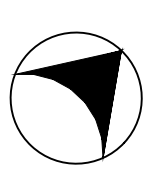
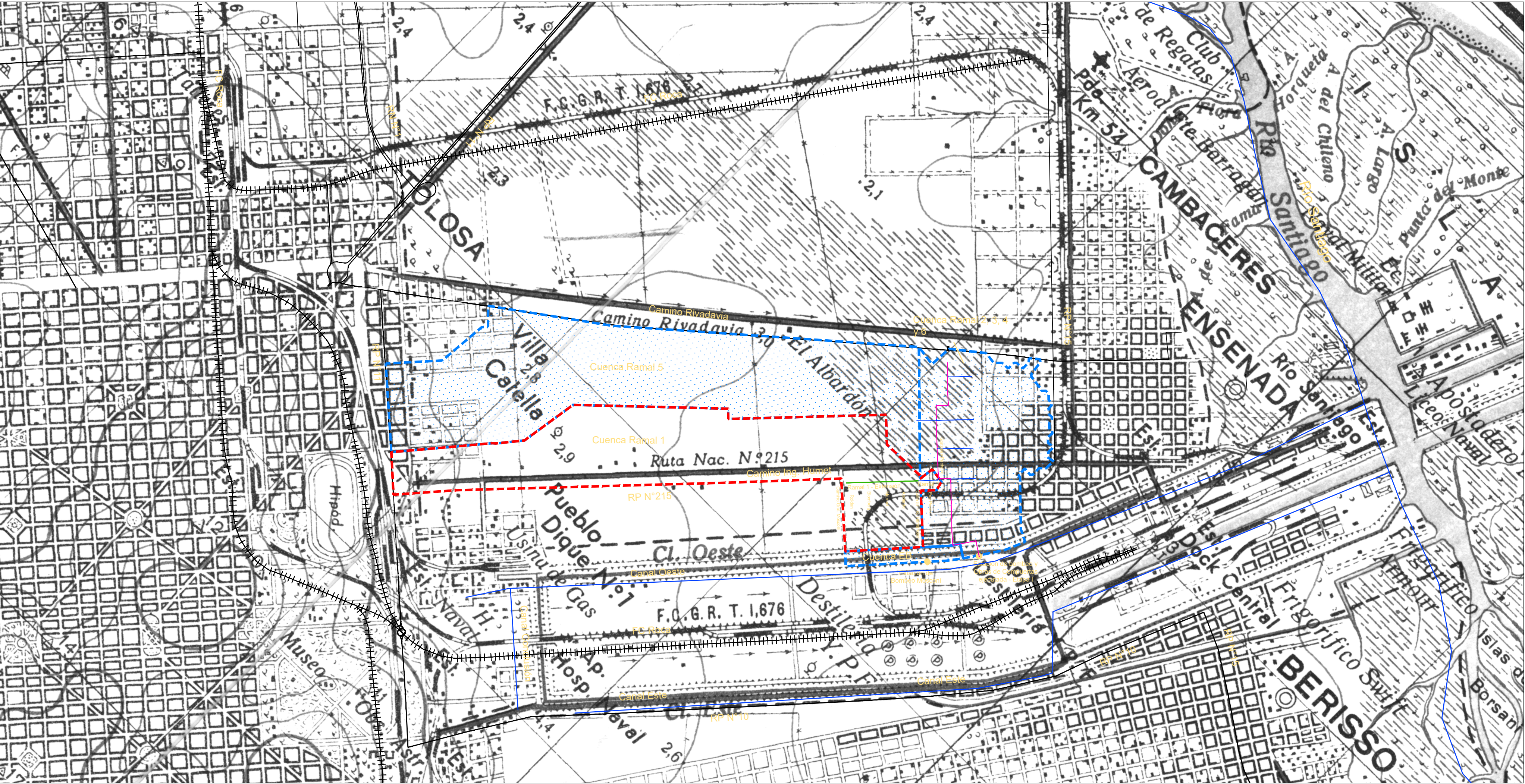
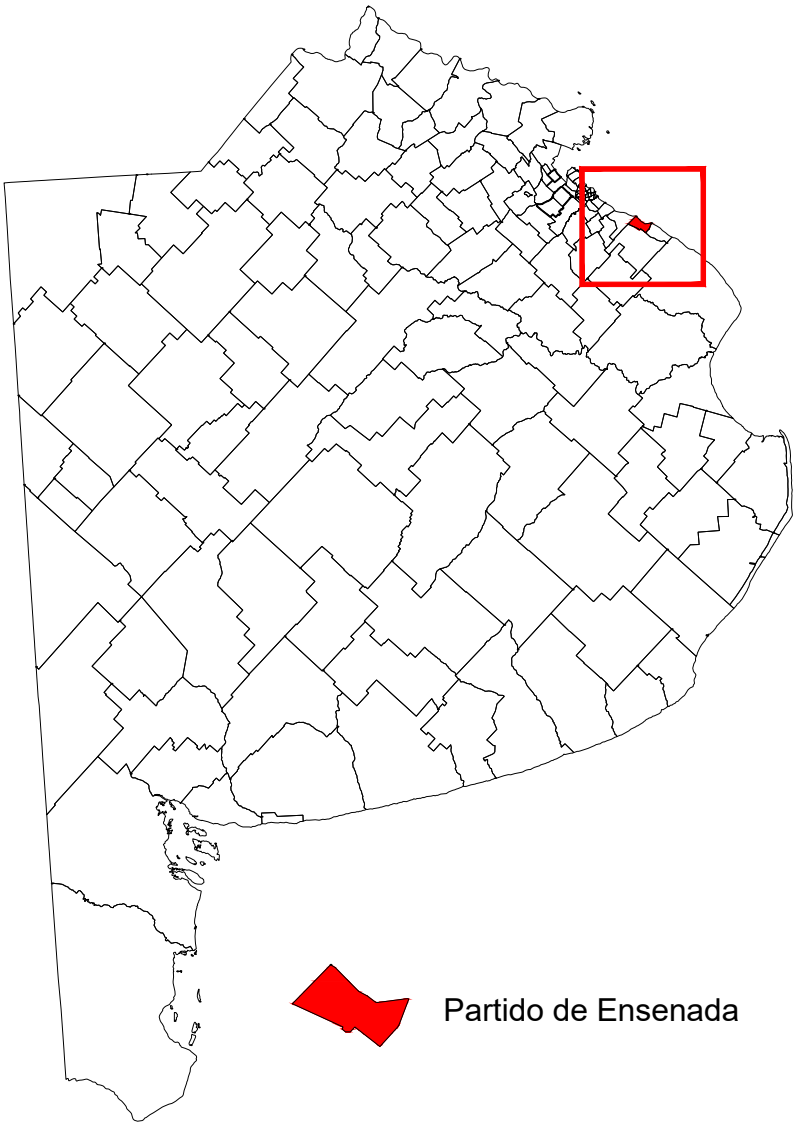


Planimetría de Ubicación y Cuencas de Aporte



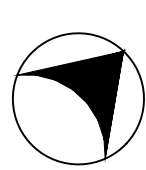
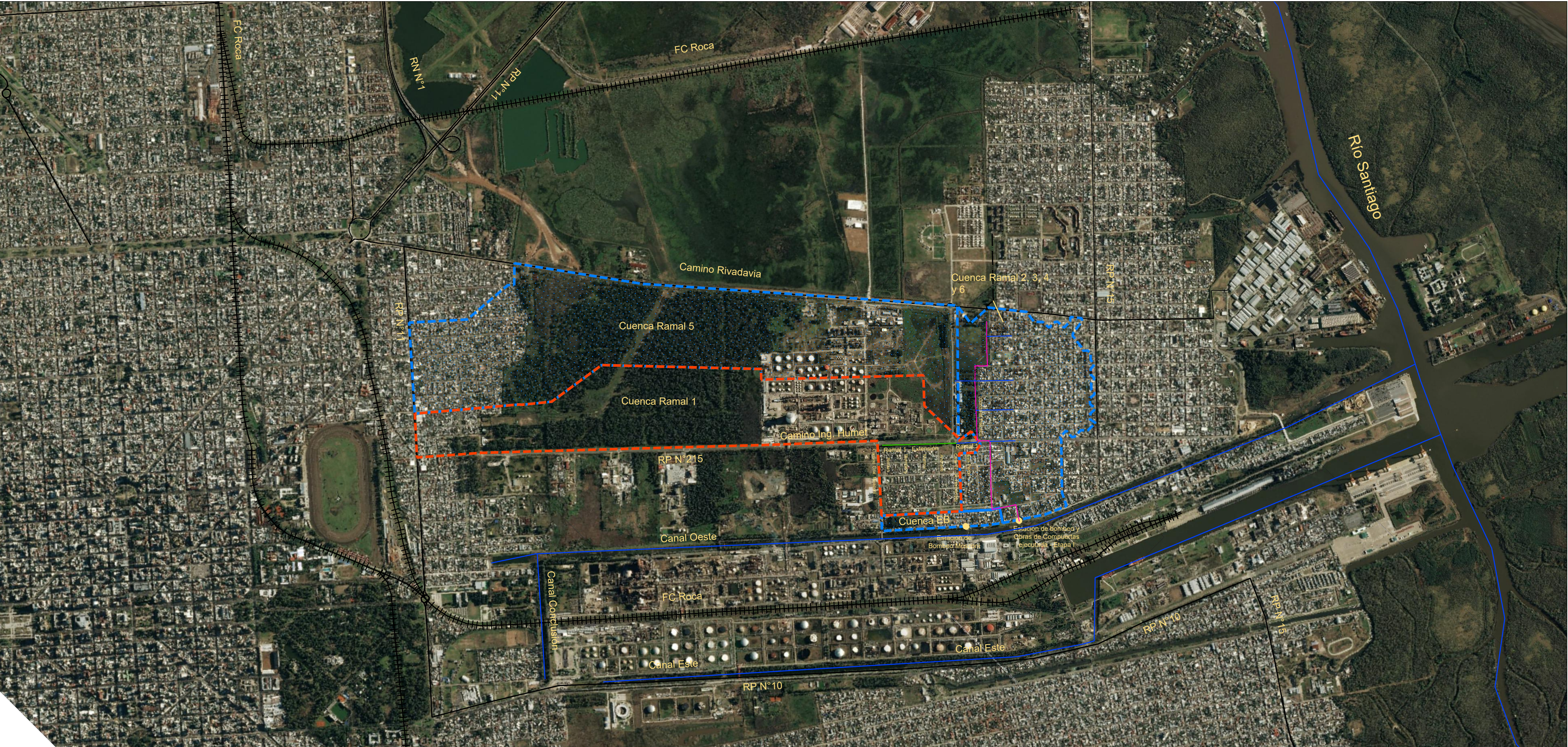
Provincia de Buenos Aires



Superficie total de cuenca Ramal 1: 189 Ha

Longitud Total Ramal 1: 670 metros

Ubicación sobre Imágen Satelital

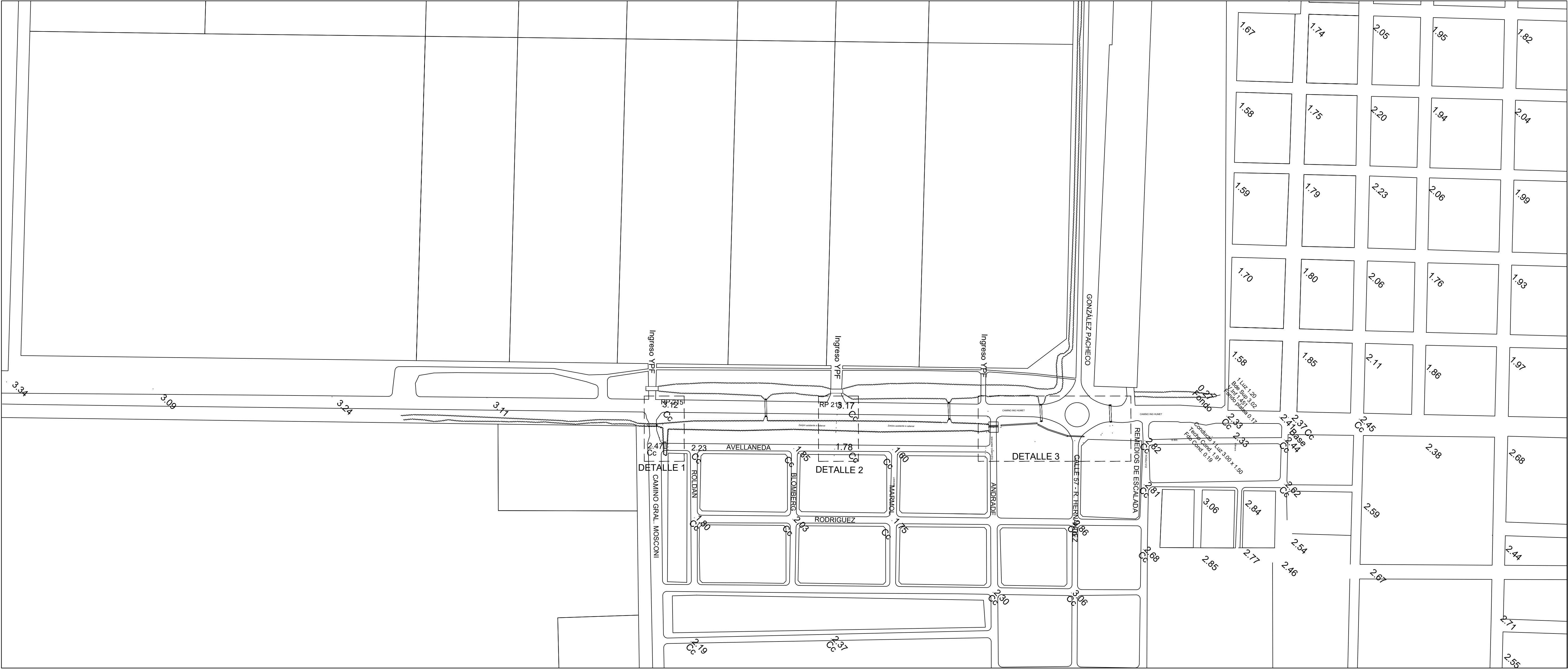


Referencias:

