

PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA  
DIRECCION DE VIALIDAD



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

PLANO: Puente en Cno 007-06 s/F.C.G.R. y de la Carrindanga  
PARTIDO: Bahia Blanca  
**Mantenimiento Rutinario**  
ESCALAS: 1:125 1:50    FECHA: Agosto 2018    ARCHIVO: C-II-1944 A

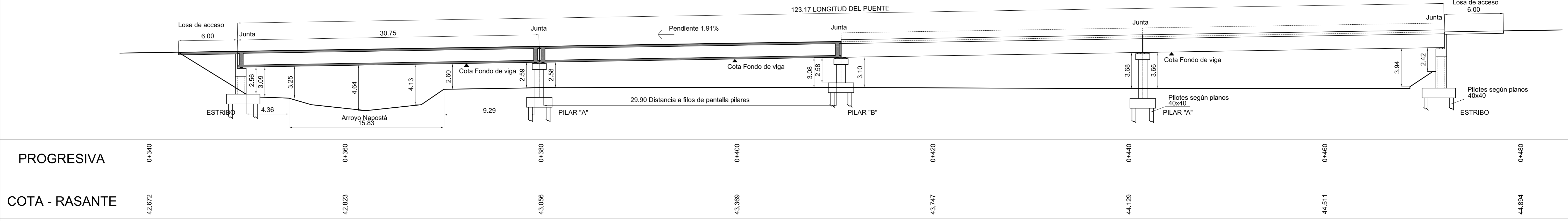
PLANO Nº  
**01**

A.R.P.51  
SEMI CORTE LONGITUDINAL 1-1  
ESCALA 1.200

PUENTE EXISTENTE

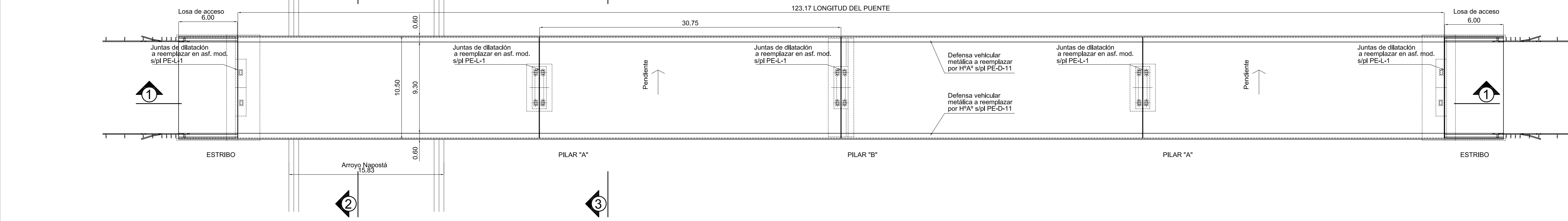
SEMI VISTA LONGITUDINAL  
ESCALA 1.200

A.R.N.33

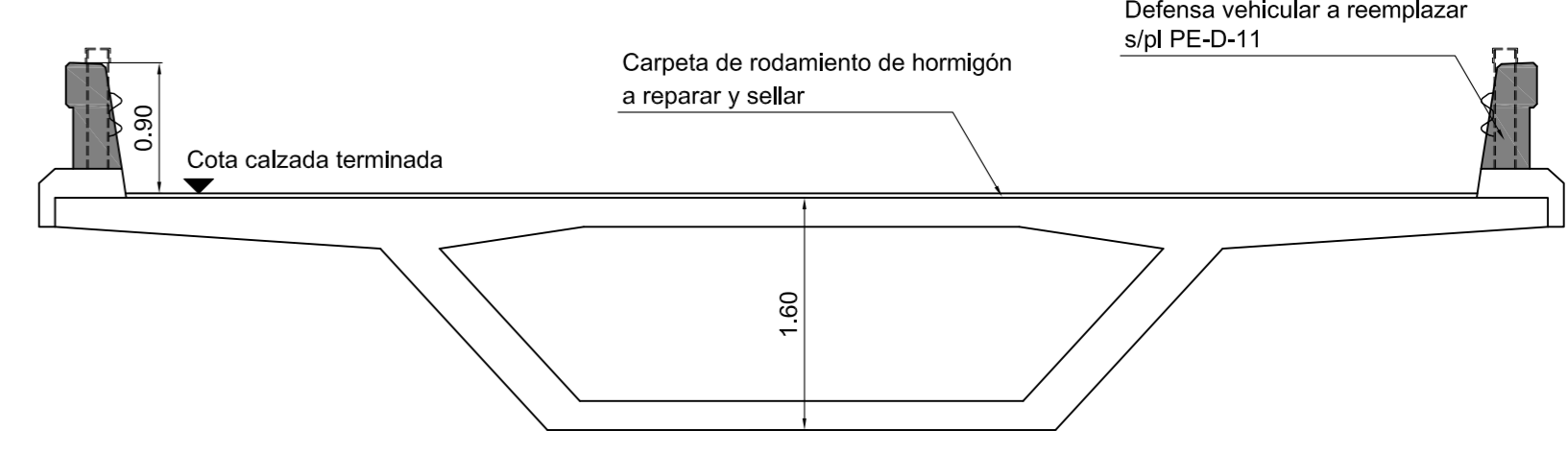


A.R.P.51  
PLANTA  
ESCALA 1.200

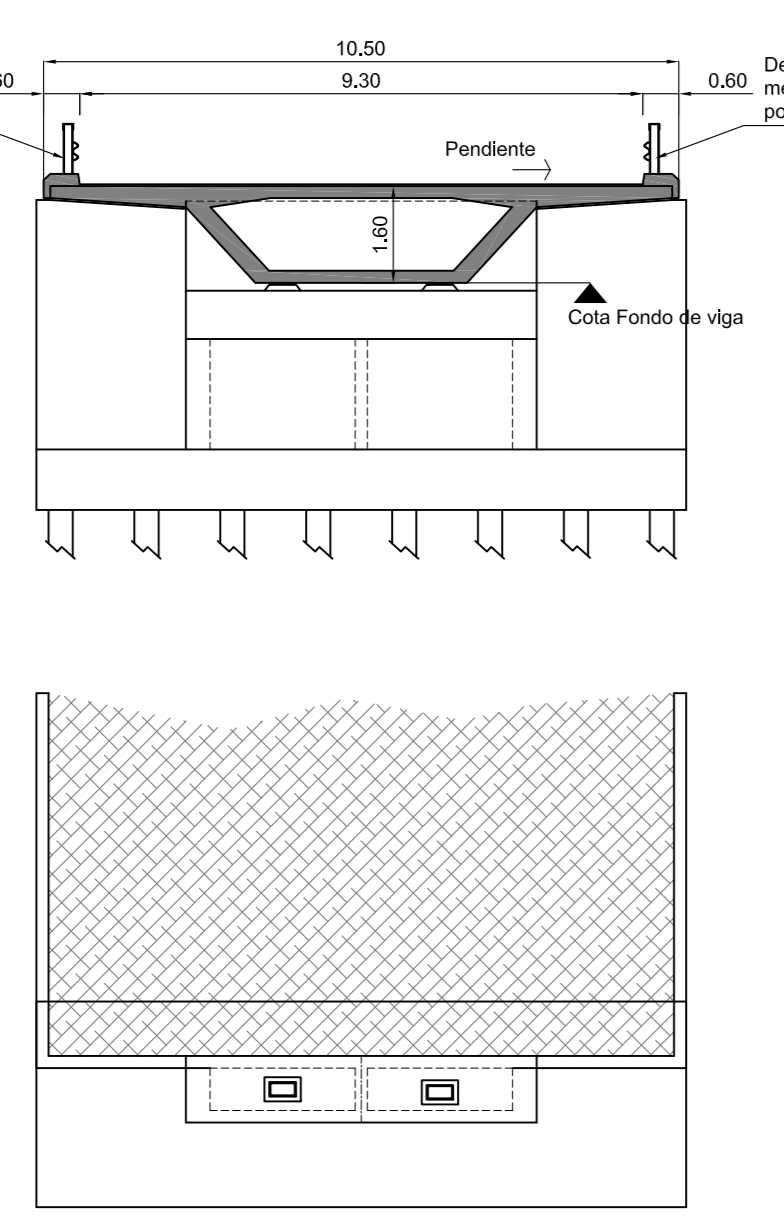
A.R.N.33



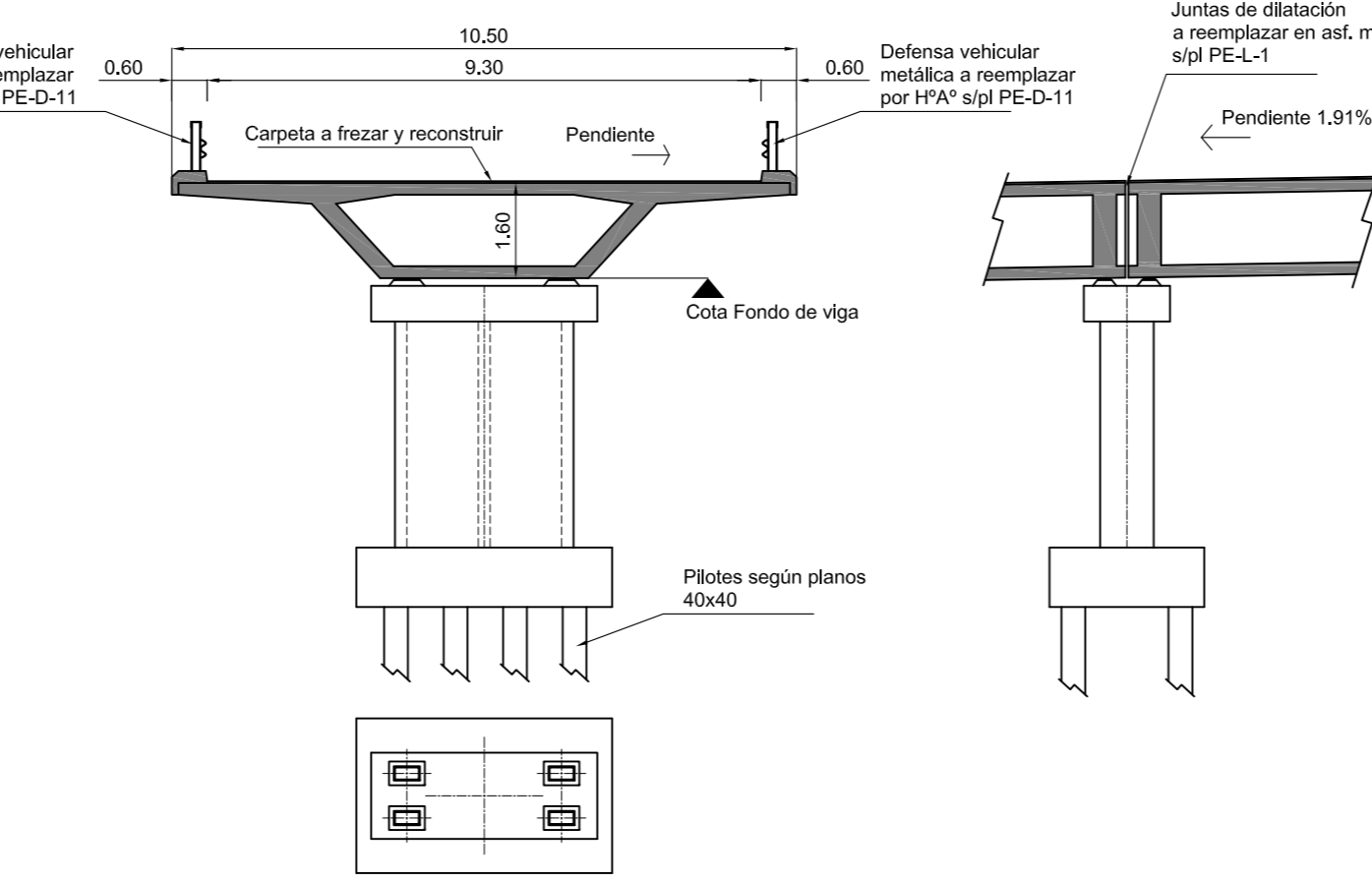
CORTE TIPO  
ESCALA 1:50



CORTE 2-2  
ESTRIBO  
ESCALA 1:125



CORTE 3-3  
PILAR  
ESCALA 1:125



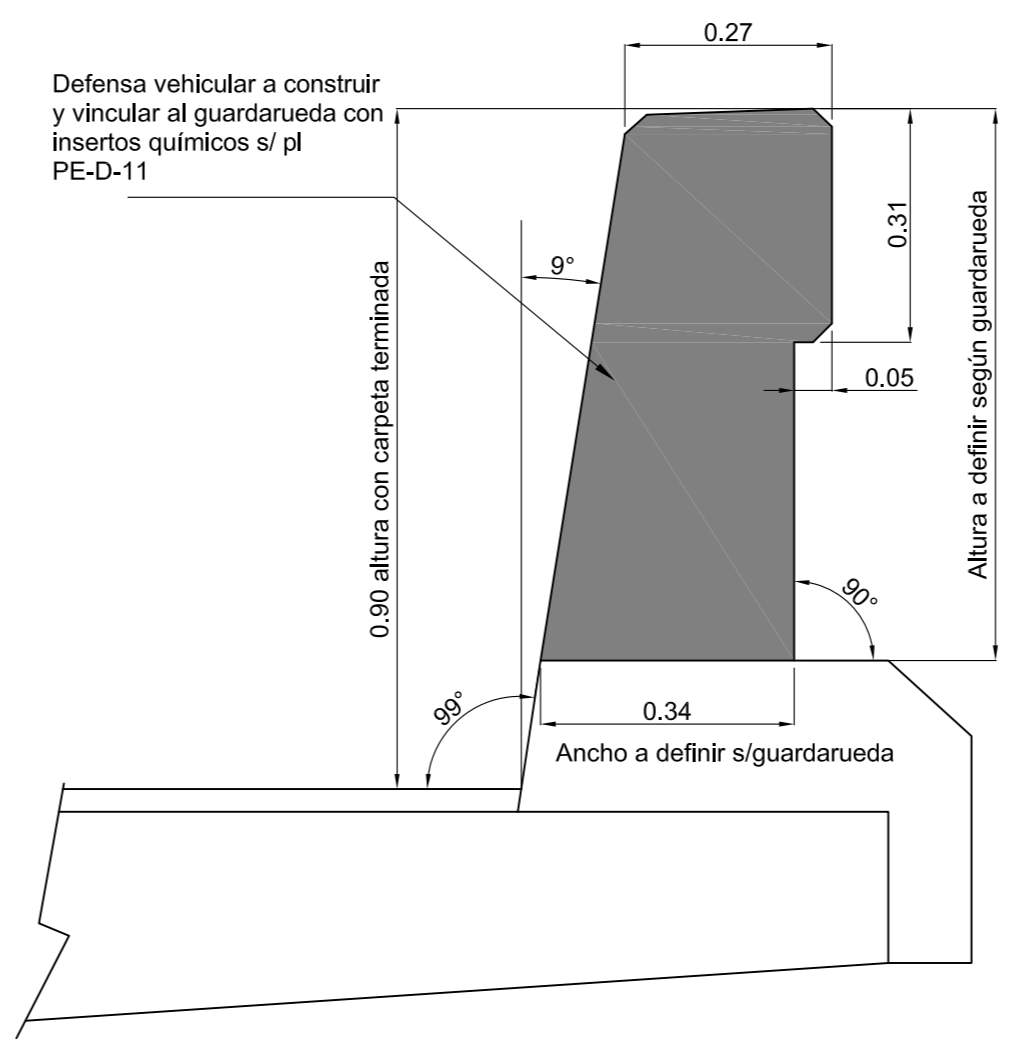
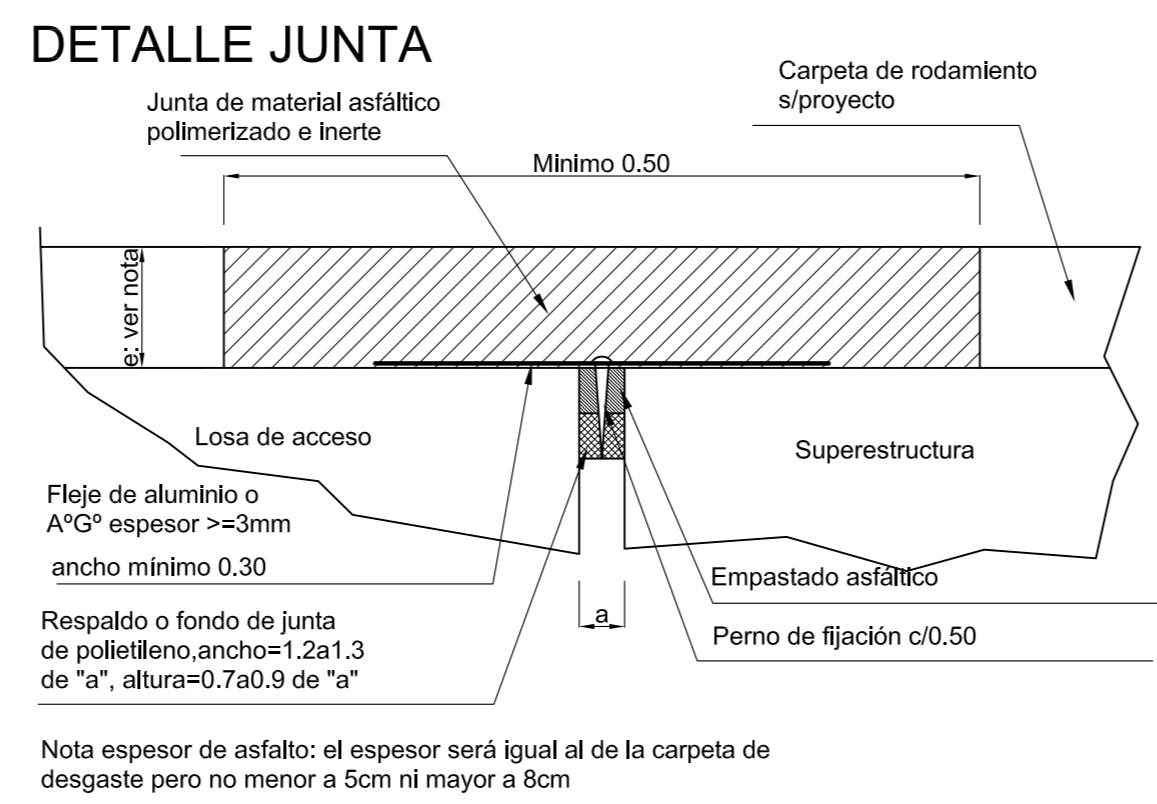
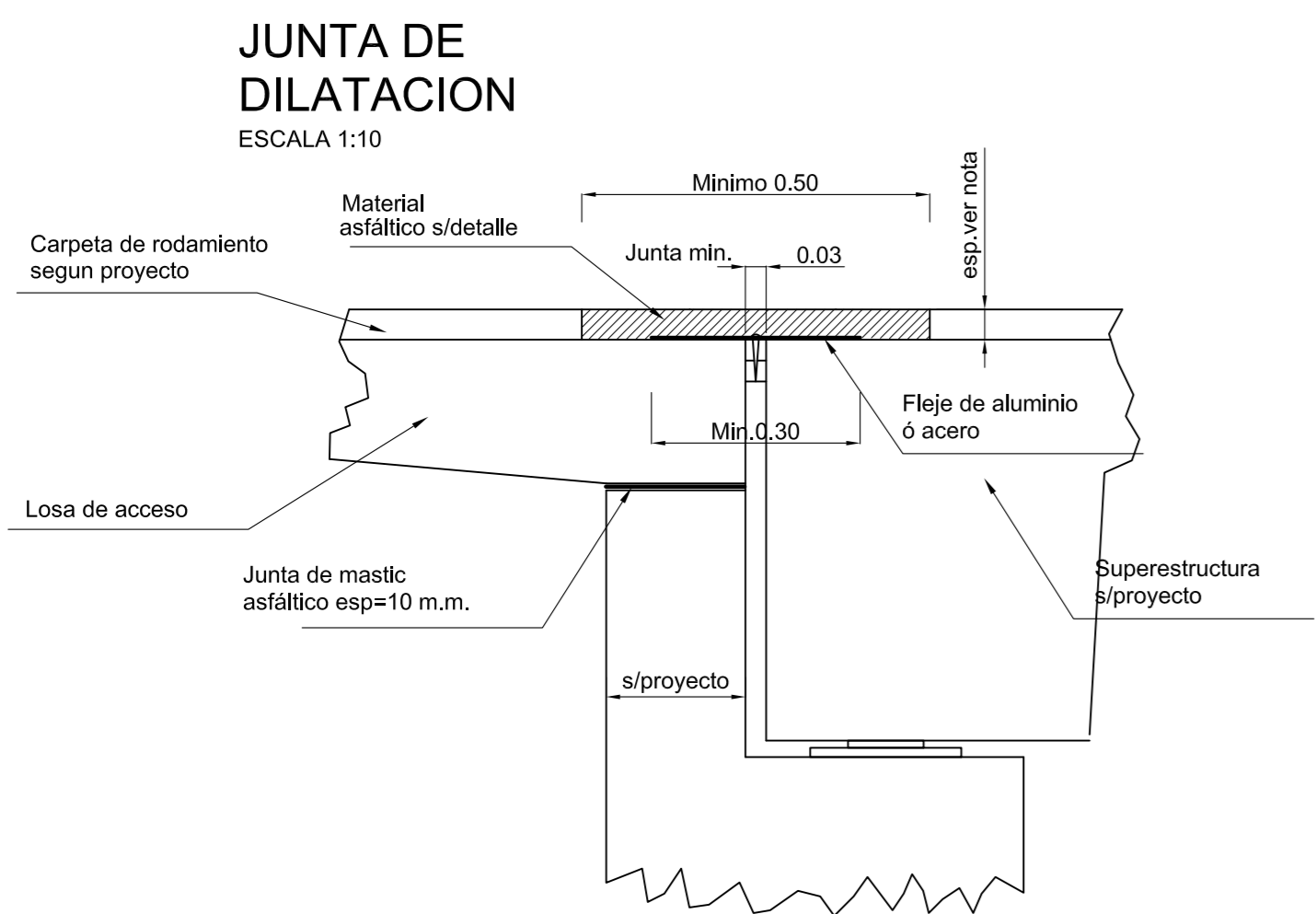
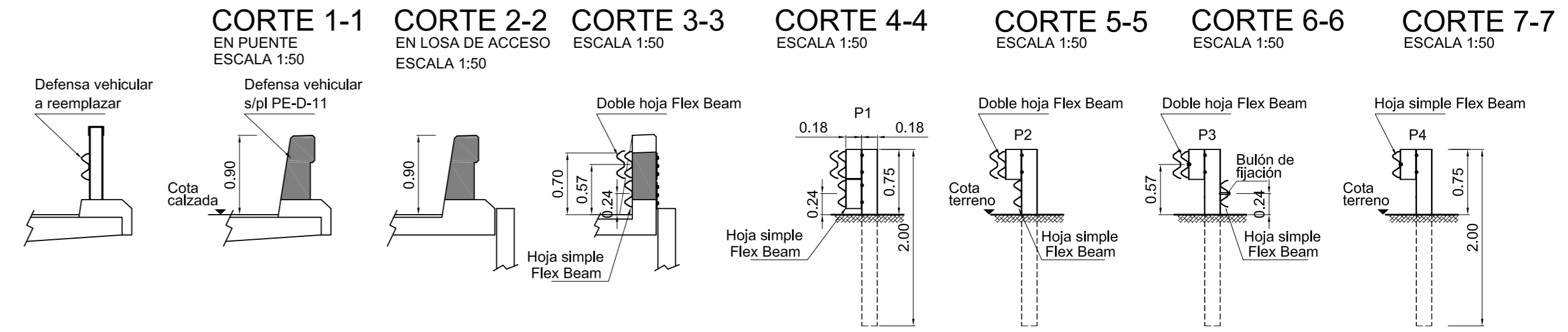
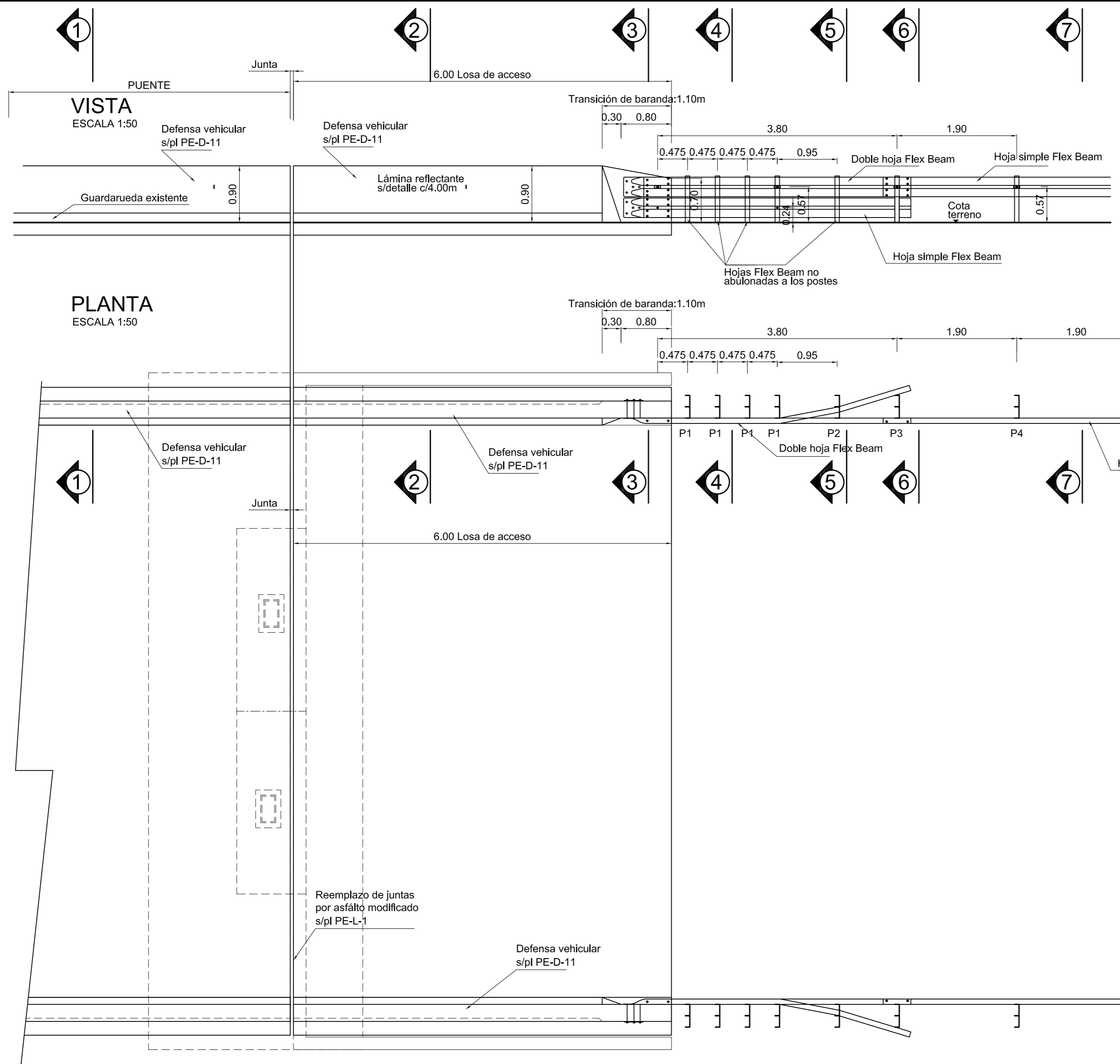
PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA  
DIRECCION DE VIALIDAD



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

PLANO: Puente en Cno 007-06 s/Arroyo Napostá  
PARTIDO: Bahia Blanca  
**Mantenimiento Rutinario**  
ESCALAS: 1:125 1:50    FECHA: Agosto 2018    ARCHIVO: C-II-1944 B

PLANO Nº  
**02**



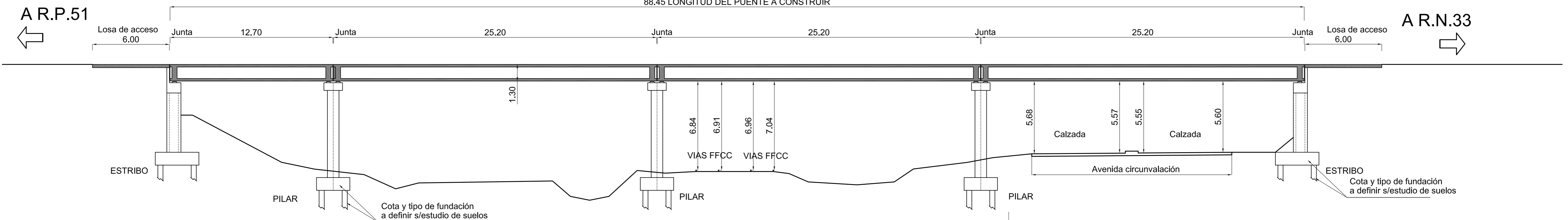
PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
 MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA  
 DIRECCION DE VIALIDAD



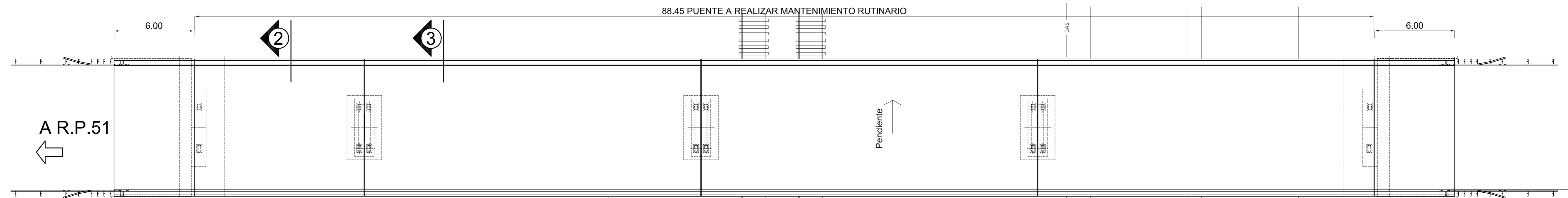
GERENCIA TECNICA  
 SUB-GERENCIA ESTUDIOS Y PROYECTOS  
 DEPARTAMENTO OBRAS DE ARTE  
 DIVISION ESTRUCTURAS

PLANO: Puente en Cno 007-06 s/Arroyo Napostá  
 PARTIDO: Bahia Blanca  
**Mantenimiento Rutinario ( detalles) 03**  
 ESCALAS: 1:125 1:50    FECHA: Agosto 2018    ARCHIVO: C-II-1944 C

