

# **PLANOS**

## **(OBRAS DE DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCA ZONA ESTE DE LA CIUDAD DE SAN JAVIER)**

---



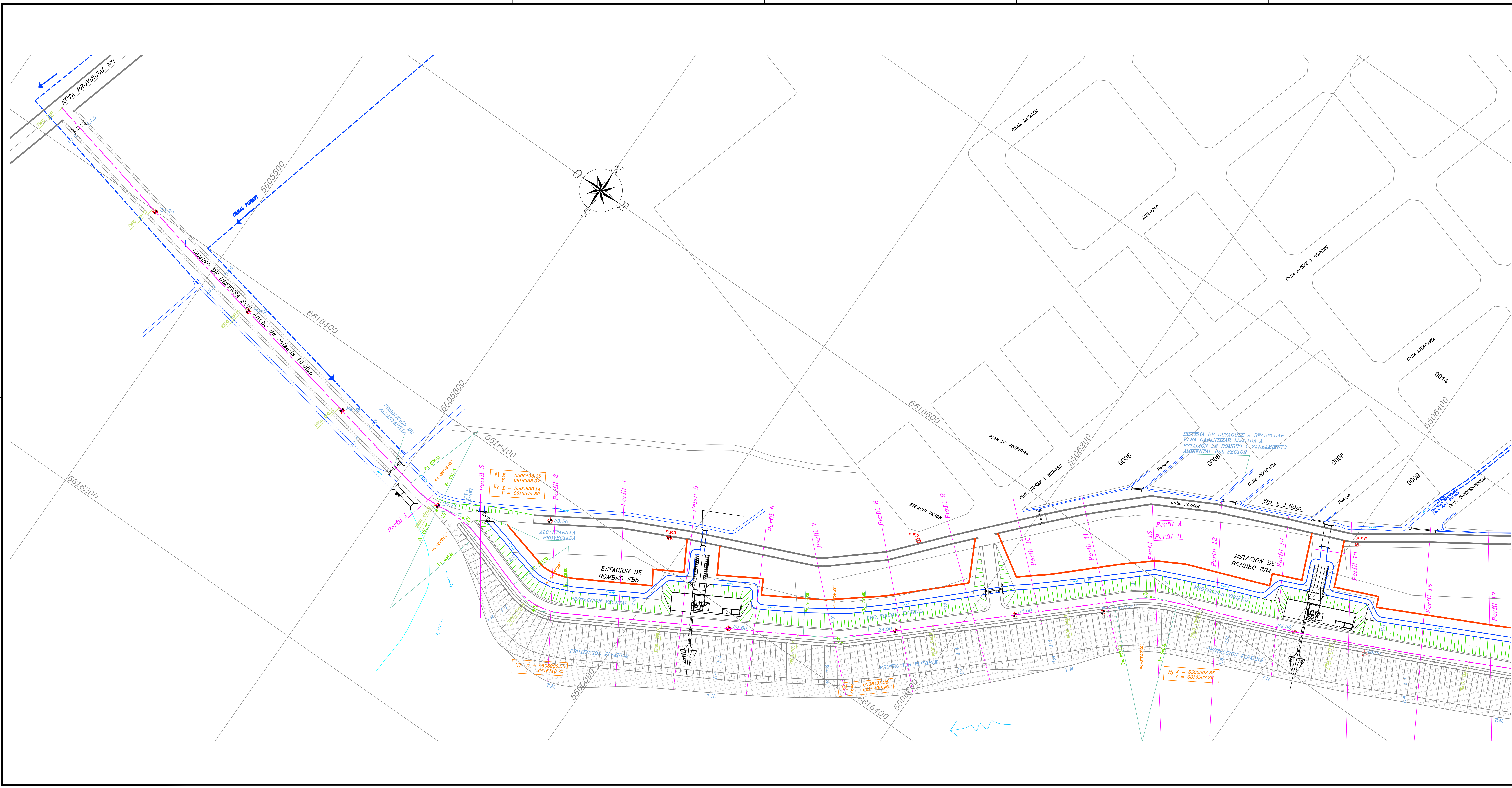
**PLANOS**  
**(TERRAPLENES DE DEFENSA Y PERFILDO DE**  
**BARRANCAS)**

---









REFERENCIAS

- LINEA DE AFECTACIÓN 2018.
- LINEA DE BARRANCA 2018.
- EJE DE CALZADA 2018

NOTAS:  
- LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS.  
- LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERO DEL I.G.N.

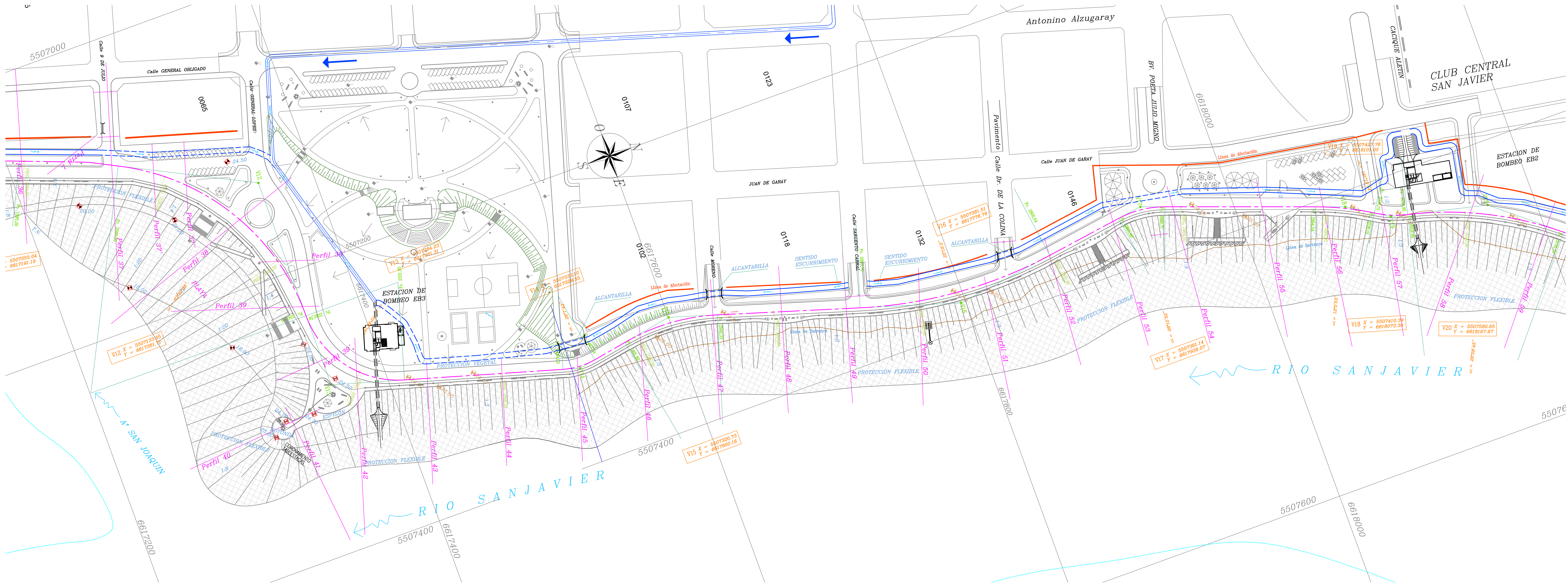
<div>PROVINCIA DE SANTA FE</div> <div>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT</div> <div>SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS</div> <div>DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS</div>			
MINISTRA:	CPN. SILVINA PRANA	DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER	
SECRETARIO:	ING. ROBERTO GIORIA		
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:	ING. JORGE COLLINS		
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:	ING. SERGIO ROJAS		
PROYECTISTAS:		UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL	
FECHA:		AÑO 2021	
ESCALAS:		1:1000	
PLANO N°:		SI-APE-02	

PLANIMETRÍA  
PROG 0.00 - PROG. 1200









REFERENCIAS

- LÍNEA DE AFECTACIÓN 2018.
- LÍNEA DE BARRANCA 2018.
- EJE DE CALZADA 2018

NOTAS:  
- LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS  
- LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERO DEL I.G.N.

<div>PROVINCIA DE SANTA FE</div> <div>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT</div> <div>SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS</div> <div>DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS</div>			
MINISTRA:	CPN. SILVINA FRANA	DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER	
SECRETARIO:	ING. ROBERTO GIORIA		
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:	ING. JORGE COLLINS		
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:	ING. SERGIO ROJAS		
PROYECTISTAS:		FECHA:	PLANO Nro.:
UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL		AÑO 2021	SJ-APE-04
PROG 2300 - PROG. 3100		ESCALAS:	
		1:1000	





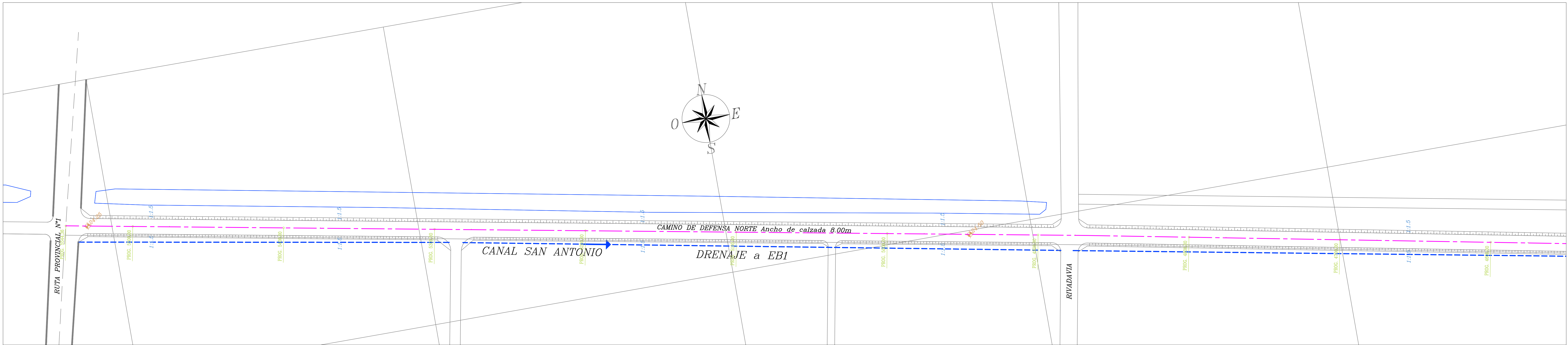
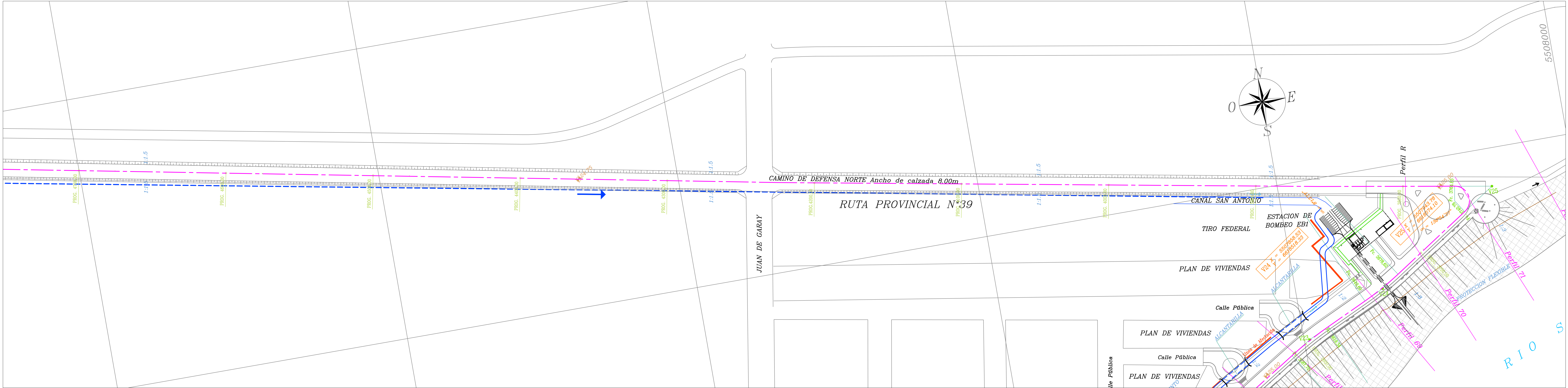
REFERENCIAS

- LÍNEA DE AFECTACIÓN 2018.
- LÍNEA DE BARRANCA 2018.
- EJE DE CALZADA 2018

NOTAS:  
- LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS.  
- LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERO DEL I.G.N.

PROVINCIA DE SANTA FE			
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT			
SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS			
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS			
MINISTRA:	CPN. SILVINA FRANA	DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER	
SECRETARIO:	ING. ROBERTO GIORIA		
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:	ING. JORGE COLLINS		
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:	ING. SERGIO ROJAS		
PROYECTISTAS:		PLANIMETRÍA	
UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL		PROG 3100 - PROG. 4000	
FECHA:		ESCALAS:	PLANO No.:
AÑO 2021		1:1000	SI-APE-05





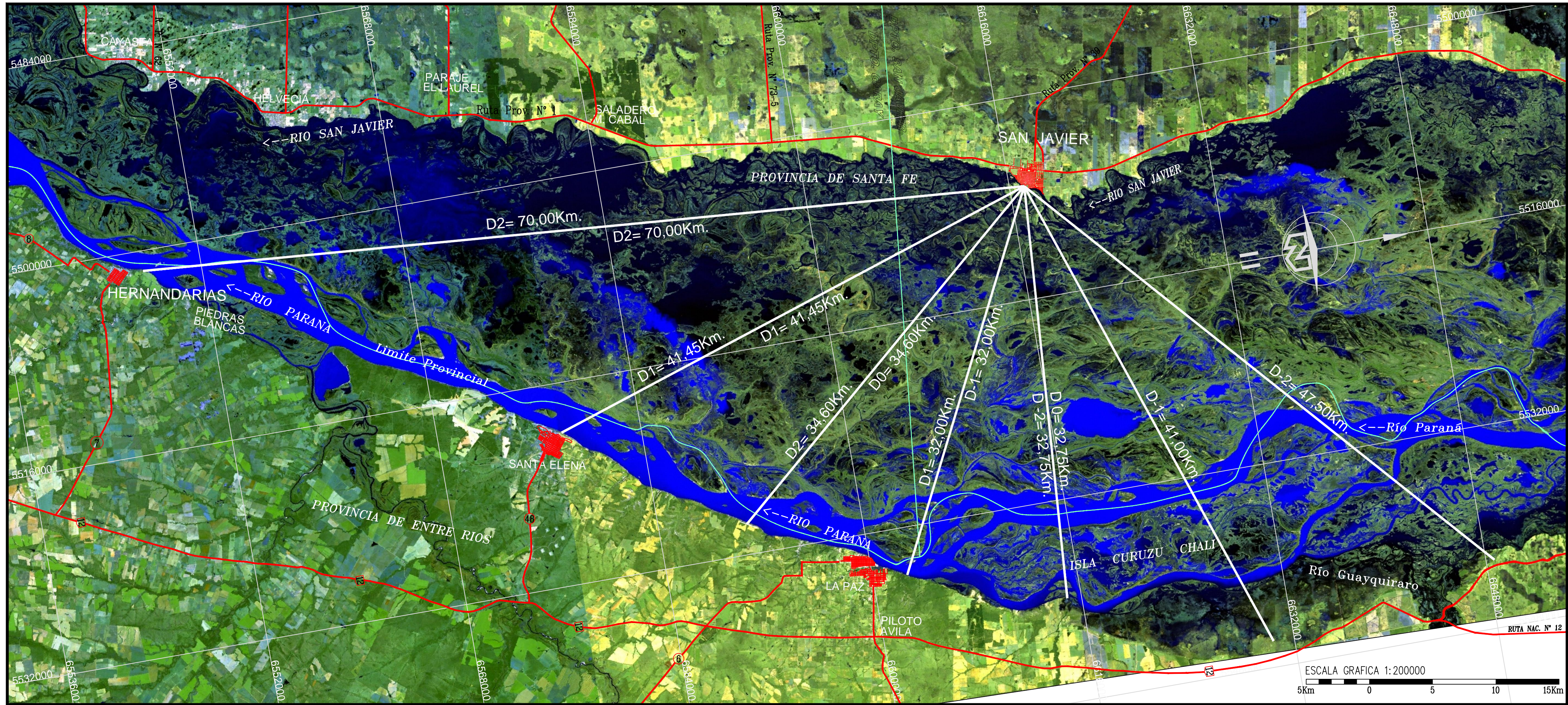
REFERENCIAS

- LÍNEA DE AFECTACIÓN 2018.
- LÍNEA DE BARRANCA 2018.
- EJE DE CALZADA 2018

NOTAS:  
- LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS  
- LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CER0 DEL I.G.N.

							
PROVINCIA DE SANTA FE							
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT							
SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS							
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS							
MINISTRA:	CPN. SILVINA FRANA	DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER					
SECRETARIO:	ING. ROBERTO GIORIA						
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:	ING. JORGE COLLINS						
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:	ING. SERGIO ROJAS						
PROYECTISTAS:	UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL	FECHA:	AÑO 2021	ESCALAS:	1:1000	PLANO Nro.:	SJ-APE-06



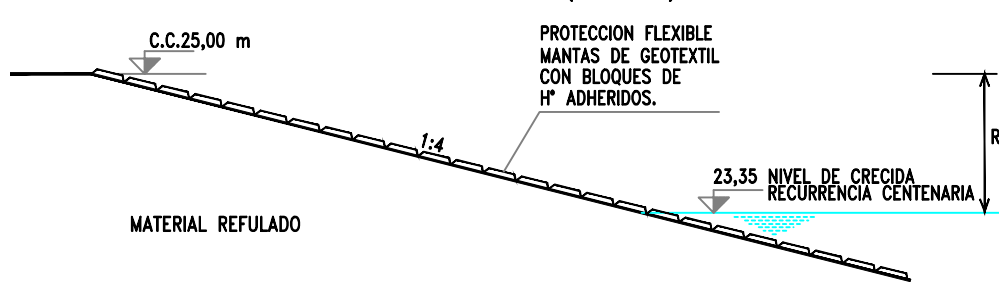


CALCULO COTA DE CORONAMIENTO											
LUGAR DE CALCULO	VIENTO	Do	Dp	VELOCIDAD VIENTO	ALTURA DE OLA	ASCENSO DE OLA	MAREA	REVANCHA	NIVEL DE CRECIDA	CC	CC
		Km	Km	1h m/seg	4h Km/h	$h_{1\%}$ m	$H_{1\%}$ m	S m	R m	IGN m	IGN m
Parque Candiotti	E	32,75	36,70	15,75	45,50	0,88	0,63	0,24	1,65	23,35	24,78
	SE	34,60	40,00	16,50	52,20	0,99	1,02	0,30	1,65	23,35	24,76

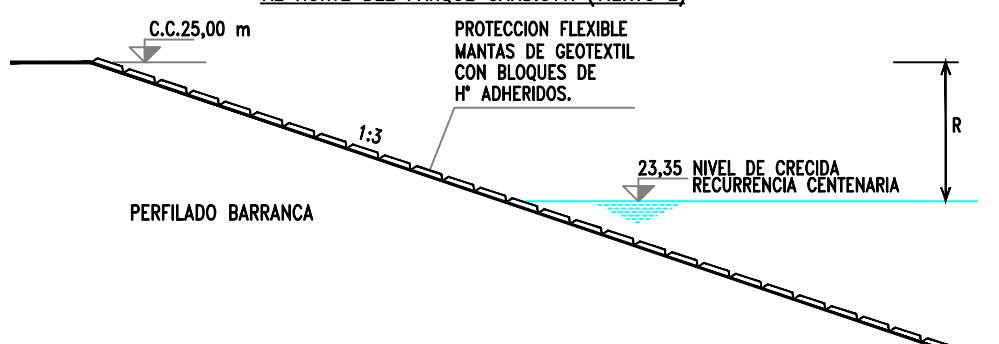
VIENTO RECURRENCIA: 5 años - CRECIDA RECURRENCIA: 100 años  
Do : FETCH REAL  
Dp : FETCH EFECTIVO  $0,27 [D_0 + 0,85(D_1 + D_{-1}) + 0,50 (D_2 + D_{-2})]$   
R : REVANCHA  $(\eta_{1\%} + S) + 0,25 \text{ m(seguridad)}$

#### PERFILES DE CALCULO

AL SUR DEL PARQUE CANDIOTTI (VIENTO SE)



AL NORTE DEL PARQUE CANDIOTTI (VIENTO E)



PROVINCIA DE SANTA FE  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT  
SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

MINISTRA: CPN. SILVINA FRANA

SECRETARIO: ING. ROBERTO GIORIA

SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS: ING. JORGE COLLINS

DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS: ING. SERGIO ROJAS

PROYECTISTAS: UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

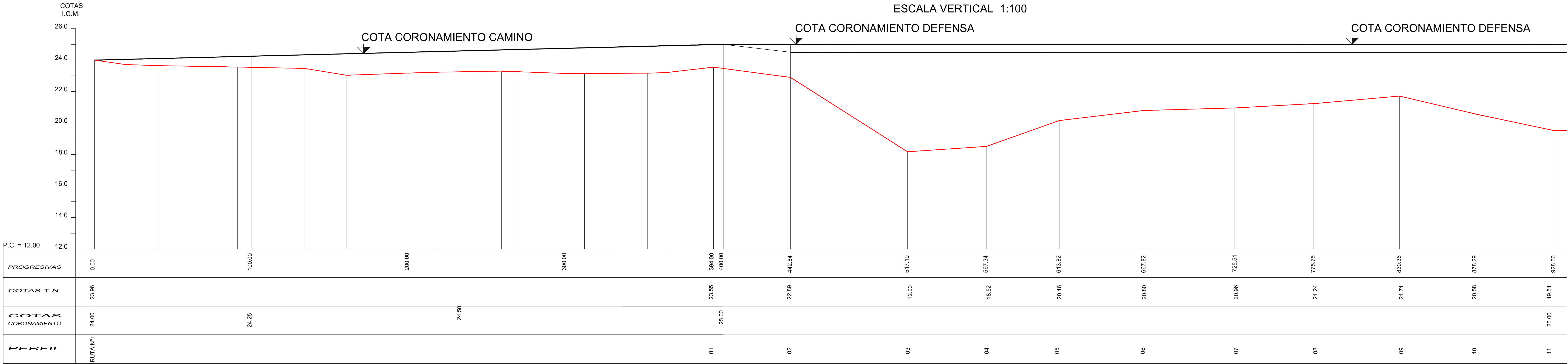
#### CALCULO DEL OLEAJE

FECHA: AÑO 2021  
ESCALAS: 1:20000  
PLANO Nro.: SJ-APE-07



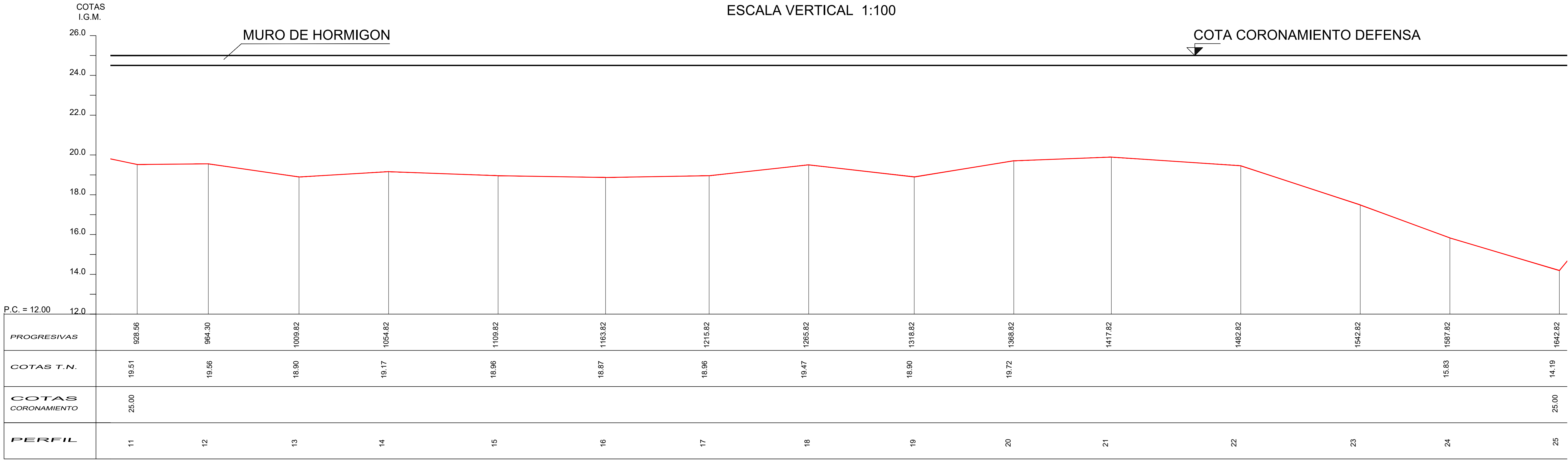
PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA HORIZONTAL 1:1000  
ESCALA VERTICAL 1:100

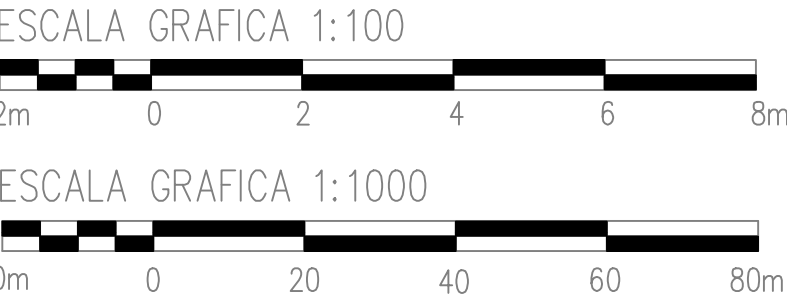


PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA HORIZONTAL 1:1000  
ESCALA VERTICAL 1:100

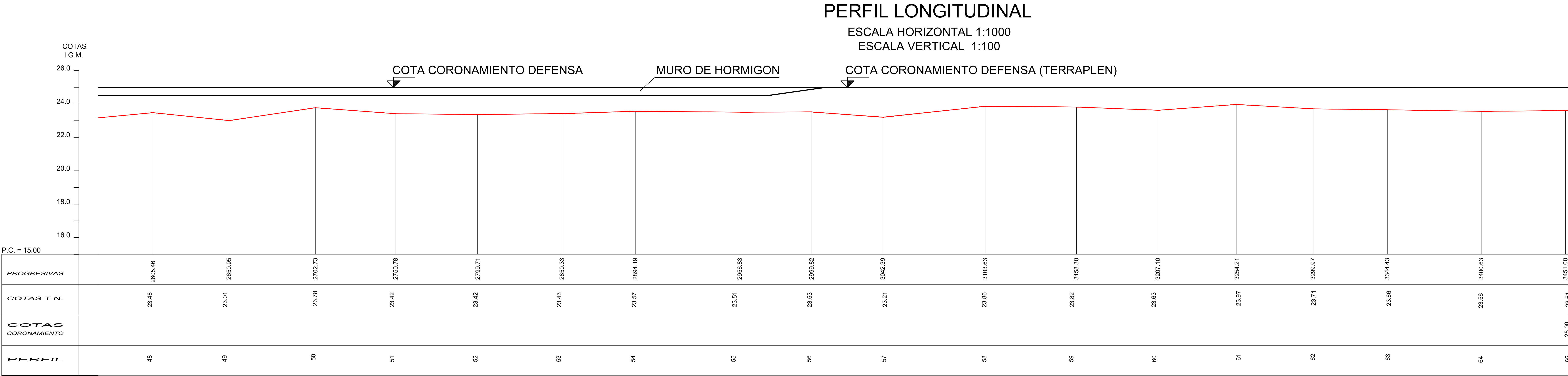
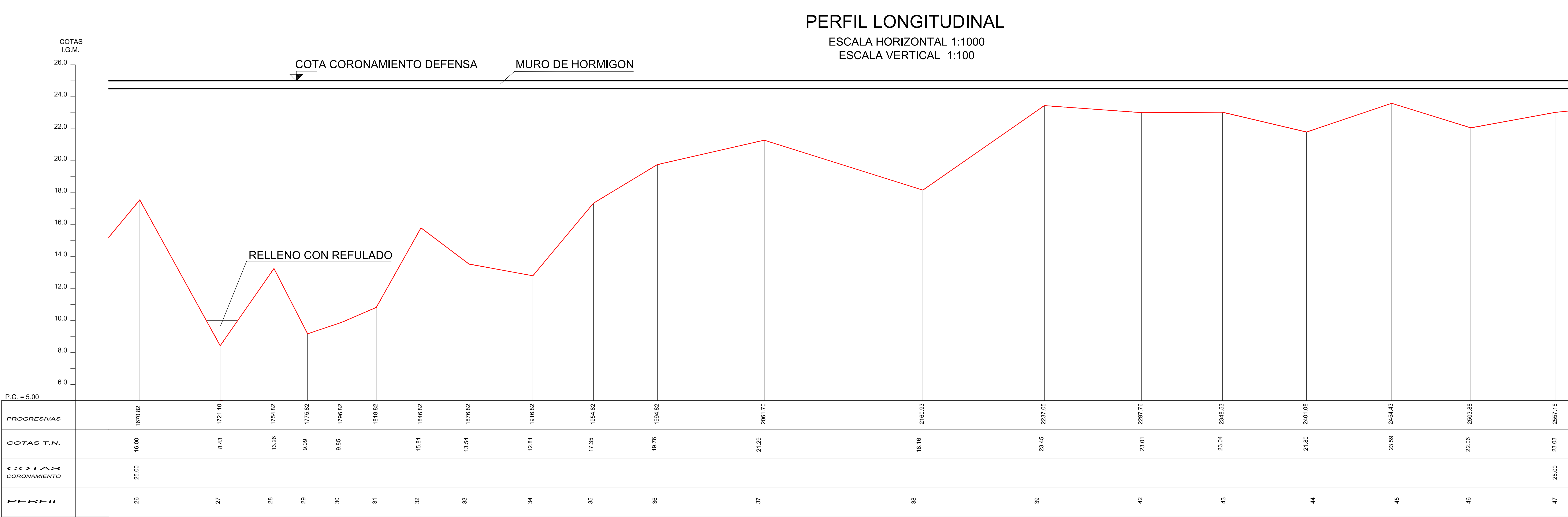


NOTAS:  
- LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS  
- LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERO DEL I.G.M.

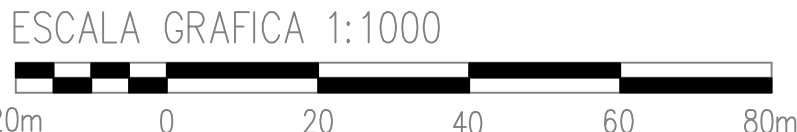


PROVINCIA DE SANTA FE MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS			
MINISTRA:	CPN. SILVINA FRANA		
SECRETARIO:	ING. ROBERTO GIORIA		
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:	ING. JORGE COLLINS		
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:	ING. SERGIO ROJAS		
PROYECTISTAS:	UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL		
FECHA:		ESCALAS:	PLANO NRO.:
AÑO 2021		INDICADA	SJ-APE-08



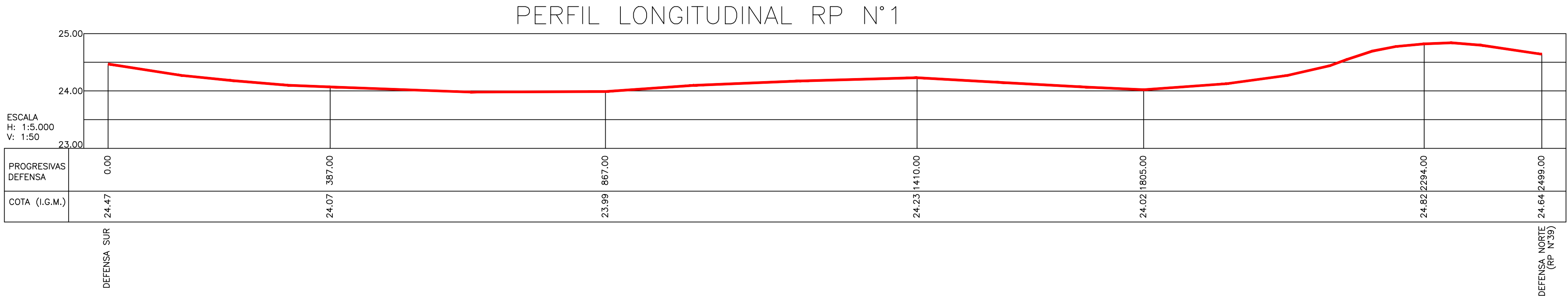
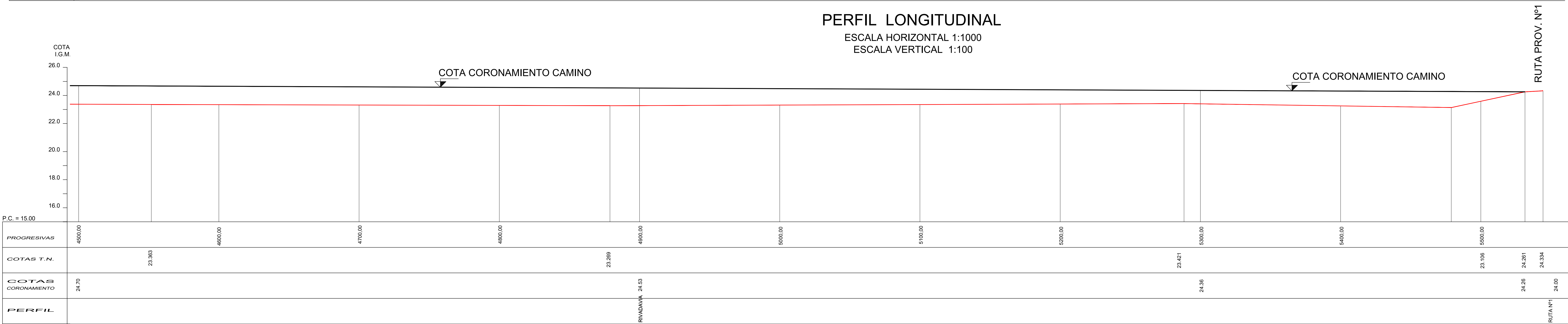
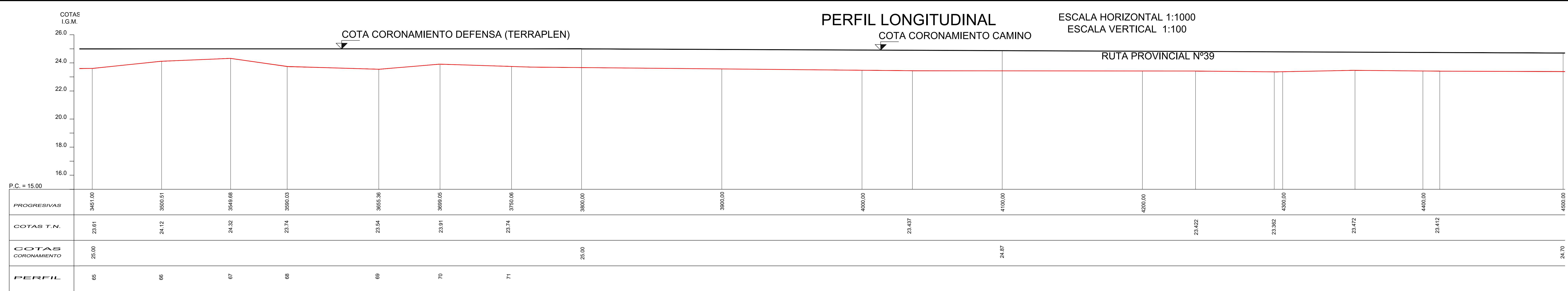


NOTAS:  
- LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS  
- LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERO DEL I.G.M.

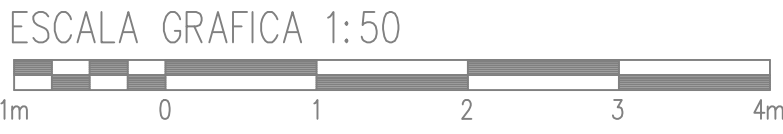
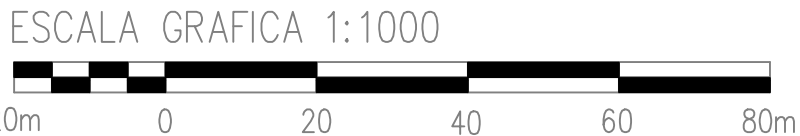
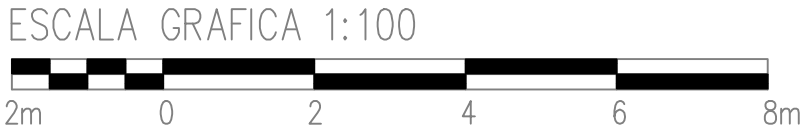


<div><div>PROVINCIA DE SANTA FE</div><div>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT</div><div>SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS</div><div>DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS</div></div>				
MINISTRA:		DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER		
CPN. SILVINA FRANA				
SECRETARIO:				
ING. ROBERTO GIORIA				
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:		PERFIL LONGITUDINAL		
ING. JORGE COLLINS				
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:				
ING. SERGIO ROJAS				
PROYECTISTAS:		FECHA:	ESCALAS:	PLANO Nro.:
UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL		AÑO 2021	INDICADA	SJ-APE-09





NOTAS:  
- LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS  
- LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERO DEL I.G.M.



PROVINCIA DE SANTA FE

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT

SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS

DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

MINISTRA:

CPN. SILVINA FRANA

SECRETARIO:

ING. ROBERTO GIORIA

SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:

ING. JORGE COLLINS

DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:

ING. SERGIO ROJAS

PROYECTISTAS:

UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER

PERFIL LONGITUDINAL

FECHA:

AÑO 2021

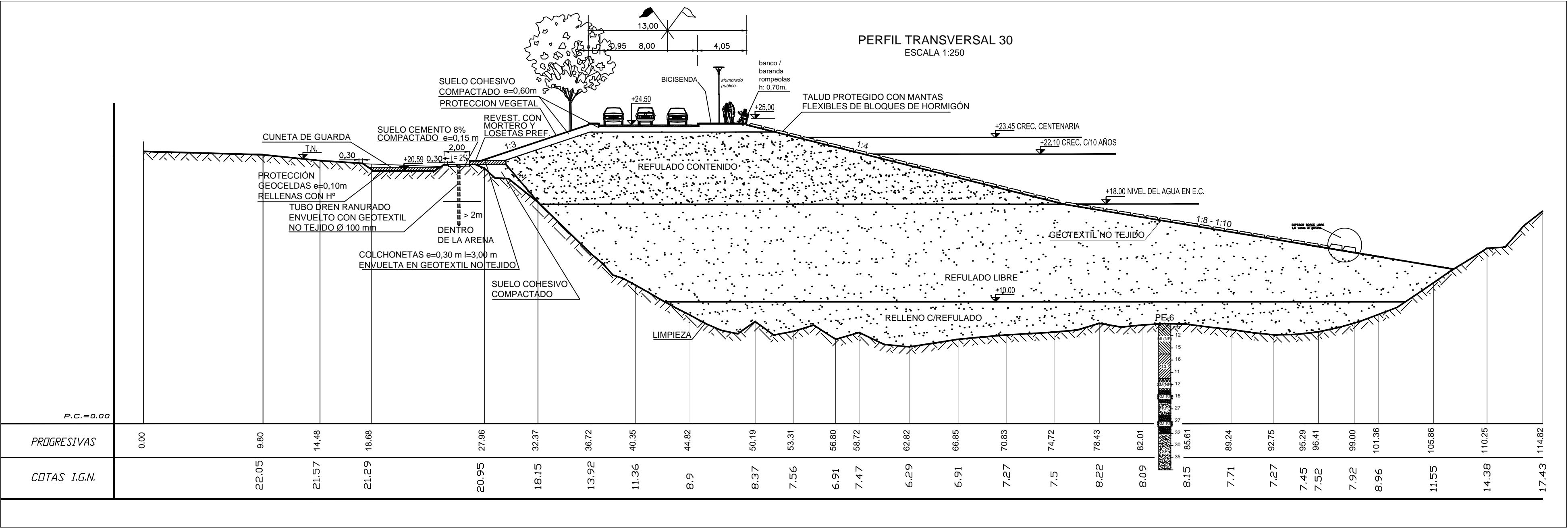
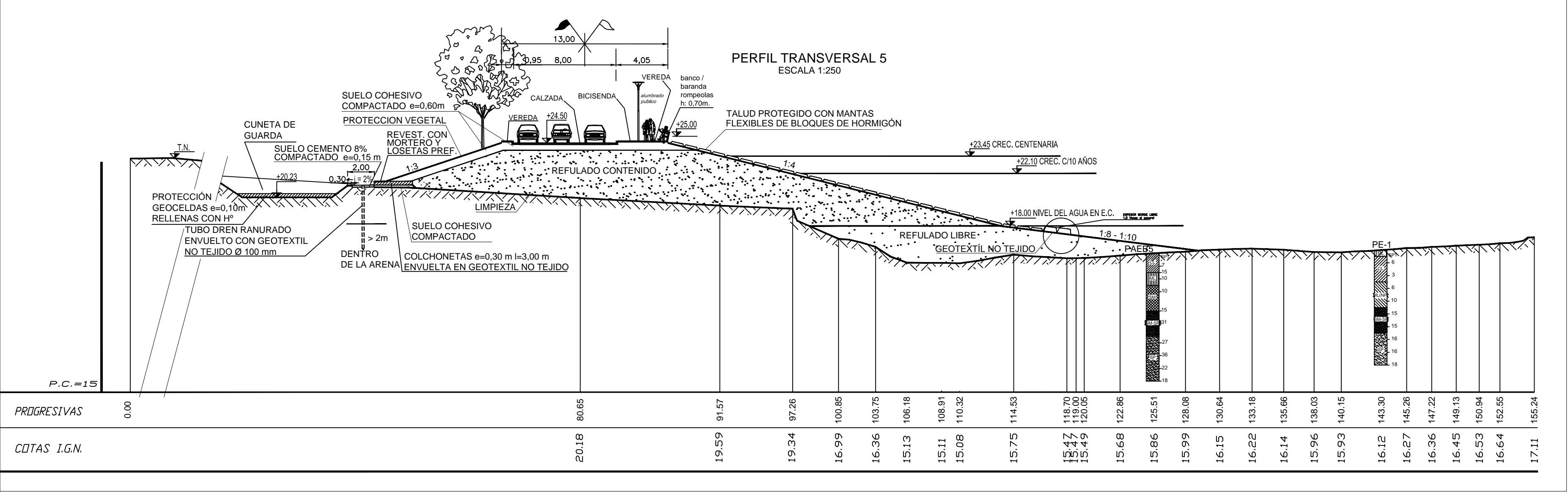
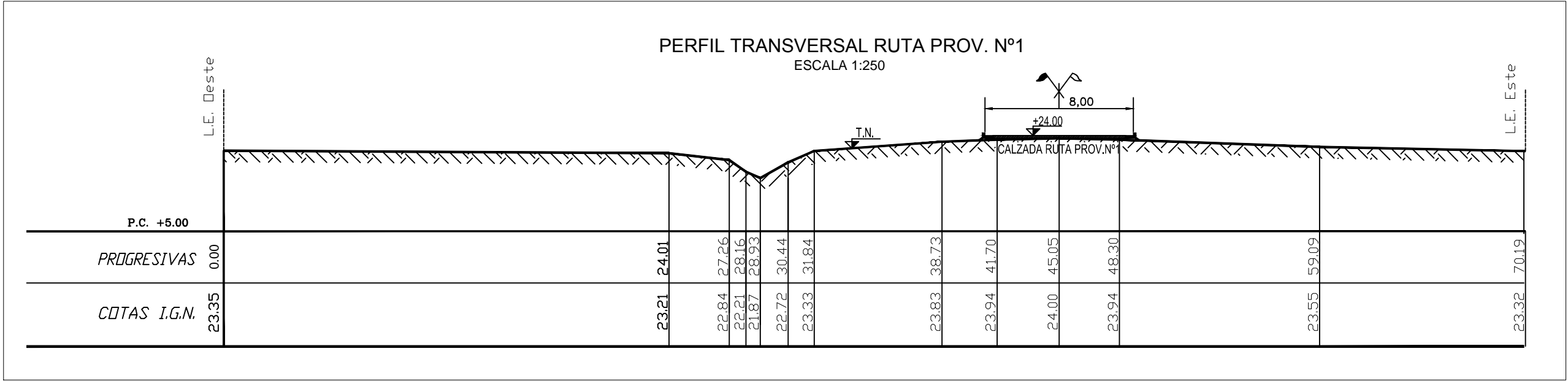
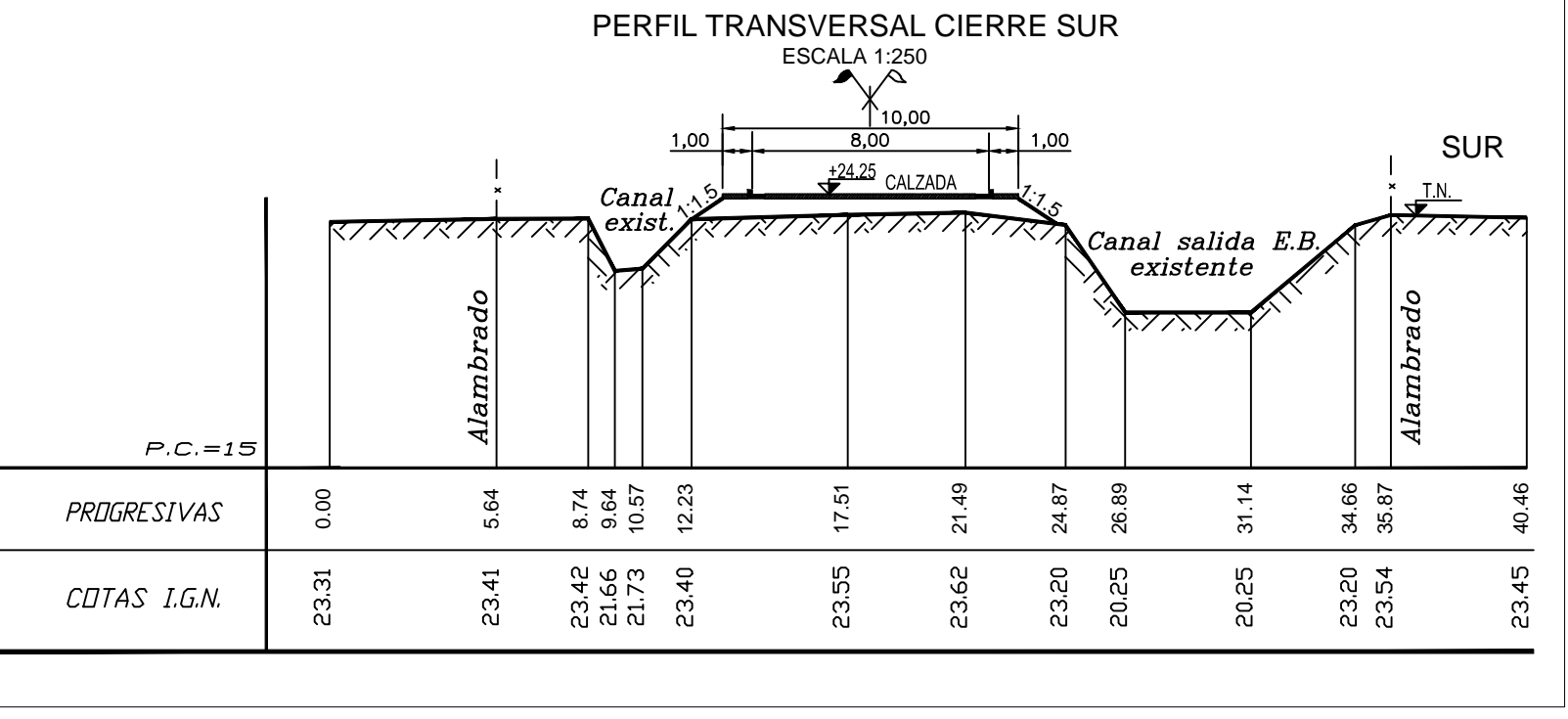
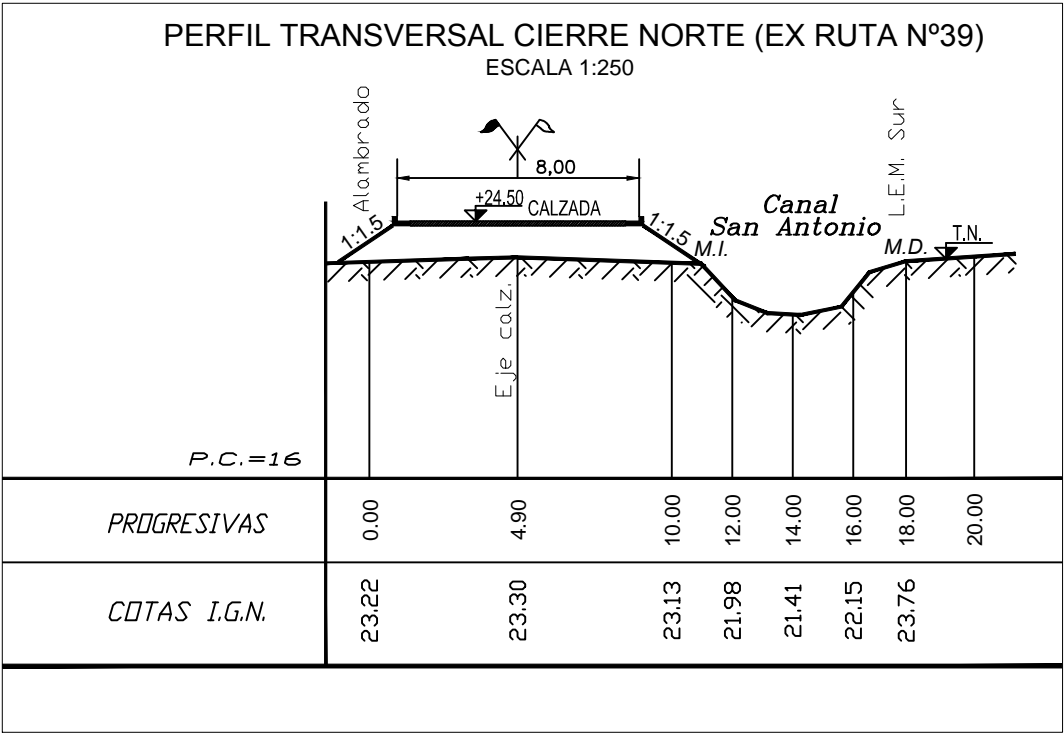
ESCALAS:

INDICADA


PLANO Nº:

SJ-APE-10





NOTAS:  
- LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS  
- LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERO DEL I.G.N.