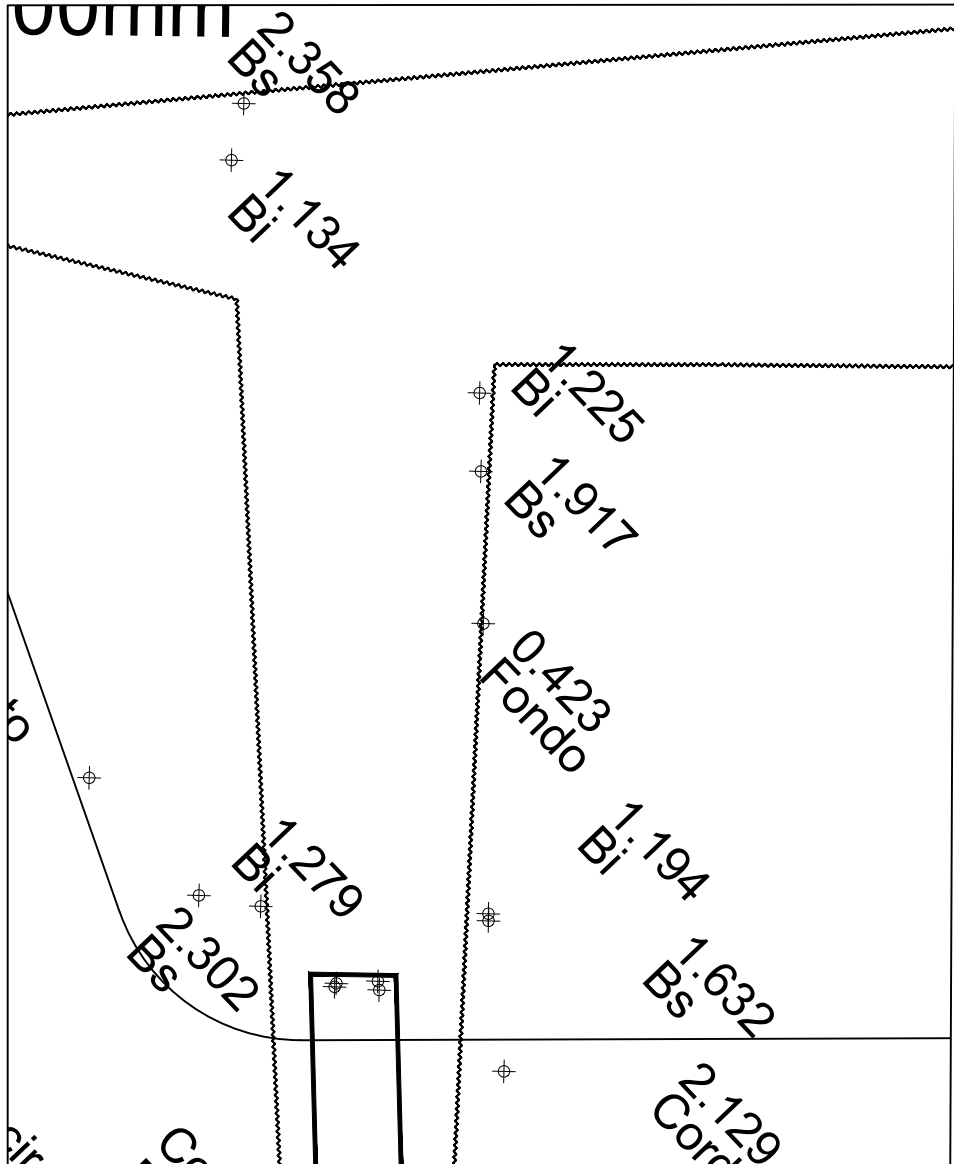
- Cuenca Desagues pluviales Camino Humet - Ramal 1
- Cuencas Conducto Troncal Ejecutado - Etapa I
- Conductos Ejecutados Etapa I.
- Conductos Ejecutados Etapa II.
- Conducto Proyectado Ampliación Ramal I.

<div><div>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS</div><div>GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES</div></div>		
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIDRÁULICA		
Obra: Desagües Pluviales Av. Humet a Villa Dietri		
Partido: Ensenada	Localidad: Ensenada	
Planimetría General de Ubicación y Delimitación de Cuencas de Aporte sobre base Plancheta IGN e imagen Satelital		Plano H-1
Director Provincial: Ing. Flavio Seiano		Director Técnico: Ing. Mauricio Pereyra
Jefe Depto. Proyectos: Ing. M. Andrea Ferro	Proyectista Hidráulico: Ing. Jorge Bidegory Ing. Marcelo Berridi Ing. Joaquín Bonoldi	Estado: PR
Topografía:	Escala: 1:20000	Dibujo: Arq. Oscar Beaurain
Fecha: Febrero 2021	Archivo: 115-Dietri Pluv. Av Humet-PR-H1 y H-3 -Planimetría de Cuencas y Tramos de Cálculo - VF.dwg	

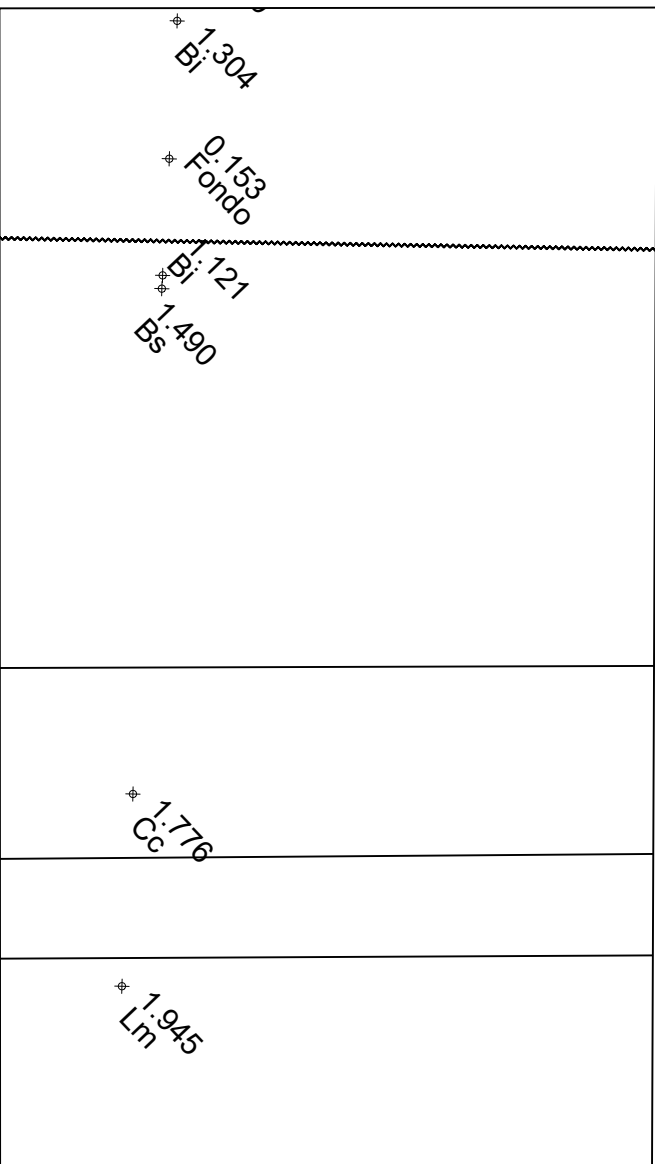




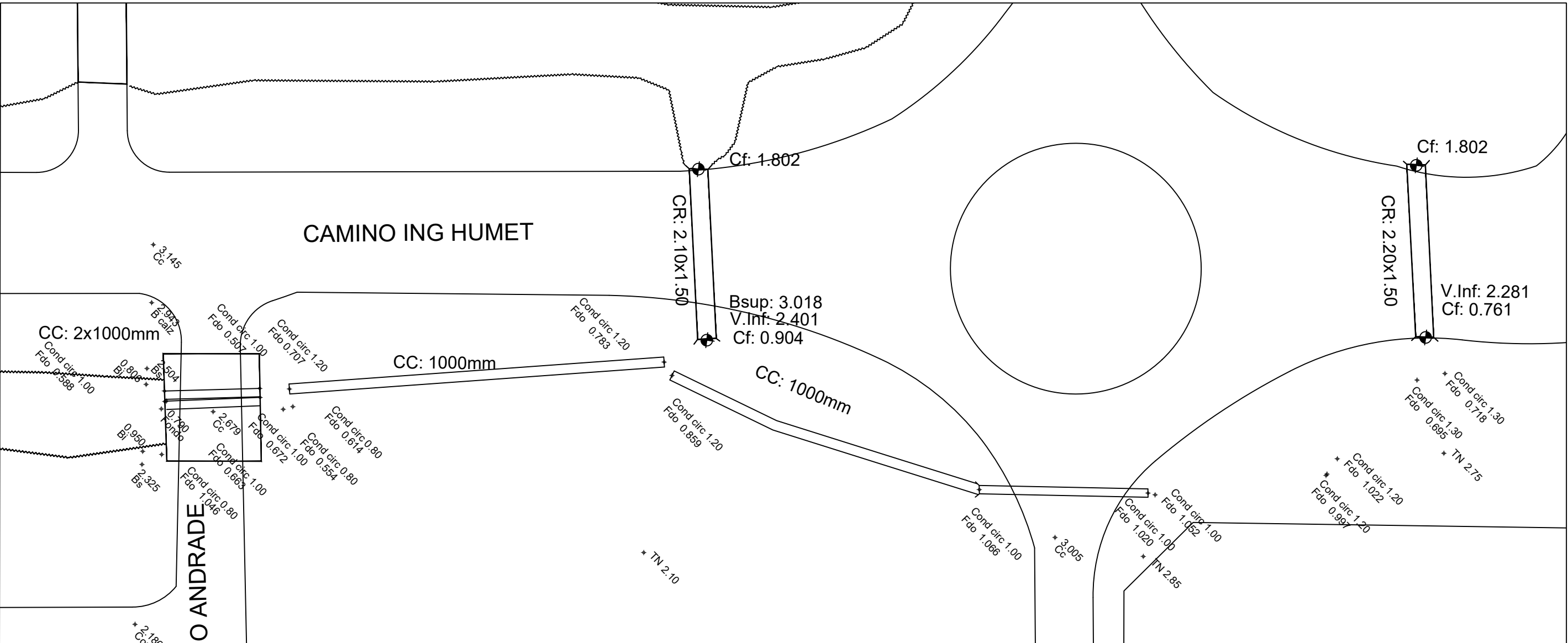
DETALLE 1



DETALLE 2



DETALLE 3



MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

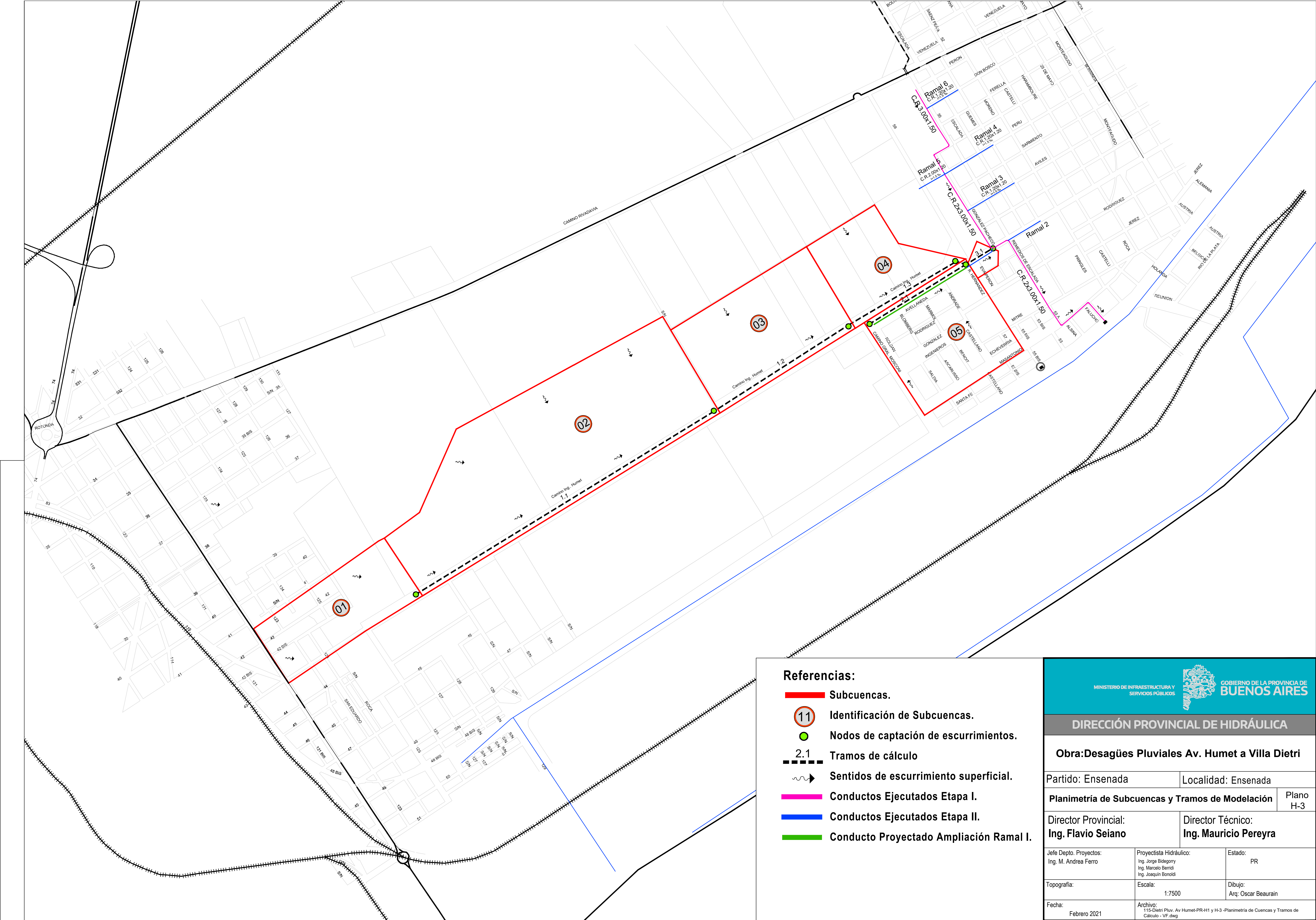
GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIDRÁULICA




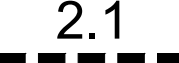




Obra: Desagües Pluviales Av. Humet a Villa Dietri

Partido: Ensenada		Localidad: Ensenda	
RELEVAMIENTO TOPOGRÁFICO		Plano H-2	
Director Provincial: Ing. Flavio Seiano		Director Técnico: Ing. Mauricio Pereyra	
Jefe Depto. Proyectos: Ing. M. Andrea Ferro	Proyectista Hidráulico: Ing. Jorge Bidegory Ing. Marcelo Berdidi Ing. Joaquín Bonoldi	Estado: PR	
Topografía:	Escala: Indicadas	Dibujo: Arq. Oscar Beaurain	
Fecha: Febrero 2021	Archivo: 115-Dietri Pluv. Av Humet-PR-H-2 -Relevamiento Topográfico - VF.dwg		





Referencias:

-  Subcuencas.
-  Identificación de Subcuencas.
-  Nodos de captación de escurrimientos.
-  Tramos de cálculo
-  Sentidos de escurrimiento superficial.
-  Conductos Ejecutados Etapa I.
-  Conductos Ejecutados Etapa II.
-  Conducto Projectado Ampliación Ramal I.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

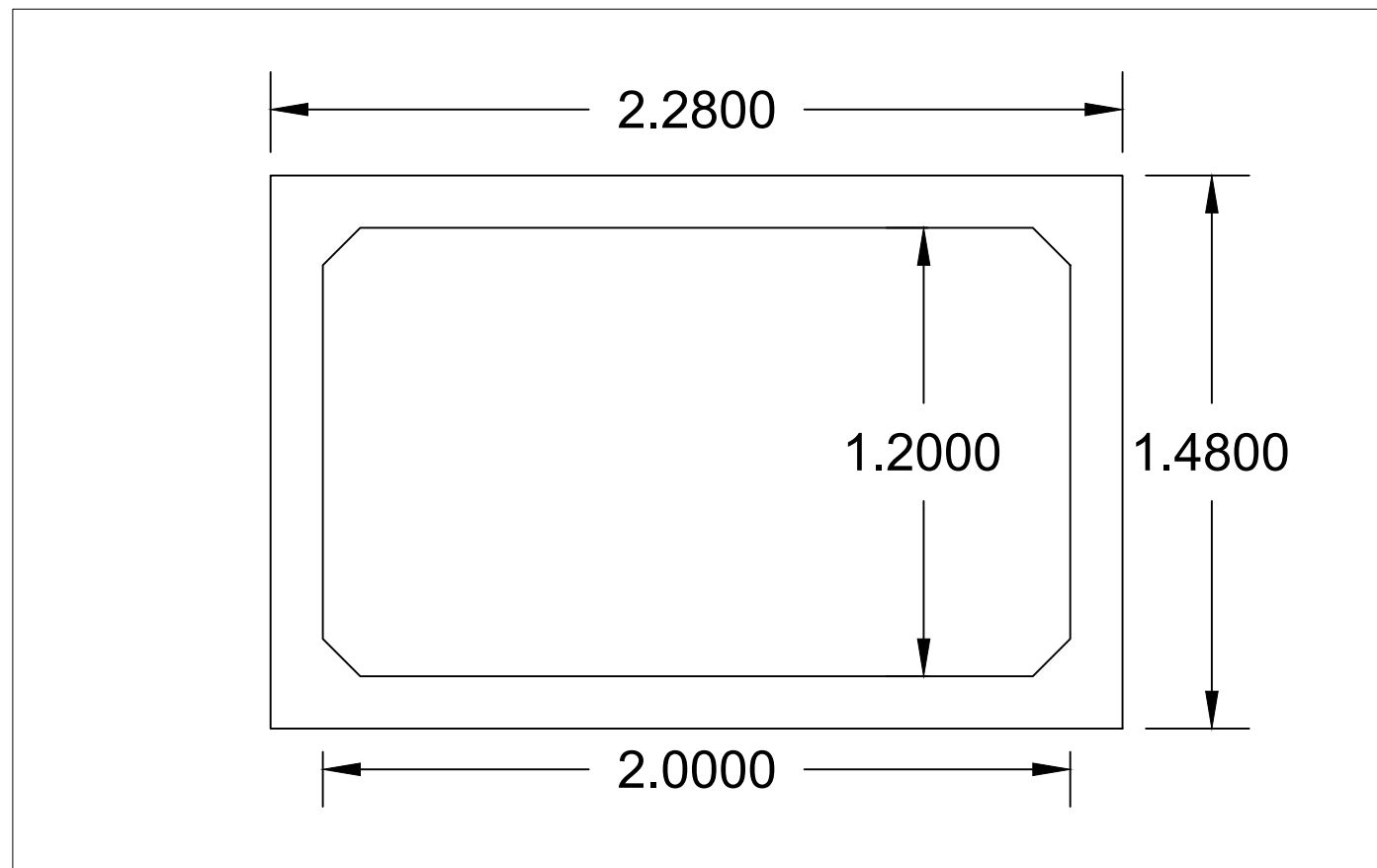
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIDRÁULICA

Obra:Desagües Pluviales Av. Humet a Villa Dietri

Partido: Ensenada	Localidad: Ensenada	
Planimetría de Subcuencas y Tramos de Modelación		
Plano H-3		
Director Provincial: Ing. Flavio Seiano	Director Técnico: Ing. Mauricio Pereyra	
Jefe Depto. Proyectos: Ing. M. Andrea Ferro	Proyectista Hidráulico: Ing. Jorge Bidegory Ing. Marcelo Berridi Ing. Joaquín Bonoldi	Estado: PR
Topografía:	Escala: 1:7500	Dibujo: Arq: Oscar Beaurain
Fecha: Febrero 2021	Archivo: 115-Dietri Pluv. Av Humet-PR-H1 y H-3 -Planimetría de Cuenas y Tramos de Cálculo - VF.dwg	














CR 2X2.00X1.20 - i = 0.56 ‰	468.94	207.53	1.65	1.77	0.57	1.63
CR 2X2.00X1.20 - i = 0.56 ‰	275.41	193.53	1.54	0.34	2.36	
CR 2X2.00X1.20 - i = 0.56 ‰	221.54	53.87	1.51	0.31	2.10	
CR 2X2.00X1.20 - i = 0.56 ‰	161.74	59.80	1.48	0.28	2.85	
CR 2X2.00X1.20 - i = 0.56 ‰ (Existente)	140.00	21.74	1.47	0.27	2.79	
	123.70	16.30	1.46	0.26	2.75	
	83.25	40.45	1.44	0.24	2.82	
	0.00	83.25	1.39	0.19	2.10	



(\*) Los datos de las etapas ejecutadas fueron provistos por la Inspección de la Obra, perteneciente al Depto. Obras por Contrato de la DPH.

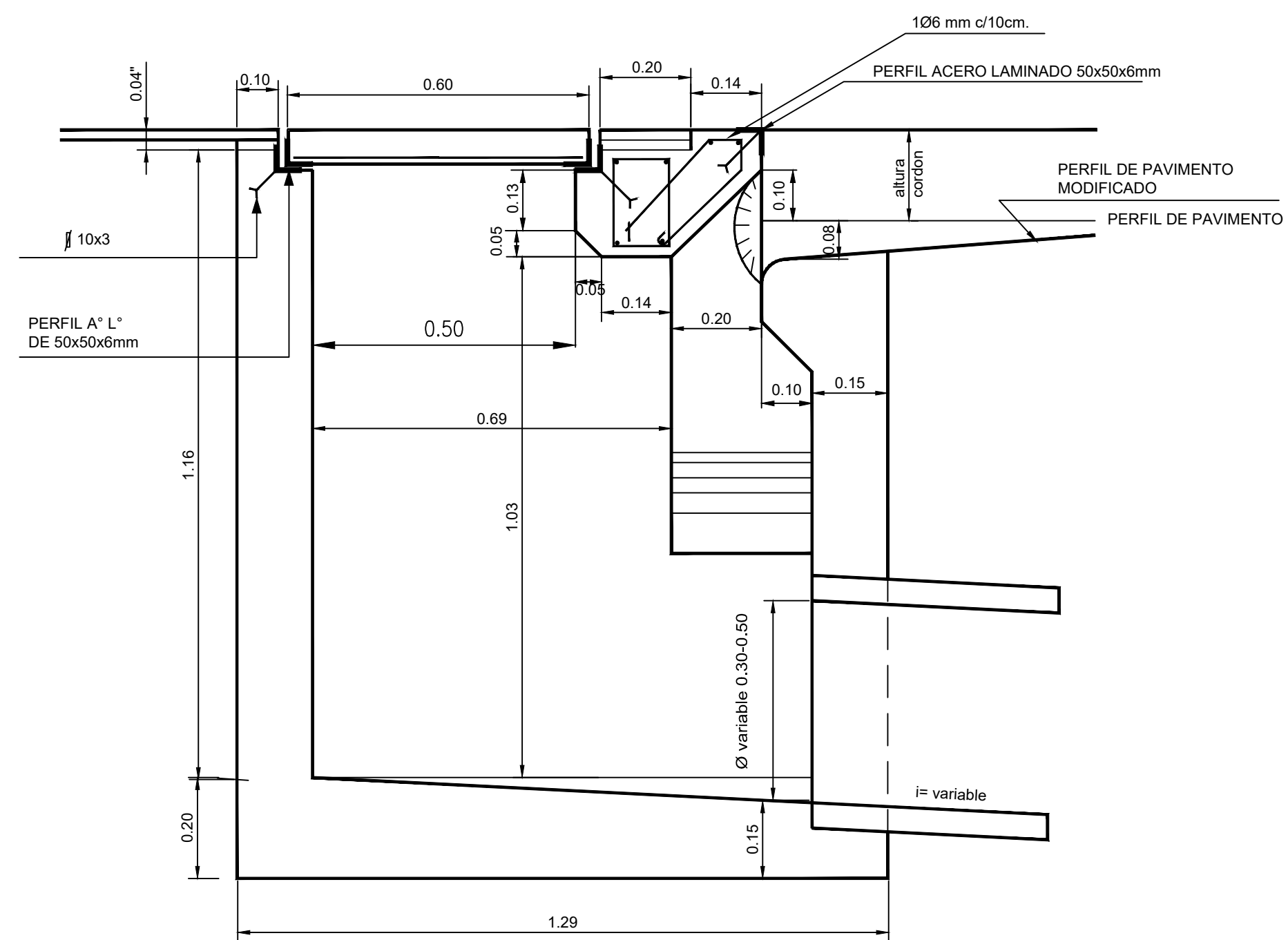
### Referencias:

-  Conductos Projectados.
-  Ramal 1 Ejecutado - Etapa II (\*)
-  Conducto pluvial existente Troncal Etapa I (\*)
-  Cunetas existentes.
-  Zanjon existente
-  Caños de Empalme.
-  Cámaras de Inspección.
- (S2)  Sumideros de calle pavimentada.
- CE  Cámaras de empalme.
-  Embocaduras.

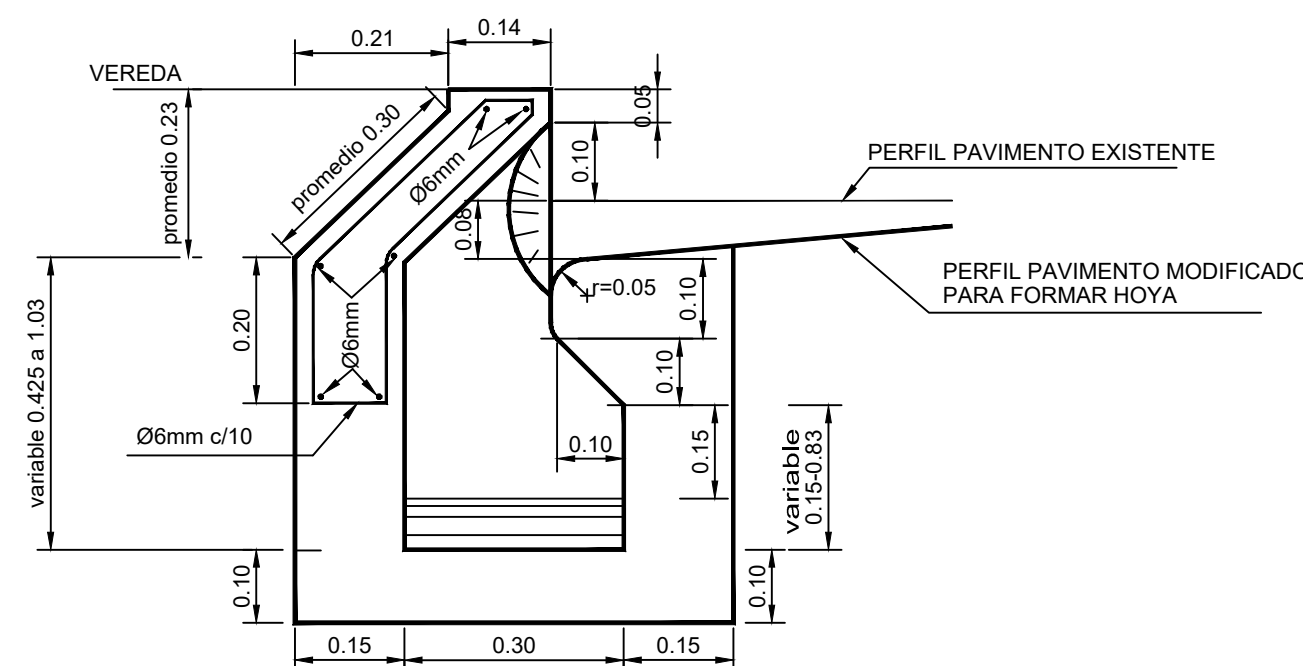
 <p>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS</p>		<p>GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE <b>BUENOS AIRES</b></p>	
<p><b>DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIDRÁULICA</b></p>			
<p><b>Obra: Desagües Pluviales Av. Humet a Villa Dietri</b></p>			
<p>Partido: Ensenada</p>		<p>Localidad: Ensenada</p>	
<p><b>Planimetría y Perfil Longitudinal de Conducto</b></p>			<p><b>Plano H-4</b></p>
<p><b>Director Provincial:</b> <b>Ing. Flavio Seiano</b></p>		<p><b>Director Técnico:</b> <b>Ing. Mauricio Pereyra</b></p>	
<p>Jefe Depto. Proyectos: Ing. M. Andrea Ferro</p>	<p>Proyectista Hidráulica: Ing. Jorge Bidegarry Ing. Marcelo Beridí Ing. Joaquín Bonoldi</p>	<p>Estado: PR</p>	
<p>Topografía:</p>	<p>Escala: Indicadas</p>	<p>Dibujo: Arq: Oscar Beaurain</p>	
<p>Fecha: Febrero 2021</p>	<p>Archivo: 115-Dietri Pluv. Av Humet-PR-H-4 -Planimetría y Perfil Longitudinal de Conducto - VF.dwg</p>		