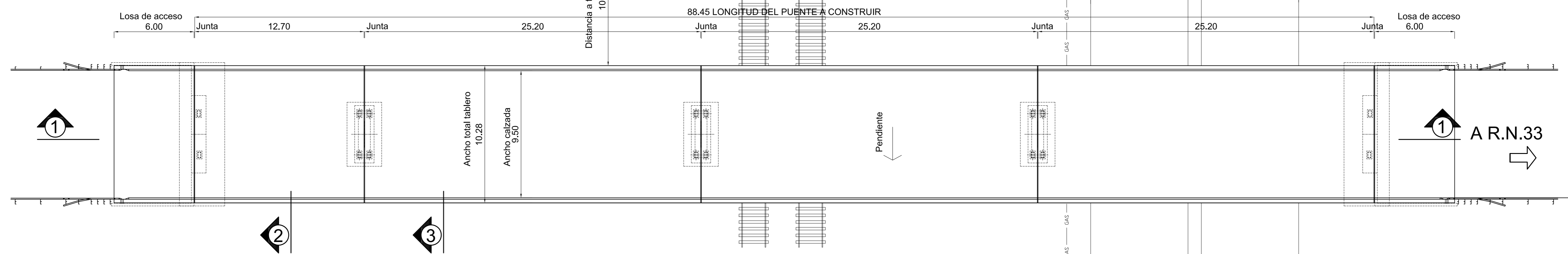
SEMI CORTE LONGITUDINAL 1-1



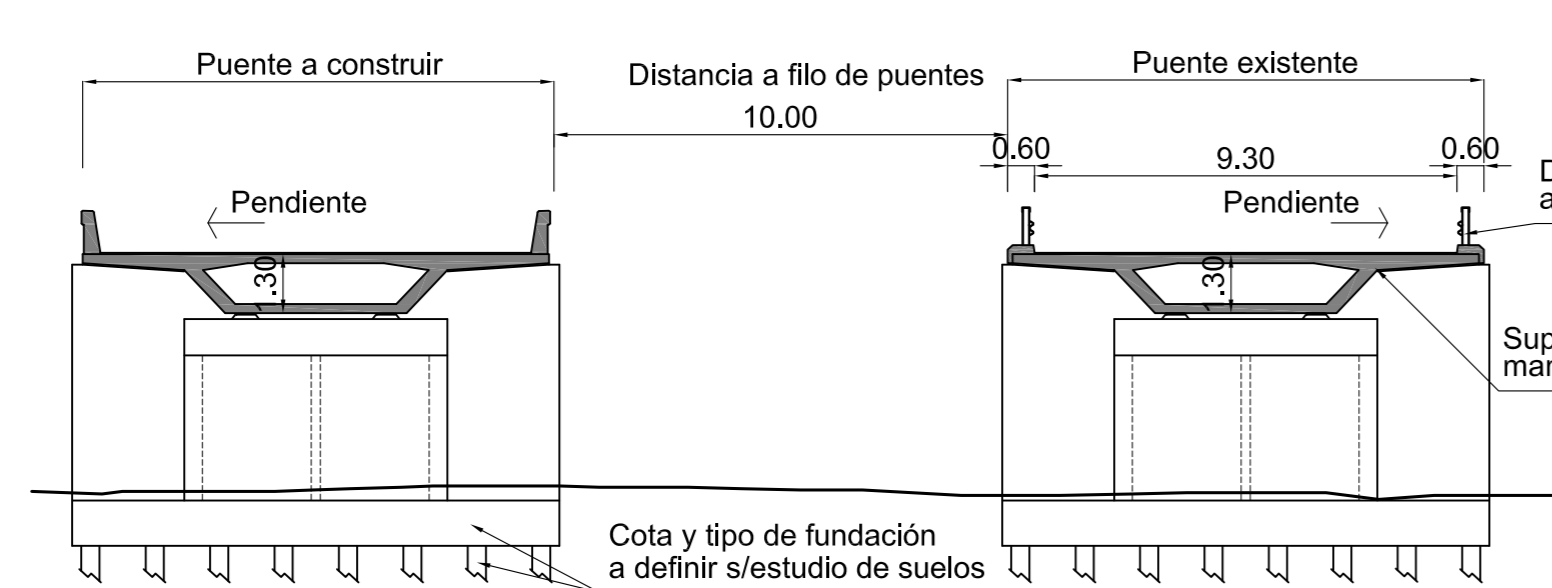
PLANTA PUENTE EXISTENTE



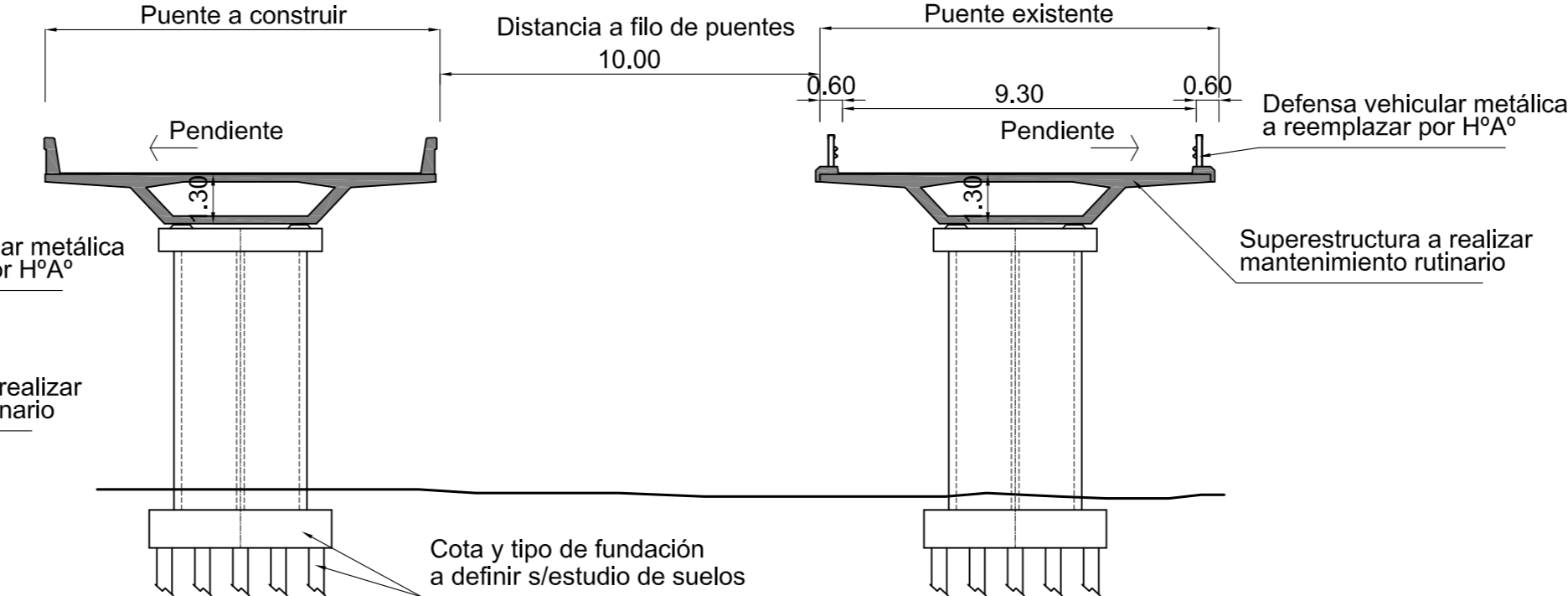
PLANTA PUENTE A CONSTRUIR



CORTE EN ESTRIBOS 2-2



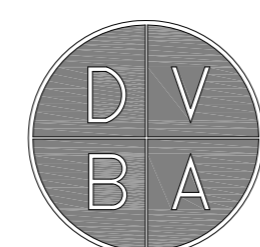
CORTE EN PILARES 3-3



NOTA:  
Las dimensiones de las estructuras son a los efectos de poder realizar el cómputo, las medidas definitivas serán según proyecto ejecutivo.  
Las fundaciones (dimensiones del cabezal, cantidad y diámetro de pilotes y cota de fundación) serán las que se definan en el proyecto ejecutivo

MATERIALES:  
SUPERESTRUCTURA:  
Hormigón: H-30  
Acero: ADN-420  
INFRAESTRUCTURA  
Hormigón: H-25  
Acero: ADN-420  
RECUBRIMIENTOS:  
Elementos prefabricados :3cm  
Defensas vehiculares: 4cm  
Pilotes: 5cm  
Resto de la estructura:3.5cm

PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA  
DIRECCION DE VIALIDAD



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

PLANO: Puente en Cno 007-06 s/F.C.G.R. y de la Carrindanga

PARTIDO: Bahia Blanca

Planta general puente a construir y existente

ESCALAS:

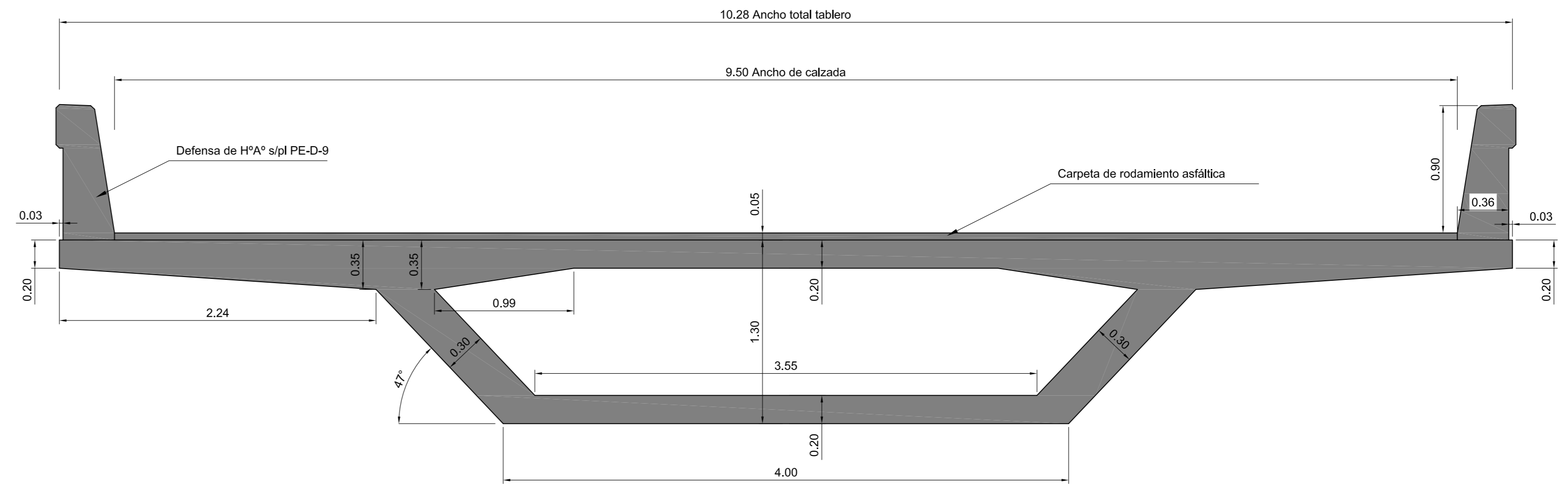
FECHA: Agosto 2018

ARCHIVO: C-II-1945 A

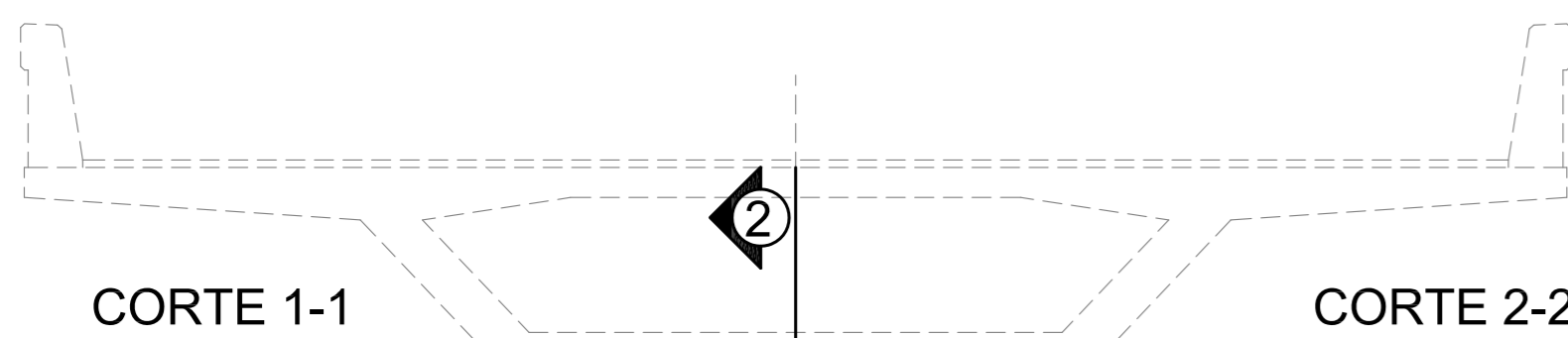
PLANO Nº

01

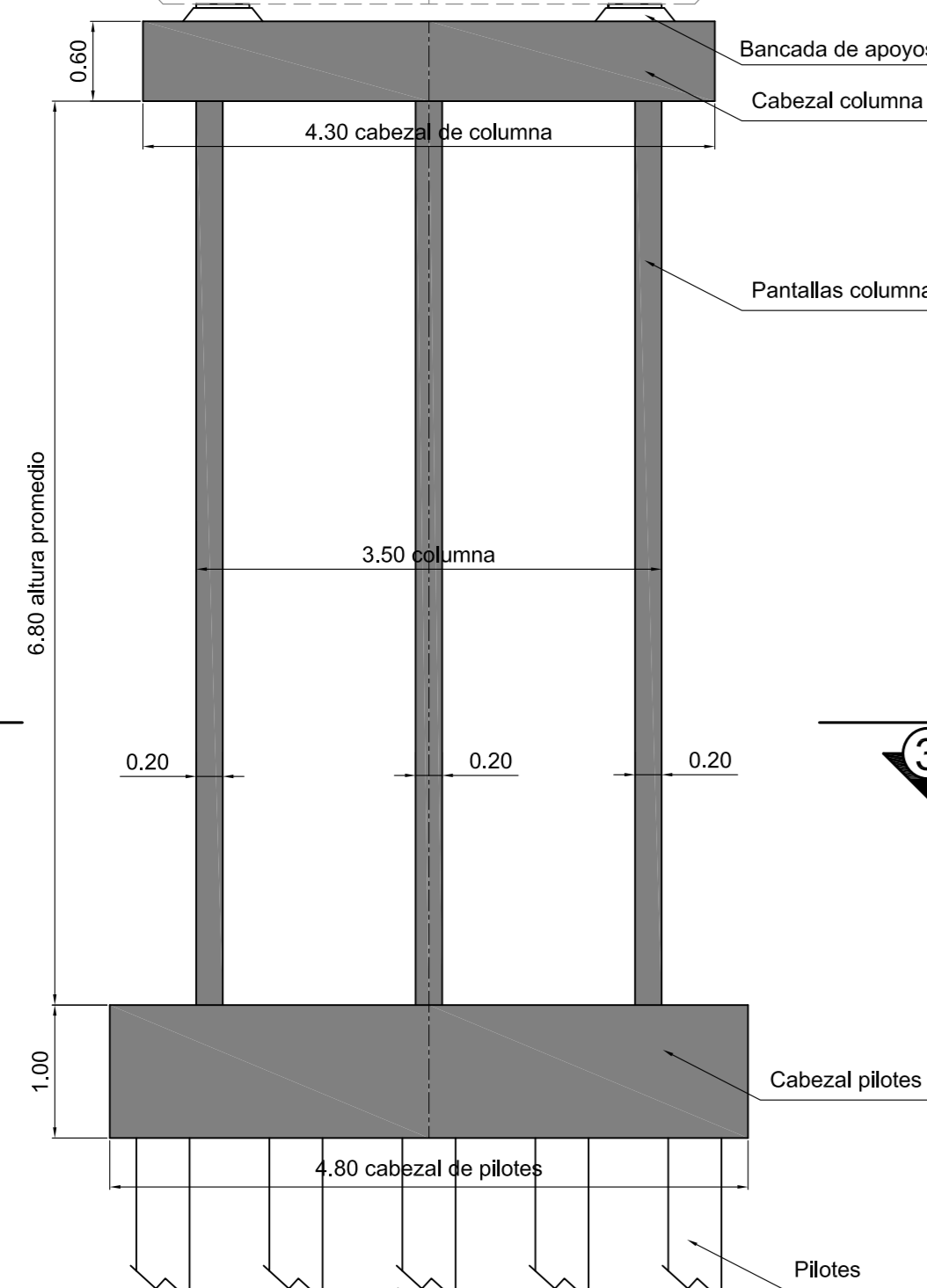
**CORTE TRANSVERSAL SUPERESTRUCTURA**  
ESCALA 1:25



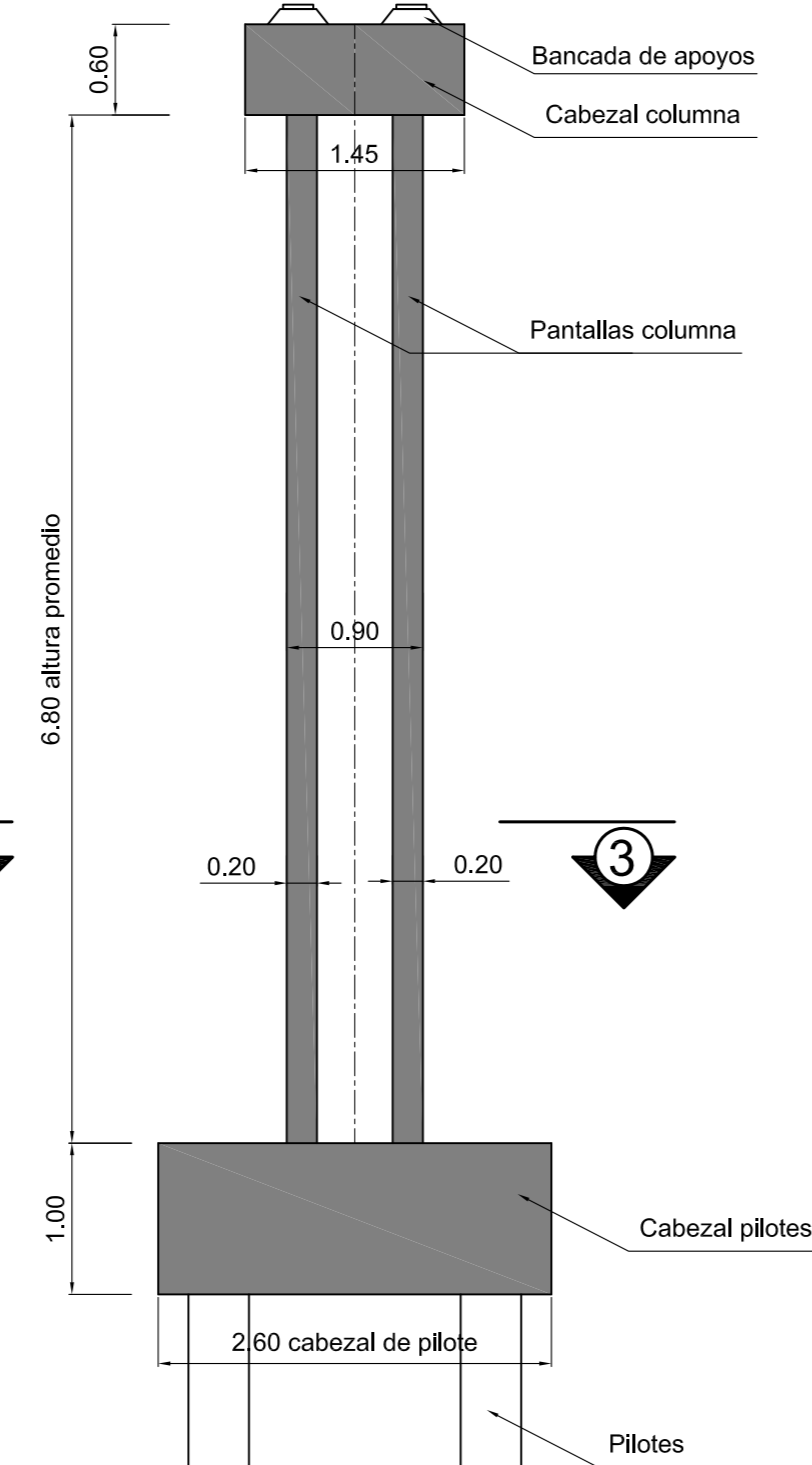
**PILAR**  
ESCALA 1:50



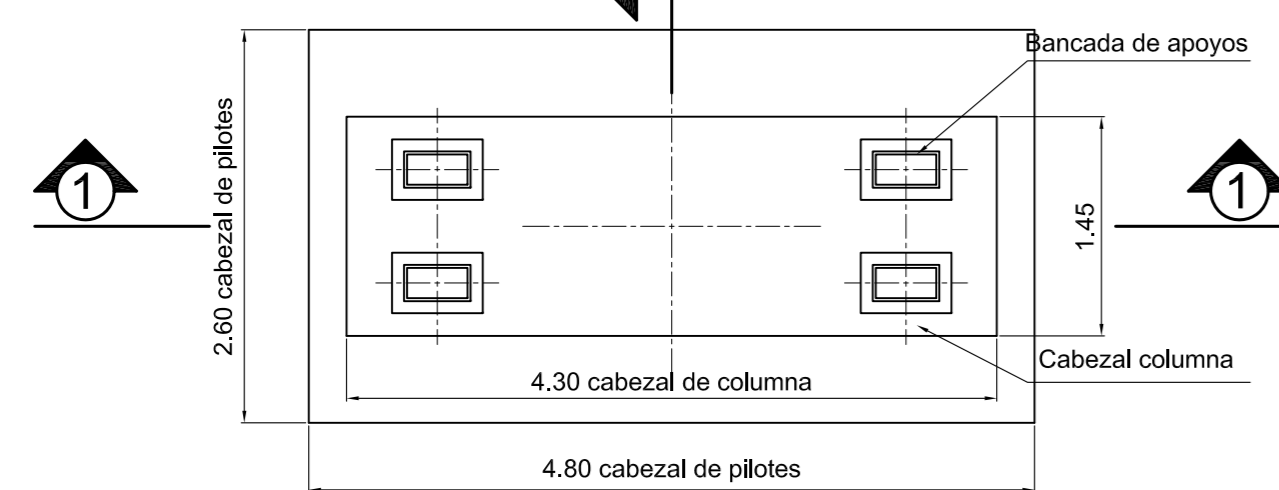
**CORTE 1-1**



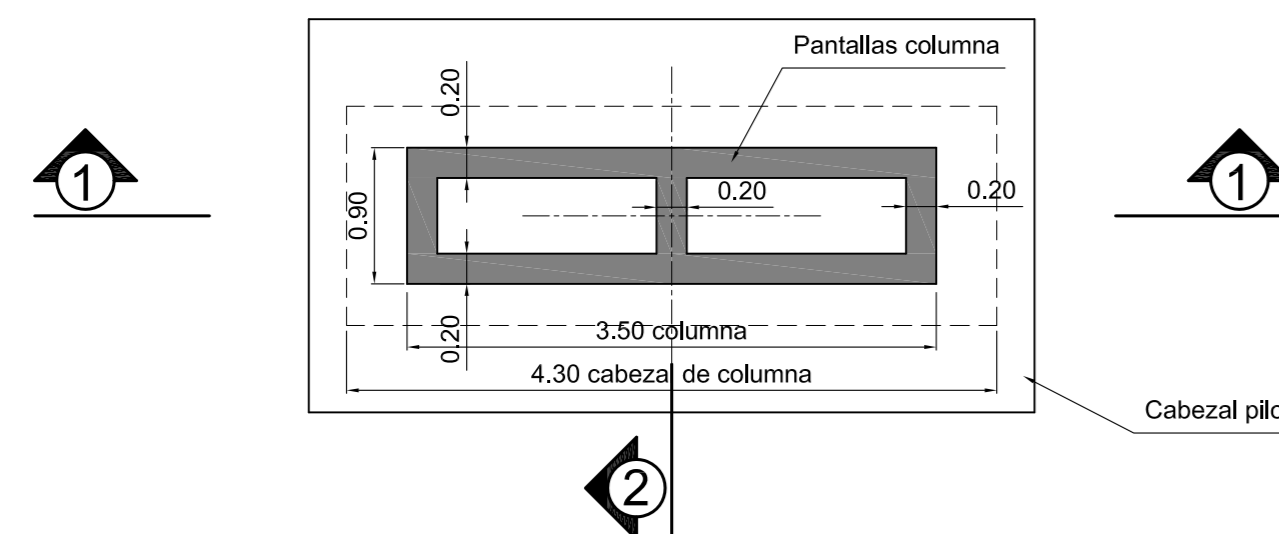
**CORTE 2-2**



**VISTA SUPERIOR**

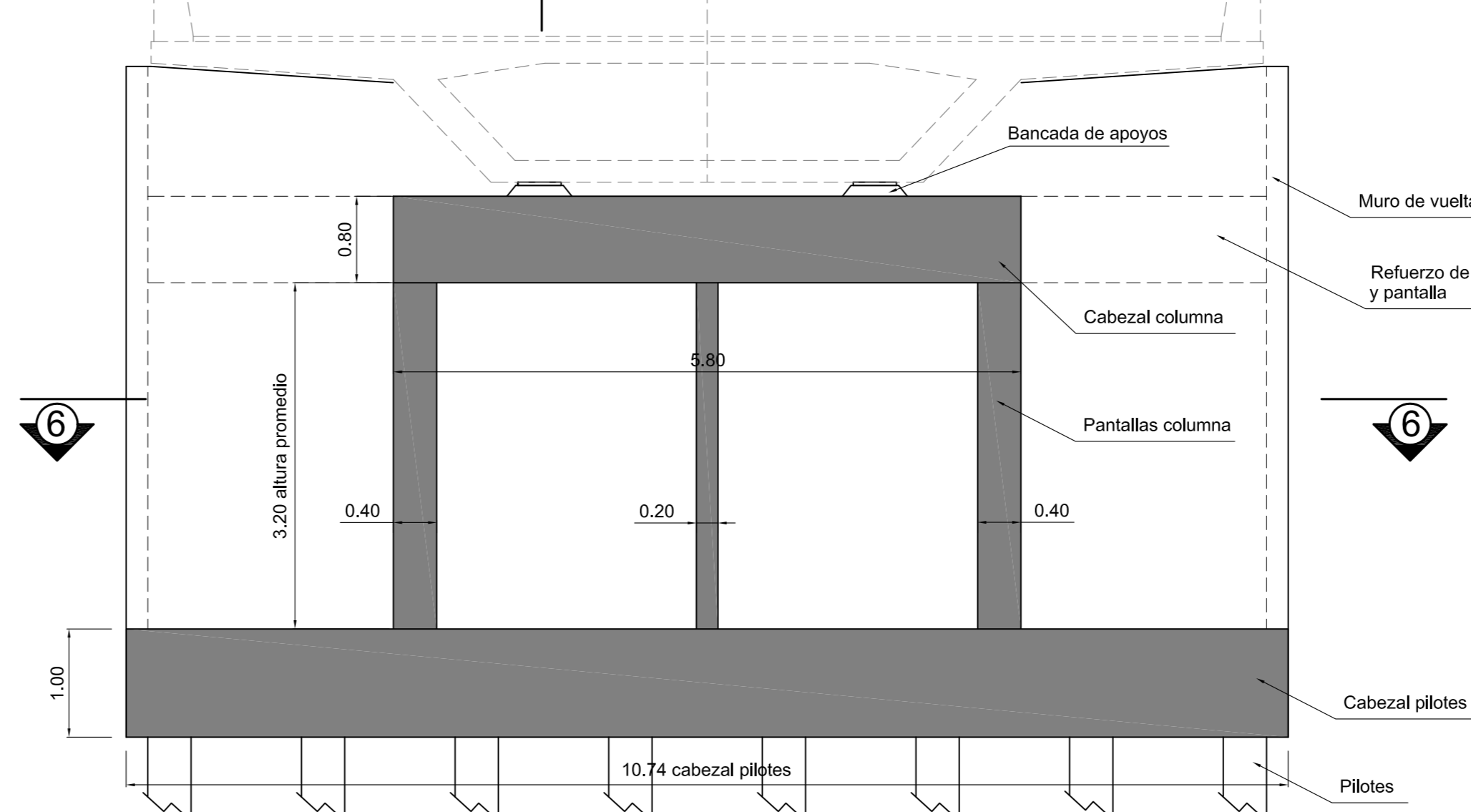


**CORTE 3-3**

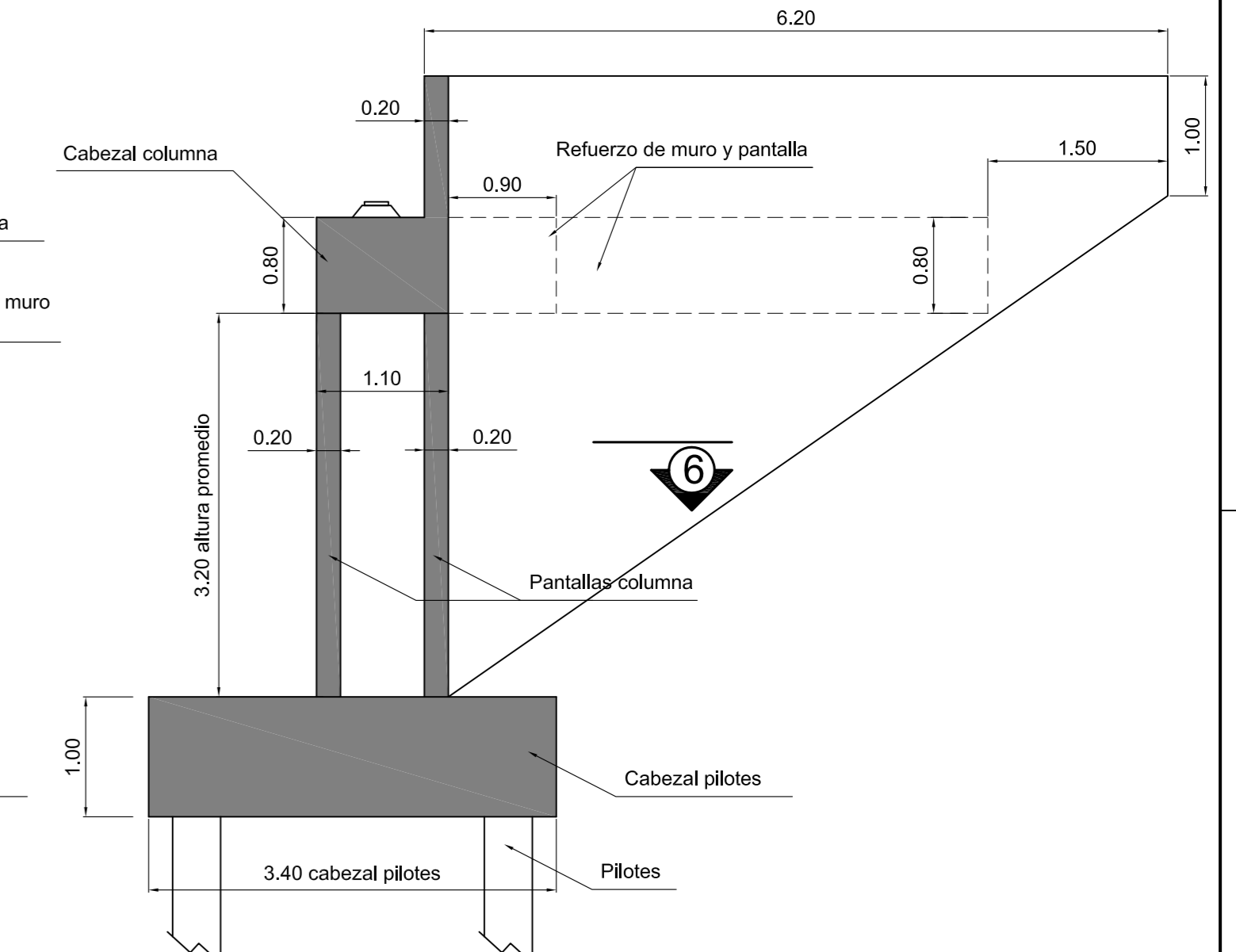


**ESTRIBO**  
ESCALA 1:50

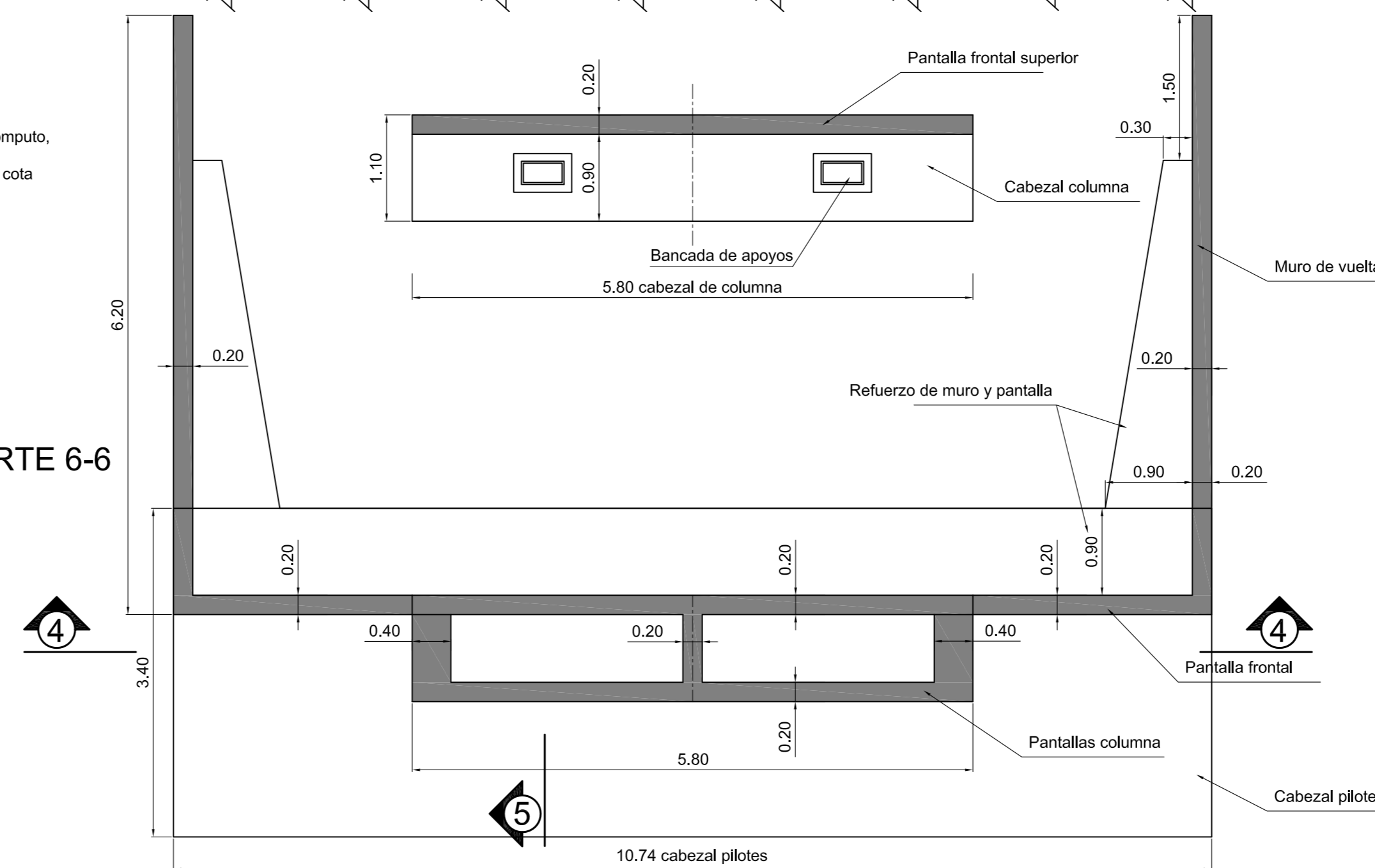
**CORTE 4-4**



**CORTE 5-5**



**CORTE 6-6**



NOTA:  
Las dimensiones de las estructuras son a los efectos de poder realizar el cómputo.  
Las medidas definitivas serán según proyecto ejecutivo.  
Las fundaciones (dimensiones del cabezal, cantidad y diámetro de pilotes y cota de fundación) serán las que se definen en el proyecto ejecutivo

