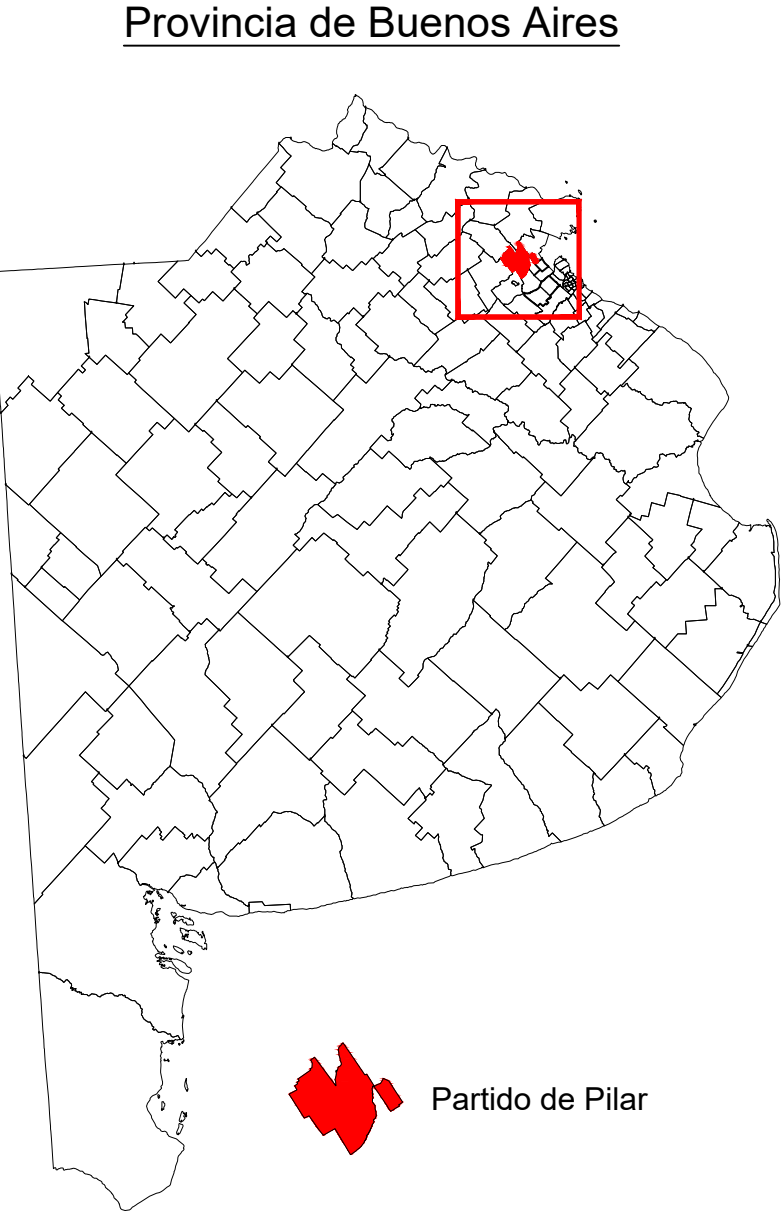


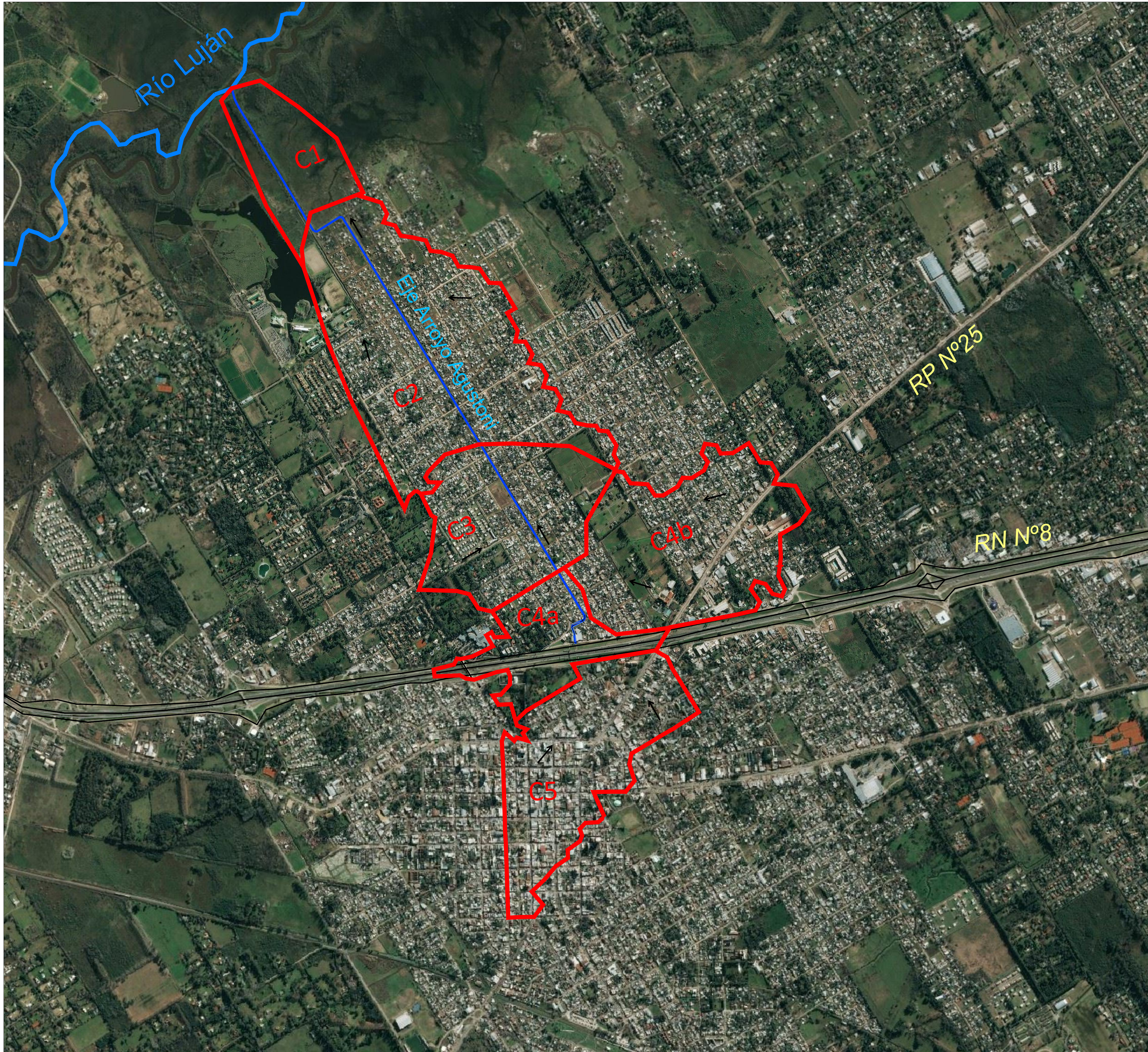


Ubicación sobre Imágen Satelital



Superficie total de cuenca: 409 Ha
Longitud Total: 3600 metros

<div><div>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS</div><div>GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES</div></div>		
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIDRÁULICA		
ENTUBAMIENTO DEL CANAL AGUSTONI		
Partido: Pilar	Localidad: Pilar	
Ubicación General		Plano H-1
Director Provincial: Ing. Flavio Seiano	Director Técnico: Ing. Mauricio Pereyra	
Jefe Depto. Proyectos: Ing. M. Andrea Ferro	Proyectista Hidráulico: Ing. Luciano Almiron Ing. Joaquín Bonoldi	Estado: PR
Topografía:	Escala: 1:20.000	Dibujo: Leandro Notte
Fecha: Diciembre 2020	Archivo: 083-2020-EntubamientoAgustoni-PR-H-1 y H-2-Ubicación.dwg	



Planilla de datos utilizados para la modelación hidrológica de la cuenca del A° Agustoni en HEC-HMS

Datos de Cuenca Canal Agustoni			
Cuenca [Id]	Área	CN	Abstracción inicial [mm]
	[Ha]		
C1	33	59.1	35.1
C2	126	73.4	18.4
C3	63	71.8	20.0
C4a	36	70.6	21.2
C4b	81	71.9	19.9
C5	70	83.0	10.4
Total	409		

Referencias:

- ← Sentido de escurrimiento
- C2a Nomenclatura Subcuencas
- Limite de cuencas
- Eje Arroyo Agustoni

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIDRÁULICA

ENTUBAMIENTO DEL CANAL AGUSTONI

Partido: Pilar

Localidad: Pilar

CUENCAS SOBRE IMAGEN SATELITAL

Plano H-2

Director Provincial:
Ing. Flavio Seiano

Director Técnico:
Ing. Mauricio Pereyra

Jefe Depto. Proyectos:
Ing. M. Andrea Ferro

Proyectista Hidráulico:
Ing. Luciano Almiron
Ing. Joaquín Bonoldi

Estado:
PR

Topografía:

Escala:
1:1.000

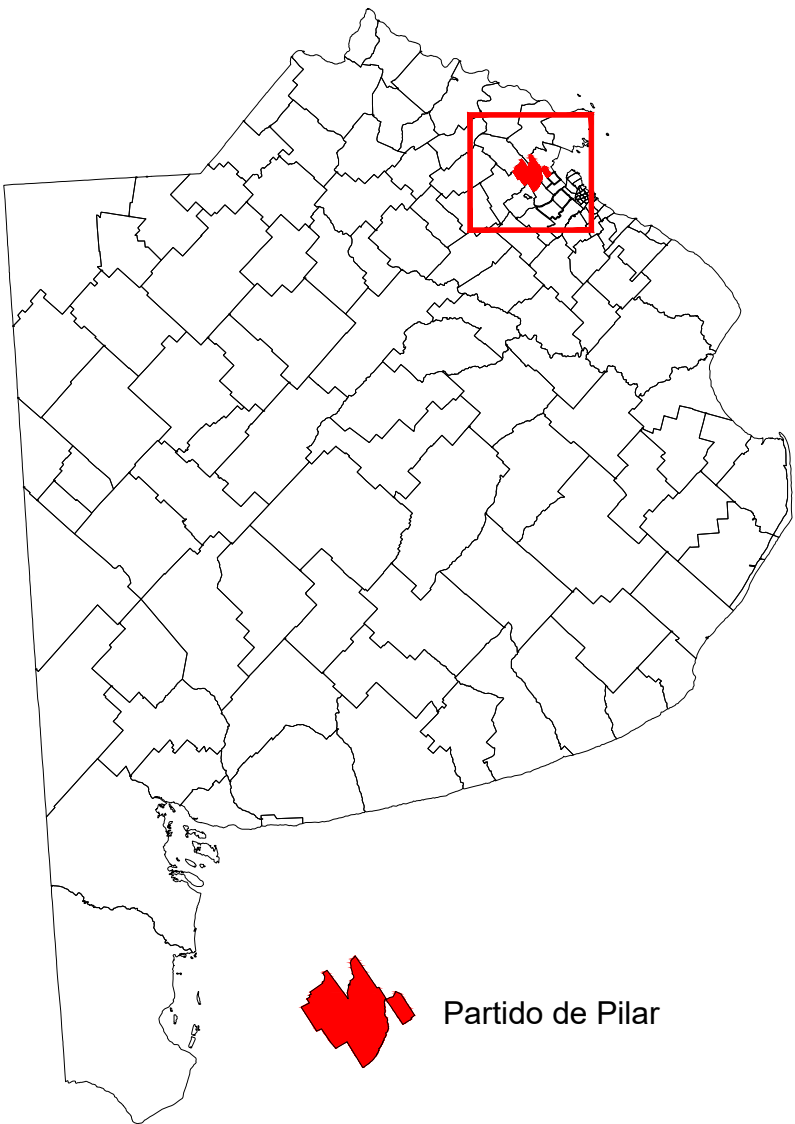
Dibujo:
Leandro Notte

Fecha:
Diciembre 2020

Archivo:
083-2020-EntubamientoAgustoni-PR-H-1 y H-2-Ubicación.dwg



Provincia de Buenos Aires



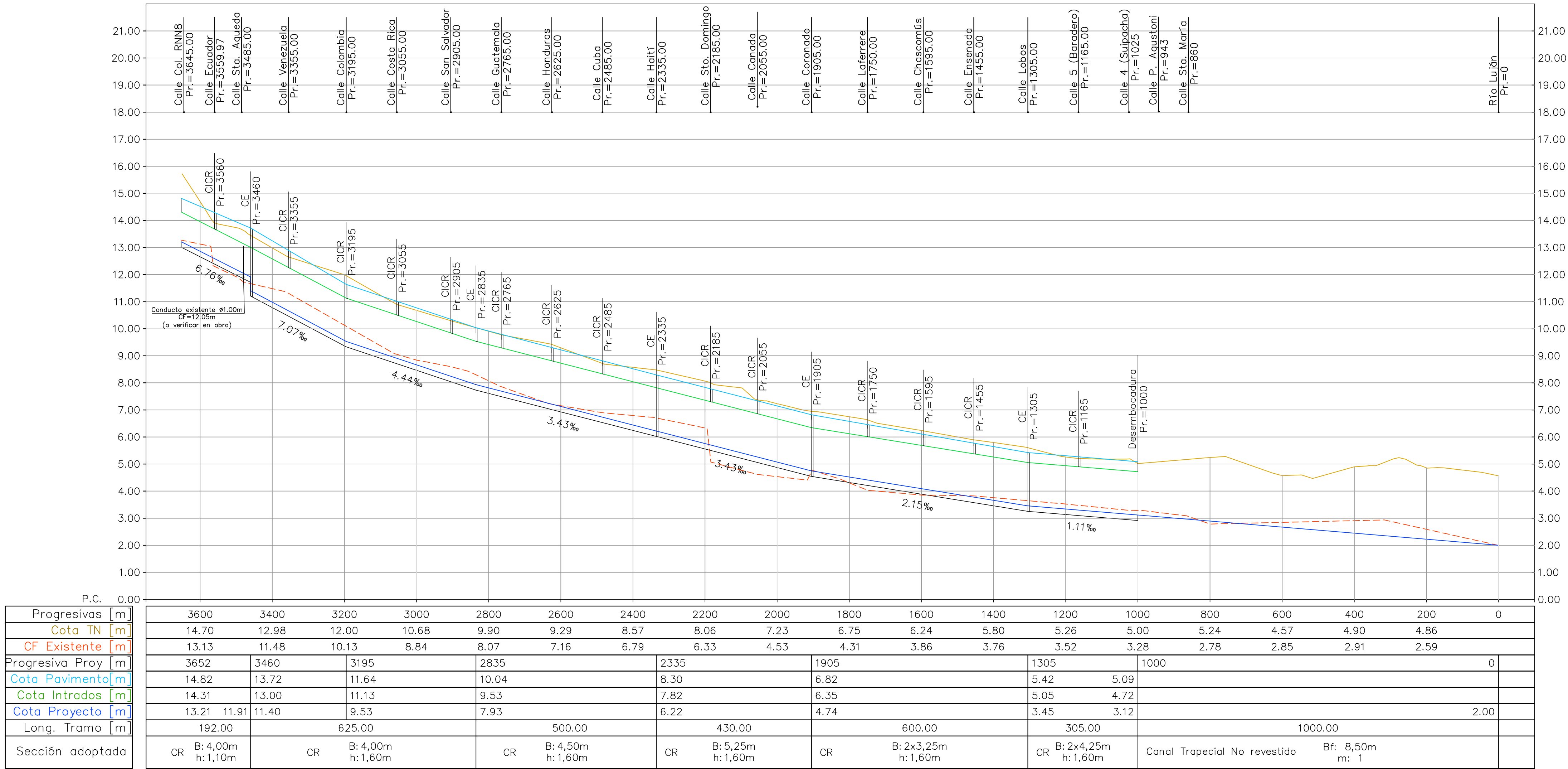
Partido de Pilar

REFERENCIAS

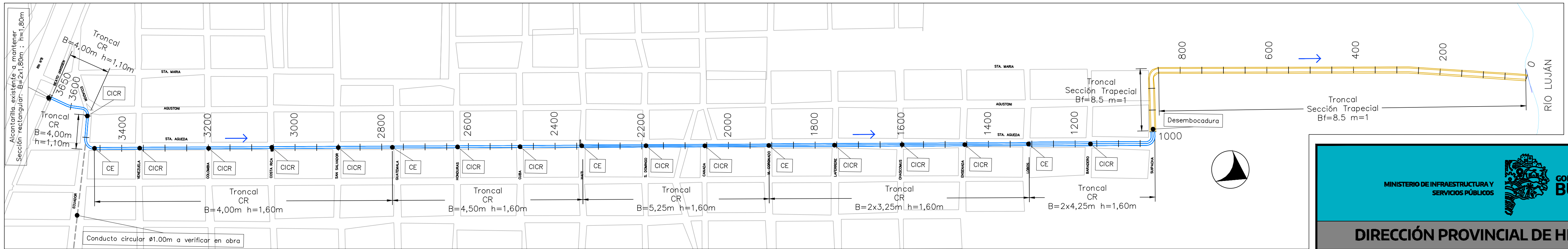
- CUENCA ARROYO AGUSTONI
- 69.02 COTA DE CENTRO DE CALLE

<div><div></div><div>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS</div></div> <div></div> <div>GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES</div>		
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIDRÁULICA		
ENTUBAMIENTO DEL CANAL AGUSTONI		
Partido: Pilar		Localidad: Pilar
RELEVAMIENTO TOPOGRÁFICO		Plano H-3
Director Provincial: Ing. Flavio Seiano		Director Técnico: Ing. Mauricio Pereyra
Jefe Depto. Proyectos: Ing. M. Andrea Ferro	Proyectista Hidráulico: Ing. Luciano Almiron Ing. Joaquín Bonoldi	Estado: PR
Topografía:	Escala: 1:10.000	Dibujo: Leandro Notte
Fecha: Diciembre 2020	Archivo: 083-2020-EntubamientoAgustoni-PR-H-3 -Centro de Calles, Relevamiento Topográfico (1).dwg	