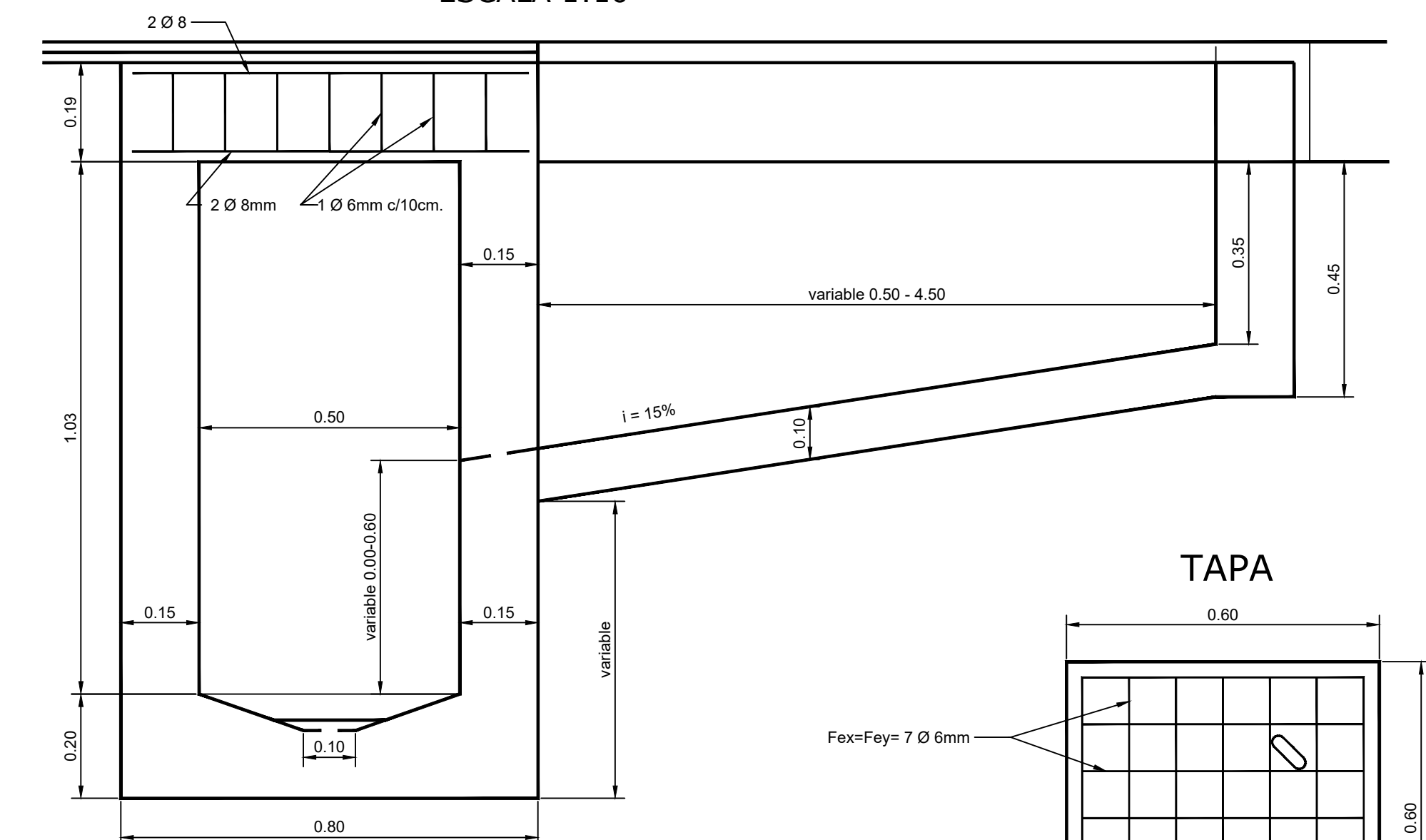
CORTE B - B  
ESCALA 1:10



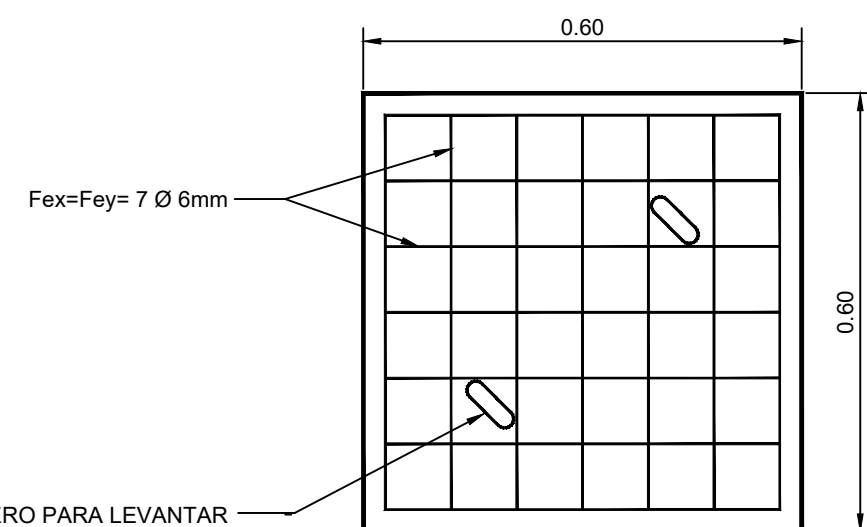
CORTE C - C  
ESCALA 1:10



CORTE A - A  
ESCALA 1:10

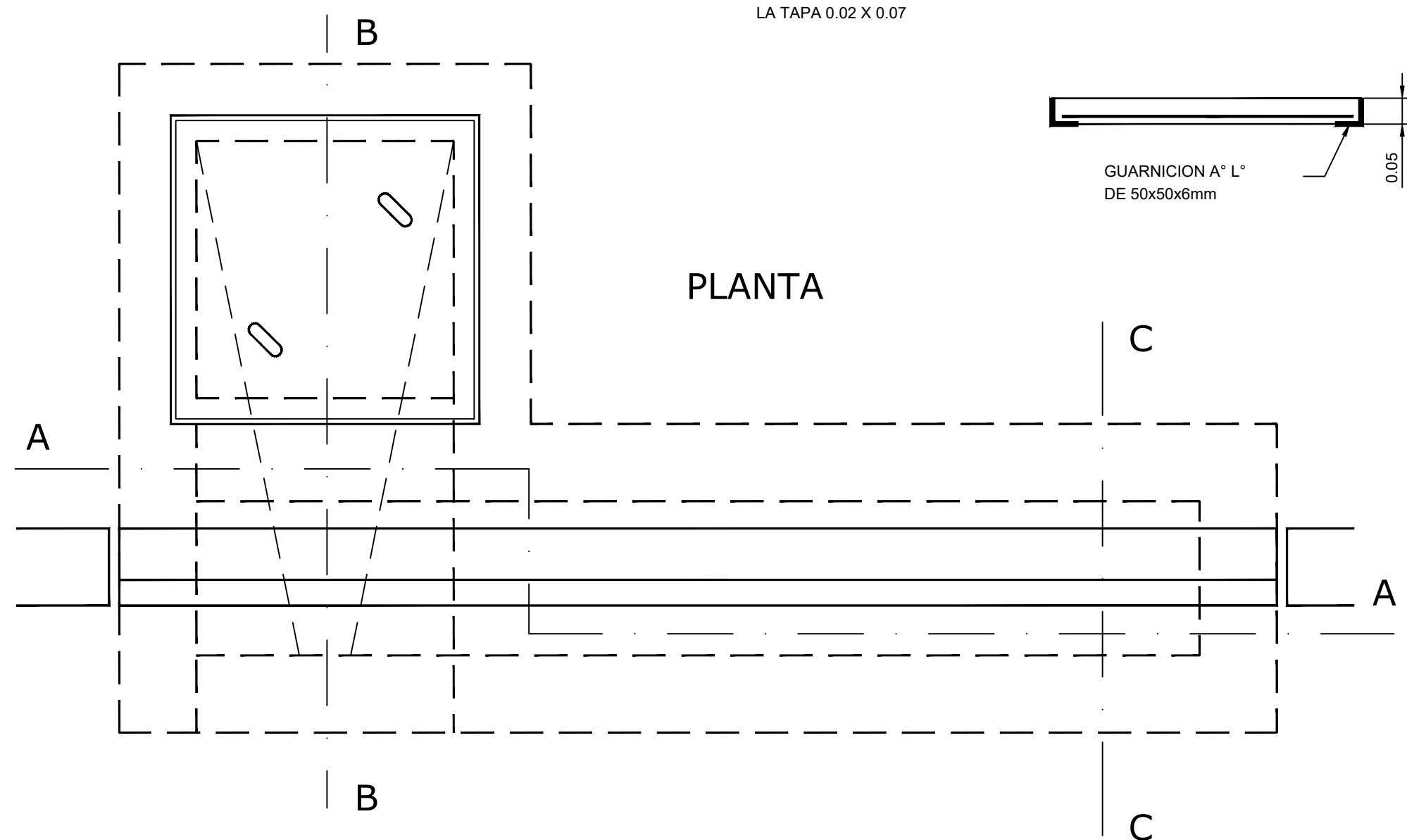


## TAPA

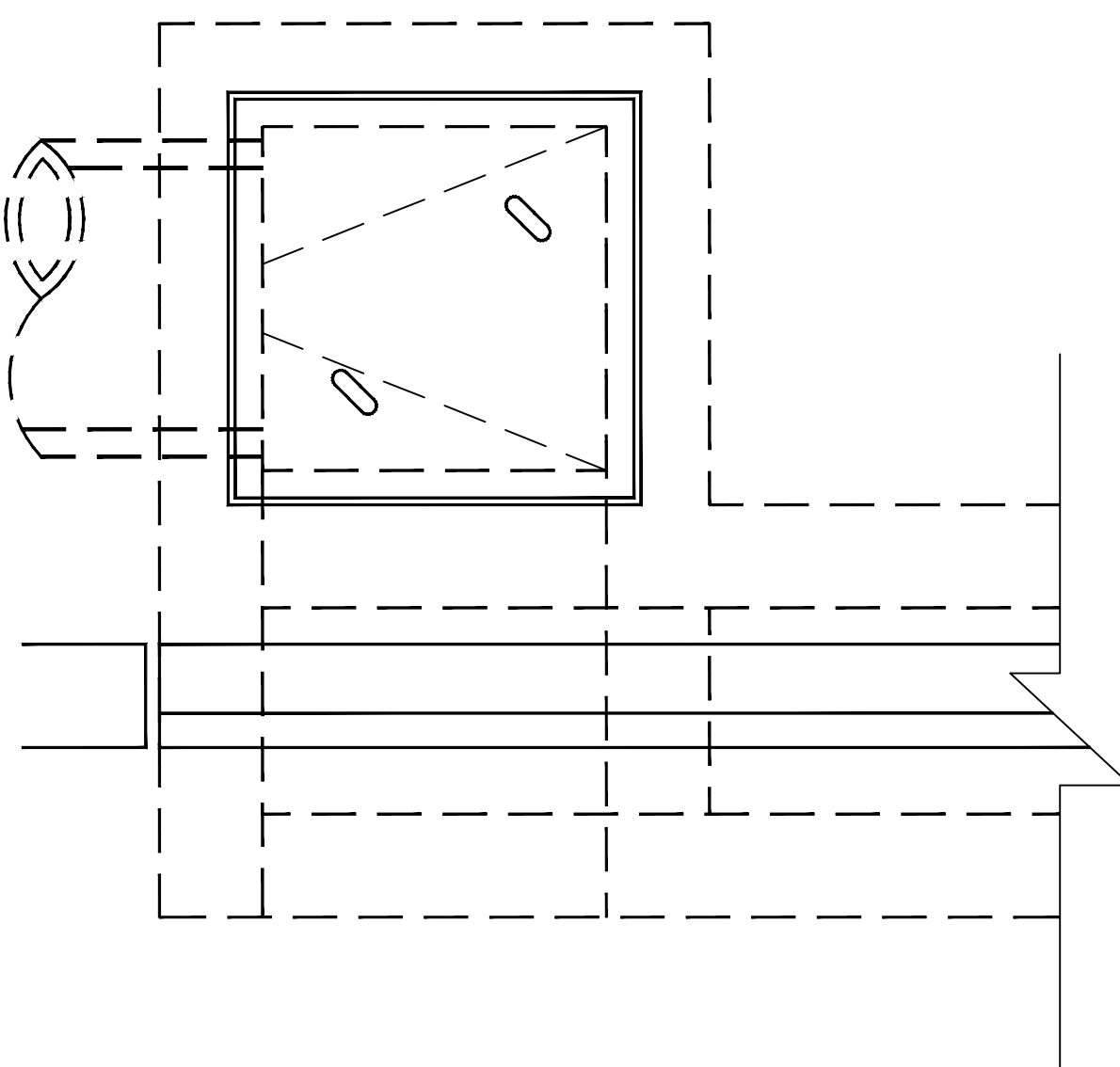


AGUJERO PARA LEVANTAR  