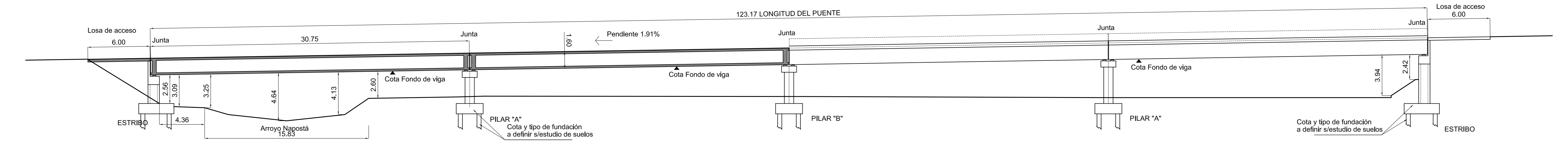
MATERIALES:  
SUPERESTRUCTURA:  
Hormigón: H-30  
Acero: ADN-420  
INFRAESTRUCTURA  
Hormigón: H-25  
Acero: ADN-420  
RECUBRIMIENTOS:  
Elementos prefabricados: 3cm  
Defensas vehiculares: 4cm  
Pilotes: 5cm  
Resto de la estructura: 3.5cm



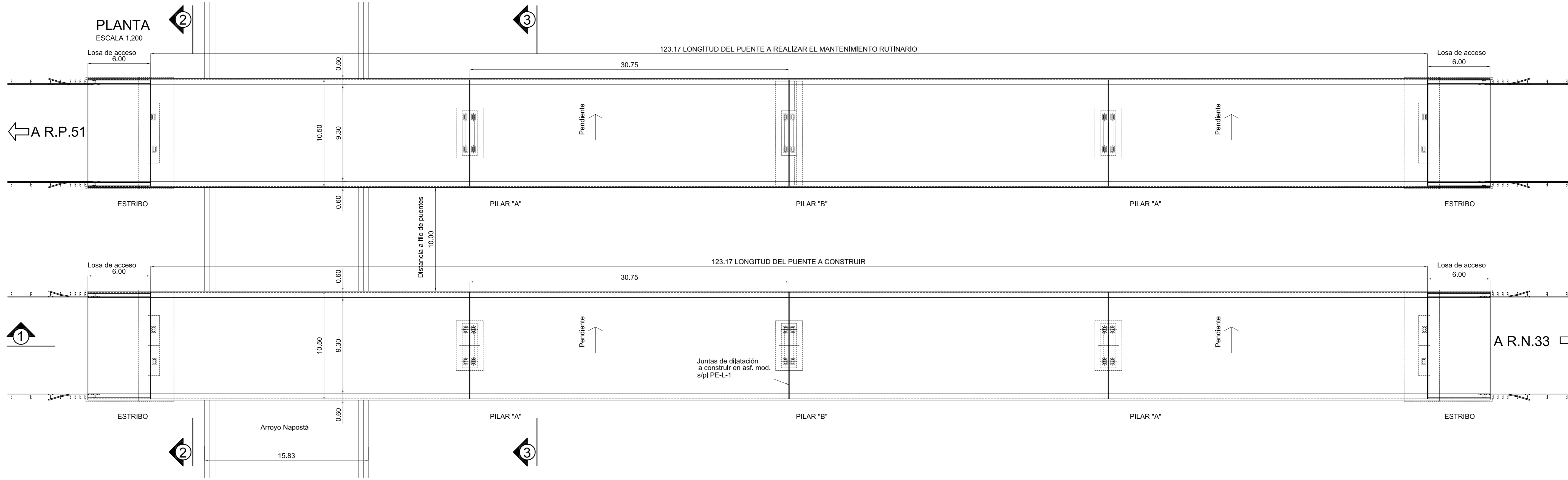
A R.P.51  
SEMI CORTE LONGITUDINAL 1-1  
ESCALA 1.200

A R.N.33

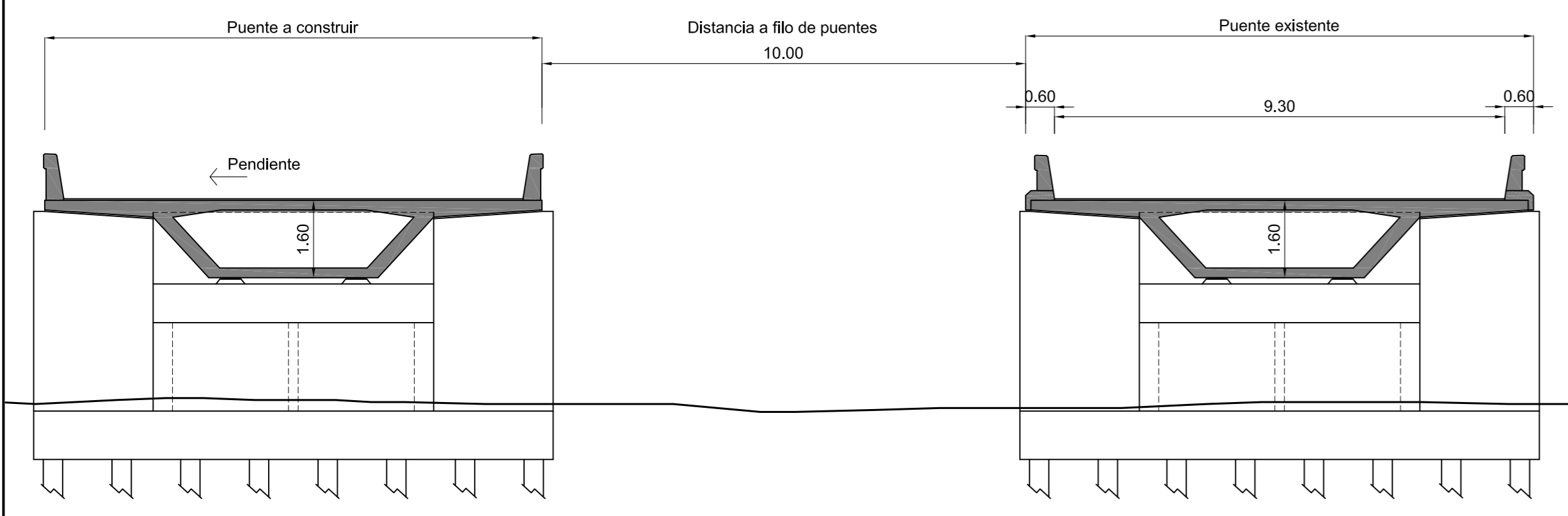
SEMI VISTA LONGITUDINAL  
ESCALA 1.200



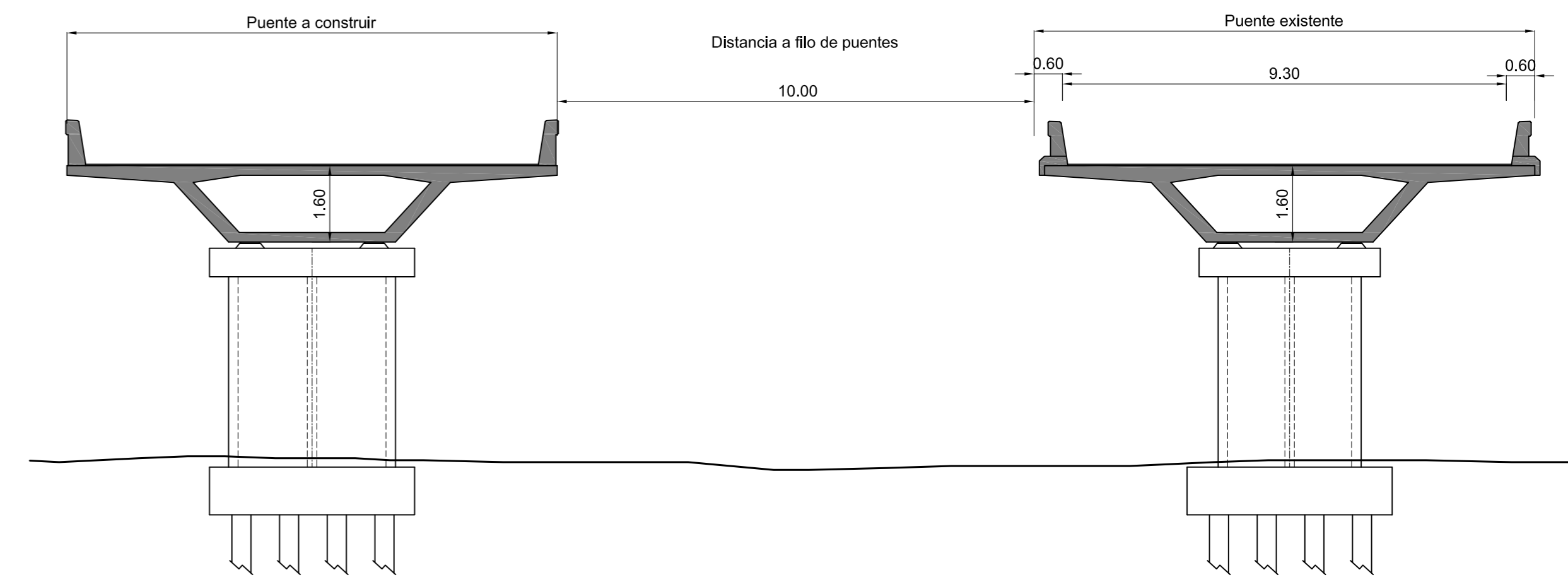
PLANTA  
ESCALA 1.200



CORTE EN ESTRIBOS 2-2  
ESCALA 1:100



CORTE EN PILARES 3-3  
ESCALA 1:100



NOTA:  
Las dimensiones de las estructuras son a los efectos de poder realizar el cómputo, las medidas definitivas serán según proyecto ejecutivo.  
Las fundaciones (dimensiones del cabezal, cantidad y diámetro de pilotes y cota de fundación) serán las que se definan en el proyecto ejecutivo

MATERIALES:  
SUPERESTRUCTURA:  
Hormigón: H-30  
Acero: ADN-420  
INFRAESTRUCTURA  
Hormigón: H-25  
Acero: ADN-420  
RECUBRIMIENTOS:  
Elementos prefabricados: 3cm  
Defensas vehiculares: 4cm  
Pilotes: 5cm  
Resto de la estructura: 3.5cm

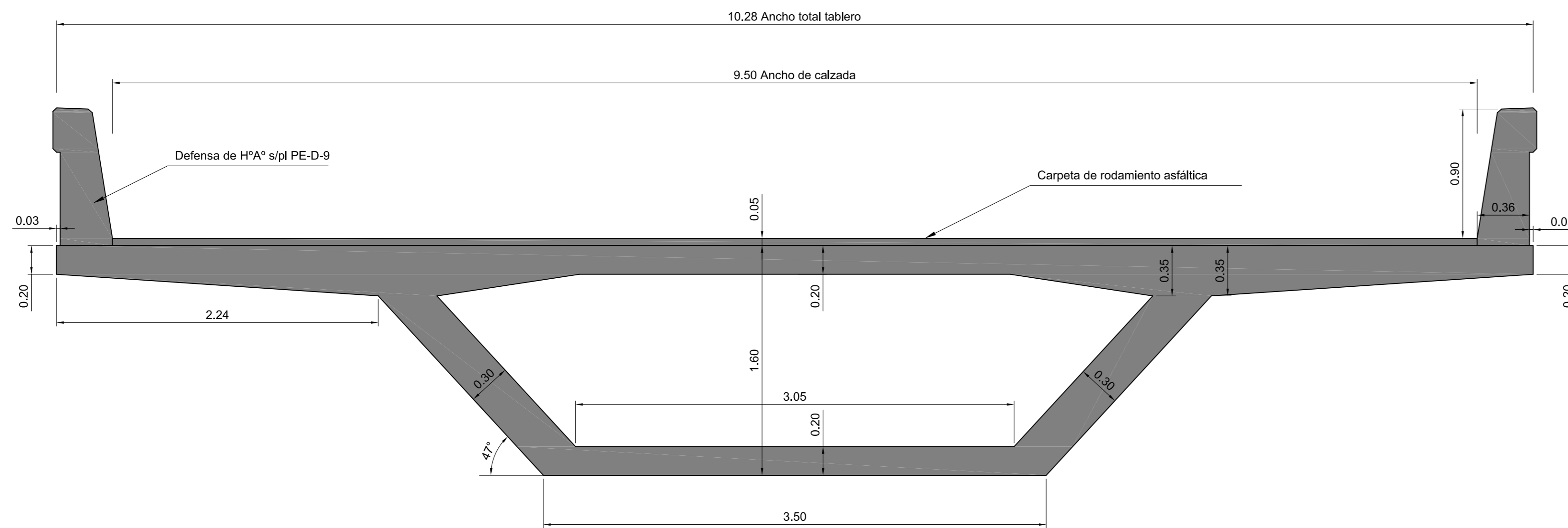
PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA  
DIRECCION DE VIALIDAD



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

PLANO: Puente en Cno 007-06 s/Ao. Napostá  
PARTIDO: Bahia Blanca  
Planta general puente a construir y existente  
ESCALAS: FECHA: Agosto 2018 ARCHIVO: C-II-1946 A  
PLANO Nº 01

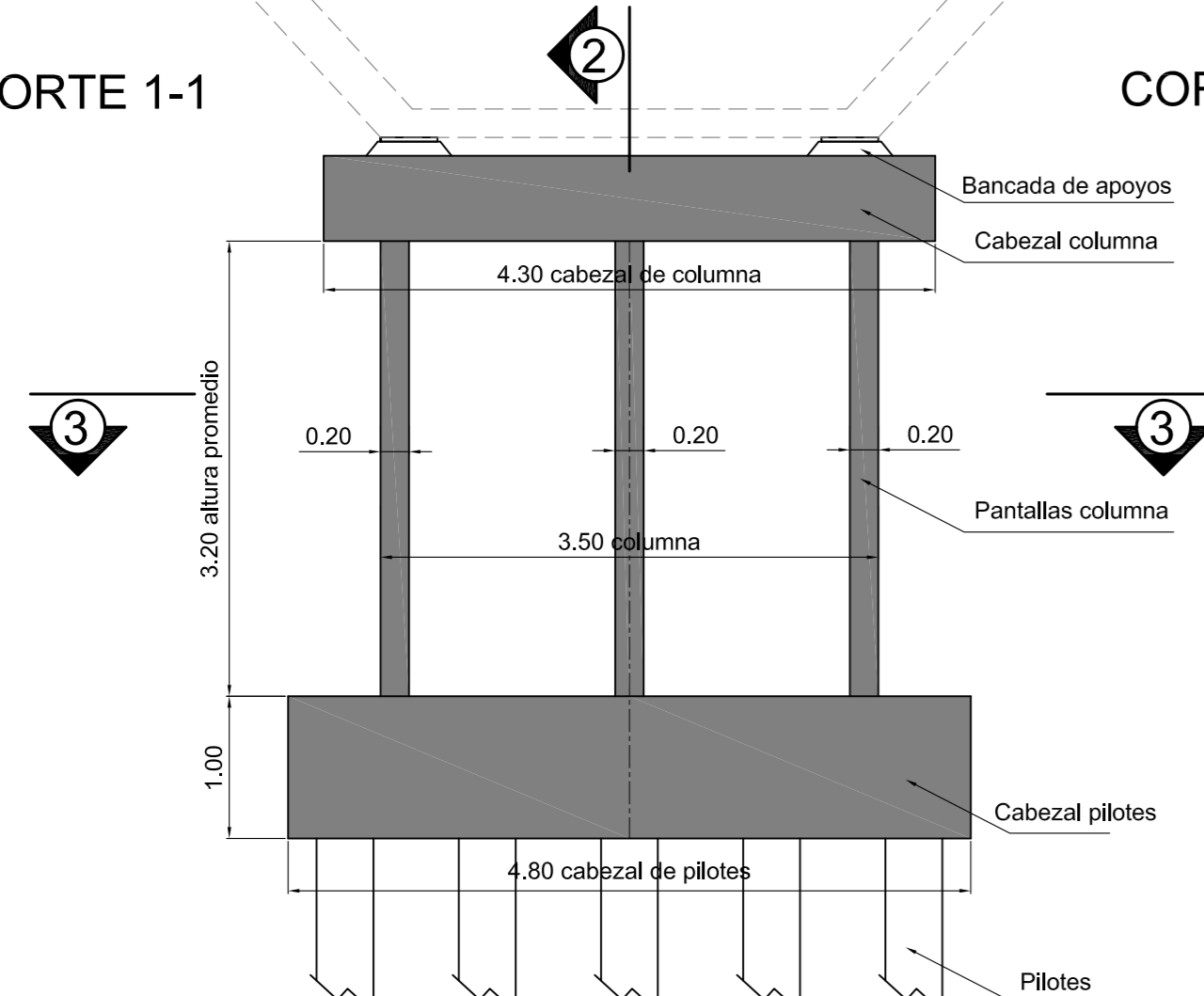
**CORTE TRANSVERSAL SUPERESTRUCTURA**  
ESCALA 1:25