PROVINCIA DE SANTA FE

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT

SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS

DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

MINISTRA: CPN. SILVINA FRANA

SECRETARIO: ING. ROBERTO GIORIA

SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS: ING. JORGE COLLINS

DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS: ING. SERGIO ROJAS

PROYECTISTAS: UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER

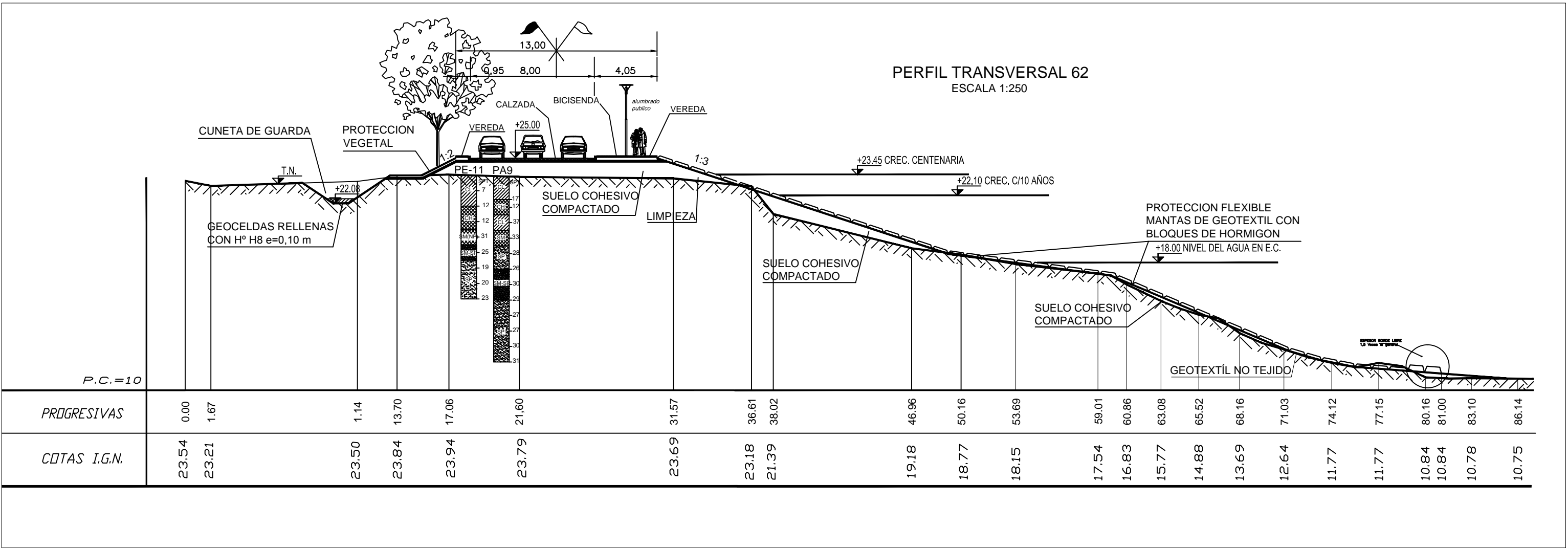
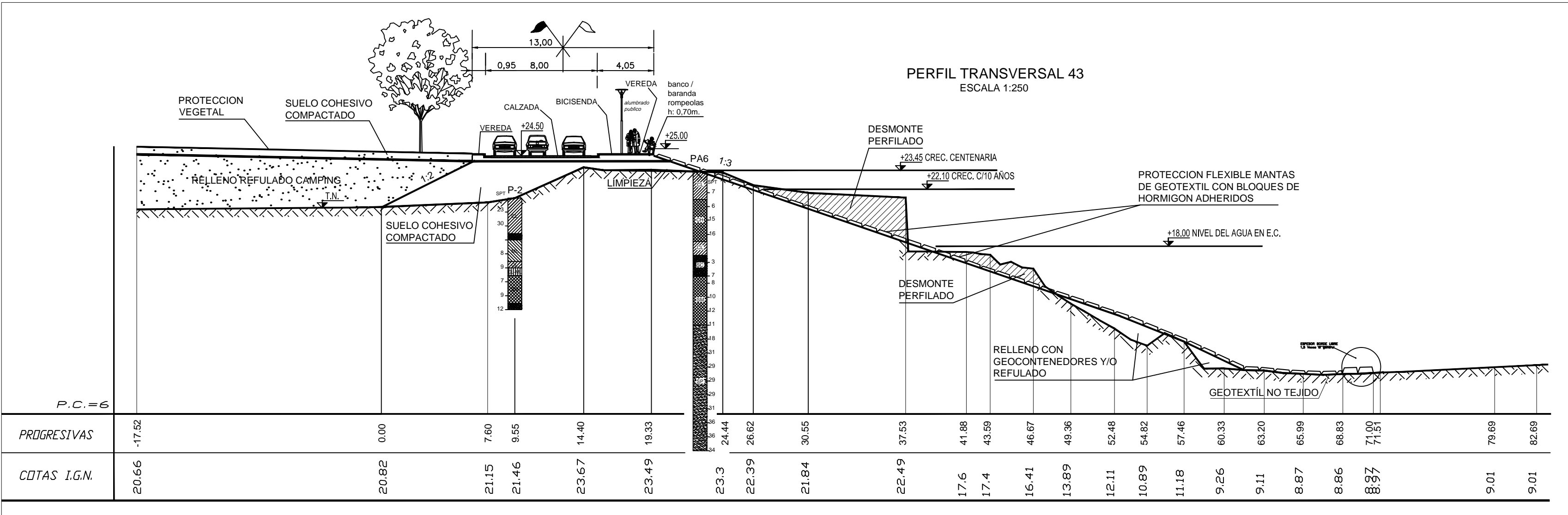
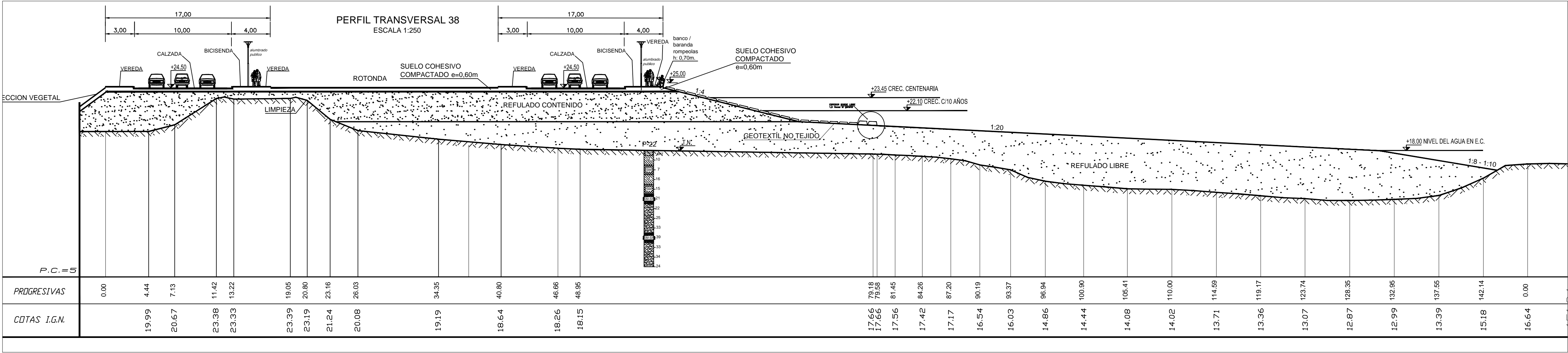
PERFILES TIPO

FECHA: AÑO 2021


ESCALAS: 1 : 250

PLANO Nro.: SJ-APE-11





NOTAS:  
- LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS  
- LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERO DEL I.G.N.



PROVINCIA DE SANTA FE

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT  
SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

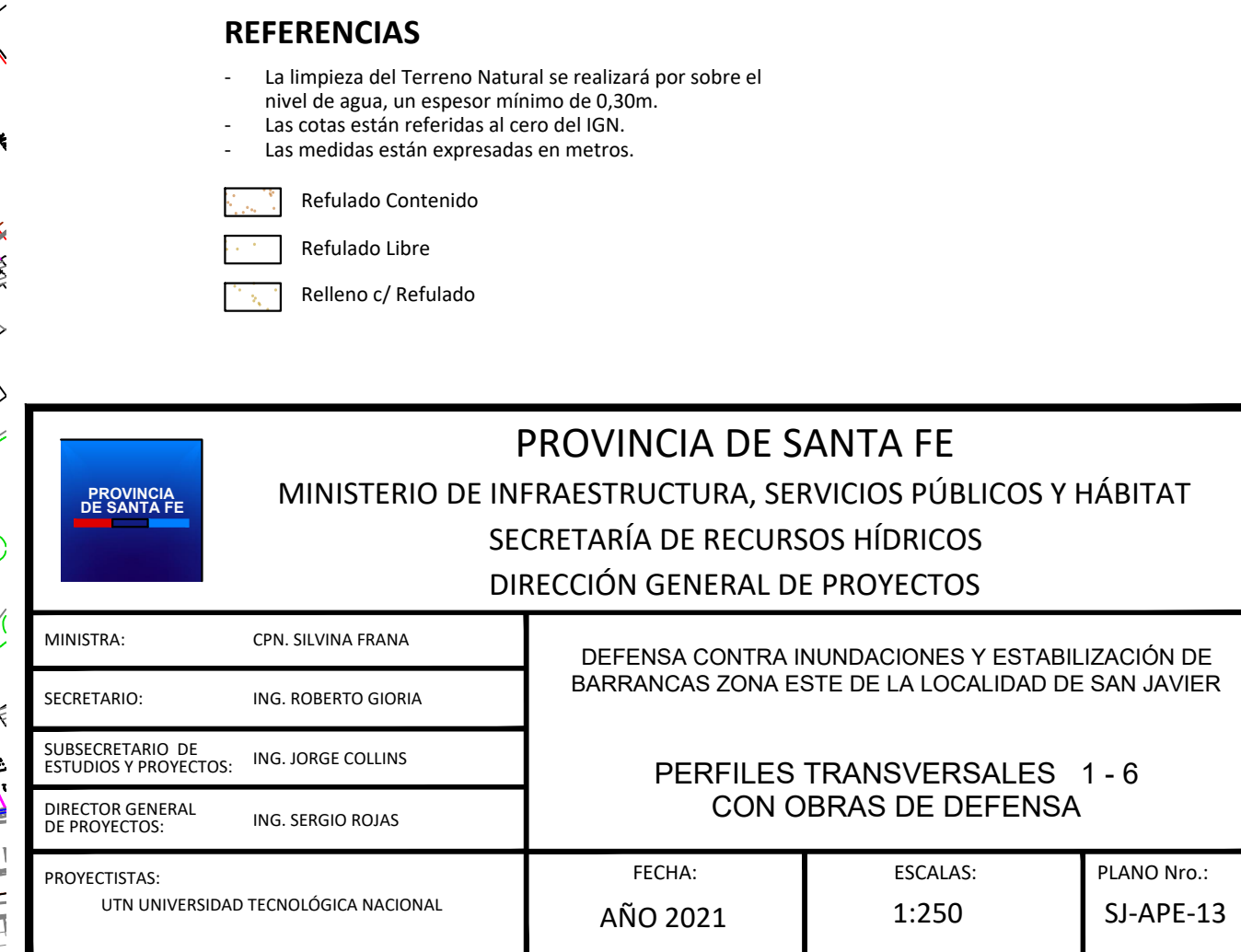
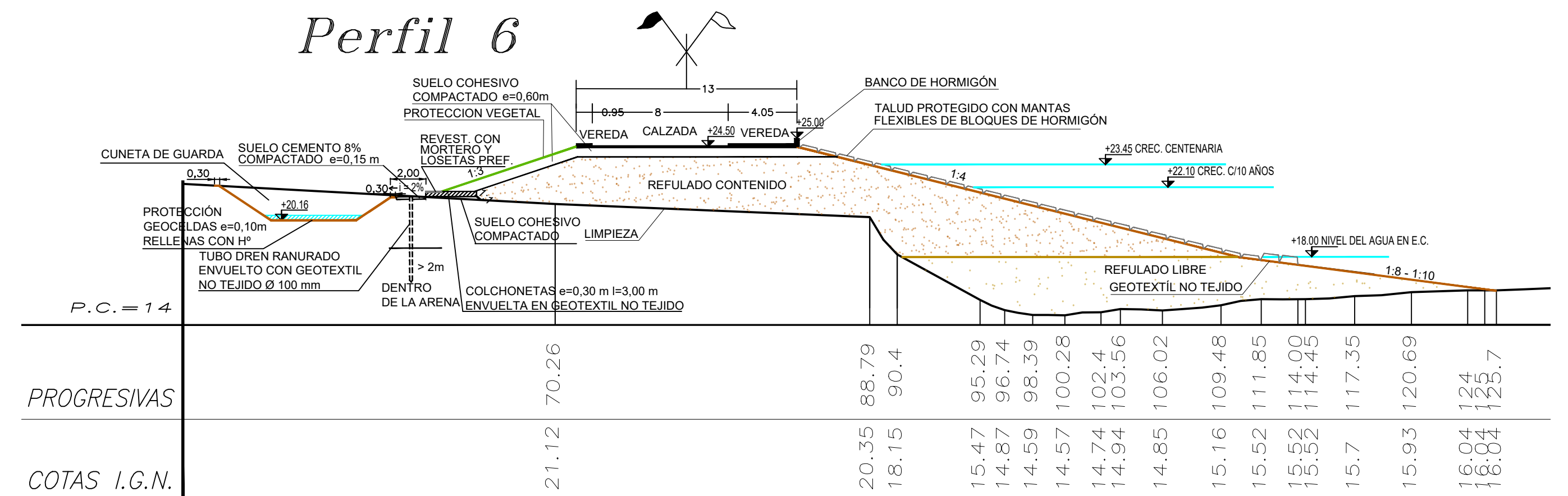
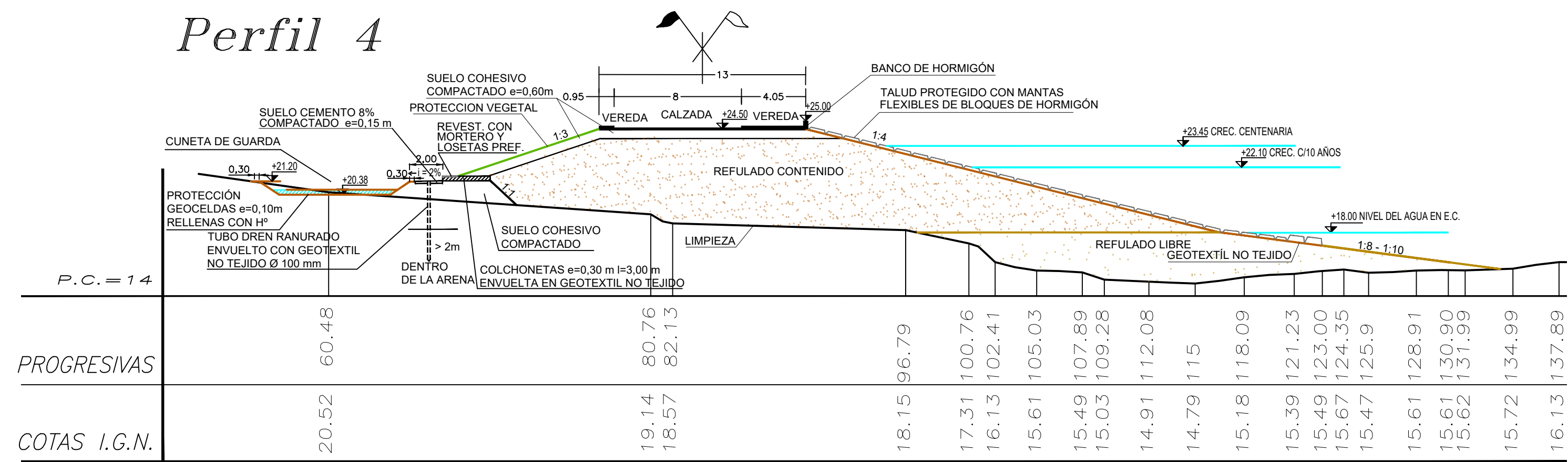
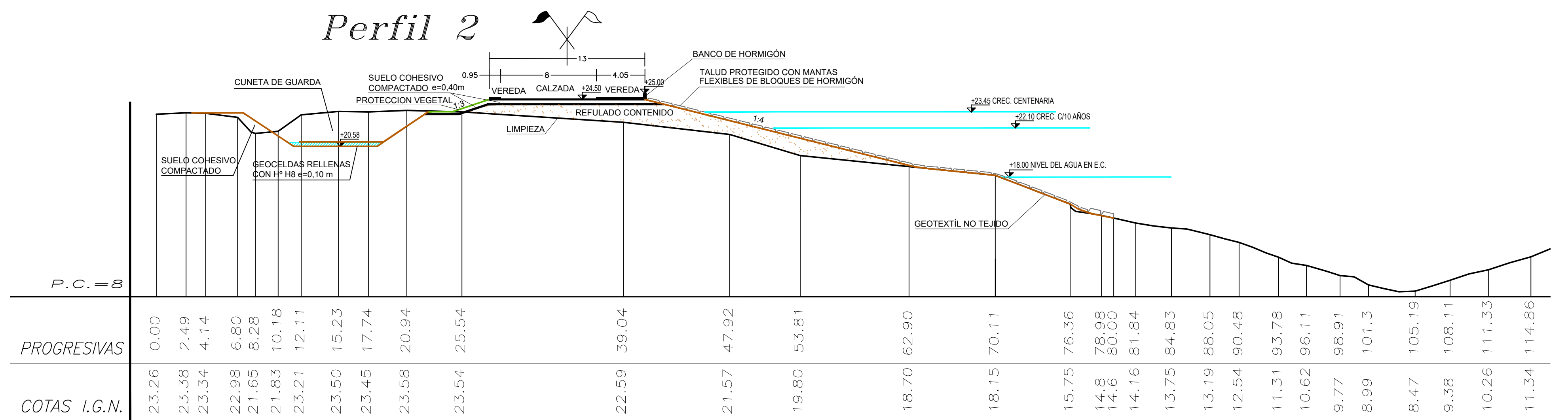
MINISTRA: CPN. SILVINA FRANA  
SECRETARIO: ING. ROBERTO GIORIA  
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS: ING. JORGE COLLINS  
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS: ING. SÉRGIO ROJAS  
PROYECTISTAS: UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACION DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER

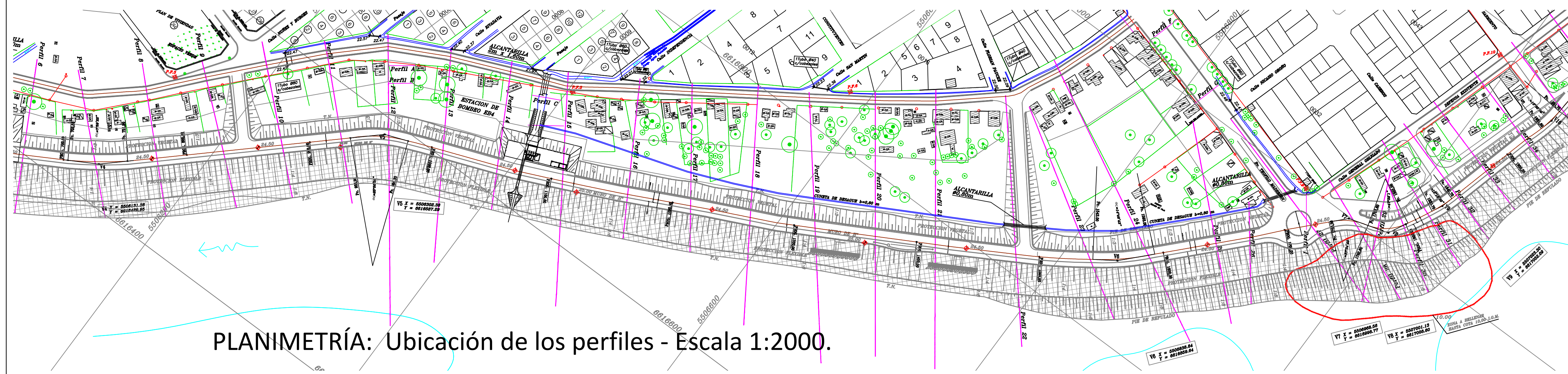
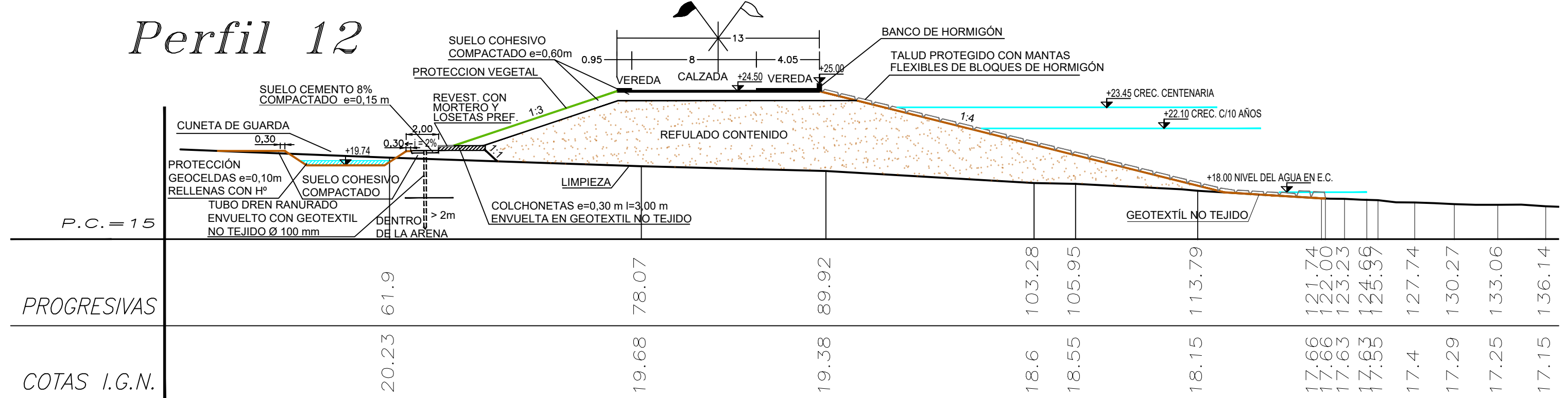
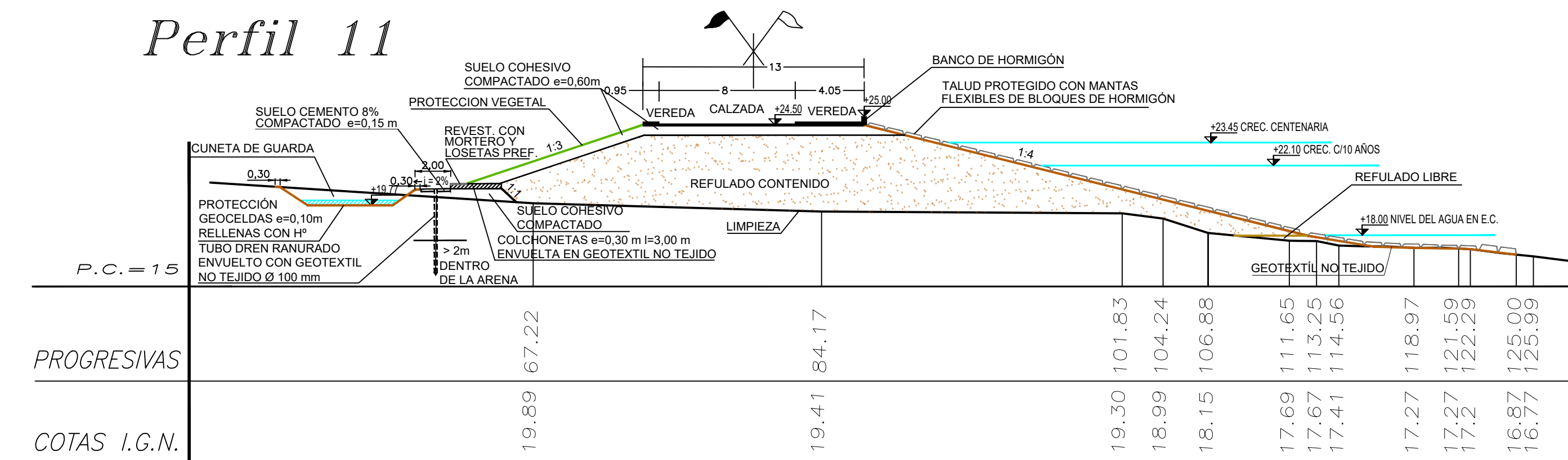
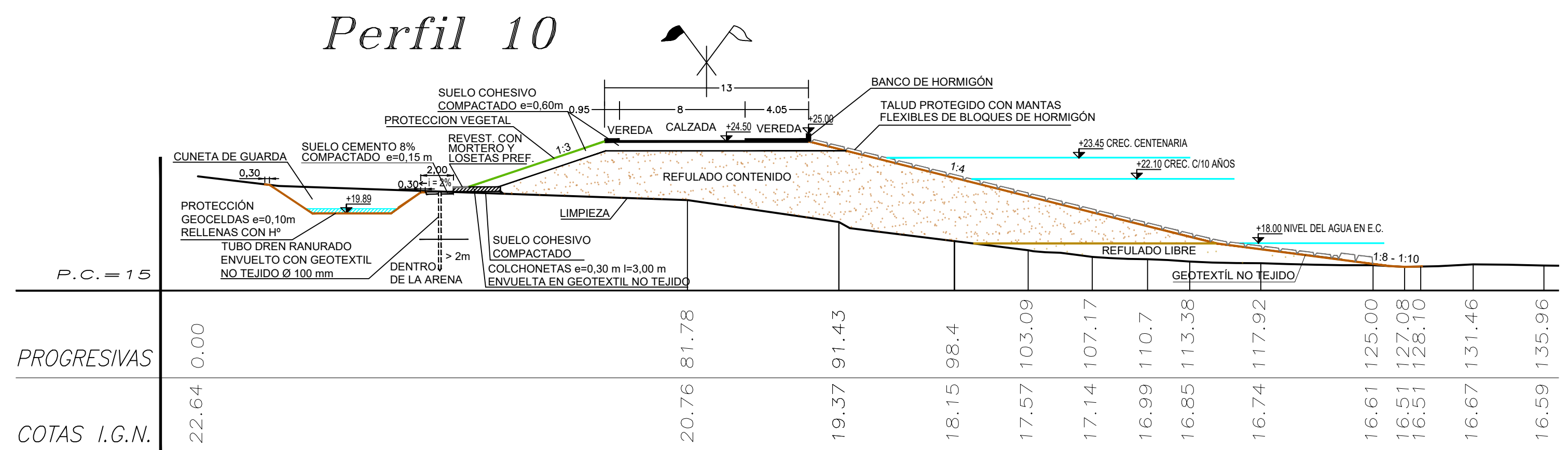
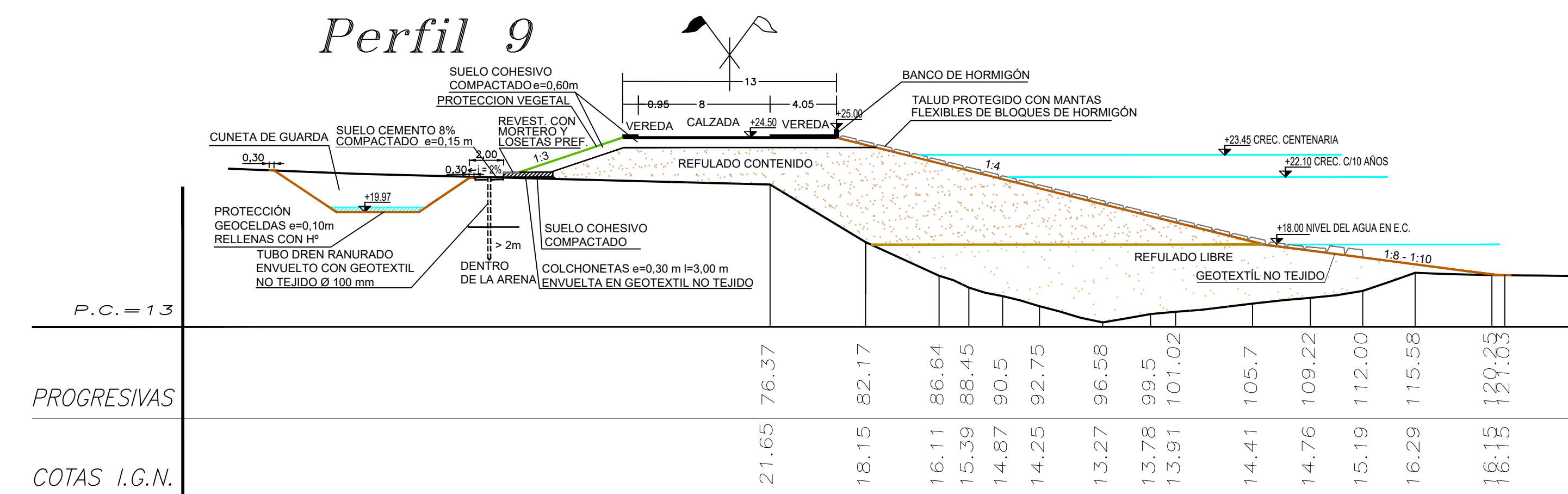
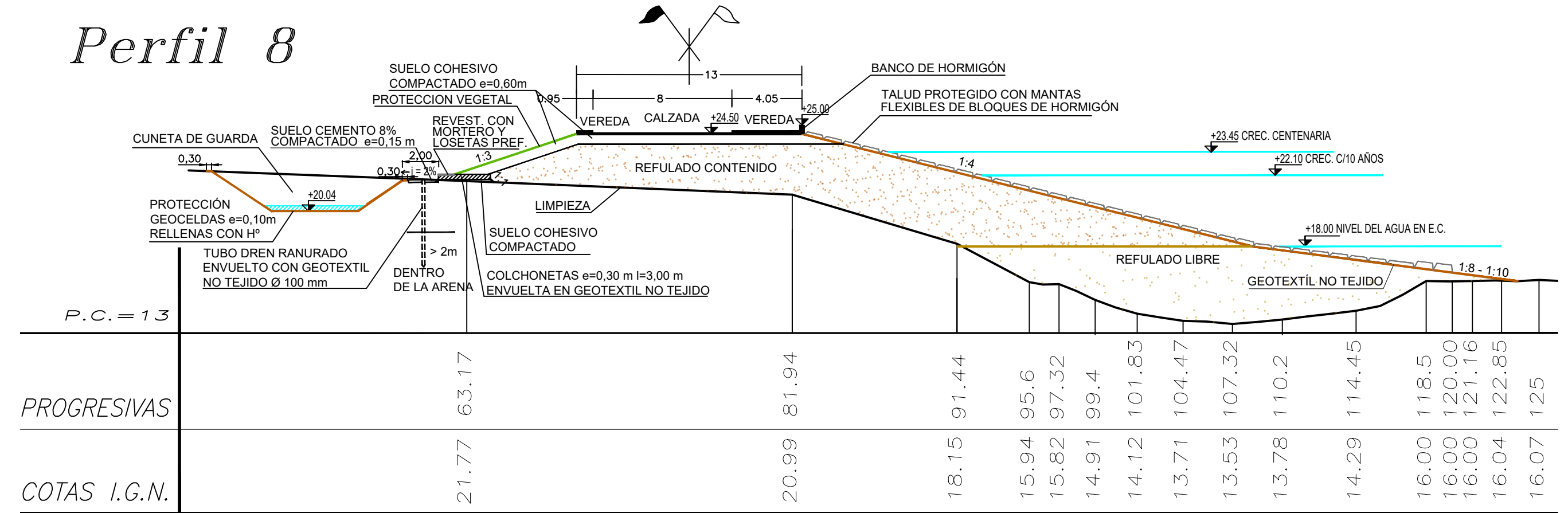
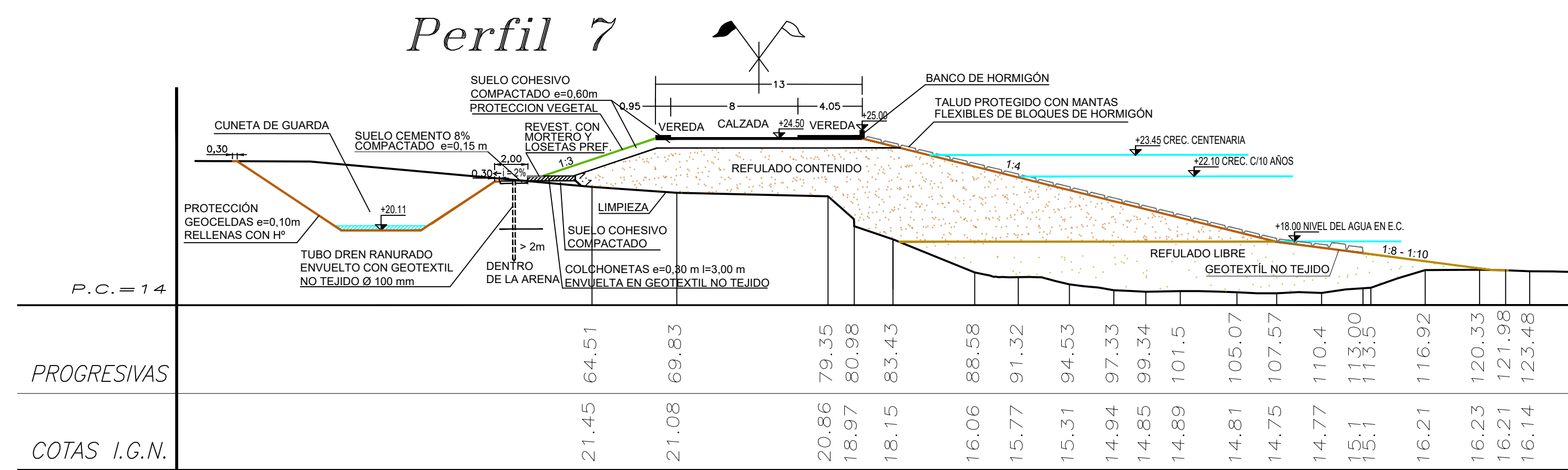
PERFILES TIPO

FECHA: AÑO 2021  
ESCALAS: 1 : 250  
PLANO Nro.: SJ-APE-12









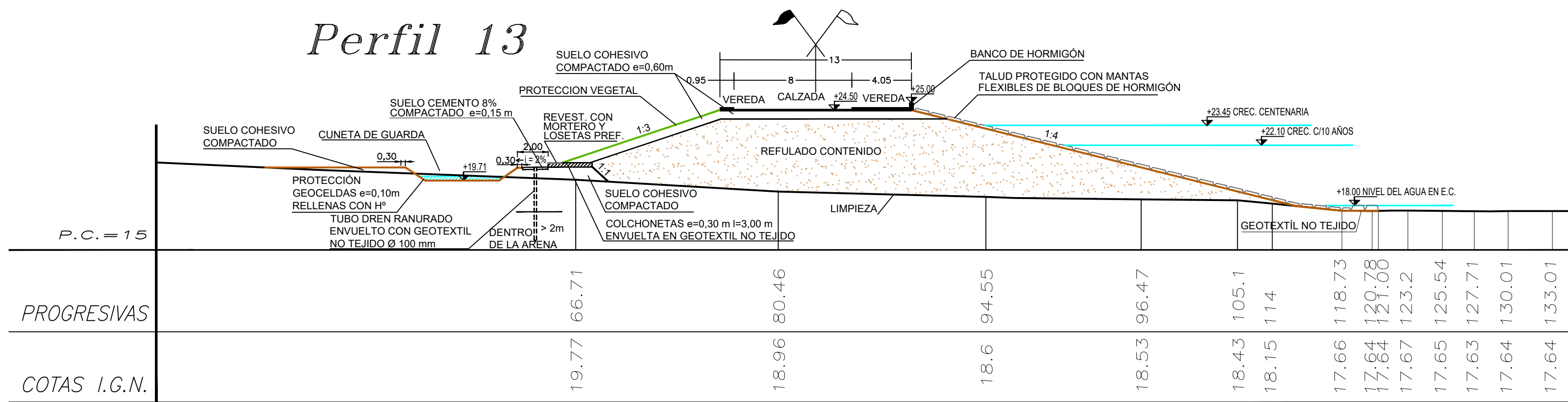
- #### REFERENCIAS
- La limpieza del Terreno Natural se realizará por sobre el nivel de agua, un espesor mínimo de 0,30m.
  - Las cotas están referidas al cero del I.G.N.
  - Las medidas están expresadas en metros.

- Refutado Contenido
- Refutado Libre
- Relleno c/ Refutado

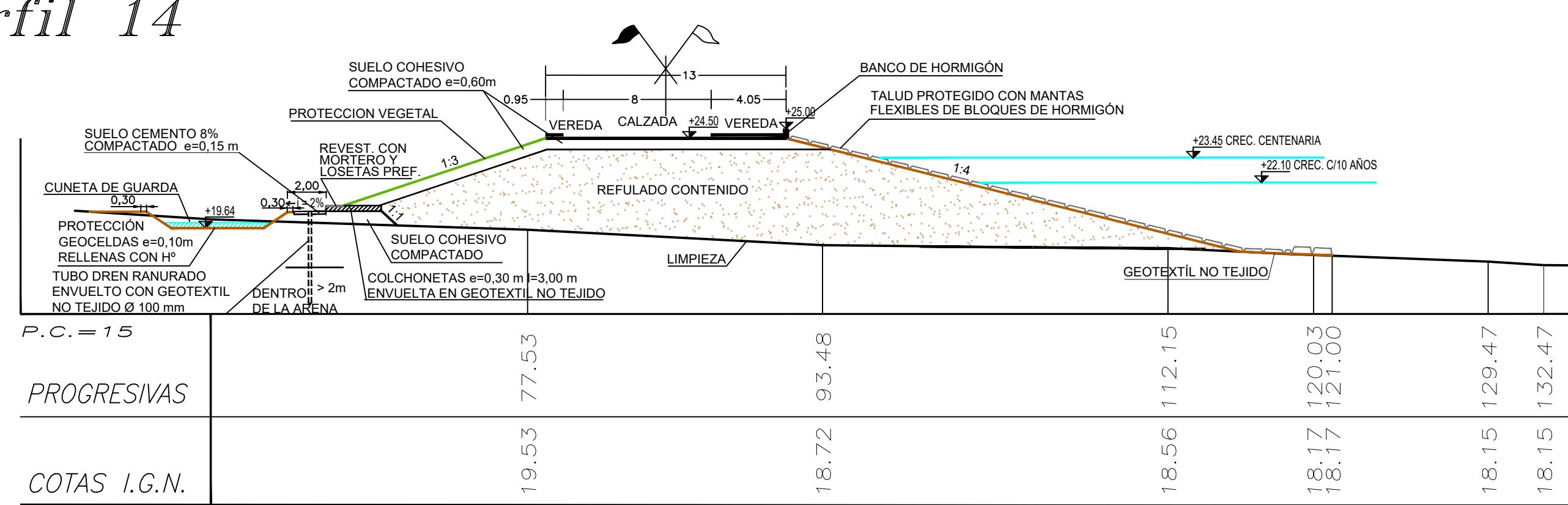
<div> <div> <div>PROVINCIA DE SANTA FE</div> <div>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HABITAT</div> <div>SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS</div> <div>DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS</div> </div> <div> <div>DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER</div> <div>PERFILES TRANSVERSALES 7 - 12</div> <div>CON OBRAS DE DEFENSA</div> </div> </div>			
MINISTRA:	CPN. SILVINA FRANA		
SECRETARIO:	ING. ROBERTO GIORIA		
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:	ING. JORGE COLLINS		
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:	ING. SERGIO ROJAS		
PROYECTISTAS:	UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL	FECHA:	PLANO Nro.:
		AÑO 2021	SI-APE-14
		ESCALAS:	
		1:250	



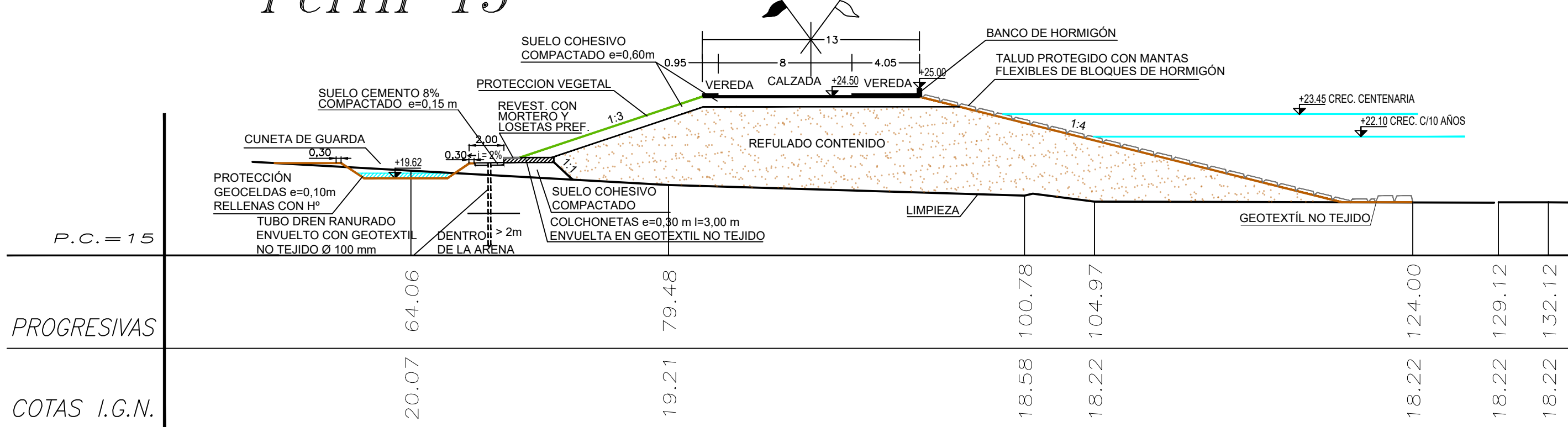
Perfil 13



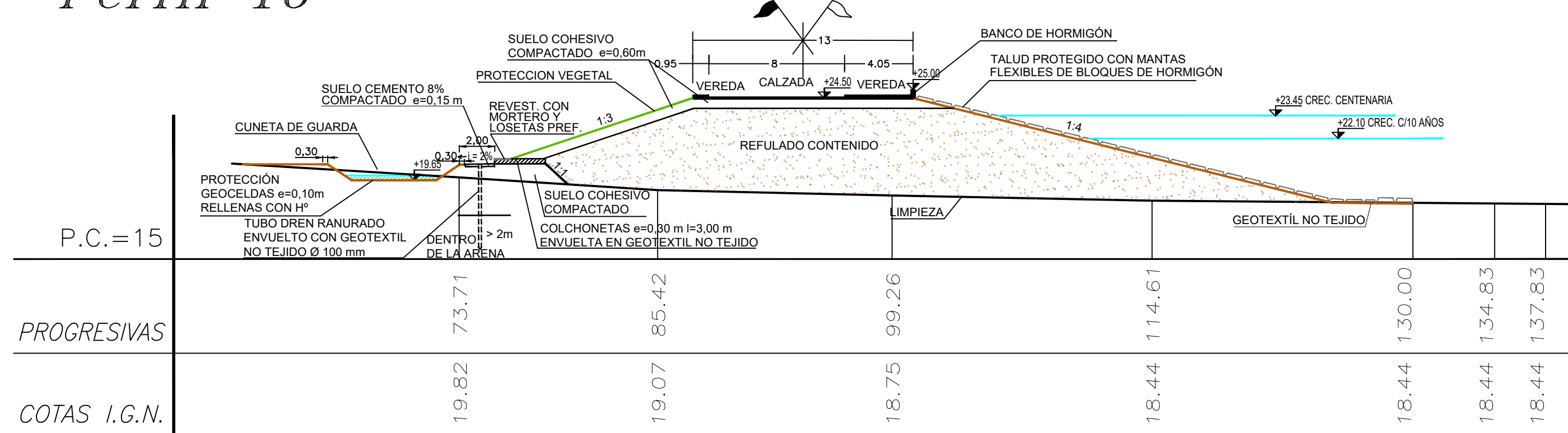
Perfil 14



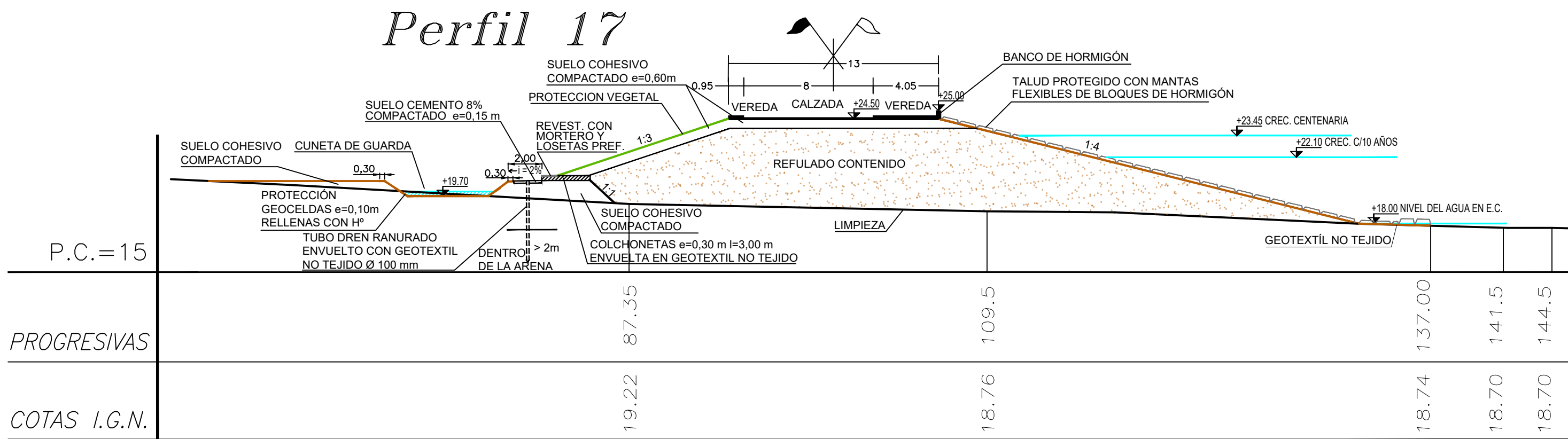
Perfil 15



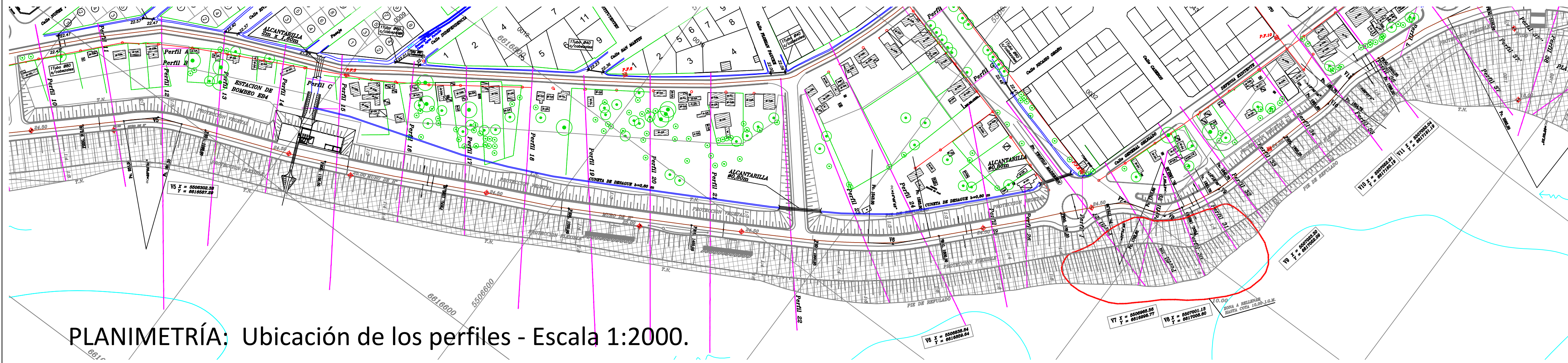
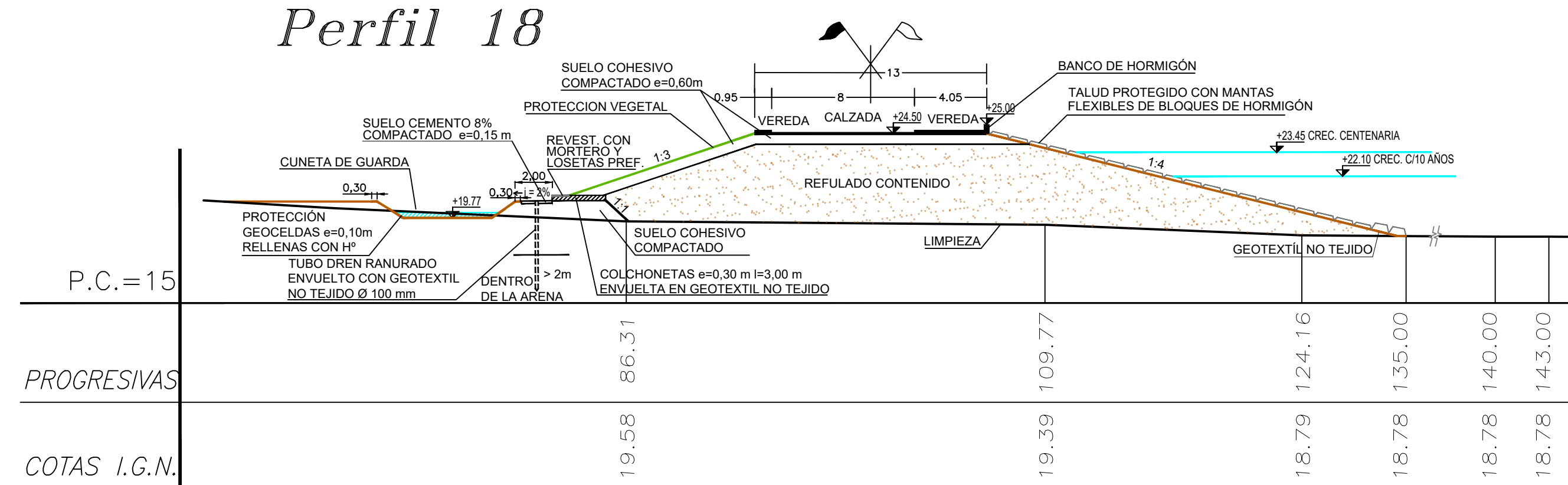
Perfil 16



Perfil 17



Perfil 18



REFERENCIAS

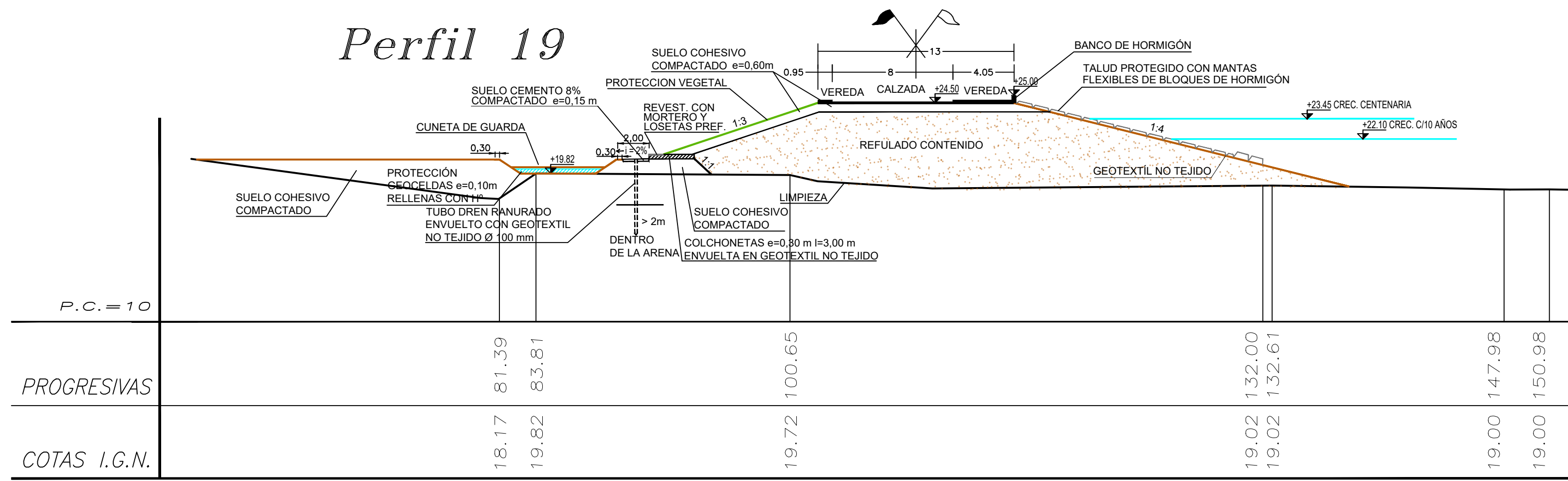
- La limpieza del Terreno Natural se realizará por sobre el nivel de agua, un espesor mínimo de 0,30m.
- Las cotas están referidas al cero del IGN.
- Las medidas están expresadas en metros.