LA TAPA 0.02 X 0.07

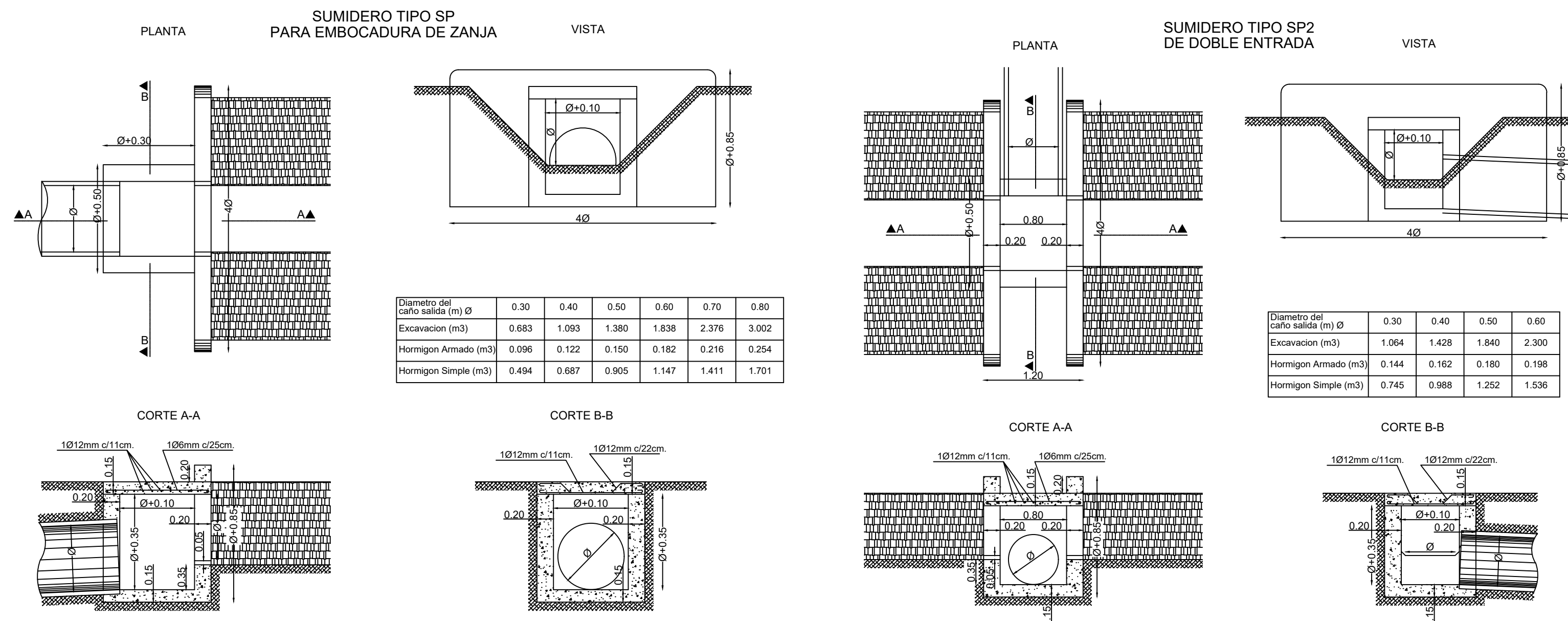
## PLANTA



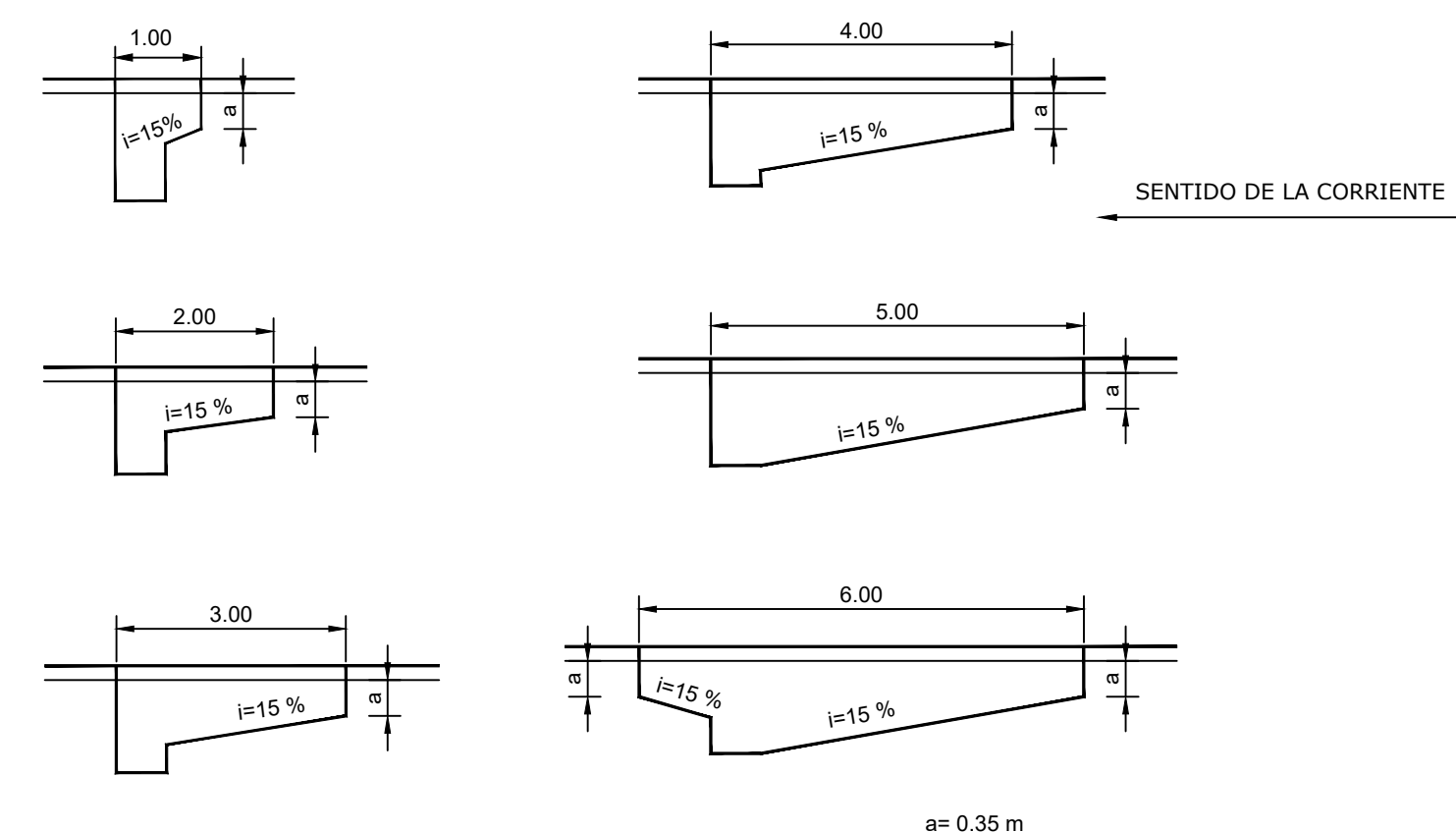
### VARIANTE CON CAÑO DE SALIDA LATERAL



## SUMIDERO CALLE DE TIERRA

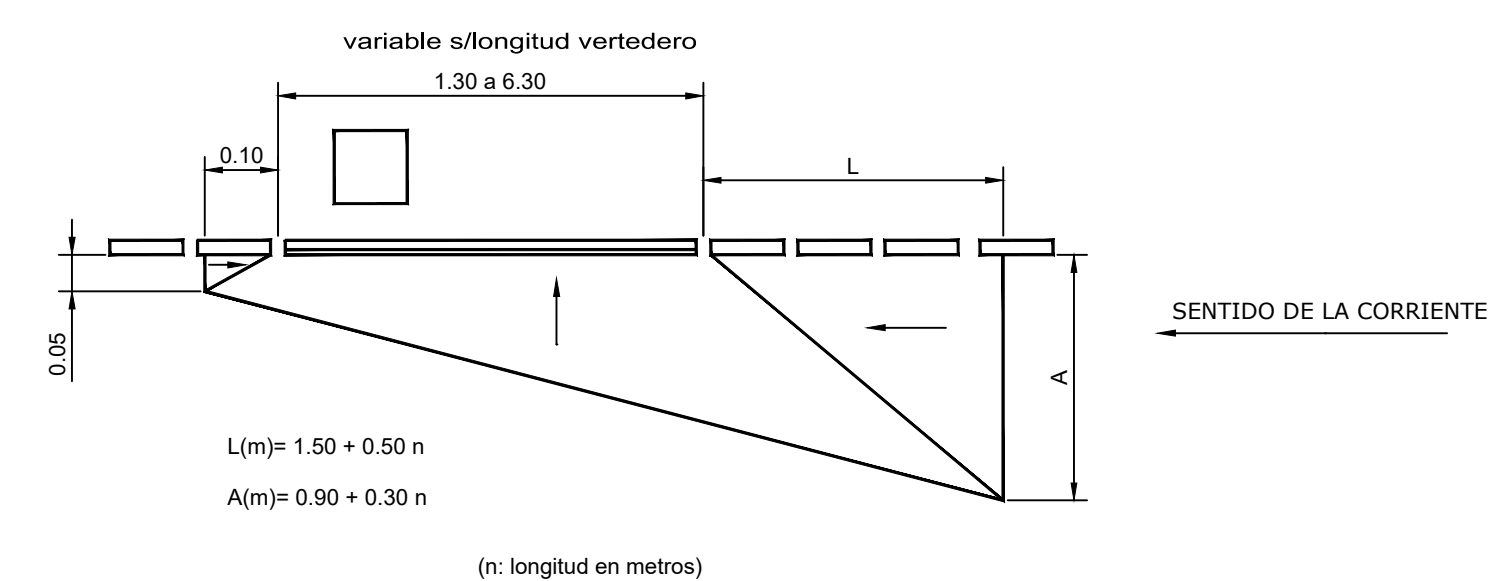


ESQUEMA DE UBICACION DE LA  
CAMARA PARA SUMIDEROS DE 1 A 6 m.