Perfil Longitudinal de A° Agustoni



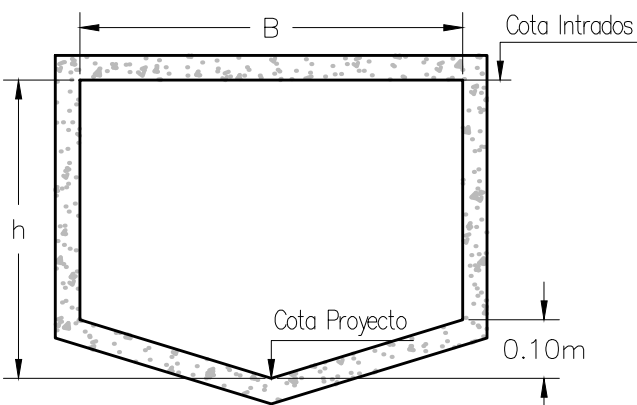
Esc. H: 1:7.500
Esc. V: 1:100



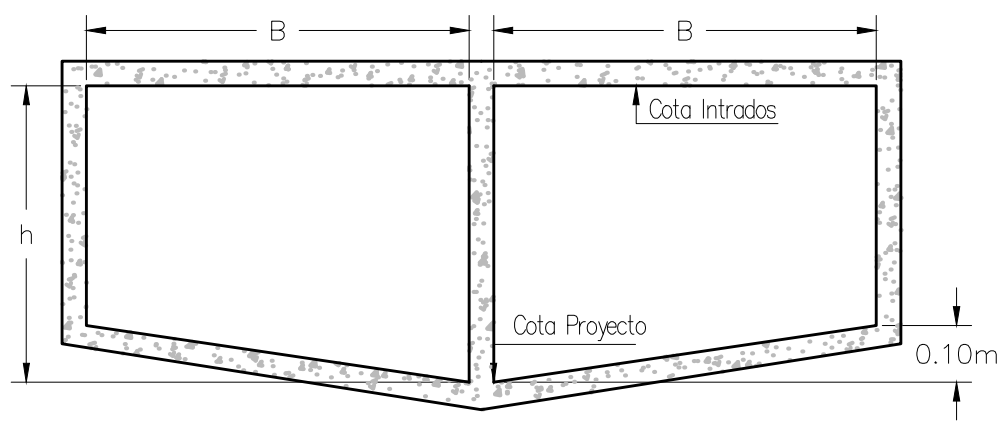
Esc. 1:5.000

- Referencias:
- Sentido de escurrimiento
 - Conductos proyectados
 - Limpieza y adecuacion de canal
 - CICR Cámaras de Inspección Cond. Rec.
 - CE Cámaras de empalme.

Seccion Tipo de Entubamiento
Troncal y ramales



Seccion Tipo de dos celdas 2xB



MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIDRÁULICA

ENTUBAMIENTO DEL CANAL AGUSTONI

Partido: Pilar Localidad: Pilar

PLANIALTIMETRÍA DE CONDUCTO TRONCAL Plano H-4

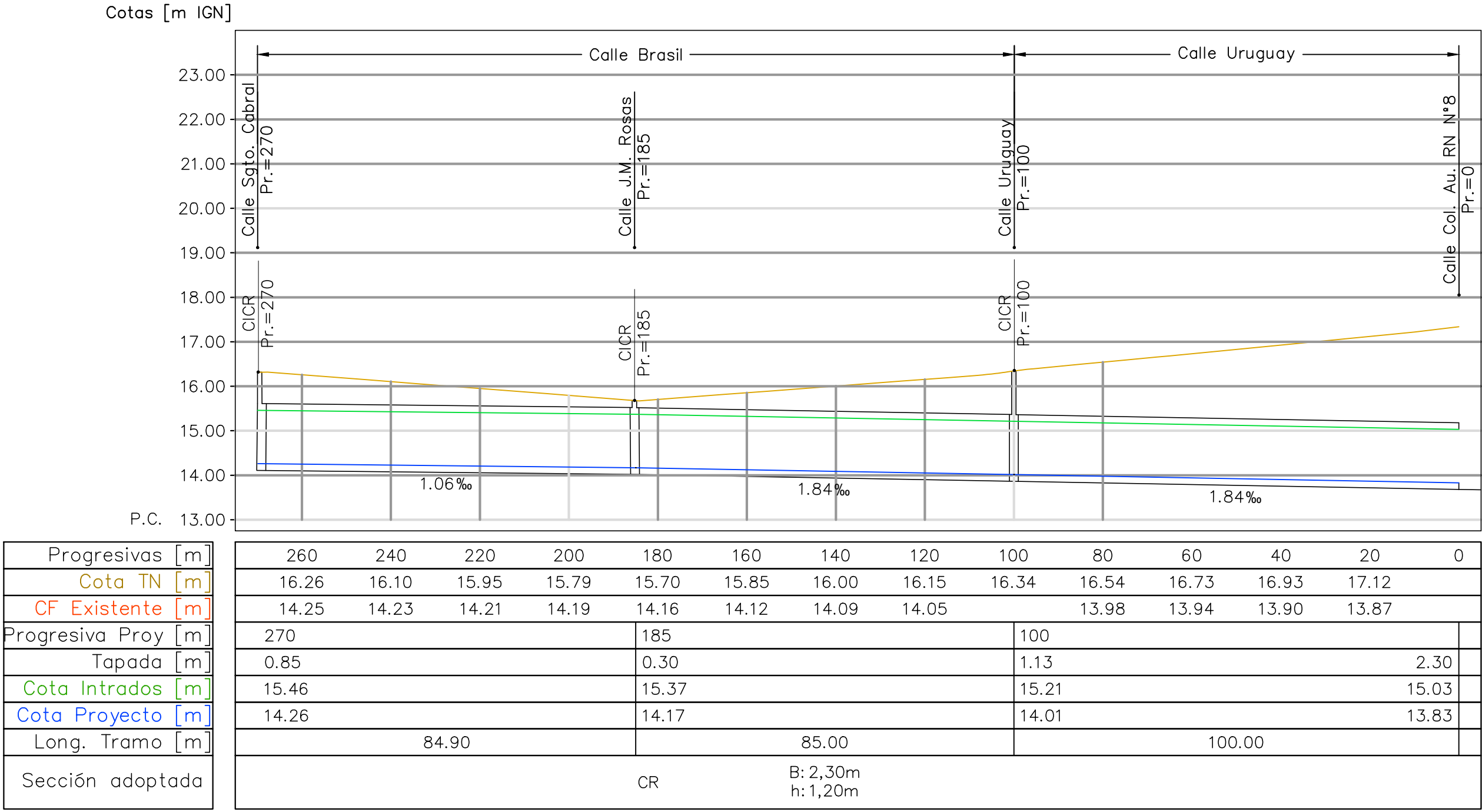
Director Provincial: Ing. Flavio Seiano Director Técnico: Ing. Mauricio Pereyra

Jefe Depto. Proyectos: Ing. M. Andrea Ferro Proyectista Hidráulico: Ing. Luciano Almirón Ing. Joaquín Bonoldi Estado: PR

Topografía: Escalas: Indicadas Dibujo: Leandro Notte

Fecha: Diciembre 2020 Archivo: 083-2020-EntubamientoAgustoni-PR-H-4 - Planialtimetria Troncal.dwg

Perfil Longitudinal de Ramal 1

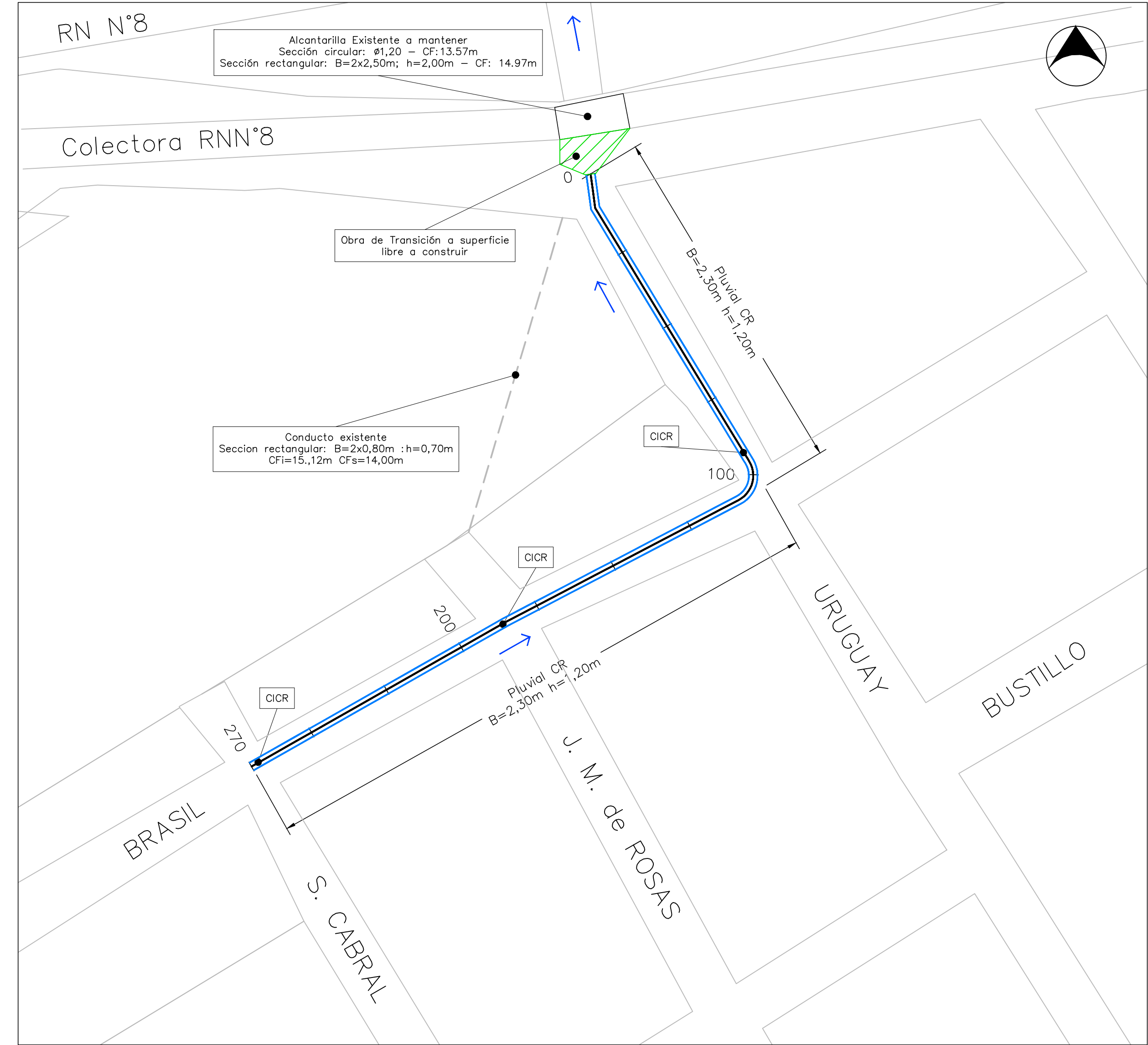
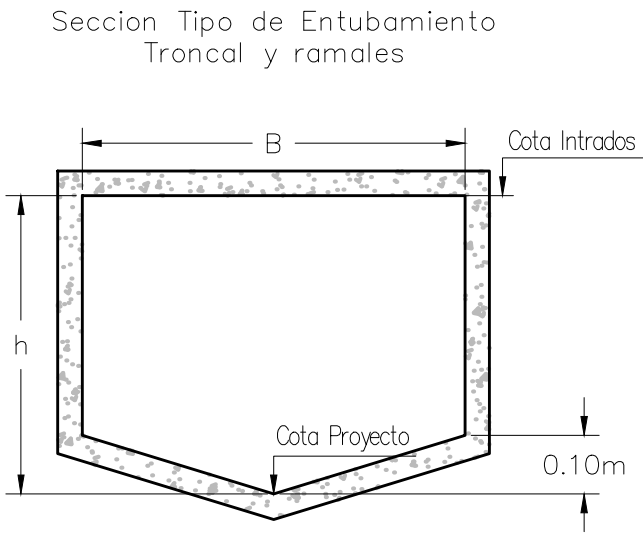


Esc. H: 1:1.000

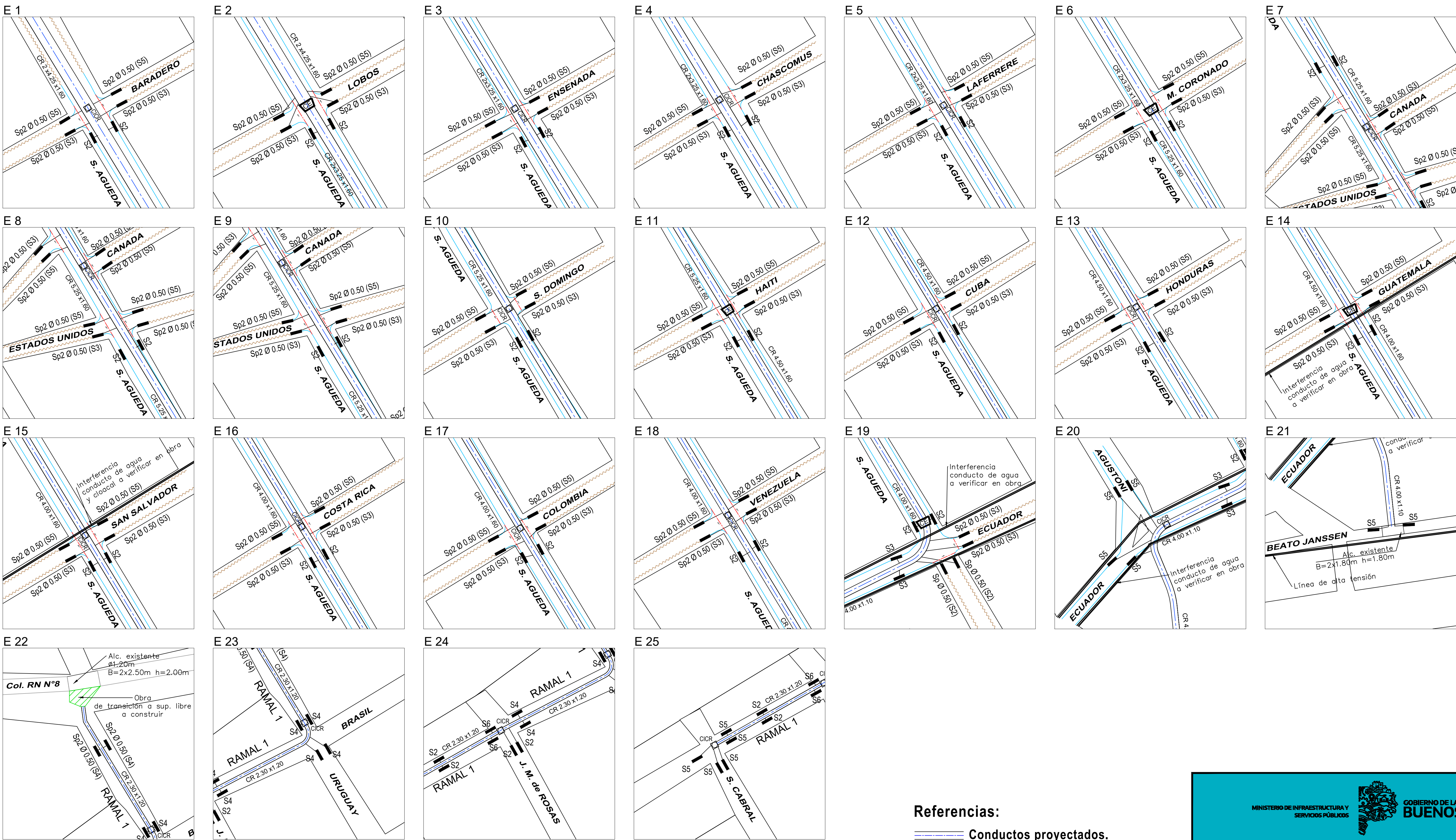
Esc. V: 1:100

Referencias:

- ← Sentido de escurrimiento
- Conductos proyectados.
- CICR Cámaras de Inspección Cond. Rec.



<div>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS</div> <div>GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES</div>		
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIDRÁULICA		
ENTUBAMIENTO DEL CANAL AGUSTONI		
Partido: Pilar	Localidad: Pilar	
PLANIMETRÍA Y PERFIL LONGITUDINAL DE RAMAL 1		Plano H-5
Director Provincial: Ing. Flavio Seiano		Director Técnico: Ing. Mauricio Pereyra
Jefe Depto. Proyectos: Ing. M. Andrea Ferro	Proyectista Hidráulico: Ing. Luciano Almiron Ing. Joaquín Bonoldi	Estado: PR
Topografía:	Escala: Indicadas	Dibujo: Leandro Notte
Fecha: Diciembre 2020	Archivo: 083-2020-EntubamientoAgustoni-PR-H-5 - Planialtimetria Ramal1.dwg	



Nota:

1- Se deberá perfilar la calle La Ferrere y la calle Martin Coronado entre calle Agustoni y Santa Agueda con pendiente hacia el entubamiento, de modo tal de asegurar la descarga de excedentes superficiales hacia el mismo.