- Refulado Contenido
- Refulado Libre
- Relleno c/ Refulado

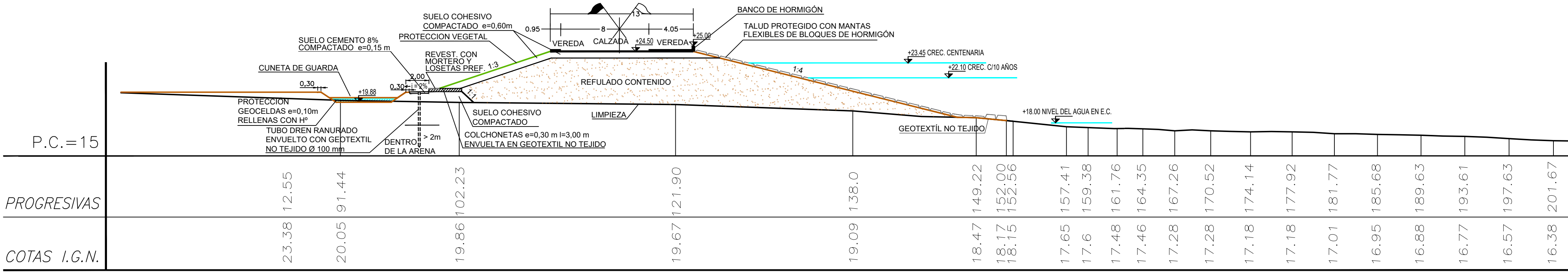
PROVINCIA DE SANTA FE			
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HABITAT			
SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS			
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS			
MINISTRA:	CPN. SILVINA FRANA	DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER	
SECRETARIO:	ING. ROBERTO GIORIA		
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:	ING. JORGE COLLINS		
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:	ING. SERGIO ROJAS		
PROYECTISTAS:		PERFILES TRANSVERSALES 13 - 18	
UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL		CON OBRAS DE DEFENSA	
FECHA:		ESCALAS:	PLANO Nro.:
AÑO 2021		1:250	SI-APE-15



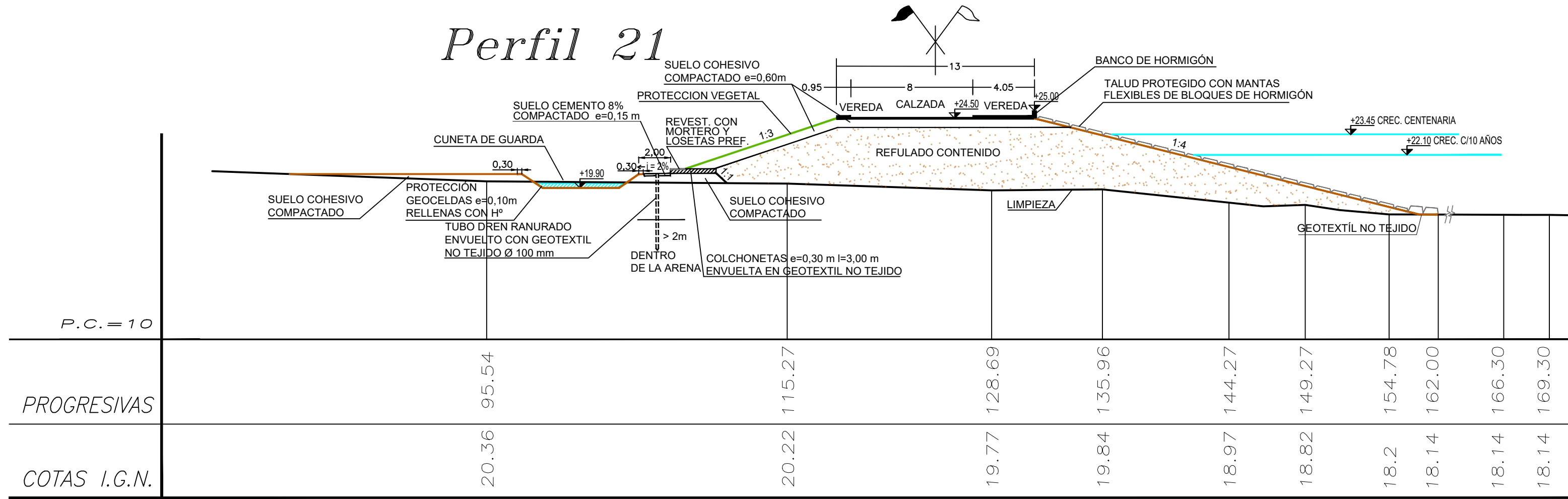
Perfil 19



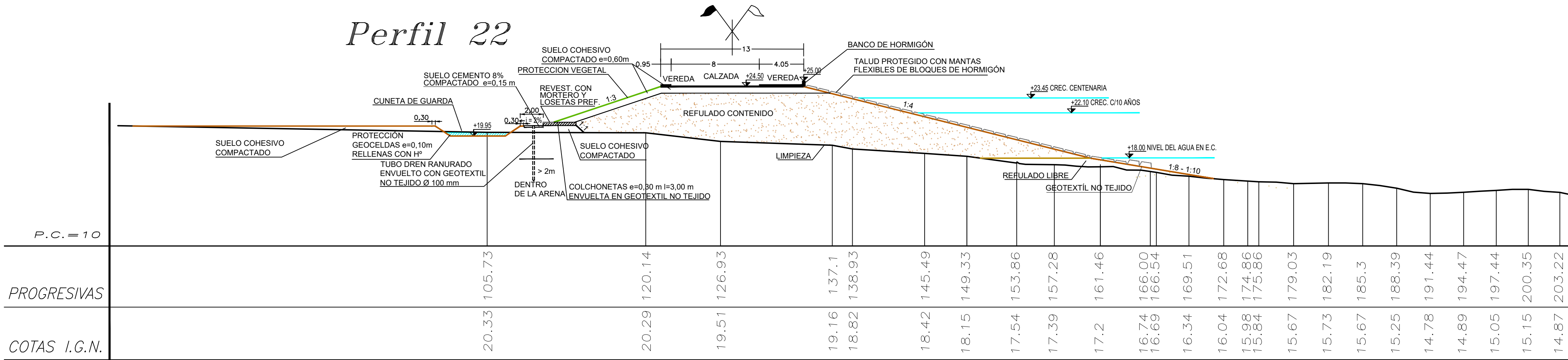
Perfil 20



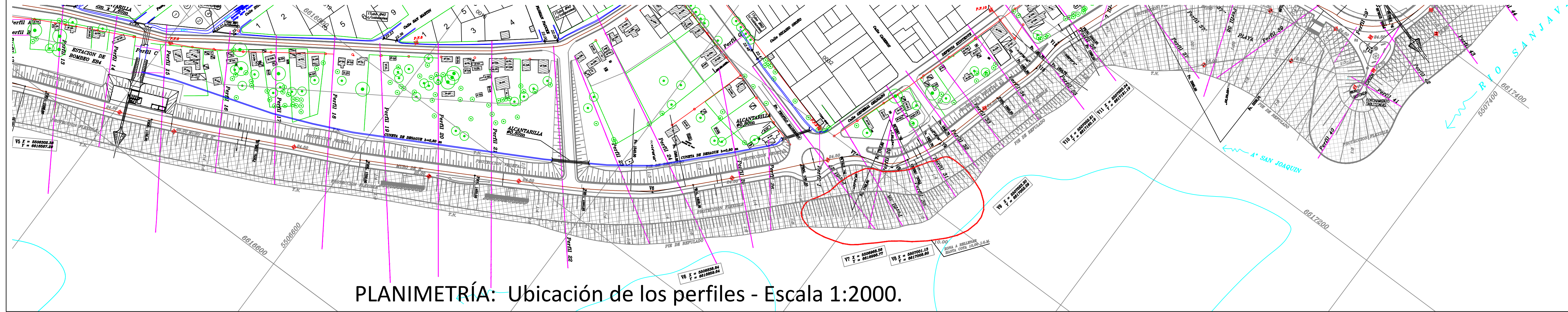
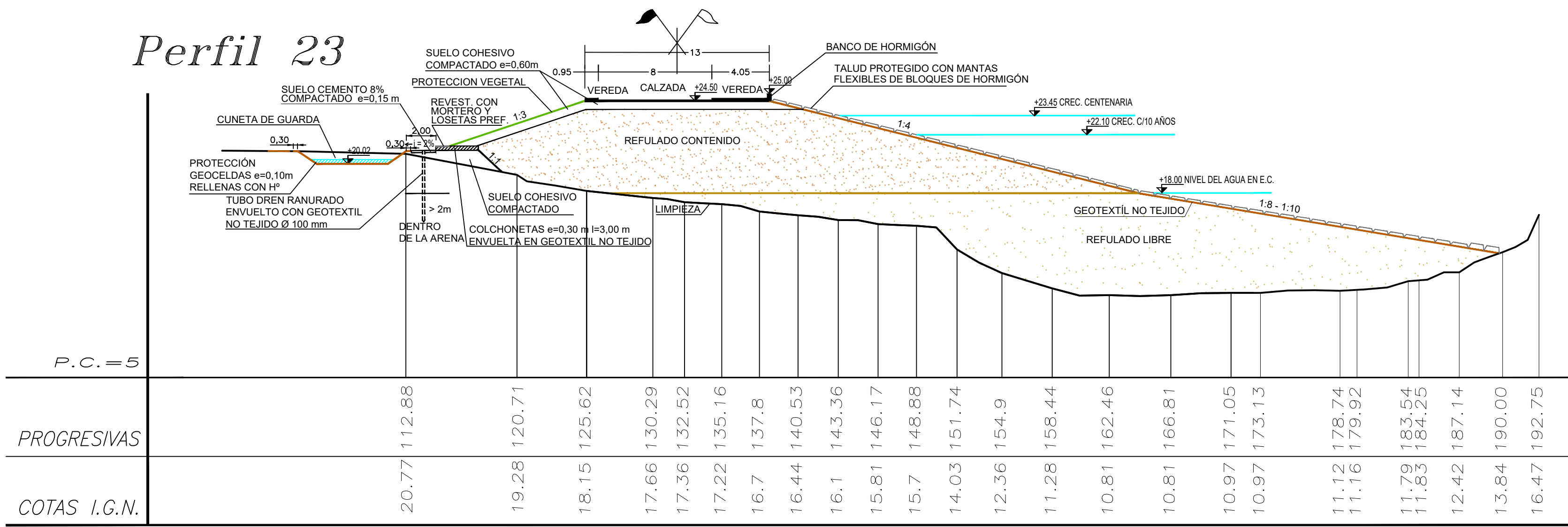
Perfil 21



Perfil 22



Perfil 23



PLANIMETRÍA: Ubicación de los perfiles - Escala 1:2000.

REFERENCIAS

- La limpieza del Terreno Natural se realizará por sobre el nivel de agua, un espesor mínimo de 0.30m.
- Las cotas están referidas al cero del IGN.
- Las medidas están expresadas en metros.

- Refutado Contenido
- Refutado Libre
- Releno c/ Refutado

PROVINCIA DE SANTA FE

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HABITAT

SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS

DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

MINISTRA: CPN. SILVINA FRANA

SECRETARIO: ING. ROBERTO GIORIA

SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS: ING. JORGE COLLINS

DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS: ING. SERGIO ROJAS

PROYECTISTAS: UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER

PERFILES TRANSVERSALES 19 - 23

CON OBRAS DE DEFENSA

FECHA: AÑO 2021

ESCALAS: 1:250

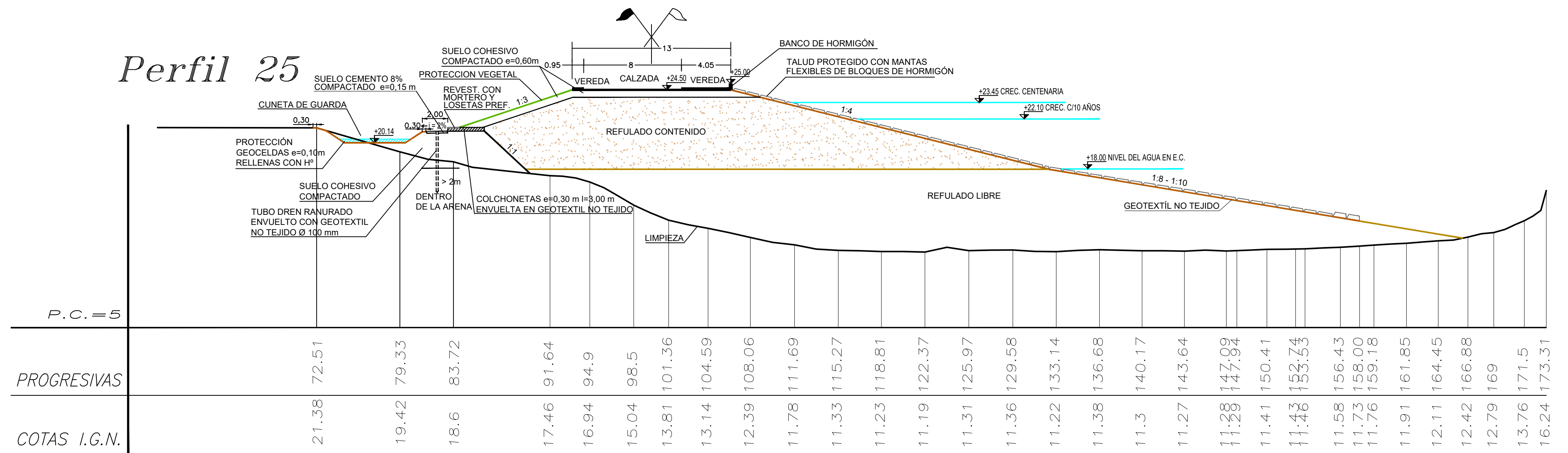
PLANO Nro.: SJ-APE-16



**Perfil 24**

Diagram illustrating the cross-section of a road profile (Perfil 24) showing various layers and materials. The diagram includes labels for 'SUELO COHESIVO COMPACTADO', 'SUELO CEMENTO 8% COMPACTADO', 'PROTECCION VEGETAL', 'REFULADO CONTENIDO', 'REFULADO LIBRE', 'BANCO DE HORMIGÓN', 'TALUD PROTEGIDO CON MANTAS FLEXIBLES DE BLOQUES DE HORMIGÓN', 'CUNETA DE GUARDA', 'PROTECCIÓN GEOCELAS', 'TUBO DREN RANURADO', 'SUELO COHESIVO COMPACTADO', 'COLCHONETAS', 'ENVUELTA EN GEOTEXTIL NO TEJIDO', 'LIMPIEZA', and 'GEOTEXTIL NO TEJIDO'. Dimensions and elevations are provided for various points along the profile.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
PROGRESIVAS	133.63	139.27	149.18	151.2	155.79	159.61	165.01	168.55	171.3	174.32	177.57	181.15	185.43	188.69	191.57	194.3	196.99	199.6	204.71	207.16	209.77	212.51	215.43	218.62	221.93	223.03	224.92	225.27	227.86	230.4	232.00	232.64	235.7	238.29	240.88
COTAS I.G.N.	21.26	21.04	20.93	20.66	19.11	18.15	17.24	16.67	16.34	15.9	15.62	15.63	15.57	15.15	14.24	13.87	12.92	11.88	11.26	10.98	11.19	11.44	11.41	11.35	11.41	11.38	11.40	11.44	11.53	11.60	11.61	11.97	12.82	16.89	



**Perfil 26**

**Labels and Dimensions:**

- SUELO COHESIVO COMPACTADO  $e=0.60m$
- PROTECCIÓN VEGETAL
- REVEST. CON MORTERO Y LOSETAS PREF.
- SUELO CEMENTO 8% COMPACTADO  $e=0.15m$
- CUNETA DE GUARDA
- PROTECCIÓN GEOTEXTILAS  $e=0.10m$  RELLEVAS CON 1"
- TUBO DREN RANURADO ENVUELTO CON GEOTEXTIL NO TEJIDO  $\phi=100mm$
- DENTRO DE LA ARENA
- 2m
- SUELO COHESIVO COMPACTADO
- COLCHONETAS  $e=0.30m$   $l=3.00m$  ENVUELTA EN GEOTEXTIL NO TEJIDO
- VEREDA
- CALZADA
- VEREDA
- BANCO DE HORMIGÓN
- TALUD PROTEGIDO CON MANTAS FLEXIBLES DE BLOQUES DE HORMIGÓN
- REFULADO CONTENIDO
- REFULADO LIBRE
- GEOTEXTIL NO TEJIDO
- LIMPIEZA

**Elevations and Slopes:**

- $+24.50$
- $+25.00$
- $+23.45$  CREC. CENTENARIA
- $+22.10$  CREC. C/10 AÑOS
- $+18.00$  NIVEL DEL AGUA EN E.C.
- $1:4$
- $1:8 - 1:10$




**Table Data:**

PROGRESIVAS	0.00	9.36	10.93	20.61	24.04	28.6	30.96	33.63	36.56	39.83	43.65	47.71	51.76	55.86	59.96	64	67.99	71.95	74.10	75.8	78.22	79.53	82.91	84.00	86.04	89.08	92.22	95.62	99.21	102.63	105.7
COTAS I.G.N.	21.57	21.63	20.17	19.26	18.15	16.66	15.1	13.89	12.85	11.77	10.52	10.13	10.14	10.35	10.98	10.25	10.36	10.74	10.77	10.68	11.05	11.17	11.32	11.38	11.54	11.84	12.27	12.85	13.26	14.05	14.51



## PLANIMETRÍA: Ubicación de los perfiles - Escala 1:2000.

- La limpieza del Terreno Natural se realizará por sobre el nivel de agua, un espesor mínimo de 0,30m.
- Las cotas están referidas al cero del IGN.
- Las medidas están expresadas en metros.

-  Refulado Contenido
-  Refulado Libre
-  Relleno c/ Refulado

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT  
SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

PERFILES TRANSVERSALES 24 - 26  
CON OBRAS DE DEFENSA

MINISTRA:	CPN. SILVINA FRANA
SECRETARIO:	ING. ROBERTO GIORIA
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:	ING. JORGE COLLINS
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:	ING. SERGIO ROJAS

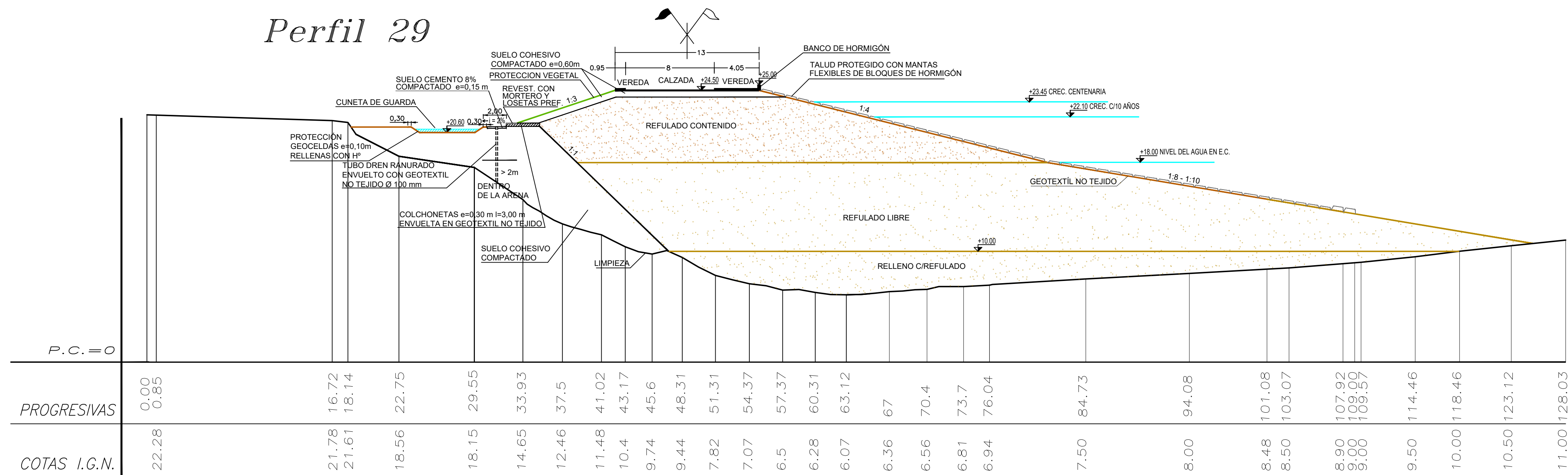
FECHA:	ESCALAS:	PLANO Nro.:
AÑO 2021	1:250	SJ-APE-17



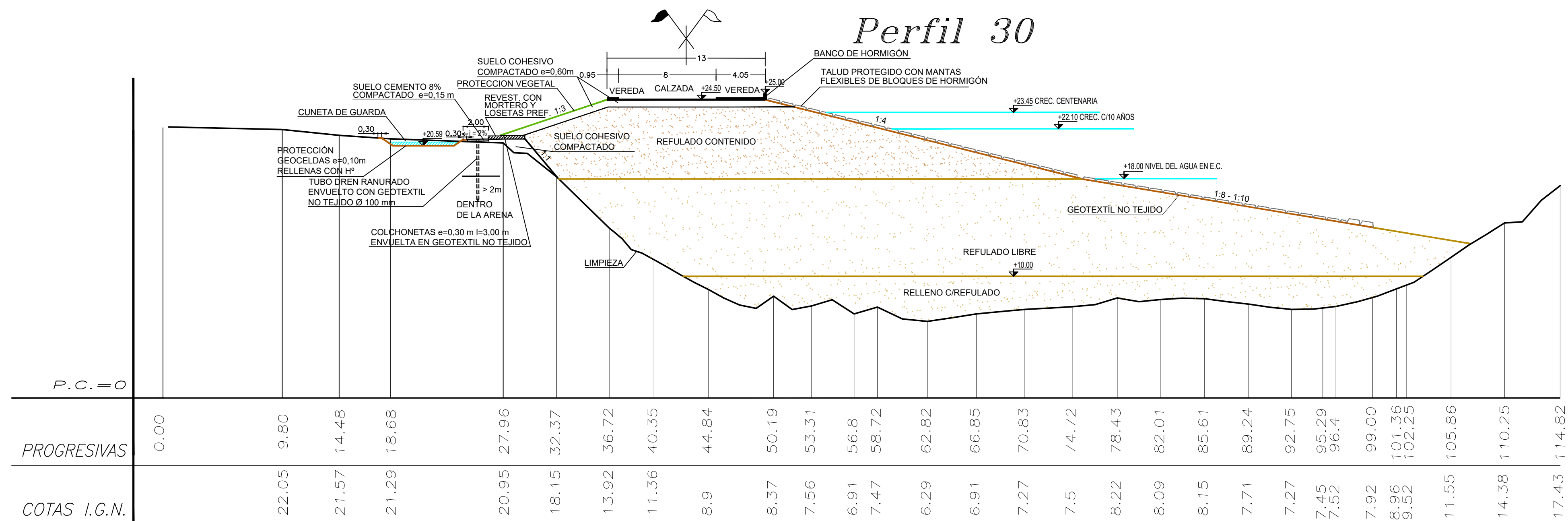




## Perfil 29



## Perfil 30



PLANIMETRÍA: Ubicación de los perfiles - Escala 1:2000.

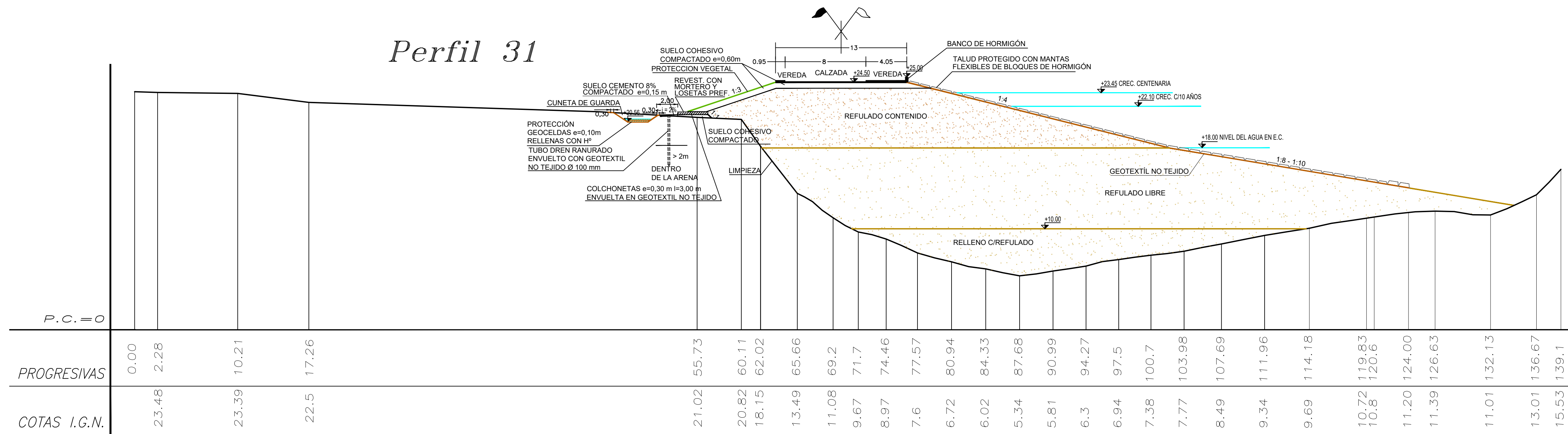
### REFERENCIAS

- La limpieza del Terreno Natural se realizará por sobre el nivel de agua, un espesor mínimo de 0,30m.
- Las cotas están referidas al cero del IGN.
- Las medidas están expresadas en metros.

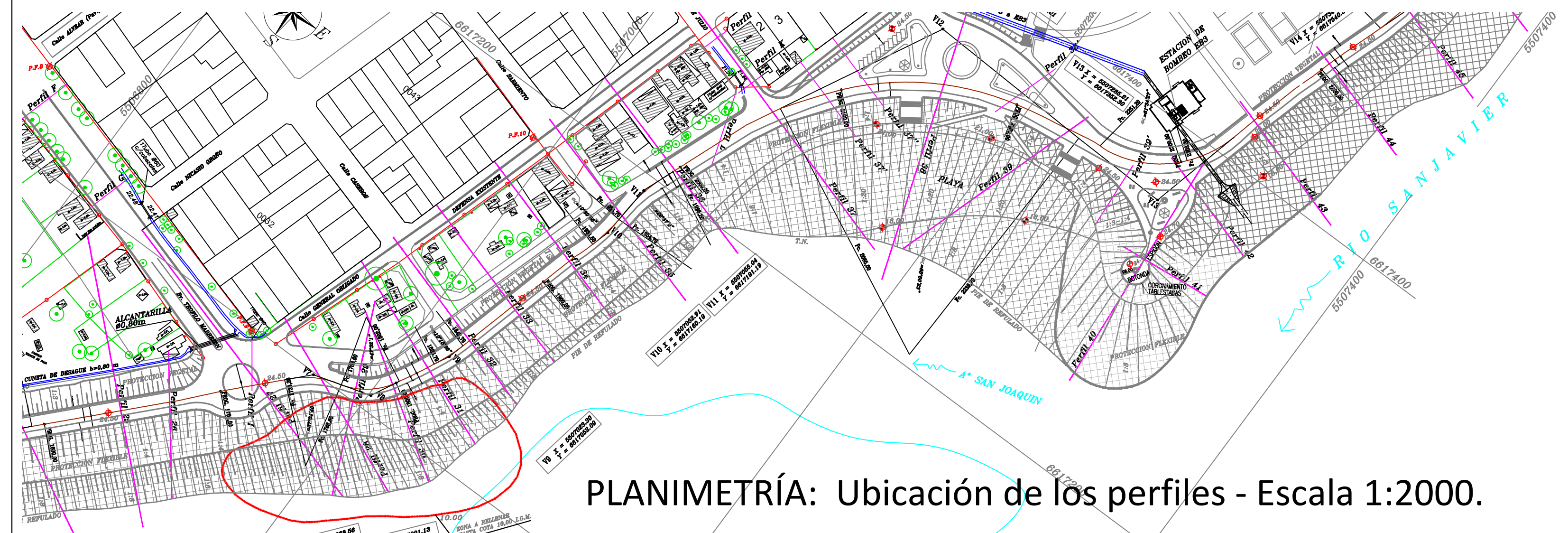
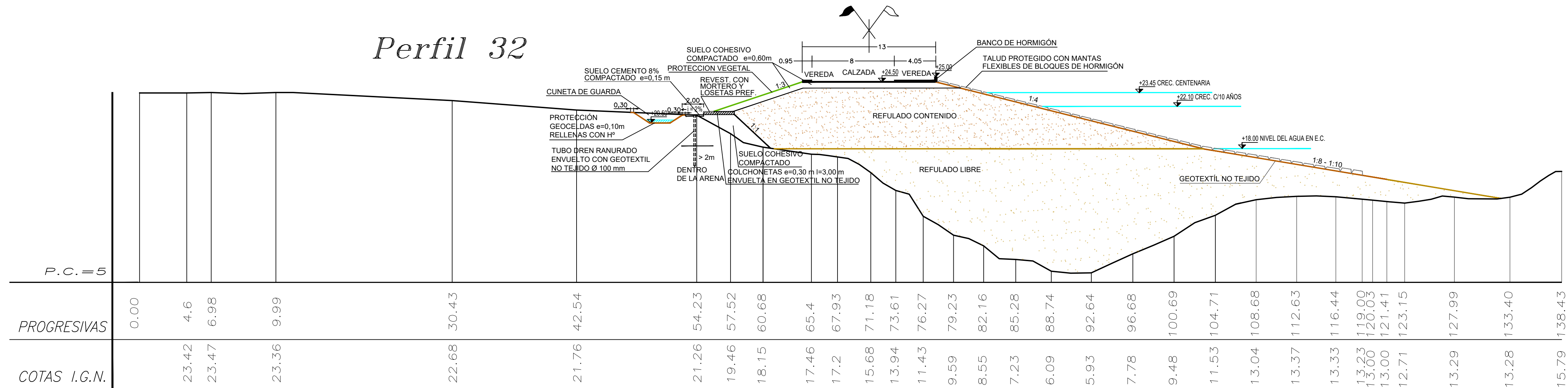
- Refulado Contenido
- Refulado Libre
- Relleno c/ Refulado

<b>PROVINCIA DE SANTA FE</b> MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HABITAT SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS				
MINISTRA: CPN. SILVINA FRANA		DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER		
SECRETARIO: ING. ROBERTO GIORIA				
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS: ING. JORGE COLLINS				
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS: ING. SERGIO ROJAS				
PROYECTISTAS: UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL		FECHA: AÑO 2021	ESCALAS: 1:250	PLANO Nro.: SJ-APE-19






*Perfil 31*

## Perfil 32



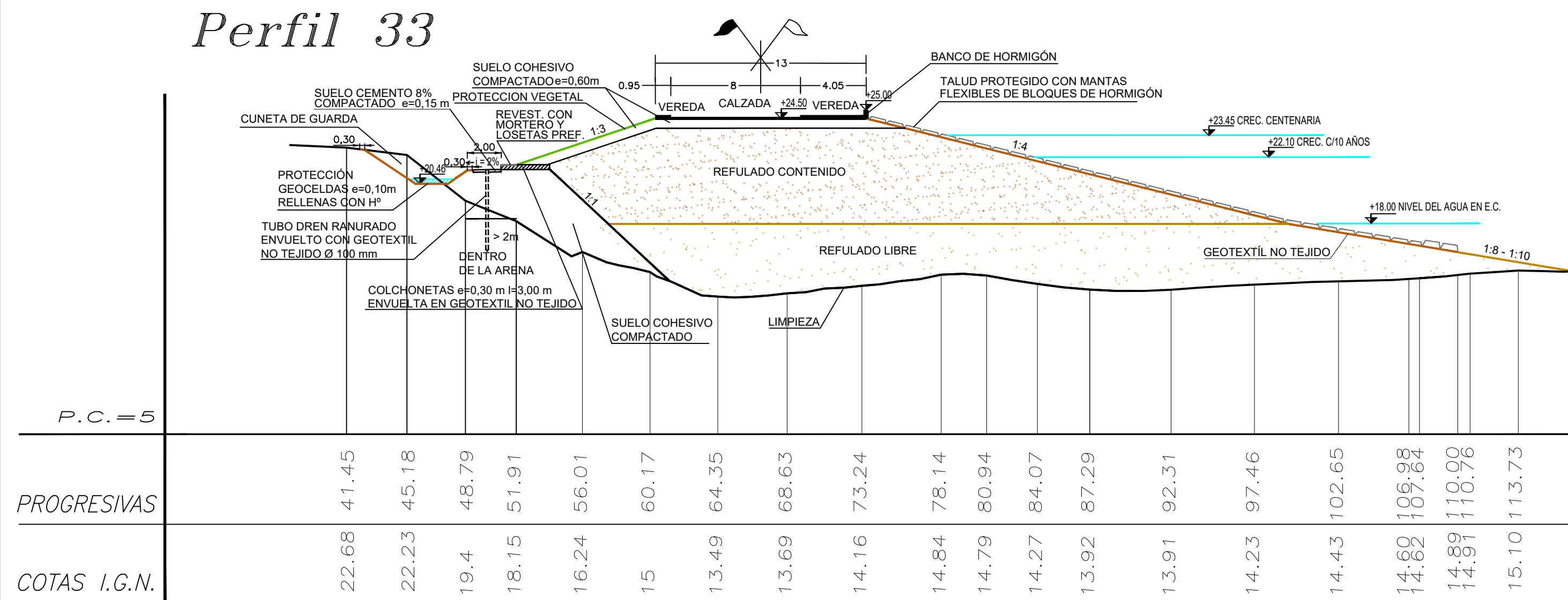
## REFERENCIAS

- La limpieza del Terreno Natural se realizará por sobre el nivel de agua, un espesor mínimo de 0,30m.
- Las cotas están referidas al cero del IGN.
- Las medidas están expresadas en metros.

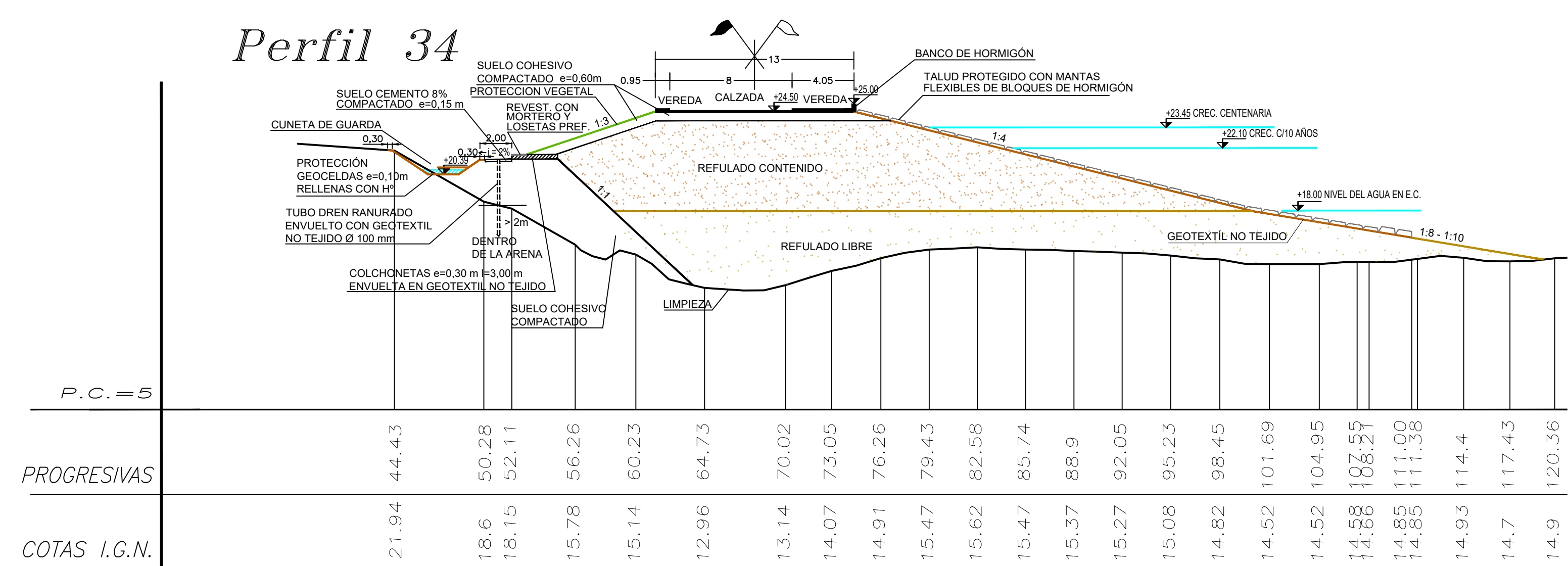
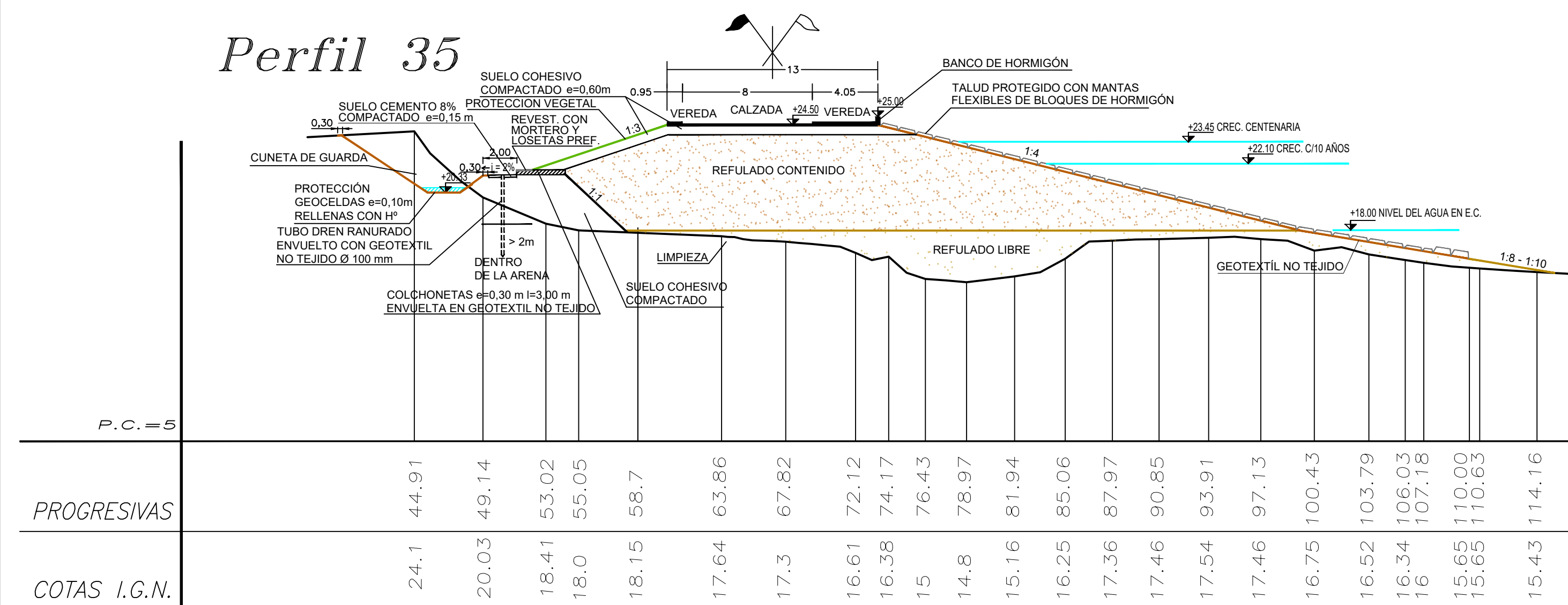
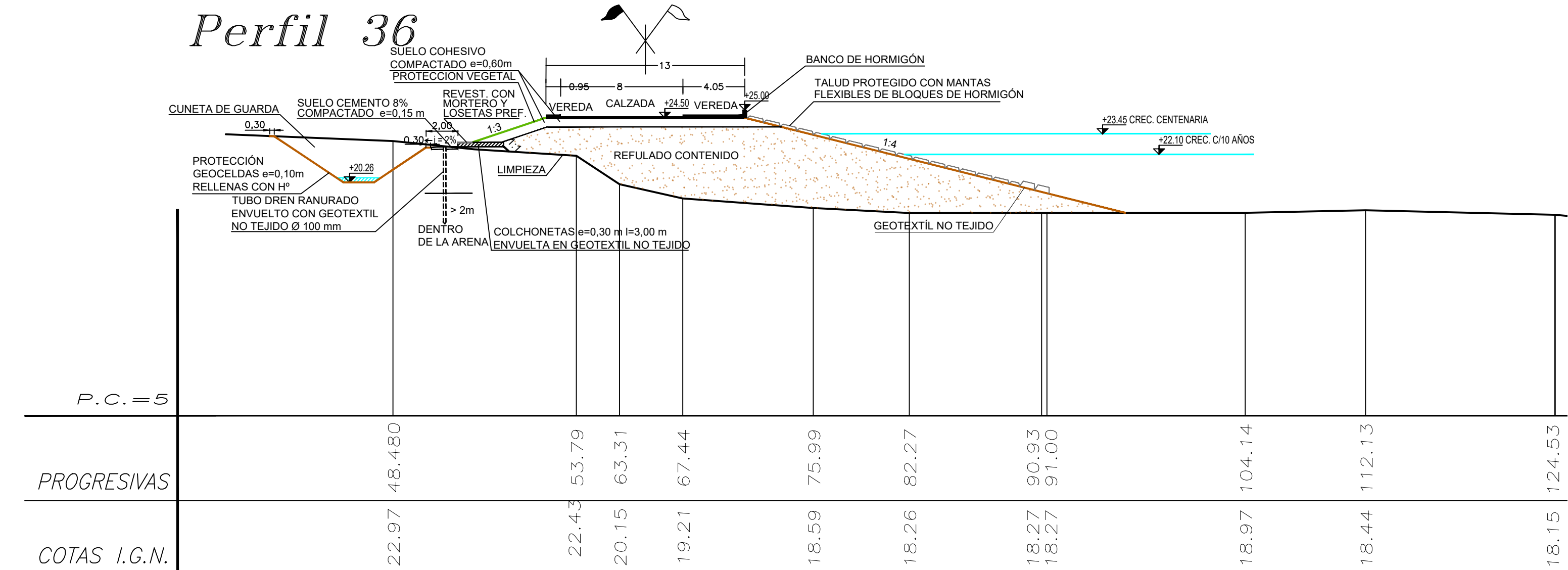
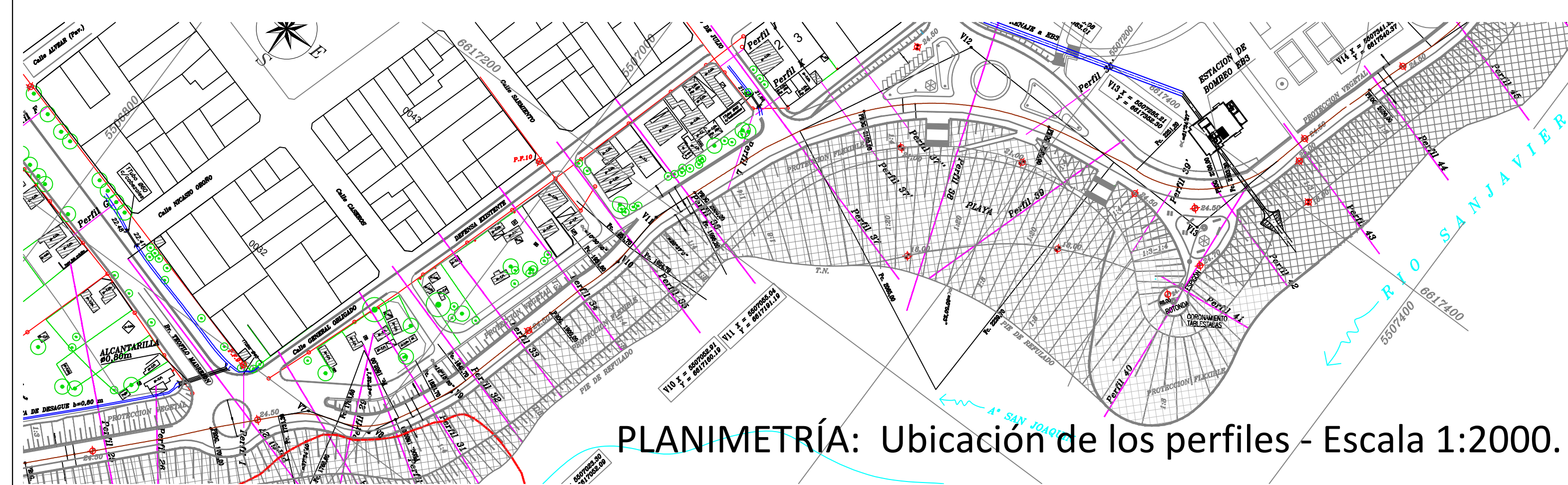
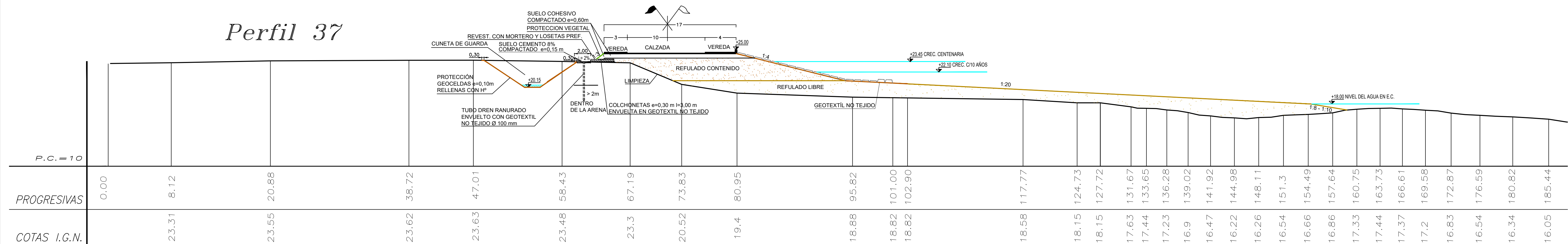
-  Refulado Contenido
-  Refulado Libre
-  Relleno c/ Refulado

 <p style="text-align: center;"><b>PROVINCIA DE SANTA FE</b>  <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT</b>  <b>SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS</b>  <b>DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS</b></p>			
MINISTRA: CPN. SILVINA FRANA		<p style="text-align: center;"><b>DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PERFILES TRANSVERSALES 31 - 32</b>  <b>CON OBRAS DE DEFENSA</b></p>	
SECRETARIO: ING. ROBERTO GIORIA			
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS: ING. JORGE COLLINS			
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS: ING. SERGIO ROJAS			
PROYECTISTAS: UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL		FECHA: <b>AÑO 2021</b>	ESCALAS: 1:250  PLANO Nro.: <b>SJ-APE-20</b>



*Perfil 33*




## Perfil 34

*Perfil 35*Perfil 36  
SUEL*Perfil 37*

**PLANIMETRÍA:** Ubicación de los perfiles - Escala 1:2000.

## REFERENCIAS

- La limpieza del Terreno Natural se realizará por sobre el nivel de agua, un espesor mínimo de 0,30m.
- Las cotas están referidas al cero del IGN.
- Las medidas están expresadas en metros.