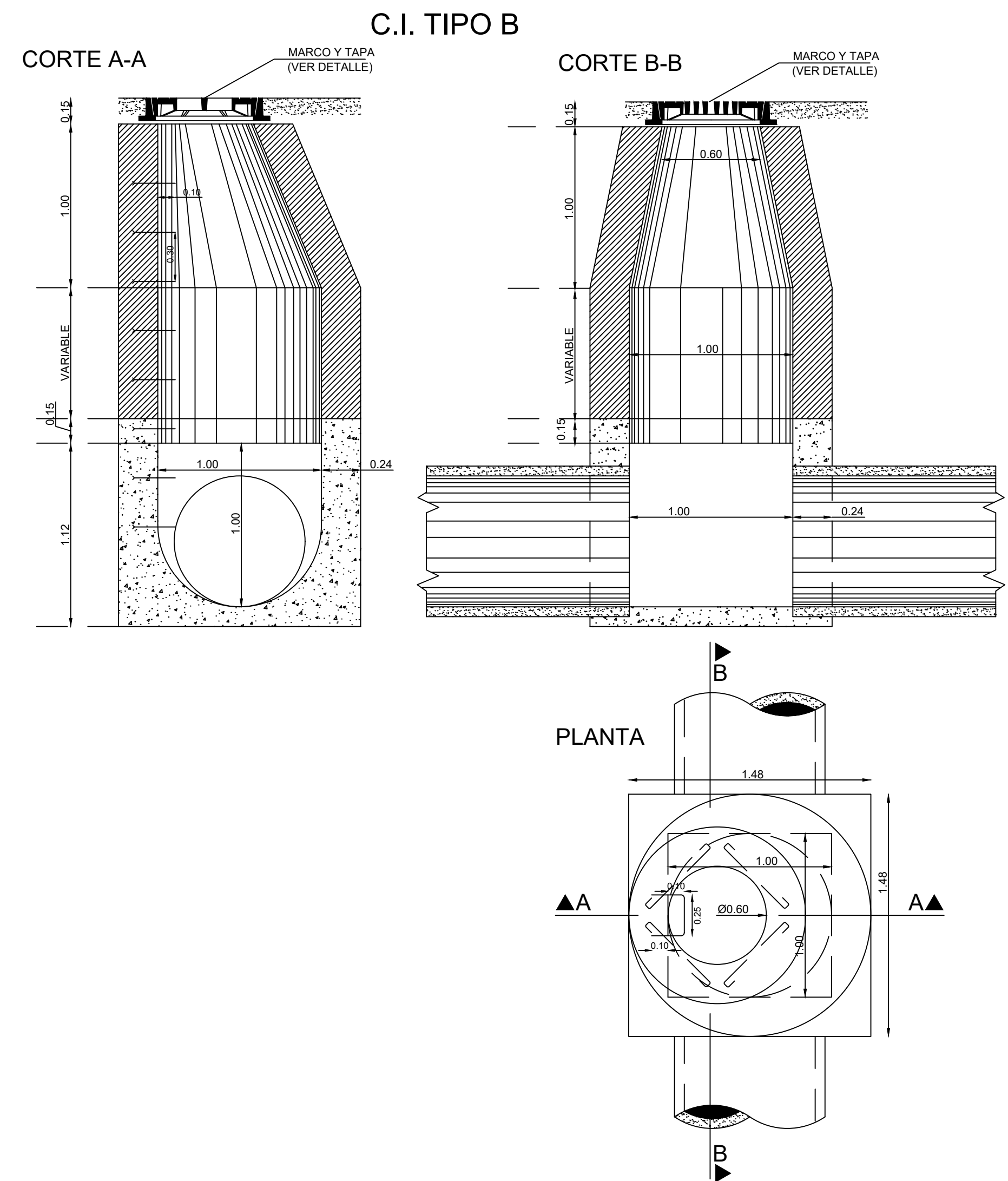
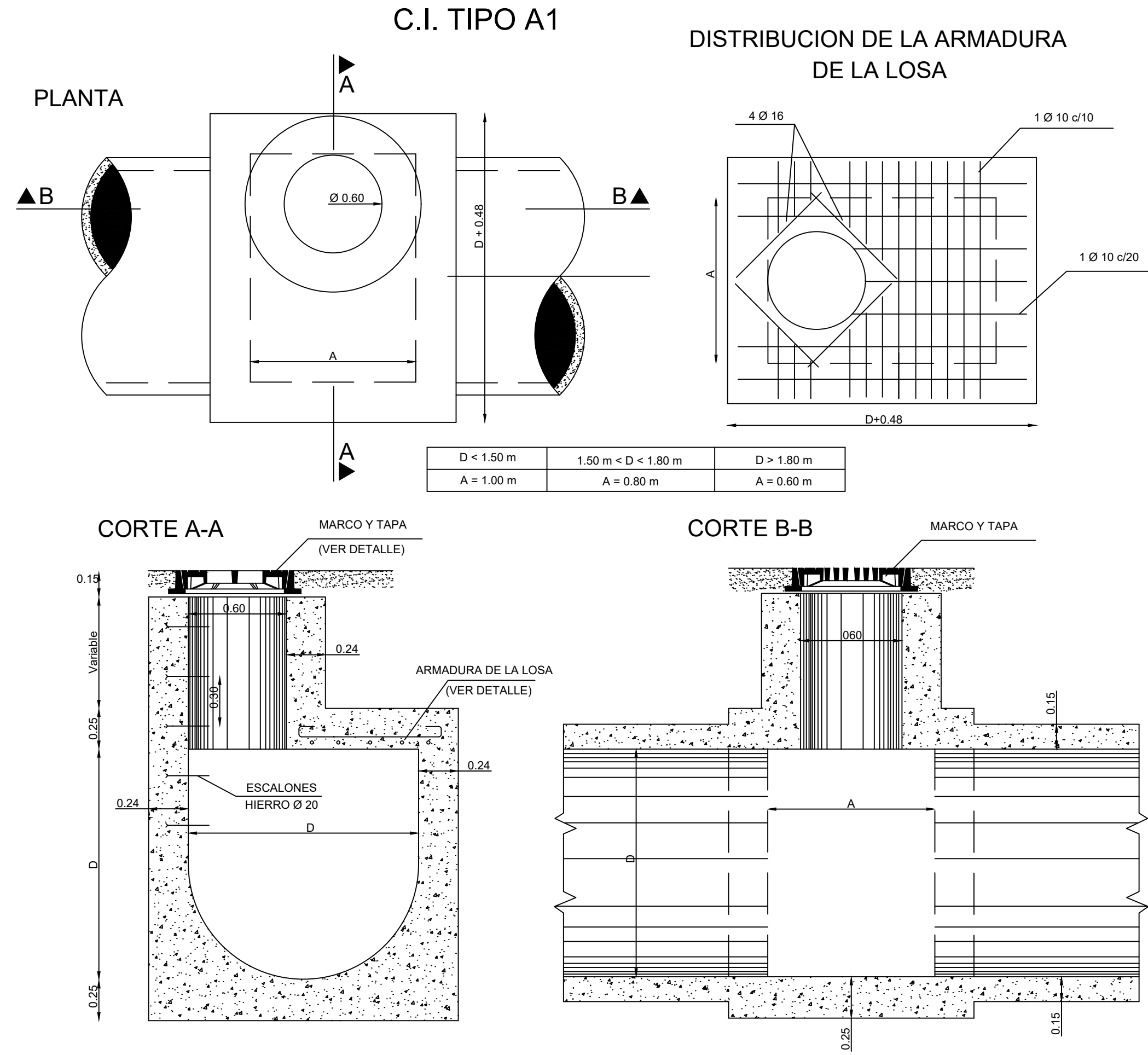
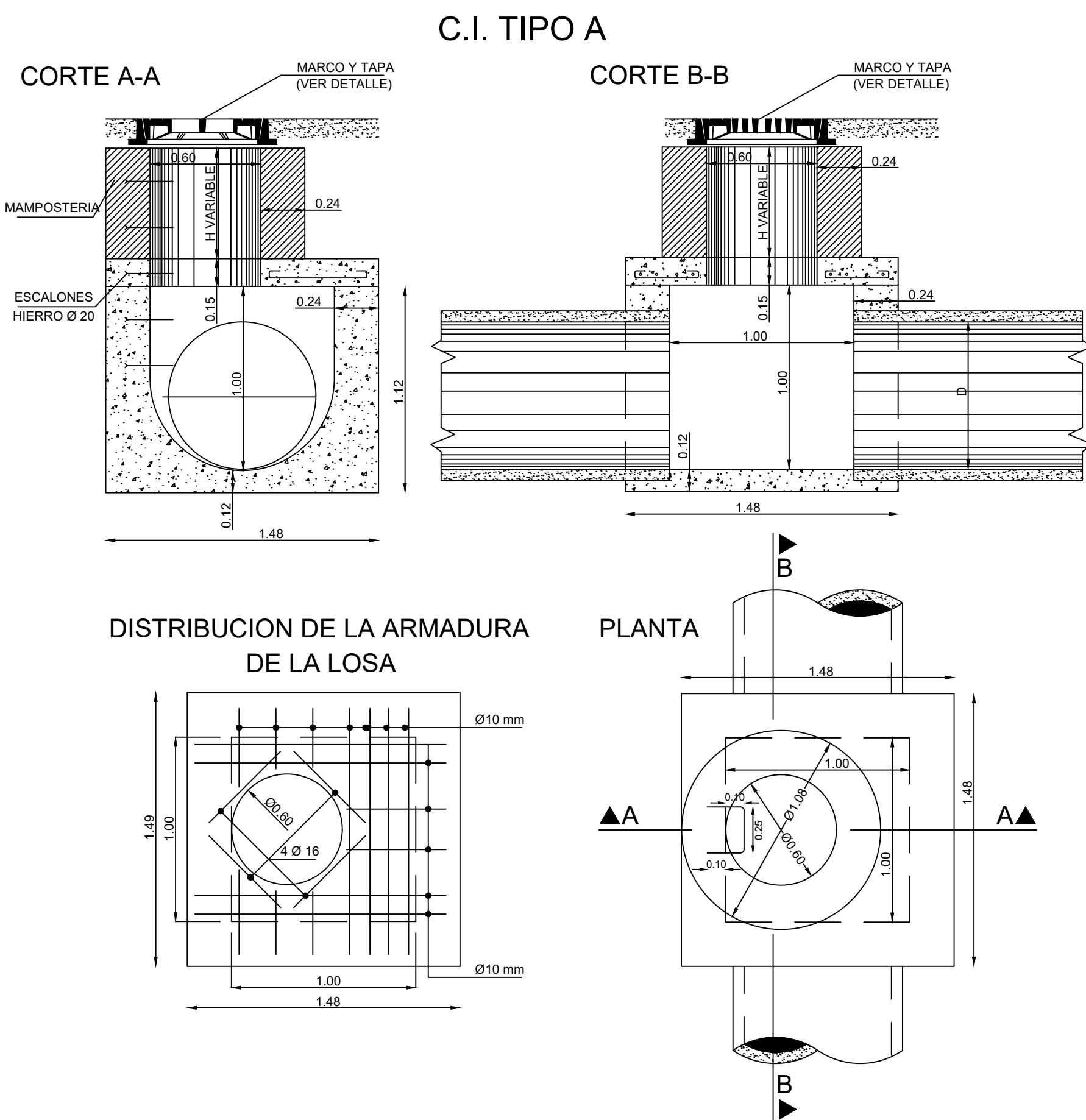
MODIFICACION DE PAVIMENTO PARA FORMACION DE HOYA

ESCALA 1:100

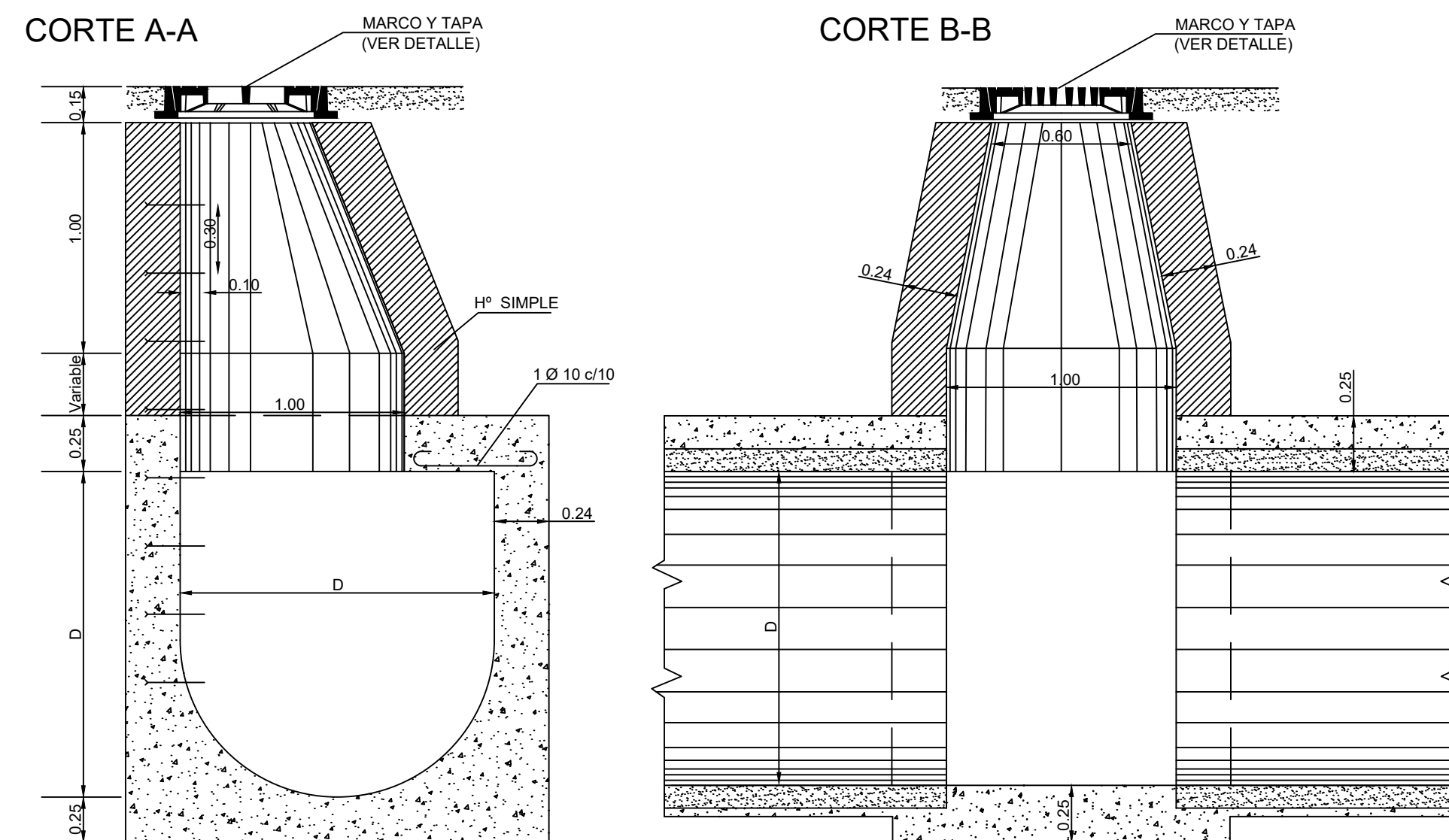
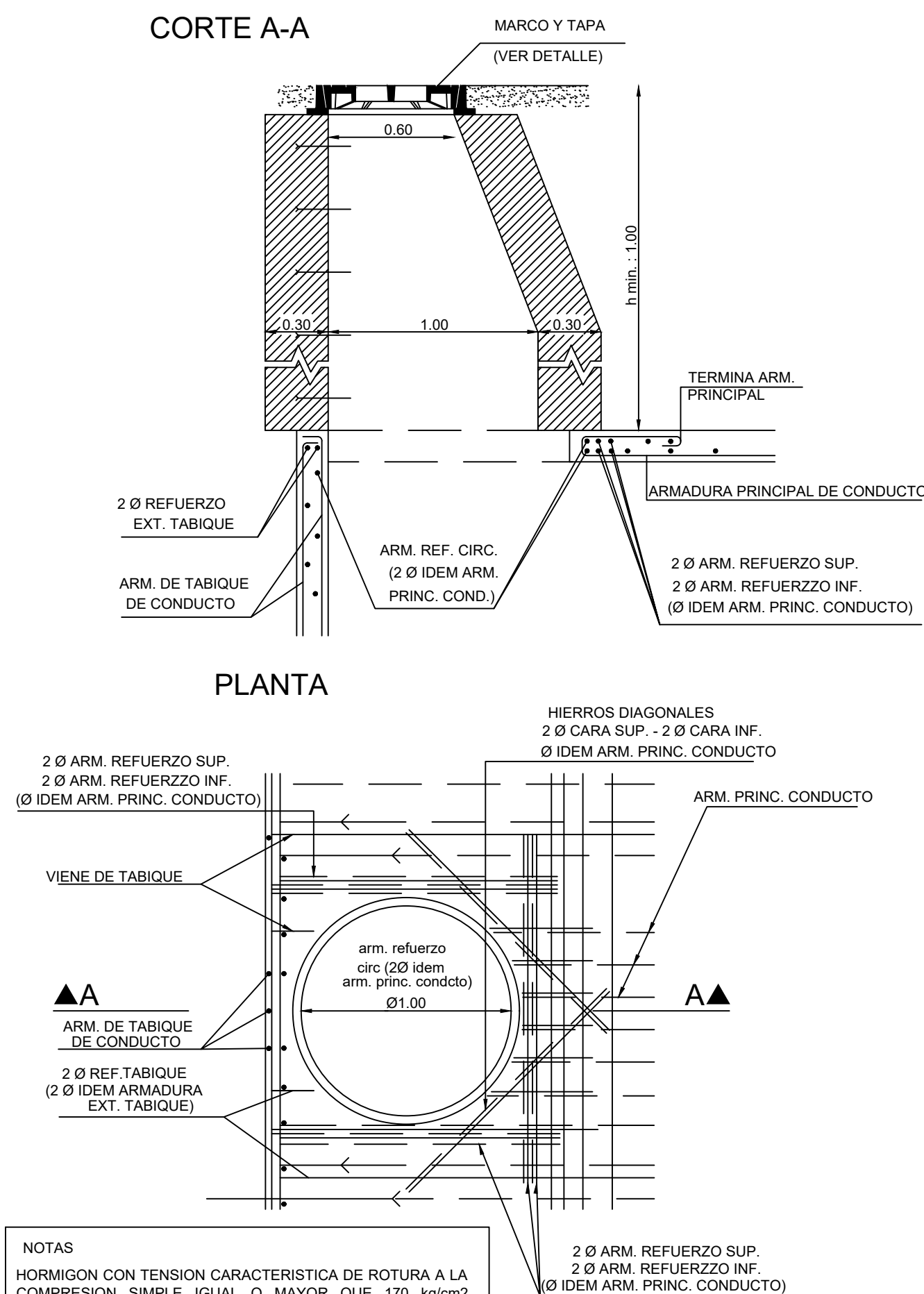