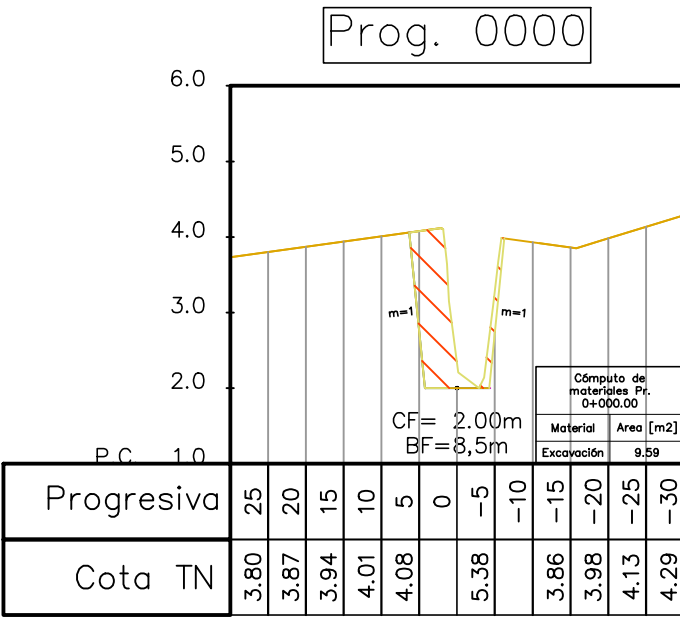
2- Se deberá perfilar la calle Colombia, la calle Costa Rica y la calle Lobos entre calle Chile y Santa Agueda con pendiente hacia el entubamiento, de modo tal de asegurar la descarga de excedentes superficiales hacia el mismo.

- Referencias:**
- Conductos proyectados.
 - Cordon cuneta proyectado.
 - Baden proyectado
 - Zanjas proyectadas (h:40, bf:40, m:1).
 - Caños de Empalme.
 - Cámaras de Inspección.
 - Sumideros de calle pavimentada.
 - Sumideros de calle de tierra.
 - Cámaras de empalme.

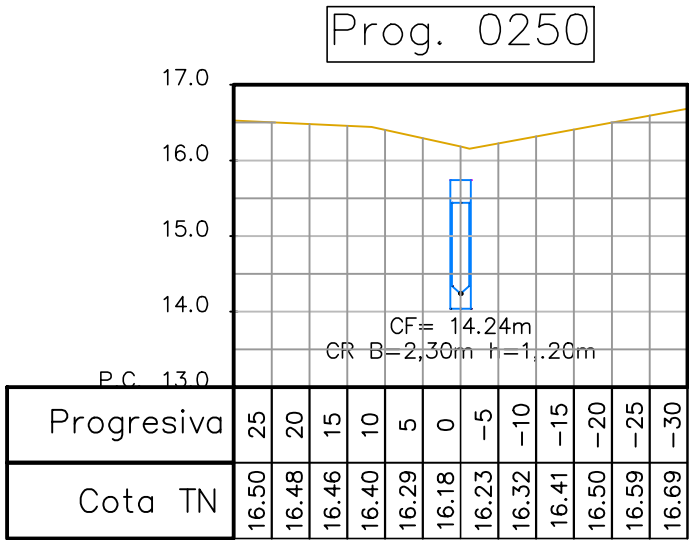
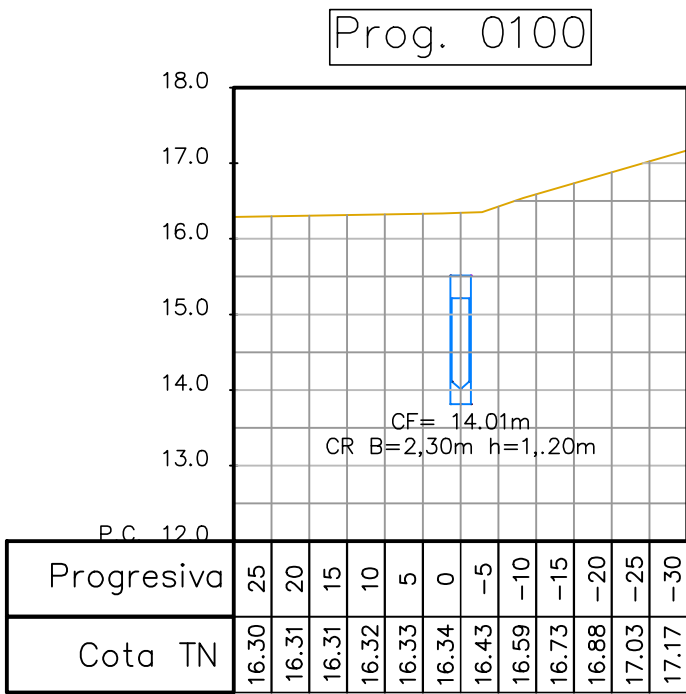
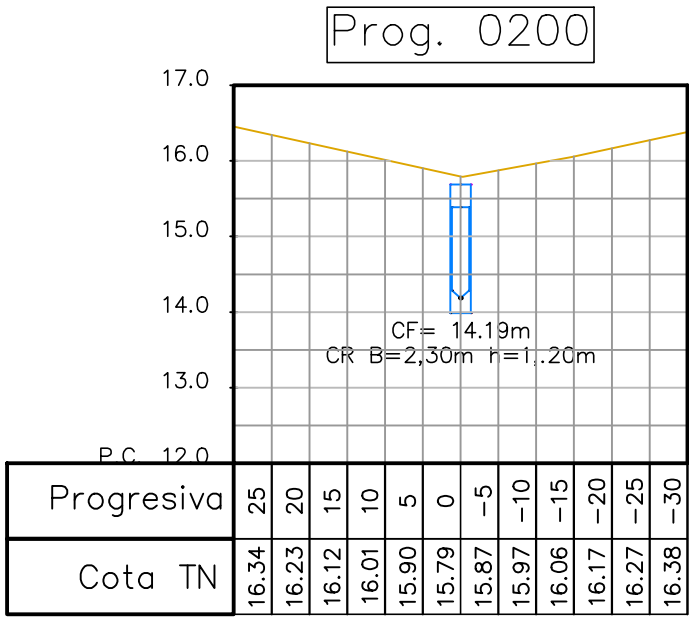
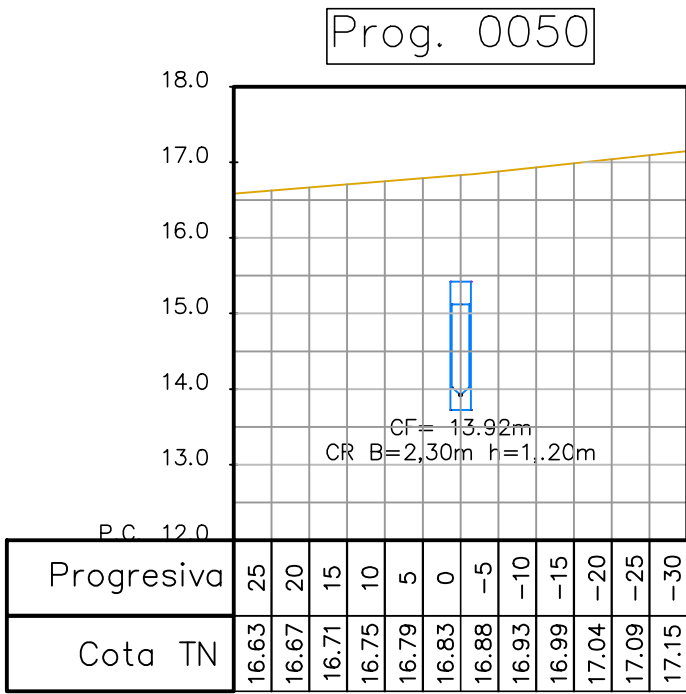
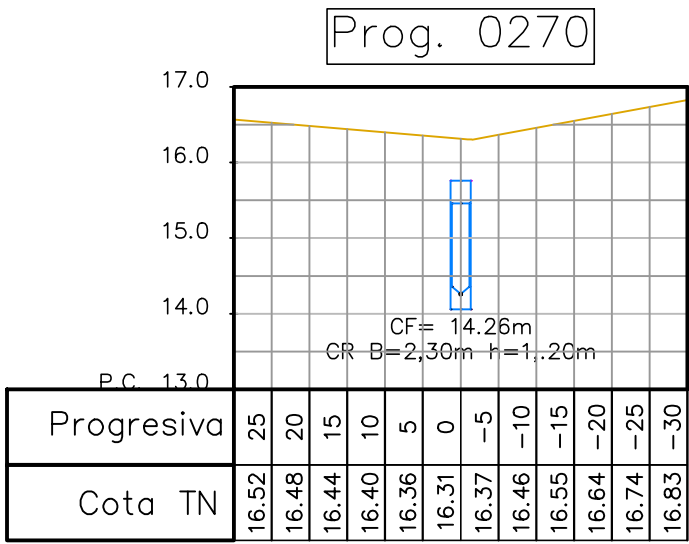
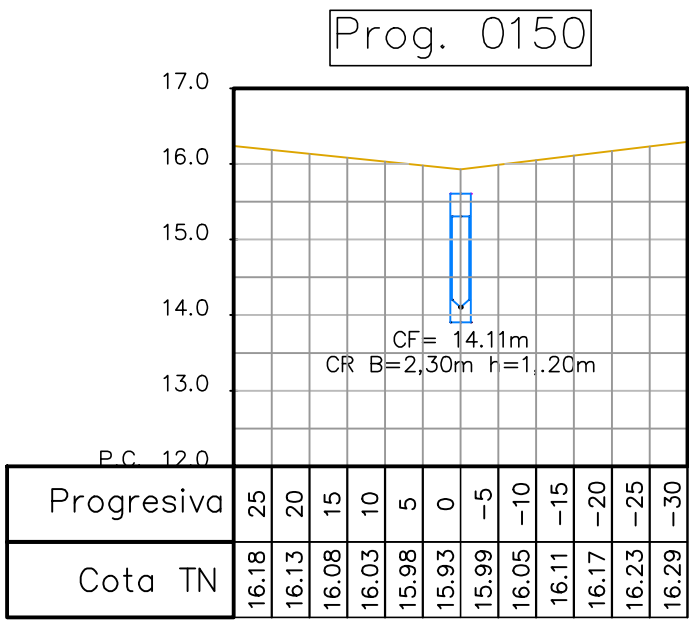
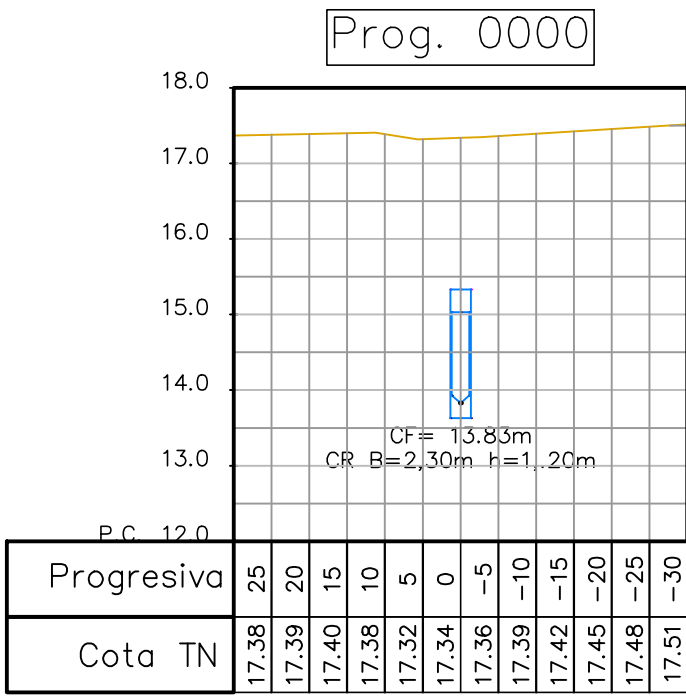
<div><div>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS</div><div></div><div>GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES</div></div>		
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIDRÁULICA		
ENTUBAMIENTO DEL CANAL AGUSTONI		
Partido: Pilar	Localidad: Pilar	
DETALLES DE ESQUINA (1 A 25)		Plano H-6
Director Provincial: Ing. Flavio Seiano		Director Técnico: Ing. Mauricio Pereyra
Jefe Depto. Proyectos: Ing. M. Andrea Ferro	Proyectista Hidráulico: Ing. Luciano Almiron Ing. Joaquín Bonoldi	Estado: PR
Topografía:	Escala: 1:1.250	Dibujo: Leandro Notte
Fecha: Diciembre 2020	Archivo: 083-2020-EntubamientoAgustoni-PR-H-6 -DETALLES DE ESQUINA Planos 1a25.dwg	

Limpieza y adecuación de Canal:

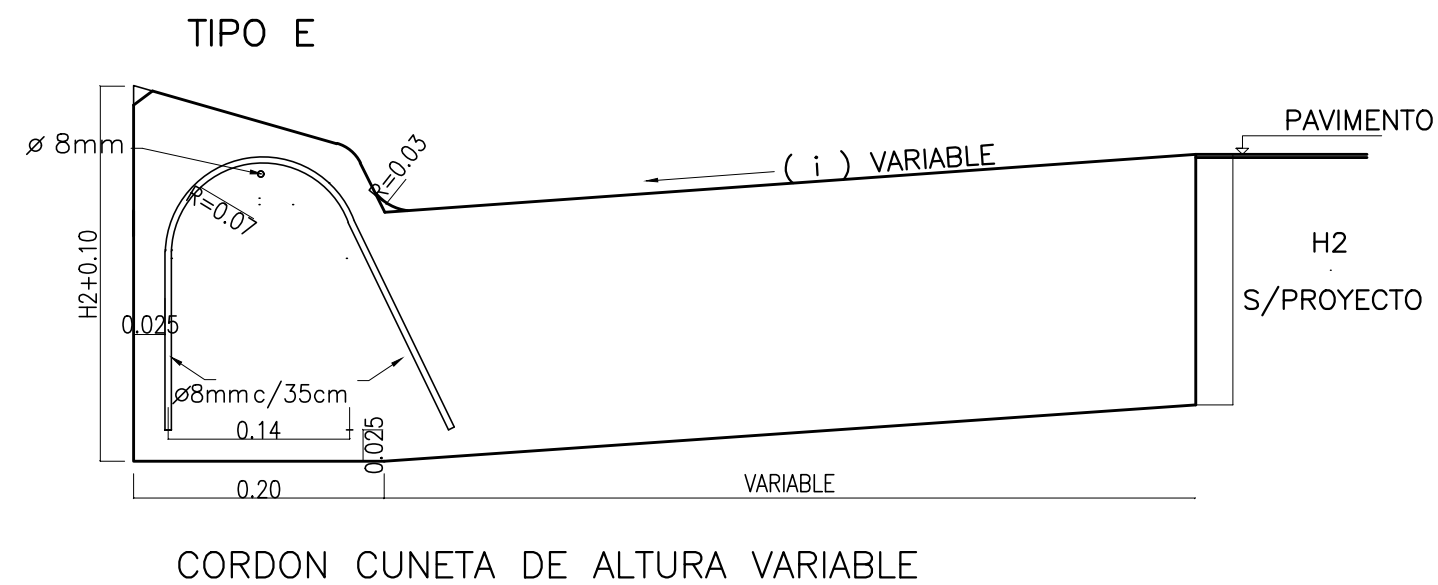
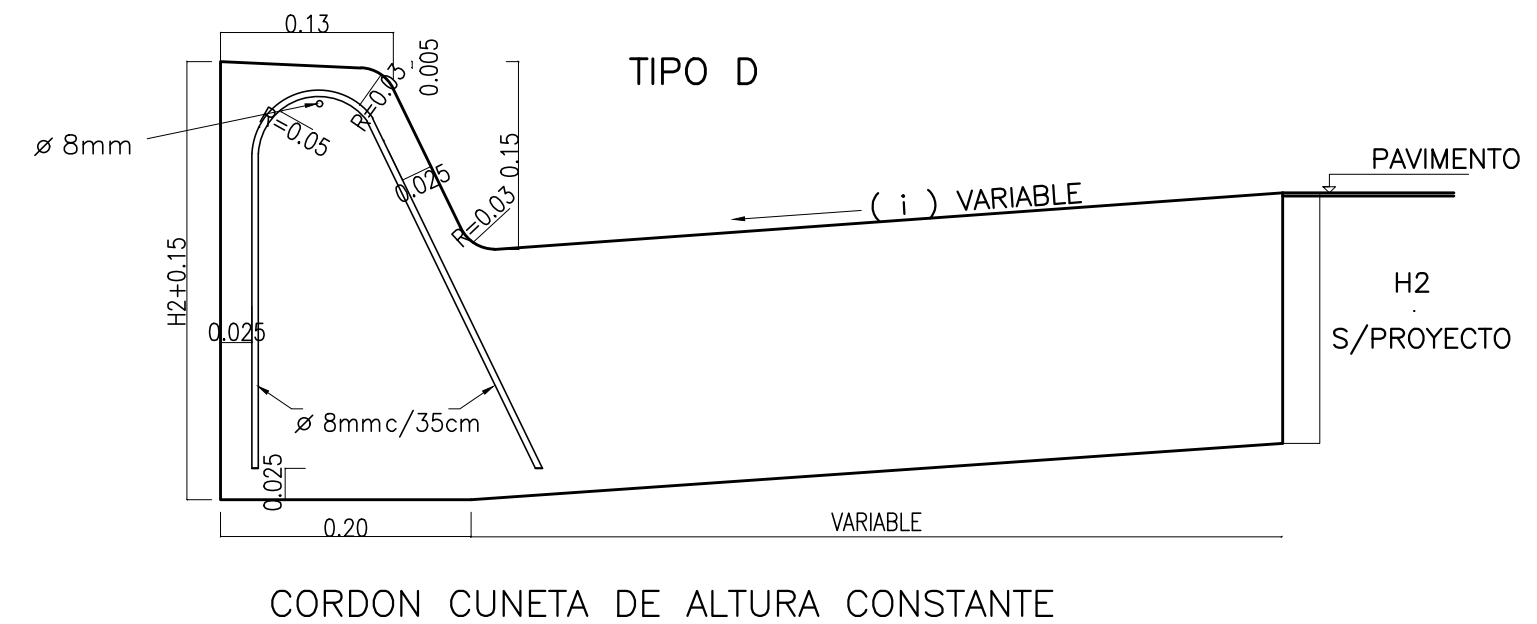
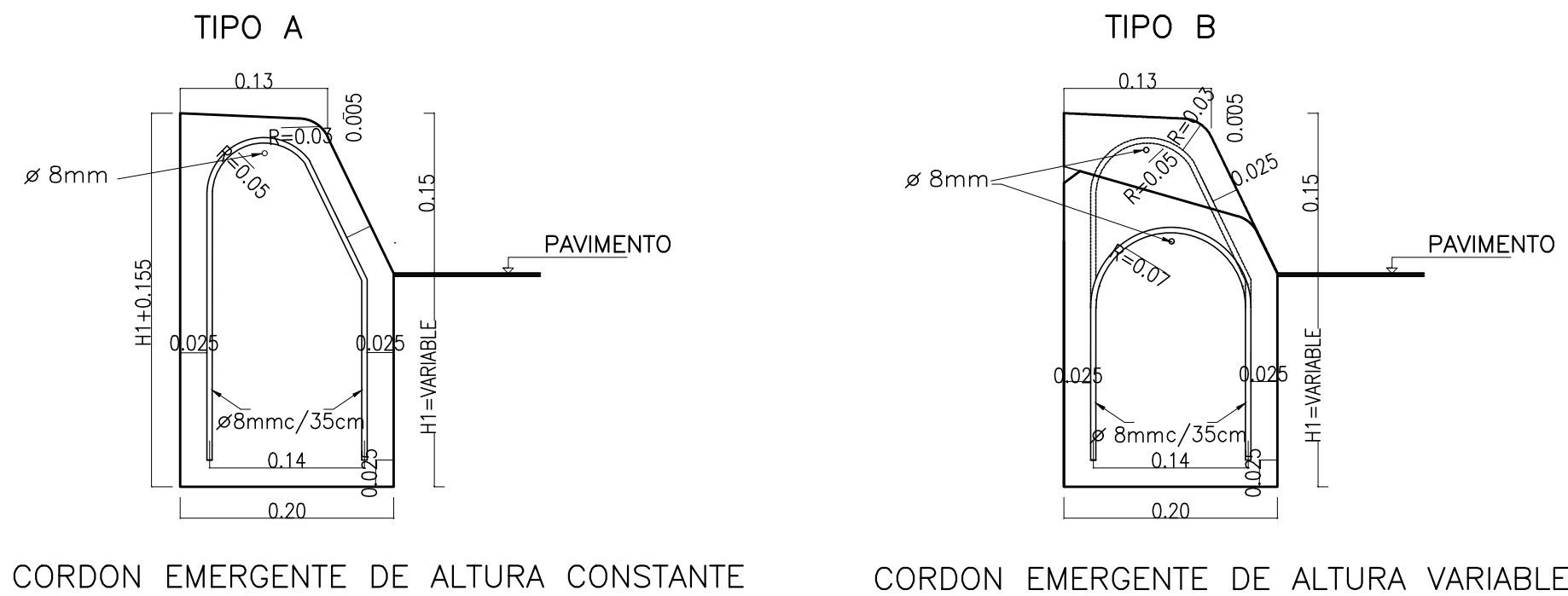
Proyecto de entubamiento de A° Agustoni:



Conducto Ramal 1:



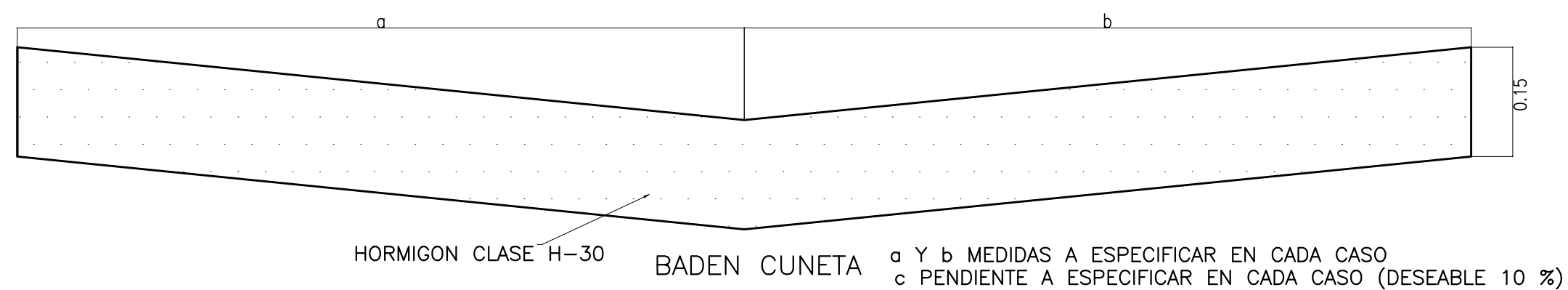
<div>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS</div> <div>GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES</div>		
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIDRÁULICA		
ENTUBAMIENTO DEL CANAL AGUSTONI		
Partido: Pilar		Localidad: Pilar
PERFILES TRANSVERSALES - Ramal 1		Plano H-7.2
Director Provincial: Ing. Flavio Seiano		Director Técnico: Ing. Mauricio Pereyra
Jefe Depto. Proyectos: Ing. M. Andrea Ferro	Proyectista Hidráulico: Ing. Luciano Almirón Ing. Joaquín Bonoldi	Estado: PR
Topografía:	Escalas: H: 1:1000 ; V: 1:100	Dibujo: Leandro Notte
Fecha: Diciembre 2020	Archivo: 083-2020-EntubamientoAgustoni-PR-H-7.1 y H-7.2 - Perfiles Transversales.dwg	



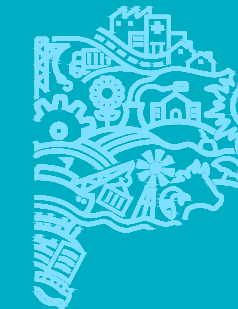
NOTAS:

- EN TODOS LOS CASOS EL HORMIGON A UTILIZAR SERA H-30 (SALVO EN LOS TIPOS I y K) Y EL ACERO SERA ADN 420.
- PARA EL REVESTIMIENTO DE LAS PARTES VISTAS SE UTILIZARA HORMIGON CLASE "A"(1:1.5:3 C/400kg/m³ DE CEMENTO BLANCO) DEBIENDO EFECTUARSE ANTES DEL FRAGUADO DEL NUCLEO INTERIOR.
- SE CONSTRUIRAN LOS CORDONES CON JUNTAS DE DILATACION CADA 3.00 m. EL RELLENO DE LAS JUNTAS SE EJECUTARA CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES VIGENTES CON EL TIPO DE RELLENO MOLDEADO FIBRO-BITUMINOSO.
- CUANDO DEBAN EJECUTARSE LOS CORDONES EN CALZADA DE HORMIGON, LAS JUNTAS DEBERAN CONSTRUIRSE EN COINCIDENCIA CON LAS DE LA LOSA.
- EN EL CASO DE EJECUTARSE PAVIMENTO FLEXIBLE, LA ALTURA DEL CORDON SERA LA QUE RESULTE DE APOYAR A ESTE EN LA CAPA INFERIOR DEL PAQUETE ESTRUCTURAL EMPLEADO. EL VALOR MINIMO DESEABLE SERA H₁=H₂=H=0.20m.
- EN EL CASO DE EJECUTARSE PAVIMENTO DE HORMIGON, LAS ALTURAS H₁;H₂ Y H SERAN LAS DEL ESPESOR DE LA CALZADA

TIPO	1	2	3
ANCHO CUNETA	0.60	1.20	1.50
PENDIENTE (i)	10	5	4



MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIDRÁULICA

ENTUBAMIENTO DEL CANAL AGUSTONI

Partido: Pilar

Localidad: Pilar

PERFILES TIPO CORDON CUNETA Y BADEN CUNETA

Plano
PT 1

Director Provincial:
Ing. Flavio Seiano

Director Técnico:
Ing. Mauricio Pereyra

Jefe Depto. Proyectos:
Ing. M. Andrea Ferro

Proyectista Hidráulico:
Ing. Luciano Almiron
Ing. Joaquín Bonoldi

Estado:
PR

Topografía:

Escala:
Indicada

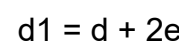
Dibujo:
Leandro Notte

Fecha:
Diciembre 2020

Archivo:
.dwg

Technical drawing of a mechanical part with dimensions. The part consists of a vertical section on the left and a horizontal section on the right. The vertical section has a diameter of $d/2$ and a height of c . The horizontal section has a total length of $a + b$. The vertical section has a width of e . The horizontal section has a width of a at the left end, which tapers to a width of b at the right end. The taper is defined by a slope of $1:n$. The horizontal section has a total length of $a + b$. The horizontal section has a width of e at the right end. The horizontal section has a total length of $a + b$. The horizontal section has a width of a at the left end, which tapers to a width of b at the right end. The taper is defined by a slope of $1:n$. The horizontal section has a total length of $a + b$. The horizontal section has a width of e at the right end.

CAÑO PREMOLDEADO ARMADO
Esc. 1:20



CONDUCTOS CIRCULARES
(Hormigonado in situ)
TAPADA VARIABLE DESDE 0.20 HASTA 3.00m


$$d1^* = d + 2\alpha$$

d1 diámetro externo de la espiga no superará los valores indicados en una longitud mínima del fuste correspondiente a $H + 30\text{mm}$, medida a partir del extremo de la espiga.

Nº	DIAMETRO INTERNO (d) (m m)	ESPESOR (e) (m m)	ARMADURA			CARGA EXTERNA (min)		
			LONGITUDINAL		TRANSVERSAL	DE PRUEBA (daN/m)	DE ROTURA (daN/m)	
			Nº	DIAMETRO (m m)				INTERNO (cm ² /m)
1	300	50	5	6	1,5	-	1950	3000
2	400	60	6	6	1,5	-	2600	4000
3	500	70	6	6	1,5	-	3250	5000
4	600	75	9	6	1,5	-	3900	6000
5	700	85	10	6	3,5	-	4550	7000
6	800	95	12	6	-	**	5200	8000
7	900	100	13	6	3,6	2,8	5850	9000
8	1000	110	14	6	4,1	3,2	6500	10000
9	1100	120	16	6	4,6	3,5	7150	11000
10	1200	125	17	6	5,1	3,8	7800	12000
11	1300	135	18	6	5,6	4,4	8450	13000
12	1400	145	20	6	6,5	5,0	9100	14000
13	1500	150	21	6	7,2	5,5	9750	15000

* NOTA 3: Los valores de la carga externa de prueba de la tabla III se obtienen multiplicando 6,5 daN/mm.m, que es la carga externa de prueba, en decanewton por metro lineal por milímetro de diámetro, por los valores de los diámetros internos respectivos, dados en esta tabla. Los valores de la carga externa de rotura de la tabla III se obtienen multiplicando 10 daN/mm.m, que es la carga externa de rotura, en decanewton por metro lineal por milímetro de diámetro por los valores de los diámetros internos respectivos, dados en esta tabla.

* NOTA 4: Para caños de hasta 800mm de diámetro inclusive, corresponde una sola armadura transversal que se colocará según 3.6.3.

Nº	DIMENSIONES						VOLUMEN HORMIGÓN	ARMADURA						CUANTÍA	
	Ø m	Ø e m	Ø e m	Ø e m	Rec. m	B m		TRANSVERSAL			LONGITUDINAL				PESO TOTAL Kg/m
								Ø mm	Sep mm	Peso/m Kg/m	N	Ø mm	Peso/m Kg/m		
1	1,20	1,44	0,12	0,14	0,03	0,80	0,571	10	14	20 912	12	8	2,864	23,576	41 289
2	1,40	1,64	0,12	0,17	0,03	0,89	0,686	12	15	32 548	13	6	2,684	35,434	51 653
3	1,60	1,86	0,13	0,19	0,03	1,00	0,877	12	13	42 031	14	6	3,108	45,139	51,470
4	1,80	2,10	0,15	0,22	0,03	1,13	1,110	12	10	52,594	15	6	3,308	55,924	50 382
5	2,00	2,34	0,17	0,24	0,03	1,27	1,371	12	9	61,698	16	8	6,320	68,018	49,612
6	2,20	2,56	0,18	0,26	0,03	1,38	1,659	16	9	71,735	17	8	6,715	78,450	47,288
7	2,40	2,80	0,20	0,29	0,03	1,51	1,974	16	15	83,682	18	8	7,110	90,792	45,994
8	2,60	3,04	0,22	0,31	0,03	1,65	2,317	16	17	91,110	19	8	7,505	98,615	42,562
9	2,80	3,26	0,23	0,34	0,03	1,76	2,688	16	16	103,349	20	8	7,900	111,249	41,387
10	3,00	3,50	0,25	0,36	0,03	1,89	3,085	16	15,5	113,691	21	10	12,957	126,648	41,053
11	3,20	3,74	0,27	0,38	0,03	2,03	3,511	16	15	124,844	22	10	13,574	138,418	39,424
12	3,40	3,96	0,28	0,41	0,03	2,14	3,963	16	14	141,074	23	10	14,191	155,265	39,179

Nº	MEDIDAS (CAÑOS Y PIEZAS DE CONEXIÓN)								
	Diámetro interior	Espesor	Profundidad del enchufe	Medidas indicadas en la figura 1					Longitud útil mínima
	d	e	l'	a	b	c	n	m	l
1	65	13	42	47	54	13	6	10	750
2	100	17	46	52	64	17	8	11	750
3	150	20	49	56	74	20	9	12	1000
4	200	26	51	60	85	24	10	13	1200
5	250	31	53	64	97	28	10	14	1200
6	300	33	56	68	106	31	11	15	1200
7	350	38	59	72	115	34	11	16	1200
8	400	43	61	76	126	38	12	17	1200
9	450	49	64	80	138	42	13	18	1200
10	500	54	67	84	150	46	13	16	1200
11	550	59	70	88	161	50	14	19	1200
12	600	64	73	92	172	54	15	20	1200
13	700	75	70	90	195	62	15	21	1200
14	800	80	85	107	206	66	16	22	1200
15	900	85	90	113	214	70	16	22	1200
16	1000	90	95	120	224	74	16	23	1200
17	1200	105	110	132	244	82	16	24	1200

Nº	DIAMETRO INTERNO (d) (mm)	ESPESOR (e) (mm)	ARMADURA			CARGA EXTERNA (m/in)		
			LONGITUDINAL		TRANSVERSAL	DE PRUEBA (daN/mm)	DE ROTURA (daN/mm)	
			Nº	DIAMETRO (mm)	INTERNO (cm ² /m)			EXTERNO (cm ² /m)
1	300	25	4	6	1,5	1500	2750	
2	400	60	5	6	1,5	2000	3000	
3	500	70	6	6	1,5	2500	3750	
4	600	75	7	6	1,5	3000	4500	
5	700	85	9	6	2,9	3500	5250	
6	800	95	10	6	3,1	4000	6000	
7	900	100	11	6	2,5	1,9	4500	6750
8	1000	110	12	6	3,0	2,3	5000	7500
9	1100	120	13	6	3,4	2,7	5500	8250
10	1200	125	14	6	3,8	3,0	6000	9000
11	1300	135	14	6	3,3	4,4	6500	9750
12	1400	145	17	6	4,9	3,6	7000	10500
13	1500	150	18	6	5,3	4,0	7500	11250

*NOTA 1: los valores de la carga externa de prueba de la tabla II, se obtienen multiplicando 5 daN/mm, que es la carga externa de prueba, expresada en decanewton por metro lineal por milímetro de diámetro, por los valores de los diámetros internos respectivos, dados en esta tabla. Los valores de la carga externa de rotura de la tabla II, se obtienen multiplicando 7,5 daN/mm, que es la carga externa de rotura, expresada en decanewton por metro lineal por milímetro de diámetro, por los valores de los diámetros internos respectivos, dados en esta tabla.

**NOTA 2: para caños de hasta 800mm de diámetro inclusive, corresponde una sola armadura transversal que se colocará según 3.6.3.

N°	DIAMETRO INTERNO (d) (mm)	ESPESOR (e) (mm)	ARMADURA			CARGA EXTERNA (min)		
			LONGITUDINAL		TRANSVERSAL	DE PRUEBA (daN/mm)	DE ROTURA (daN/mm)	
			N°	DIAMETRO (mm)	INTERNO (cm²/m²)			EXTERNO (cm²/m²)
1	300	50	5	6	1,5	-	3000	4500
2	400	60	6	6	2,5	-	4000	6000
3	500	70	8	8	4,2	-	5000	7500
4	600	75	9	8	5,7	-	6000	9000
5	700	85	10	8	6,6	**	7000	10000
6	800	95	12	8	5,7	4,2	8000	12000
7	900	100	13	8	6,3	4,7	9000	13500
8	1000	110	14	8	7,0	5,2	10000	15000
9	1100	120	16	8	7,7	5,7	11000	16500
10	1200	125	17	8	8,9	6,8	12000	18000
11	1300	135	18	8	10,0	7,5	13000	19500
12	1400	145	19	8	11,2	8,4	14000	21000
13	1500	150	21	8	12,5	9,5	15000	22500

* NOTA 5: Los valores de la carga externa de prueba de la tabla IV se obtienen multiplicando 10 daN/mm, que es la carga externa de prueba, expresada en decanewton por metro lineal por milímetro de diámetro, por los valores de los diámetros internos respectivos dados en esta tabla. Los valores de la carga externa de rotura de la tabla IV, se obtienen multiplicando 15 daN/mm, que es la carga externa de rotura, expresada en decanewton por metro lineal por milímetro de diámetro, por los valores de los diámetros internos respectivos, dados en esta tabla.