-  Refulado Contenido  
 Refulado Libre  
 Relleno c/ Refulado

PROVINCIA DE SANTA FE  
E INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT  
SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

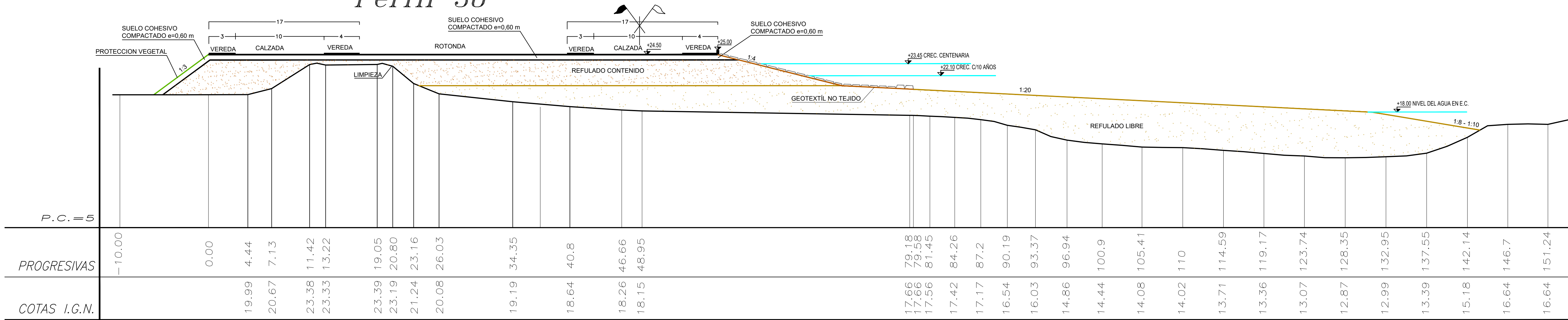
PERFILES TRANSVERSALES 33 - 37  
CON OBRAS DE DEFENSA

MINISTRA:	CPN. SILVINA FRANA
SECRETARIO:	ING. ROBERTO GIORIA
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:	ING. JORGE COLLINS
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:	ING. SERGIO ROJAS

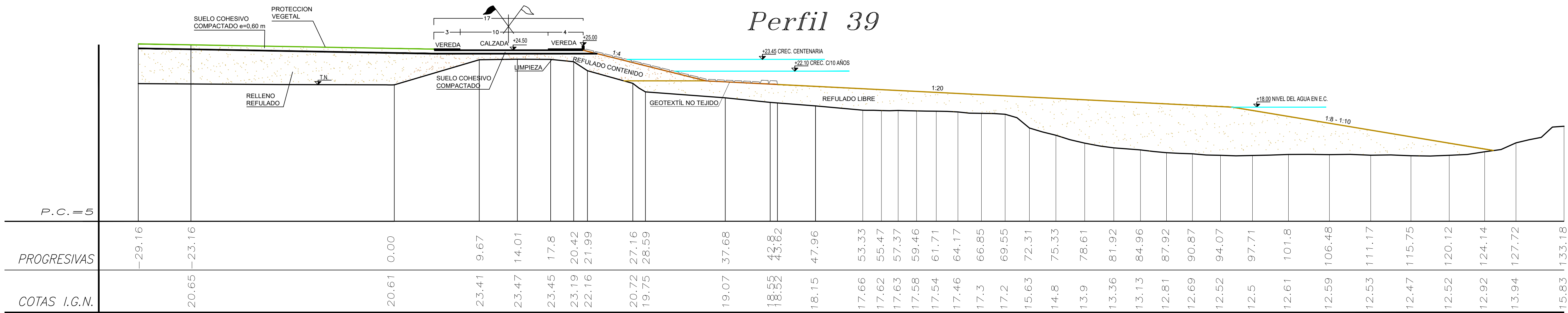
FECHA:	ESCALAS:	PLANO Nro.:
AÑO 2021	1:250	SJ-APE-21



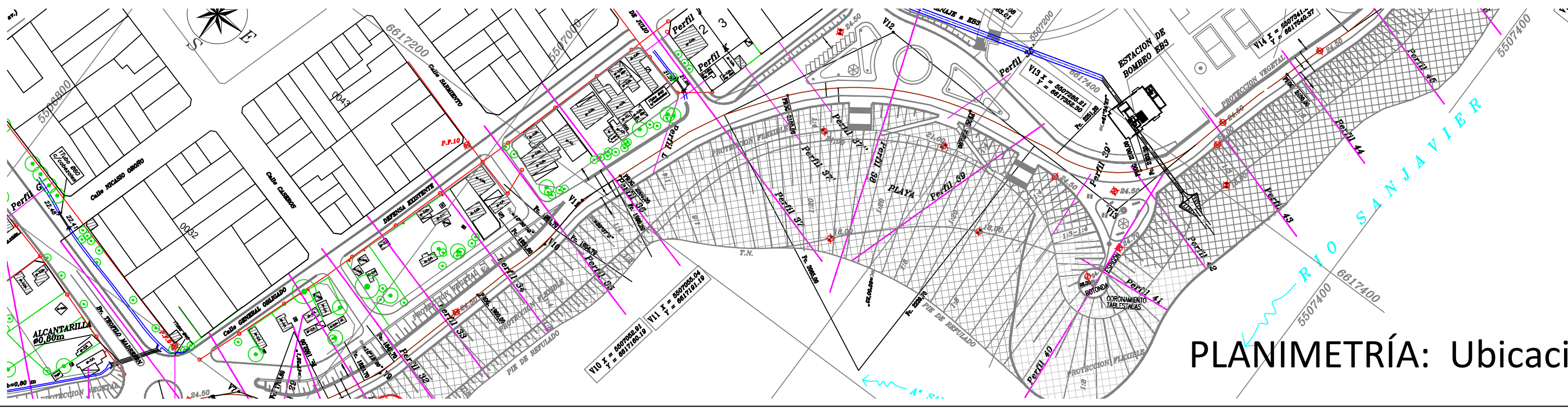
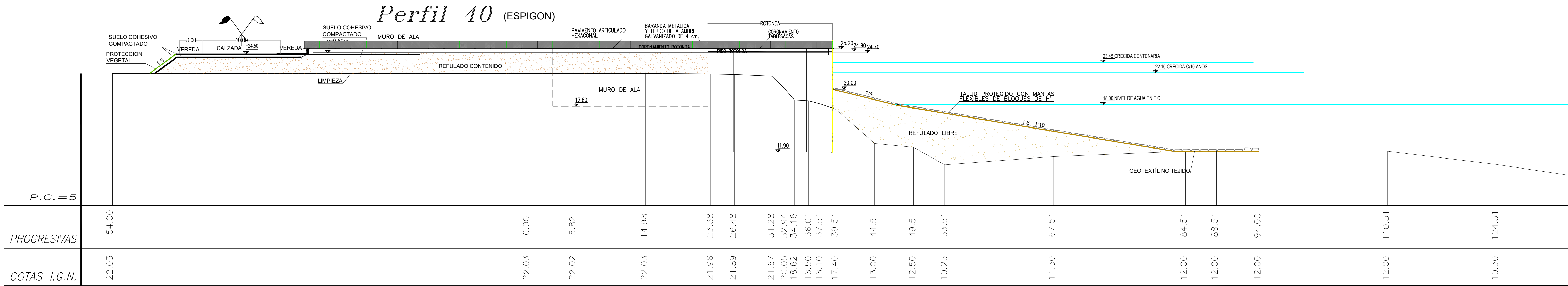
Perfil 38



Perfil 39



Perfil 40 (ESPIGON)



PLANIMETRÍA: Ubicación de los perfiles - Escala 1:2000.

REFERENCIAS

- La limpieza del Terreno Natural se realizará por sobre el nivel de agua, un espesor mínimo de 0,30m.
- Las cotas están referidas al cero del IGN.
- Las medidas están expresadas en metros.

- Refutado Contenido
- Refutado Libre
- Relleno c/ Refutado

PROVINCIA DE SANTA FE

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT

SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS

DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

MINISTRA: CPN. SILVINA FRANA

SECRETARIO: ING. ROBERTO GIORIA

SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS: ING. JORGE COLLINS

DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS: ING. SERGIO ROJAS

PROYECTISTAS: UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER

PERFILES TRANSVERSALES 38 - 40

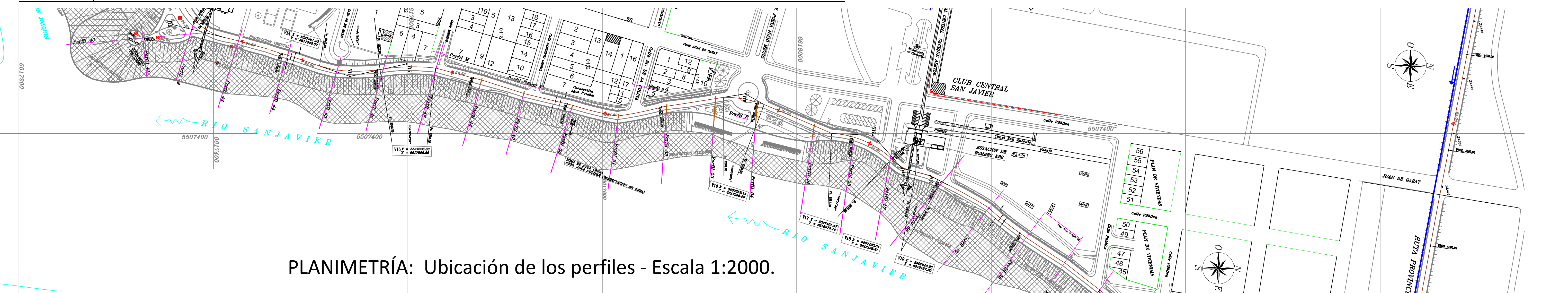
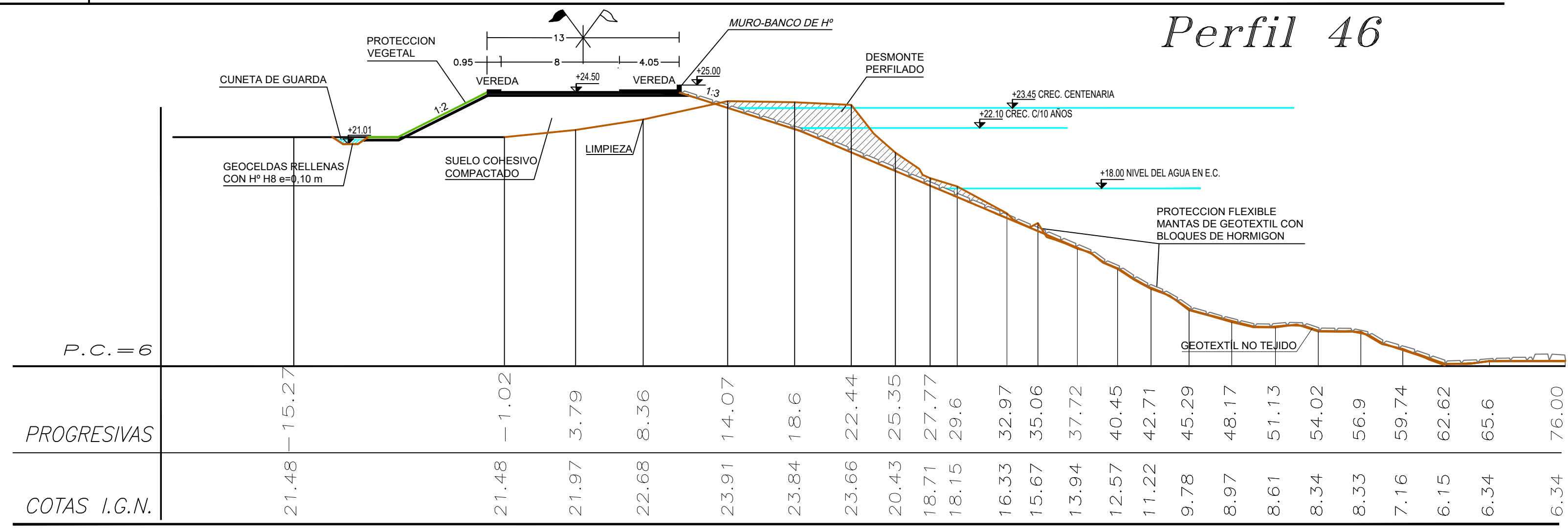
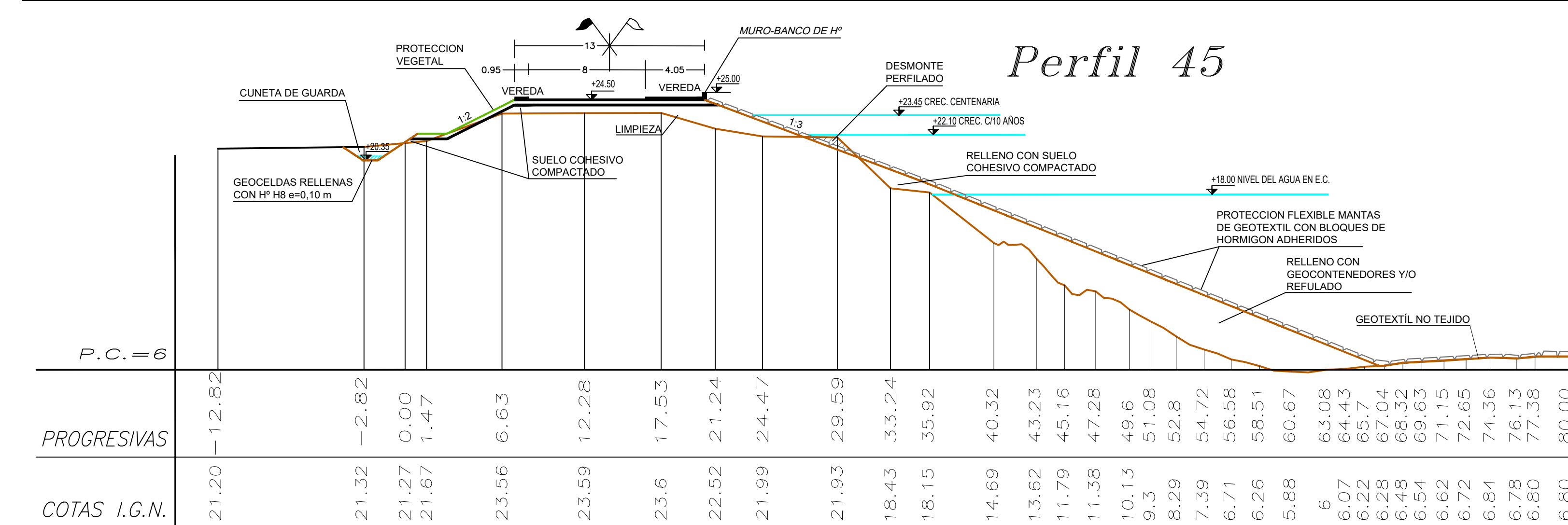
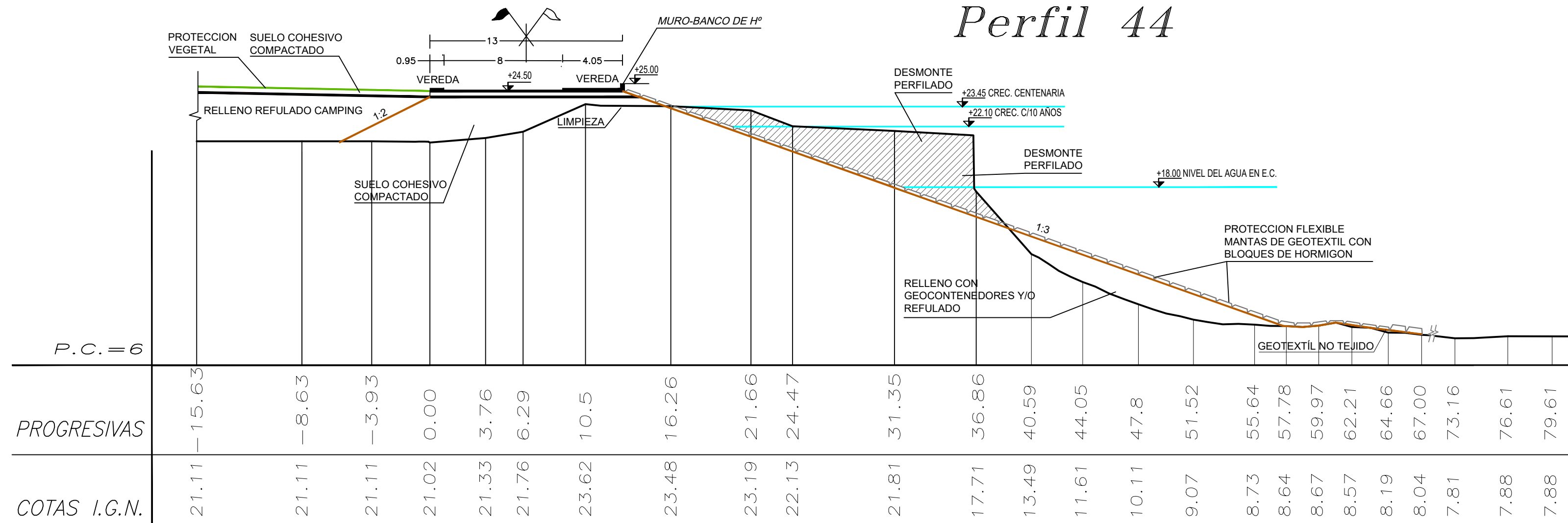
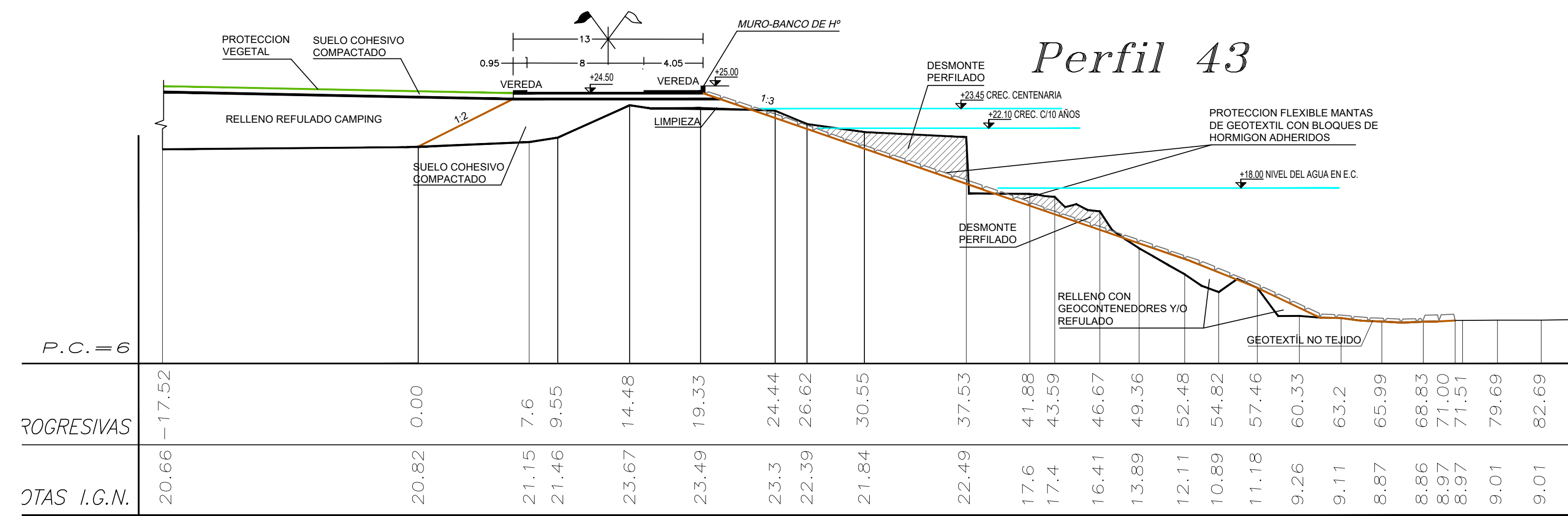
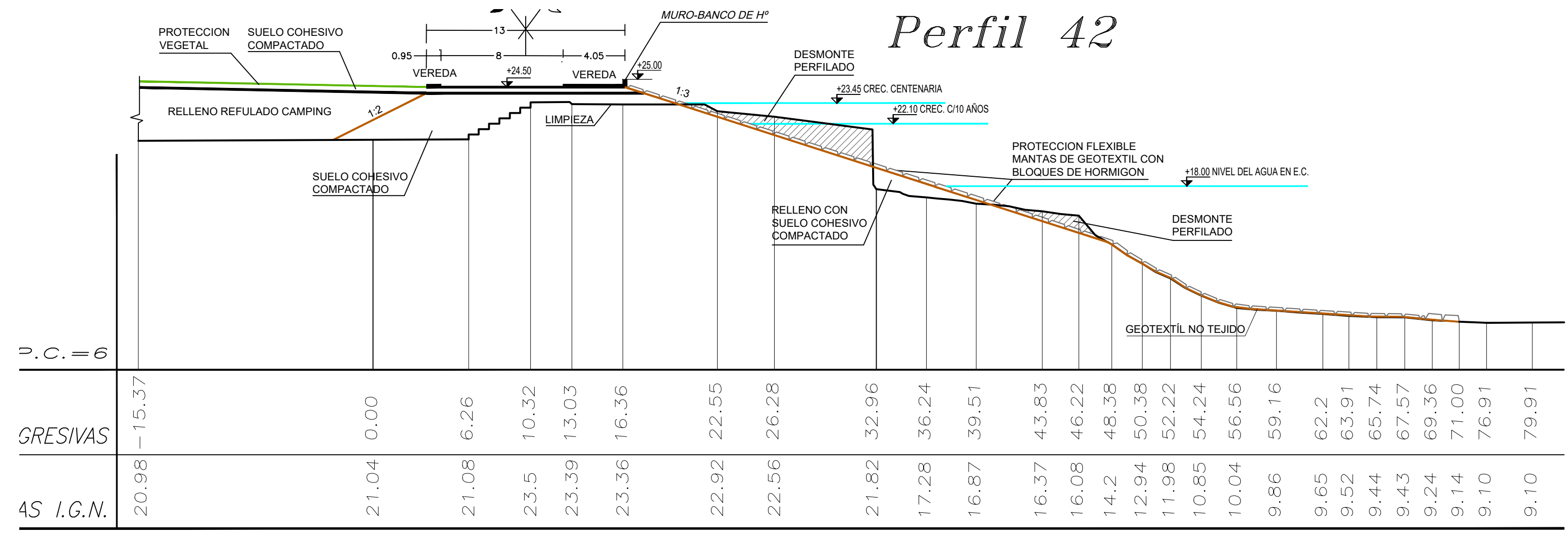
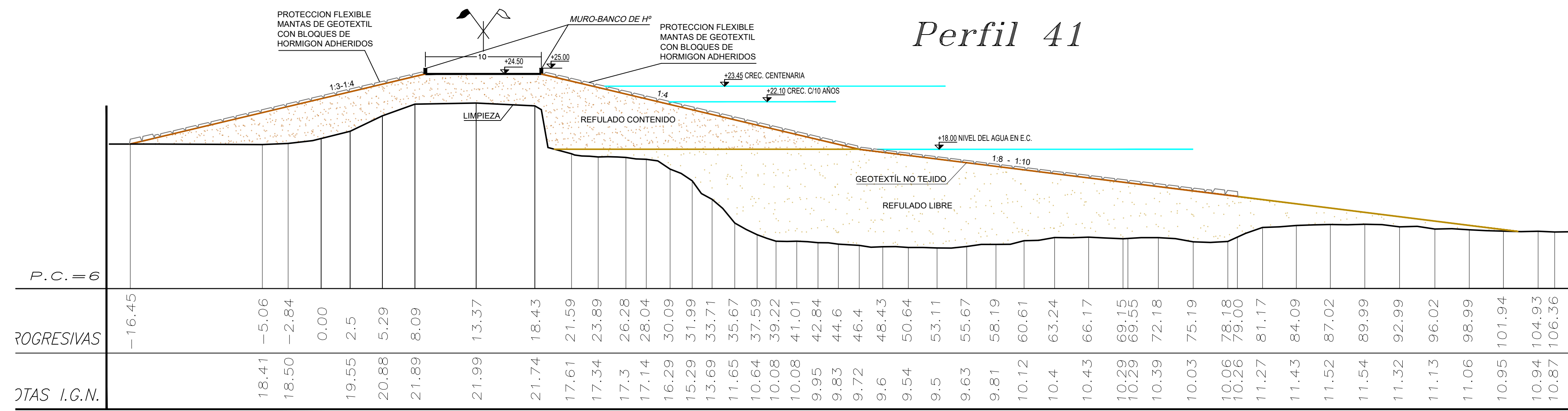
CON OBRAS DE DEFENSA

FECHA: AÑO 2021

ESCALAS: 1:250

PLANO Nro.: SJ-APE-22





**REFERENCIAS**

- La limpieza del Terreno Natural se realizará por sobre el nivel de agua, un espesor mínimo de 0.30m.
- Las cotas están referidas al cero del IGN.
- Las medidas están expresadas en metros.

**PROVINCIA DE SANTA FE**  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT  
SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

**PROYECTOS:** DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER

**PERFILES TRANSVERSALES 41 - 46**  
CON OBRAS DE DEFENSA

**PROYECTISTAS:** UTM UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

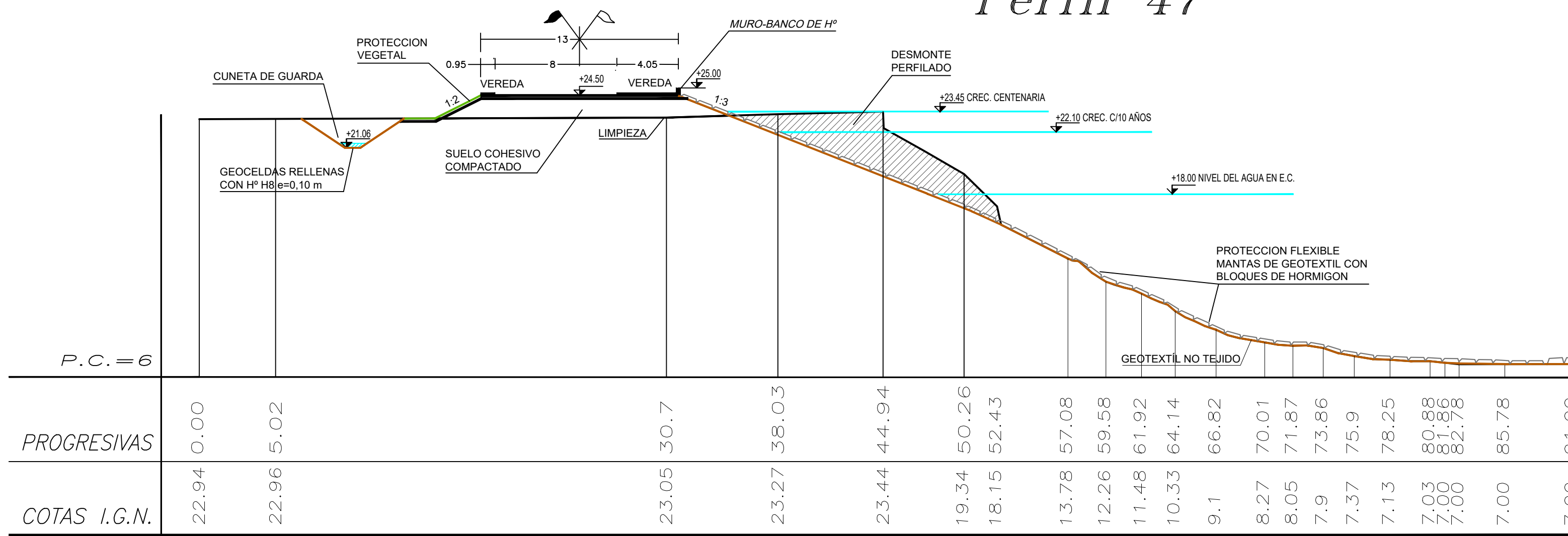
**FECHA:** AÑO 2021

**ESCALAS:** 1:250

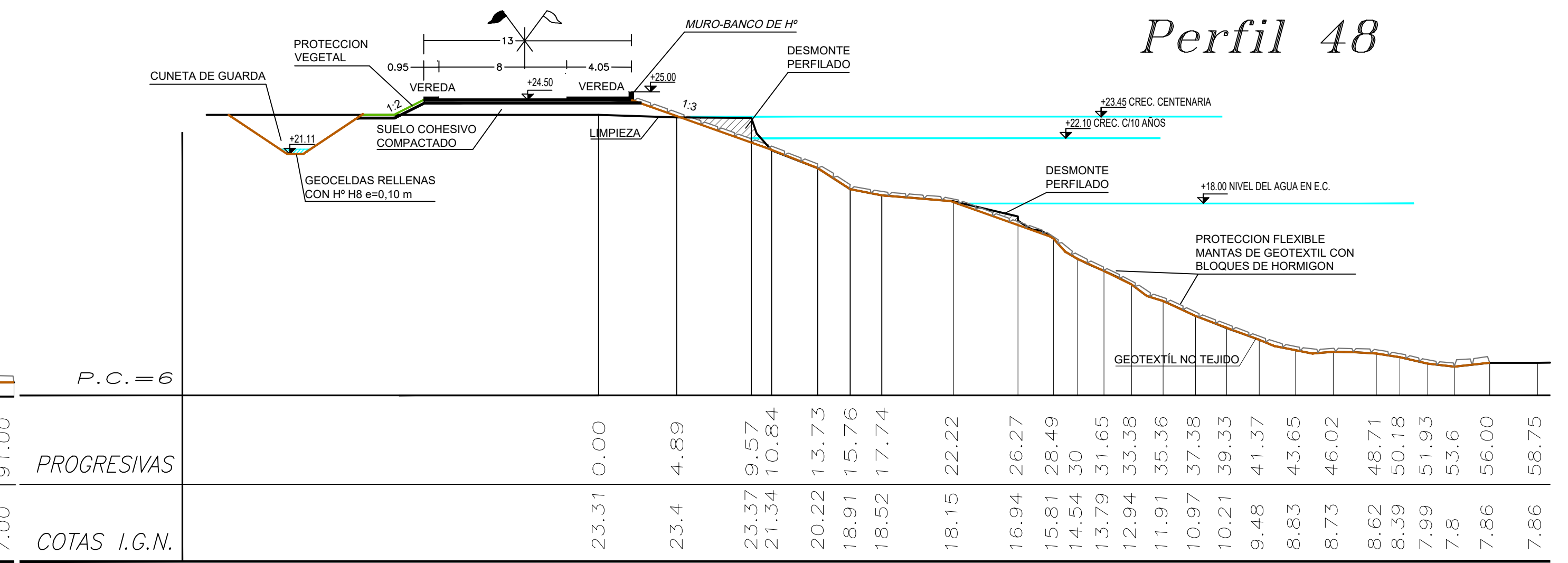
**PLANO Nro.:** SJ-APE-23



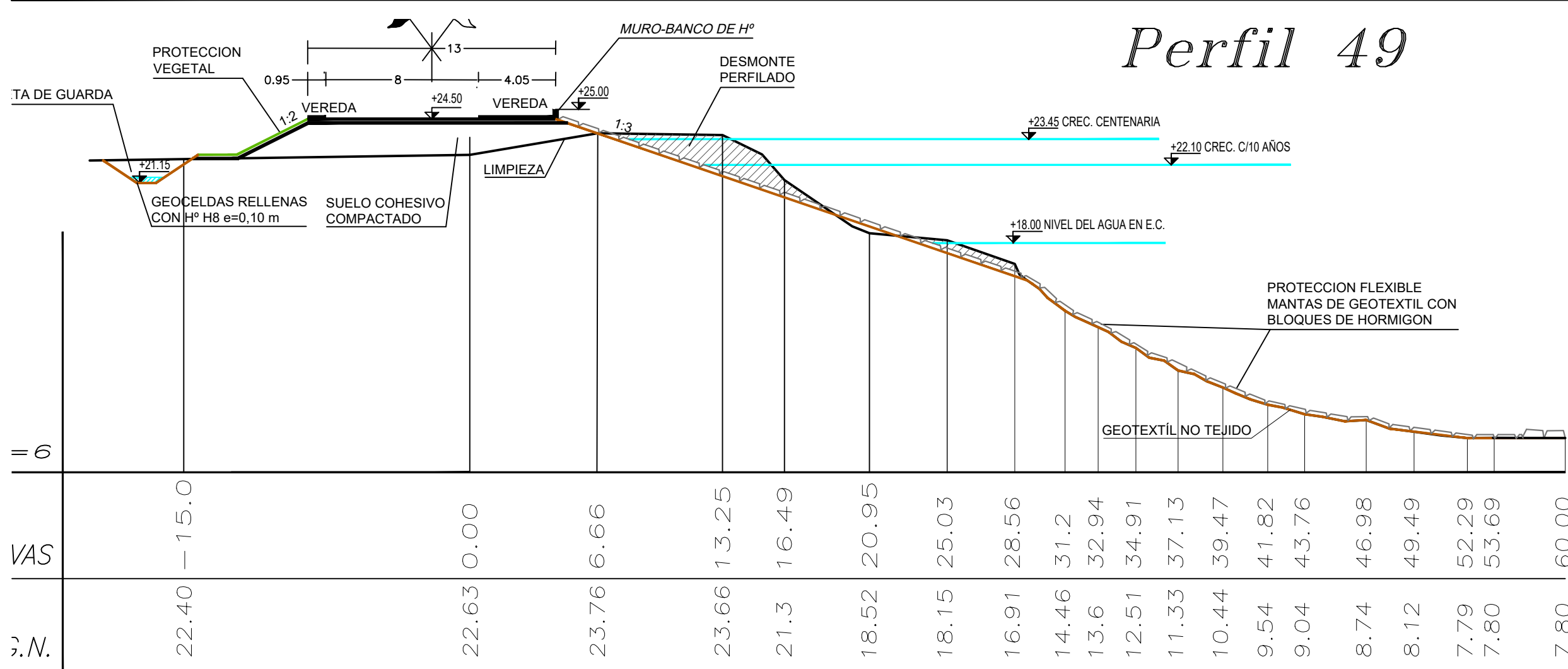
Perfil 47



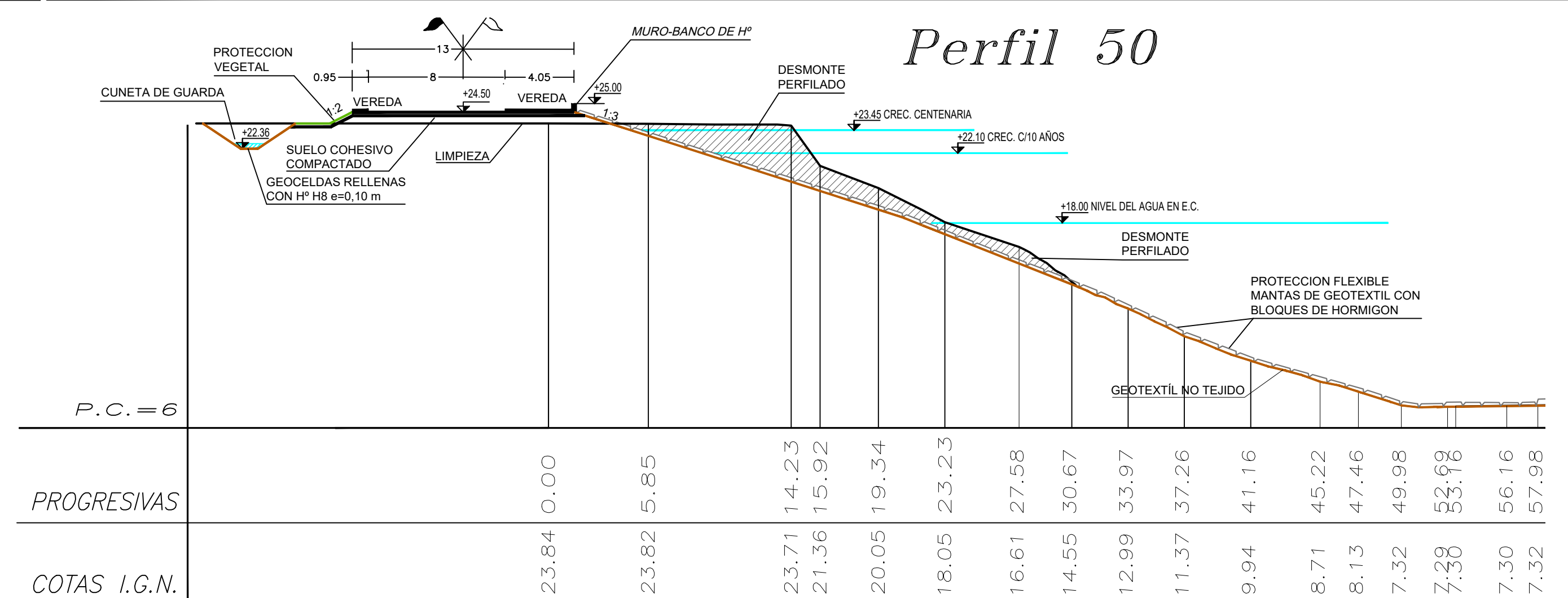
Perfil 48



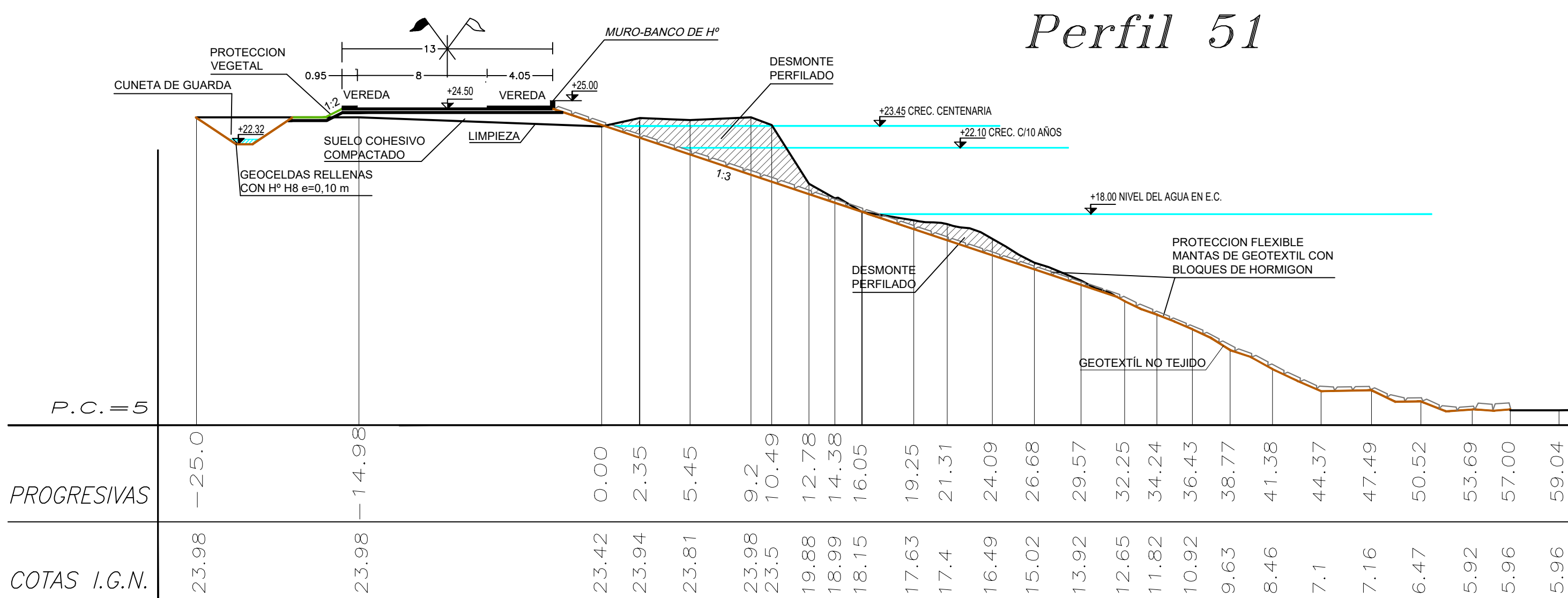
Perfil 49



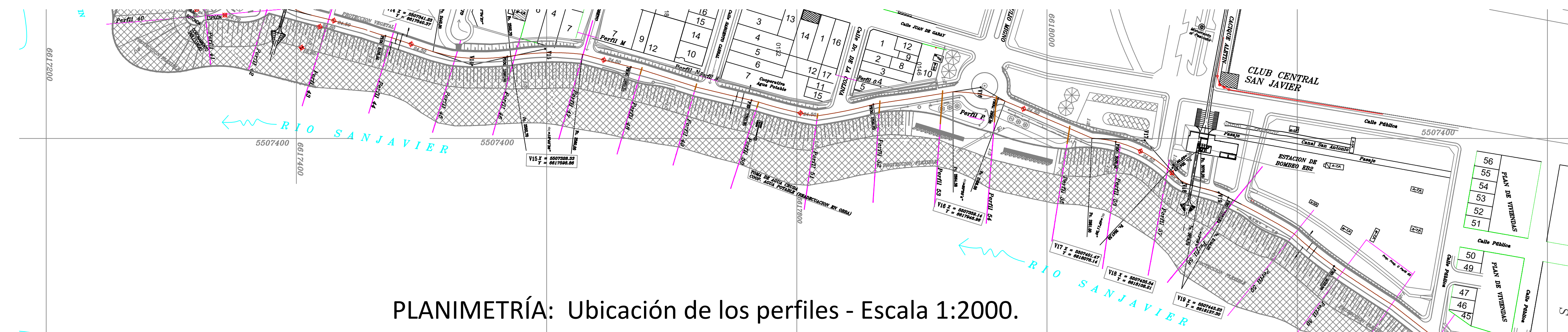
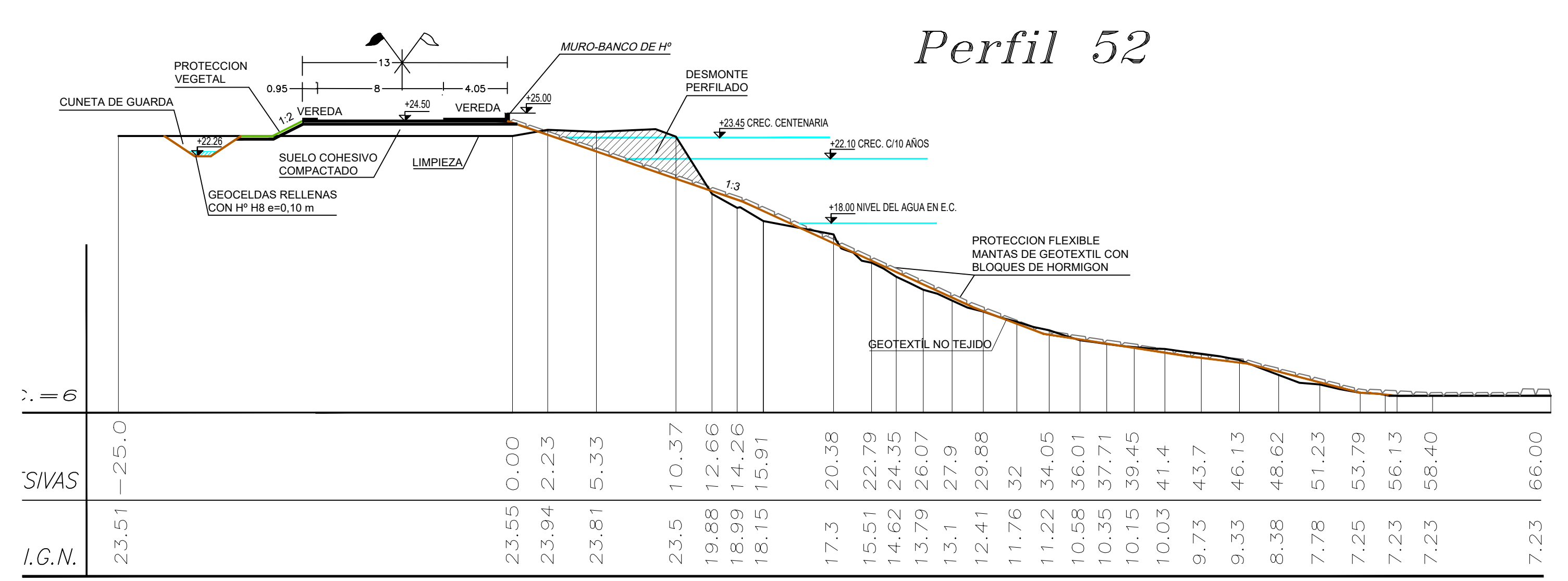
Perfil 50



Perfil 51



Perfil 52



PLANIMETRÍA: Ubicación de los perfiles - Escala 1:2000.