ITEM	UNIDAD	LONGITUD DE VERTEDERO					
		S1 (1m)	S2 (2m)	S3 (3m)	S4 (4m)	S5 (5m)	S6 (6m)
EXCAVACION	m3	1.740	2.095	2.727	3.405	4.177	4.322
HORMIGON SIMPLE	m3	0.690	0.906	1.107	1.492	1.864	2.030
HORMIGON ARMADO	m3	0.194	0.261	0.328	0.395	0.462	0.528
ROTURA Y RECONSTRUCCION DE PAVIMENTO ESPESOR 0.15m	m2	3.65	5.80	8.40	11.45	14.95	18.90
ROTURA Y RECONSTRUCCION DE VEREDA	m2	1.66	2.06	2.46	2.86	3.26	3.66
PERFIL ACERO LAMINADO 50 x 50 x 6 mm.	m	1.30	2.30	3.30	4.30	5.30	6.30
CAÑO SALIDA Ø	m	0.40	0.40	0.40	0.50	0.50	0.50
GUARNICION ACERO LAMINADO 80 x 50 x 6 mm.	m	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80

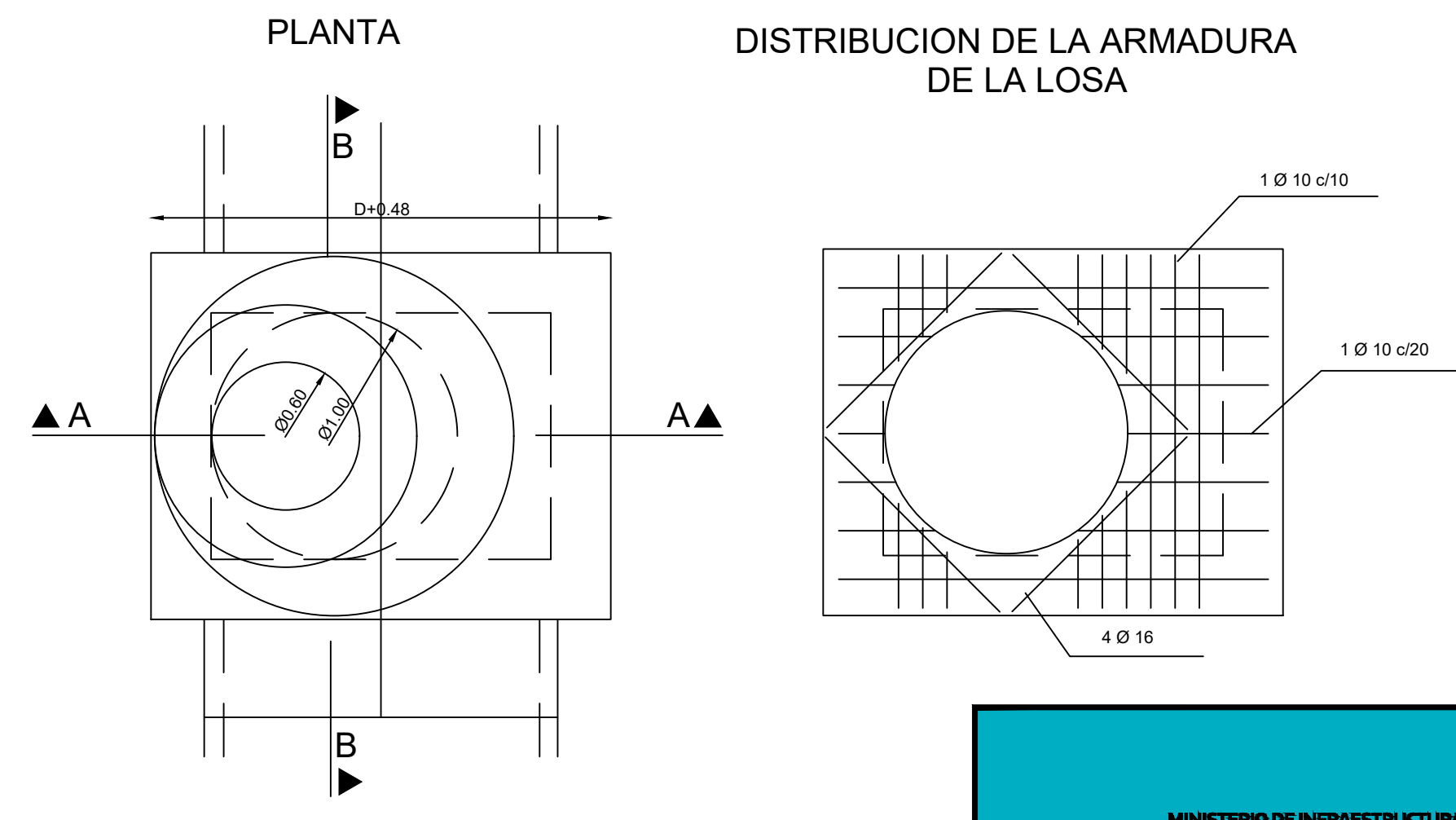




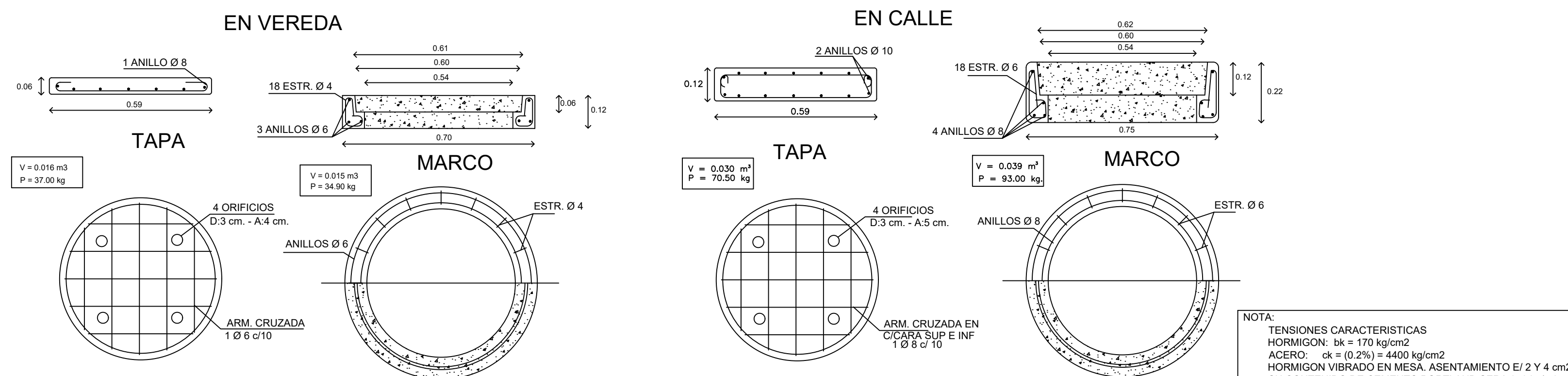
## C.I. CONDUCTO RECTANGULAR



## C.I. TIPO B1



## TAPA Y MARCO



**NOTAS**

HORMIGON CON TENSION CARACTERISTICA DE ROTURA A LA COMPRESION SIMPLE IGUAL O MAYOR QUE 170 kg/cm<sup>2</sup>

ACERO CON TENSION CARACTERISTICA DE ROTURA CORRESPONDIENTE AL 2% DE DEFORMACION PERMANENTE IGUAL O MAYOR QUE 4400 kg/cm<sup>2</sup> EL PRESENTE DETALLE CORRESPONDE A TAPADAS MAYORES DE 1.00 m. - PARA TAPADAS MENORES DE 1.00 M. LA CHIMENEA DE ACCESO TENRA UN DIAMETRO DE DE 0.60 m. LA ARMADURA CORRESPONDIENTE ES IGUAL EN AMBOS CASOS

**REFERENCIAS**

— HIERRO CARA SUPERIOR

— HIERRO CARA INFERIOR

← HIERRO ACODADO

**NOTA:**


TENSIONES CARACTERISTICAS

HORMIGON: bk = 170 kg/cm<sup>2</sup>

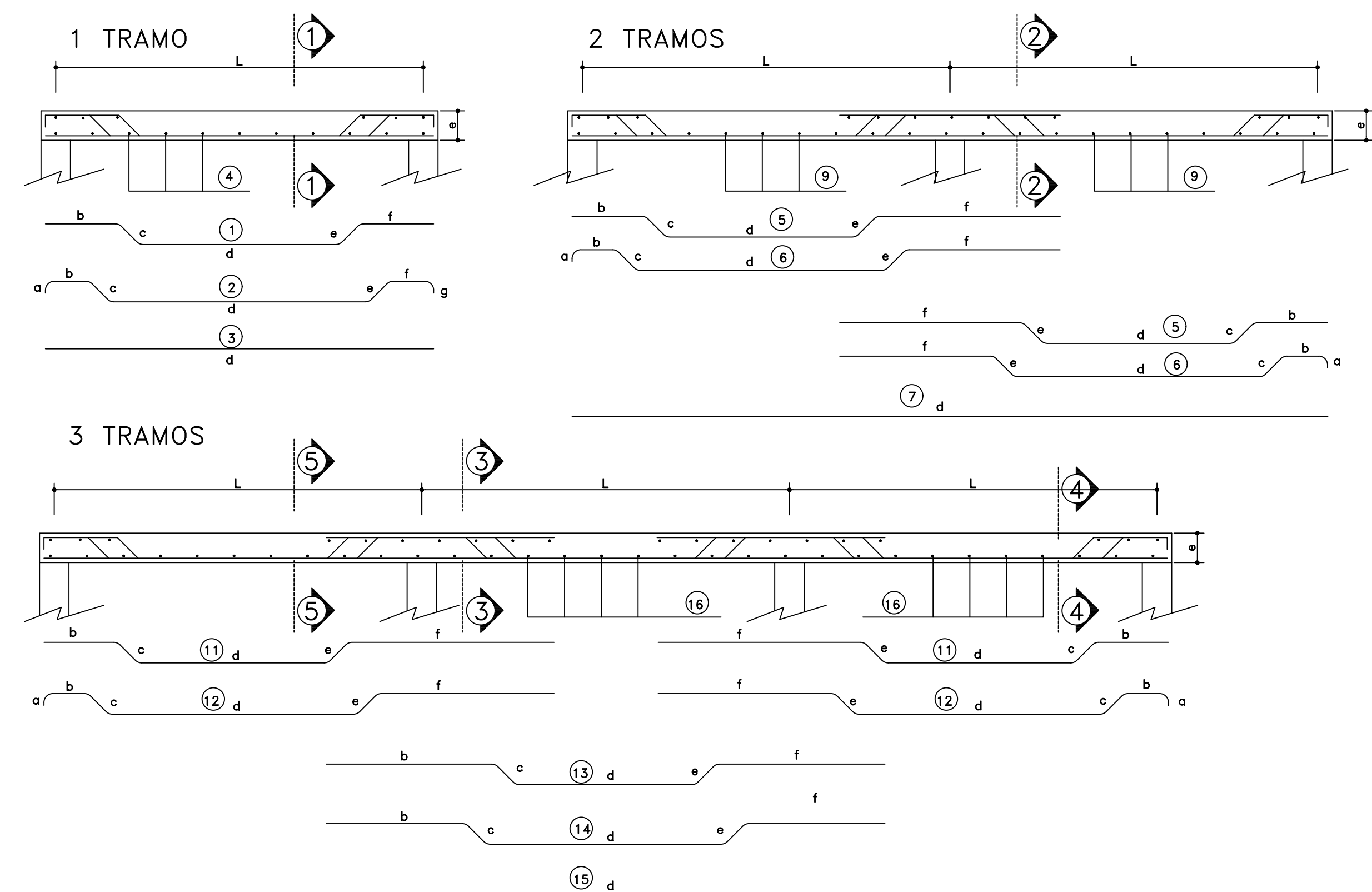
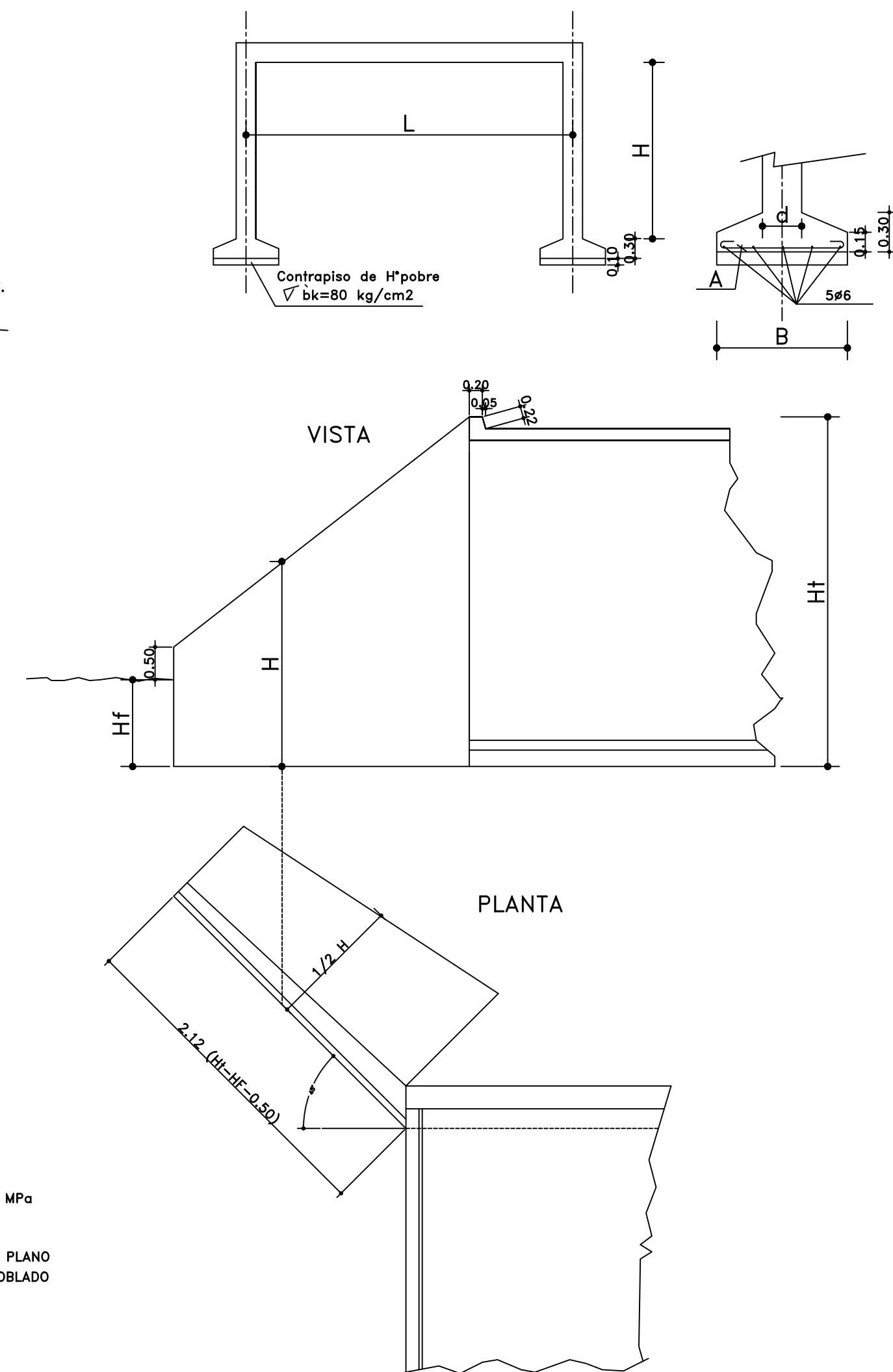
ACERO: ck = (0.2%) = 4400 kg/cm<sup>2</sup>

HORMIGON VIBRADO EN MESA. ASENTAMIENTO E/2 Y 4 cm2.