** NOTA 6: Para caños de hasta 700mm de diámetro inclusive, corresponde una sola armadura transversal que se colocará según 3.6.3.

Nº	DIMENSIONES						VOLUMEN HORMIGON	ARMADURA						CUANTIA	
	φi m	φe m	e m	E	Rec.	B m		TRANSVERSAL			LONGITUDINAL				PESO TOTAL Kg/m
								φ	Sep	Peso/m	N	φ	Peso/m		
1	1.20	1.44	0.12	0.14	0.03	0.80	0.571	10	16	13.05	12	6	2.664	20.969	36.723
2	1.40	1.64	0.12	0.17	0.03	0.89	0.686	12	17	28.693	13	6	2.886	31.075	46.033
3	1.60	1.86	0.13	0.19	0.03	1.00	0.877	12	16	34.160	14	6	3.108	37.268	42.495
4	1.80	2.10	0.15	0.22	0.03	1.13	1.110	12	15	40.549	15	6	3.330	43.879	39.531
5	2.00	2.37	0.17	0.24	0.03	1.27	1.371	12	14	47.789	16	8	6.320	54.109	39.467
6	2.20	2.56	0.18	0.26	0.03	1.38	1.659	12	12	60.634	17	8	6.715	67.349	40.596
7	2.40	2.80	0.20	0.29	0.03	1.51	1.974	12	9	72.582	18	8	7.110	79.692	40.371
8	2.60	3.04	0.22	0.31	0.03	1.65	2.317	12	9	83.658	19	8	7.505	91.163	39.345
9	2.80	3.26	0.23	0.34	0.03	1.76	2.688	16	15	96.230	20	8	7.900	104.130	38.739
10	3.00	3.50	0.25	0.36	0.03	1.89	3.085	16	14	111.194	21	10	12.957	124.151	40.243
11	3.20	3.74	0.27	0.38	0.03	2.03	3.511	16	15	124.844	22	10	13.574	138.418	39.424
12	3.40	3.96	0.28	0.41	0.03	2.14	3.963	16	13	151.941	23	10	14.191	166.132	41.921

Nº	Diámetro interior	Espesor	profundidad del enchufe	Longitud útil mínima	Medidas indicadas en la figura 2												
					a	b	c	g	h	i	m	n	p	r	s	t	v
1	65	13	42	750	47	54	13	8	7	2	10	8	4	10	5	3	5
2	100	17	46	1000	52	64	17	11	8	3	11	8	6	13	6	4	7
3	150	20	49	1200	56	74	20	13	8,5	3,5	12	9	8	15	6,5	4,5	9
4	200	25	51	1200	60	85	24	16	12	4	13	10	10	19	10	5	11
5	250	31	53	1200	64	97	28	17	7	14	10	11	30	11	8	12	
6	300	33	56	1200	68	106	31	27	14	7	15	11	12	30	12	8	13
7	350	38	59	1200	72	115	34	27	16	7	16	11	15	30	14	8	16
8	400	43	61	1200	76	126	38	32	18	8	17	12	17	36	16	9	18
9	450	49	64	1200	80	138	42	34	21	9	18	13	19	38	19	10	20
10	500	54	67	1200	84	150	46	38	22	11	18	13	21	42	20	12	22
11	550	59	70	1200	88	161	50	42	24	13	19	14	22	46	21	14	24
12	600	64	73	1200	92	172	54	46	26	13	20	15	25	50	23	15	26
13	700	75	79	1200	100	196	62	50	30	15	21	15	30	55	27	17	31
14	800	80	85	1200	107	206	66	50	33	15	22	16	31	55	29	18	33
15	900	85	90	1200	113	214	70	55	35	16	22	16	34	60	31	18	36
16	1000	90	95	1200	120	224	74	55	38	16	23	16	36	60	34	18	38
17	1200	105	110	1200	132	244	82	-	-	-	24	16	-	-	-	-	-

Diámetro interno	Longitud útil		
	Mínima	Aumentos permitidos	
		Aumentos inmediatos	Escala de aumentos sucesivos
65	750	-	150 en 150
100	750	1000, 1200, 1500	250 en 250
150	1000	1200	250 en 250
200 a 1200	1200	1500, 2000	500 en 500

LONGITUD UTIL

Nº	DIAMETRO INTERNO (d) (mm)	LONGITUD UTIL (mm)		
		Mínima	Aumentos permitidos	
			Aumentos inmediatos	Escala de aumentos sucesivos
1	300 y 350	1000	1200-1500	250 en 250
2	400 a 1500	1200	1500	250 en 250

MEDIDAS	UNIDAD	DISCREPANCIAS				OBSERVACIONES
		300<=600	600<=900	900<=1200	>1200	
Longitud	%	±1	±1	±1	d= diámetro interno	
Diámetro interno del fuste	mm	±1,5	±1,25	±1		
Diámetro externo de la "junta"	mm	0	0	0	Para caños clase I con junta rígida	
Diámetro interno del enchufe	mm	+10	0	+20	Para caños clase I con junta rígida	
Profundidad del enchufe	mm	+10	0	+20	Para caños clase I con junta rígida	
Espesor de la pared	mm	-5	-5	-5	(Ver 4.2.3)	
Flèche máxima para caños rectos	cm/m	1	1	1	(Ver 7.3)	
Perpendicularidad de las espigas o fondos de enchufe	mm	8	10	16		

* Los valores de discrepancias indicados se refieren a las discrepancias para la zona de la espiga del caño, que tiene un largo de $H + 30\text{ mm}$, medido a partir del extremo del fuste del caño. Para el resto del caño la discrepancia superior puede ser mayor.

** Distancia máxima, entre puntos diametralmente opuestos del fondo del enchufe o extremo de la espiga, proyectada sobre el eje del caño.

NOTA:

TENSIONES CARACTERISTICAS

- * Contenido minimo cemento : 400 kg/m³ -Norma IRAM 1.503
- * Hormigon: agregado grueso -Norma IRAM 1.573
 agregado fino -Norma IRAM 1.502
- * Acero conformado **S**_{ek} = 4.400 kg/cm²

REQUISITOS DE HORMIGONES

HORMIGON (tipo)	S ¹ _{bk} (Kg/cm ²)	a/c	Cemento (Kg)		Asentam. (cm)		Tmáx Agregado (mm)	Aire incorp. (%)
		máx.	máx.	mín.	máx.	mín.		
I	210	0.55	400	350	10	6	25	4.5 ± 1

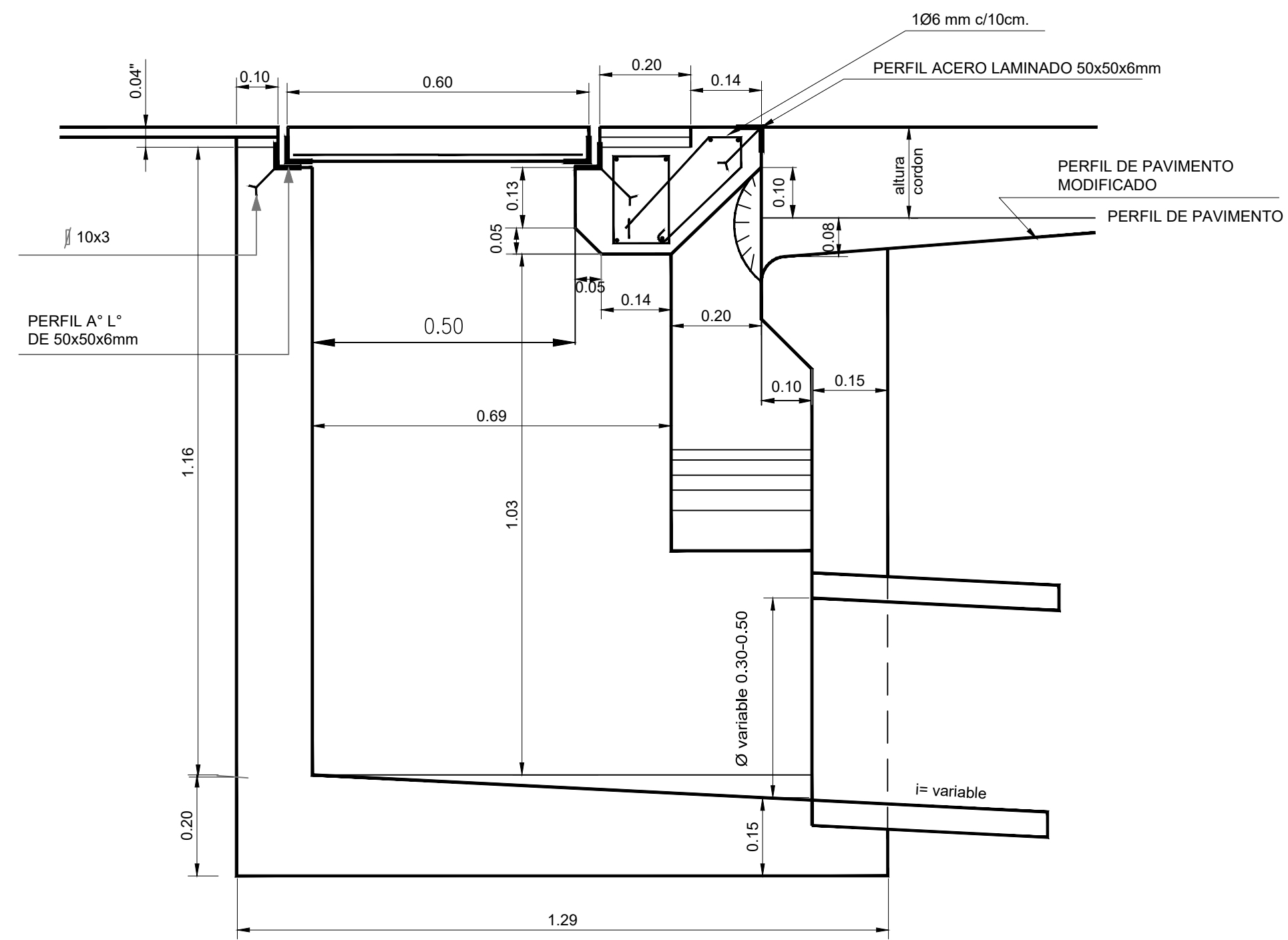


ENTUBAMIENTO DEL CANAL AGUSTONI

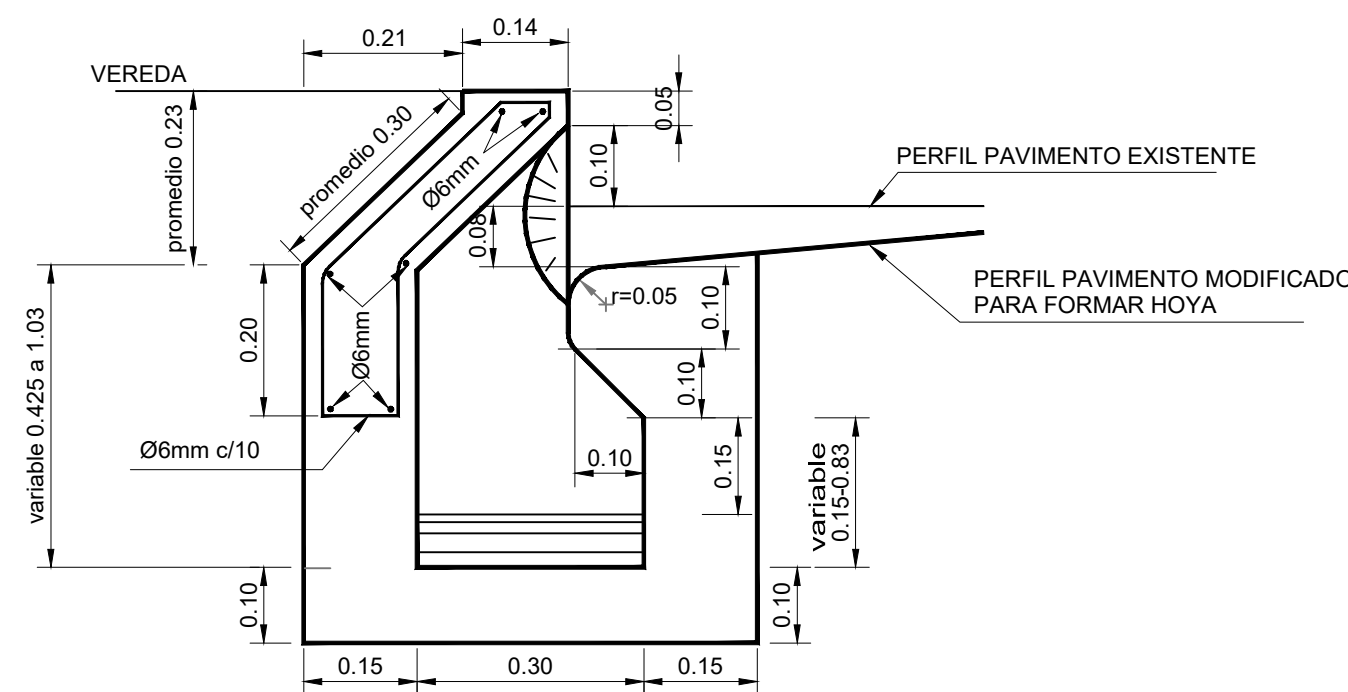
Partido: Pilar		Localidad: Pilar	
PLANO TIPO - CONDUCTOS CIRCULARES DE HORMIGÓN			Plano PT 2
Director Provincial: Ing. Flavio Seiano		Director Técnico: Ing. Mauricio Pereyra	
Jefe Depto. Proyectos: Ing. M. Andrea Ferro	Proyectista Hidráulico: Ing. Luciano Almiron Ing. Joaquín Bonoldi	Estado: PR	
Topografía:	Escala: Indicada	Dibujo: Leandro Notte	
Fecha: Diciembre 2020	Archivo:dwg		