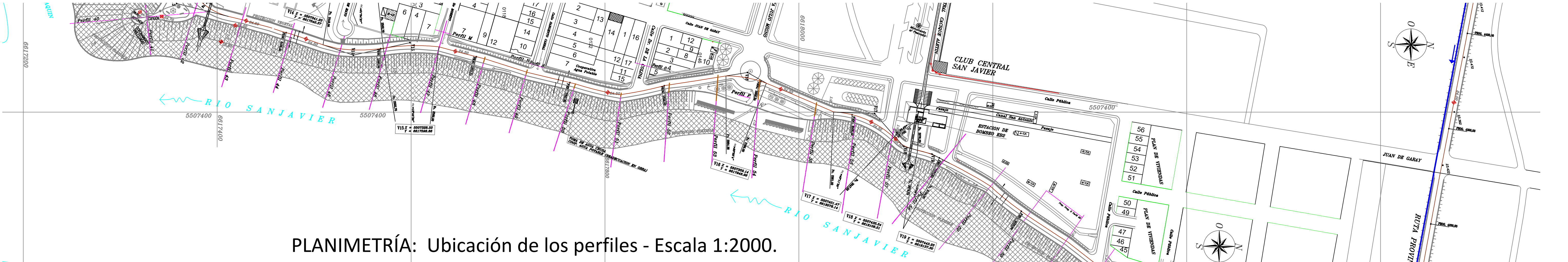
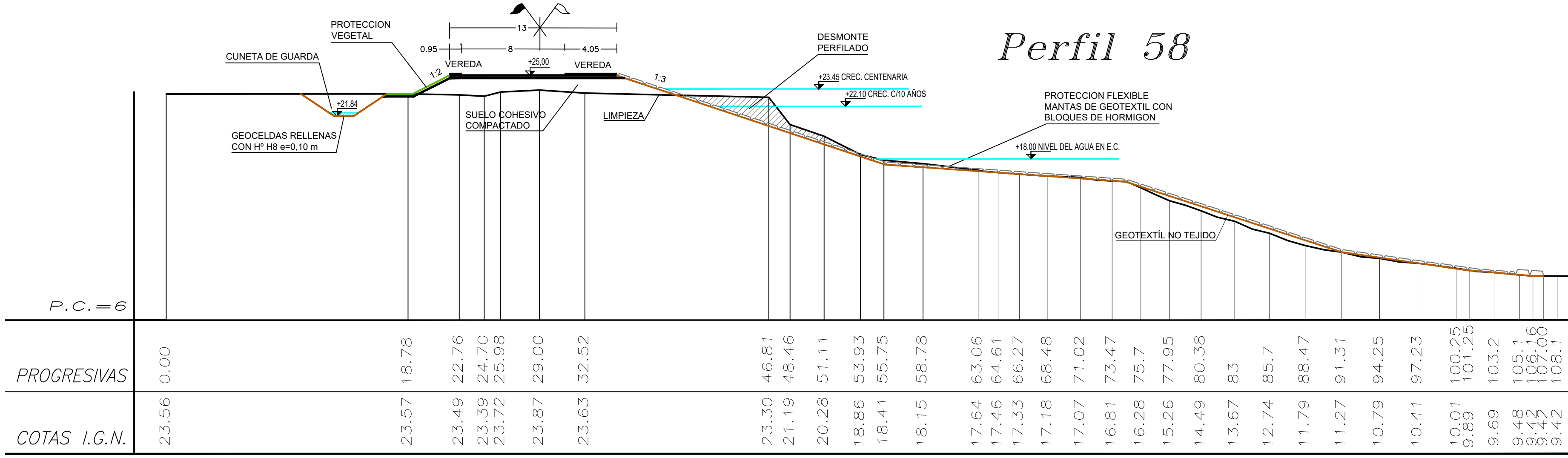
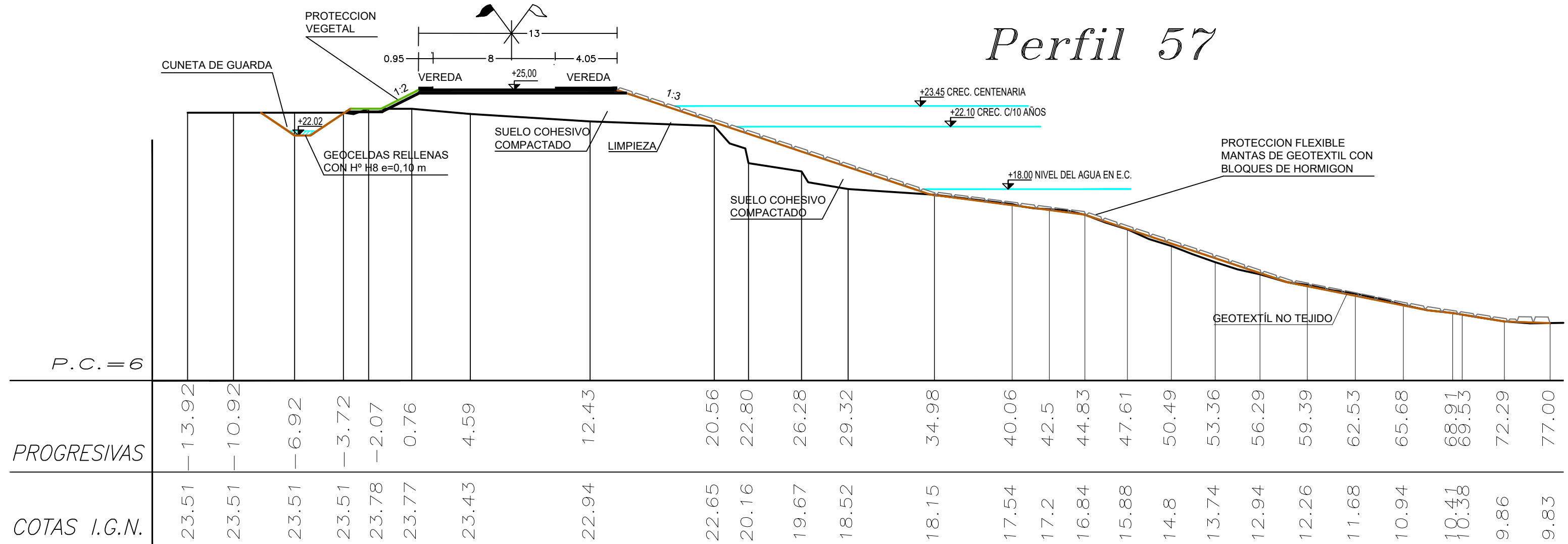
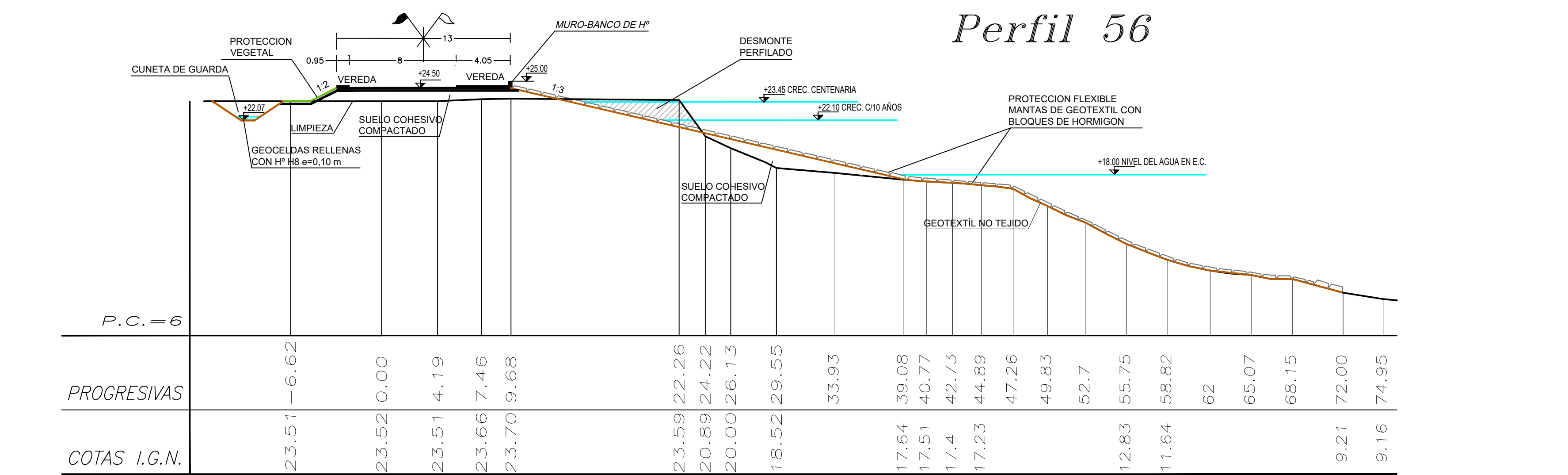
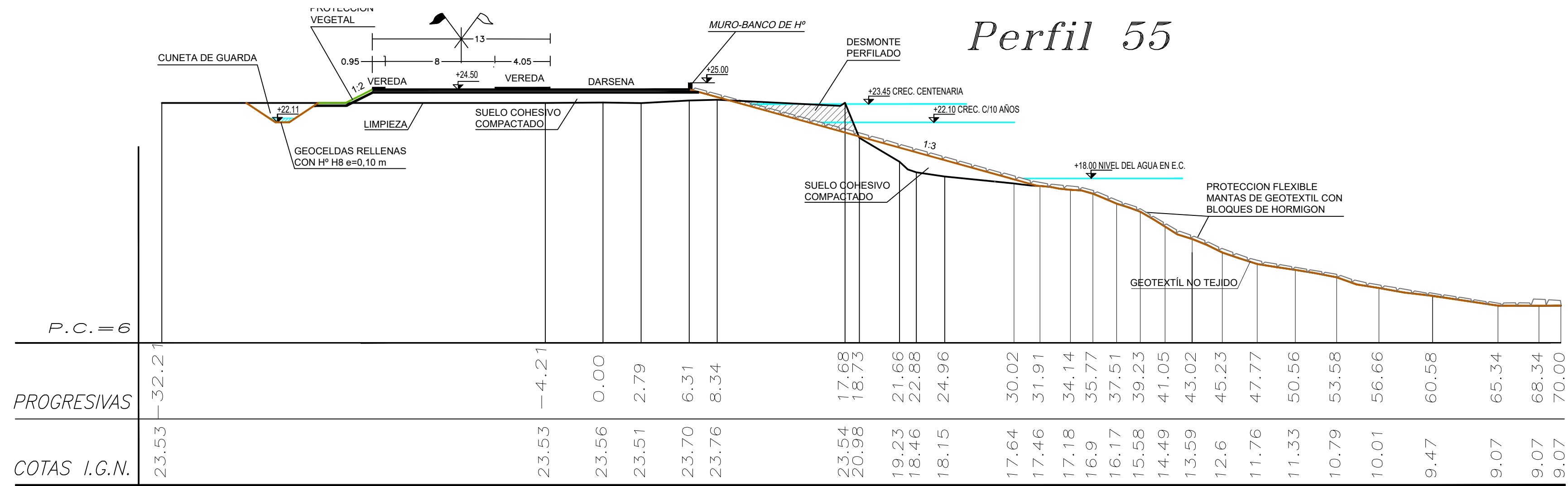
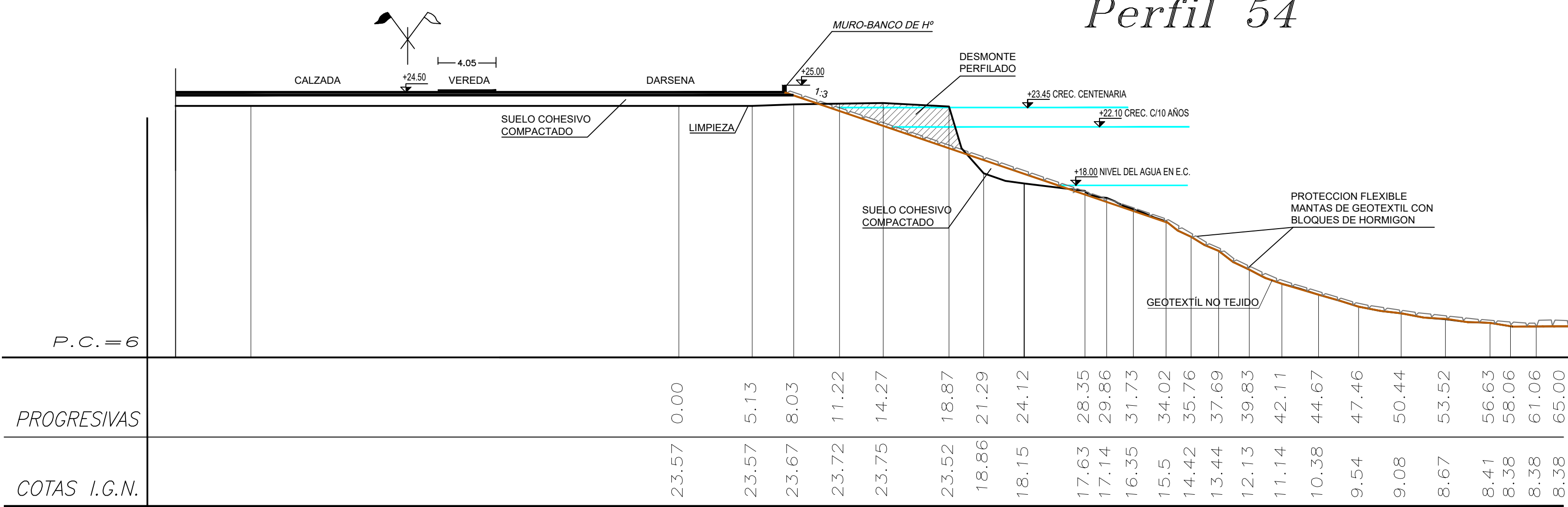
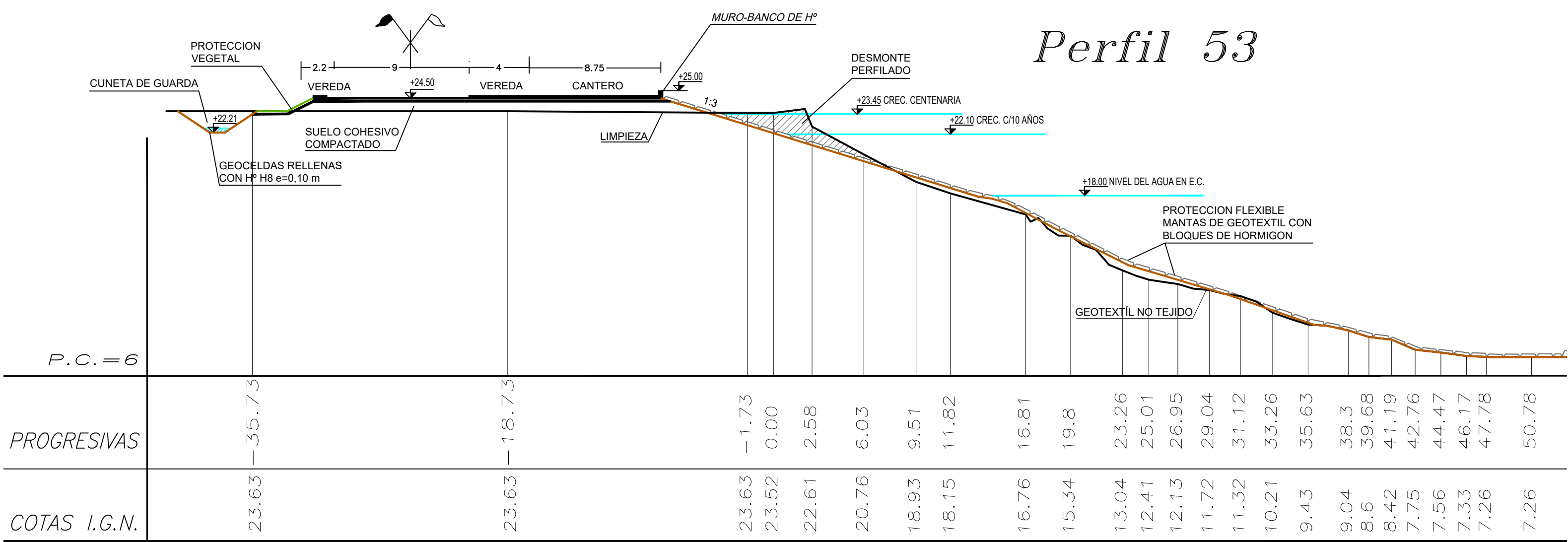
REFERENCIAS

- La limpieza del Terreno Natural se realizará por sobre el nivel de agua, un espesor mínimo de 0,30m.
- Las cotas están referidas al cero del IGN.
- Las medidas están expresadas en metros.

- Refulado Contenido
- Refulado Libre
- Desmonte Perfilado
- Relleno c/ suelo cohesivo compactado, geotextiles y/o refutado

PROVINCIA DE SANTA FE MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS			
MINISTRA: CPN. SILVINA FRANA		DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER	
SECRETARIO: ING. ROBERTO GIORIA		PERFILES TRANSVERSALES 47 - 52 CON OBRAS DE DEFENSA	
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS: ING. JORGE COLLINS		FECHA: AÑO 2021	
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS: ING. SERGIO ROJAS		ESCALAS: 1:250	
PROYECTISTAS: UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL		PLANO Nro.: SJ-APE-24	





**REFERENCIAS**

- La limpieza del Terreno Natural se realizará por sobre el nivel de agua, un espesor mínimo de 0.30m.
- Las cotas están referidas al cero del IGN.
- Las medidas están expresadas en metros.

**PROVINCIA DE SANTA FE**  
**MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT**  
**SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS**

**MINISTRA:** CPN. SILVINA FRANA  
**SECRETARIO:** ING. ROBERTO GORIA  
**SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:** ING. JORGE COLLINS  
**DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:** ING. SERGIO ROJAS

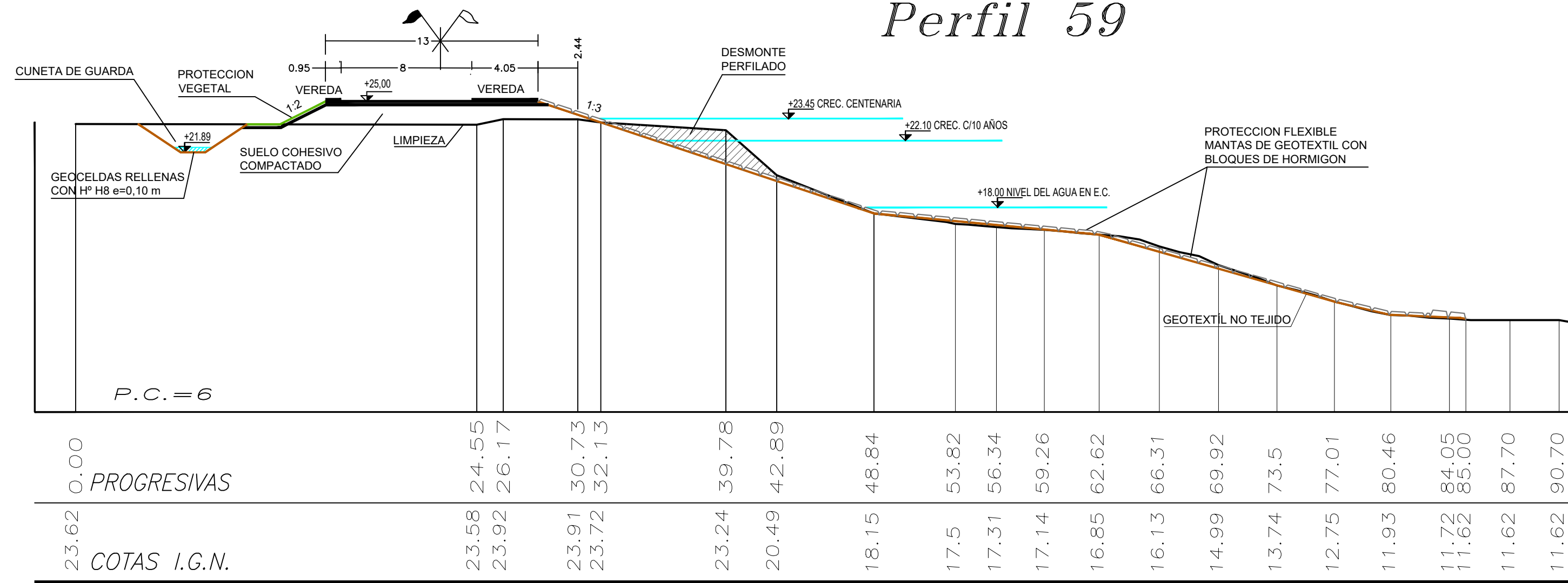
**DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER**

**PERFILES TRANSVERSALES 53 - 58**  
**CON OBRAS DE DEFENSA**

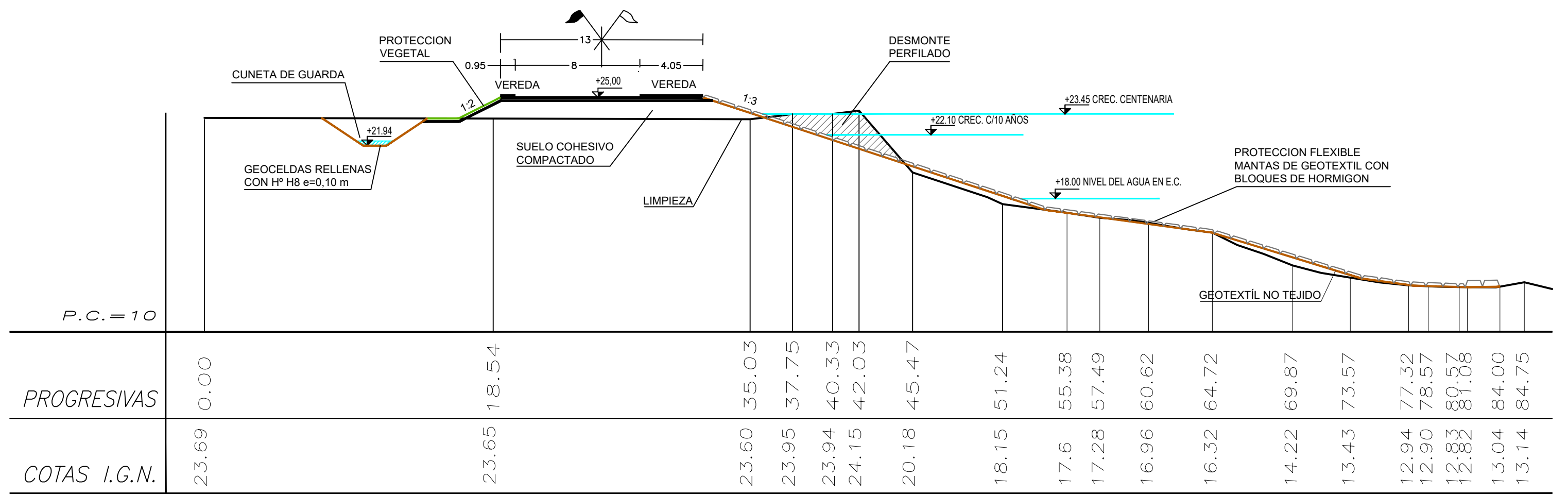
**PROYECTISTAS:** UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
**FECHA:** AÑO 2021  
**ESCALAS:** 1:250  
**PLANO N.º:** SJ-APE-25



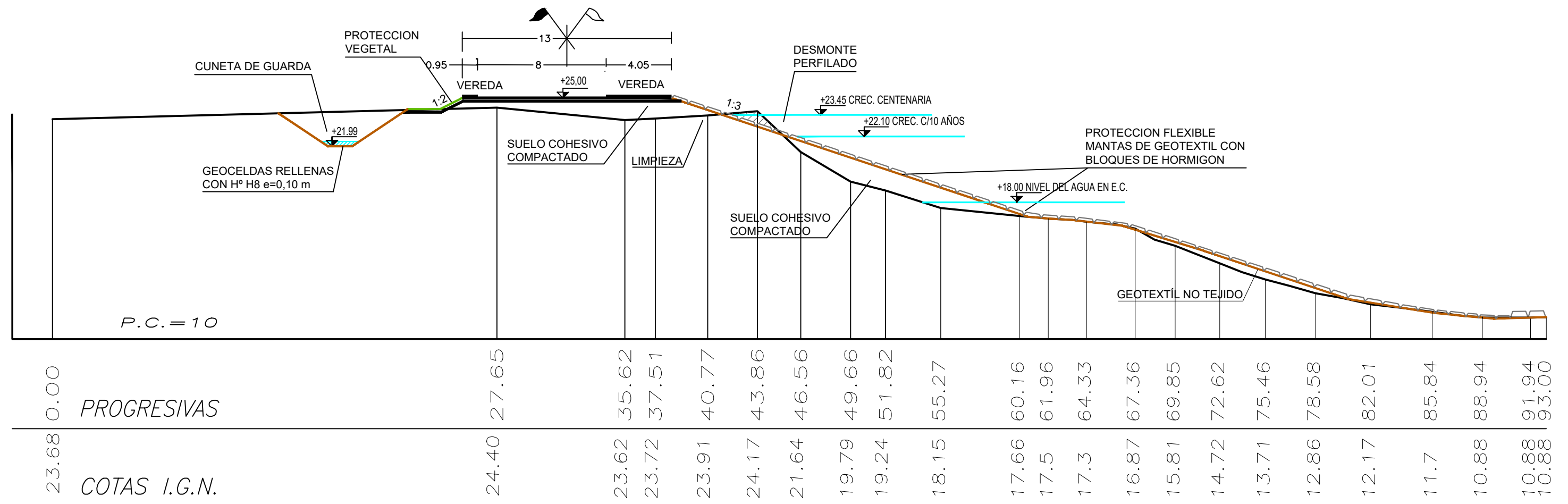
Perfil 59



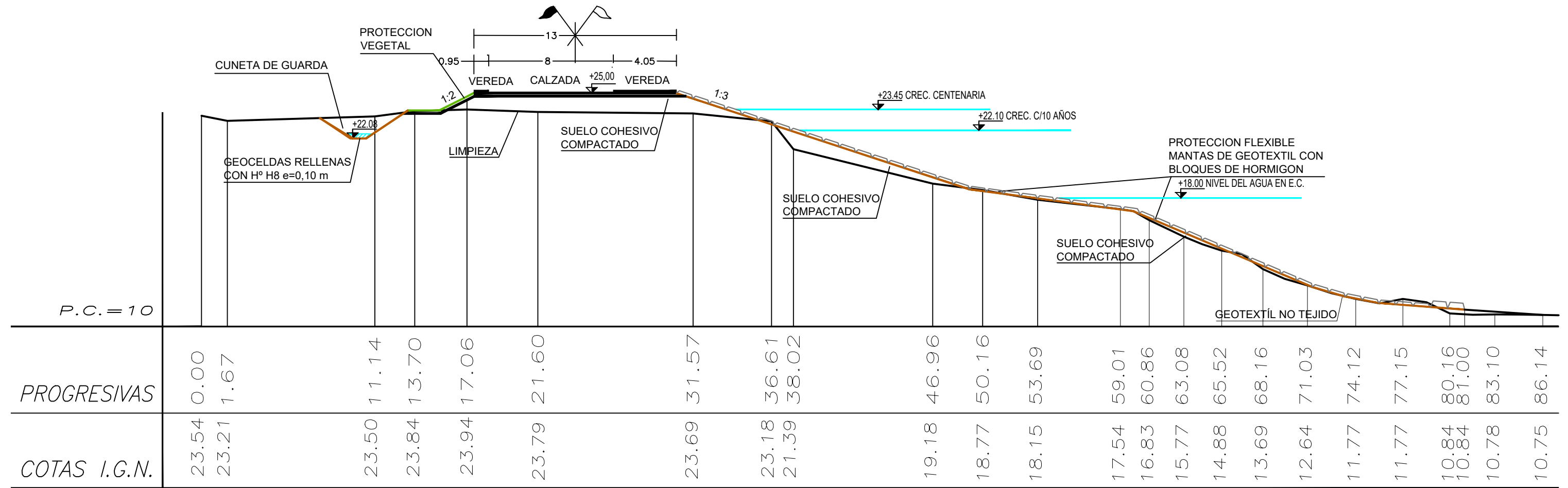
Perfil 60



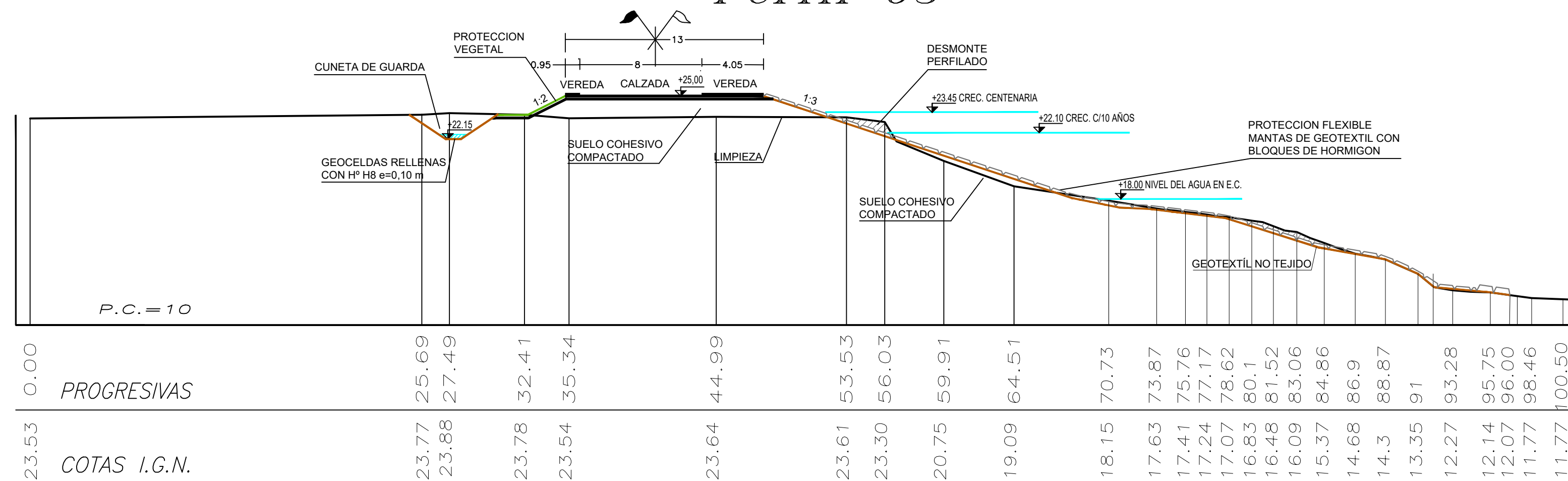
Perfil 61



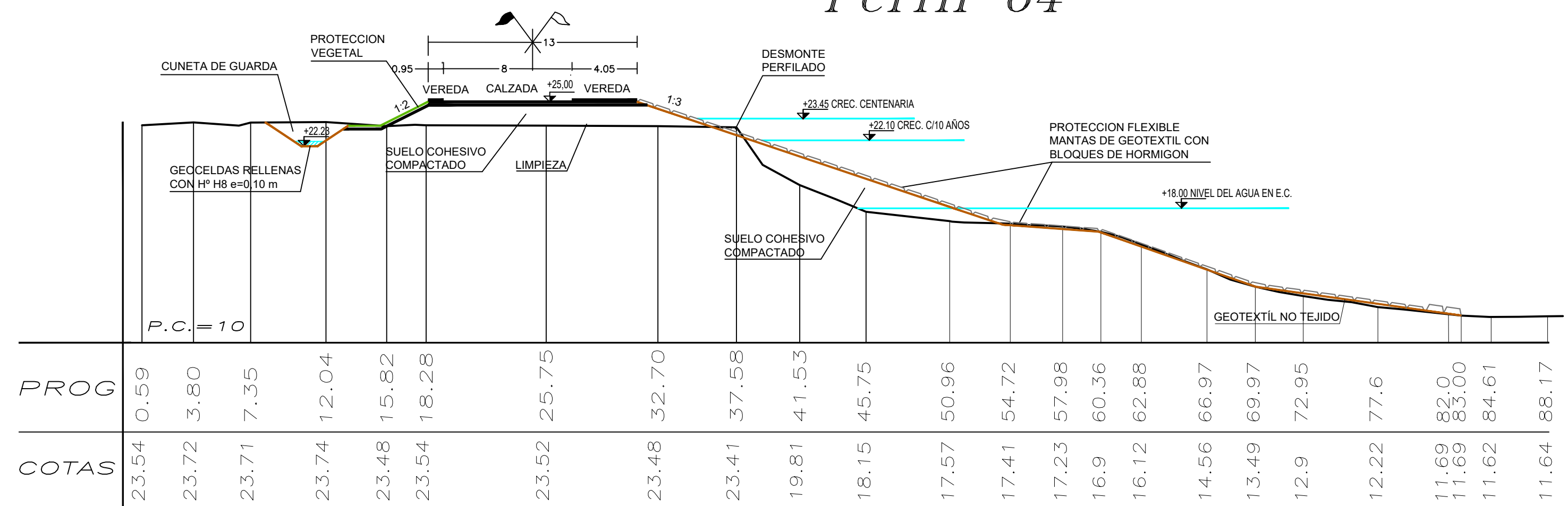
Perfil 62



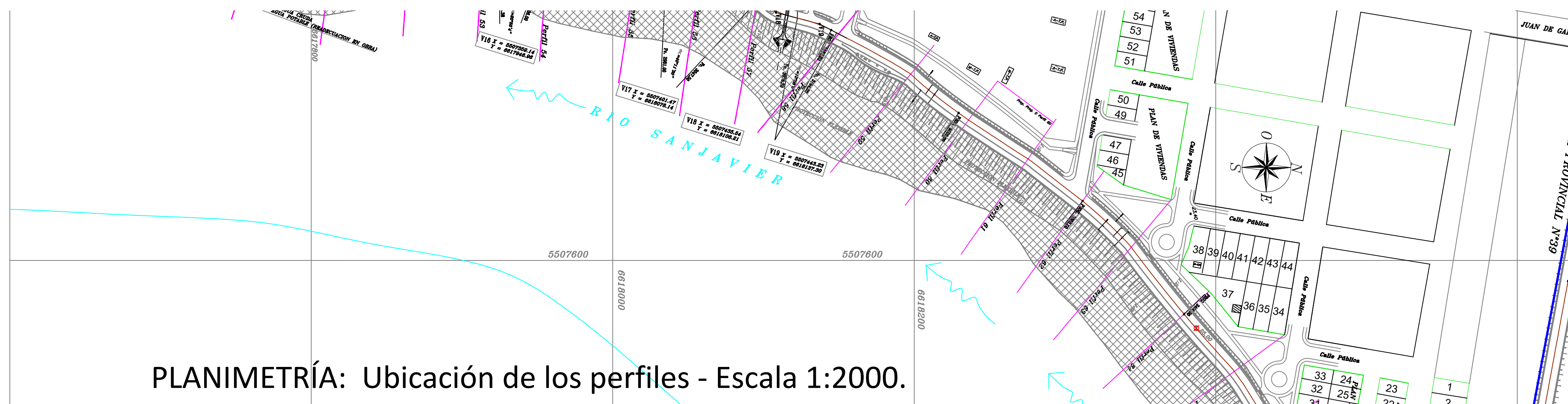
Perfil 63



Perfil 64



PLANIMETRÍA: Ubicación de los perfiles - Escala 1:2000.



REFERENCIAS

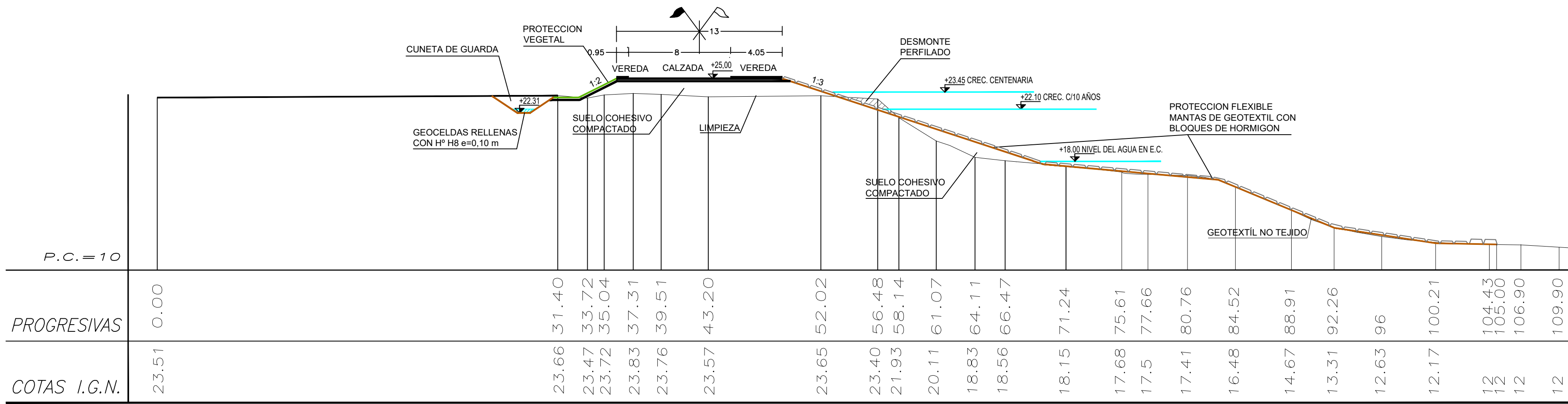
- La limpieza del Terreno Natural se realizará por sobre el nivel de agua, un espesor mínimo de 0,30m.
- Las cotas están referidas al cero del IGN.
- Las medidas están expresadas en metros.

- Refutado Contenido
- Refutado Libre
- Desmonte Perfilado
- Relleno c/ suelo cohesivo compactado, geocontenedores y/o refutado

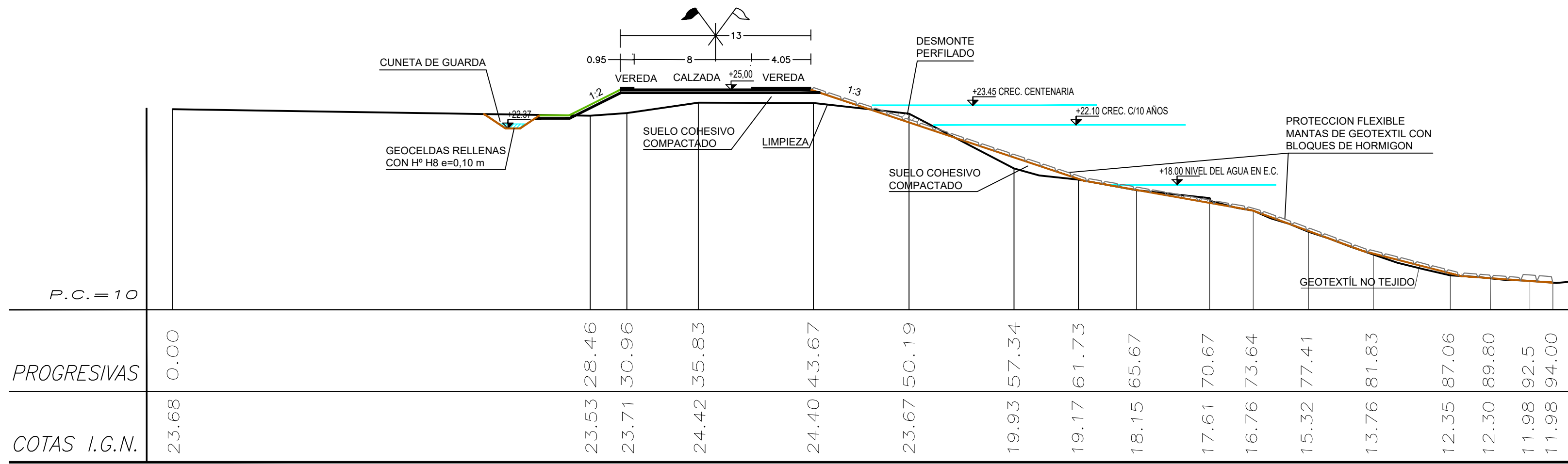
<b>PROVINCIA DE SANTA FE</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT</b> <b>SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS</b> <b>DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS</b>			
<b>MINISTRA:</b> CPN. SILVINA FRANA <b>SECRETARIO:</b> ING. ROBERTO GIORIA <b>SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:</b> ING. JORGE COLLINS <b>DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:</b> ING. SERGIO ROJAS <b>PROYECTISTAS:</b> UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL		<b>DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER</b>  <b>PERFILES TRANSVERSALES 59 - 64</b> <b>CON OBRAS DE DEFENSA</b>  <b>FECHA:</b> AÑO 2021 <b>ESCALAS:</b> 1:250 <b>PLANO Nro.:</b> SJ-APE-26	



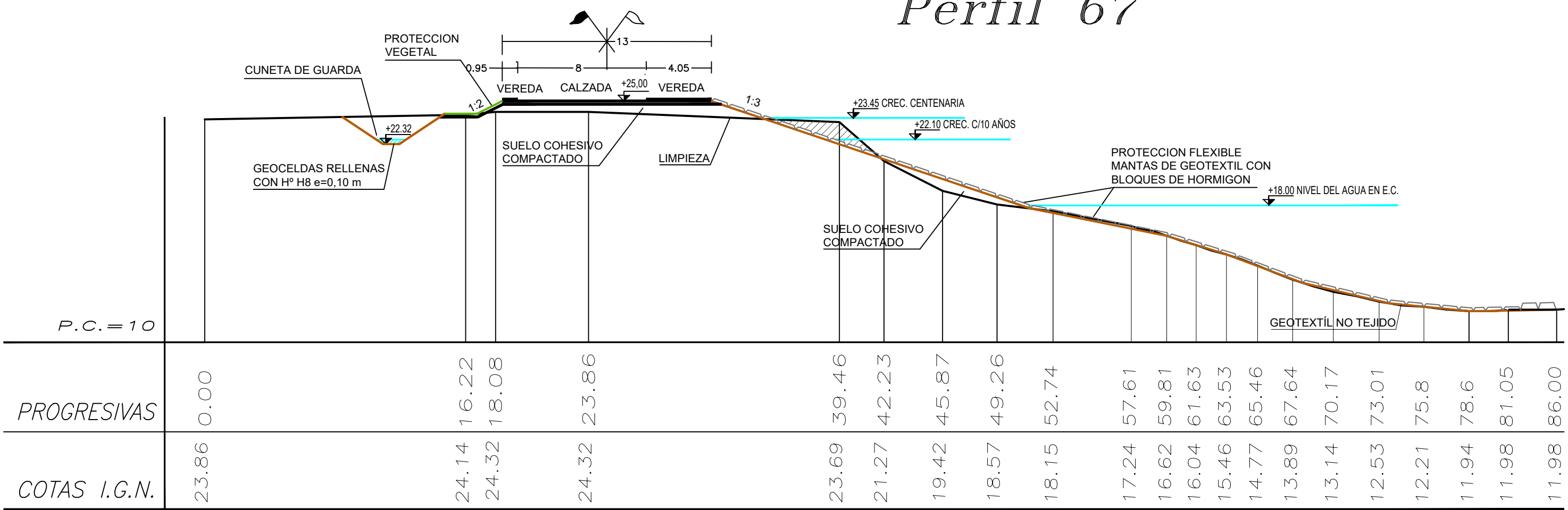
Perfil 65



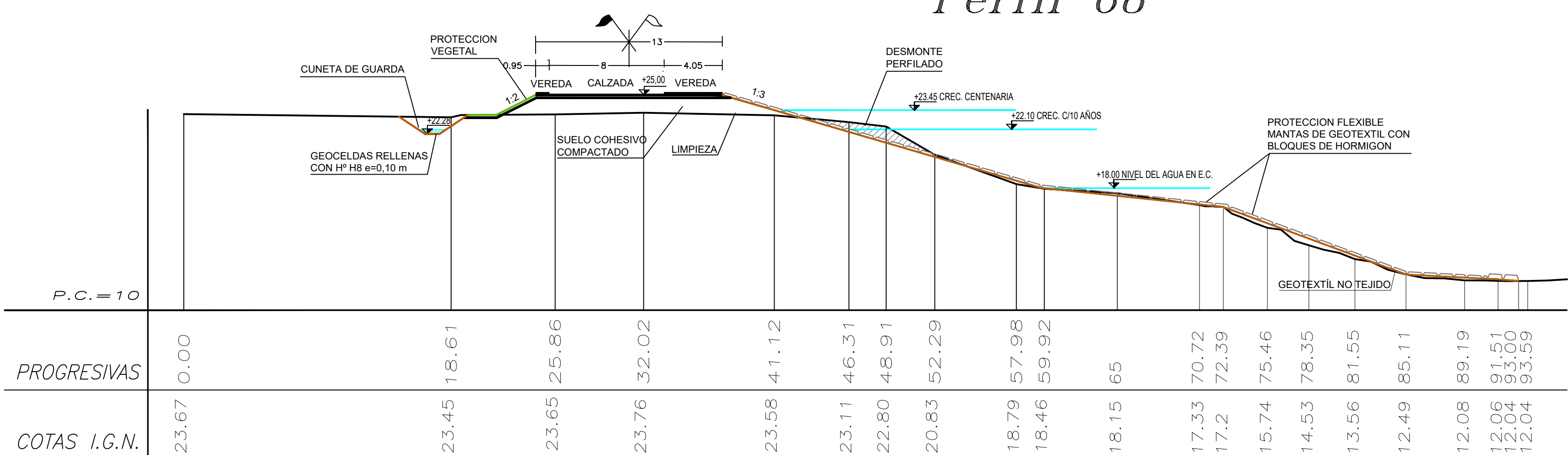
Perfil 66



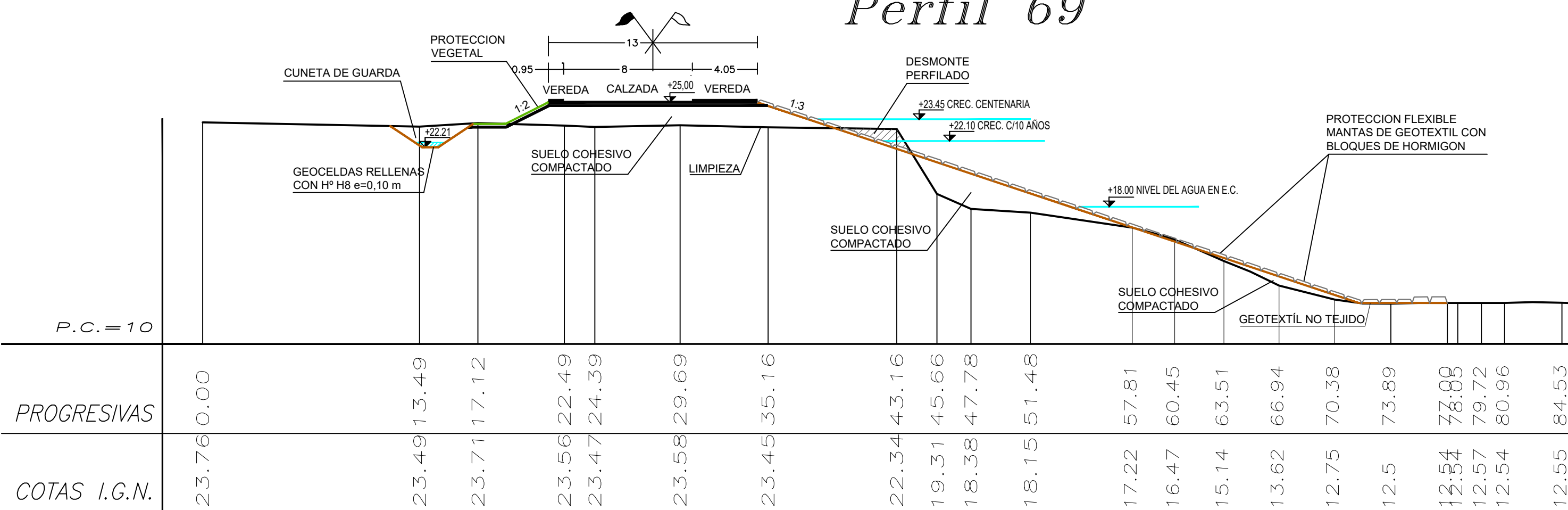
Perfil 67



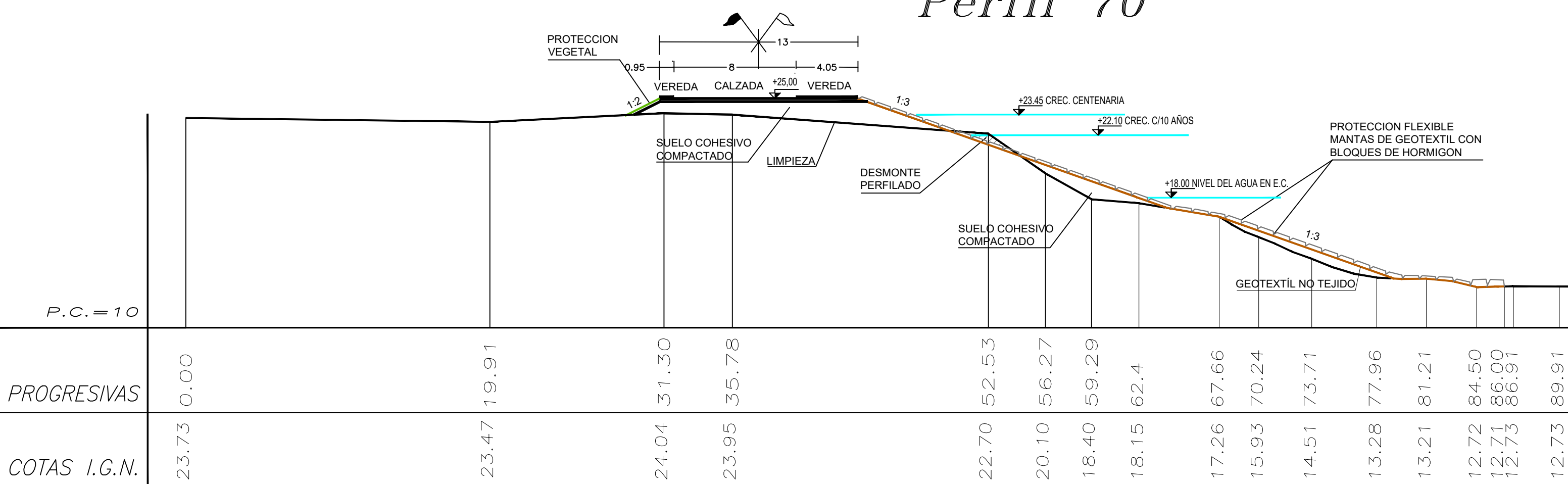
Perfil 68



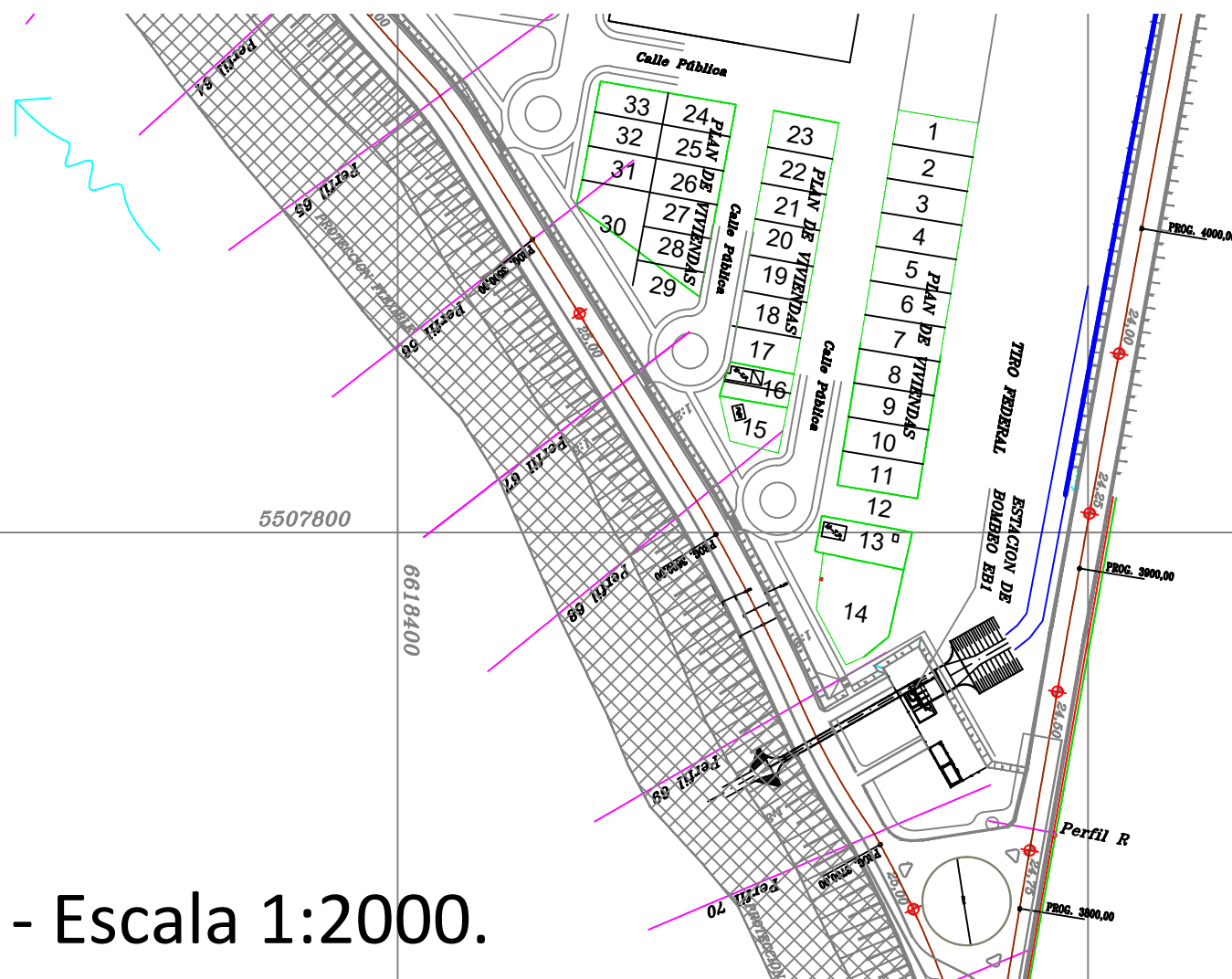
Perfil 69



Perfil 70



PLANIMETRÍA: Ubicación de los perfiles - Escala 1:2000.