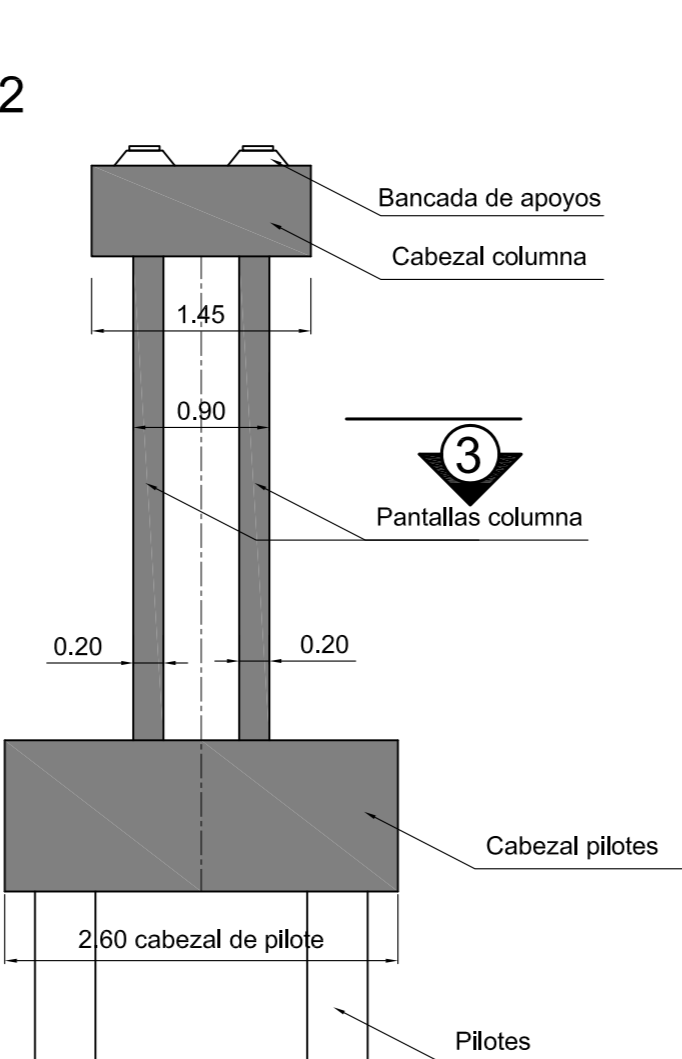
**PILAR**  
ESCALA 1:50



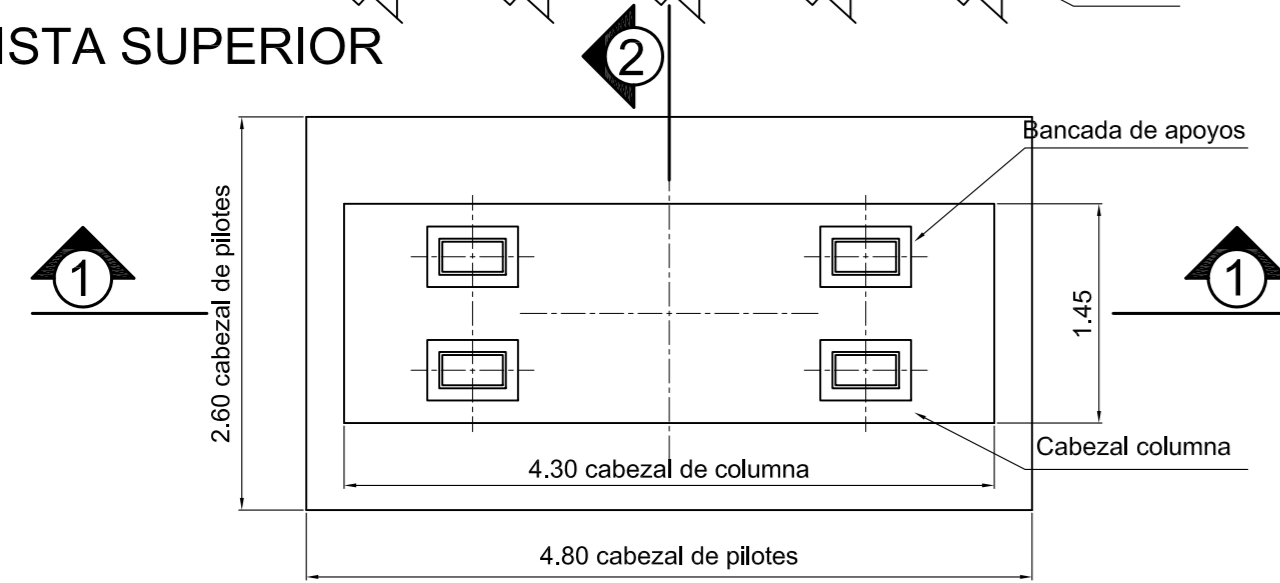
**CORTE 1-1**



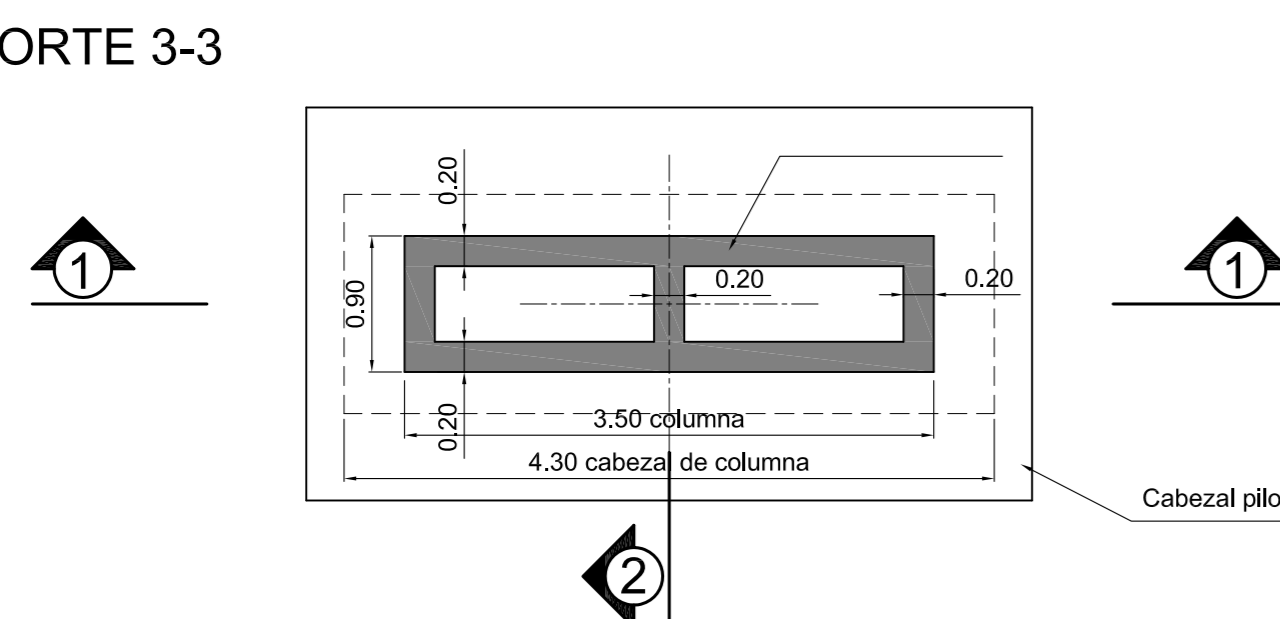
**CORTE 2-2**



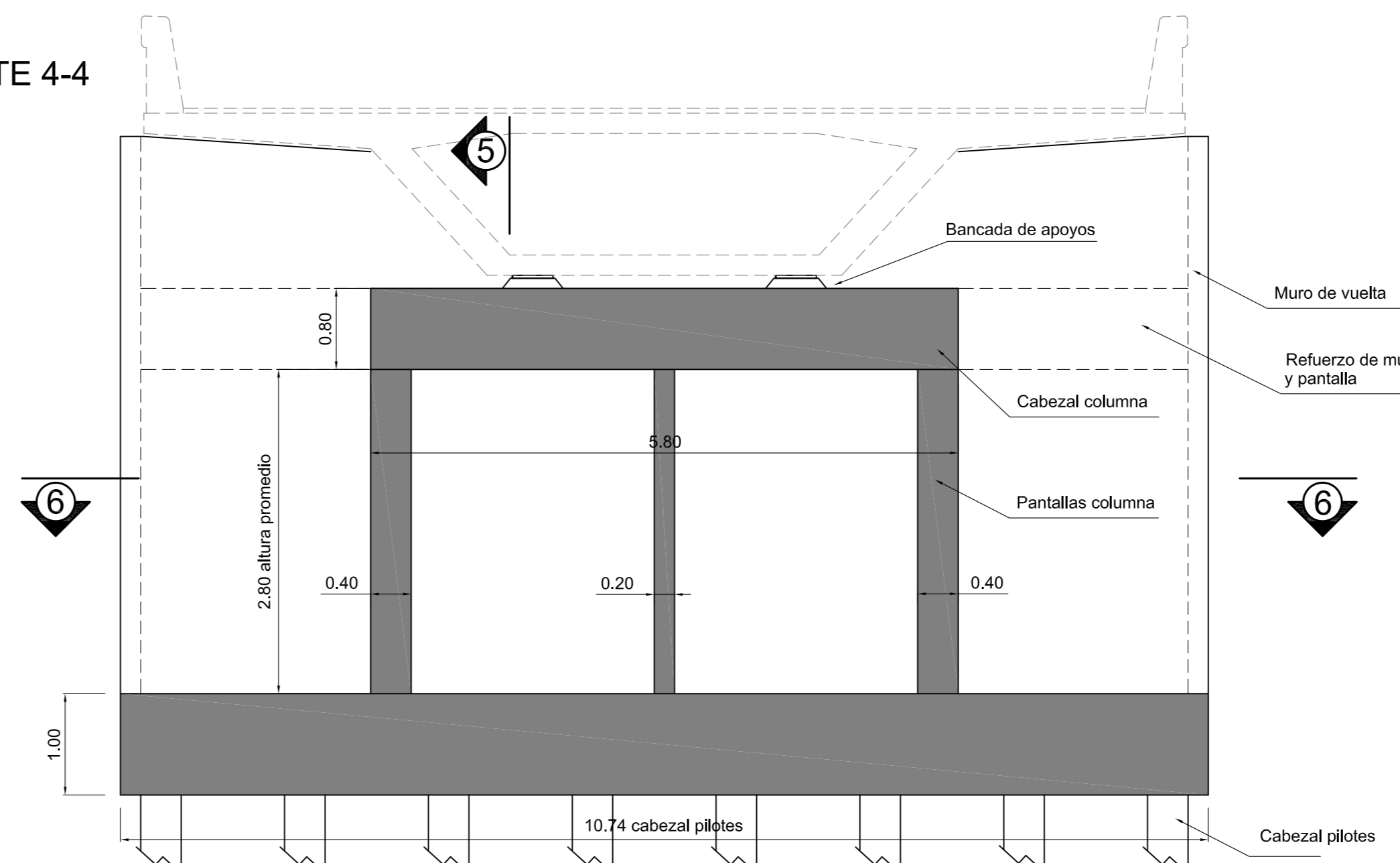
**VISTA SUPERIOR**



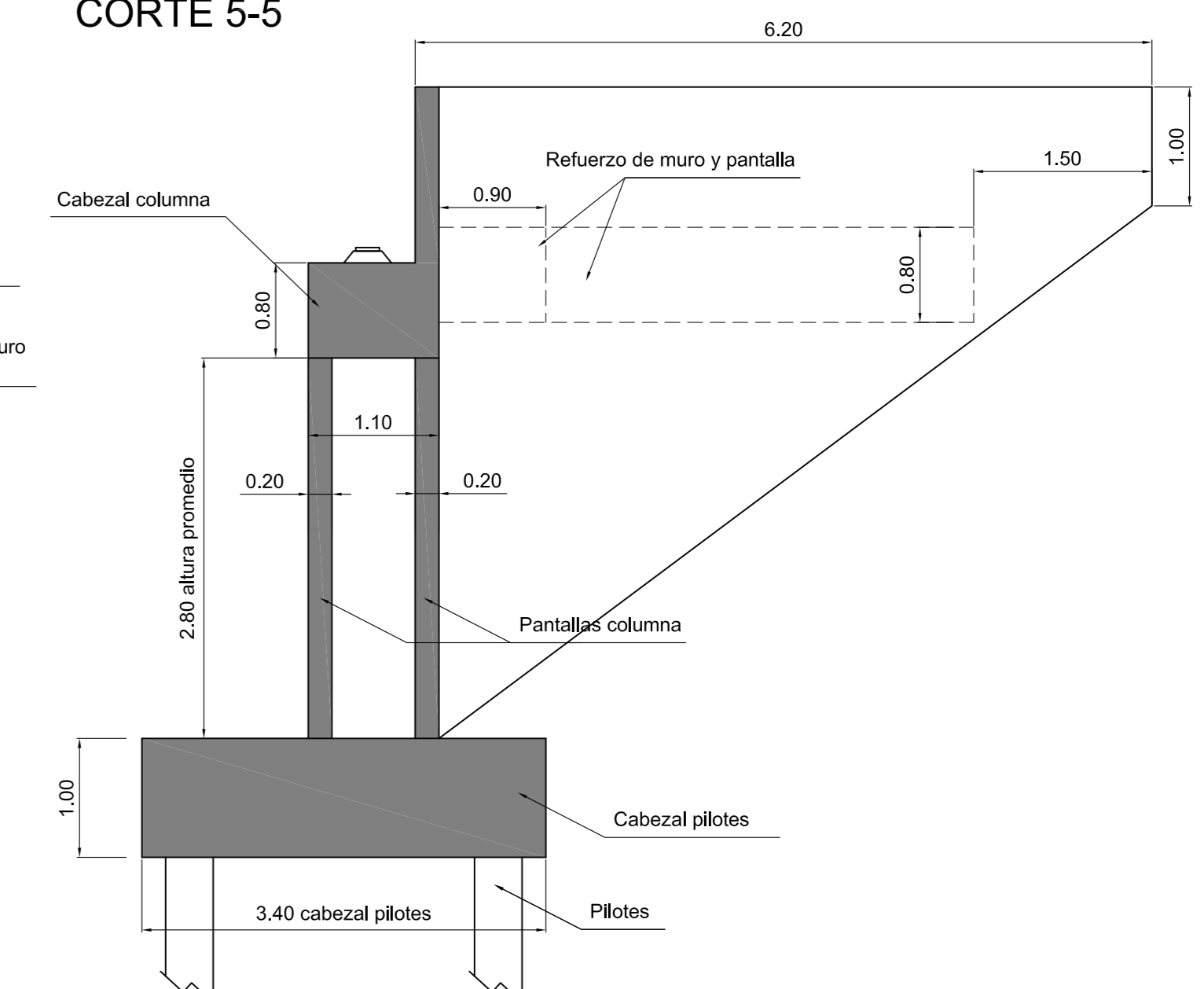
**CORTE 3-3**



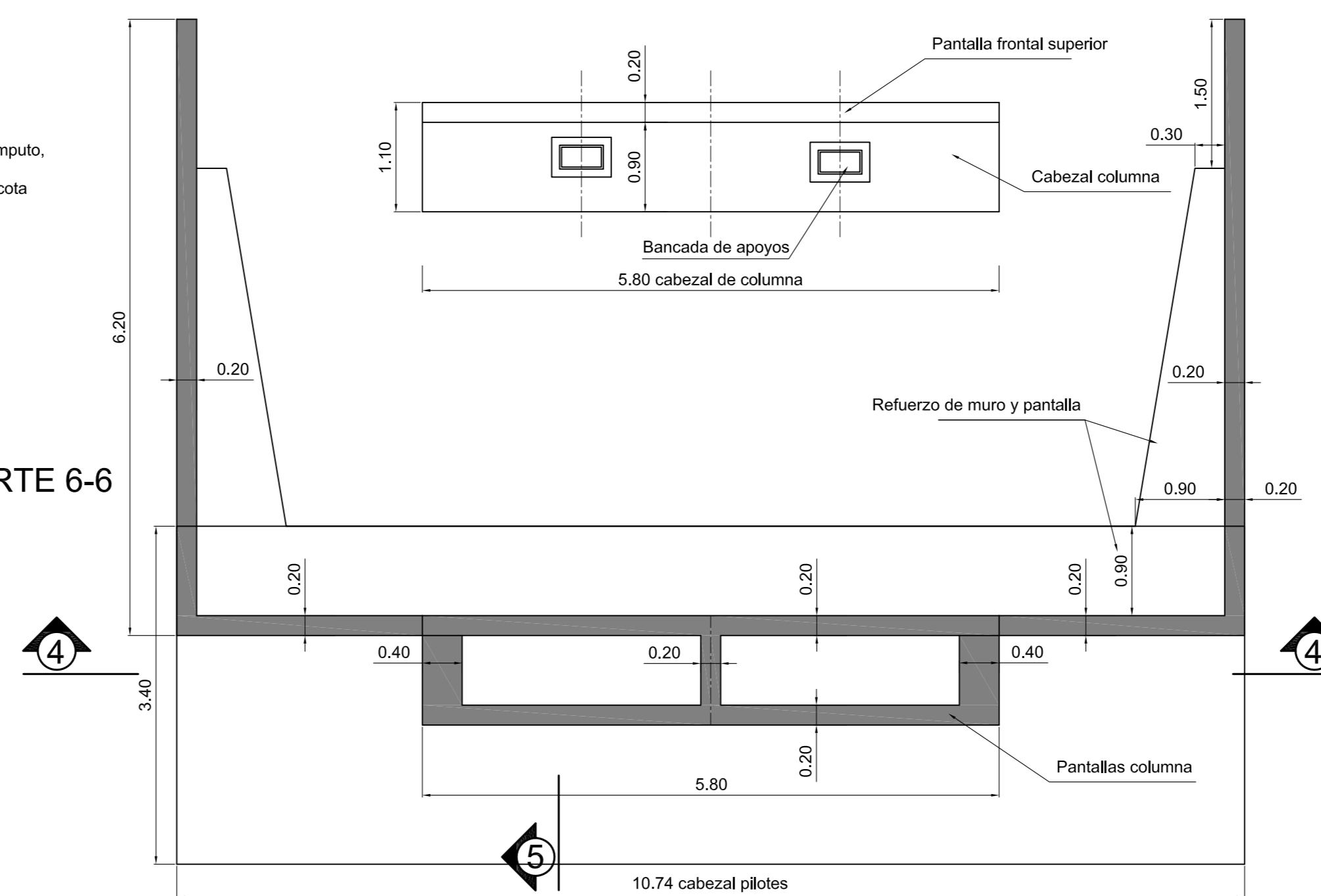
**CORTE 4-4**



**CORTE 5-5**



**CORTE 6-6**



NOTA:  
Las dimensiones de las estructuras son a los efectos de poder realizar el cómputo. Las medidas definitivas serán según proyecto ejecutivo.  
Las fundaciones (dimensiones del cabezal, cantidad y diámetro de pilotes y cota de fundación) serán las que se definen en el proyecto ejecutivo

MATERIALES:  
SUPERESTRUCTURA:  
Hormigón: H-30  
Acero: ADN-420  
INFRAESTRUCTURA:  
Hormigón: H-25  
Acero: ADN-420  
RECUBRIMIENTOS:  
Elementos prefabricados: 3cm  
Defensas vehiculares: 4cm  
Pilotes: 5cm  
Resto de la estructura: 3.5cm

PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA  
DIRECCION DE VIALIDAD



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

PLANO: Puente en Cno 007-06 s/Ao. Napostá

PARTIDO: Bahia Blanca

Encofrado de superestructura e infraestructura **02**

ESCALAS:

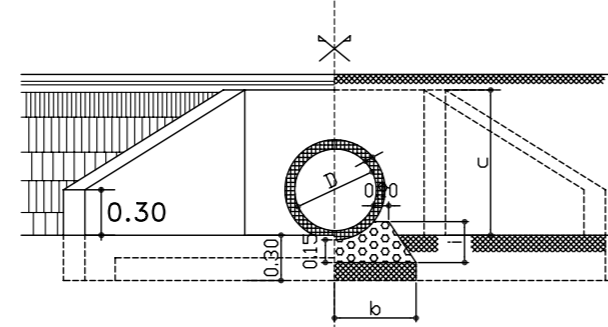
FECHA: Agosto 2018

ARCHIVO: C-II-1946 B

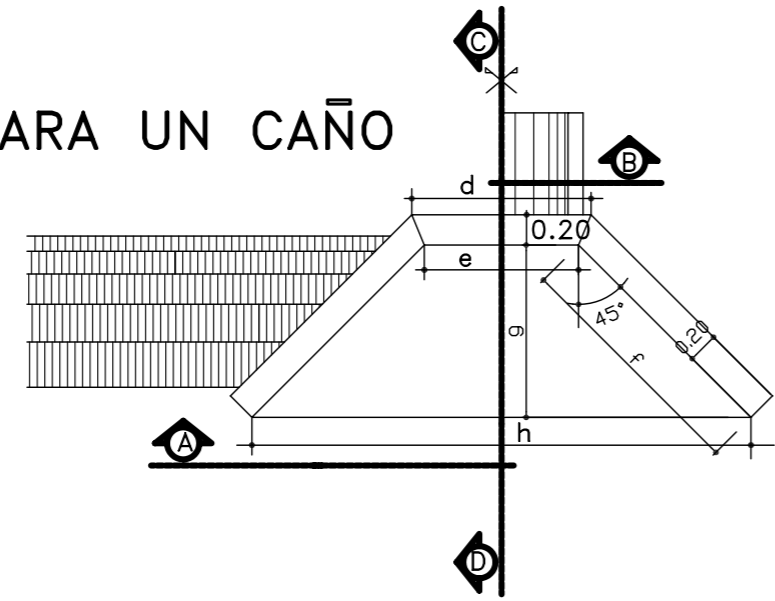
PLANO Nº



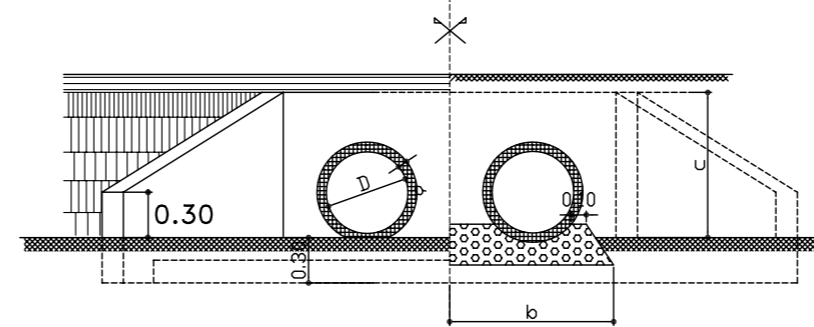
VISTA Y CORTE A-B



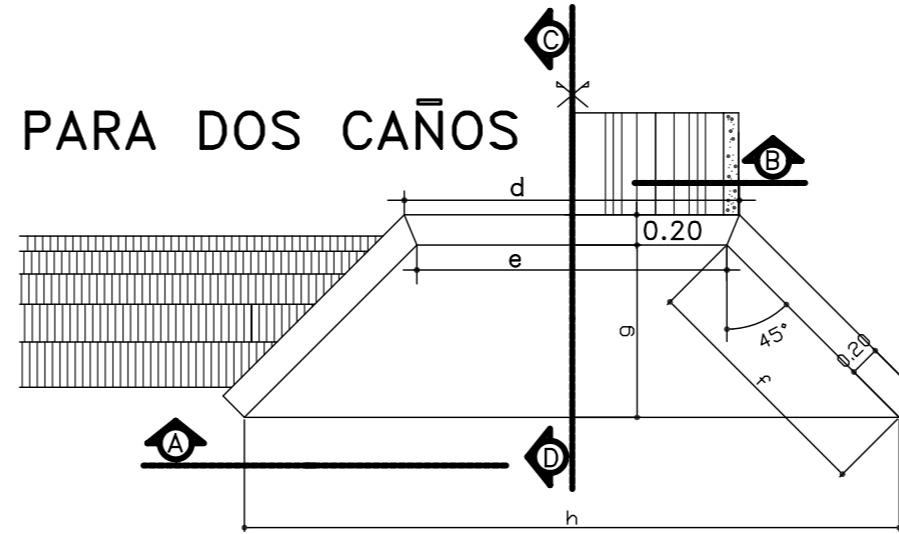
PARA UN CAÑO



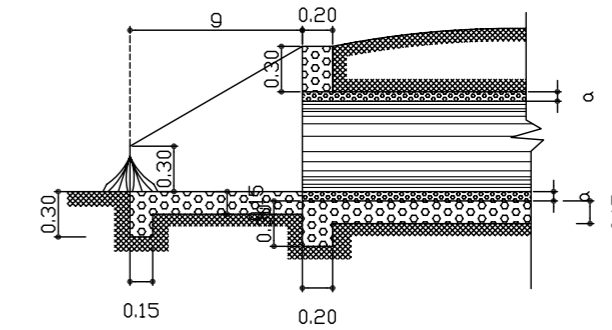
VISTA Y CORTE A-B



PARA DOS CAÑOS



CORTE C-D



NOTAS:

- 1- MATERIALES : HORMIGON DE PIEDRA  
 $\sqrt{bk} \geq 170 \text{ kg/cm}^2$
- 2- LA BASE DE LOS CAÑOS SE CONSTRUIRA SOLO EN LOS CASOS EN QUE SE JUSTIFIQUE.

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 alas	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:  
ALCANTARILLA DE CAÑOS

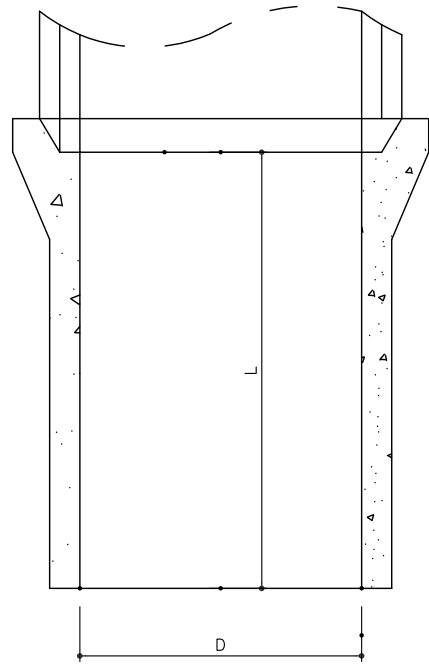
PLANO N°  
1 de 1

ESCALAS: FECHA: ABRIL 2007 ARCHIVO: PE-A-4

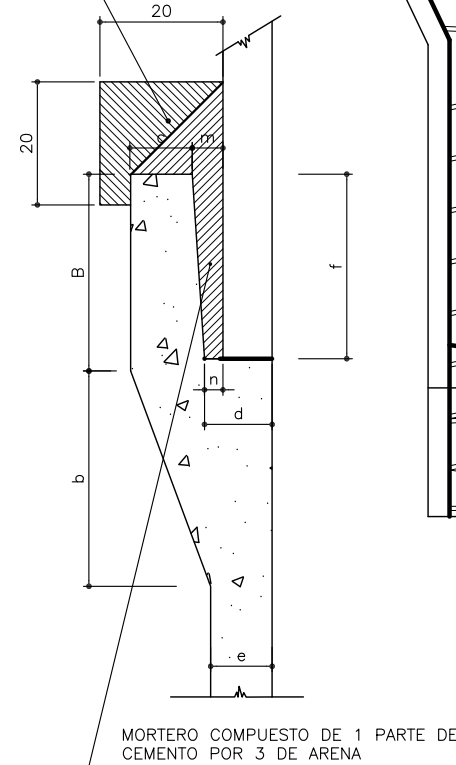
# CAÑO HORMIGÓN SIMPLE

## 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

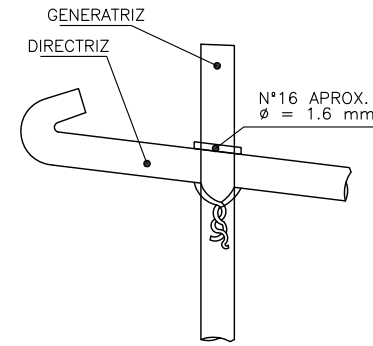
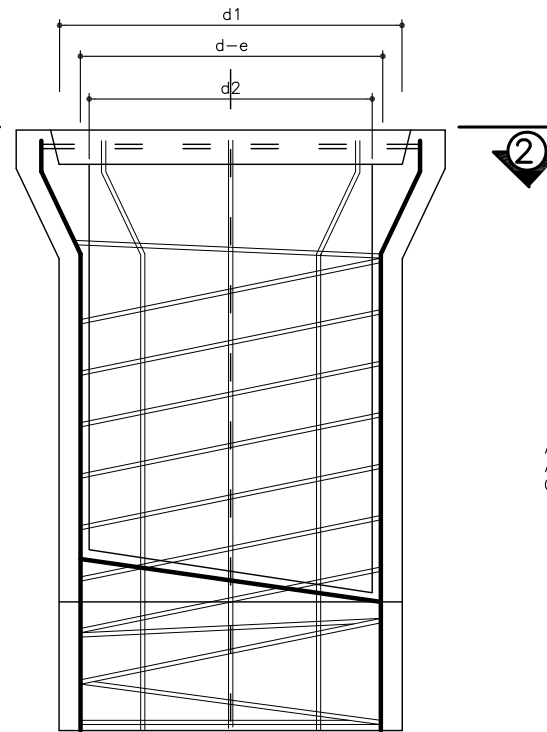


ANILLO PARA LAS JUNTAS QUE ACUSEN PERDIDA MATERIAL MORTERO DE CEMENTO PORTLAND 1:3



MORTERO COMPUESTO DE 1 PARTE DE CEMENTO POR 3 DE ARENA

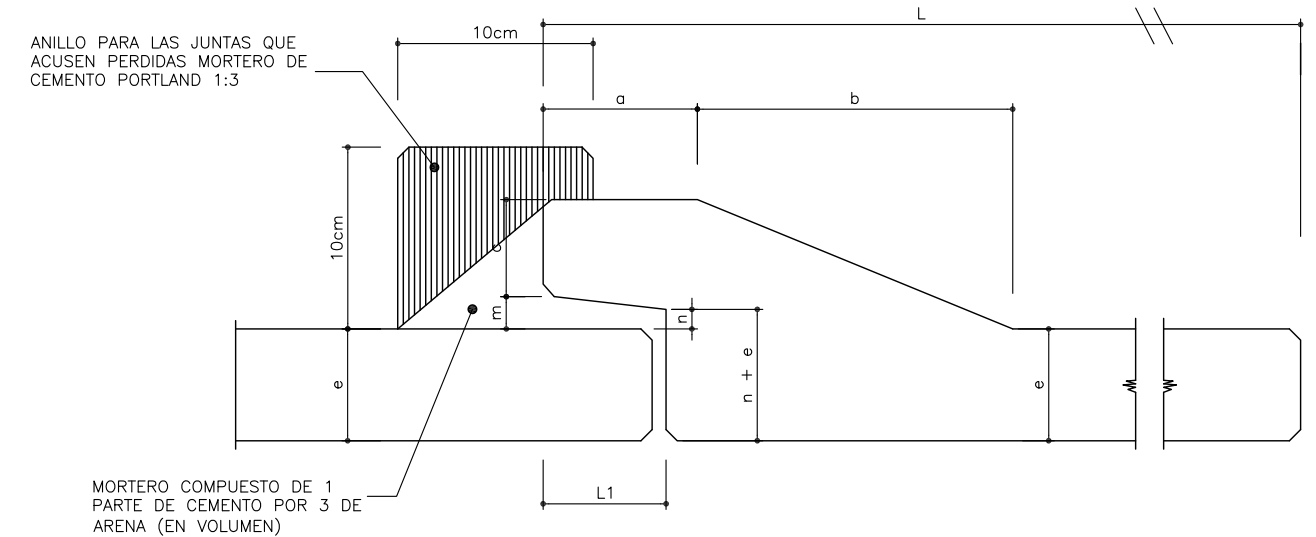
## CORTE 1-1



# CAÑO HORMIGÓN ARMADO

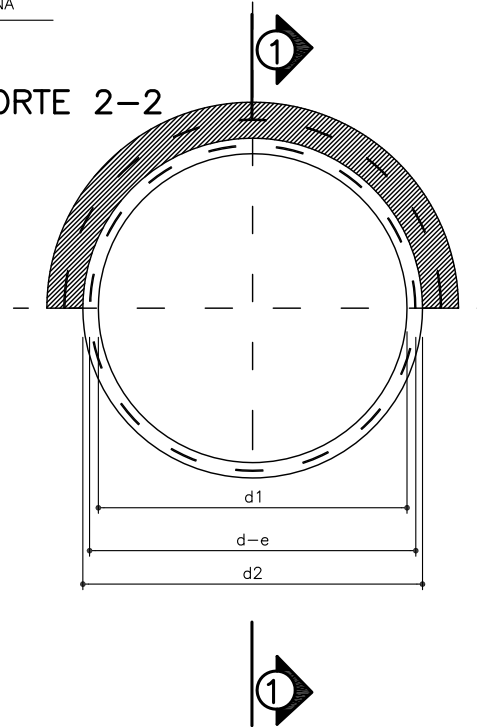
## COMPOSICION DEL HORMIGON

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  $f'_c=420MPa$



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

## CORTE 2-2



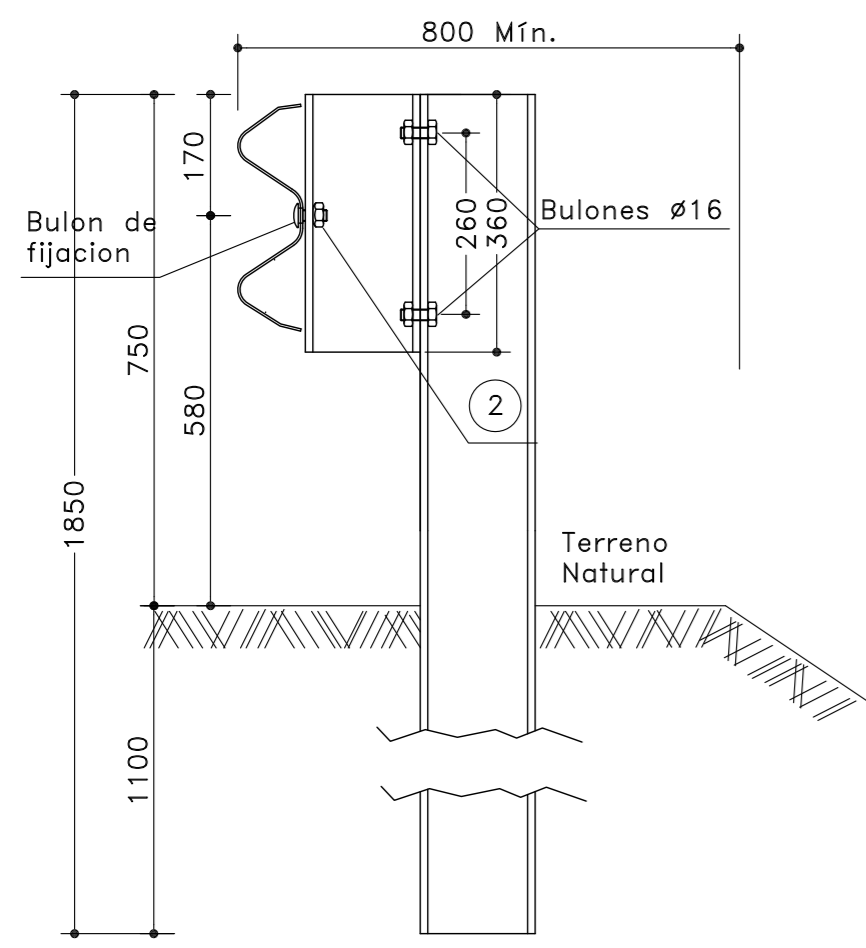
ARMADURAS LONGITUDINALES Y HELICOIDALES DE UN CAÑO DE H\* SIN PRECOMPRESION

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	a	b	c	n	m
MILIMETROS								
300	33	56	1000	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

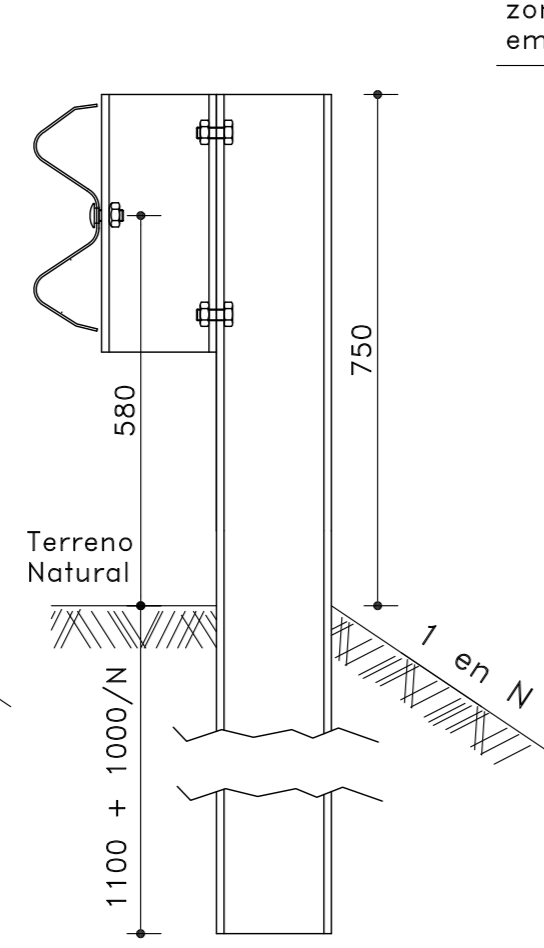
DIAMETRO	ESPESOR	LONGITUD UTIL	ARMADURA A37					PESO Kg.						DIAMETRO EXT. DEL FUSTE d1 (mm)	DIAMETRO INT. DEL FUSTE d2 (mm)	
			LONGITUDINAL		ESPIRAL				a	b	L1	c	n			m
d (mm)	e (mm)	L (mm)	N° DE BARRAS	DIAMETRO (mm)	DIAMETRO (mm)	DIAMETRO DE LA ESPIRAL (mm)	PASO (mm)	a	b	L1	c	n	m	d1 (mm)	d2 (mm)	
300	40	1200	6	6	6	340	150	4920	68	106	56	31	11	15	380	300
350	40	1200	6	6	6	390	118	5726	72	115	59	34	11	16	426	346
400	45	1200	6	6	6	447	100	6600	76	126	61	38	12	17	486	396
450	45	1200	6	6	6	509	83	7792	80	138	64	42	13	19	548	458
500	50	1200	8	8	8	566	130	11000	84	150	67	46	13	18	608	508
550	50	1200	8	8	8	626	114	12820	88	161	70	50	14	18	658	558
600	60	1200	8	8	8	676	110	15500	92	172	73	54	15	19	728	608
650	60	1200	8	8	8	726	96	18229	96	184	76	58	15	20	778	658
700	65	1200	10	8	8	793	87	20900	100	196	79	62	15	21	850	720
750	65	1200	10	8	8	843	79	23399	104	201	82	64	15	21	900	770
800	65	1200	10	8	10	909	110	28600	107	206	85	66	16	22	960	830
900	70	1200	12	8	10	1010	95	35800	113	214	90	70	16	22	1070	930
1000	80	1200	12	8	12	1112	113	46900	120	224	95	74	16	23	1180	1020
1100	90	1200	13	8	12	1222	106	54903	126	234	100	78	18	25	1300	1120
1200	100	1200	13	8	12	1322	101	51657	134	244	105	82	18	25	1400	1200