SUMIDERO TIPO S - CALLE PAVIMENTADA

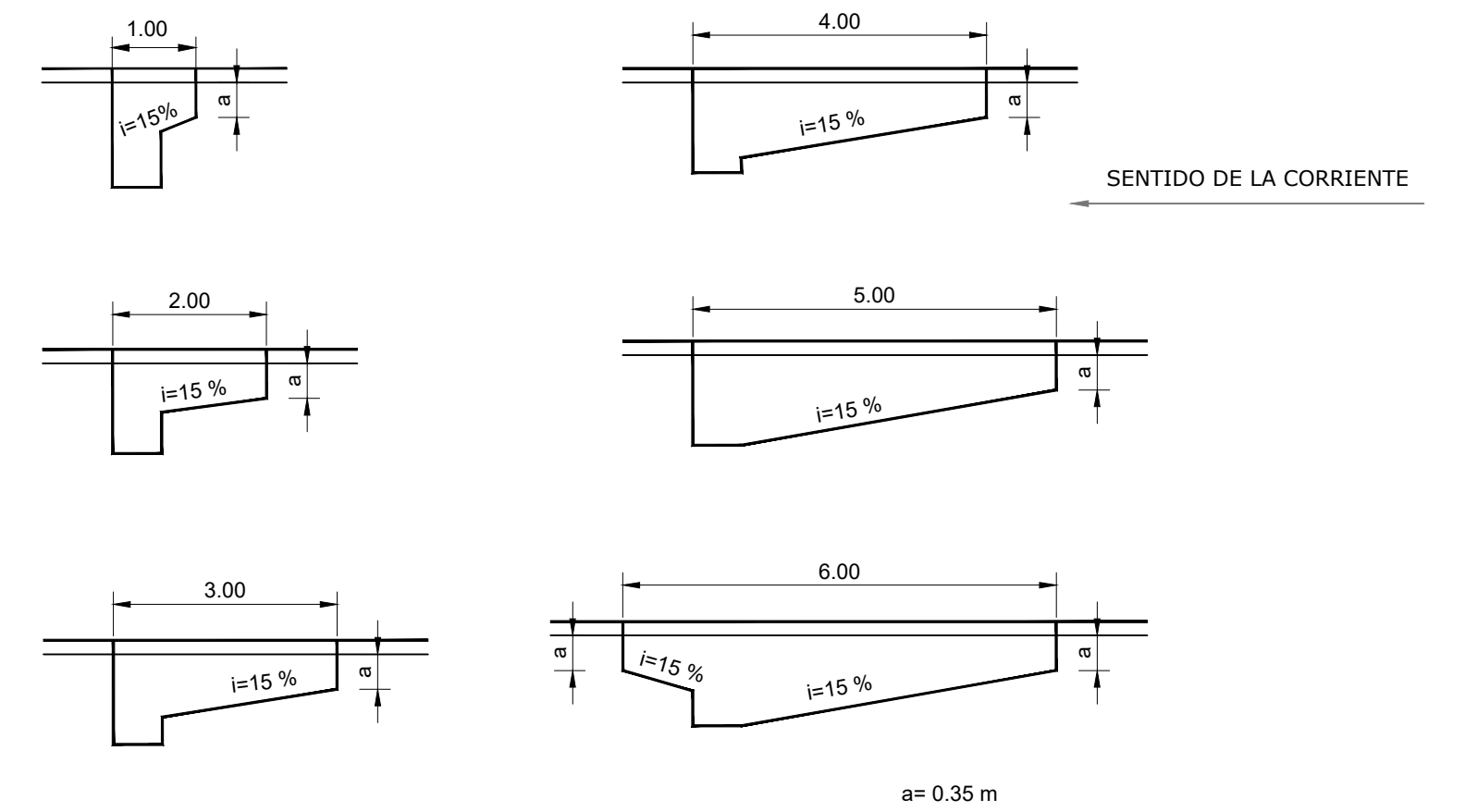
CORTE B - B ESCALA 1:10



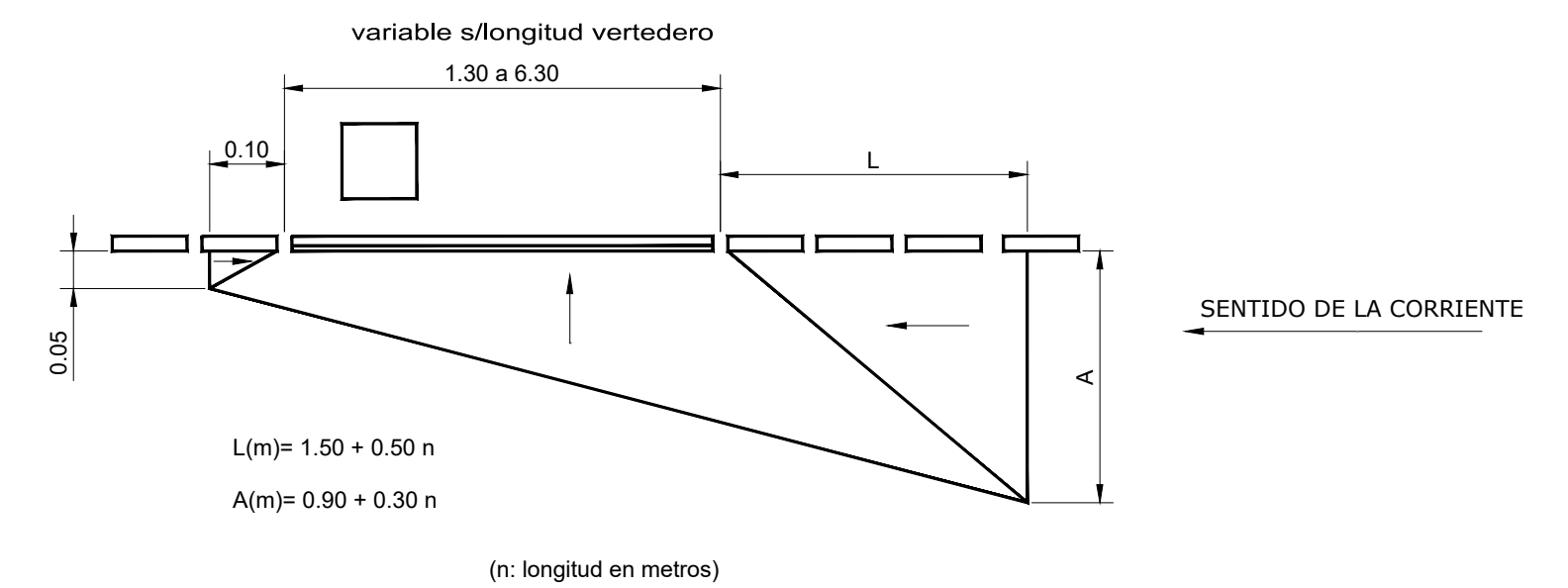
CORTE C - C ESCALA 1:10



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

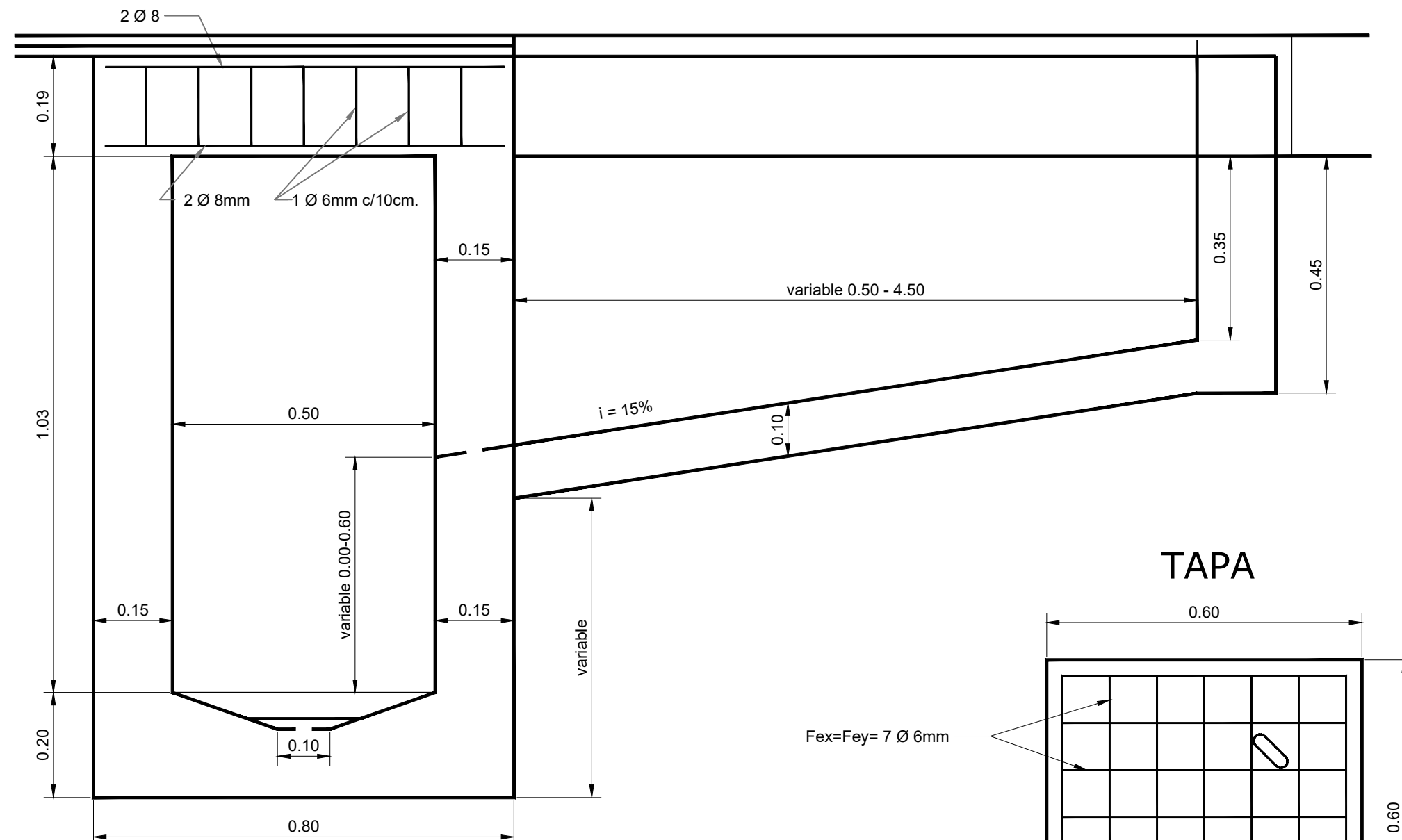


MODIFICACION DE PAVIMENTO PARA FORMACION DE HOYA ESCALA 1:100

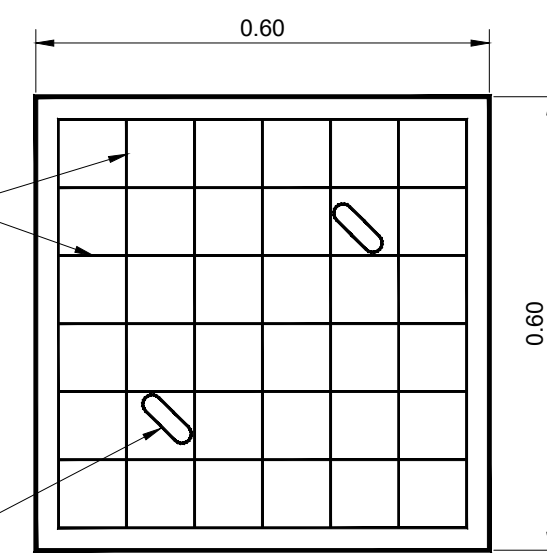


ITEM	UNIDAD	LONGITUD DE VERTEDERO					
		S1 (1m)	S2 (2m)	S3 (3m)	S4 (4m)	S5 (5m)	S6 (6m)
EXCAVACION	m3	1.740	2.095	2.727	3.405	4.177	4.322
HORMIGON SIMPLE	m3	0.690	0.906	1.107	1.492	1.864	2.030
HORMIGON ARMADO	m3	0.194	0.261	0.328	0.395	0.462	0.528
ROTURA Y RECONSTRUCCION DE PAVIMENTO ESPESOR 0.15m	m2	3.85	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 50 x 50 x 6 mm.	m	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80

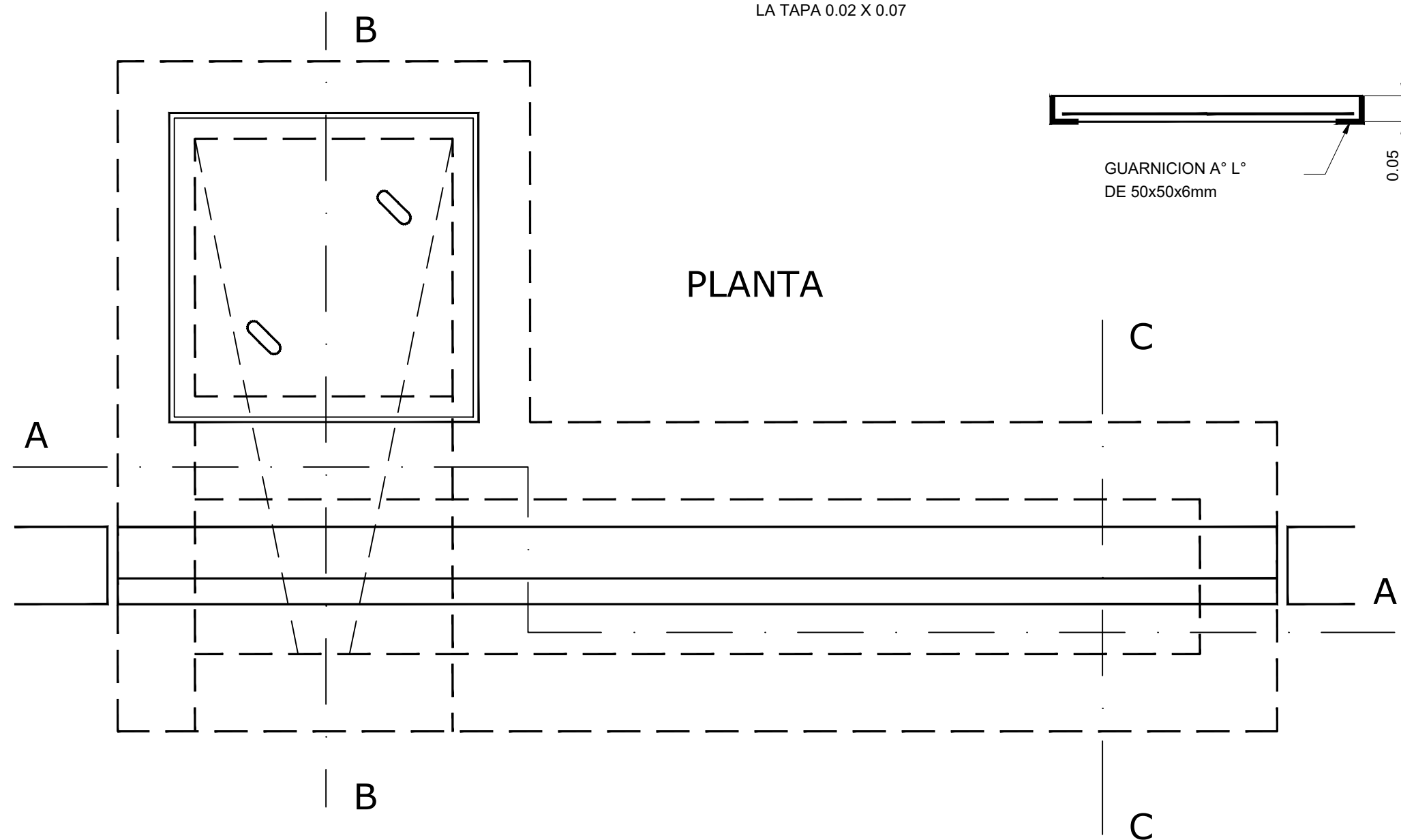
CORTE A - A ESCALA 1:10



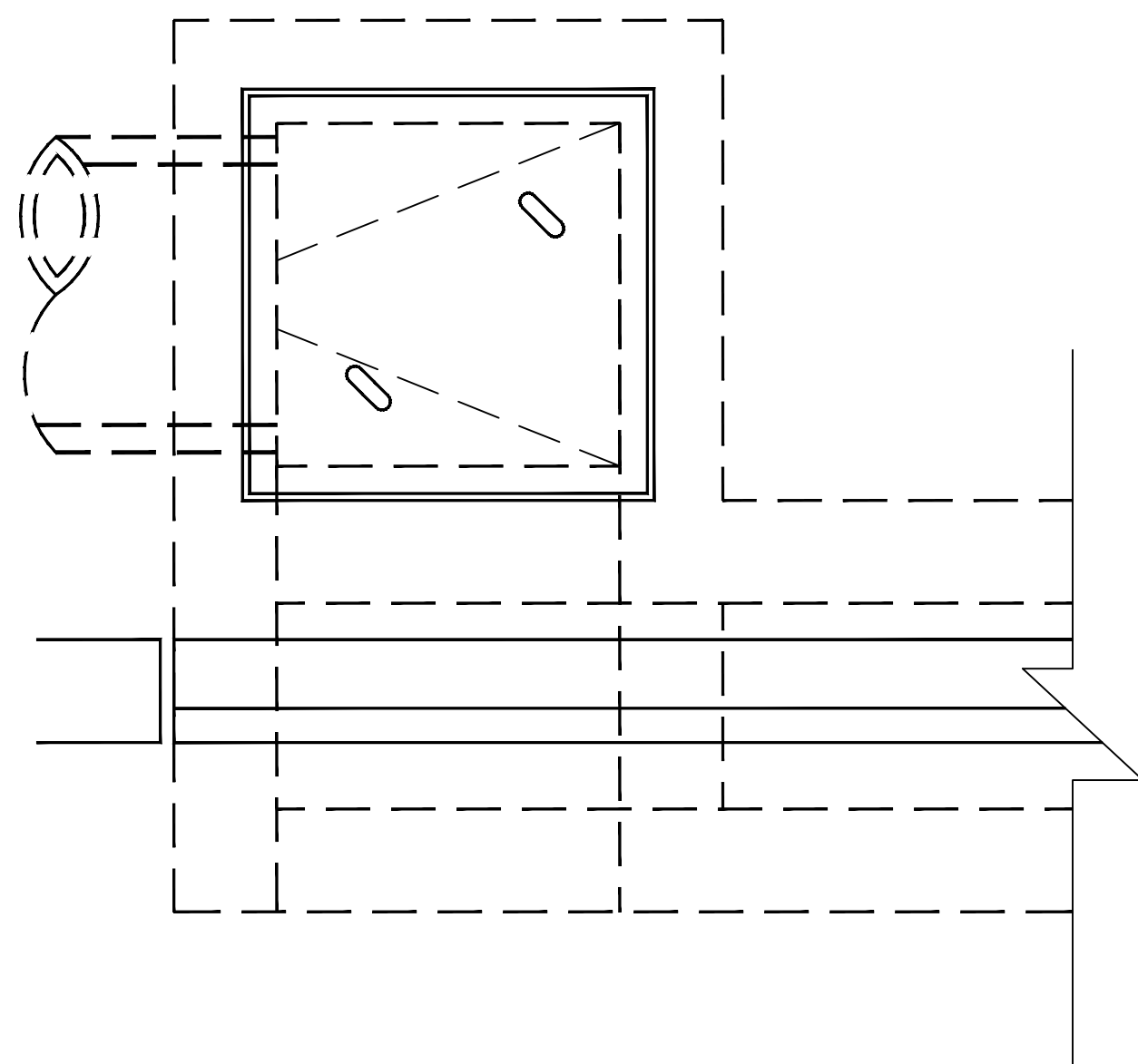
TAPA



PLANTA

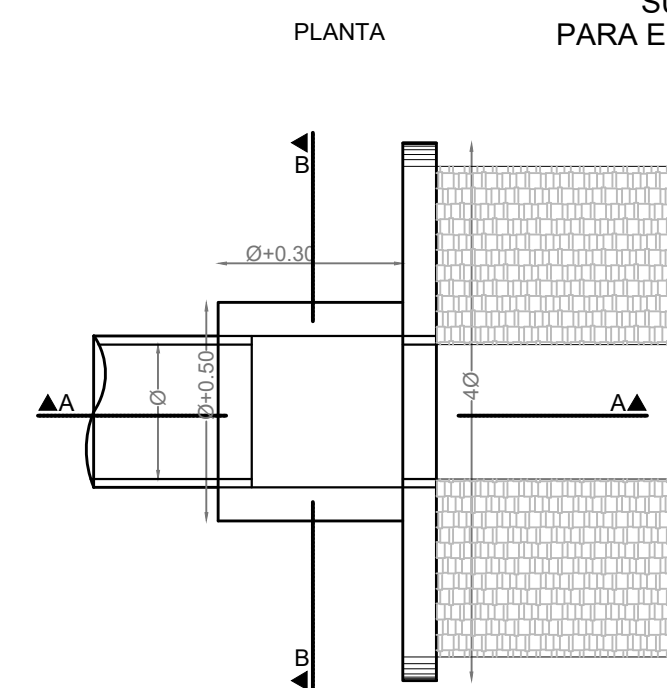


VARIANTE CON CAÑO DE SALIDA LATERAL

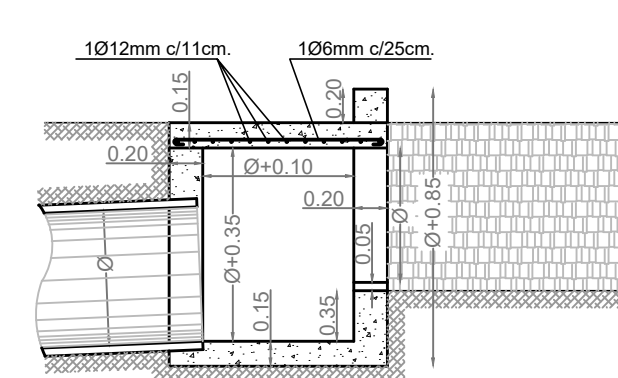


SUMIDERO CALLE DE TIERRA

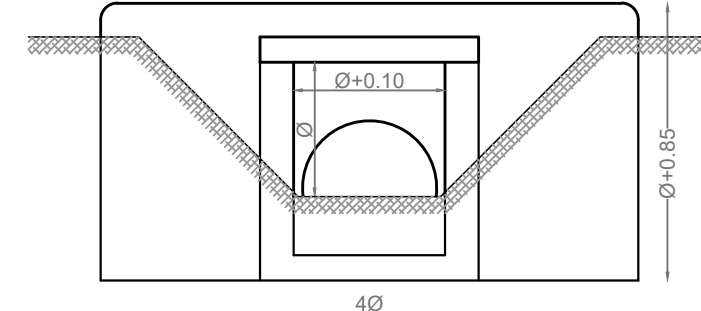
SUMIDERO TIPO SP PARA EMBOCADURA DE ZANJA