REFERENCIAS

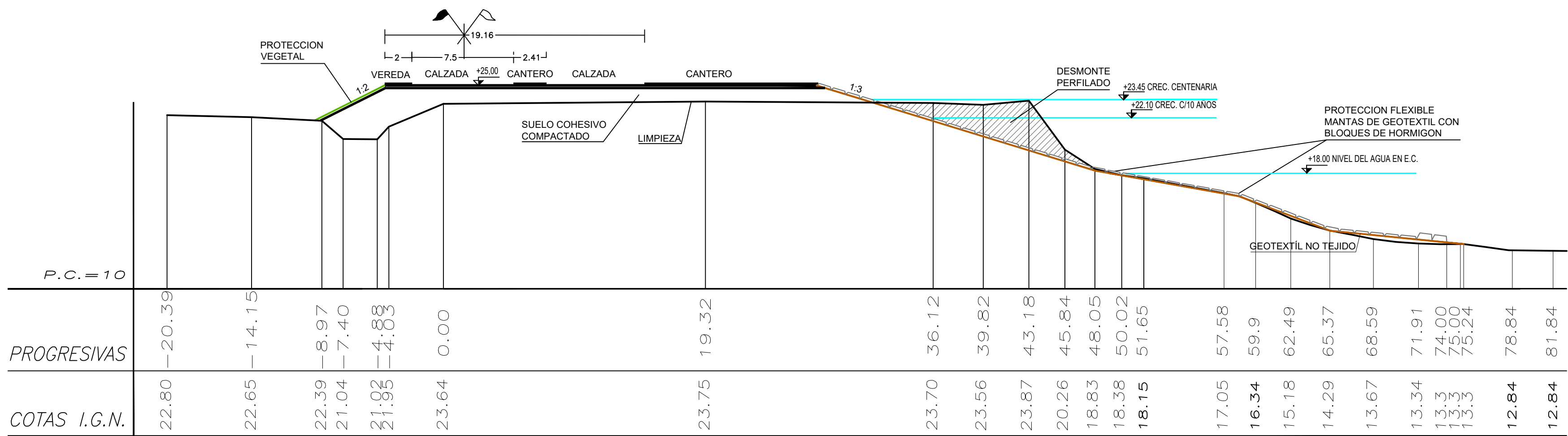
- La limpieza del Terreno Natural se realizará por sobre el nivel de agua, un espesor mínimo de 0.30m.
- Las cotas están referidas al cero del IGN.
- Las medidas están expresadas en metros.

	Refillado Contenido		Desmonte Perfilado
	Refillado Libre		Relleno c/ suelo cohesivo compactado, geocontenedores y/o refillado

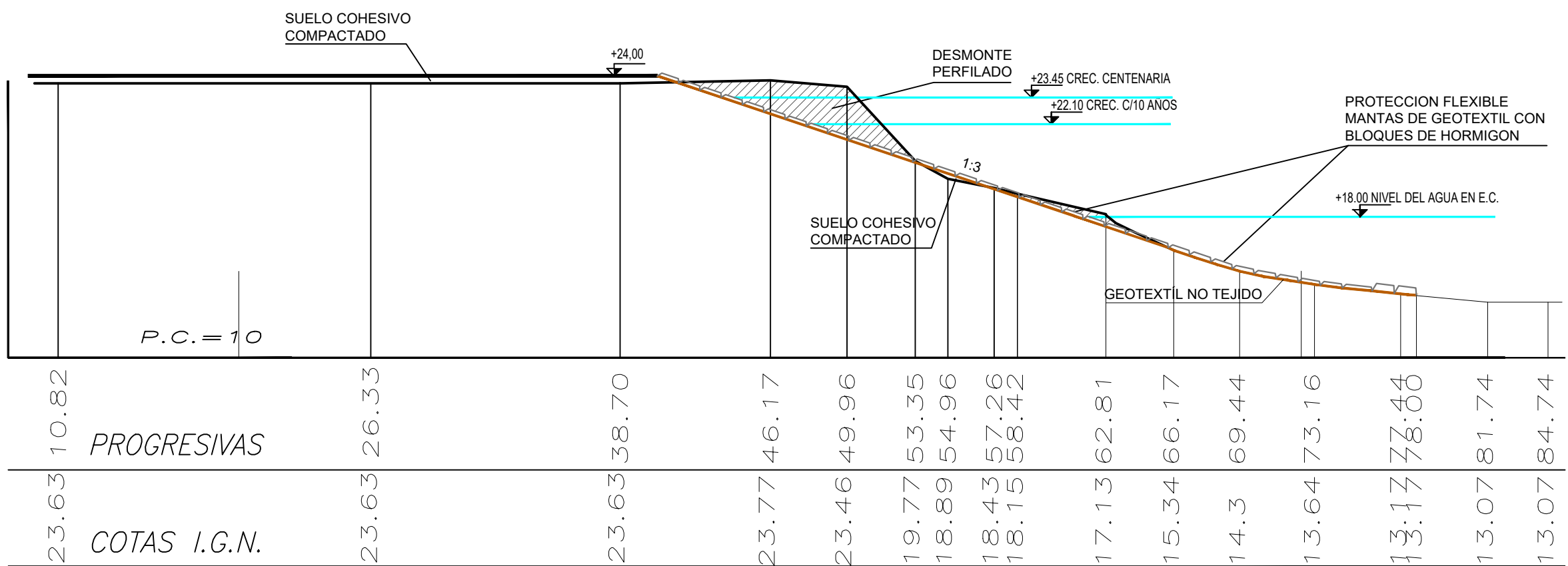
<b>PROVINCIA DE SANTA FE</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT</b> <b>SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS</b> <b>DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS</b>			
MINISTRA:	CPN. SILVINA FRANA		
SECRETARIO:	ING. ROBERTO GIORIA		
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:	ING. JORGE COLLINS		
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:	ING. SERGIO ROJAS		
PROYECTISTAS:		FECHA:	
UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL		AÑO 2021	
		ESCALAS:	PLANO Nro.:
		1:250	SJ-APE-27



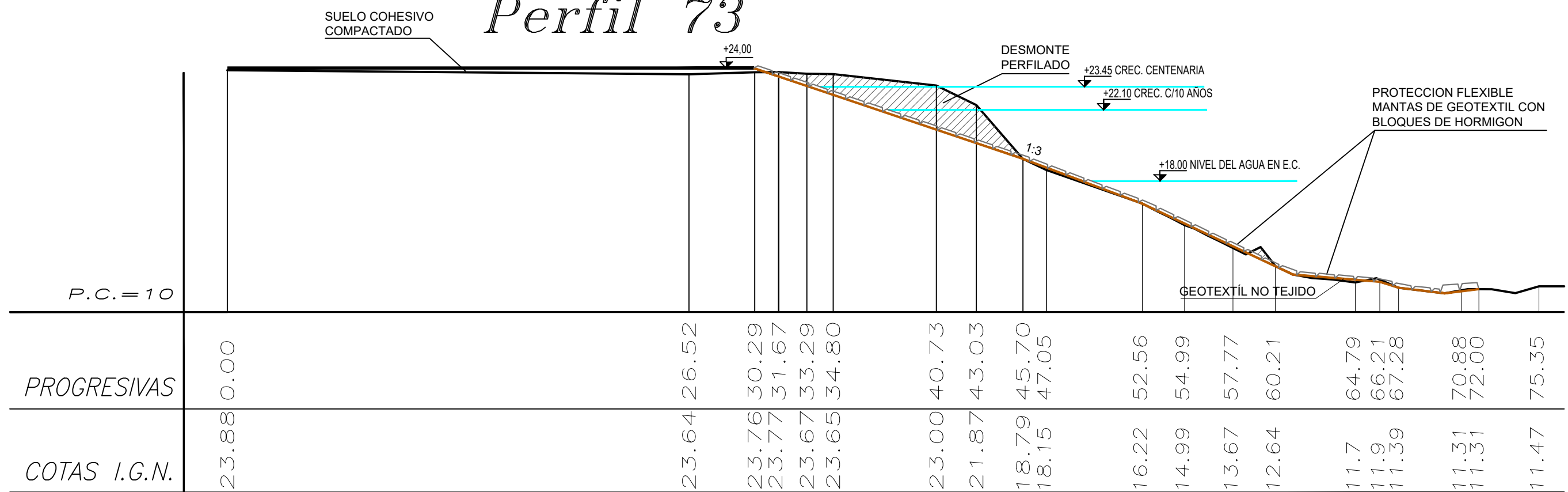
Perfil 71



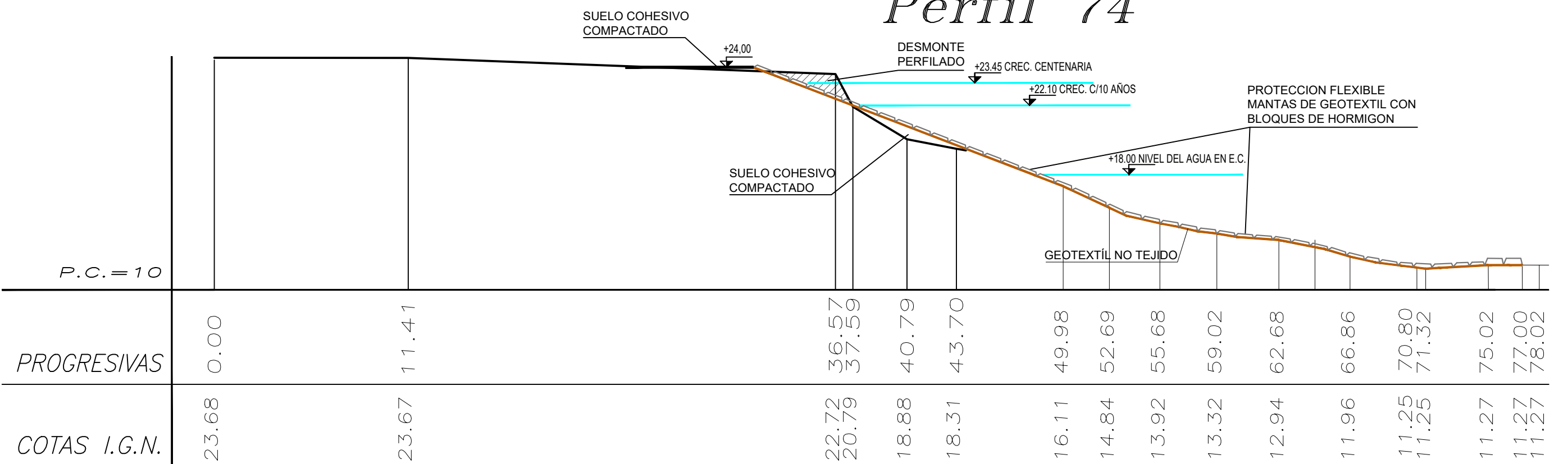
Perfil 72



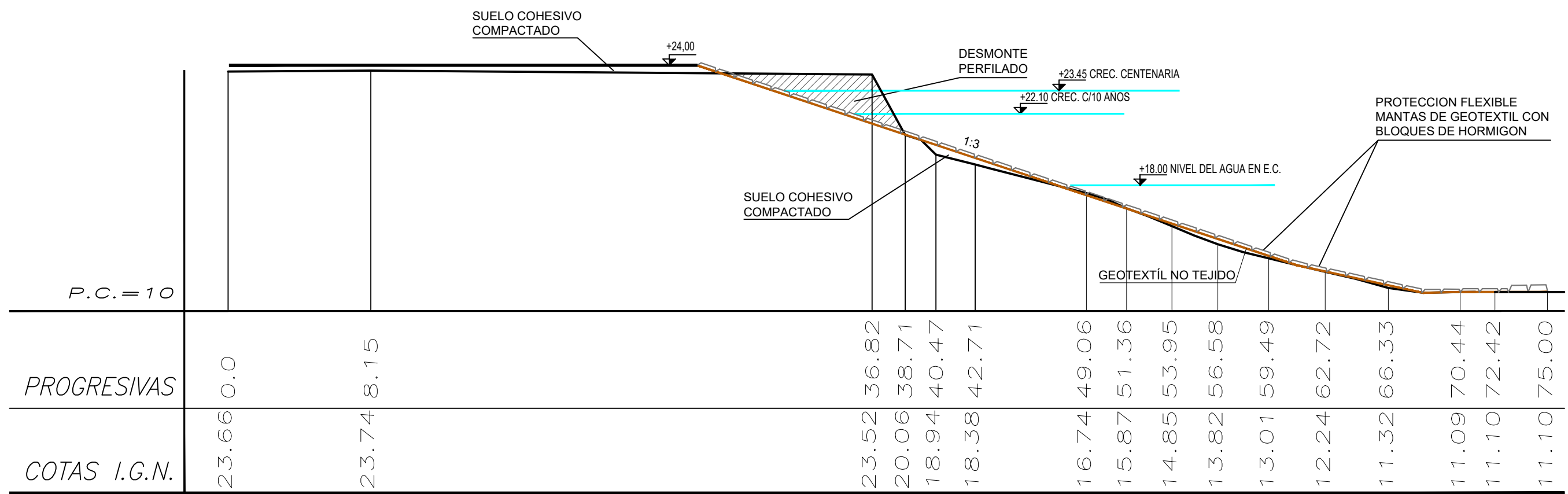
Perfil 73



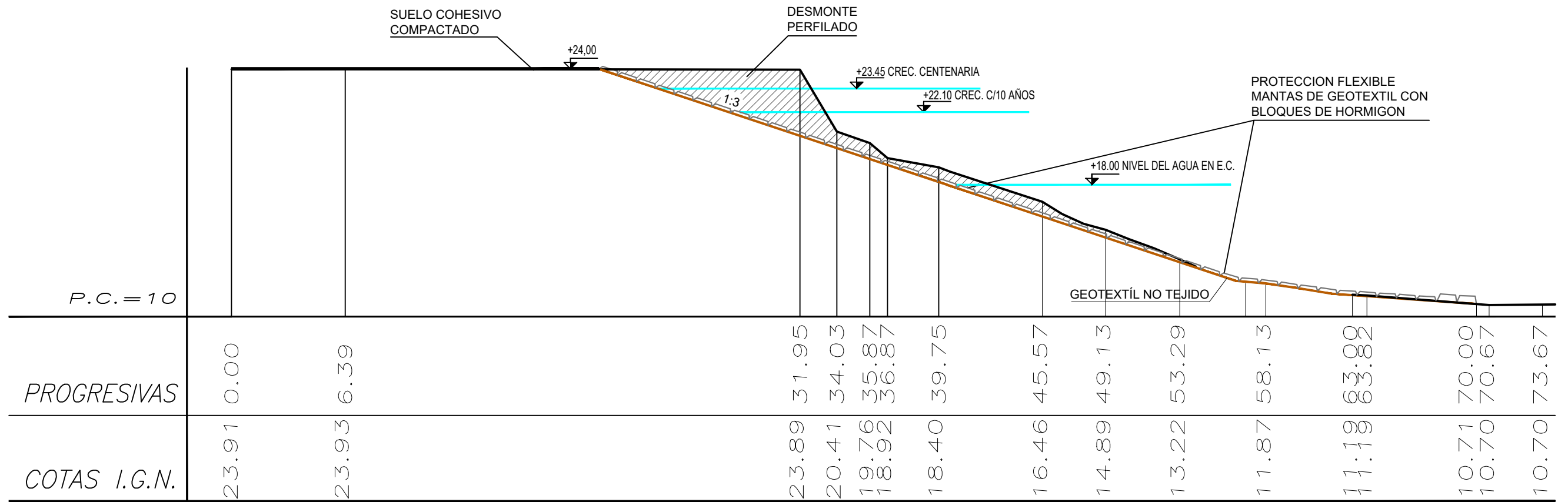
Perfil 74



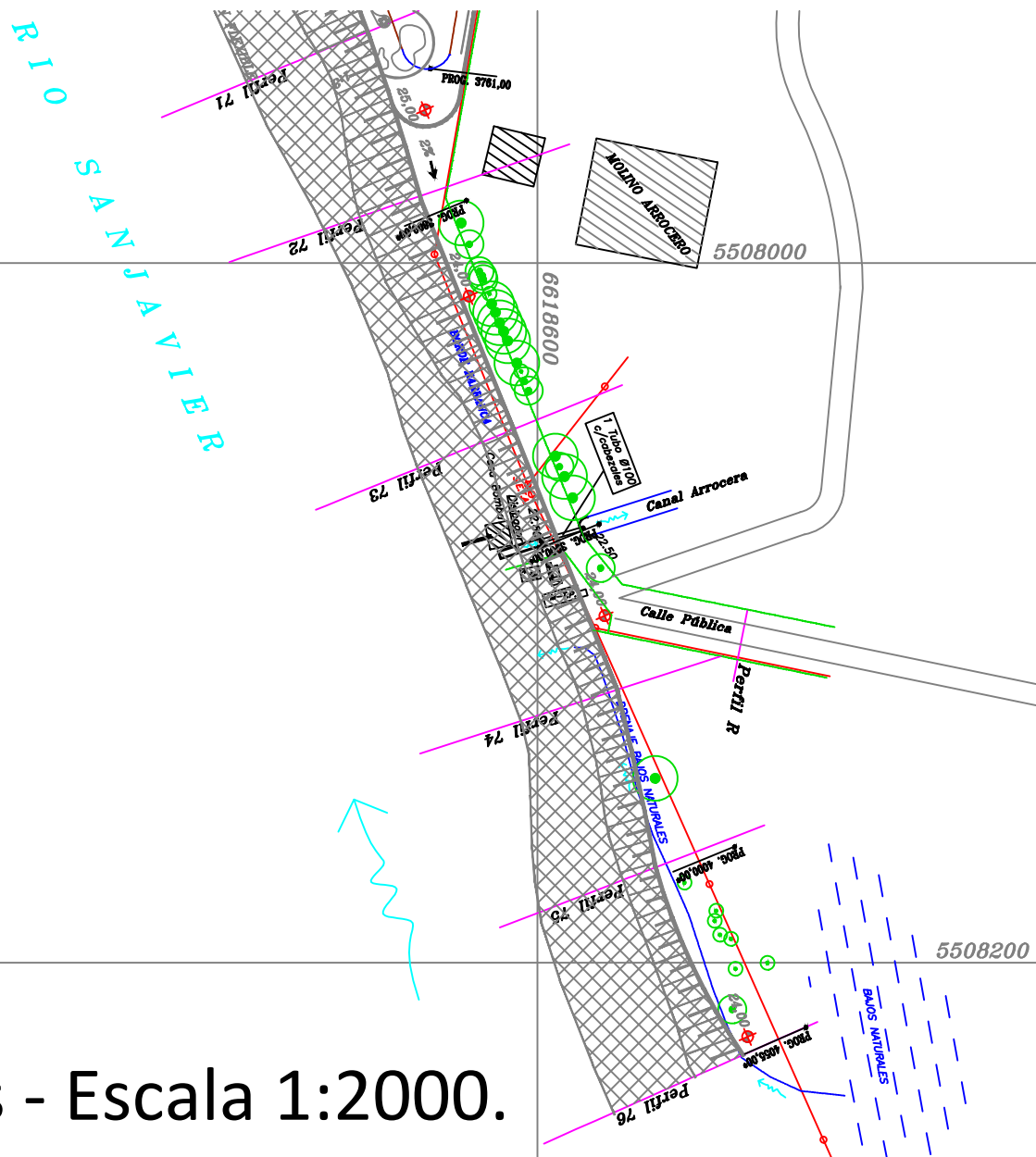
Perfil 75



Perfil 76



PLANIMETRÍA: Ubicación de los perfiles - Escala 1:2000.



REFERENCIAS

- La limpieza del Terreno Natural se realizará por sobre el nivel de agua, un espesor mínimo de 0,30m.
- Las cotas están referidas al cero del IGN.
- Las medidas están expresadas en metros.

- Refulado Contenido
- Refulado Libre
- Desmonte Perfilado
- Releno c/ suelo cohesivo compactado, geocontenedores y/o refutado

PROVINCIA DE SANTA FE

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT

SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS

DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

MINISTRA: CPN. SILVINA FRANA

SECRETARIO: ING. ROBERTO GIORIA

SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS: ING. JORGE COLLINS

DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS: ING. SERGIO ROJAS

PROYECTISTAS: UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER

PERFILES TRANSVERSALES 71 - 76 CON OBRAS DE DEFENSA

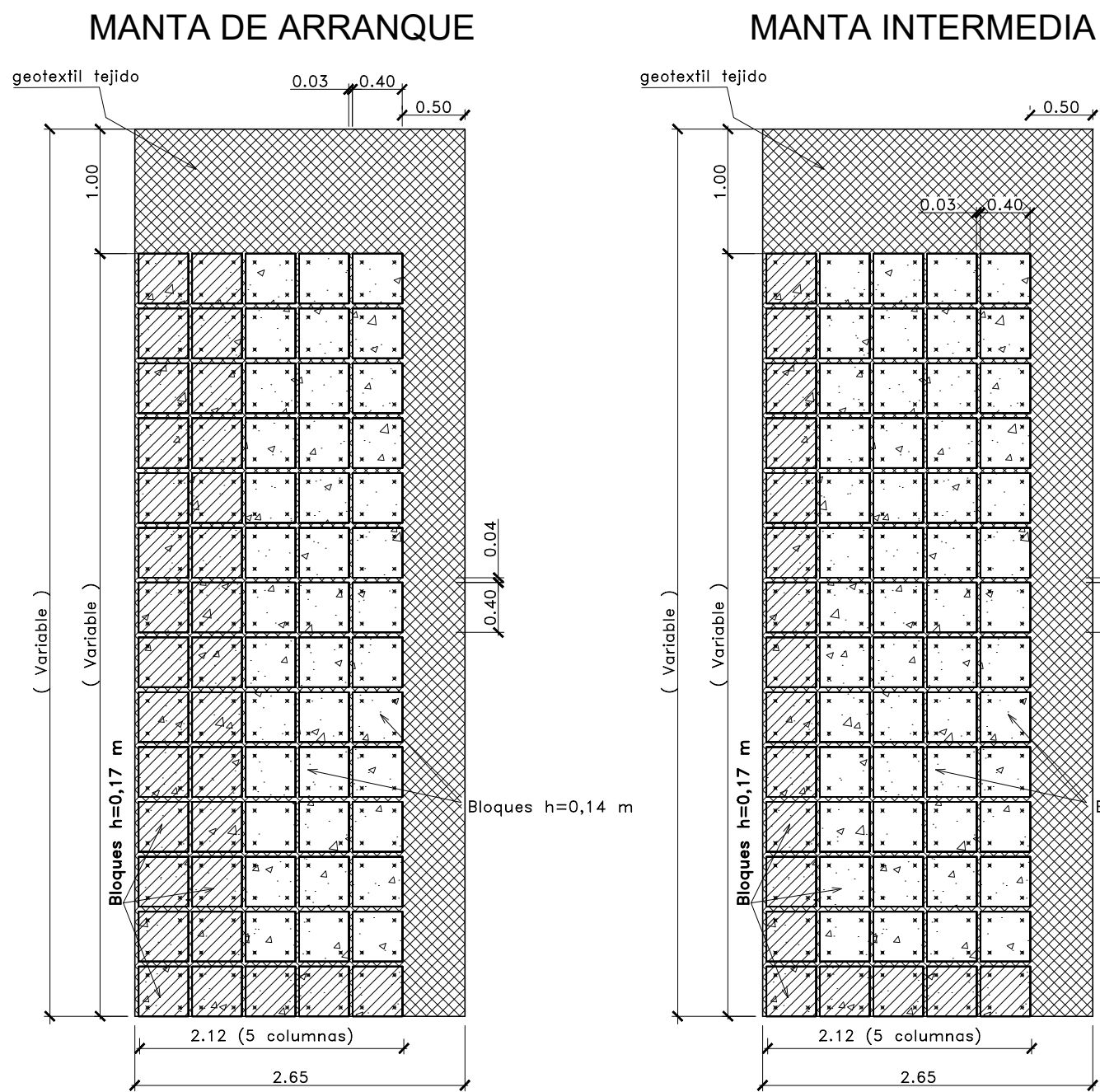
FECHA: AÑO 2021

ESCALAS: 1:250

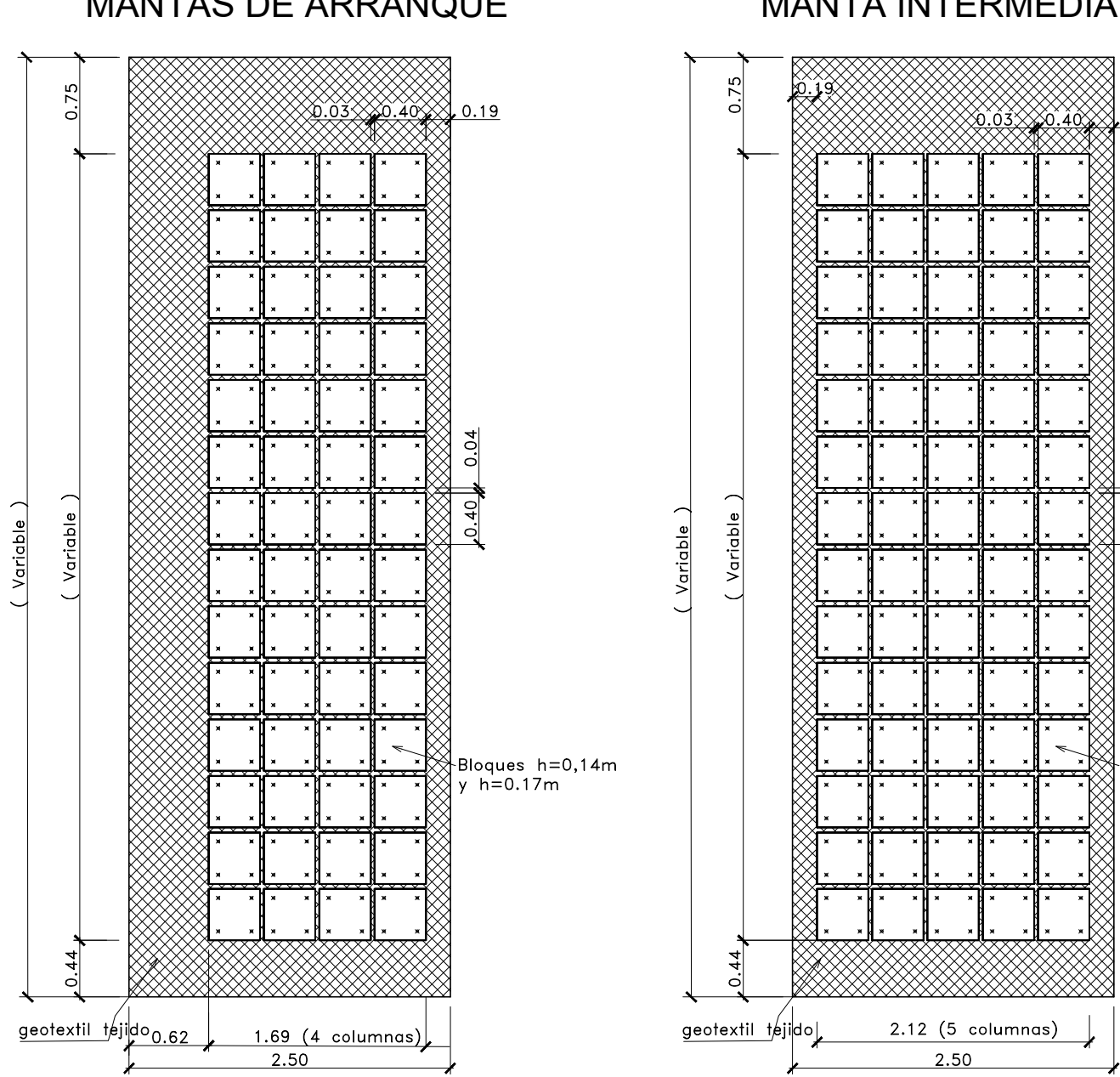
PLANO Nro.: SJ-APE-28



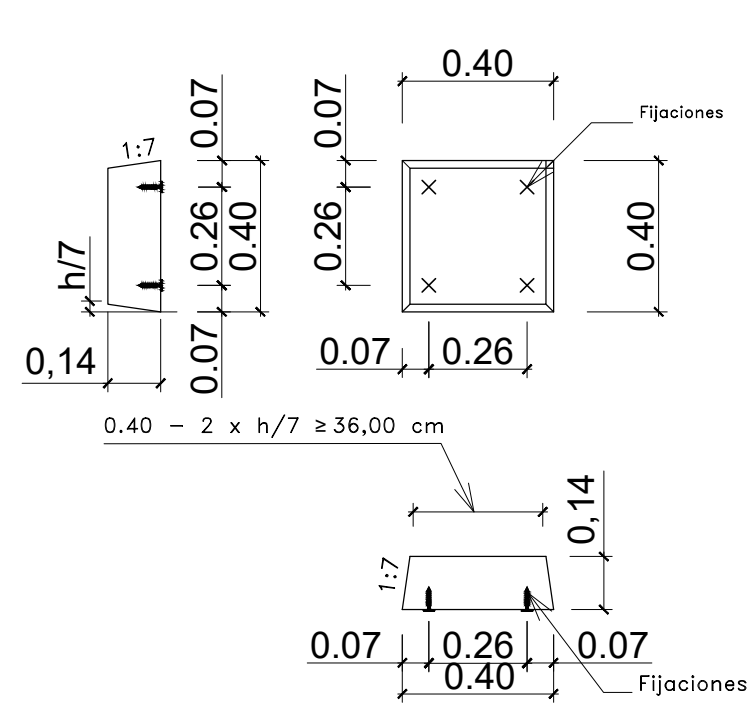
METODOLOGIA "COLOCACION INDIVIDUAL"  
BAJO AGUA  
ESCALA 1:50



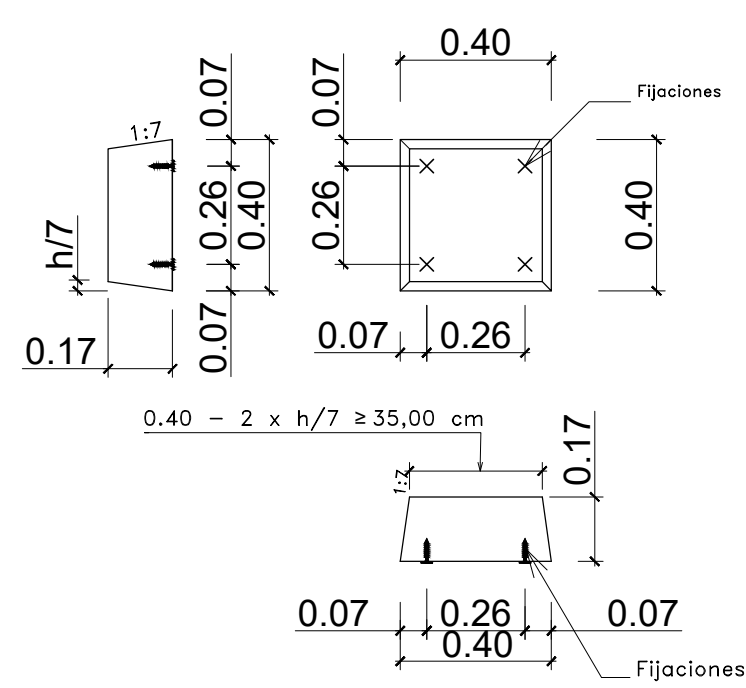
MANTA SUPERIOR  
COLOCACION EN SECO  
ESCALA 1:50



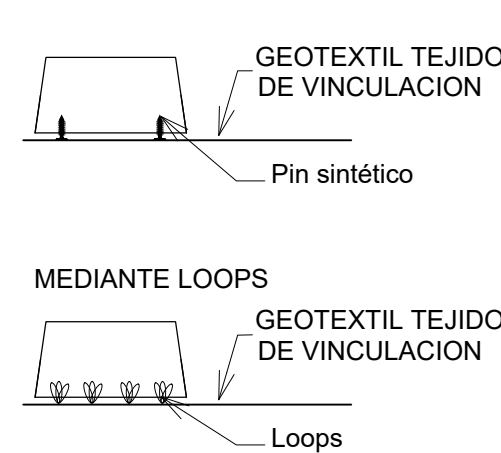
DETALLE DE BLOQUE  
ALTURA h=0,14 m  
ESCALA 1:20



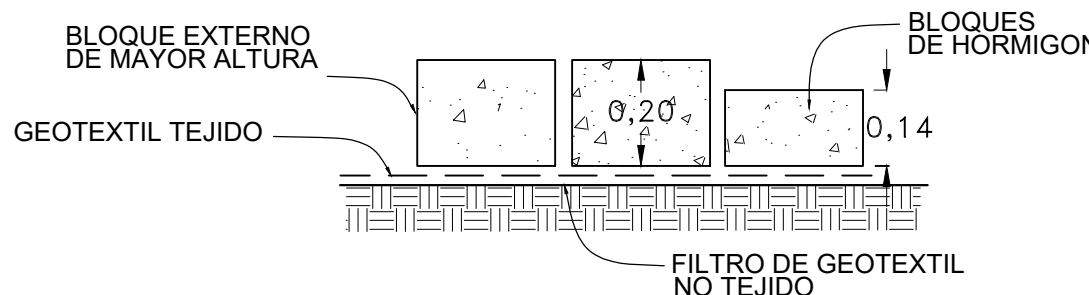
DETALLE DE BLOQUE  
ALTURA h=0,17 m  
ESCALA 1:20



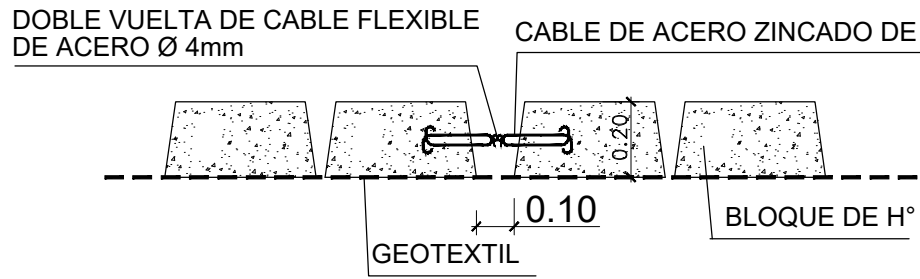
SISTEMAS DE FIJACION  
BLOQUE-GEOTEXTIL  
MEDIANTE CLAVOS SINTETICOS (PINS)  
ESCALA 1:20



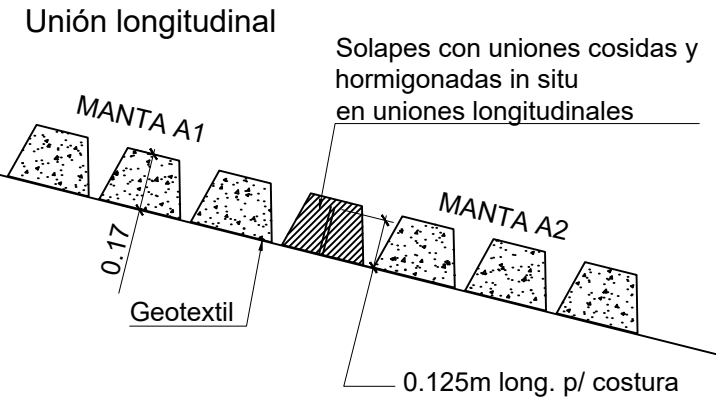
DETALLE BORDE EXTREMO DE MANTA  
ESCALA 1:20



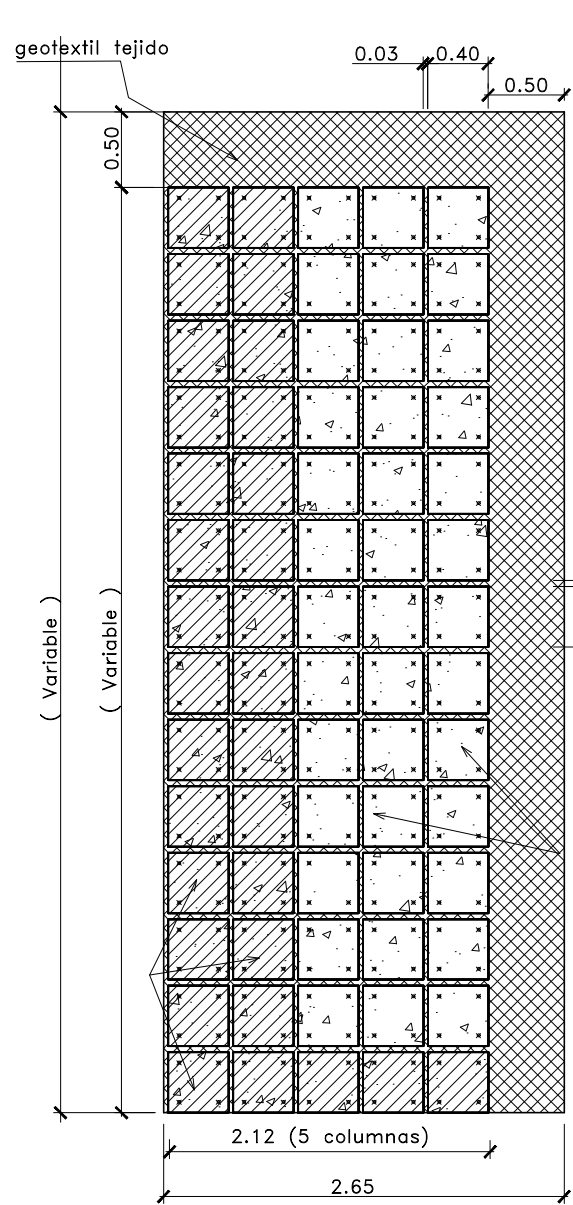
UNION CON CABLES DE ACERO Y  
NUDOS DE TRACCION INDIVIDUALES BAJO AGUA  
ESCALA 1:20



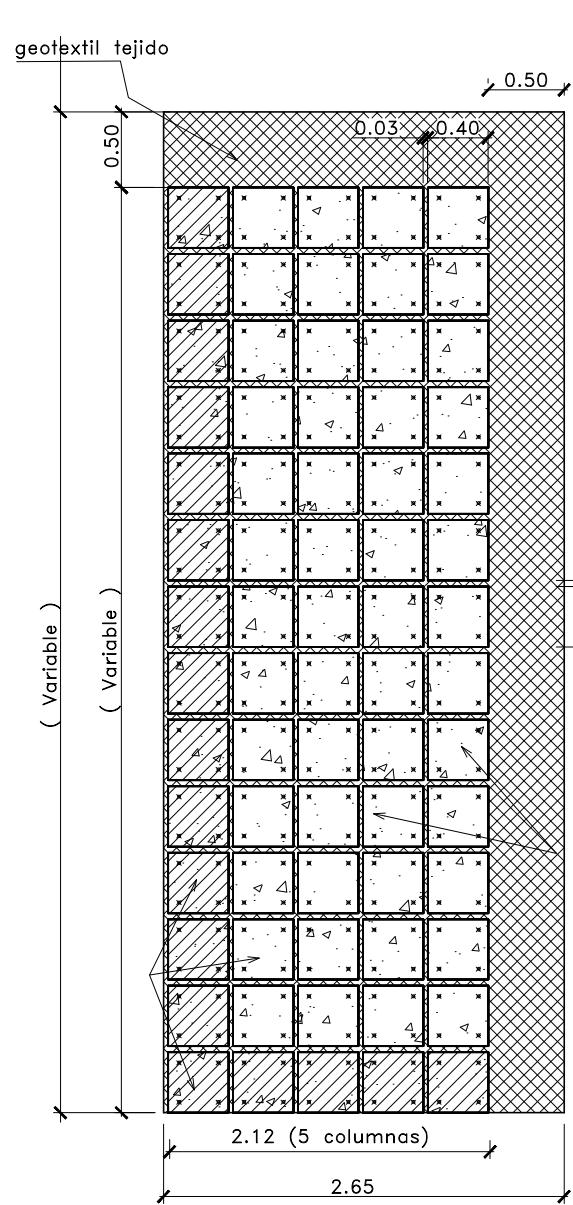
DETALLE A



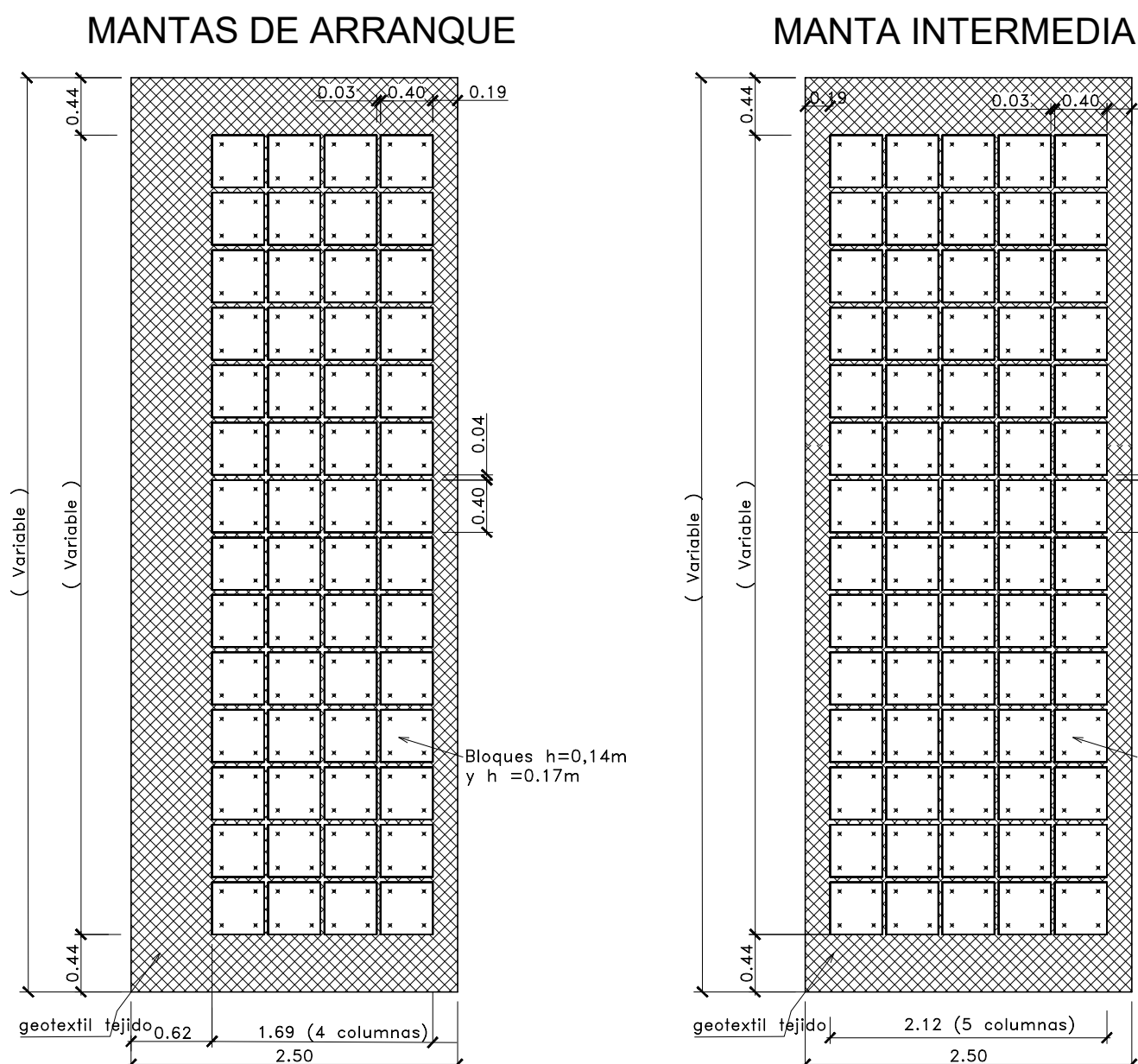
MANTA DE ARRANQUE



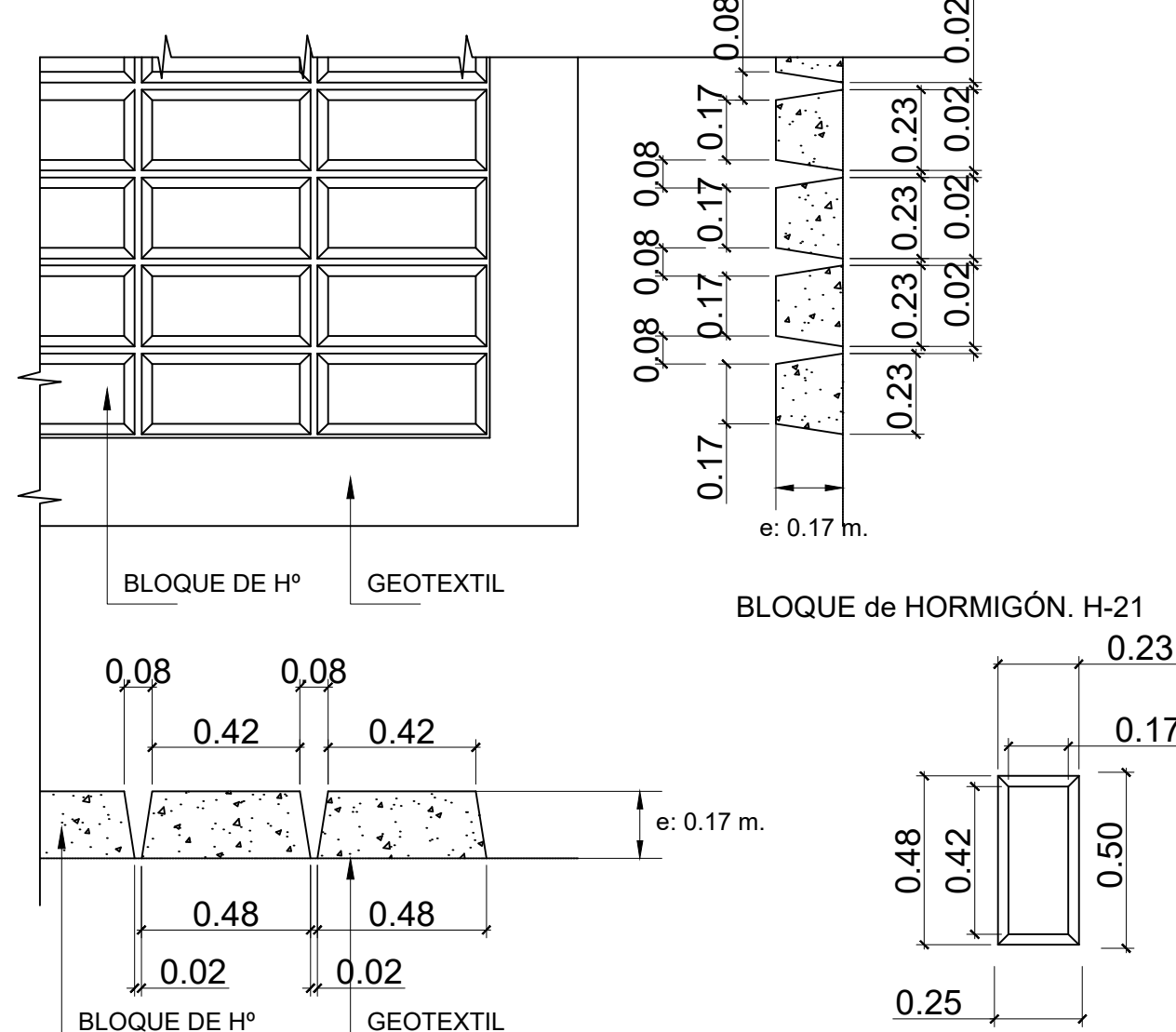
MANTA INTERMEDIA



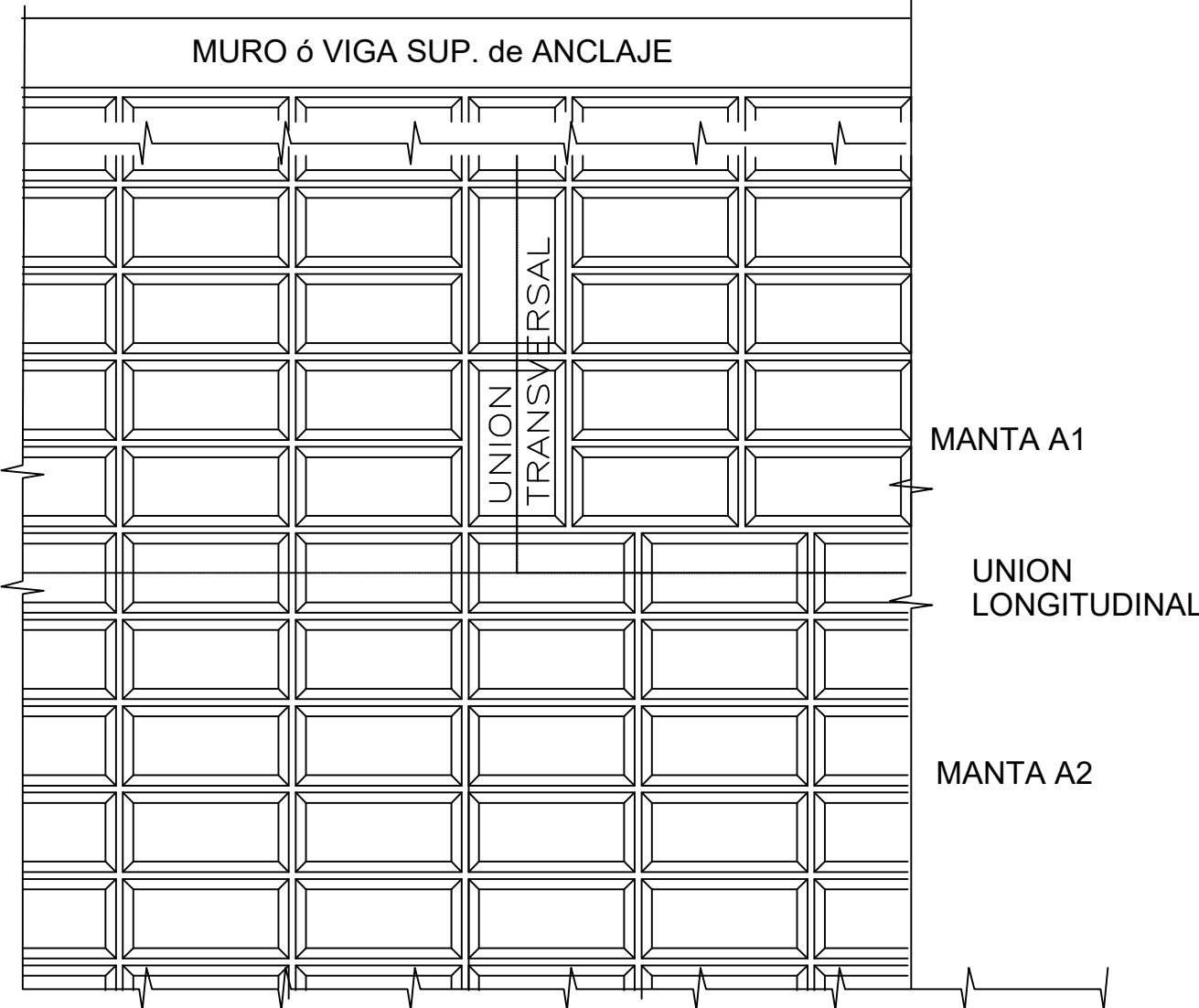
MANTA INTERMEDIA  
COLOCACION EN SECO  
ESCALA 1:50