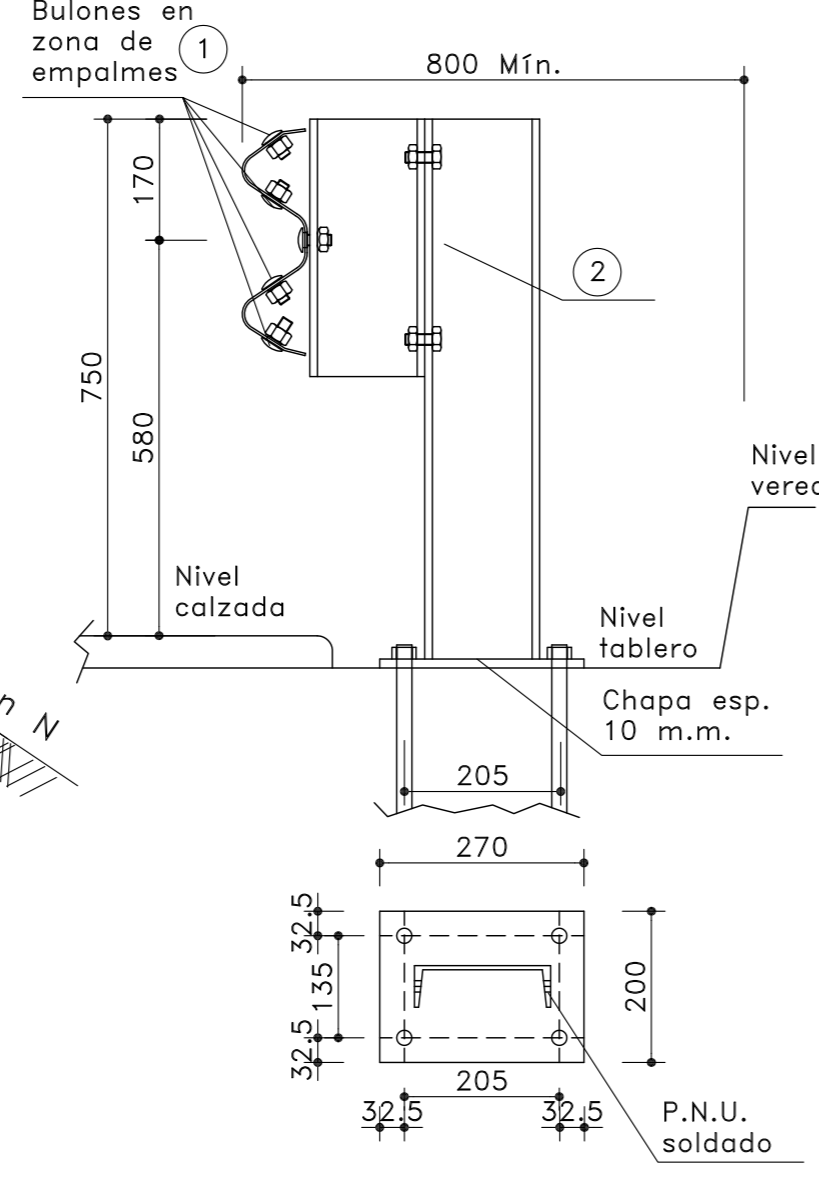
DEF.VEHIC.TIPO D1-A



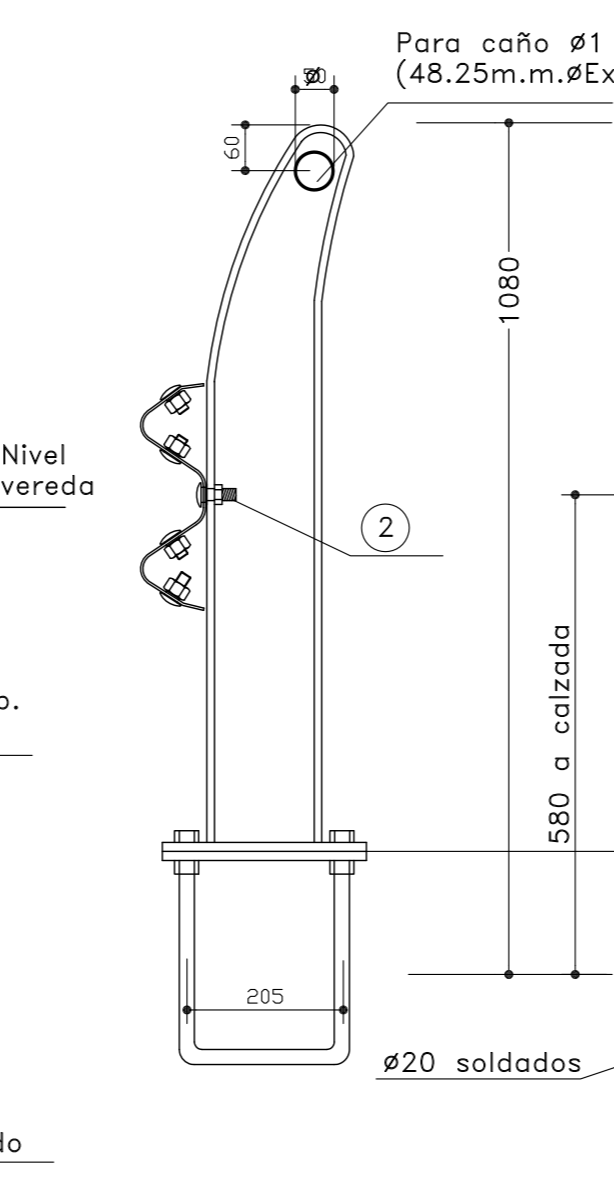
TIPO D1-B



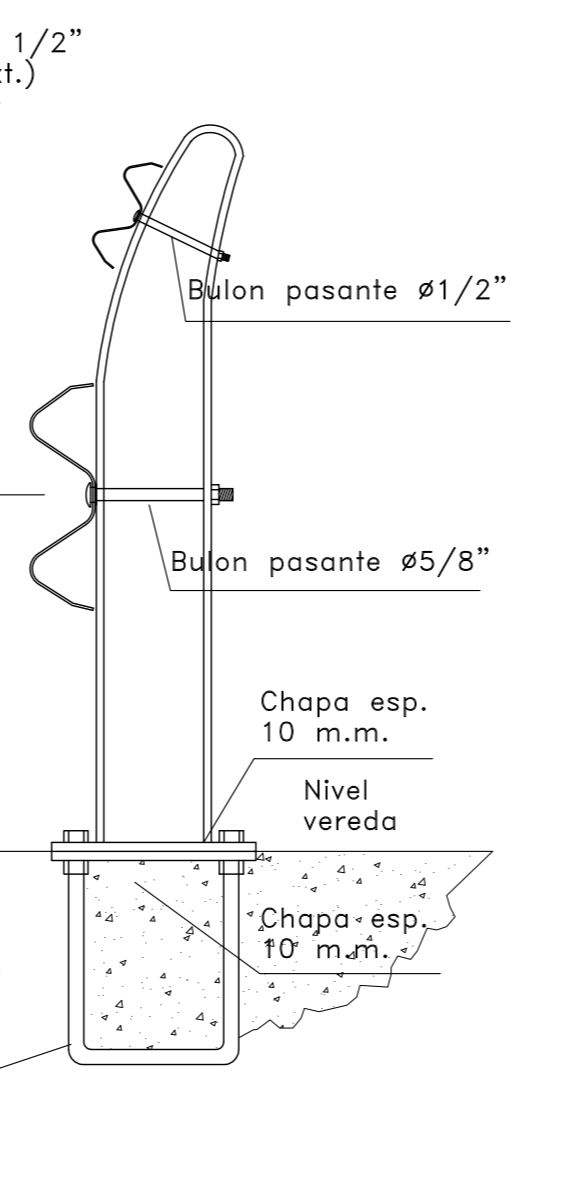
POSTES DE FIJACIÓN  
DEF.VEHIC.TIPO D2



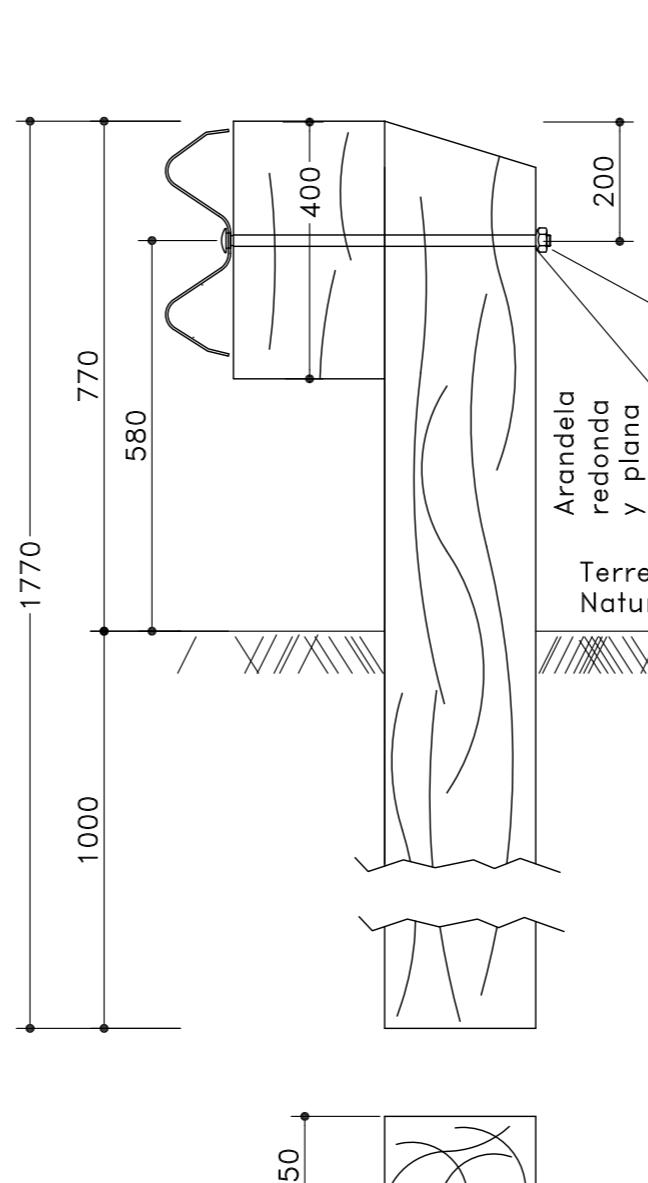
DEF.VEHIC.TIPO D3



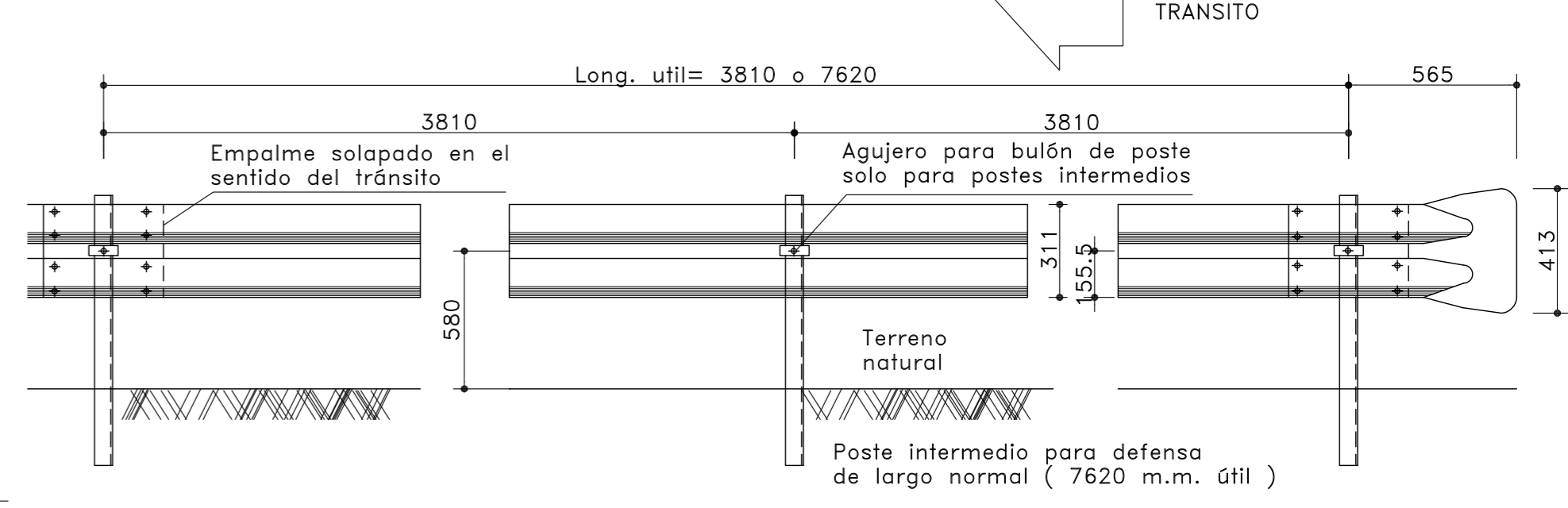
DEF.VEHIC.TIPO D4



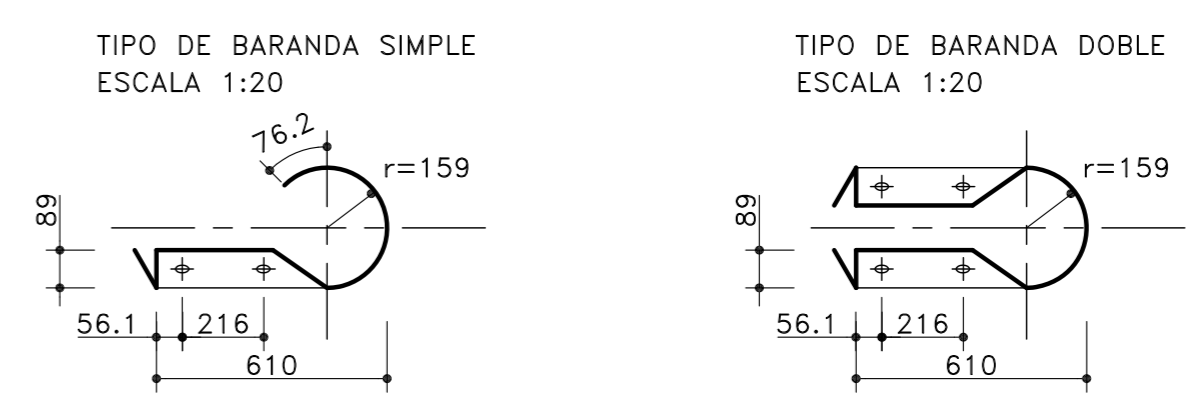
DEF.VEHIC.TIPO D5



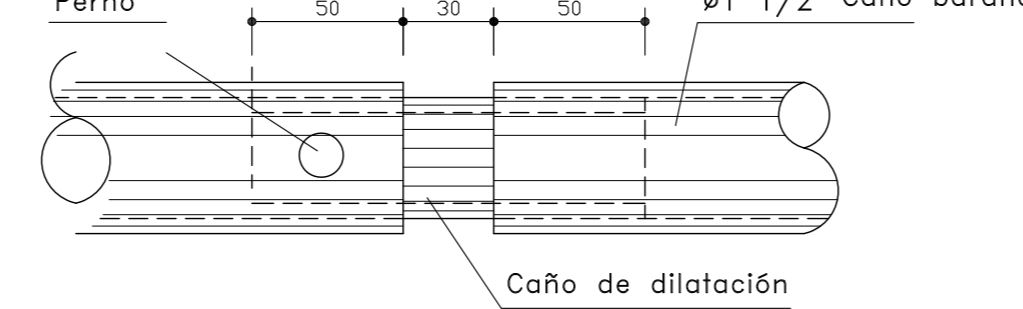
INSTALACIÓN  
ESCALA 1:20



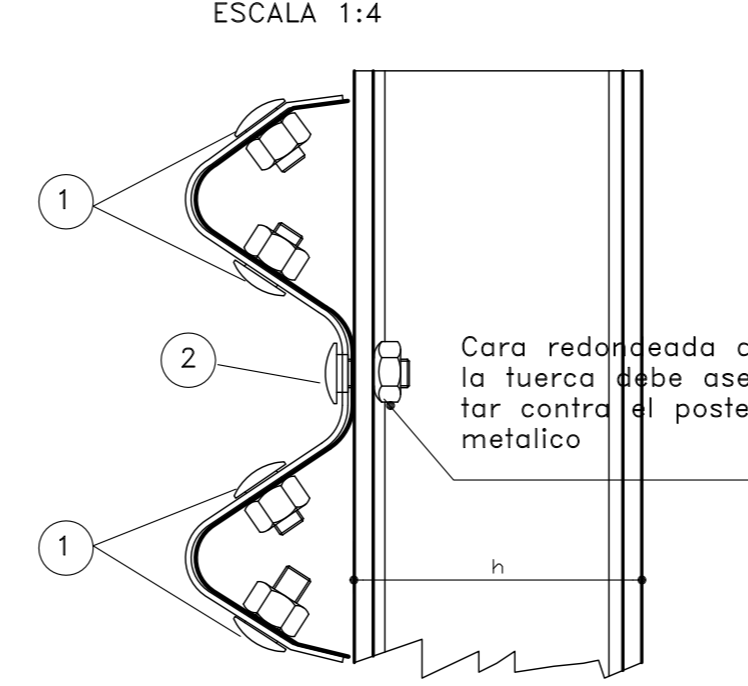
SECCIÓN TERMINAL



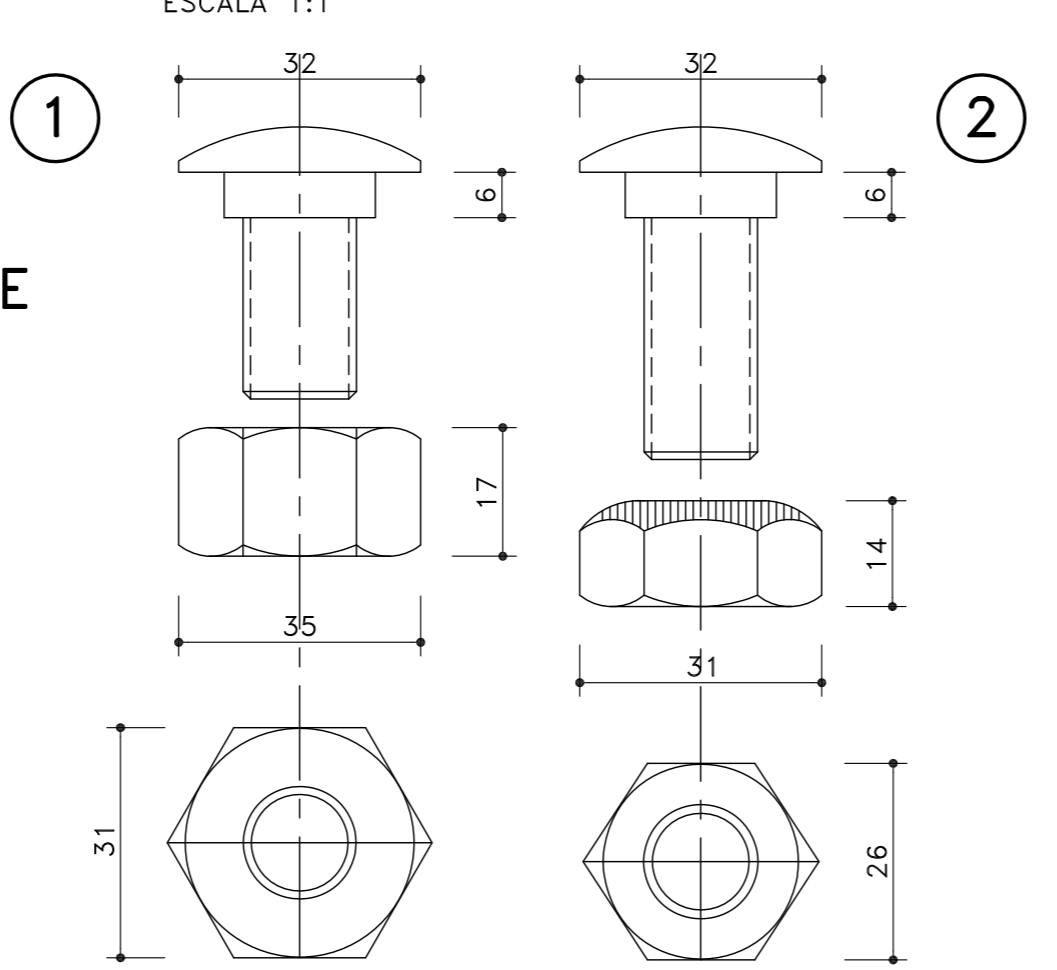
DETALLE JUNTA EN CAÑO DE BARANDA



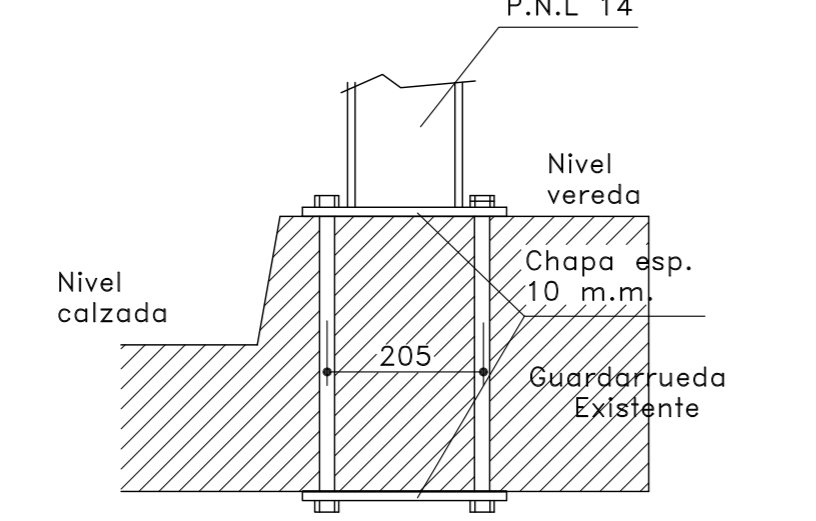
SECCIÓN A-A  
ESCALA 1:4



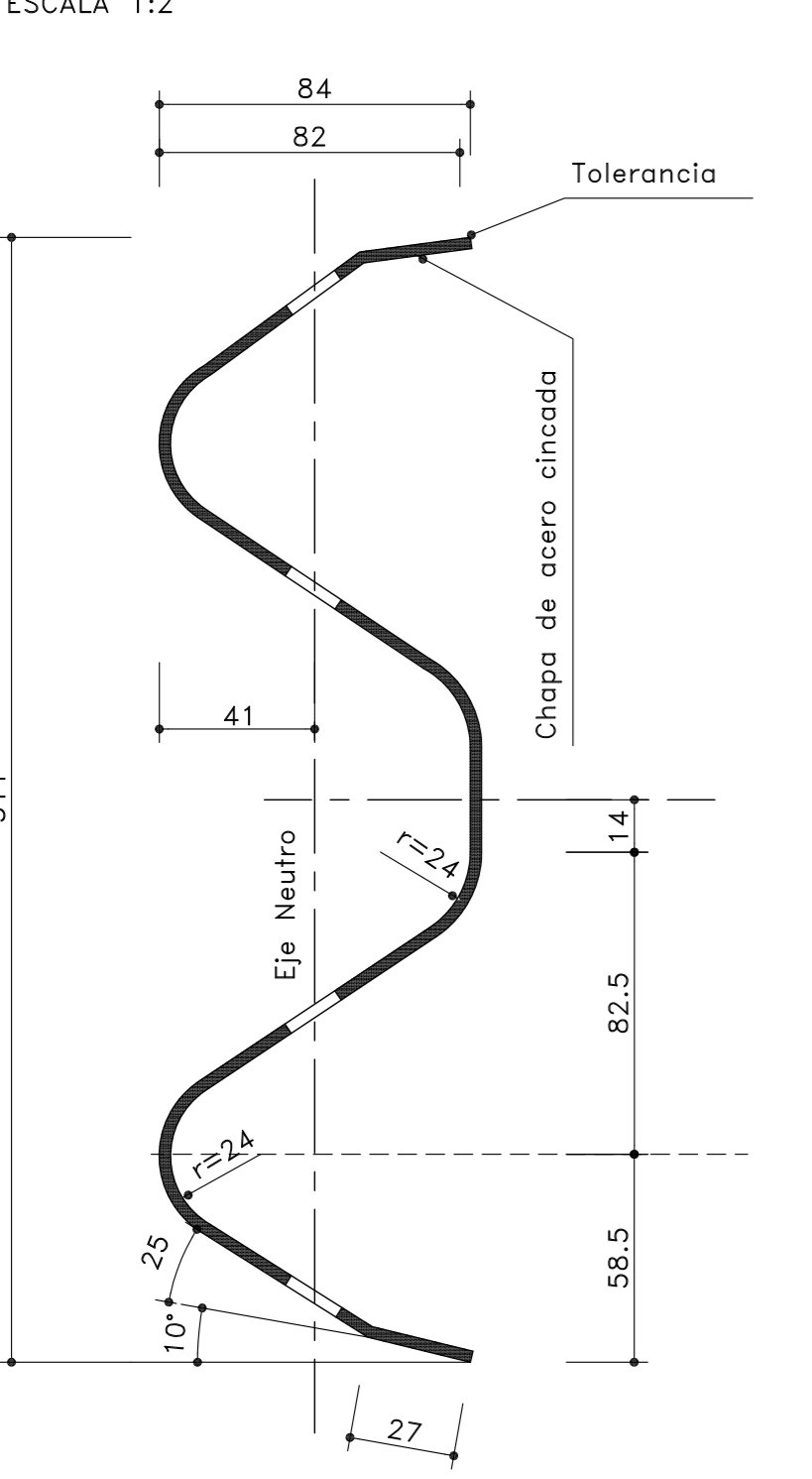
DETALLE TUERCA Y BULÓN  
ESCALA 1:1



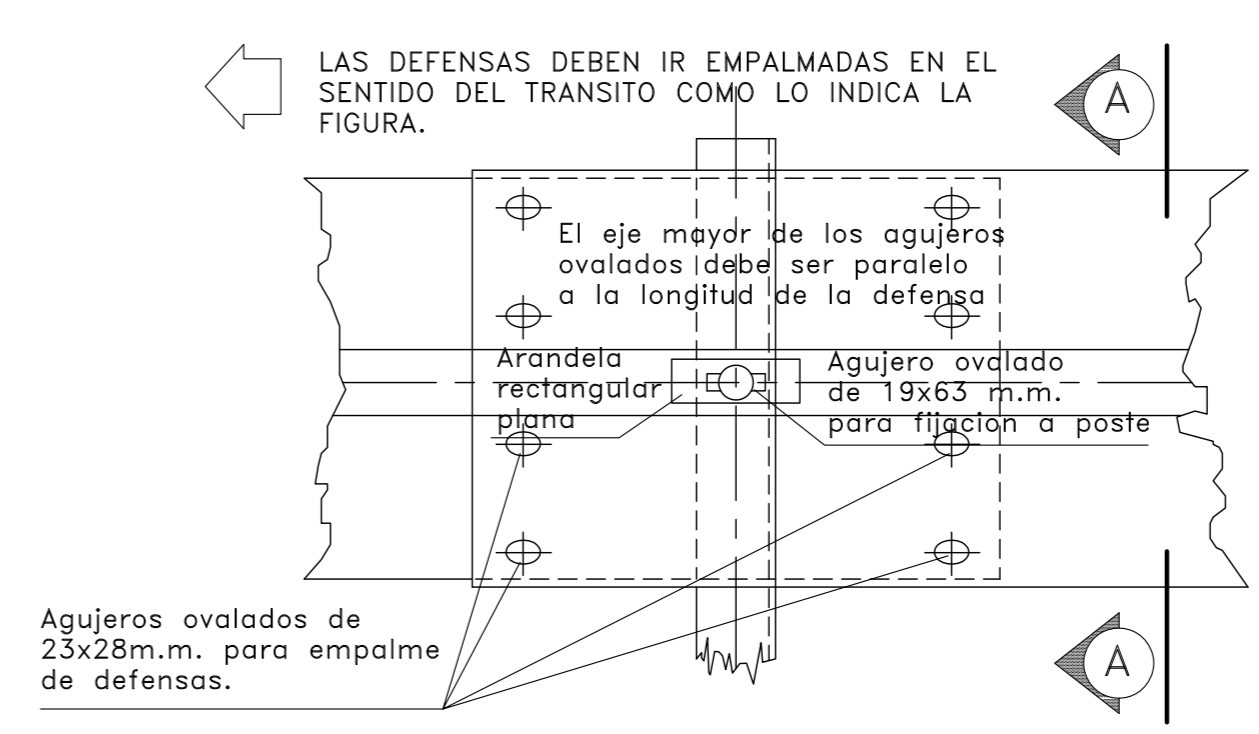
DETALLE PARA FIJACIÓN EN ESTRUCTURA EXISTENTE



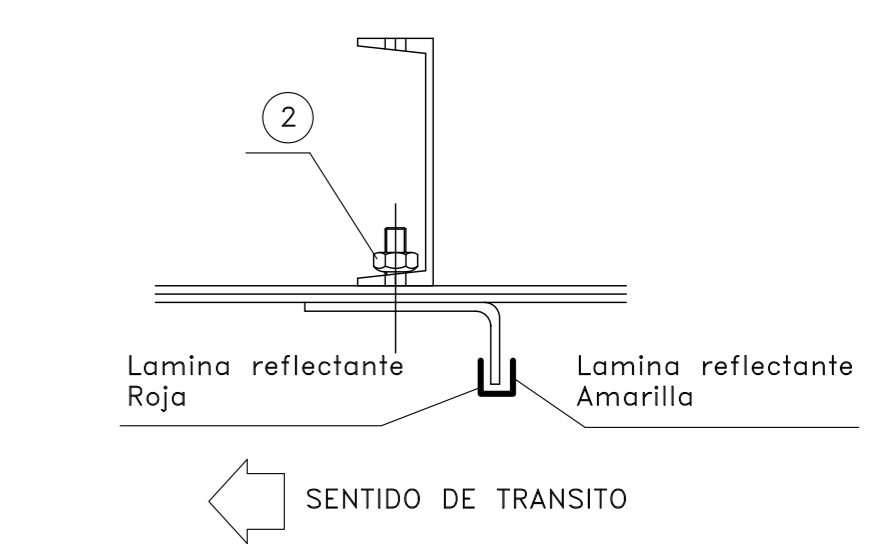
SECCIÓN TRANSVERSAL  
ESCALA 1:2



DETALLE EMPALME DE LAS DEFENSAS Y FIJACIÓN A POSTE METÁLICO  
VISTA

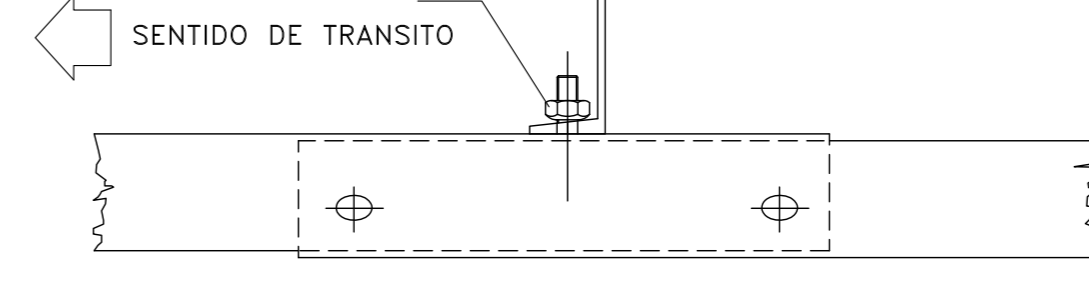


DETALLE ARANDELA REFLECTANTE

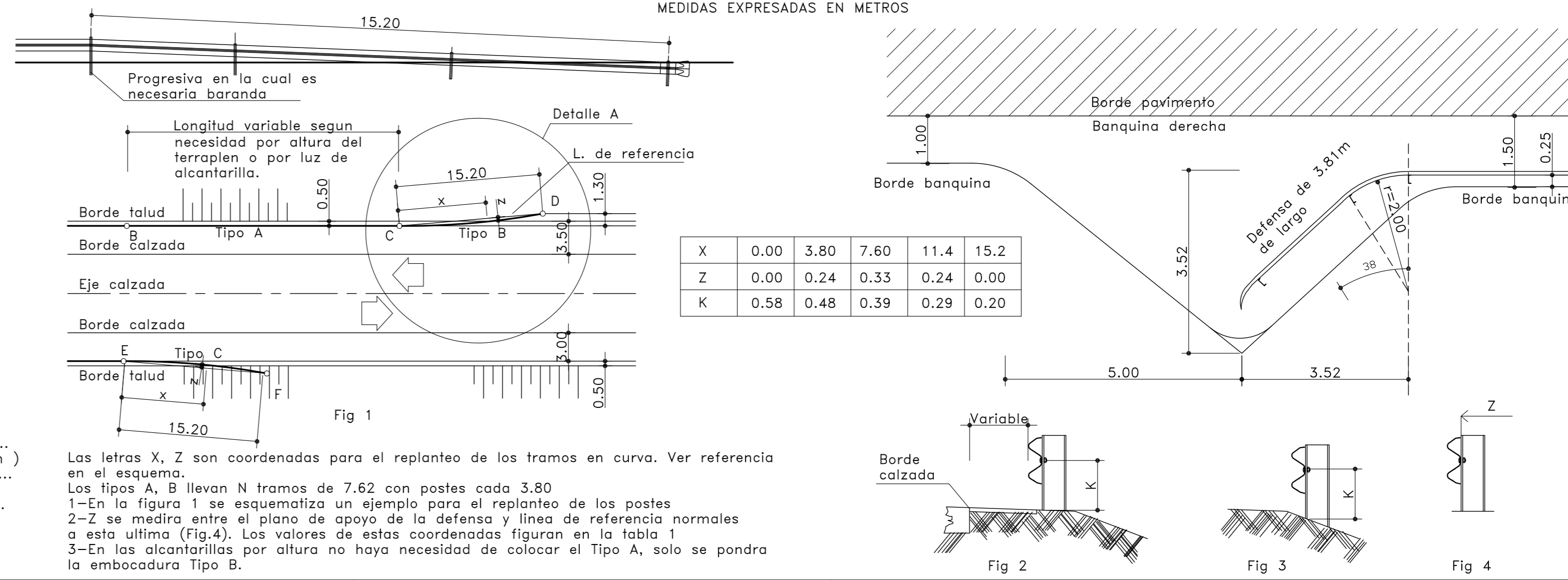


NOTAS  
CUANDO NO SE INDIQUE LO CONTRARIO EN EL PROYECTO, LOS POSTES DE FIJACION SERAN METALICOS CINCADOS. LAS DEFENSAS EN CURVA, CUYO RADIO SEA MAYOR DE 45,00 M. PODRAN ADAPTARSE DIRECTAMENTE EN OBRA AL SER INSTALADOS. LAS DE MENOR RADIO DEBEN SER PROVISTAS CURVADAS PREVIAMENTE.