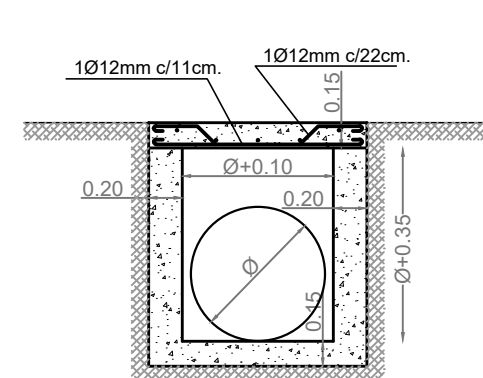
CORTE A-A



VISTA

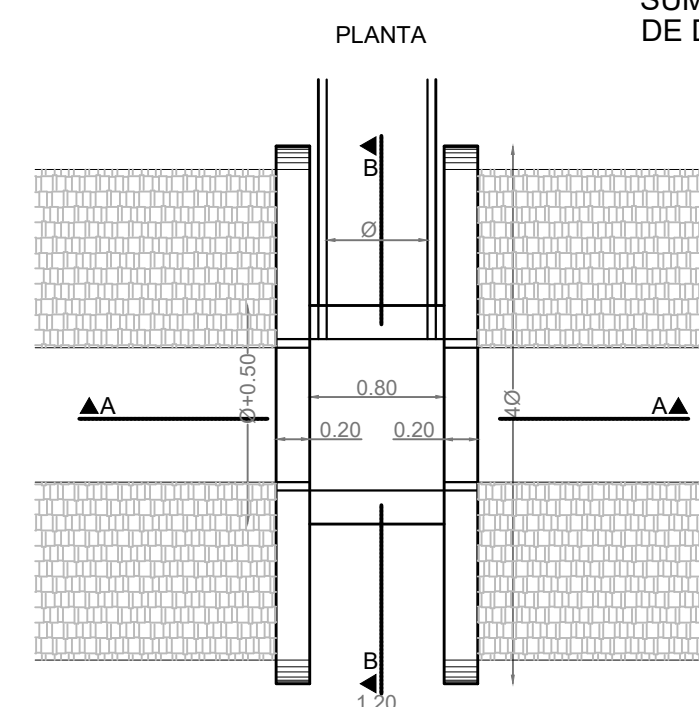


CORTE B-B

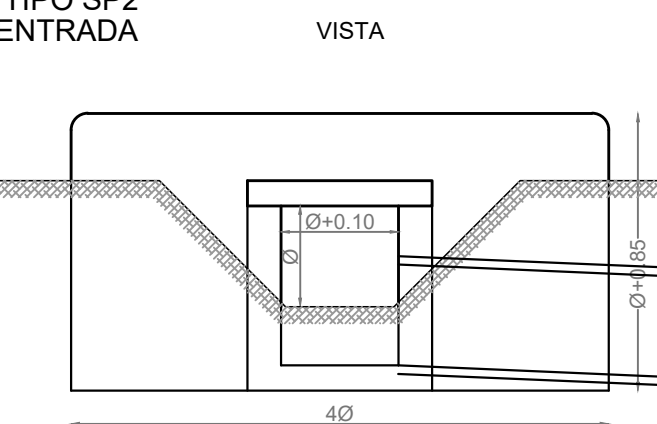
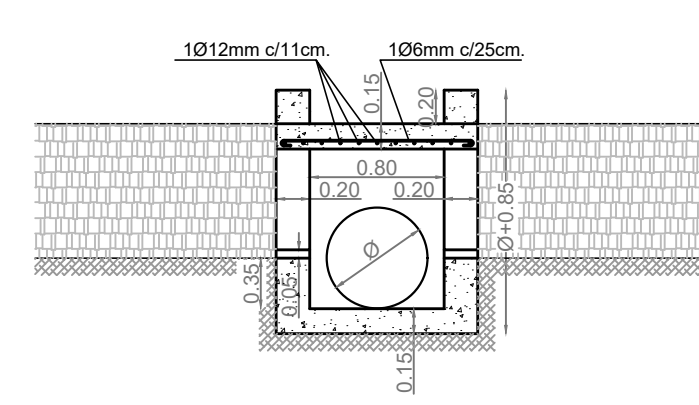


Diametro del caño salida (m) Ø	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80
Excavacion (m3)	0.683	1.093	1.380	1.838	2.376	3.002
Hormigon Armado (m3)	0.096	0.122	0.150	0.182	0.216	0.254
Hormigon Simple (m3)	0.494	0.687	0.905	1.147	1.411	1.701

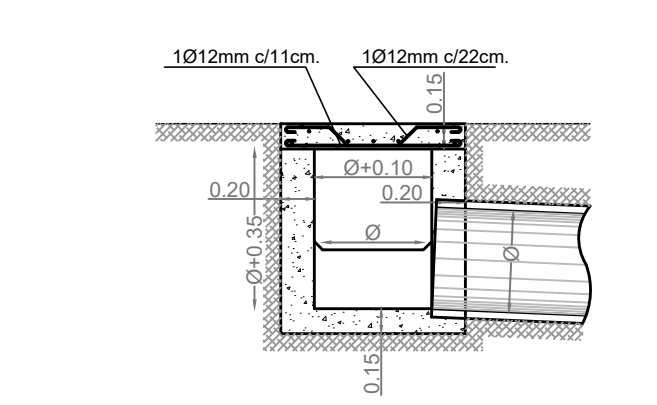
SUMIDERO TIPO SP2 DE DOBLE ENTRADA



CORTE A-A



CORTE B-B



Diametro del caño salida (m) Ø	0.30	0.40	0.50	0.60
Excavacion (m3)	1.064	1.428	1.840	2.300
Hormigon Armado (m3)	0.144	0.162	0.180	0.198
Hormigon Simple (m3)	0.745	0.988	1.252	1.536

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIDRÁULICA

ENTUBAMIENTO DEL CANAL AGUSTONI

Partido: Pilar Localidad: Pilar

PLANO TIPO - SUMIDERO

Plano PT 3

Director Provincial:
Ing. Flavio Seiano

Director Técnico:
Ing. Mauricio Pereyra

Jefe Depto. Proyectos:
Ing. M. Andrea Ferro

Proyectorista Hidráulico:
Ing. Luciano Almiron
Ing. Joaquín Bonoldi

Estado:
PR

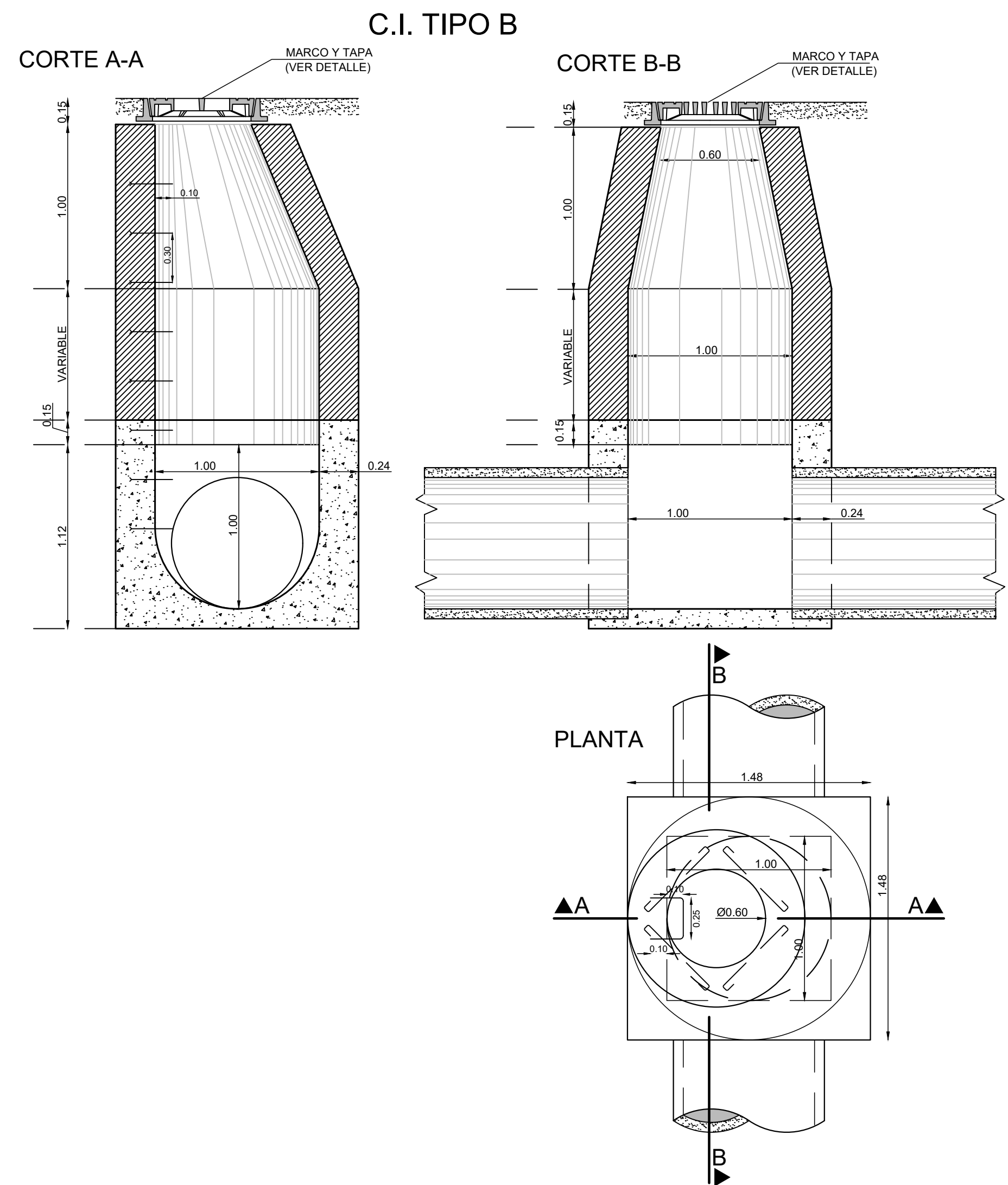
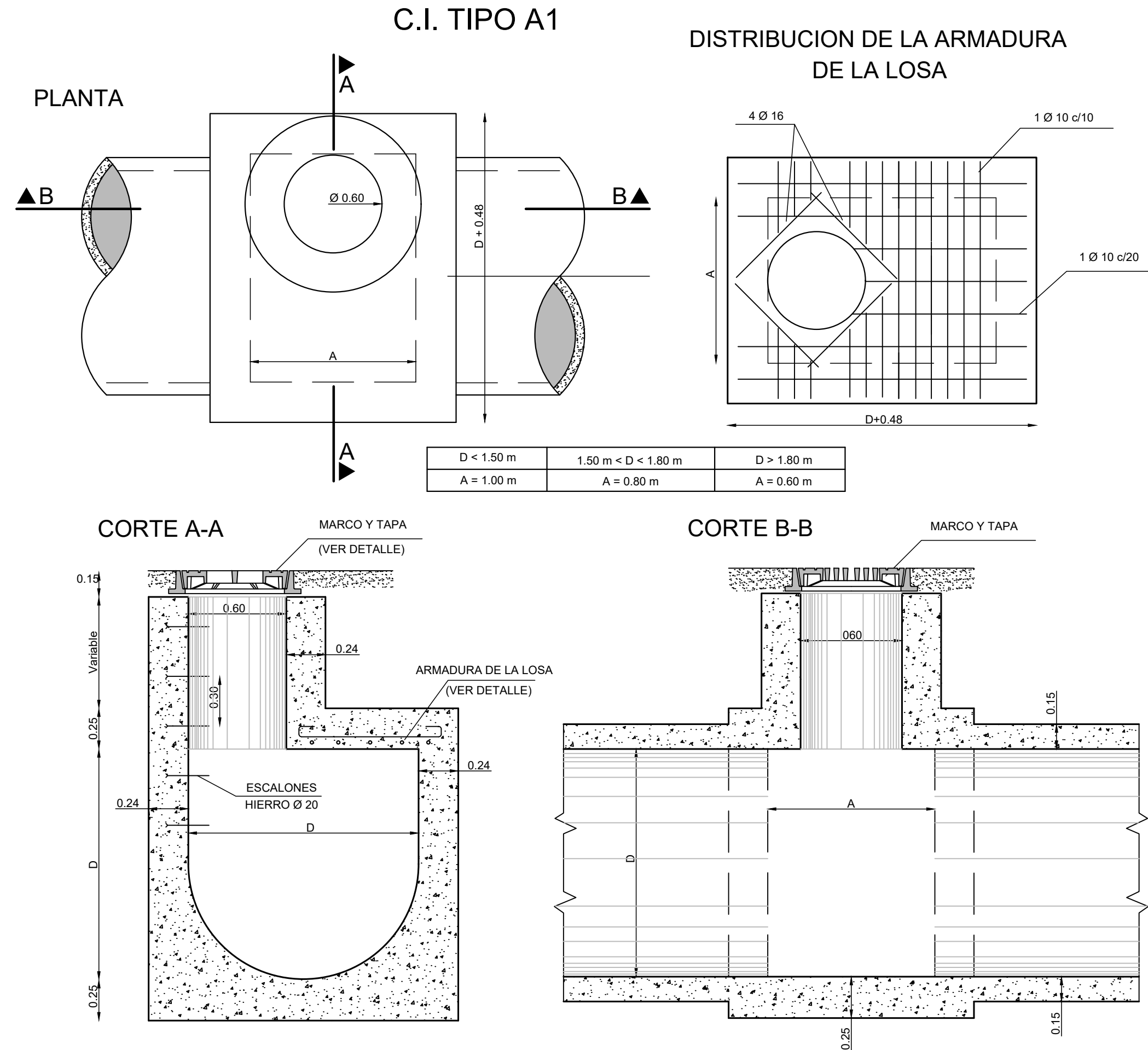
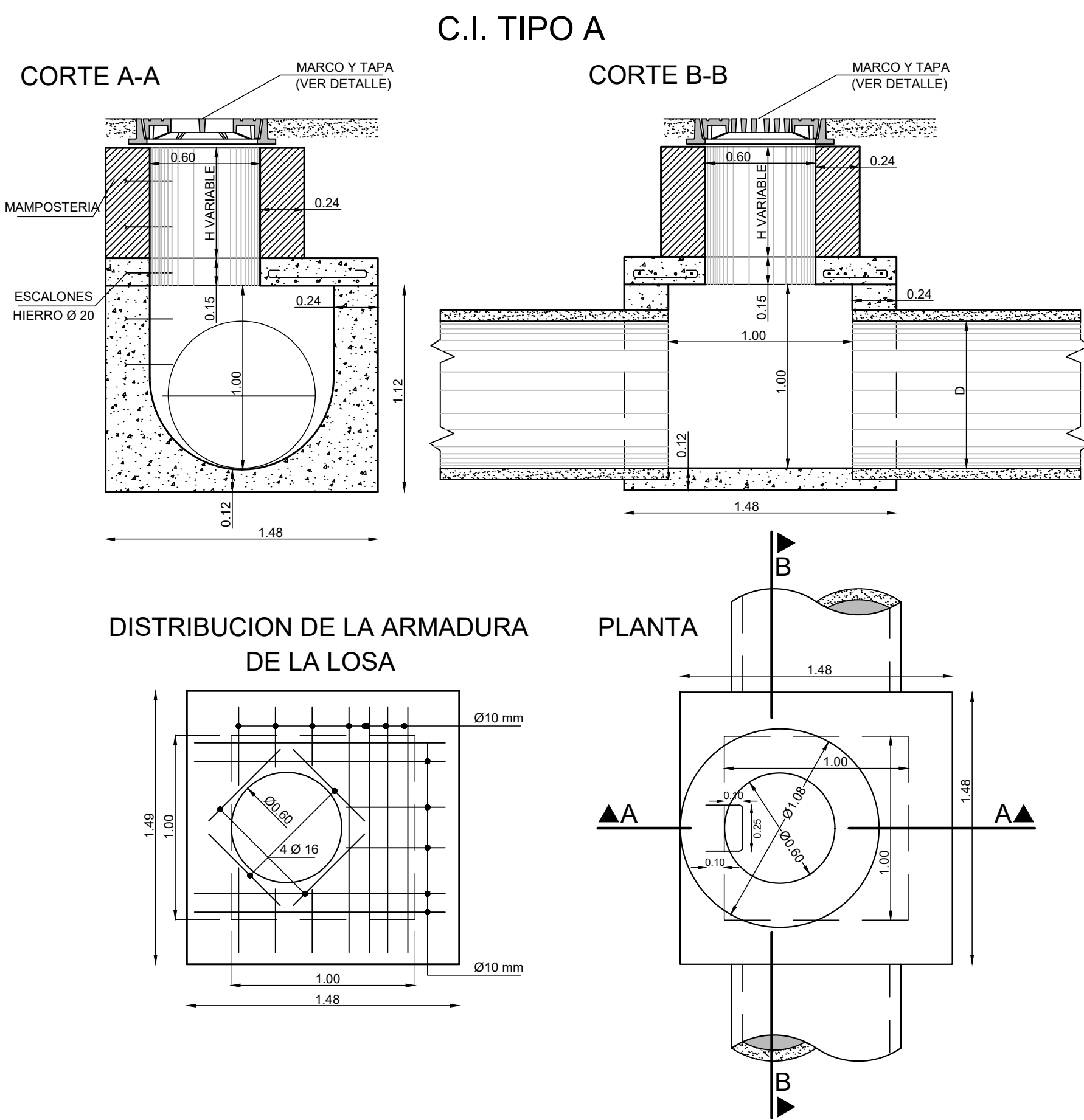
Topografía:

Escala:
Indicada

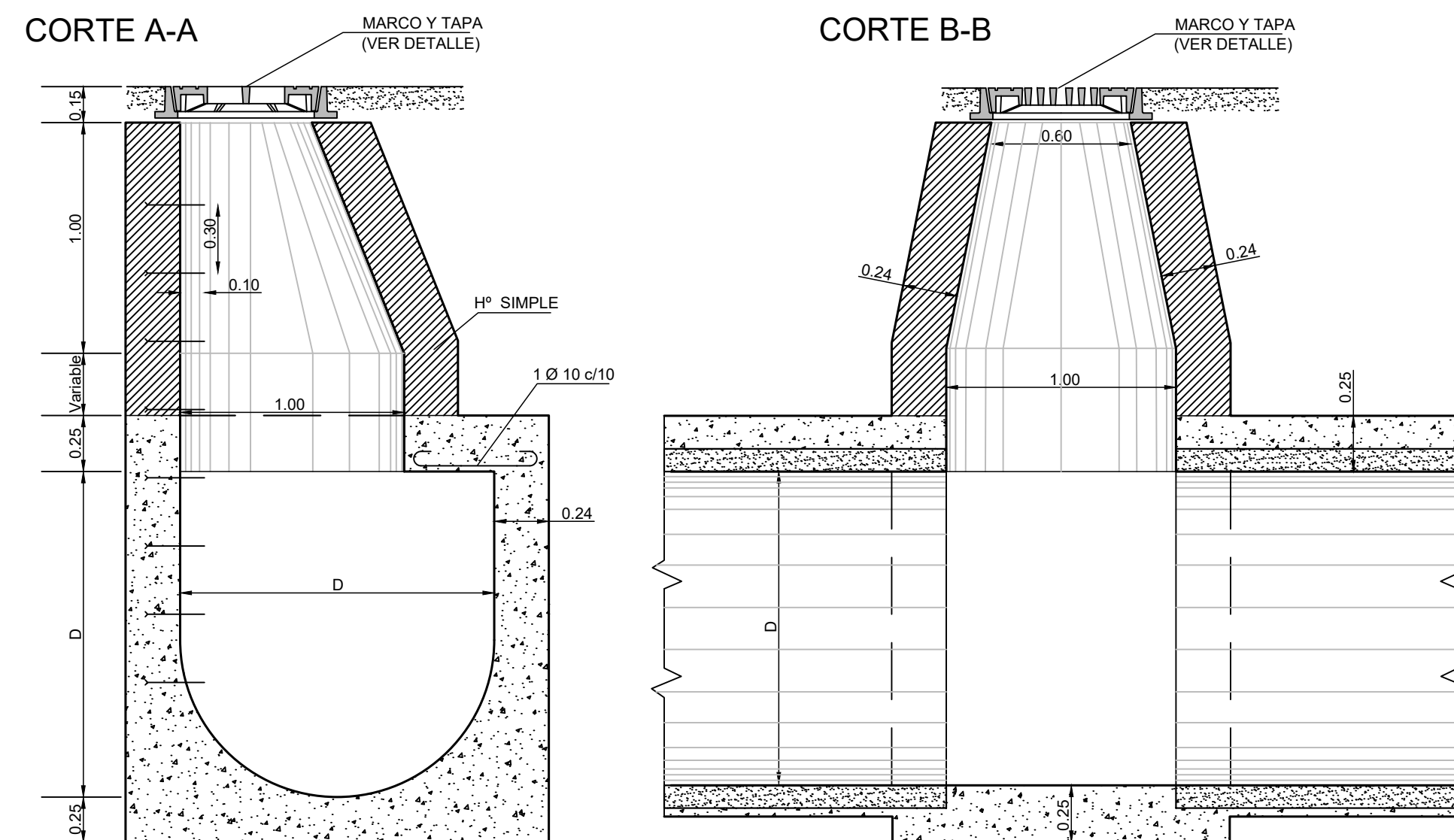
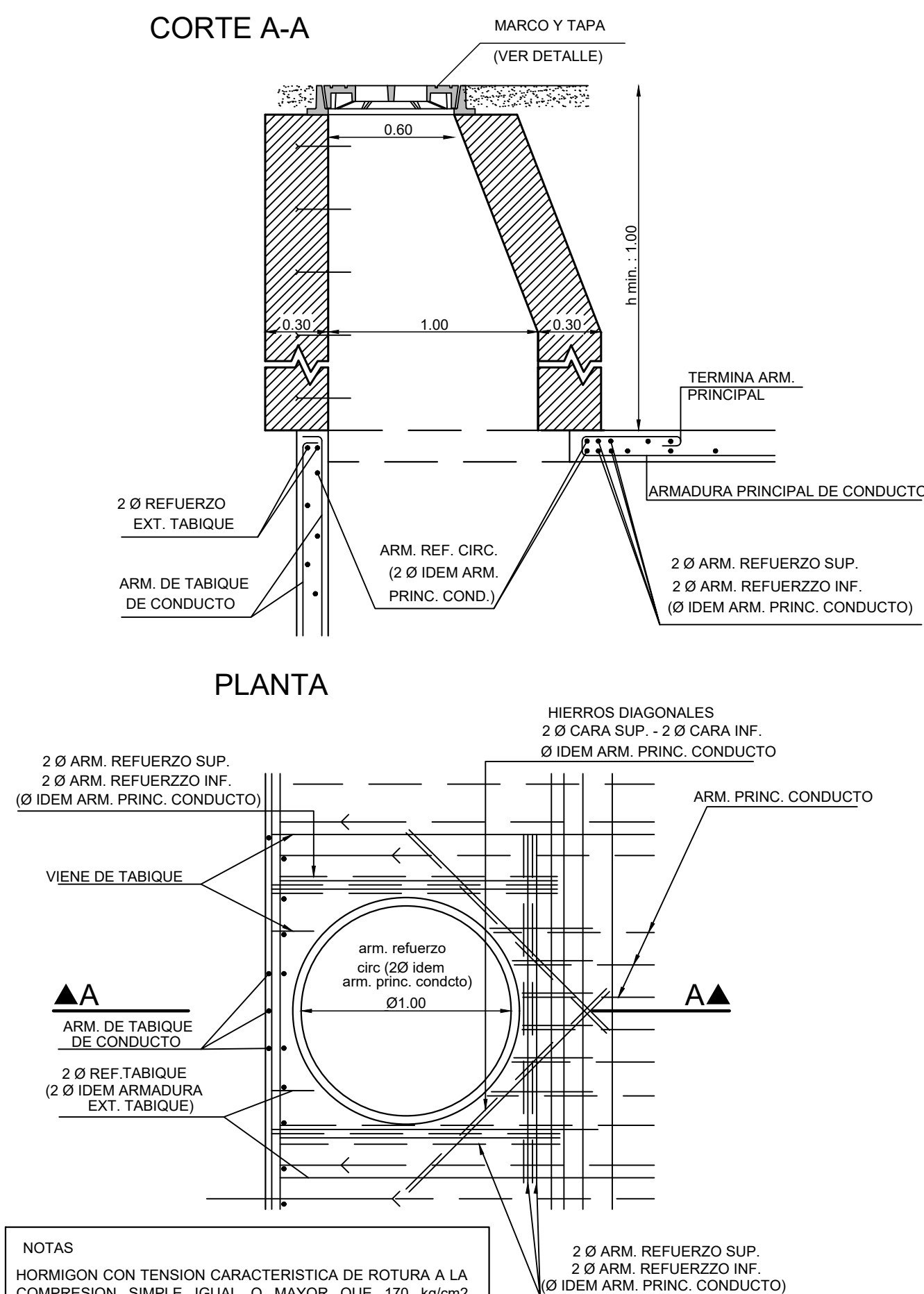
Dibujo:
Leandro Notte

Fecha:
Diciembre 2020

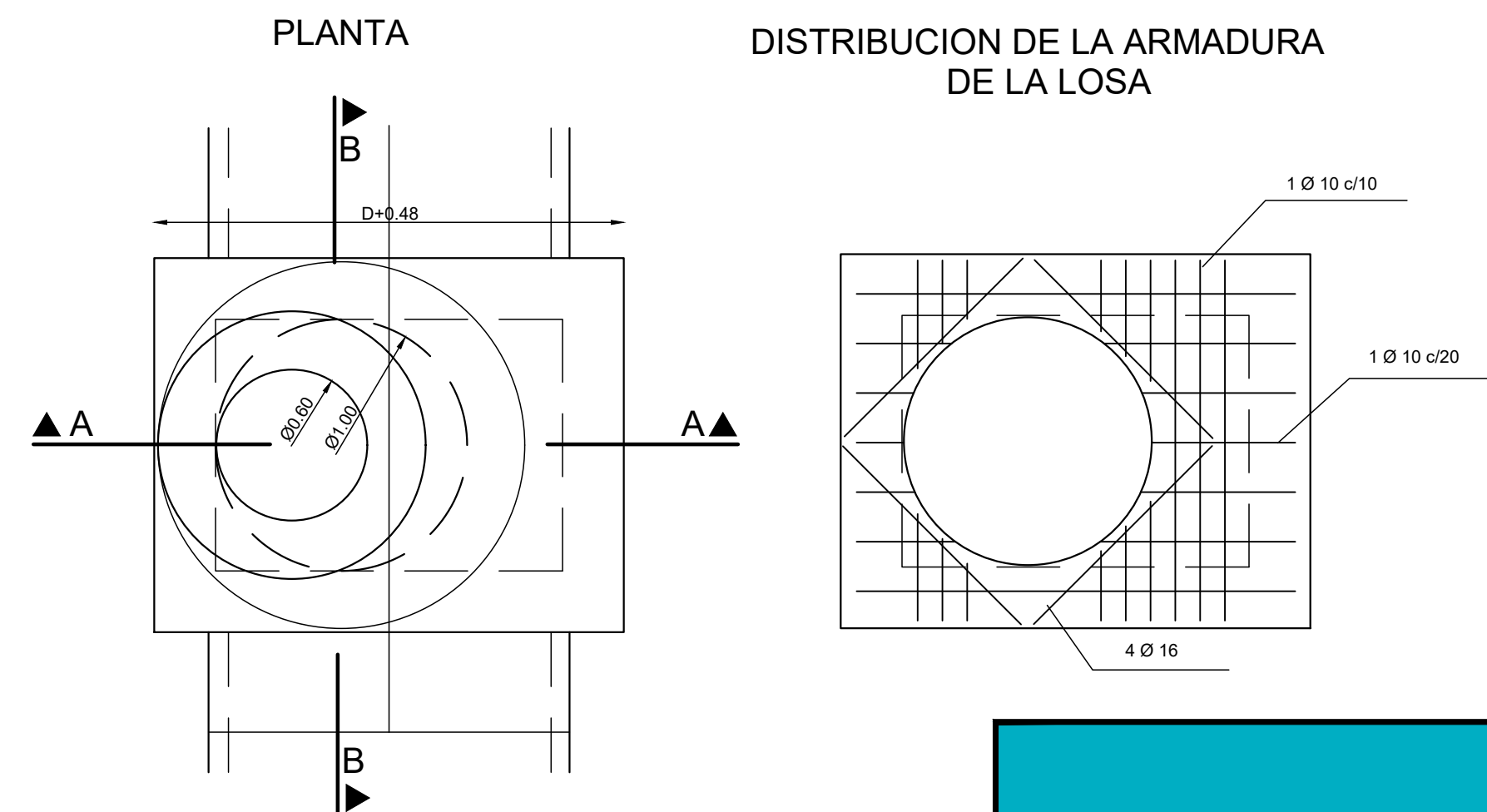
Archivo:
.dwg



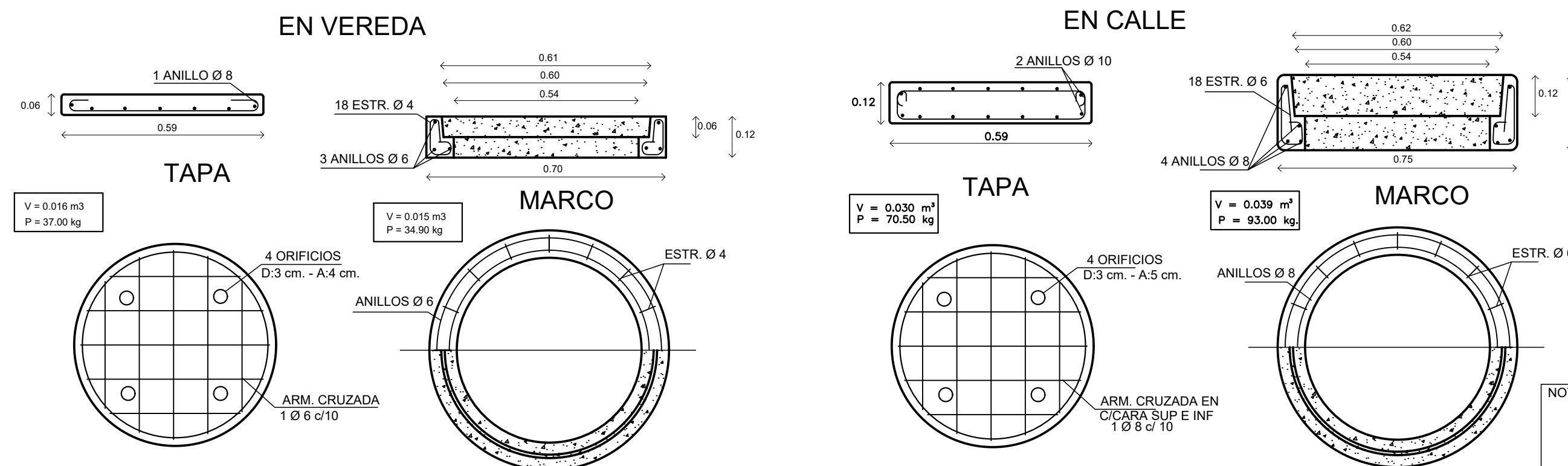
C.I. CONDUCTO RECTANGULAR



C.I. TIPO B1



TAPA Y MARCO



NOTAS

HORMIGON CON TENSION CARACTERISTICA DE ROTURA A LA COMPRESION SIMPLE IGUAL O MAYOR QUE 170 kg/cm²

ACERO CON TENSION CARACTERISTICA DE ROTURA CORRESPONDIENTE AL 2% DE DEFORMACION PERMANENTE IGUAL O MAYOR QUE 4400 kg/cm² 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/cm²

ACERO: ck = (0.2%) = 4400 kg/cm²

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

SU CONTENIDO DE CEMENTO PORTLAND SERA 350 kg/m³

<p>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS</p> <p>GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES</p>		
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIDRÁULICA		
ENTUBAMIENTO DEL CANAL AGUSTONI		
Partido: Pilar	Localidad: Pilar	
PLANO TIPO - CÁMARAS DE INSPECCIÓN, TAPA Y MARCO		Plano PT 4
Director Provincial: Ing. Flavio Seiano	Director Técnico: Ing. Mauricio Pereyra	
Jefe Depto. Proyectos: Ing. M. Andrea Ferro	Proyectista Hidráulico: Ing. Luciano Almiron Ing. Joaquín Bonoldi	Estado: PR
Topografía:	Escala: Indicada	Dibujo: Leandro Notte
Fecha: Diciembre 2020	Archivo: .dwg	



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2020 - Año del Bicentenario de la Provincia de Buenos Aires

Hoja Adicional de Firmas
Plano Importado

Número:

Referencia: PLANOS - ENTUBAMIENTO DEL CANAL AGUSTONI - PARTIDO DE PILAR

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 12 pagina/s.