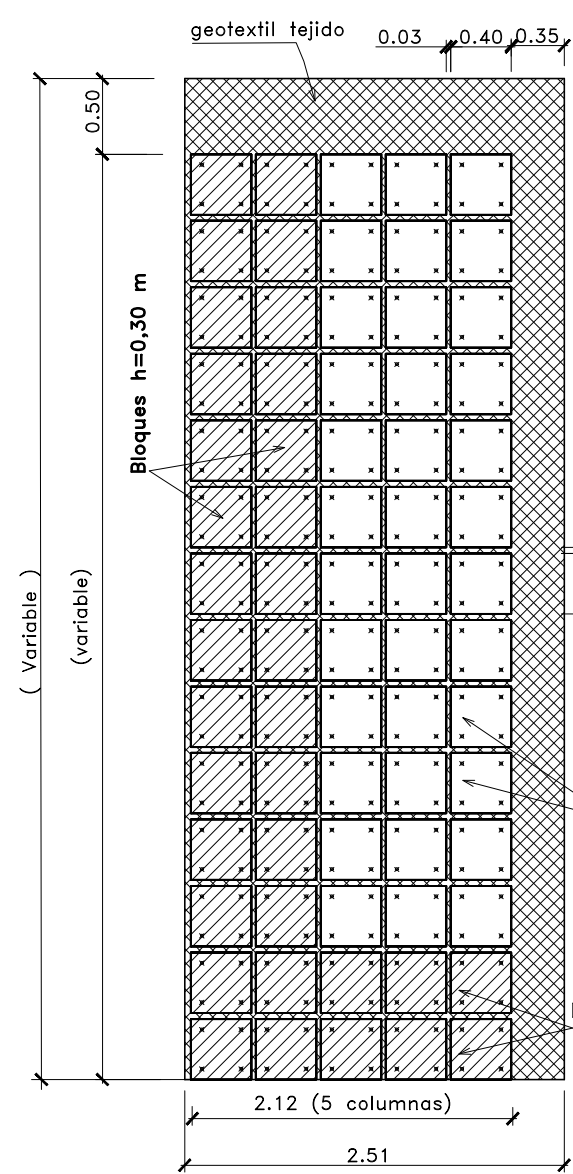
DETALLE de MANTA



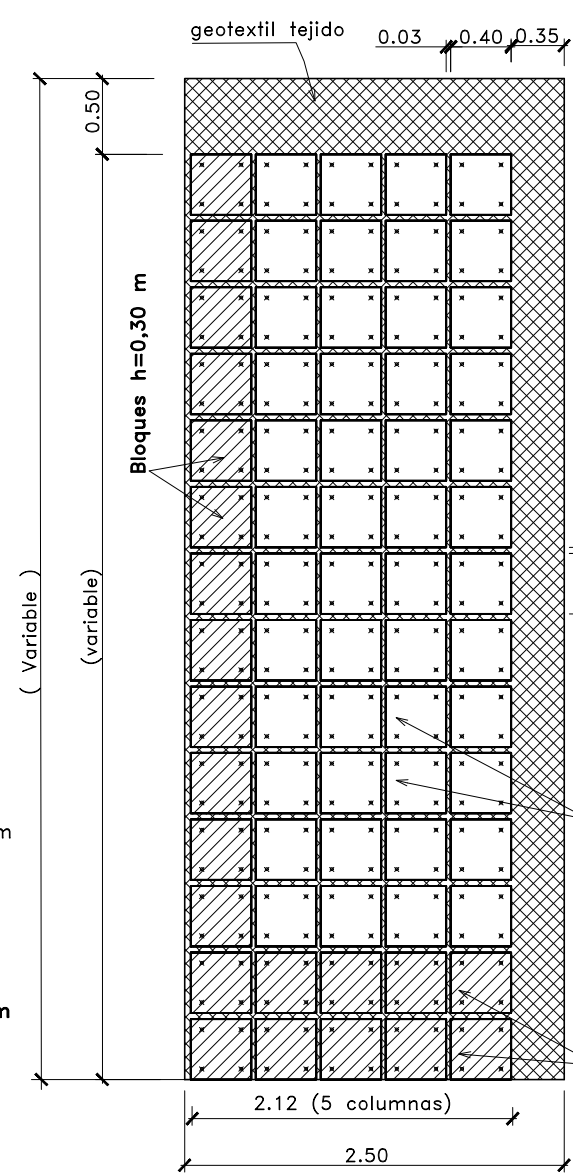
PLANTA



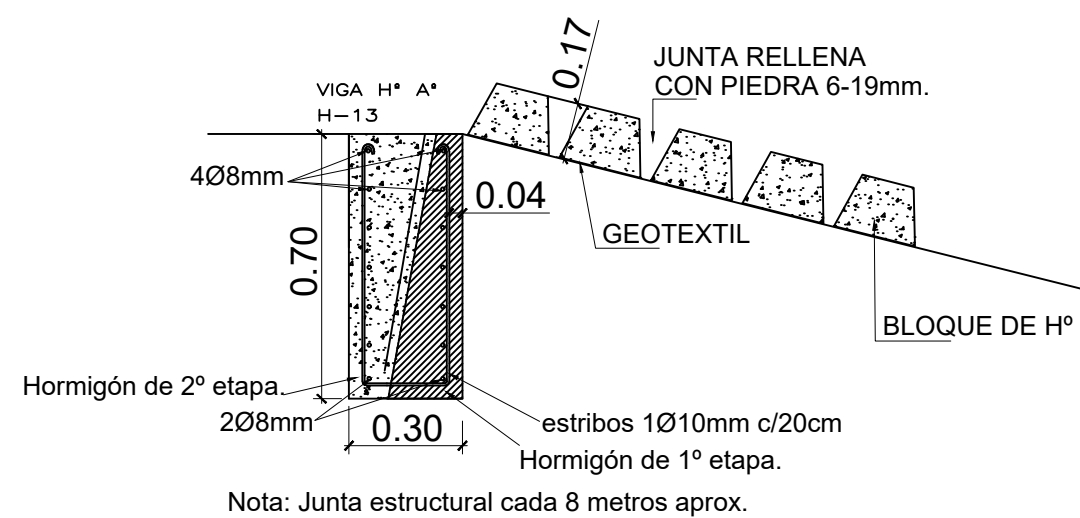
MANTA INFERIOR DE ARRANQUE



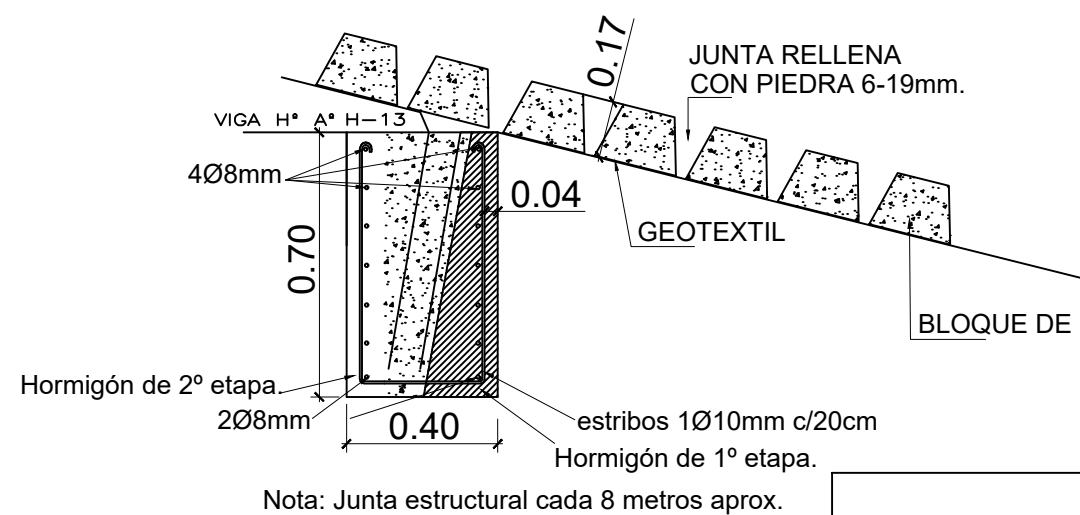
MANTA INFERIOR INTERMEDIA



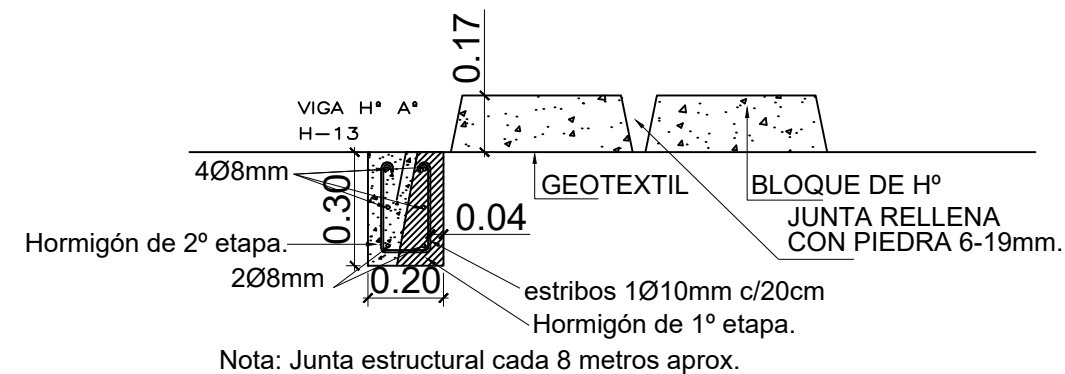
VIGA de ANCLAJE SUPERIOR de MANTA



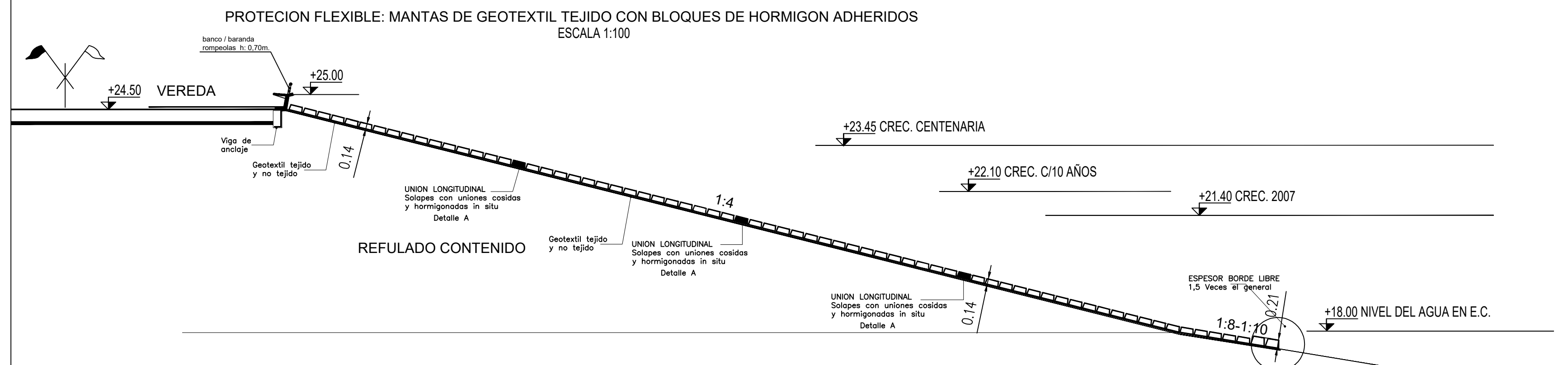
VIGA de ANCLAJE INTERMEDIA de MANTA



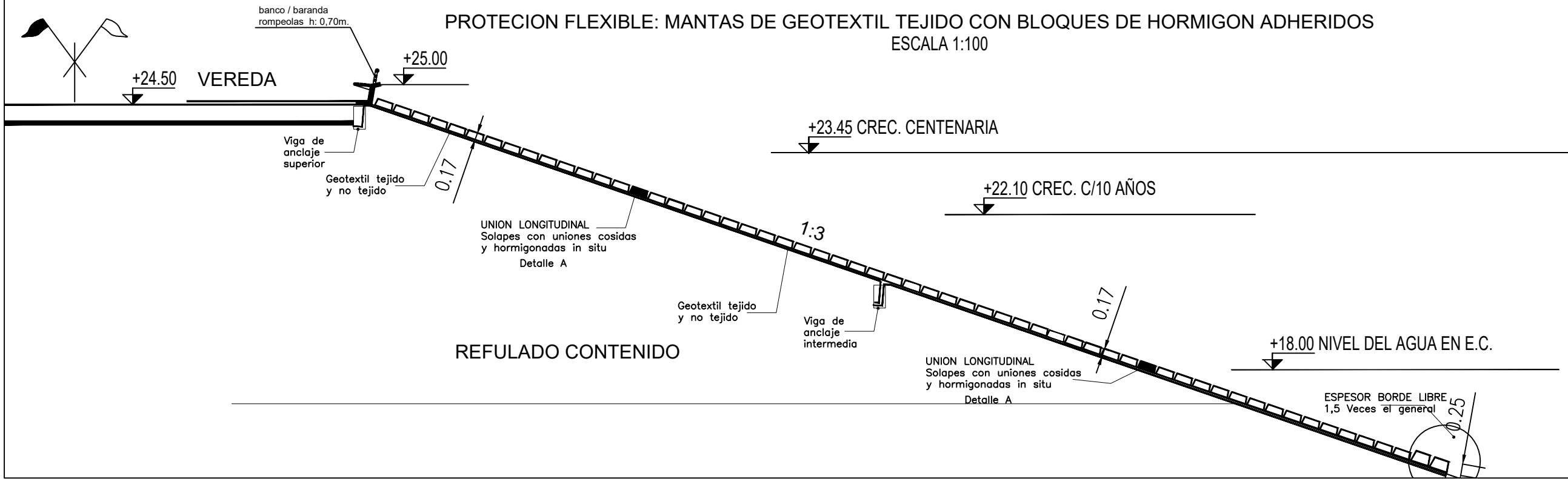
VIGA de ANCLAJE LATERAL de MANTA



PERFIL TIPO



PERFIL TIPO



NOTAS:  
-LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS.

ESCALA GRAFICA 1:50



ESCALA GRAFICA 1:100



PROVINCIA DE SANTA FE  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HABITAT  
SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

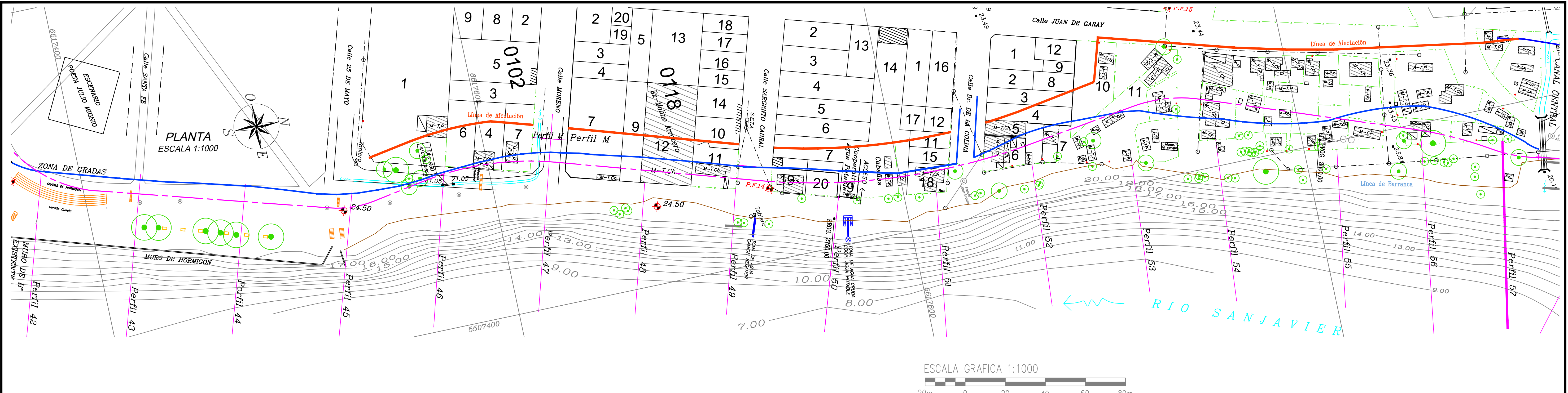
MINISTRA:	CPI. SILVINA FRANA
SECRETARIO:	ING. ROBERTO GIORIA
SURSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:	ING. JORGE COLLINS
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:	ING. SERGIO ROJAS
PROYECTISTAS:	UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACION DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER

PROTECCION - Cortes - Detalles

FECHA:	ESCALAS:	PLANO Nro.:
AÑO 2021		SJ-APE-29





REFERENCIAS:

- LÍNEA DE AFECTACIÓN 2018
- LÍNEA DE AFECTACIÓN 2007

NOTAS:

- LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS
- LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERO DEL I.G.M.



PROVINCIA DE SANTA FE  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT  
SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

MINISTRA:	CPN. SILVINA FRANA
SECRETARIO:	ING. ROBERTO GIORIA
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:	ING. JORGE COLLINS
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:	ING. SERGIO ROJAS

DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER

PARCELARIO  
CON ÁREAS DE AFECTACIÓN

PROYECTISTAS: UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL	FECHA: AÑO 2021	ESCALAS: 1:1000	PLANO Nro.: SJ-APE-30
---	--------------------	--------------------	--------------------------

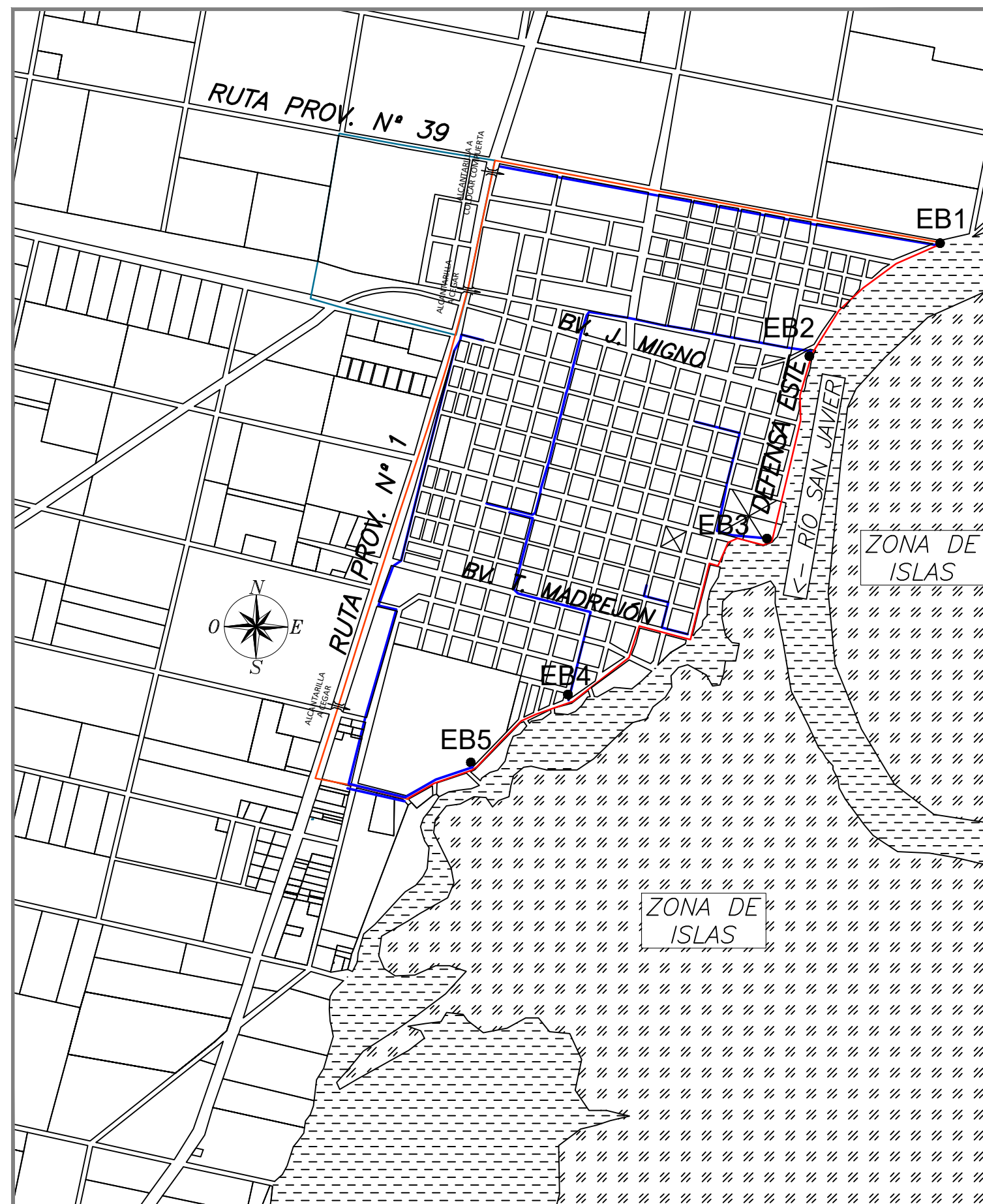


# PLANOS

## OBRAS DE CONTROL







#### REFERENCIAS:

- ANILLO DE DEFENSA
- CANAL DE DRENAJE
- (EB1) ESTACION DE BOMBEO

Ante eventos de desborde del sistema Saladillos, deberá cerrarse la compuerta a incorporar en la alcantarilla transversal de la RPN°1, a fin de independizar el desagüe urbano Este del Oeste.



### PROVINCIA DE SANTA FE

#### MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT

#### SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS

#### DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

MINISTRA: CPN. SILVINA FRANA

SECRETARIO: ING. ROBERTO GIORIA

SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS: ING. JORGE COLLINS

DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS: ING. SERGIO ROJAS

DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER

#### UBICACION DE OBRAS DE CONTROL

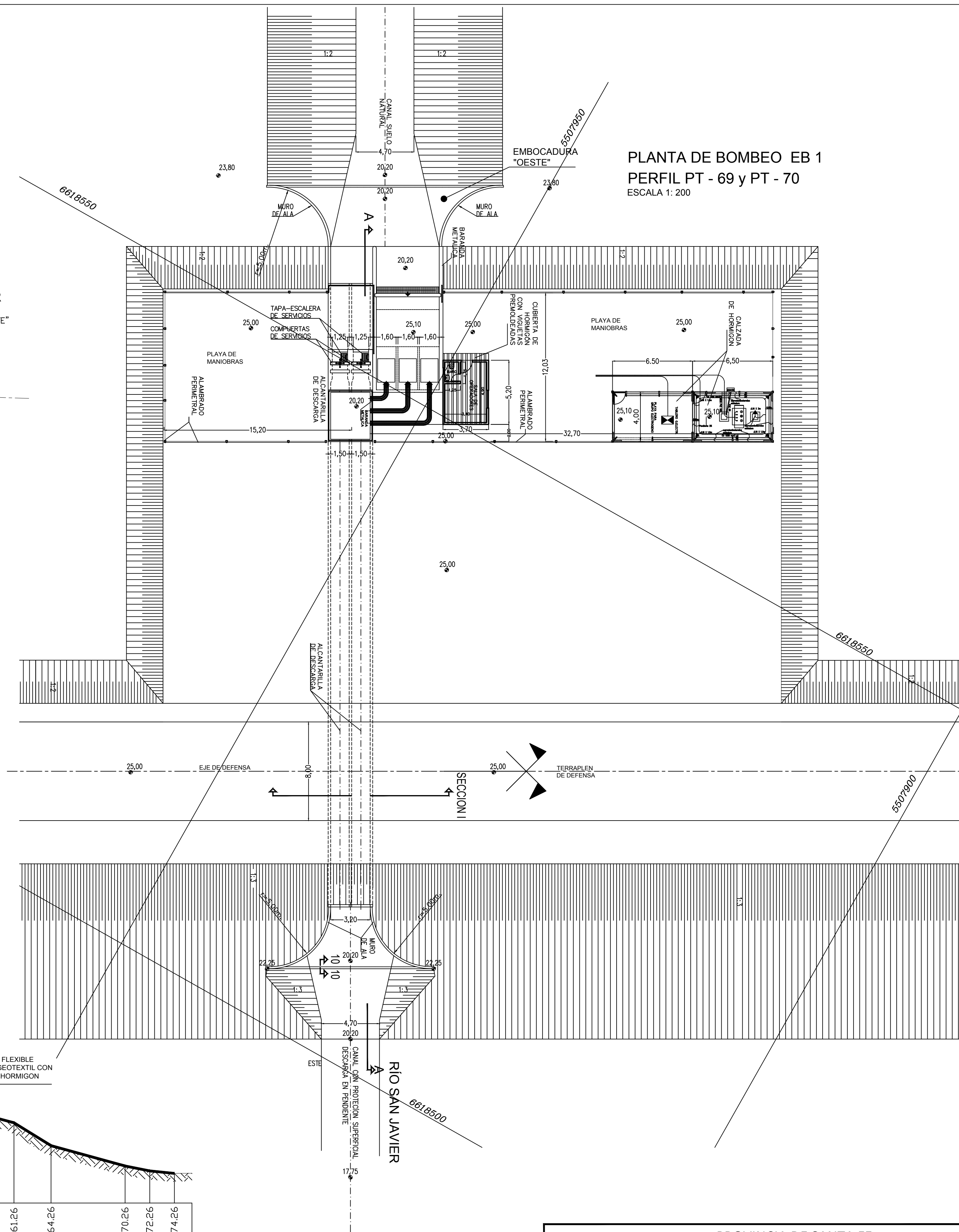
PROYECTISTAS:  
UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

FECHA:  
AÑO 2021

ESCALAS:  
1:20000

PLANO Nro.:  
SJ-APE-31

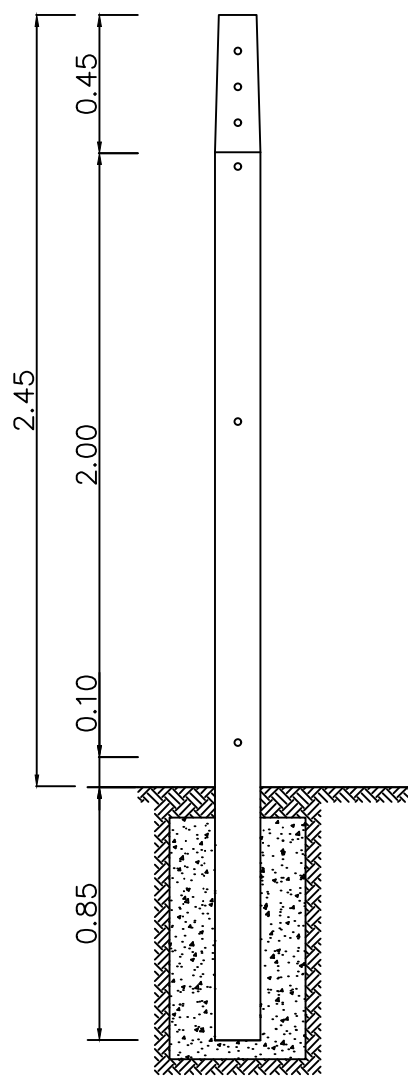




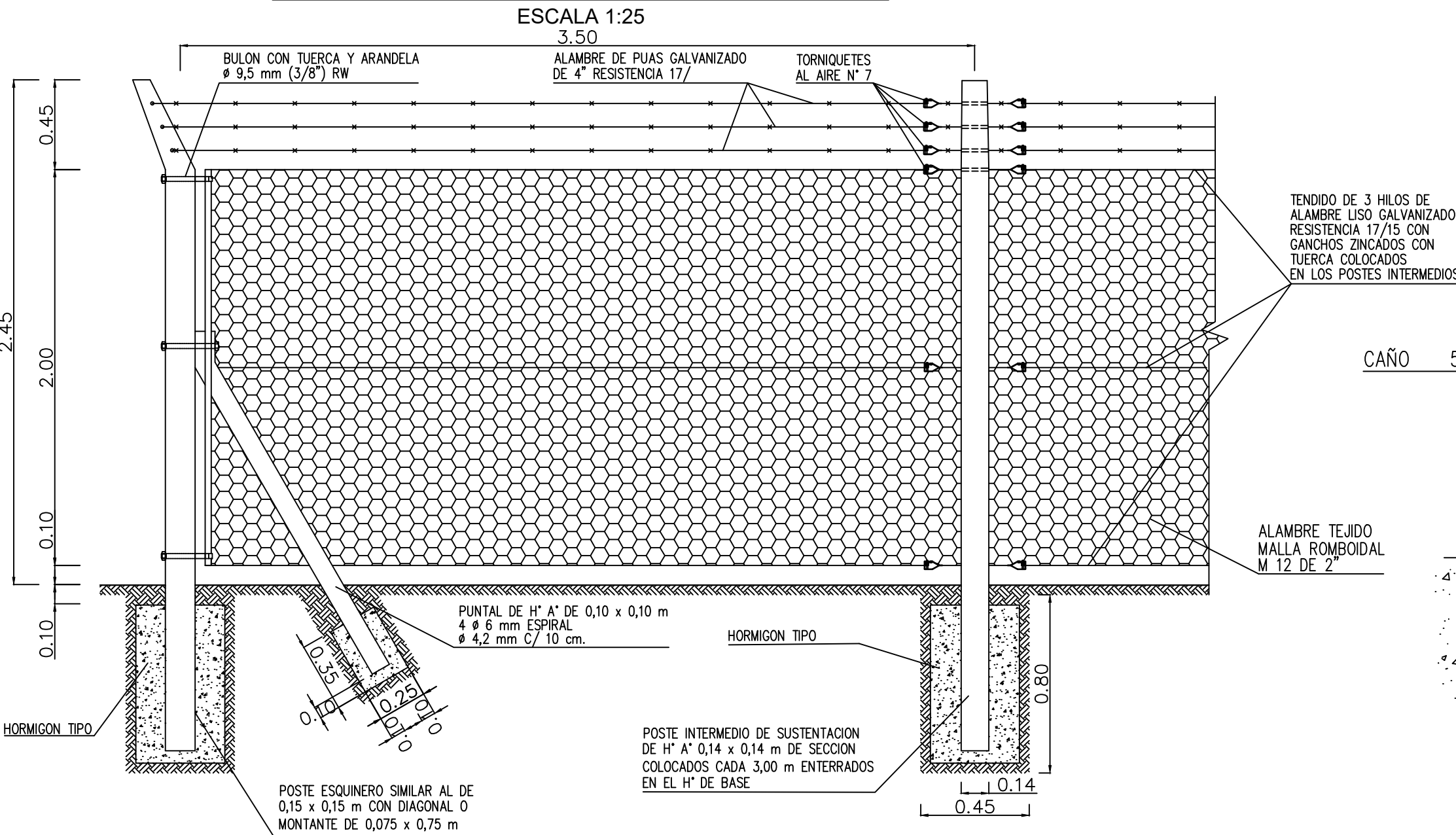
ARCHIVO: S.I-APF-32 dw



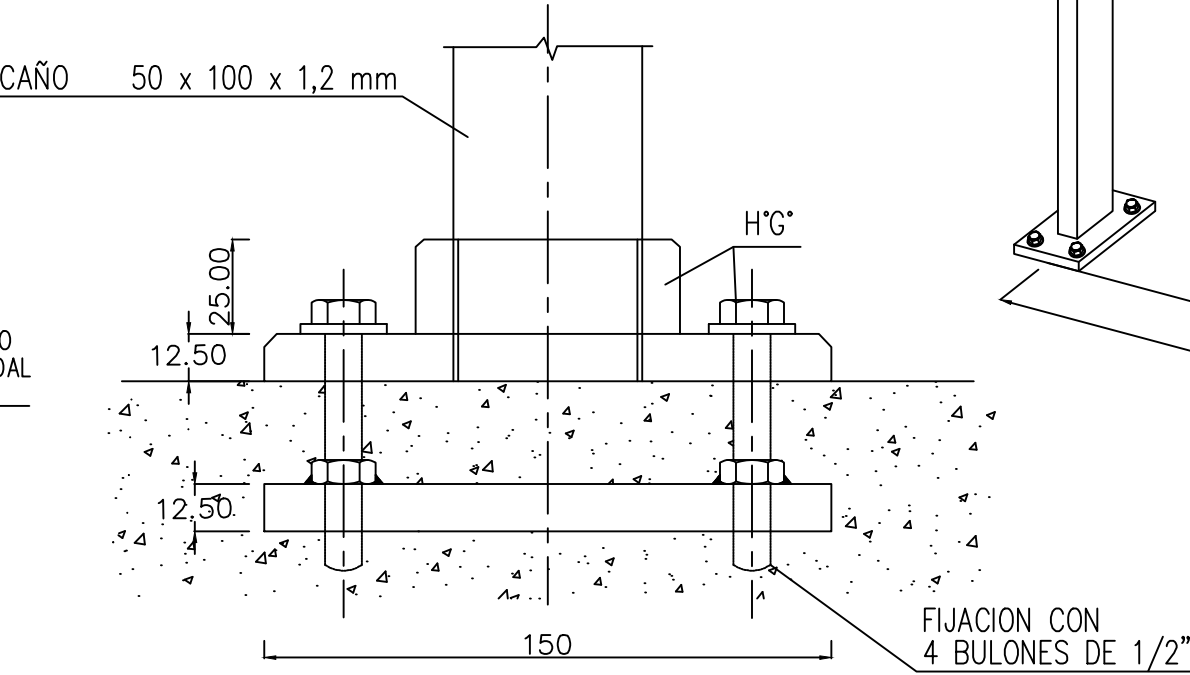
POSTE TIPO



POSTES ESQUINERO E INTERMEDIO



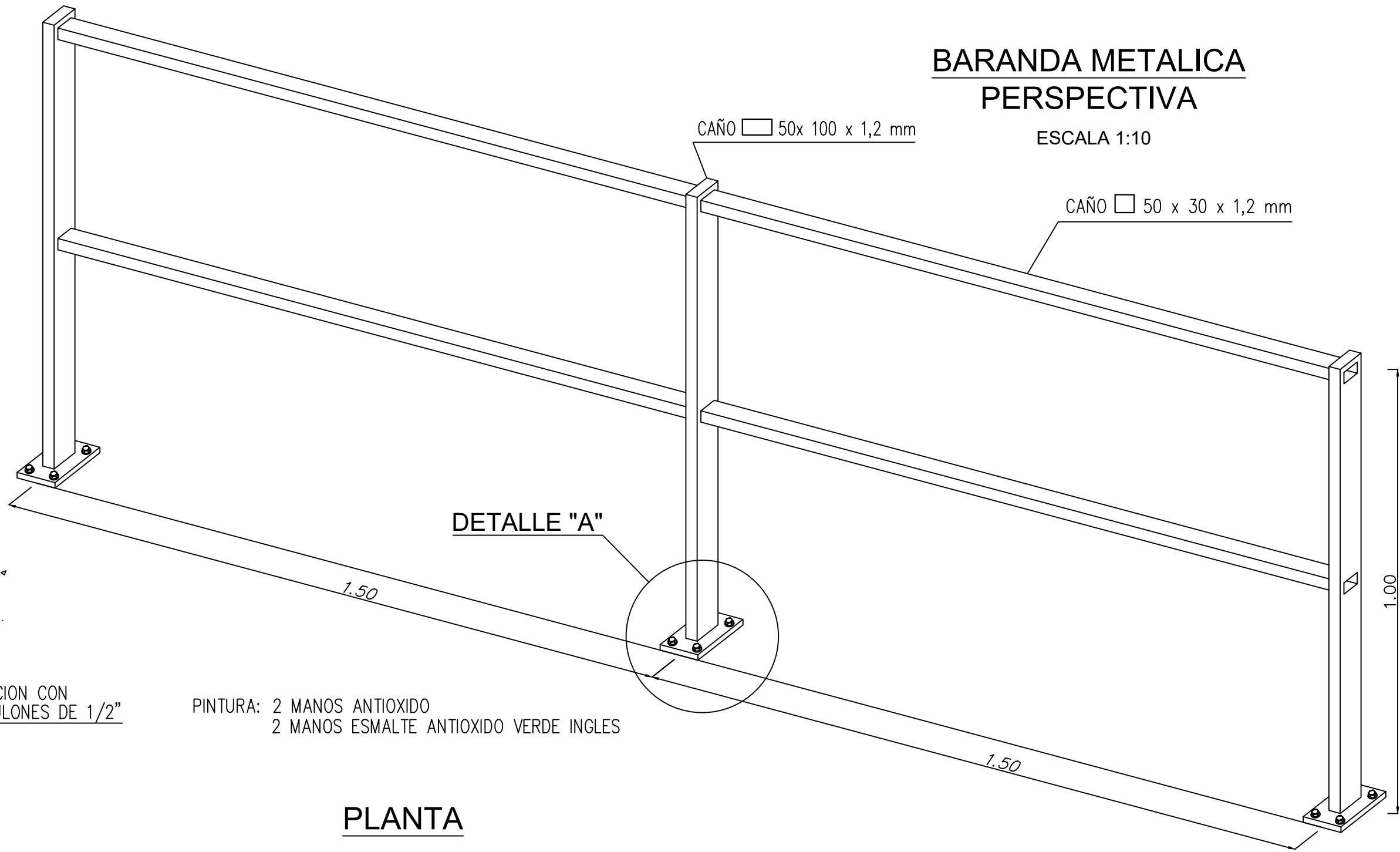
DETALLE "A"



BARANDA METALICA

PERSPECTIVA

ESCALA 1:10

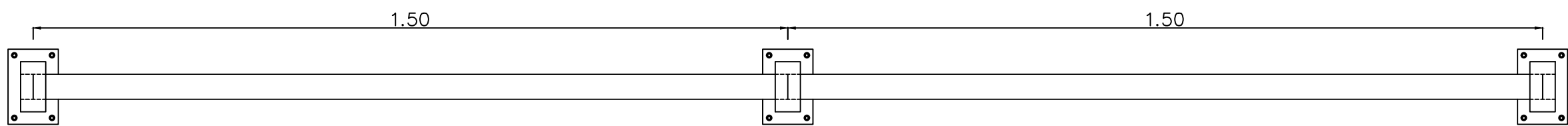


DETALLE "A"

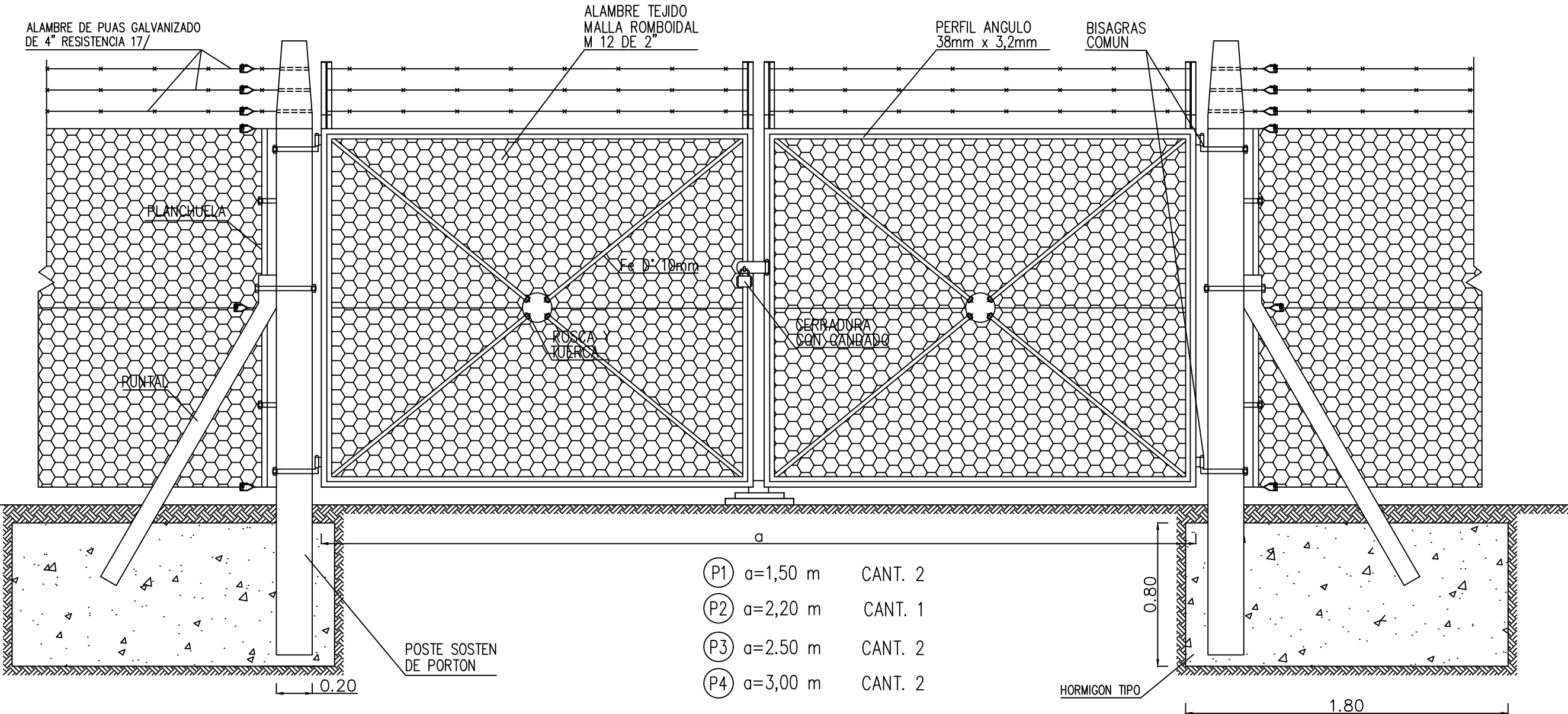
CAÑO 50 x 30 x 1,2 mm

PINTURA: 2 MANOS ANTIOXIDO  
2 MANOS ESMALTE ANTIOXIDO VERDE INGLES

PLANTA

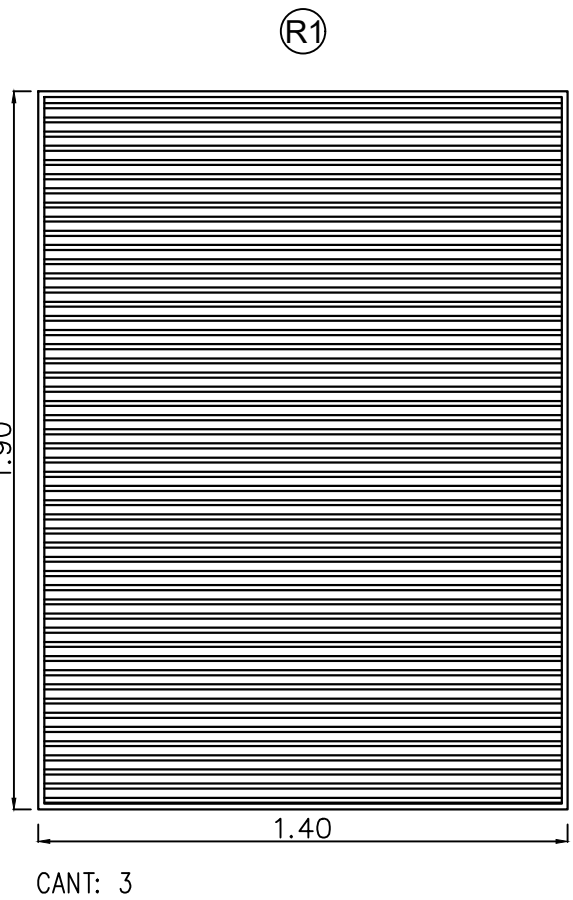
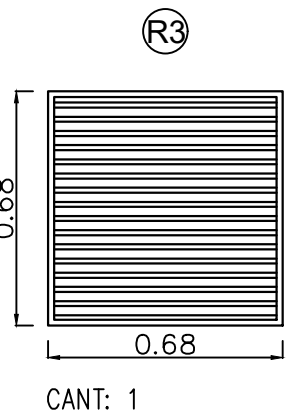


PORTON



- Ⓟ1 a=1,50 m CANT. 2  
Ⓟ2 a=2,20 m CANT. 1  
Ⓟ3 a=2,50 m CANT. 2  
Ⓟ4 a=3,00 m CANT. 2

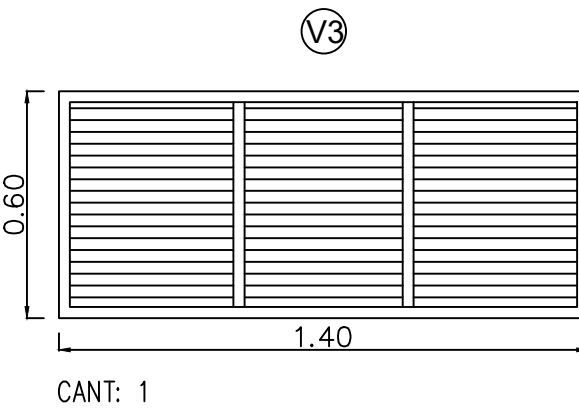
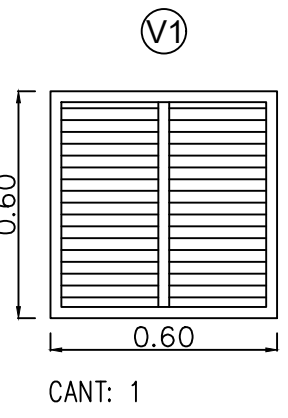
REJAS PARA CAMARA DE VENTILACION



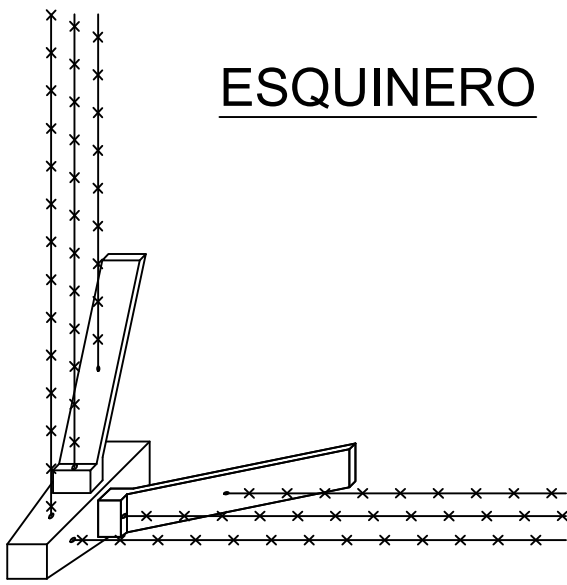
REJAS - VENTANAS

ESCALA 1:20

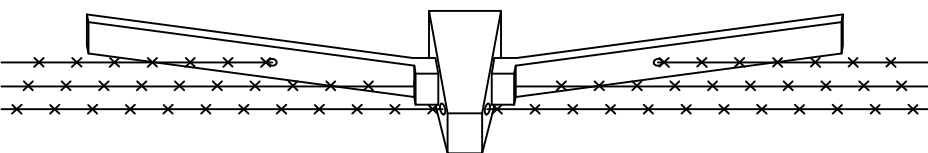
CELOSIAS



ESQUINERO



INTERMEDIO

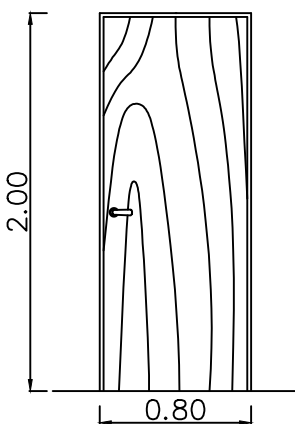


PUERTAS

ESCALA 1:40

INTERIOR

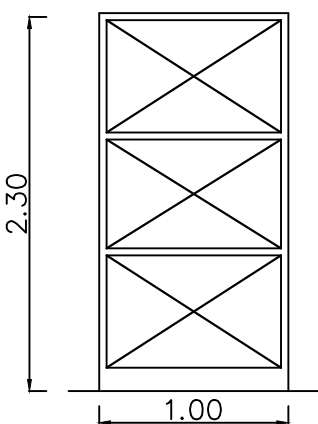
Ⓟ5



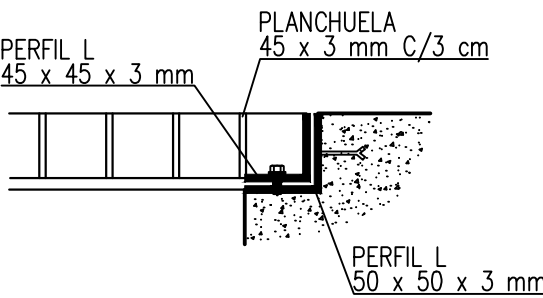
METALICA

1 HOJA

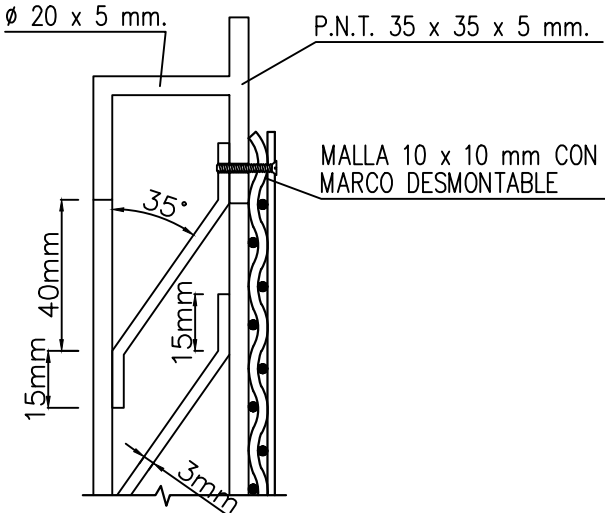
Ⓟ4



DETALLE REJA

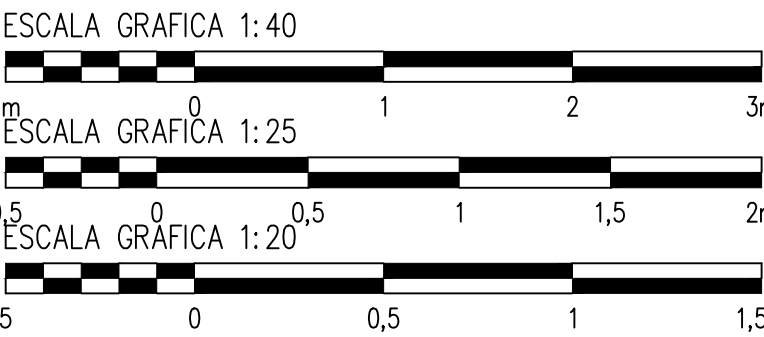


DETALLE CELOSLA



REFERENCIAS

LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS  
LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERO DEL I.G.M.