PLANTA



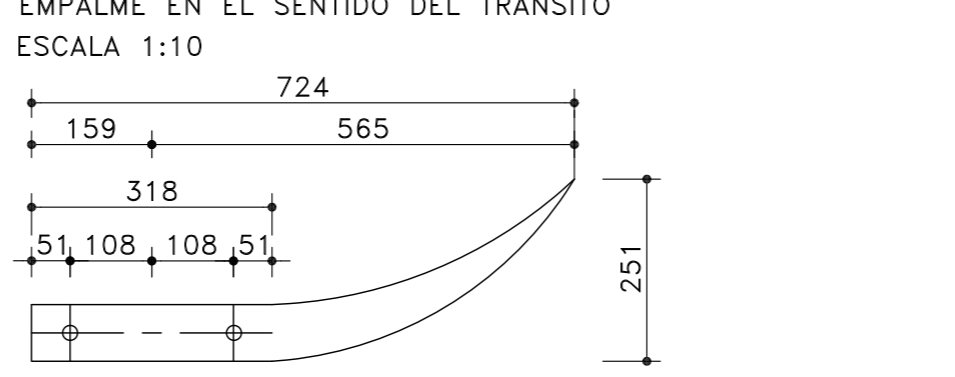
DETALLE EMBOCADURAS  
MEDIDAS EXPRESADAS EN METROS



DIMENSIONES Y PROPIEDADES FISICAS DE LAS DEFENSAS METALICAS

Clase	Calibre	Area de la seccion transver. cm <sup>2</sup>	Momento de inercia cm <sup>4</sup>		Momento resistente cm <sup>3</sup>		Peso de la defensa	
			Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical	3.81m	7.62m
A	12(2.5m.m.)	12.84	96.15	1249	22.53	80.6	42.3	79.7
B	10(3.2m.m.)	16.52	123.62	1607	28.90	103.6	49.7	95.6

DETALLE ALA TERMINAL COMÚN  
EMPALME EN EL SENTIDO DEL TRANSITO  
ESCALA 1:10

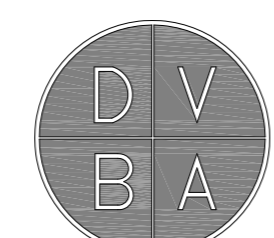


DATOS A FIJAR EN EL PROYECTO

BARANDA S/PLANO.....CLASE.....TIPO.....  
LONGITUD UTIL.....(MULTIPLA DE 7.62m)  
CON O SIN ALAS TERMINALES COMUNES.....  
POSTE (INDICAR MATERIAL Y TIPO PARA METALICOS).....

Tipo	Dimensiones				Peso
	h	b	d	t	kg/m
Liviano	152.4	48.77	5.08	8.71	12.2
Pesado	177.8	53.09	5.33	9.33	14.6

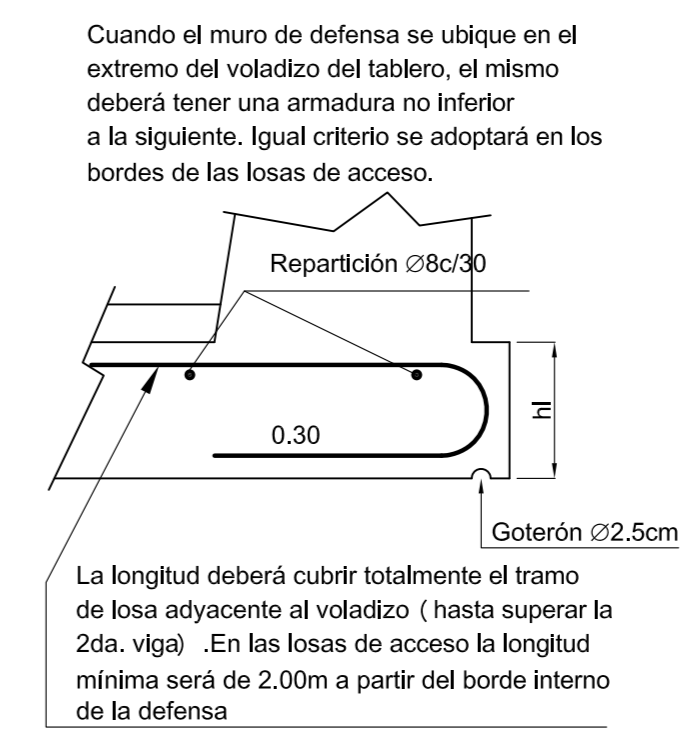
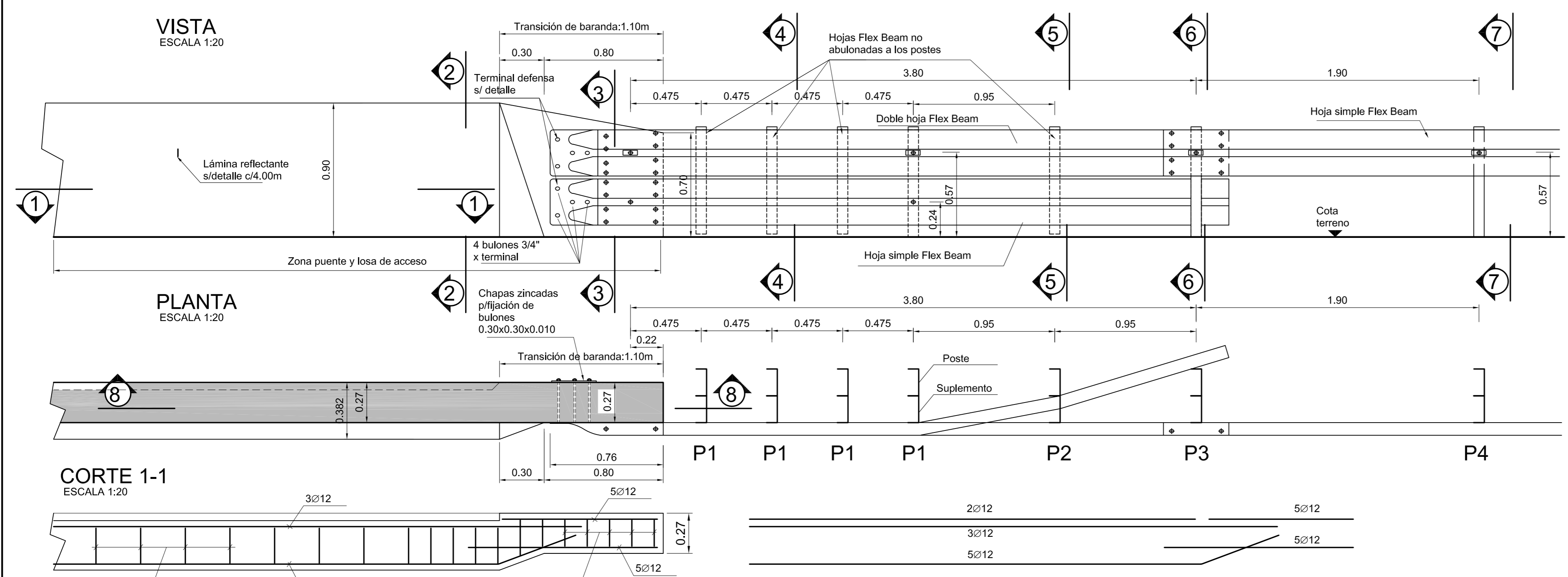
PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, VIVIENDA  
Y SERVICIOS PUBLICOS  
DIRECCION DE VIALIDAD



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

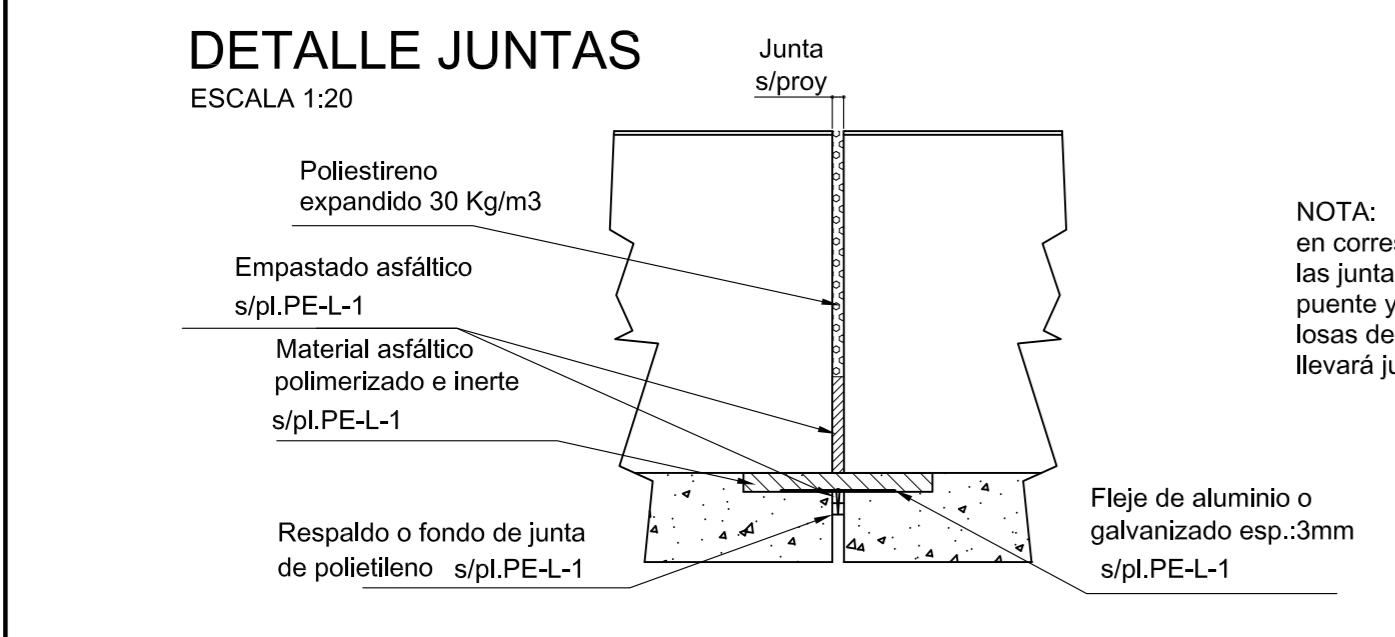
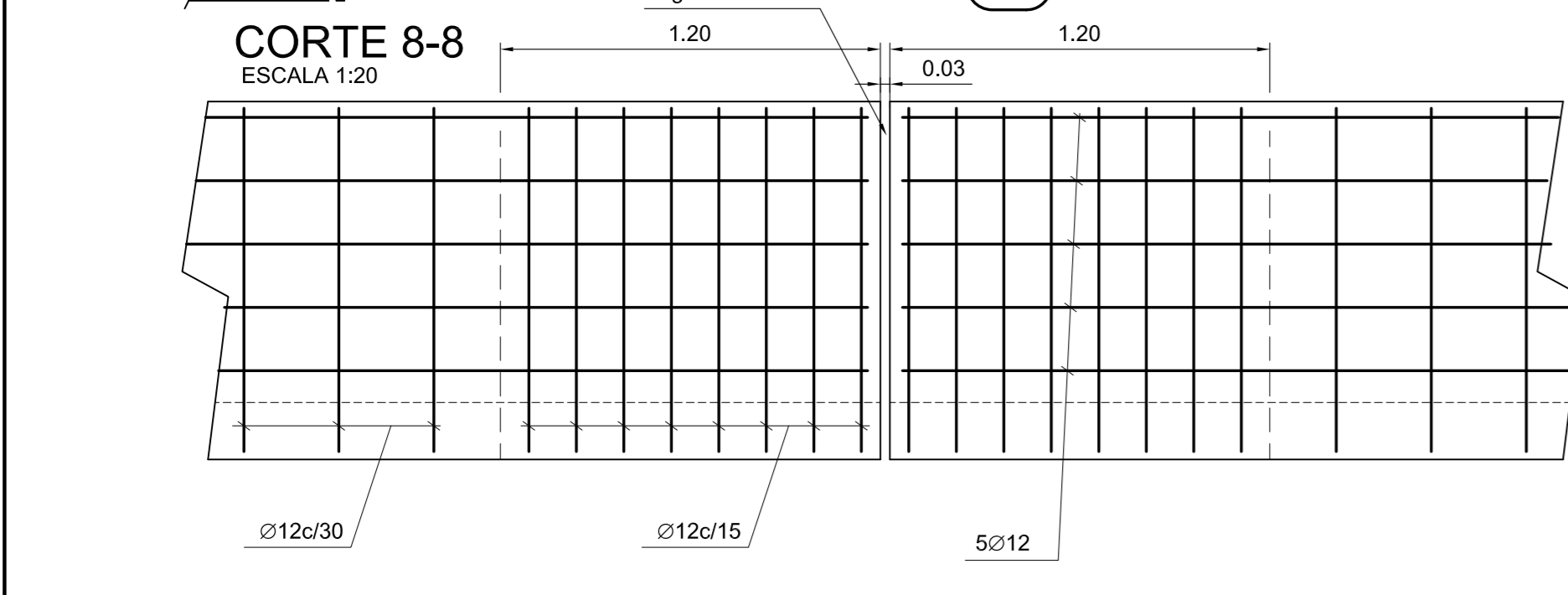
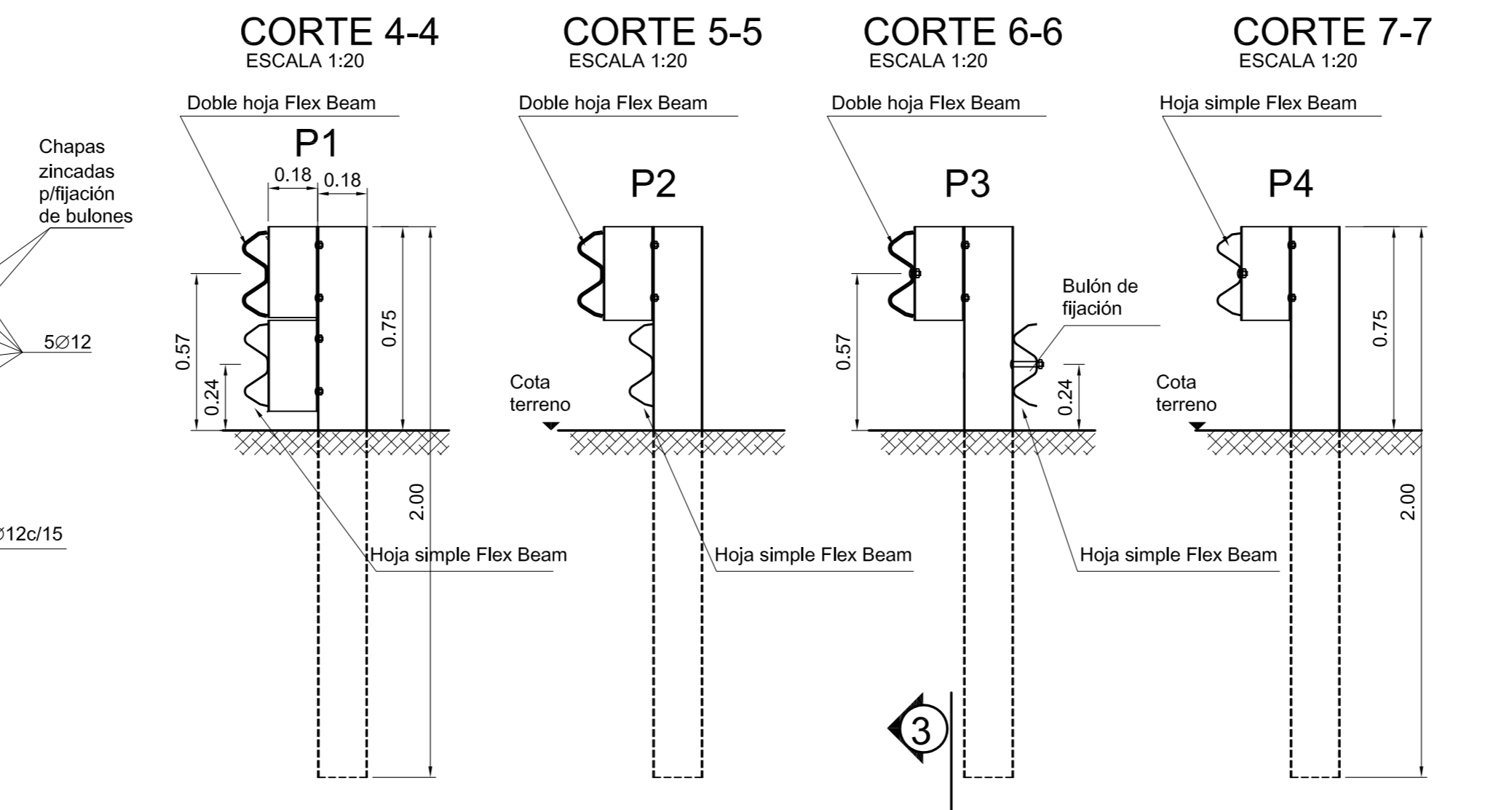
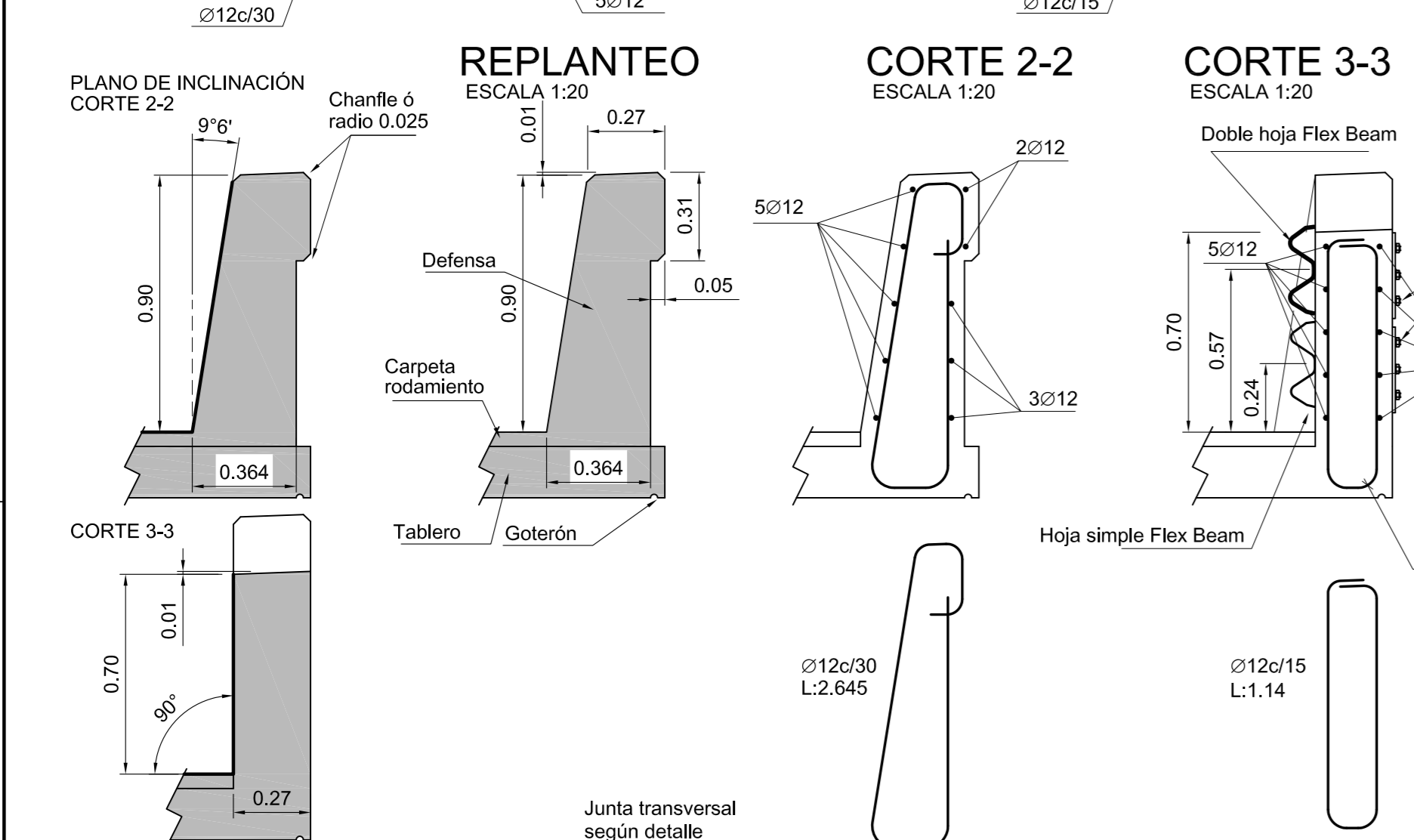
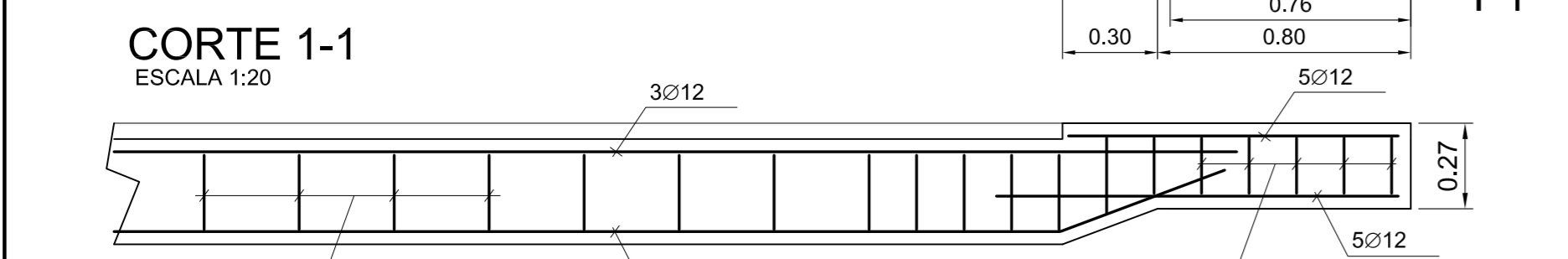
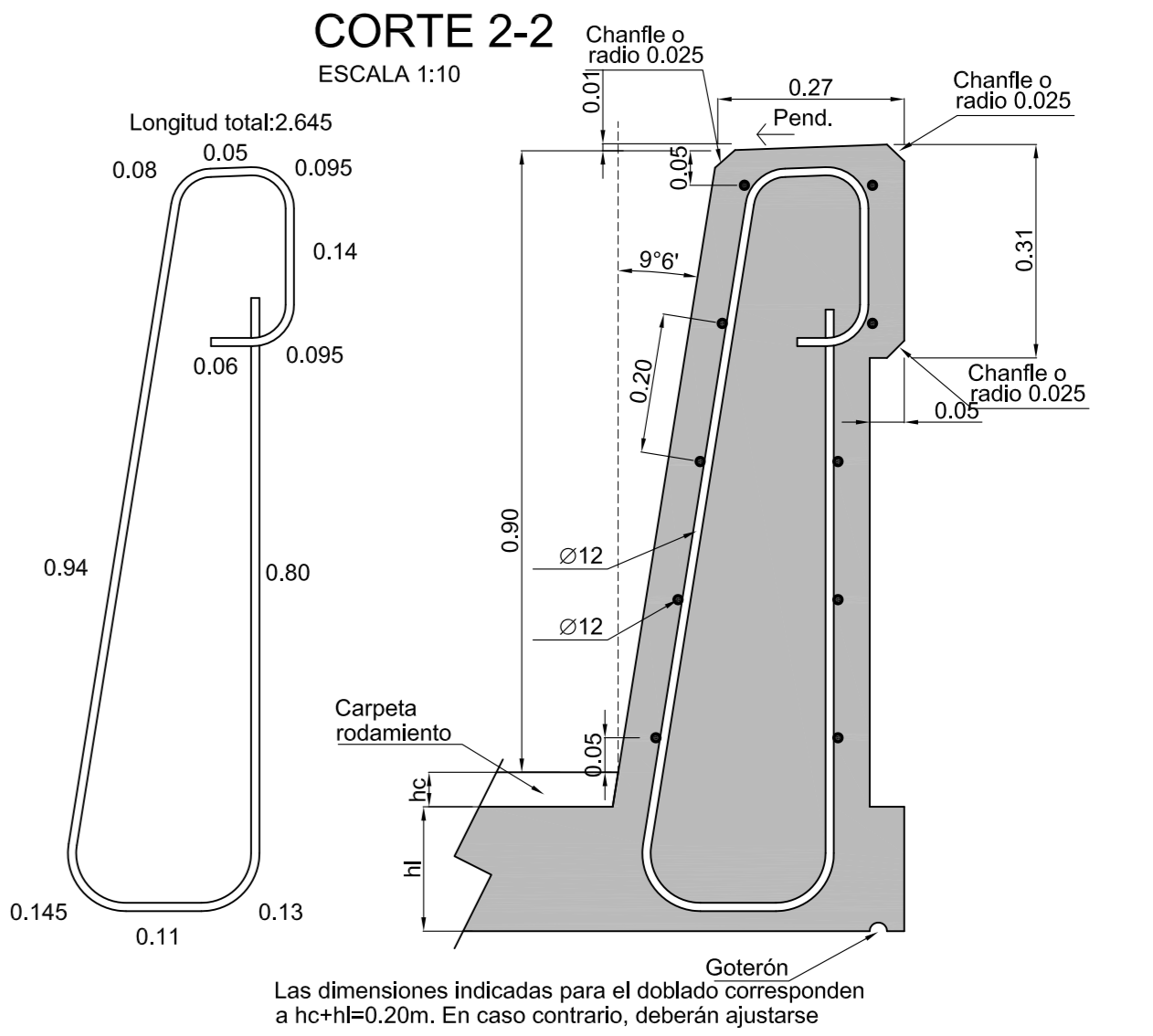
OBSERVACIONES:  
ADAPTADO DE C-I-934  
REEMPLAZA A PE-D-4 Abril de 2007

PLANO:  
DEFENSA VEHICULAR METÁLICA  
PLANO TIPO  
ESCALAS: Indicadas  
FECHA: SEPTIEMBRE 2016  
ARCHIVO: PE-D-4  
PLANO N°  
1 de 1