SU CONTENIDO DE CEMENTO PORTLAND SERA 350 kg/m<sup>3</sup>

 <b>GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES</b>		
<b>DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIDRÁULICA</b>		
<b>Obra: Desagües Pluviales Av. Humet a Villa Dietri</b>		
Partido: Ensenada	Localidad: Ensenada	
PLANO TIPO - CÁMARAS DE INSPECCIÓN, TAPA Y MARCO		Plano PT 2
Director Provincial: <b>Ing. Flavio Seiano</b>	Director Técnico: <b>Ing. Mauricio Pereyra</b>	
Jefe Depto. Proyectos: Ing. M. Andrea Ferro	Proyectista Hidráulico: Ing. Jorge Bidegory Ing. Marcelo Berri Ing. Joaquín Bonoldi	Estado: PR
Topografía:	Escala: Indicada	Dibujo: Arq. Oscar Beaurain
Fecha: Febrero 2021	Archivo: 115-Dietri Pluv. Av Humet-PR-H-PT 2 - Plano Camara de Inspección Tapa y Marco.dwg	







L	H	DIMENSIONES			COMPUTOS POR M. DE BASE						
		B	A	ESTRIB	ACERO (kg)				HORMIGÓN		
					PILAR	#6	#8	#10	ESTRIB	PILAR	
1.50	2.00	0.65	198c/20	0.15	0.15	1.10	1.60			0.16	0.16
	2.50	0.65	198c/20	0.17	0.15	1.10	1.60			0.16	0.16
	3.00	0.65	198c/20	0.20	0.17	1.10	1.60			0.16	0.16
2.00	2.00	0.65	198c/20	0.15	0.15	1.10	1.60			0.16	0.16
	2.50	0.65	198c/20	0.17	0.15	1.10	1.60			0.16	0.16
	3.00	0.65	198c/20	0.20	0.17	1.10	1.60			0.16	0.16
3.00	3.50	0.70	198c/20	0.23	0.17	1.10	1.70			0.18	0.17
	4.00	0.70	198c/20	0.25	0.20	1.10	1.70			0.18	0.17
	4.00	0.70	198c/20	0.15	0.15	1.10	1.70			0.17	0.17
4.00	2.50	0.70	198c/20	0.17	0.15	1.10	1.70			0.17	0.17
	3.00	0.70	198c/20	0.20	0.17	1.10	1.70			0.17	0.17
	3.50	0.90	198c/20	0.23	0.17	1.10	2.10			0.22	0.22
5.00	4.00	0.90	198c/20	0.25	0.20	1.10	2.10			0.22	0.22
	5.00	0.90	198c/20	0.30	0.20	1.10	2.10			0.23	0.22
	2.50	0.90	198c/20	0.17	0.15	1.10	2.10			0.22	0.21
4.00	3.00	0.90	198c/20	0.20	0.17	1.10	2.10			0.22	0.22
	3.50	1.00	198c/20	0.23	0.17	1.10	2.30			0.24	0.24
	4.00	1.00	198c/20	0.25	0.20	1.10	2.30			0.24	0.24
5.00	5.00	1.00	198c/20	0.30	0.20	1.10	2.30			0.25	0.24
	2.50	1.20	1910c/20	0.17	0.15	1.10		4.19	0.28	0.28	
	3.00	1.20	1910c/20	0.20	0.17	1.10		4.19	0.29	0.28	
5.00	3.50	1.20	1910c/20	0.23	0.17	1.10		4.19	0.29	0.28	
	4.00	1.20	1910c/20	0.25	0.20	1.10		4.19	0.29	0.29	
	5.00	1.20	1910c/20	0.30	0.20	1.10		4.19	0.29	0.29	

## CROQUIS GENERAL

Diagrama de un puente de tres luces. Muestra la estructura con los pilares y estribos, y las etiquetas: LOSAS (losas de losa), ESTRIBO, PILAR, BASES.

Diagrama de la planta de un puente de tres luces. El diagrama muestra una estructura simétrica con un eje horizontal central. En el centro, hay una sección rectangular etiquetada como "LOSAS". A los extremos de esta sección central, hay triángulos inclinados que se extienden hacia fuera, etiquetados como "MURO DE ALA". El título "PLANTA" está en la parte superior izquierda.

RECUBRIMIENTOS: 3cm

## PILARES Y ESTRIBOS

TIPO DE ESTRUCTURA	H (m)	e1 (m)	e2 (m)	POS.	Ø m.m.	SEP. (cm)	DOBLADO (m)						LONG. TOTAL (m.)	PESO m (kg)	COMPUTO m/ ANCHO ACERO/kg	METRICO POR HORMIG/m3
							a	b	c	d	e	f				
ESTRIBO	2.00	0.15		1	8	25	0.40	2.23					2.63	4.31	16.27	0.30
				2	8	36	0.40	0.40	0.15	1.55	0.15	0.08	2.73	3.17		
				4	8	36	0.40	2.23					2.63	3.05		
				5	6	30							1.00	3.52		
				6	8	30	0.35	0.15	0.10	min. 0.07			0.74	1.02		
				7	8	cant. 3							1.00	1.20		
				8	8	20	0.40	2.23					2.43	9.91		
PILAR	2.00	0.15		9	8	20	0.60					0.60	1.22	14.65	0.30	
				10	6	30							1.00			3.52
				1	8	25	0.40	2.73					3.13			5.13
ESTRIBO	2.50	0.17		2	8	36	0.40	0.44	0.18	1.94	0.18	0.10	3.24	3.76	18.75	0.42
				4	8	36	0.40	2.73					3.13	3.63		
				5	6	30							1.00	3.96		
				6	8	30	0.34	0.18	0.12	min. 0.07			0.78	1.07		
				7	8	cant. 3							1.00	1.20		
				8	8	20	0.40	2.73					3.13	12.77		
				9	8	20	0.60						0.60	1.22		
PILAR	2.50	0.15		10	6	30							1.00	3.96	17.95	0.38
				1	8	25	0.40	3.23					3.63	5.95		
				2	8	32	0.40	0.44	0.22	2.39	0.22	0.10	3.77	4.83		
ESTRIBO	3.00	0.20		4	8	32	0.40	3.23					3.63	4.65	22.59	0.60
				5	6	30							1.00	4.84		
				6	8	30	0.32	0.22	0.15	min. 0.07			0.81	1.12		
				7	8	cant. 3							1.00	1.20		
				8	8	20	0.40	3.23					3.63	14.81		
				9	8	20	0.60						0.60	1.22		
				10	6	30							1.00	4.84		
PILAR	3.00	0.17		1	8	25	0.40	3.73					4.13	6.77	29.45	0.80
				2	8	36	0.40	0.44	0.26	2.81	0.26	0.14	4.31	5.00		
				3	8	36	0.40	0.80	0.26	2.10	0.26	0.28	4.10	4.76		
ESTRIBO	3.50	0.23		4	8	36	0.40	3.73					4.13	4.79	29.45	0.80
				5	6	30							1.00	5.72		
				6	8	30	0.31	0.26	0.18	min. 0.07			0.89	1.21		
				7	8	cant. 3							1.00	1.20		
				8	8	20	0.40	3.73					4.13	16.85		
				9	8	20	0.60						0.60	1.22		
				10	6	30							1.00	5.72		
PILAR	3.50	0.17		1	8	25	0.40	4.23					4.63	7.59	23.79	0.59
				2	8	30	0.40	0.48	0.28	3.17	0.28	0.18	4.79	6.51		
				3	8	30	0.40	0.90	0.28	2.40	0.28	0.30	4.56	6.20		
ESTRIBO	4.00	0.25		4	8	30	0.40	4.23					4.63	6.30	35.21	1.00
				5	6	30							1.00	6.16		
				6	8	30	0.30	0.28	0.20	min. 0.07			0.92	1.25		
				7	8	cant. 3							1.00	1.20		
				8	8	20	0.40	4.23					4.63	18.89		
				9	8	20	0.60						0.60	1.22		
				10	6	30							1.00	6.16		
PILAR	4.00	0.20		1	8	25	0.40	5.23					5.63	9.23	26.27	0.80
				2	10	33	0.40	0.50	0.35	3.93	0.35	0.30	5.83	11.21		
				3	10	33	0.40	1.00	0.35	2.90	0.35	0.35	5.35	10.28		
ESTRIBO	5.00	0.30		4	10	33	0.40	5.23					5.63	10.82	52.03	1.50
				5	6	30							1.00	7.92		
				6	8	30	0.27	0.35	0.25	min. 0.07			1.01	1.37		
				7	8	cant. 3							1.00	1.20		
				8	8	20	0.40	5.23					5.63	22.97		
				9	8	25	0.60						0.60	0.98		
				10	6	30							1.00	7.92		
PILAR	5.00		0.20										31.87	1.00		

[illegible]

ZONA	A (m.)	POSIC.	Ø m.m.	SEPAR. (cm.)	DOBLADO (mts.)							LONGITUD TOTAL PROM.(m.)	PESO/ ZONA (kg.)	CÓMPUTOS POR ZONA	MÉTRICOS
				a	b	c	d	e	f	g				ACERO (kg)	HORMIG./m <sup>3</sup>
I	0.20	2	8	22	0.10	Var.	0.35	Var.				Variable	Variable	PARA Hf ≥ 1.00 m	
		3	8	45	0.24	0.18	Var.	0.35	Var.	0.14	Var.	Variable	Variable	11.32	0.38
		5	6	30										PARA Hf ≥ 0.70 m	
														17.85	0.61
II	0.26	2	8	33	0.10	1.09	0.43	2.34	0.05				4.01	10.30	
		3	8	33	0.17	0.19	0.79	0.43	1.53	0.14	0.40		3.65	9.40	
		4	8	33	0.20	0.24	0.46	0.43	0.70	0.23	0.40		2.66	6.84	
		5	6	30									2.12	6.06	
III	0.32	1	8	30	1.70	3.45							5.15	14.56	
		2	8	27	0.10	1.56	0.56	3.31	0.05				5.58	17.53	
		3	8	27	0.28	0.21	1.12	0.56	2.16	0.17	0.40		4.90	15.40	
		4	8	27	0.35	0.30	0.64	0.56	1.00	0.27	0.40		3.52	11.06	
		5	6	30									2.12	8.40	
		6	6	30									2.12	8.86	
IV	0.39	1	8	30	2.20	4.45							6.65	18.80	
		2	12	27	0.10	2.03	0.71	4.28	0.05				7.17	50.11	
		3	12	27	0.41	0.25	1.43	0.71	2.81	0.21	0.40		6.22	43.50	
		4	12	27	0.40	0.36	0.81	0.71	1.31	0.34	0.40		4.33	30.26	
		5	6	30									2.12	10.26	
		6	6	30									2.12	10.73	
V	0.45	1	8	30	2.70	5.45							8.15	23.04	
		2	12	20	0.10	2.50	0.84	5.25	0.05				8.74	82.45	
		3	12	20	0.40	0.28	1.76	0.84	3.88	0.23	0.40		7.79	73.49	
		4	12	20	0.40	0.42	0.99	0.84	1.61	0.40	0.40		5.06	47.74	
		5	6	30									2.12	12.59	
		6	6	30									2.12	13.06	

[illegible]

e (m)	POS.	Ø m.m.	SEP (cm)	DOBLADO (m)					LONG. TOTAL (m.)	PESO m/ (kg)	COMPUTO METRICO POR	
				a	b	c	d	e			m/ ANCHO ACERO/kg	HORMIG/m <sup>3</sup>
0.12	19	6	cant. 6						1.00	1.32	2.80	0.04
	20	6	20	0.28	0.09	0.20	0.20	0.15	1.12	1.48		
0.15	19	6	cant. 6						1.00	1.32	2.90	0.04
	20	6	20	0.33	0.12	0.20	0.20	0.15	1.20	1.58		
0.20	19	6	cant. 6						1.00	1.32	3.04	0.04
	20	6	20	0.38	0.17	0.20	0.20	0.15	1.30	1.72		
0.22	19	6	cant. 6						1.00	1.32	3.09	0.04
	20	6	20	0.40	0.19	0.20	0.20	0.15	1.34	1.77		
0.24	19	6	cant. 6						1.00	1.32	3.14	0.04
	20	6	20	0.42	0.21	0.20	0.20	0.15	1.38	1.82		

		<b>GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES</b>
<b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS</b>		
<b>DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIDRÁULICA</b>		
<b>Obra: Desagües Pluviales Av. Humet a Villa Dietri</b>		
Partido: Ensenada	Localidad: Ensenada	
Plano Tipo Embocadura		Plano PT-3.2
Director Provincial: <b>Ing. Flavio Seiano</b>	Director Técnico: <b>Ing. Mauricio Pereyra</b>	
Jefe Depto. Proyectos: Ing. M. Andrea Ferro	Proyectista Hidráulico: Ing. Jorge Bidegory Ing. Marcelo Benidi Ing. Joaquín Bonoldi	Estado:  PR
Topografía:	Escala:  Indicadas	Dibujo:  Arg. Oscar Beaurain
Fecha:  Febrero 2021	Archivo:  115-Dietri Pluv. Av Humet-PR-H-PT 3 - Embocadura Alcantarilla.dwg	





GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
2021 - Año de la Salud y del Personal Sanitario

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

**Número:**

**Referencia:** PLANOS - DESAGÜES PLUVIALES AVENIDA HUMET A VILLA DIETRI -ENSENADA

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 8 pagina/s.