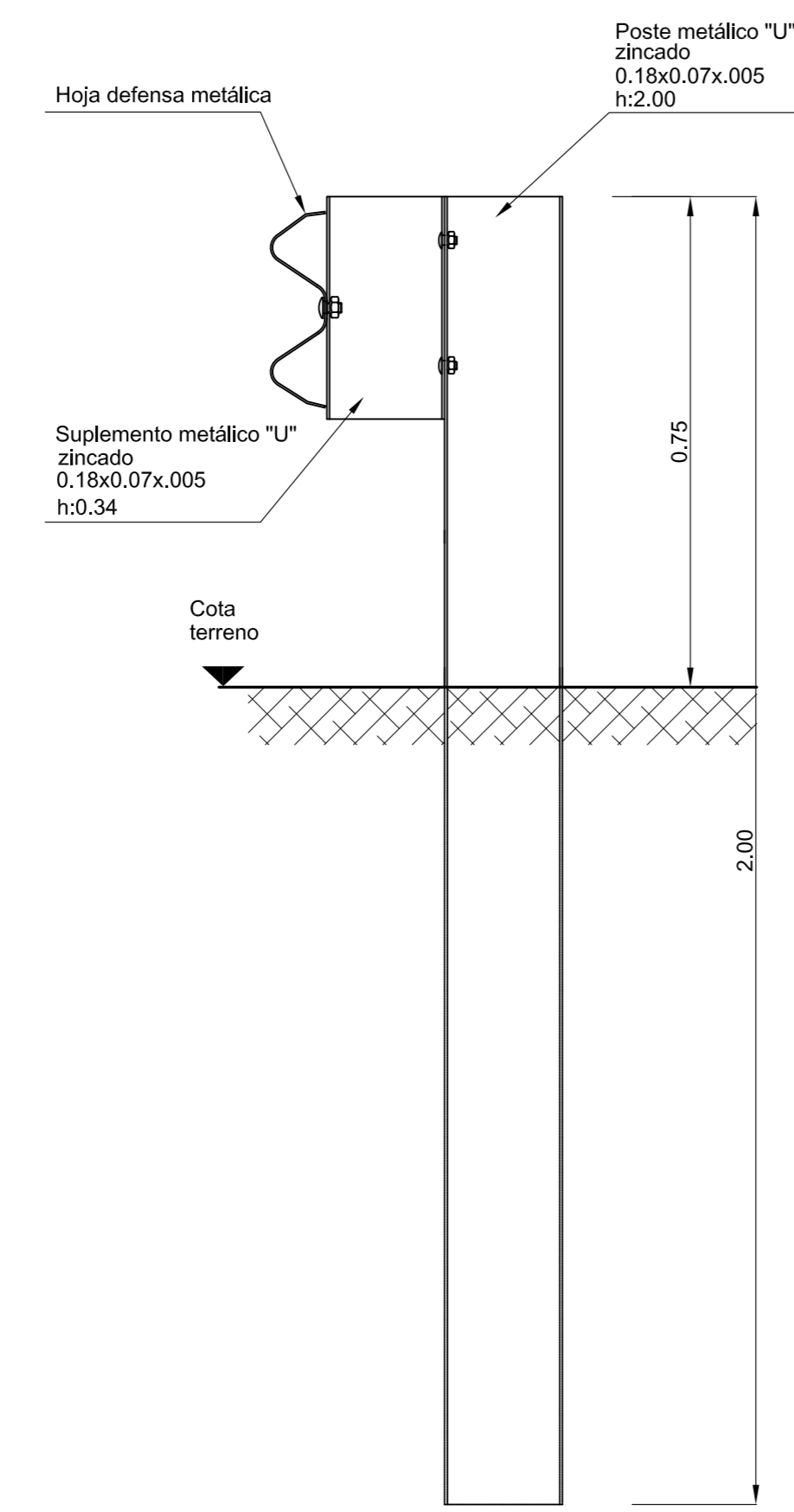


← SENTIDO DE TRÁNSITO

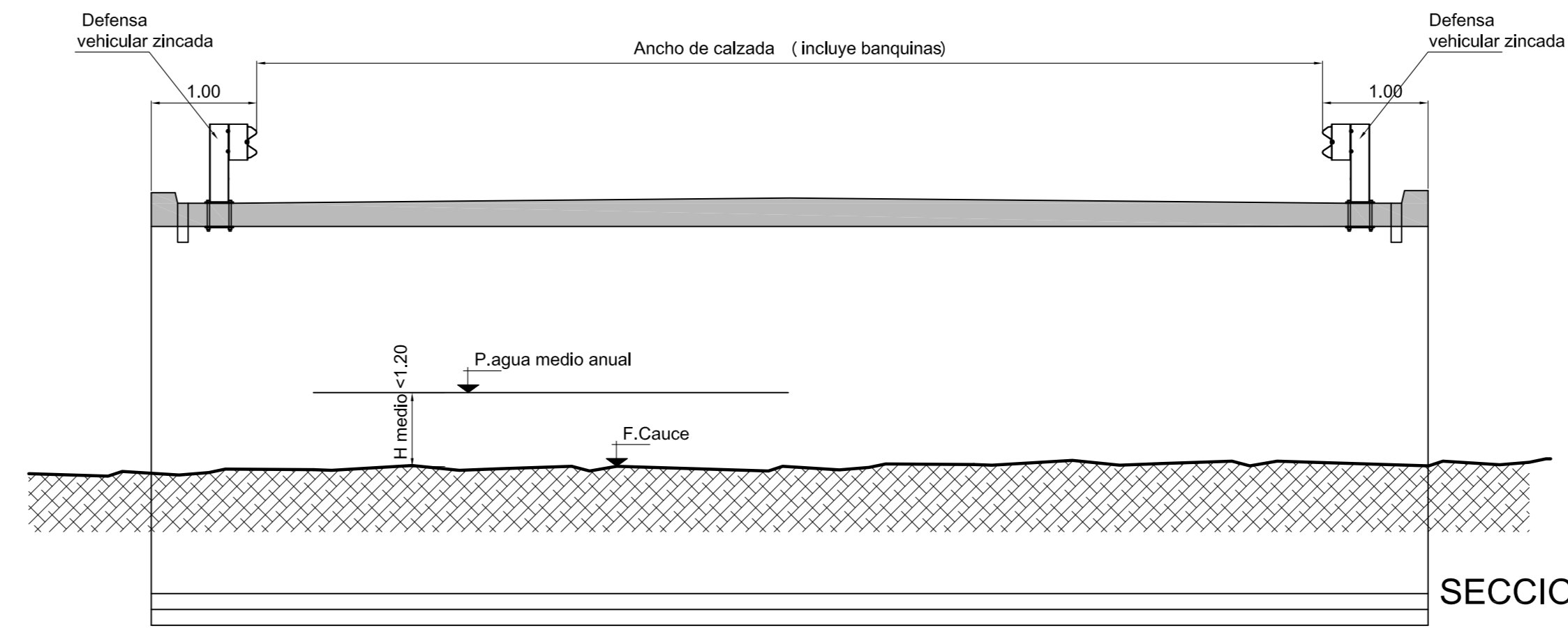
**DEFENSA EN ZONA DE ALCANTARILLA**  
ESCALA 1:10



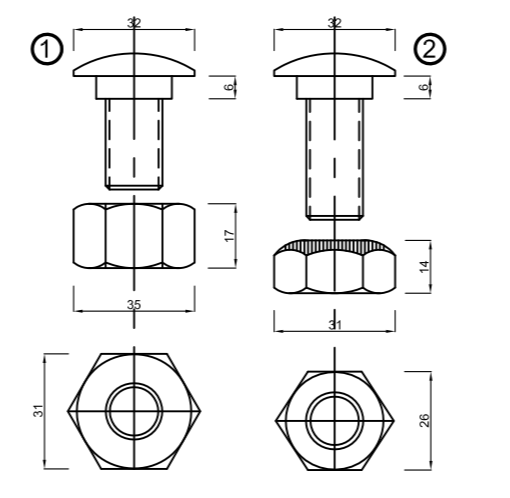
**DEFENSA EN ZONA DE CAMINO**  
ESCALA 1:10



**CORTE TRANSVERSAL**  
ESCALA 1:50



**DETALLE TUERCA Y BULON**



Esta defensa puede ser utilizada en todas las alcantarillas que cumplan simultáneamente las siguientes condiciones:  
 • Altura de rasante a suelo menor a 3.50m  
 • Nivel medio anual de agua menor a 1.20m  
 A este efecto, se considerará como alcantarilla toda estructura cuya luz parcial no exceda los 5.00m y además su luz total no supere los 17.00m  
 También puede utilizarse en cualquier puente que requiera un nivel de seguridad MASH TL3  
 Todos los elementos metálicos deberán ser zincados

PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA  
DIRECCION DE VIALIDAD



GERENCIA TECNICA  
SUB-GERENCIA ESTUDIOS Y PROYECTOS  
DEPARTAMENTO OBRAS DE ARTE  
DIVISION ESTRUCTURAS

**PLANO N°13**

PLANO: Defensa vehicular metálica  
Nivel de seguridad MASH : TL3  
Altura:0,75m

ESCALAS: S/PLANO    FECHA: ABRIL 2016    ARCHIVO: PE-D-6

PLANO N°  
**1**



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

**Referencia:** 03 - PBA - PLANOS - PARTE 08

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 20 pagina/s.