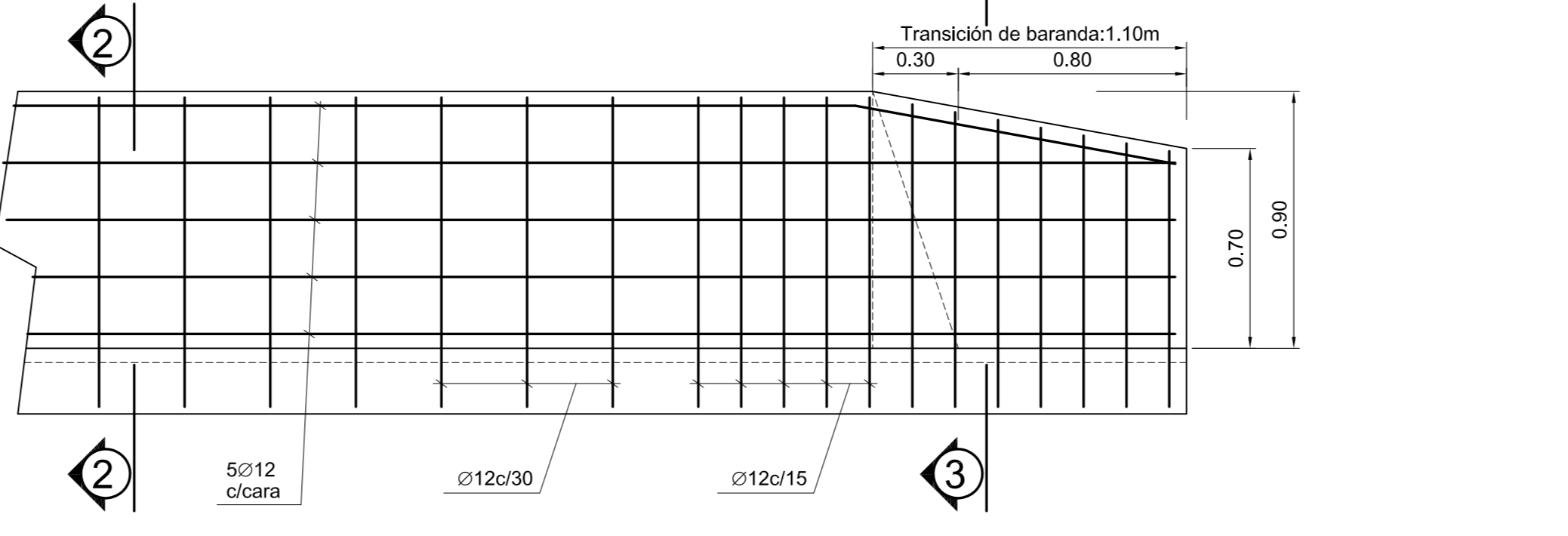


**TL4**  
Armadura mínima del voladizo

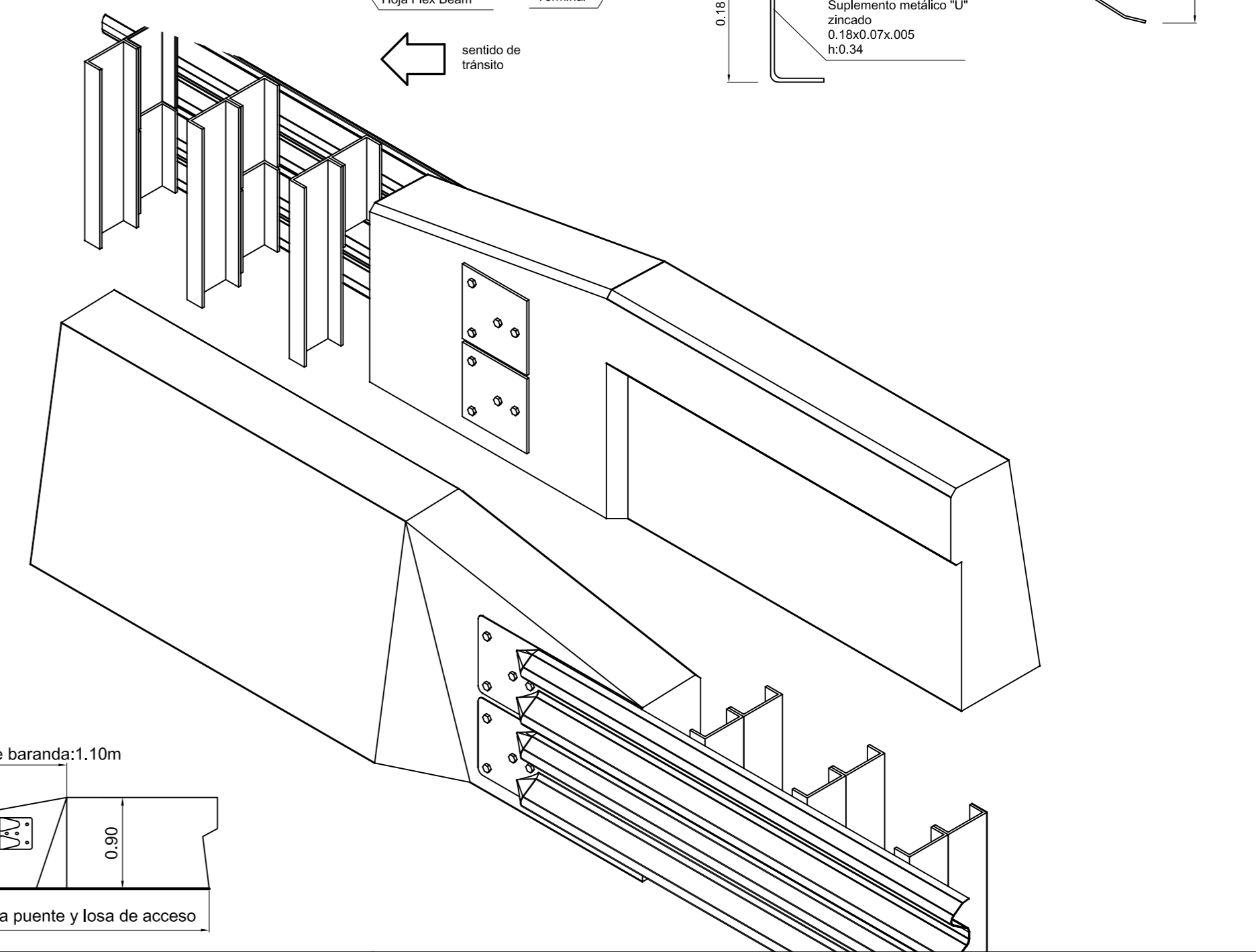
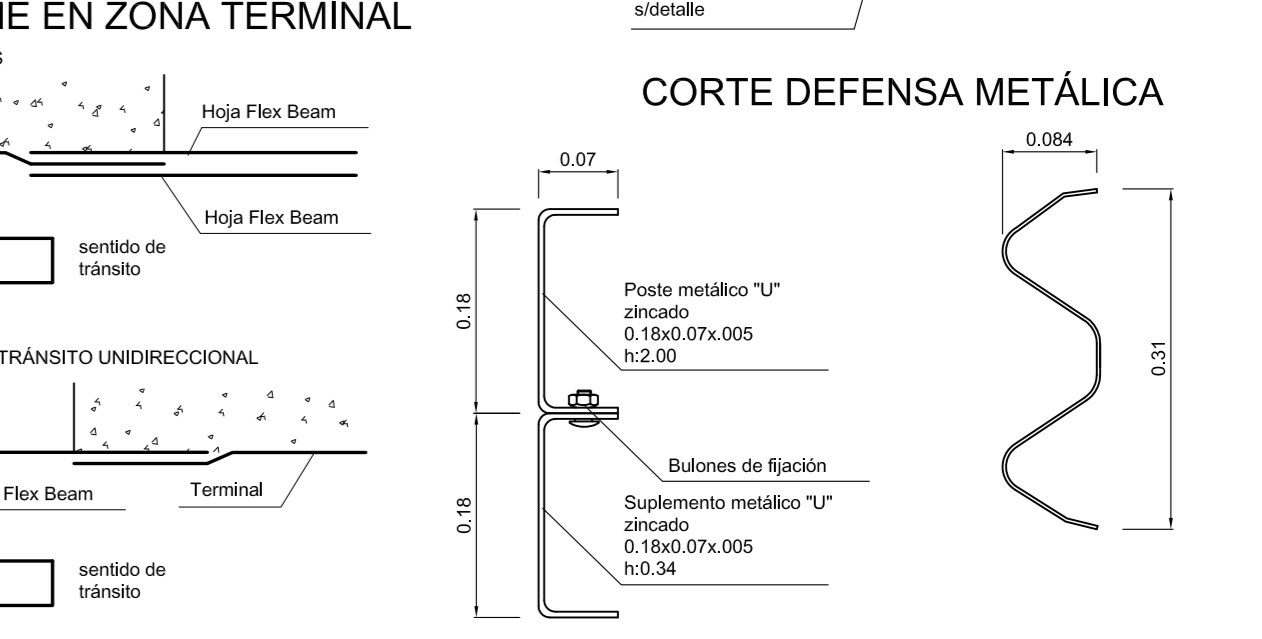
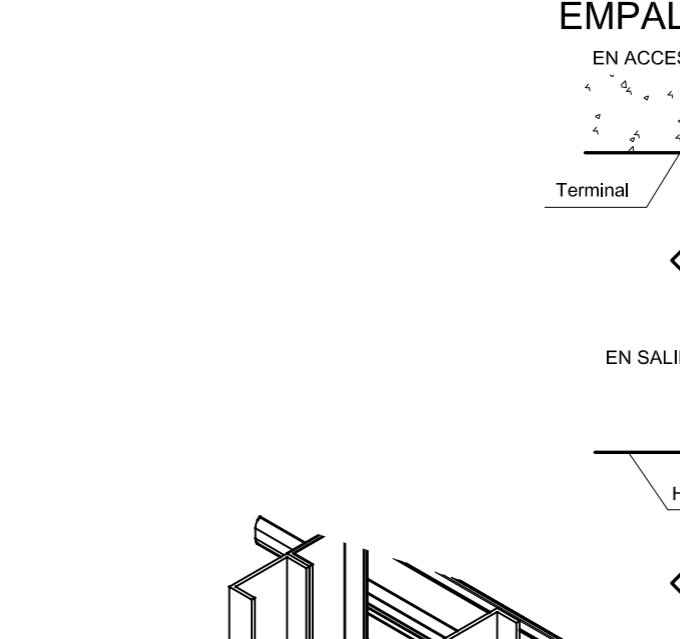
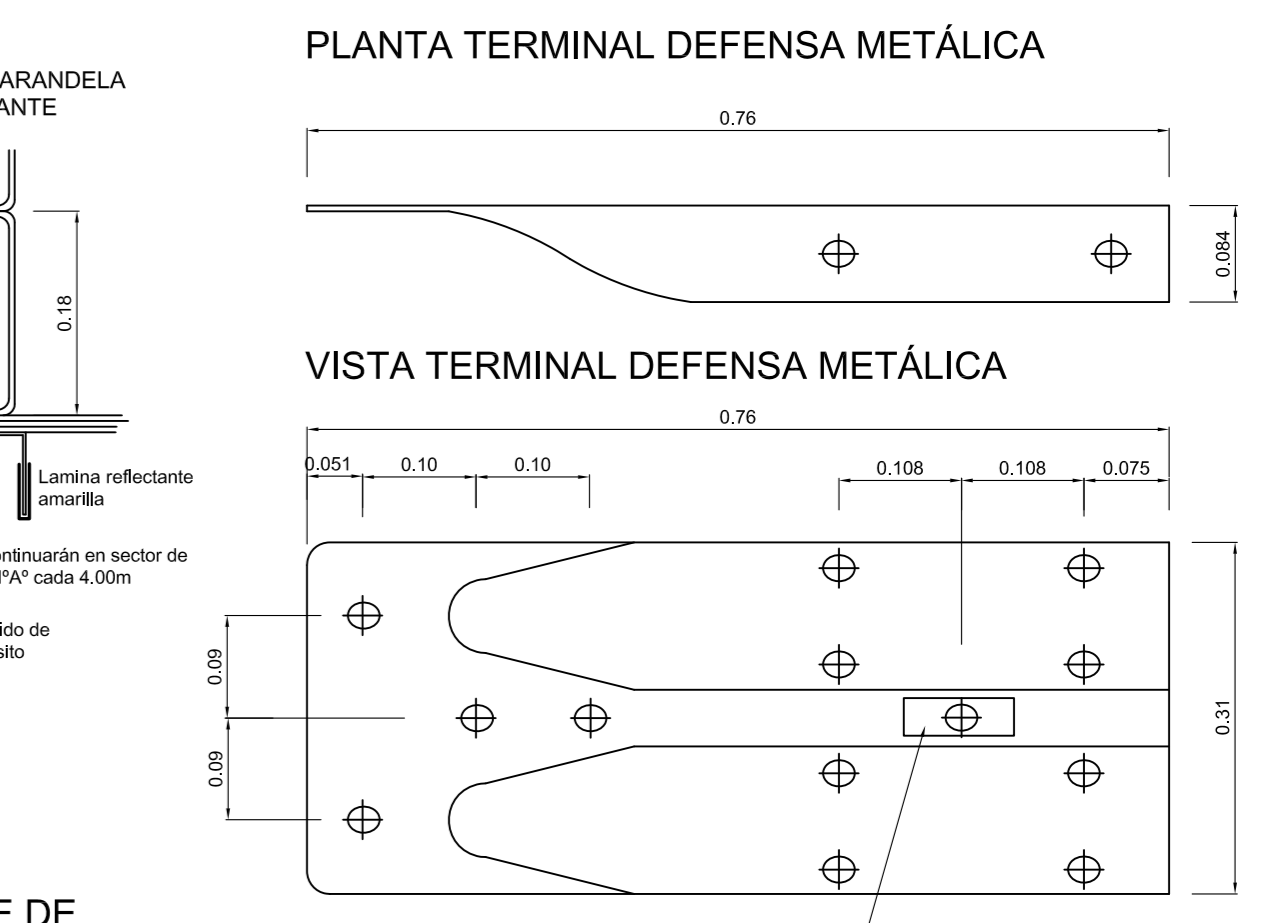
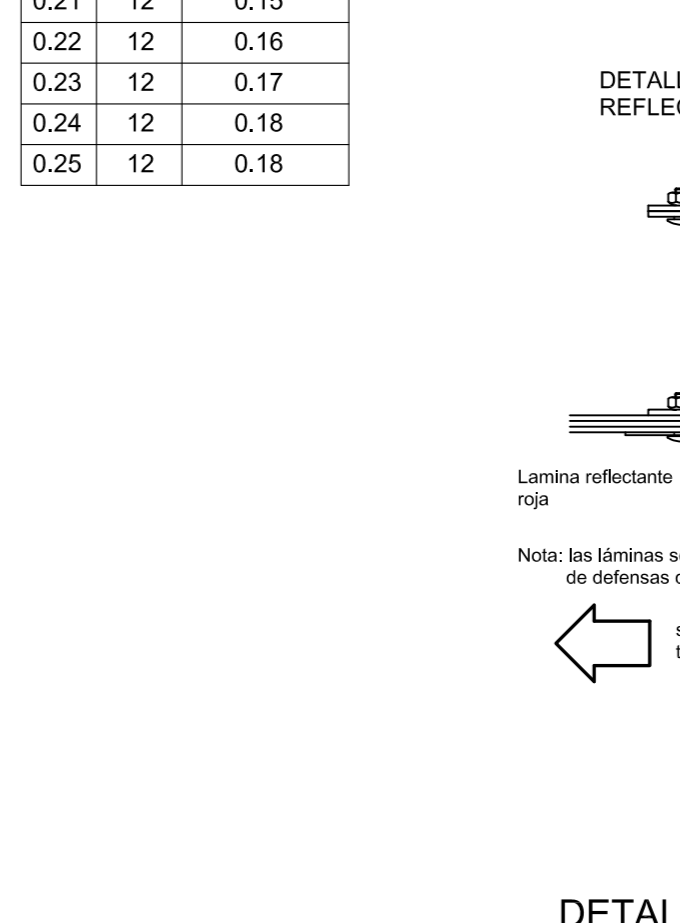
h/l	$\varnothing$	Separación
0.15	12	0.10
0.16	12	0.11
0.17	12	0.12
0.18	12	0.13
0.19	12	0.14
0.20	12	0.14
0.21	12	0.15
0.22	12	0.16
0.23	12	0.17
0.24	12	0.18
0.25	12	0.18



NOTA:  
en correspondencia con cada una de las juntas transversales del tablero del puente y del encuentro de éste con las losas de acceso, la presente baranda llevará juntas según el detalle adjunto.



NOTAS:  
MATERIALES:  
HORMIGÓN: H-25 ( $f_c=25 MPa$ )  
ACERO: ADN-420 ( $f_y=420 MPa$ )  
LAS MEDIDAS DE LAS BARRAS DE ACERO CONSIGNADAS EN ESTE PLANO ES A LOS EFECTOS DEL COMPUTO SOLAMENTE. EL DOBLADO DE HIERROS SE REALIZARÁ SEGÚN REGLAMENTO CIRSOC 201.  
RECUBRIMIENTO:  
MURO DE DEFENSA: 40mm  
LOSA DE TABLERO: 30mm  
PARA LA EJECUCIÓN DE LA DEFENSA EN HORMIGÓN ARMADO SE UTILIZARÁN ENCOFRADOS METÁLICOS Y SE GARANTIZARÁ UN ÓPTIMO NIVEL DE TERMINACIÓN.

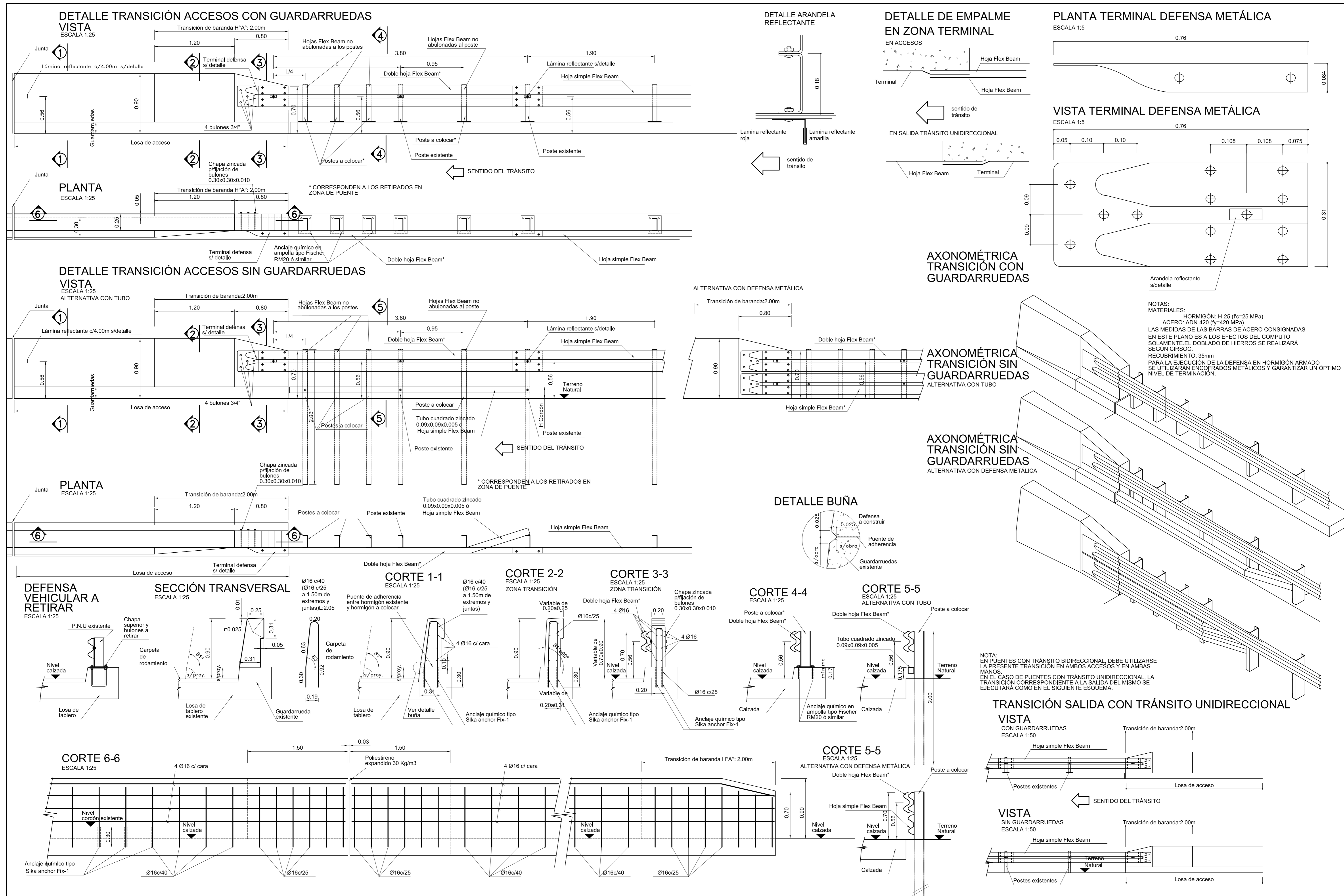


PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA  
DIRECCION DE VIALIDAD



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

PLANO: Defensa vehicular de hormigón armado  
Nivel de seguridad MASH : TL4  
Altura: 0.90m  
ESCALAS: 1:10 - 1:20  
FECHA: ABRIL 2016  
ARCHIVO: PE-D-9  
PLANO Nº 1de1



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

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

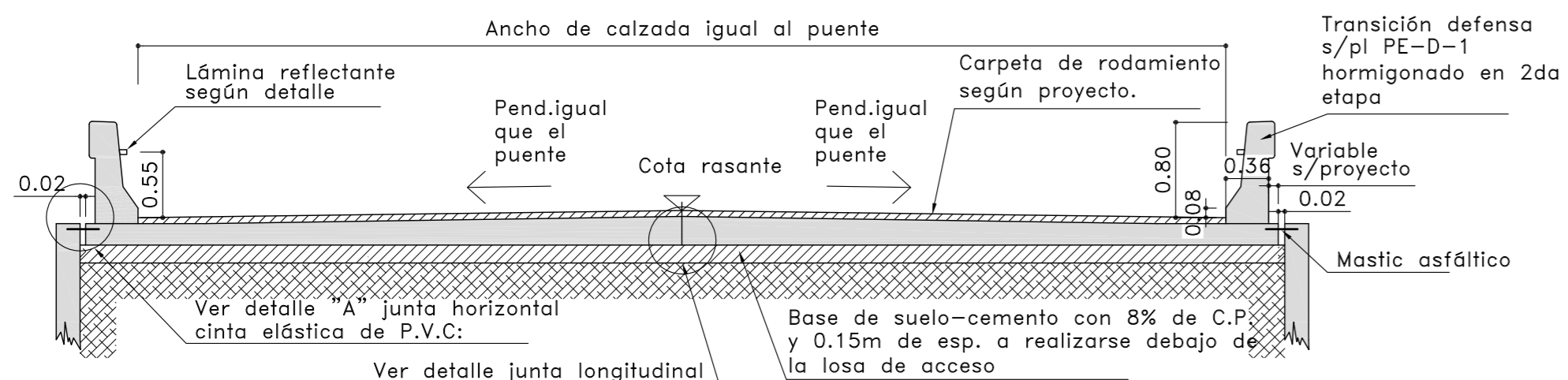
OBSERVACIONES:  
 ADAPTADO DEL PLANO PE-D-2

PLANO: DEFENSA VEHICULAR EN H°A° SOBRE GUARDARRUEDA EXISTENTE H:0.90m  
**PLANO TIPO**  
 ESCALAS: 1:25 1:50 1:5 ESCALA 1:5  
 FECHA: ABRIL 2018 ARCHIVO: PE-D-11

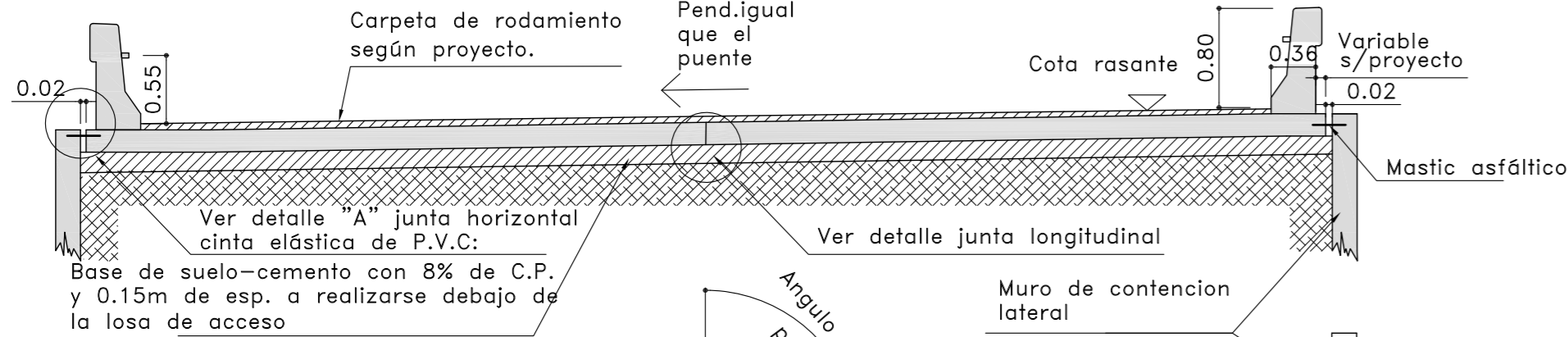
**CORTE TRANSVERSAL 1-1**

ESCALA 1:50

PENDIENTE HACIA AMBOS LATERALES

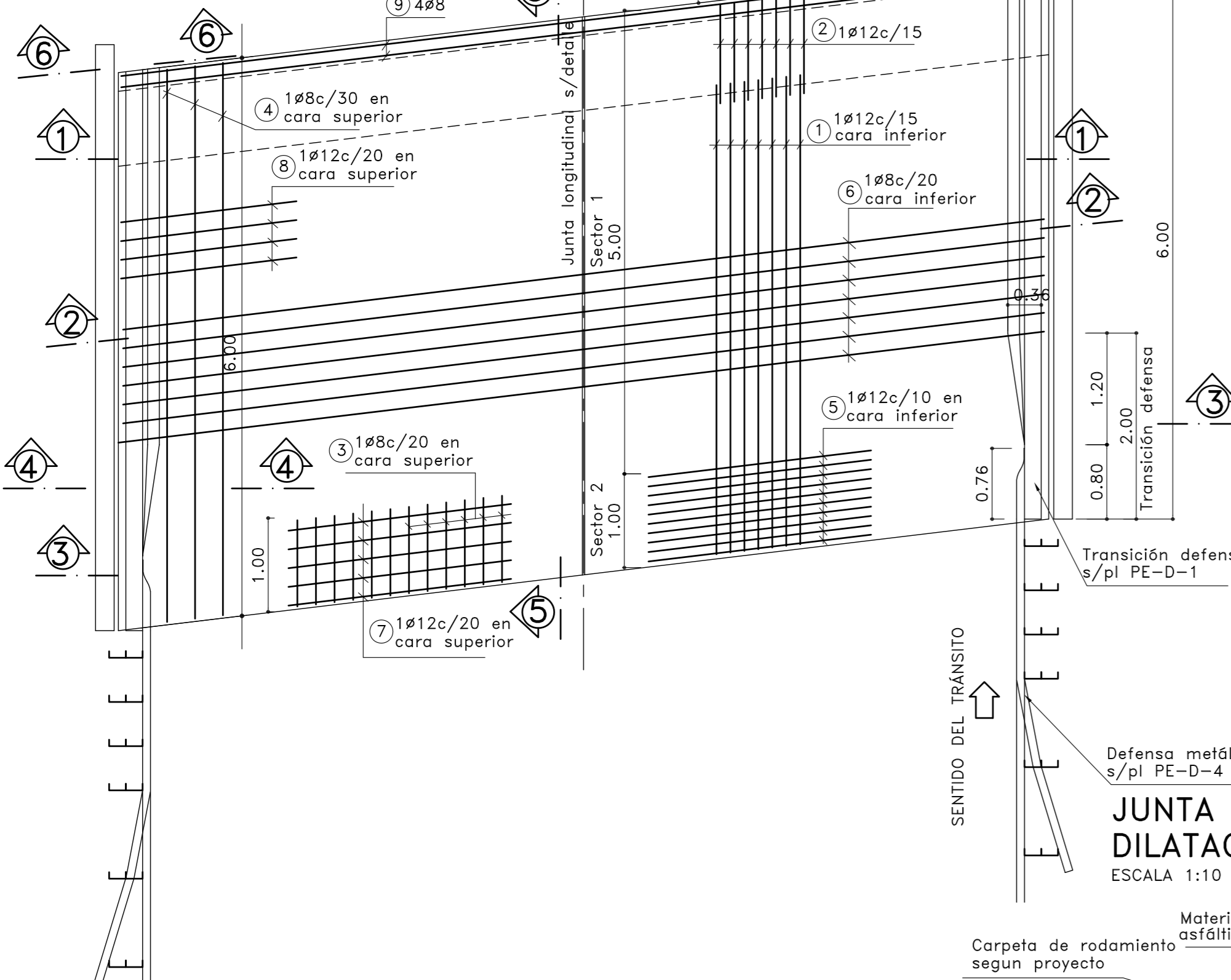


PENDIENTE ÚNICA



**PLANTA**

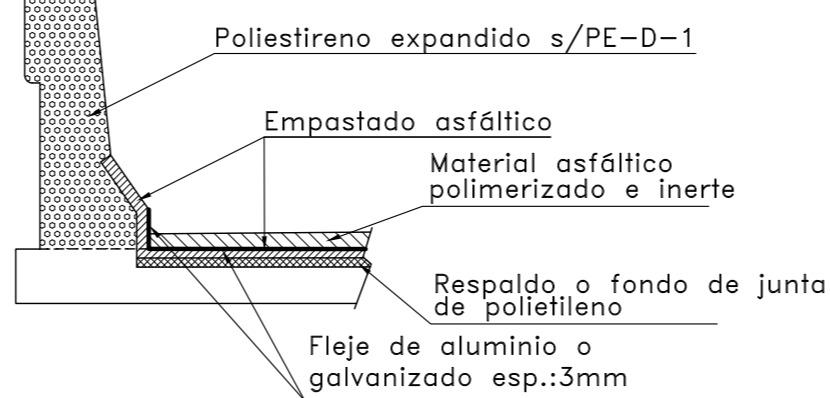
ESCALA 1:50



**DETALLE JUNTA EN DEFENSA**

CORTE 6-6

ESCALA 1:25



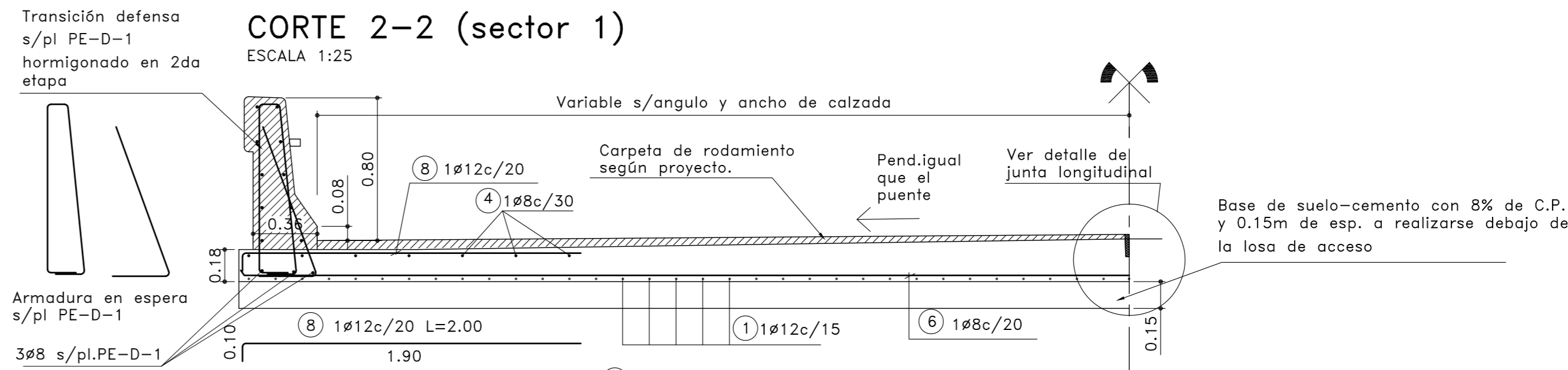
**DETALLE LÁMINA REFLECTANTE**

Lamina reflectante AMARILLA / ROJA

SENTIDO DE TRANSITO

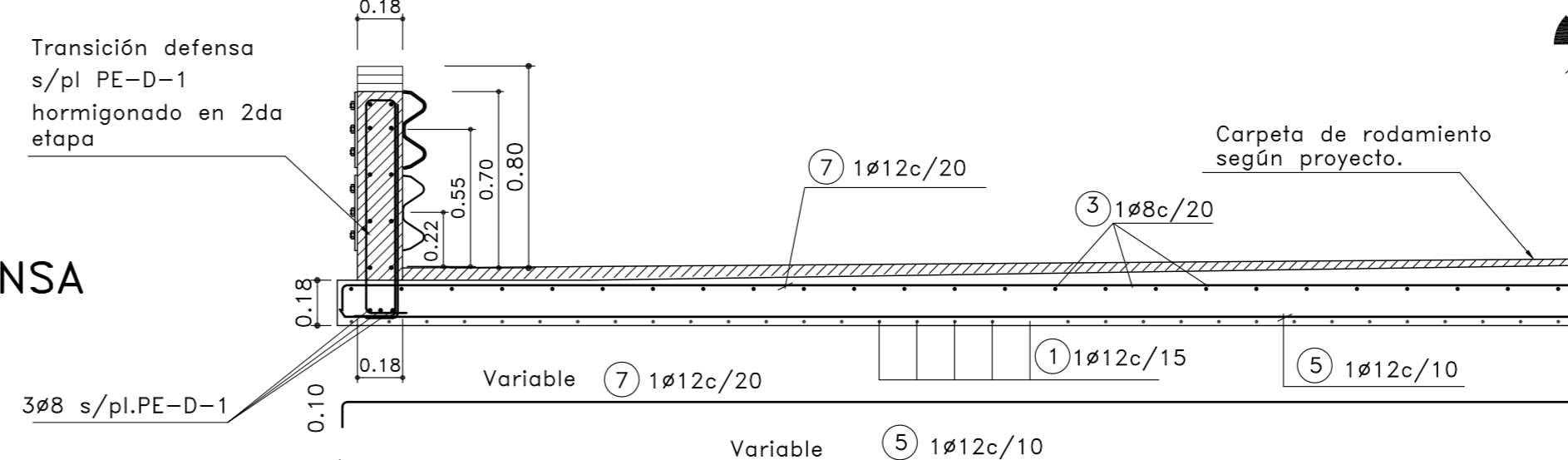
**CORTE 2-2 (sector 1)**

ESCALA 1:25



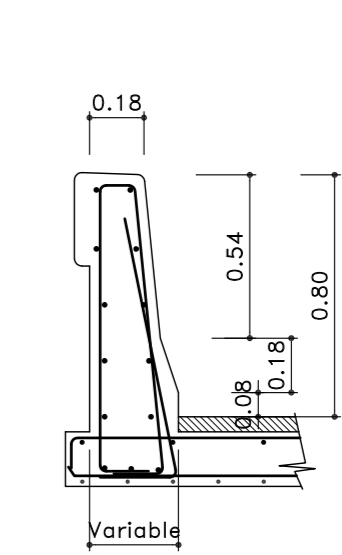
**CORTE 3-3 (sector 2)**

ESCALA 1:25



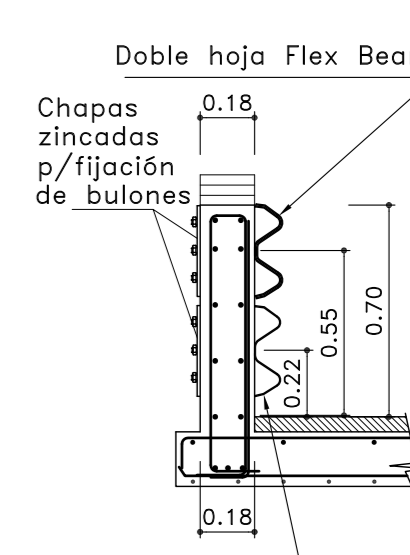
**CORTE 4-4**

ESCALA 1:25



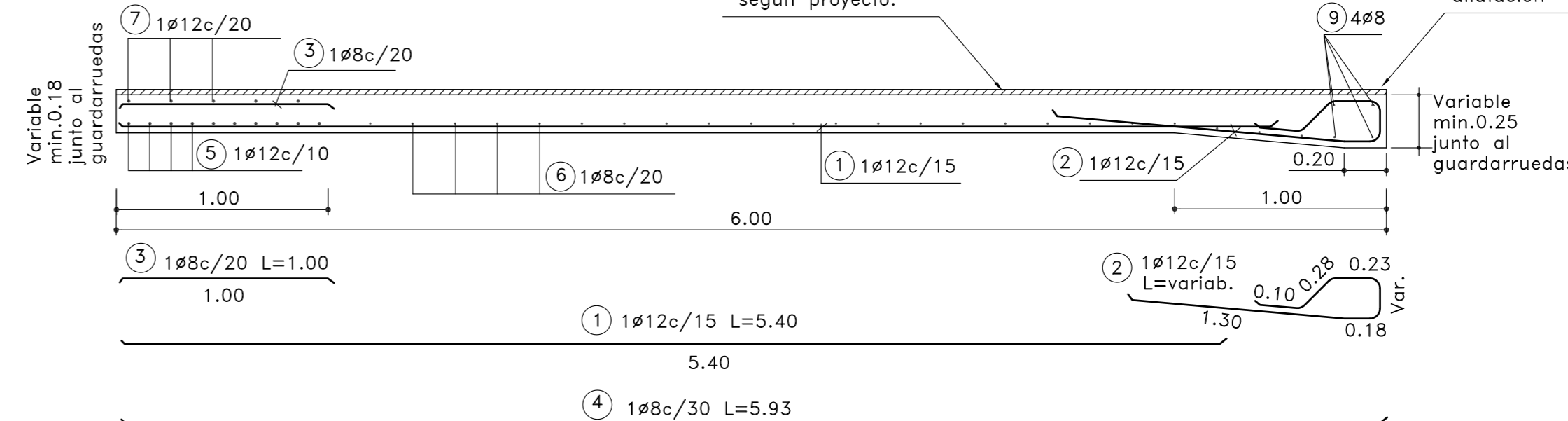
**CORTE 3-3**

ESCALA 1:25



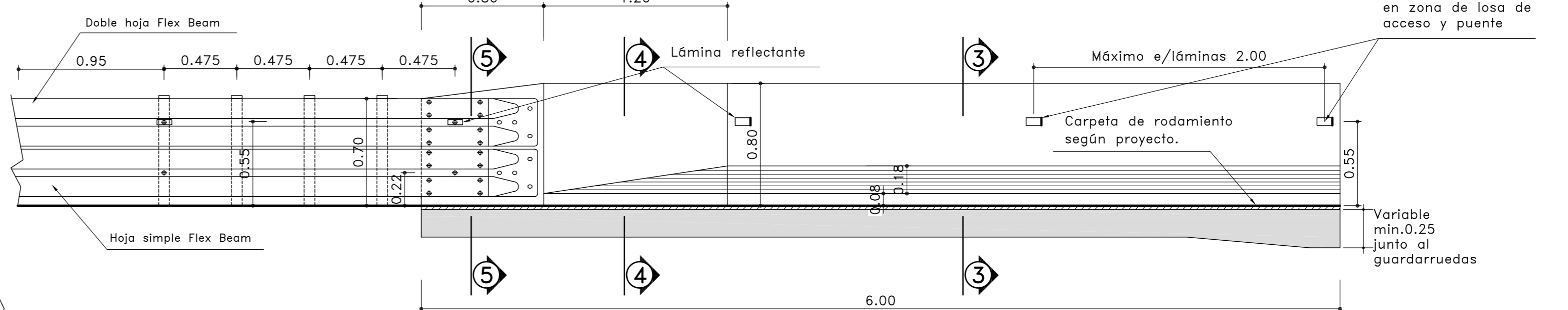
**CORTE 5-5**

ESCALA 1:25



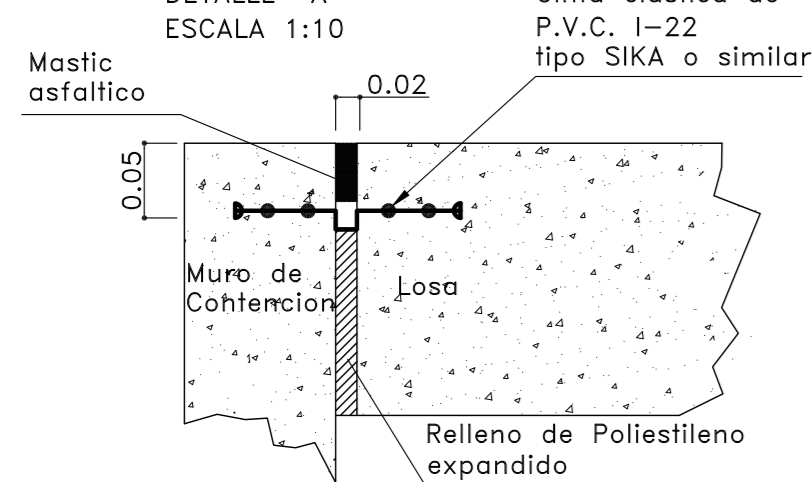
**CORTE 5-5 DETALLE TRANSICION**

ESCALA 1:25



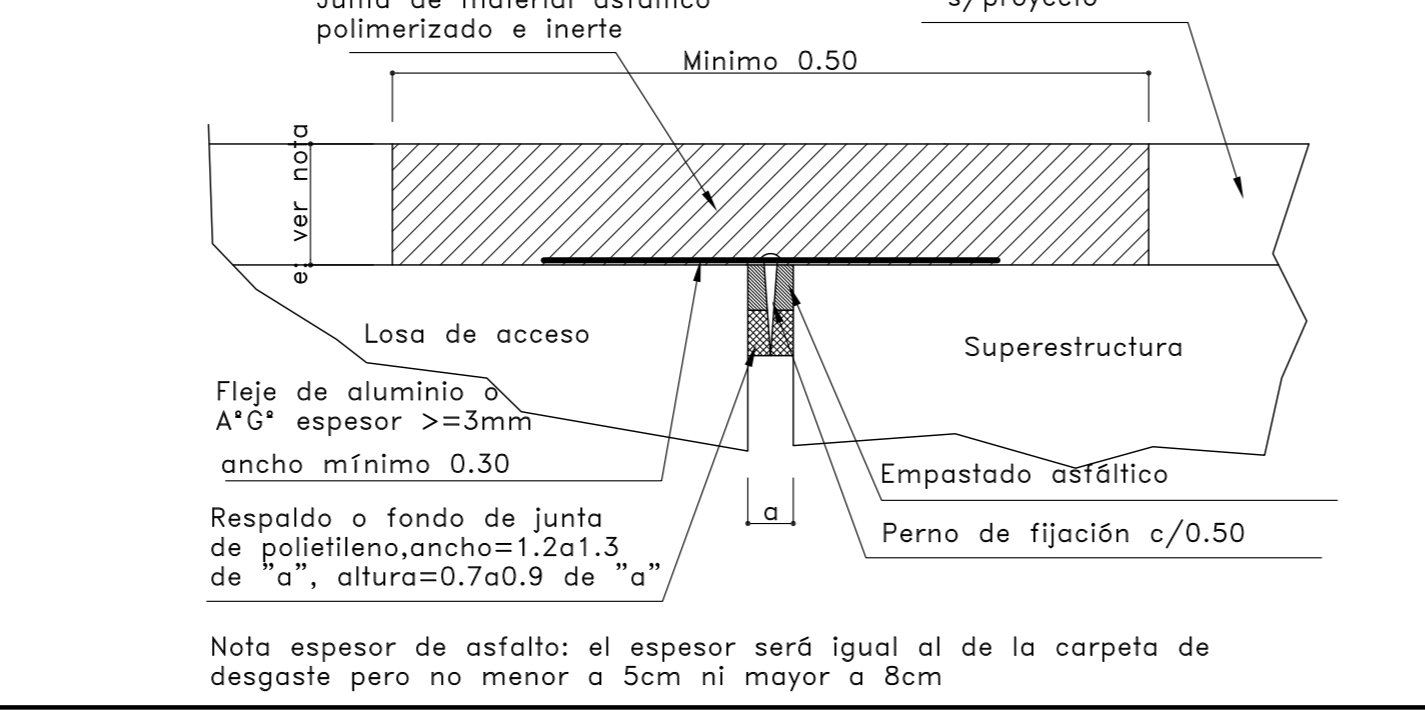
**JUNTA HORIZONTAL**

ESCALA 1:10



**DETALLE JUNTA**

ESCALA 1:10



**CÓMPUTOS PARA UNA LOSA DE ACCESO**

Longitud: 6.00mts  
 Oblicuidad: 90° Pendiente transv. 1.5%  
 Ancho total tablero: 14.10mts  
 Ancho de calzada: 13.10mts  
 HORMIGON H-25=250 MPa **19.90m<sup>3</sup>**

ACERO #12	965.57 Kg.
#8	230.96 Kg.
	<b>1196.53 KG</b>

**CÓMPUTOS PARA DEFENSA VEHICULAR**

Longitud: 2 x 6.00mts  
 HORMIGON H-25=250 MPa **2.48m<sup>3</sup>**

ACERO #16	276.51 Kg.
#12	81.13 Kg.
#10	73.98 Kg.
#8	14.21 Kg.
	<b>445.83 KG</b>

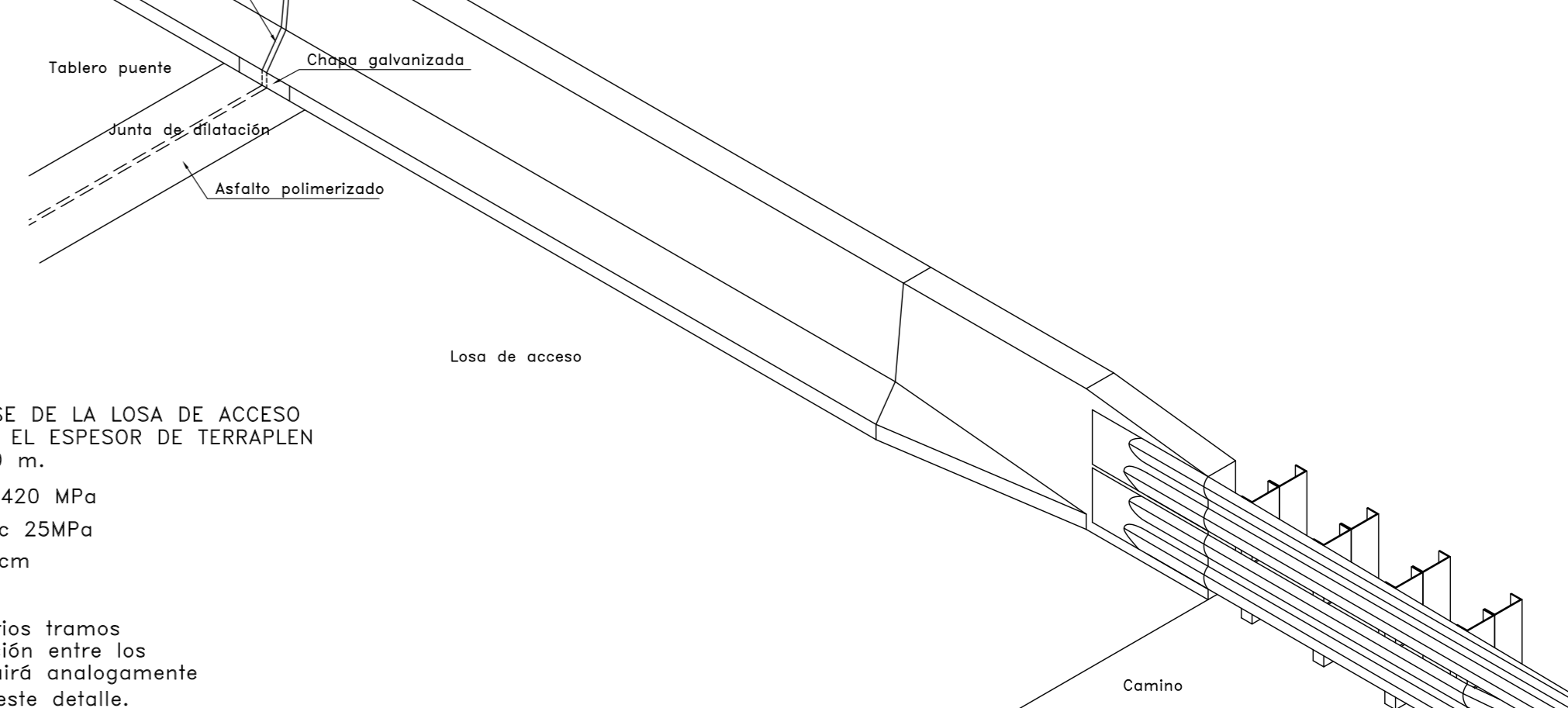
ARMADURA SEGUN PLANO PE-D-1

EL TERRENO DE BASE DE LA LOSA DE ACCESO SE COMPACTARÁ EN EL ESPESOR DE TERRAPLEN POR CAPAS DE 0.20 m.

ACERO ADN 420:fy 420 MPa  
 HORMIGON H-25:f'c 25MPa  
 RECUBRIMIENTO: 3.5cm

NOTAS:  
 En puentes de varios tramos la junta de dilatación entre los mismos se construirá análogamente a la indicada en este detalle.

**AXONOMETRICA DEFENSA EN LOSA DE ACCESO**



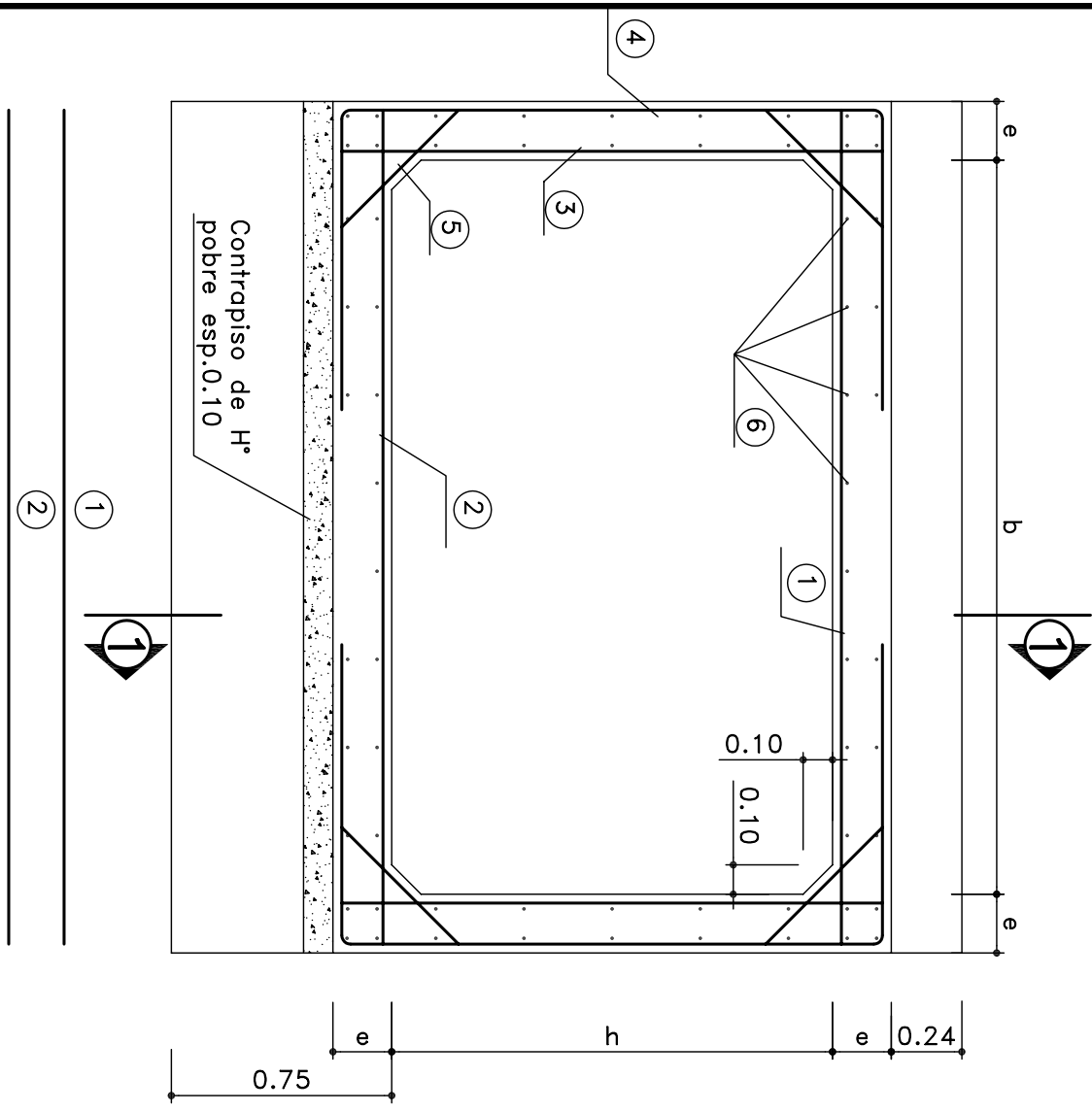
PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
 MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA  
 DIRECCION DE VIALIDAD



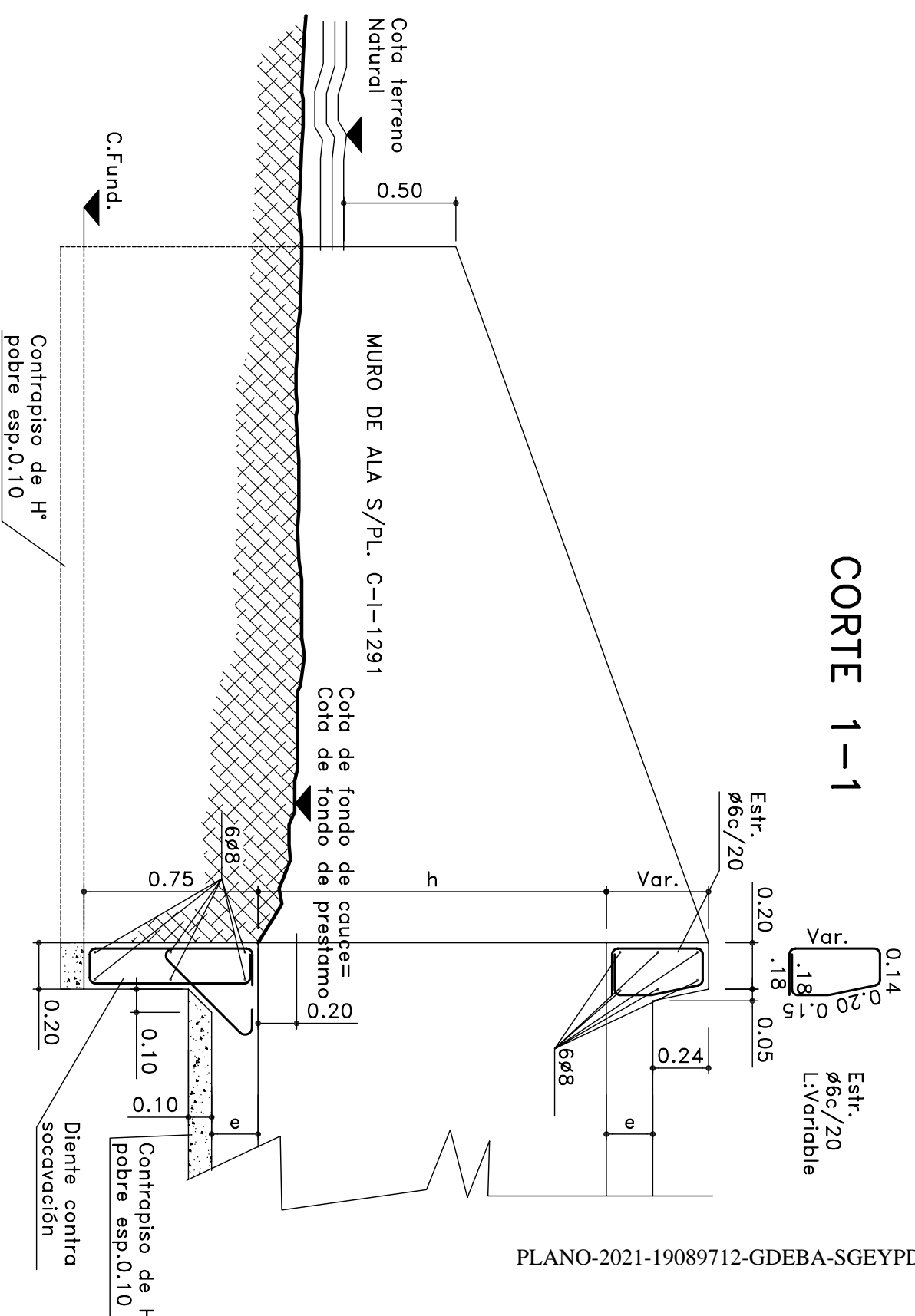
GERENCIA TECNICA  
 SUB-GERENCIA ESTUDIOS Y PROYECTOS  
 DEPARTAMENTO OBRAS DE ARTE  
 DIVISION ESTRUCTURAS

PLANO: LOSA DE ACCESO-JUNTAS  
 PLANO TIPO  
 Escalas: 1:50 1:25 1:10 Fecha: Marzo 2015 ARCHIVO: PE-L-1  
 PLANO N° **1de1**

# SECCIÓN TRANSVERSAL



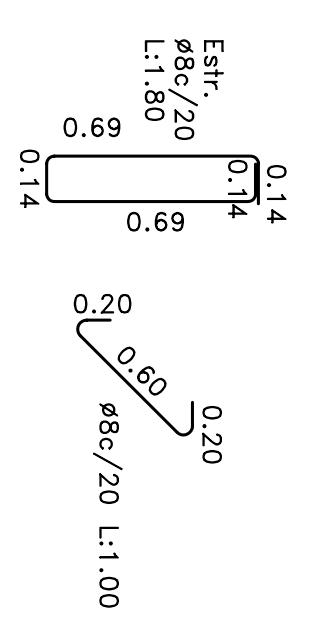
# CORTE 1-1



NOTAS:  
 DIMENSIONES Y ARMADURAS VER PLANILLA ADJUNTA  
 MATERIALES:  
 HORMIGÓN: H-21: f'ck=21MPa  
 ACERO: ADN-420: fyk=420 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



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

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

ESCALA: AGOSTO 2003 ARCHIVO: C-I-1292

**CONDUCTOS H = 1m**

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	H° 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 H <sup>o</sup> m <sup>3</sup> /m	φ8 mm. Long. (m)	φ8 mm. Peso (tn)	φ10 mm. Long. (m)	φ10 mm. Peso (tn)	φ12 mm. Long. (tn)	φ12 mm. Peso (tn)	Peso Total (tn)	Tapadas admisibles (m)
b	h	e	1	2	3	4	5	6									
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° m³/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



## Ficha de Inspección de Obra de Arte

### DATOS GENERALES

1467

**Puente Carretero** Camino: **007-006** Cruce: **Ao. Napostá (ascendente)**  
 Partido: **Bahía Blanca** Zona: **11 Bahía Blanca** Ubicación: **0,5 Km Desde: 007-001** Prog.(Km):  
 (Cno.Carrindanga)  
 Tipo Estructural: **Viga Cajón** Fecha Insp.: **21/04/2018** Inspector: **Cernuschi Bandel**  
 Luz Total (m): **124** Ancho Total (m): **10,60** No. Tramos: **4** Luces Parciales: **31** Ancho Calzada (m): **9,40**

### SUPERESTRUCTURA

Tablero: **Hormigón** **Bueno**  
 Carpeta: **Hormigón** **Regular**  
 Vigas Long.: **H° Pretensado** **Bueno** No. Vigas: **1**  
 Vigas Transv.: **Bueno** Sep. Transv. L/:  
 Desagües: **P.V.C.** **Malo** Diam (cm): **5** Sep. (m) **6** Saliente Inf.: **No**  
 Apoyos: **Neopreno** **Bueno**  
 Juntas: Long.: Transv. **Malo**  
 Guardaruedas: **Hormigón** **Bueno** Ancho (m): **0,6**  
 Vereda: Ancho (m):  
 Defensa Vehic.: **Metálica** **Malo**  
 Baranda Peatonal

### INFRAESTRUCTURA

Estribos: **H° Armado** **Bueno**  
 Pilares: **H° Armado** **Bueno**  
 Muros de Vuelta: **H° Armado** **Bueno**  
 Proteccion Talud: **H° A° in situ**  
 Fund. Directa: Fund. Indirecta: **Si**  
 Losa Acceso: **Regular** Largo (m): **6** Ancho (m): **9,4**

### DETERIOROS

Asentamientos: **No** Grietas o Fisuras: **No** Armadura Exp.: **No**  
 Socavacion: **No** Erosion Terraplen: **No** Req. Limp. Cauce: **Si**  
**Losas de acceso en sectores descendidas. Barandas chocadas. Juntas en mal estado, desagües sin prolongación, carpeta fisurada y bacheada**

### TAREAS ESTADO OPTIMO

Acciones Urg.: Tarea Act.:  
 Tarea Estado Opt.: **Mantenimiento Rutinario** Tarea Rehab.:

Tarea	Unidad	Computo	Tarea	Unidad	Computo
Pintura Baranda Peatonal	m		Fresado y Reconst. Carpeta Rodamiento	m2	20,00
Pintura Baranda Vehicular	m		Sellado Fisuras en Hormigon	m	250,00
Colocacion / Rep. / Reemp. Baranda Peatonal	m		Recalce Losa de Acceso con Arena - Cemento	m2	
Colocacion / Rep. / Reemp. Def. Vehicular metalica	m	100,00	Construccion / Reemplazo Losa de Acceso	m2	
Colocacion / Rep. / Reemp. Def. Vehicular HA	m	272,00	Construccion / Reemplazo Muros de Vuelta	m	
Colocacion / Rep. / Reemp. Transicion Defensa	No.	4,00	Arenado Armadura y Reconstruccion Recubrimiento	m2	
Desobstruccion Desagües	No.		Reemplazo de Apoyos de Neopreno	No.	
Colocacion / Prolongacion desagües	No.	16,00	Construccion / Reparacion de Canaleta Escalera	m	
Colocacion / Reemp. de Perfil en Juntas	m		Construccion / Reparacion de Revestimiento Taludes	m2	
Colocacion / Reemp. de Neopreno en Juntas	m		Canalizacion / Limpieza de Cauce	m3	50,00
Colocacion / Reemp. de Juntas Asf. Mod.	m	50,00	Relleno / Reconformacion de Taludes Erosionados	m3	
Limpieza de Calzada, Vereda o Cuneta	m2	250,00		m3H°A°	
Sellado de Fisuras Carpeta Asfaltica	m			m3H°A°	

**Reemplazo de las defensas metálicas por H°A° s/pl PE-D-11, reconstrucción de juntas, prolongación de desagües, reconstrucción de sectores de losa de acceso. Sellado de fisuras en carpeta y reparaciones. Reacondicionar defensas metálicas en acceso**

### PRESUPUESTO TAREAS MANTENIMIENTO RUTINARIO

Presupuesto Actualizado (\$) **PLANO-2021-19089712-GDEBA-SGEYDPV**  
 Requiere Especialista O.A.: Repara Zona: Plazo (Años):



## Ficha de Inspección de Obra de Arte

### DATOS GENERALES

2095

**Puente Carretero** Camino: **007-006** Cruce: **F.C. y Cno. Carrindanga (ascendente)**  
 Partido: **Bahía Blanca** Zona: **11 Bahía Blanca** Ubicación: **0,2 Km Desde: 007-001** Prog.(Km):  
 Tipo Estructural: **Viga Cajón** Fecha Insp.: **21/04/2018** Inspector: **Cernuschi Bandel**  
 Luz Total (m): **88** Ancho Total (m): **10,60** No. Tramos: **4** Luces Parciales: **25-25-25-13** Ancho Calzada (m): **9,40**

### SUPERESTRUCTURA

Tablero: **Hormigón** **Bueno**  
 Carpeta: **Asfalto** **Regular**  
 Vigas Long.: **H° Pretensado** **Bueno** No. Vigas: **1**  
 Vigas Transv.:  Sep. Transv. L/:   
 Desagües: **H° Galvanizado** **Malo** Diam (cm): **5** Sep. (m)  Saliente Inf.: **No**  
 Apoyos: **Neopreno** **Bueno**  
 Juntas:  Long.:  Transv. **Malo**  
 Guardaruedas: **Hormigón** **Bueno** Ancho (m): **0,6**  
 Vereda:  Ancho (m):   
 Defensa Vehic.: **Metálica** **Malo**  
 Baranda Peatonal

### INFRAESTRUCTURA

Estribos: **H° Armado** **Bueno**  
 Pilares: **H° Armado** **Bueno**  
 Muros de Vuelta: **H° Armado** **Regular**  
 Proteccion Talud: **H° A° in situ**   
 Fund. Directa:  Fund. Indirecta: **Si**  
 Losa Acceso: **Malo** Largo (m): **6** Ancho (m): **9,4**

### DETERIOROS

Asentamientos: **No** Grietas o Fisuras: **No** Armadura Exp.: **No**  
 Socavacion: **No** Erosion Terraplen: **No** Req. Limp. Cauce: **No**  
**Losas de acceso en sectores descendidas. Barandas chocadas. Juntas en mal estado, desagües sin prolongación, carpeta asfáltica ahuellada**

### TAREAS ESTADO OPTIMO

Acciones Urg.:  Tarea Act.:   
 Tarea Estado Opt.: **Mantenimiento Rutinario** Tarea Rehab.:

Tarea	Unidad	Computo	Tarea	Unidad	Computo
Pintura Baranda Peatonal	m		Fresado y Reconst. Carpeta Rodamiento	m2	850,00
Pintura Baranda Vehicular	m		Sellado Fisuras en Hormigon	m	
Colocacion / Rep. / Reemp. Baranda Peatonal	m		Recalce Losa de Acceso con Arena - Cemento	m2	
Colocacion / Rep. / Reemp. Def. Vehicular metalica	m	100,00	Construccion / Reemplazo Losa de Acceso	m2	60,00
Colocacion / Rep. / Reemp. Def. Vehicular HA	m	200,00	Construccion / Reemplazo Muros de Vuelta	m	
Colocacion / Rep. / Reemp. Transicion Defensa	No.	4,00	Arenado Armadura y Reconstruccion Recubrimiento	m2	
Desobstruccion Desagües	No.		Reemplazo de Apoyos de Neopreno	No.	
Colocacion / Prolongacion desagües	No.	16,00	Construccion / Reparacion de Canaleta Escalera	m	
Colocacion / Reemp. de Perfil en Juntas	m		Construccion / Reparacion de Revestimiento Taludes	m2	
Colocacion / Reemp. de Neopreno en Juntas	m		Canalizacion / Limpieza de Cauce	m3	
Colocacion / Reemp. de Juntas Asf. Mod.	m	48,00	Relleno / Reconformacion de Taludes Erosionados	m3	
Limpieza de Calzada, Vereda o Cuneta	m2	100,00		m3H°A°	
Sellado de Fisuras Carpeta Asfáltica	m			m3H°A°	

**Reemplazo de las defensas metálicas por H°A° s/pl PE-D-11, reconstrucción de juntas, prolongación de desagües, reconstrucción de sectores de losa de acceso. Fresado de carpeta con reconstrucción. Reacondicionar defensas metálicas en accesos**

### PRESUPUESTO TAREAS MANTENIMIENTO RUTINARIO

Presupuesto Actualizado (\$)  PLANO-2021-19089712-GDEBA-SGEYDPDV  
 Requiere Especialista O.A.:  Repara Zona:  Plazo (Años):



G O B I E R N O D E L A P R O V I N C I A D E B U E N O S A I R E S  
2021 - Año de la Salud y del Personal Sanitario

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Plano Importado**

**Número:** PLANO-2021-19089712-GDEBA-SGEYPDV

LA PLATA, BUENOS AIRES  
Miércoles 28 de Julio de 2021

**Referencia:** PLANOS OBRA: AVENIDA CIRCUNVALACIÓN NORTE BAHÍA BLANCA (CNO. 007-06). ETAPA 2: INTERSECCIÓN ROTACION AL CON LA AVENIDA PEDRO ALBERTO CABRERA (PROGRESIVA0+00) Y PROGRESIVA 1+322 (PROXIMIDAD CALLE CÓRDOB A) PARTIDO: BAHÍA BLANCA.

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 22 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES  
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,  
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715471511  
Date: 2021.07.28 10:52:59 -03'00'

Ramiro Garcia Nocetti  
Personal Profesional  
Subgerencia de Estudios y Proyectos  
Dirección de Vialidad

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES  
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE  
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,  
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL,  
serialNumber=CUIT 30715471511  
Date: 2021.07.28 10:53:00 -03'00'