PROVINCIA DE SANTA FE			
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT			
SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS			
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS			
MINISTRA:	CPN. SILVINA FRANA	DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER	
SECRETARIO:	ING. ROBERTO GORIA		
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:	ING. JORGE COLLINS		
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:	ING. SERGIO ROJAS		
PROYECTISTAS:		FECHA:	ESCALAS:
UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL		AÑO 2021	INDICADAS
			PLANO Nro.: SJ-APE-33



ESCALA 1:10



ESCALA 1:10



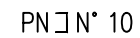
ESCALA 1:5



ESCALA 1:10



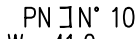
ESCALA 1:5



ESCALA 1:5



ESCALA 1:5



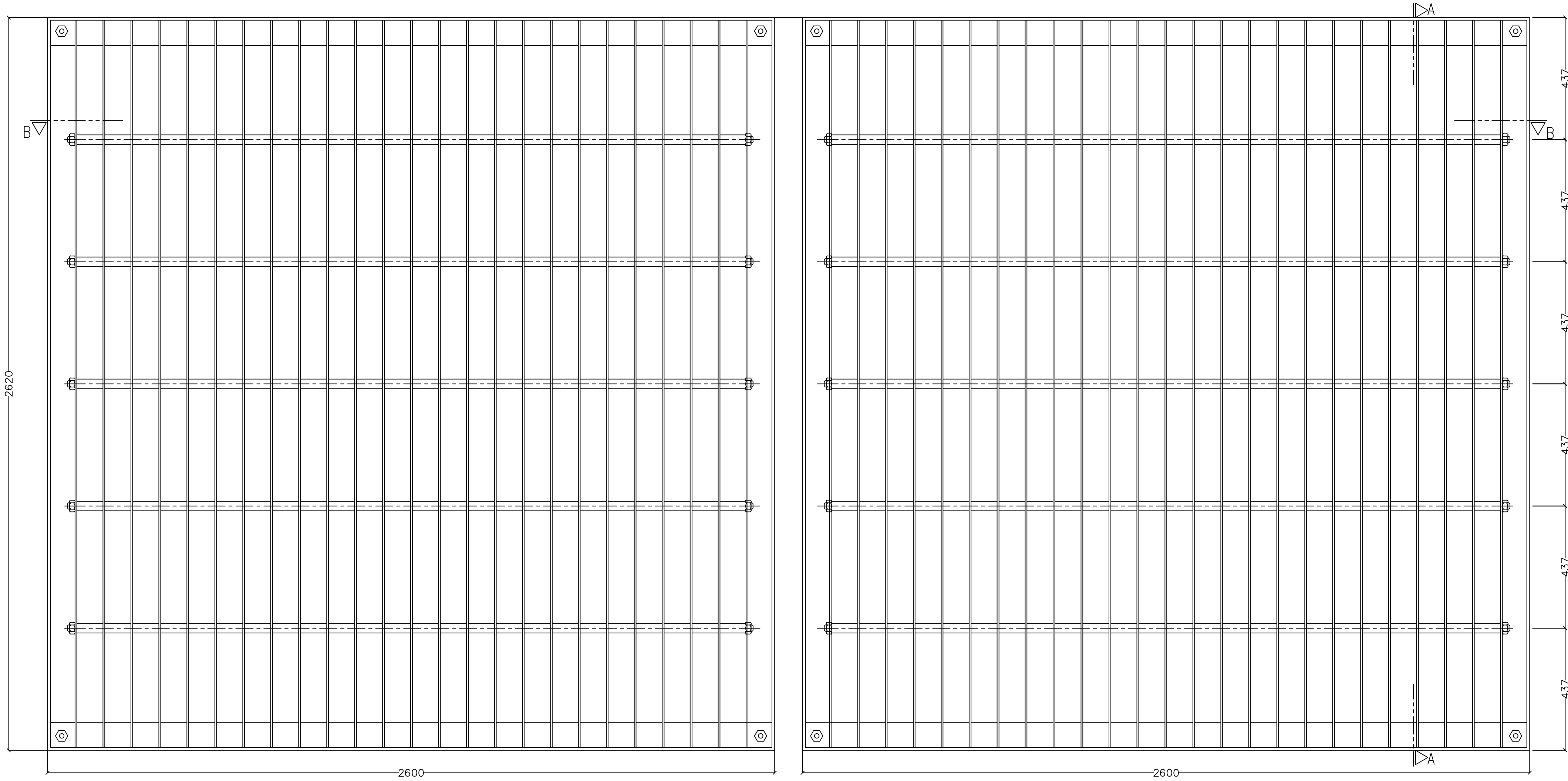
A horizontal bar chart showing the distribution of the number of children per family. The x-axis is labeled from 0,2m to 0,8. The bar is divided into segments of varying lengths, representing the frequency of children per family.

ANO 2021	INDICADAS	SJ-APE-34
----------	-----------	-----------

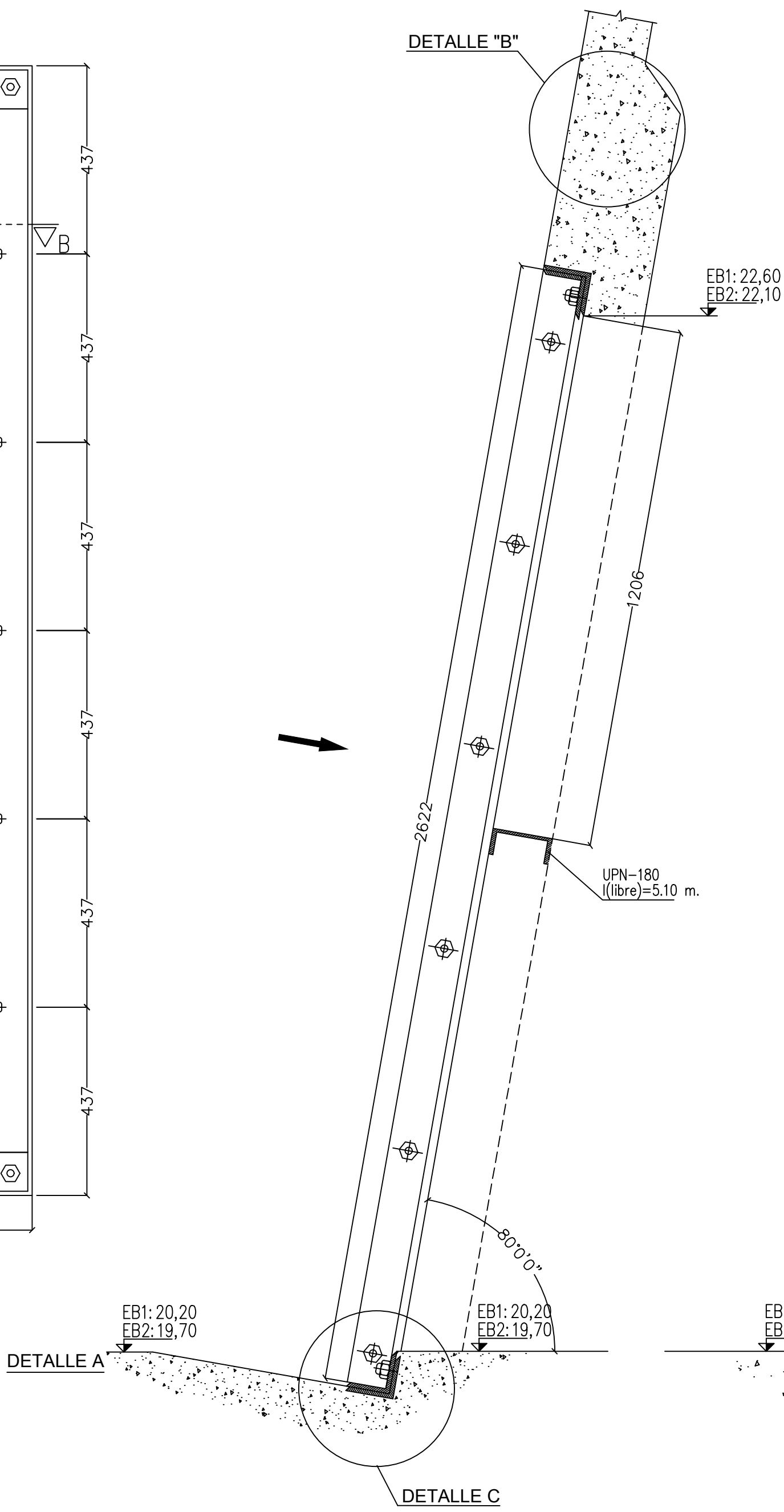
ROJO	AMARILLO	VERDE	CELESTE	AZUL	MAGENTA	BLANCO	(8)	(9)	(10)	RESTO
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
0.3	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.2	0.8	0.1	1.0	0.2



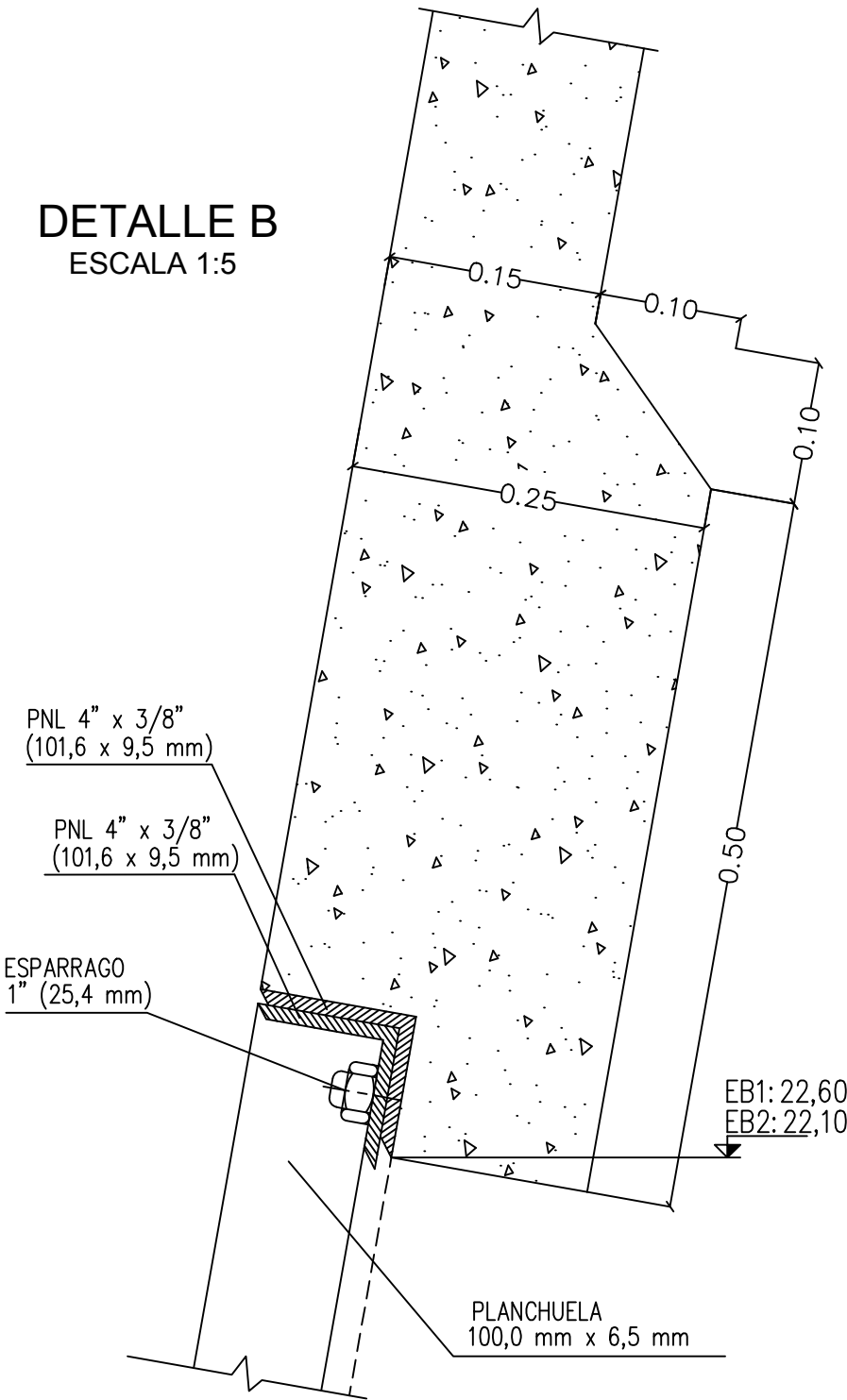
REJA DE BOCA DE TOMA  
ESCALA 1:10



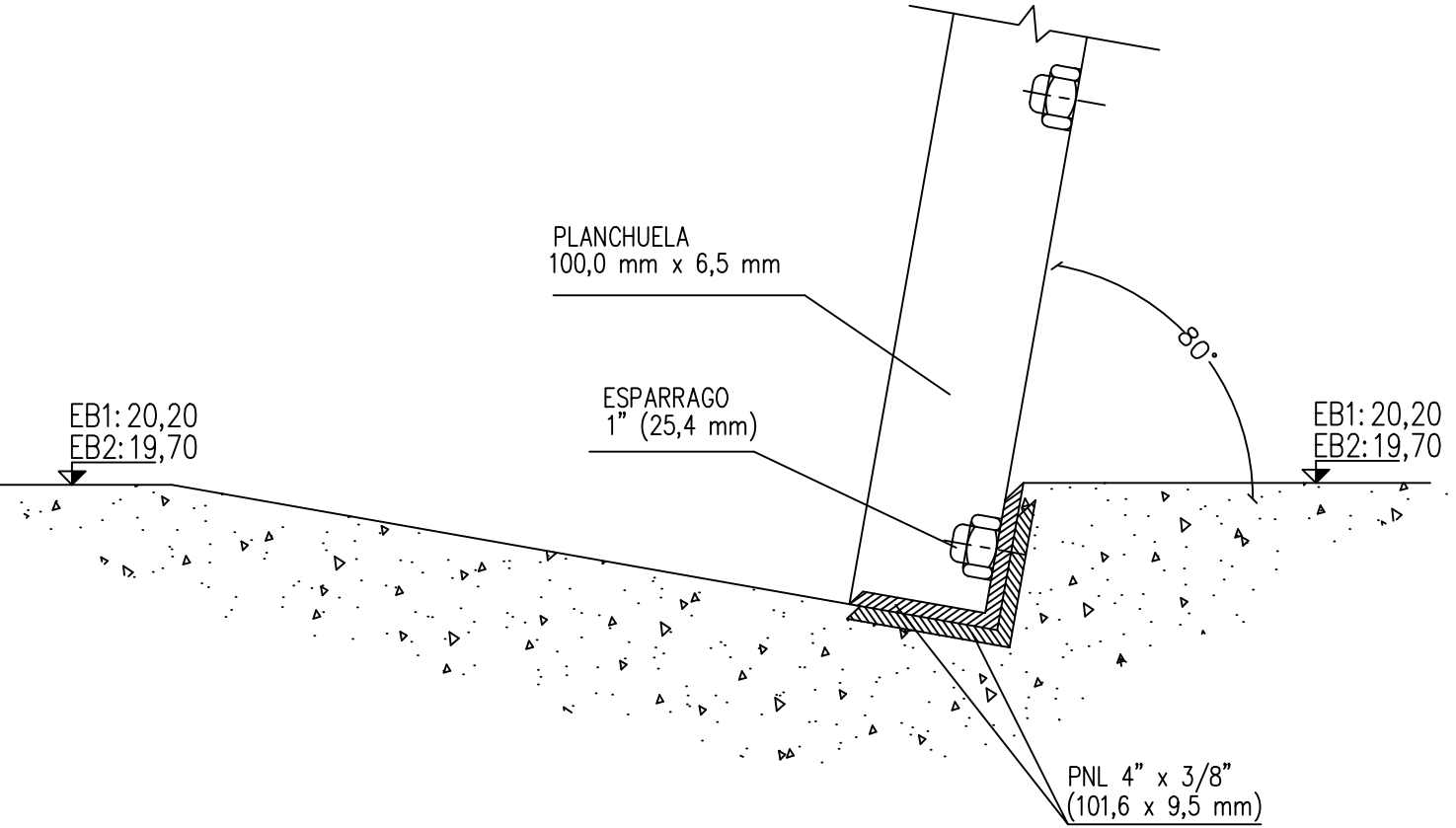
CORTE A-A  
ESCALA 1:10



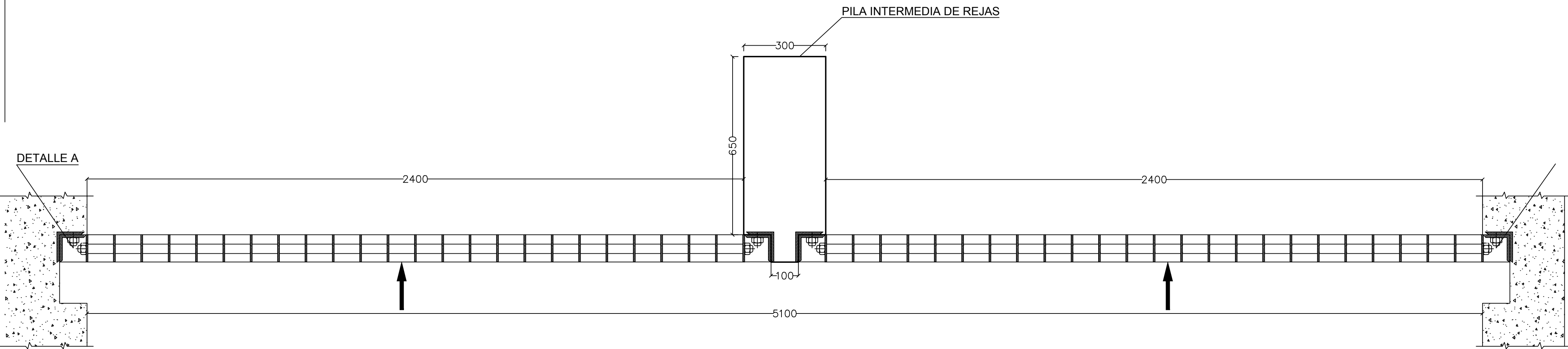
DETALLE B  
ESCALA 1:5



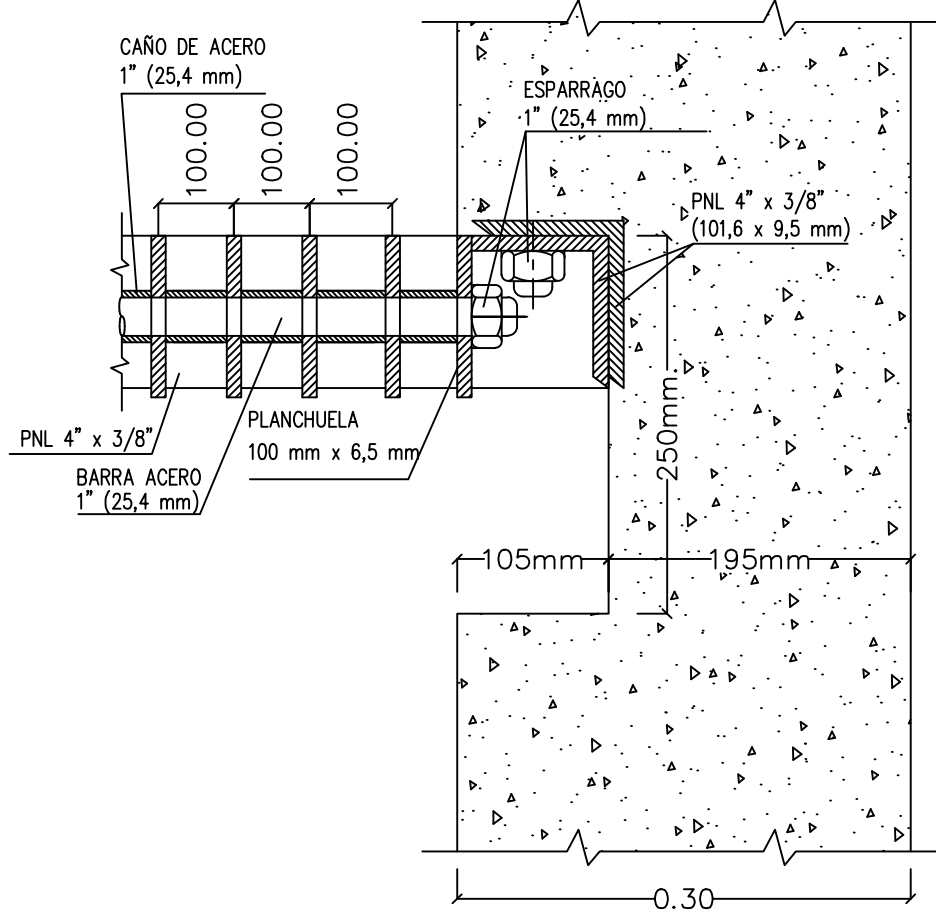
DETALLE C  
ESCALA 1:5



CORTE B-B  
ESCALA 1:10



DETALLE A  
ESCALA 1:5

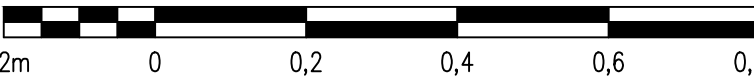


NOTAS:  
- LAS MEDIDAS LINEALES ESTAN DADAS EN MILIMETROS.

ESCALA GRAFICA 1:5



ESCALA GRAFICA 1:10



<div></div> <div>PROVINCIA DE SANTA FE</div> <div>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HABITAT</div> <div>SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS</div> <div>DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS</div>				
MINISTRA: CPN. SILVINA FRAMA		DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER		
SECRETARIO: ING. ROBERTO GIORIA				
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS: ING. JORGE COLLINS				
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS: ING. SERGIO ROJAS				
PROYECTISTAS: UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL		OBRA DE CONTROL EB1 - EB2 REJA DE TOMA CORTES Y DETALLES		
		FECHA: AÑO 2021	ESCALAS: INDICADAS	PLANO Nro.: SJ-APE-35



The diagram illustrates a cross-section of a road embankment. Key features include:

- Top Surface:** Labeled "T.N." (Topografía) with a 1:2 slope on the left.
- Vegetation Protection:** "PROTECCION VEGETAL" is indicated on the left and right slopes.
- Internal Structure:** The embankment is composed of layers including "VEREDA" (sidewalk), "CALZADA" (roadway), and "SUELO COHESIVO COMPACTADO" (compacted cohesive soil).
- Elevations and Distances:**
  - Distances from the left edge: 1.50, 8.00, 3.50.
  - Height from the base to the top of the embankment: 13.00.
  - Height of the compacted soil layer: +25.00.
  - Height of the embankment at the right edge: +23.45 (CREC. CENTENARIA).
  - Height of the embankment at the right edge: +22.10 (CREC. C/10 AÑOS).
  - Height of the embankment at the right edge: +21.40 (CREC. 2007).
- Right Side:** Labeled "PROTECCION" and "PROTECCION FLEXIBLE MANTOS DE GEOTEXTIL CON BLOQUES DE HORMIGON" (flexible protection with geotextile layers and concrete blocks).
- Scale:** "ESCALAS Hor=1/250 Ver=1/250".
- Table:** A table at the bottom provides "PROGRESIVAS" (stationing) and "COTAS I.G.N." (elevation data).

PROGRESIVAS	COTAS I.G.N.
0.00	23.86
9.52	23.79
16.35	23.71
17.19	23.54
17.73	24.10
20.91	24.09
23.72	23.65
25.25	23.81
26.23	23.63
30.25	23.86
40.25	19.30
46.13	18.83
49.26	18.50
50.26	18.20
53.26	18.10
54.26	17.80
55.26	17.60
58.26	17.30
61.26	16.50
64.26	14.65
70.26	13.00
72.26	12.60
74.26	12.40
82.26	12.20

PLANTA DE BOMBEO EB 2  
PERFIL PT - 57  
ESCALA 1:200

SECCION I


RÍO SAN JAVIER

REFERENCIAS  
LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS  
LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERO DEL I.G.N.


ESCALA GRAFICA 1:200

5m 0 5 10 15m

ESCALA GRAFICA 1:200

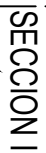
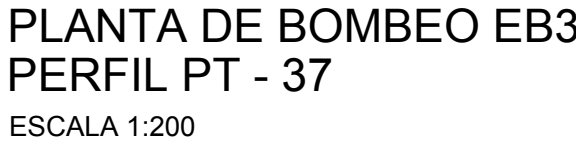


A horizontal scale bar with alternating black and white segments. Below the bar, numerical markers indicate distances in meters: 5m, 0, 5, 10, and 15m.

		PROVINCIA DE SANTA FE					
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT							
SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS							
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS							
MINISTRA:		DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER					
SECRETARIO:							
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:							
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:		OBRA DE CONTROL EB2 PLANTA DE CORONAMIENTO PERFIL LONGITUDINAL					
PROYECTISTAS:		FECHA:		ESCALAS:		PLANO Nro.:	
UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL		AÑO 2021		1 : 200		SJ-APE-36	

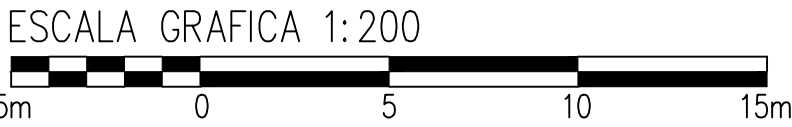
ROJO	AMARILLO	VERDE	CELESTE	AZUL	MAGENTA	BLANCO	(8)	(9)	(10)	RESTO
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
0,3	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,2	0,8	0,1	1,0	0,2






REFERENCIAS

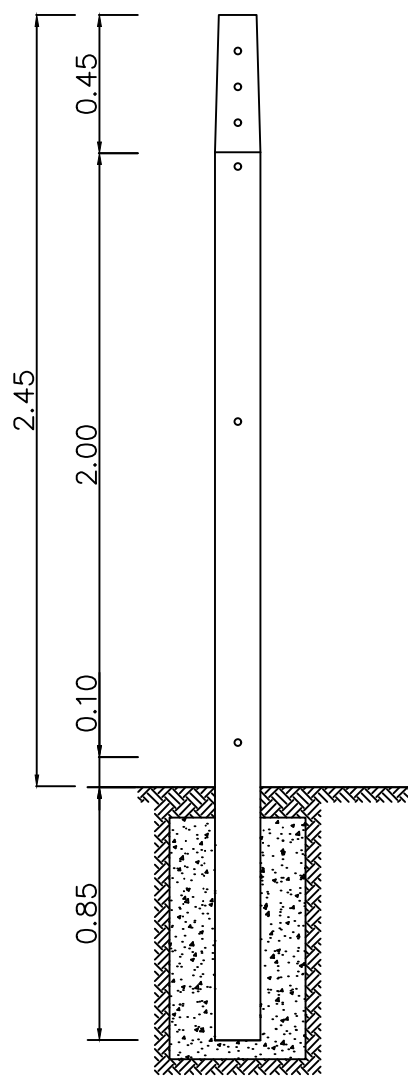
LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS  
LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERO DEL I.G.N.



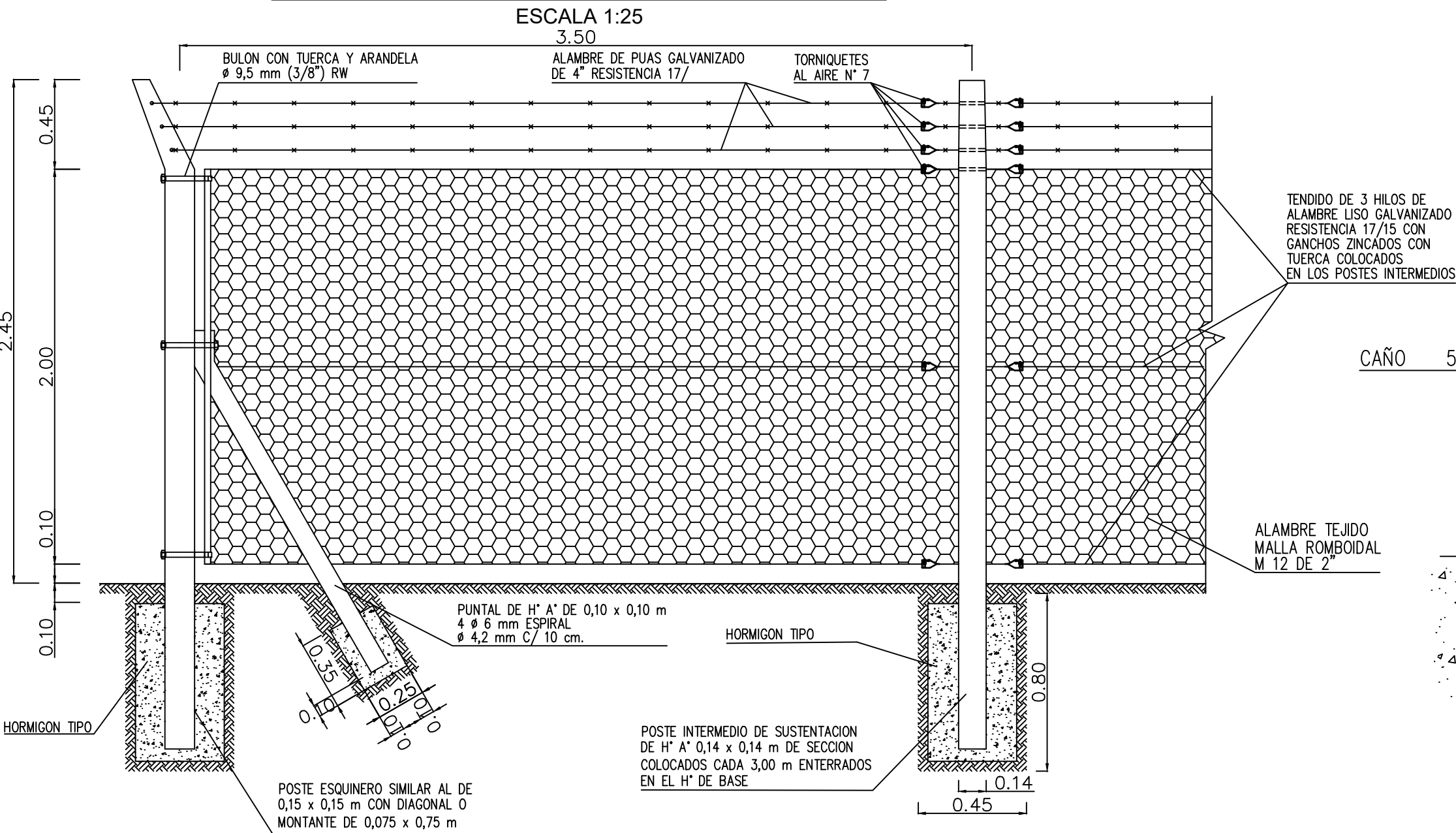
 <div> <p>PROVINCIA DE SANTA FE</p> <p>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HABITAT</p> <p>SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS</p> <p>DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS</p> </div>				
MINISTRA:	CPN. SILVINA FRANA	DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER		
SECRETARIO:	ING. ROBERTO GIORIA			
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:	ING. JORGE COLLINS			
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:	ING. SERGIO ROJAS	OBRA DE CONTROL EB3 PLANTA DE CORONAMIENTO PERFIL LONGITUDINAL		
PROYECTISTAS:	UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL	FECHA: AÑO 2021	ESCALAS: 1 : 200	PLANO Nro.: SJ-APE-37



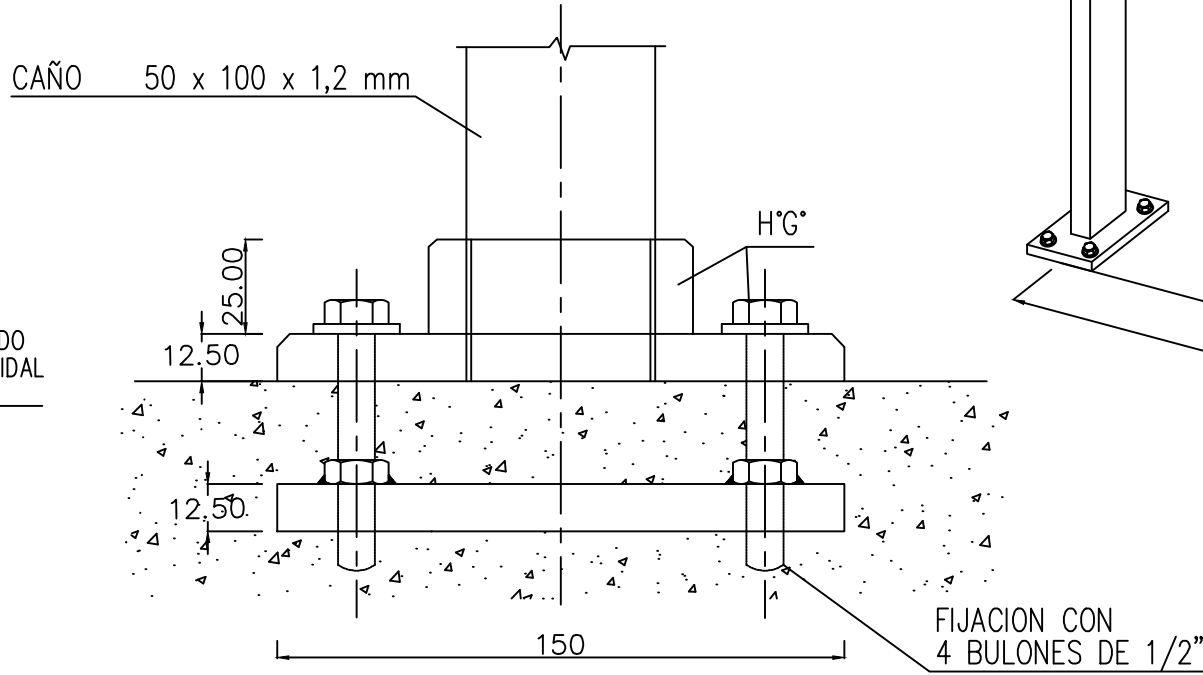
POSTE TIPO



POSTES ESQUINERO E INTERMEDIO



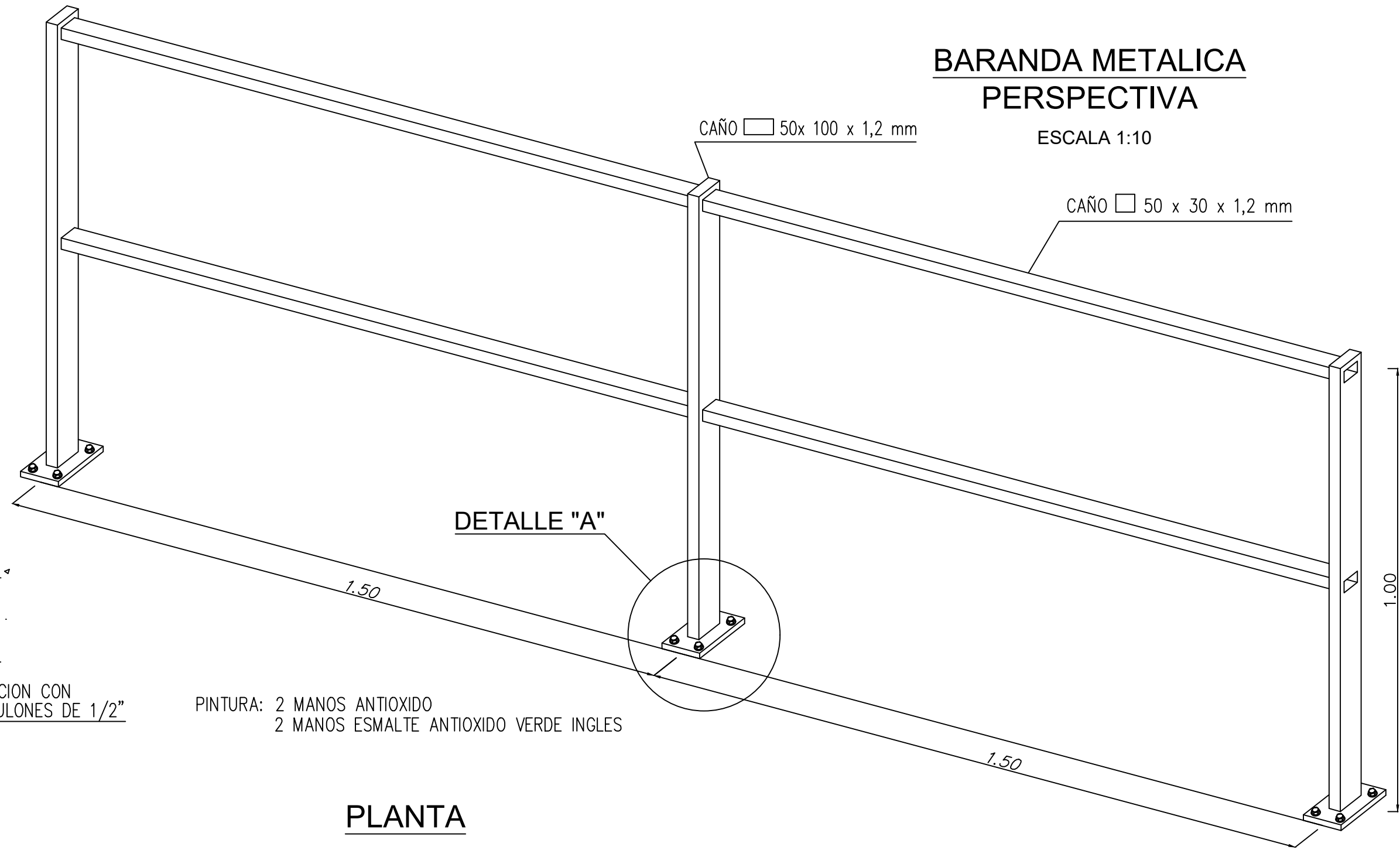
DETALLE "A"



BARANDA METALICA

PERSPECTIVA

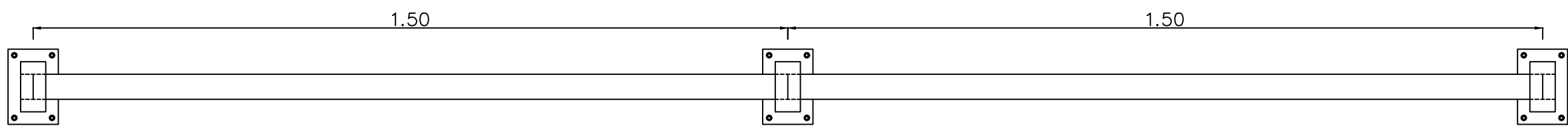
ESCALA 1:10



DETALLE "A"

CAÑO 50 x 30 x 1,2 mm

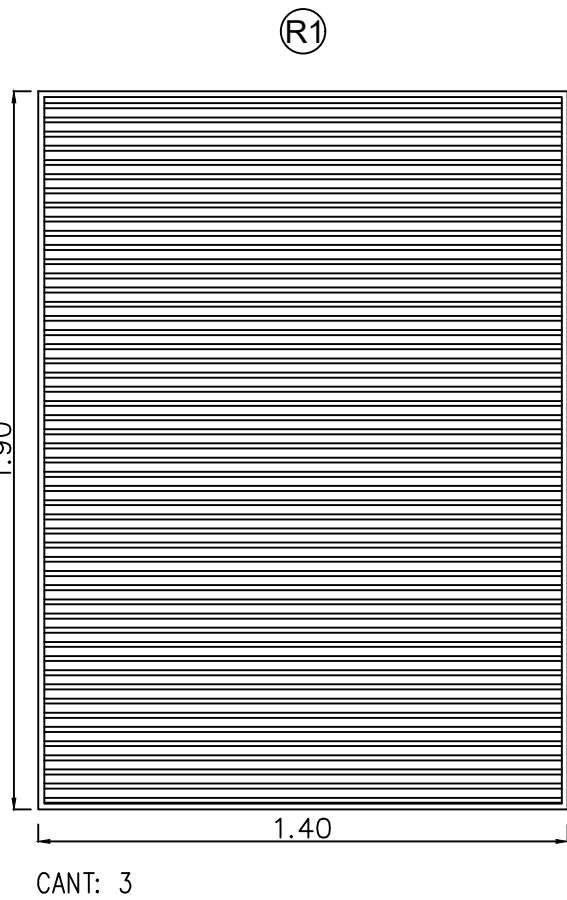
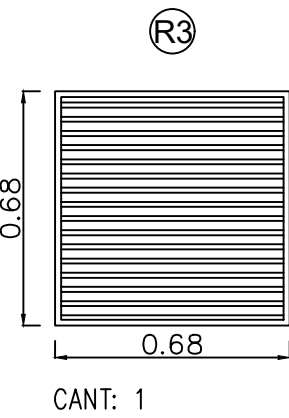
PLANTA



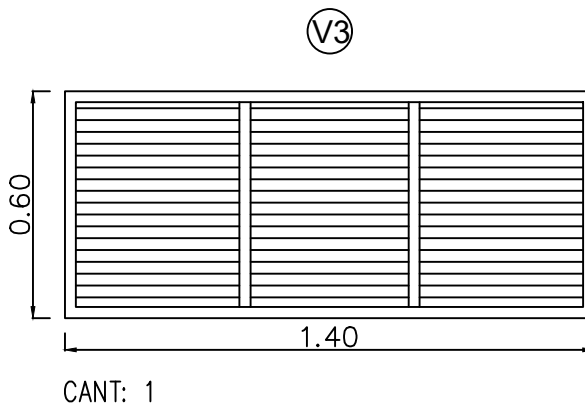
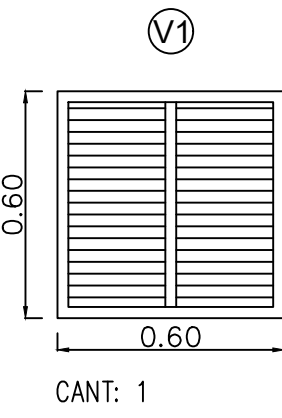
REJAS - VENTANAS

ESCALA 1:20

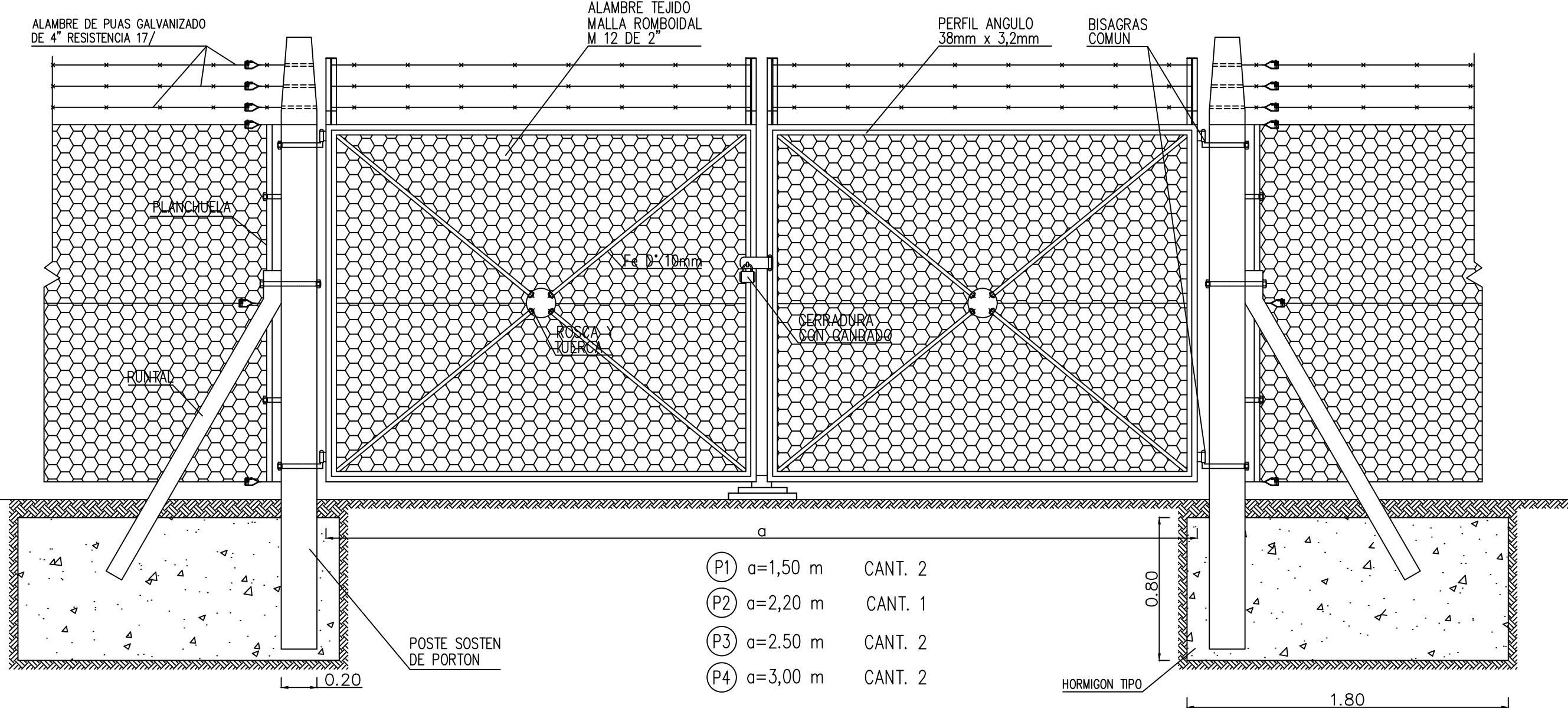
REJAS PARA CAMARA DE VENTILACION



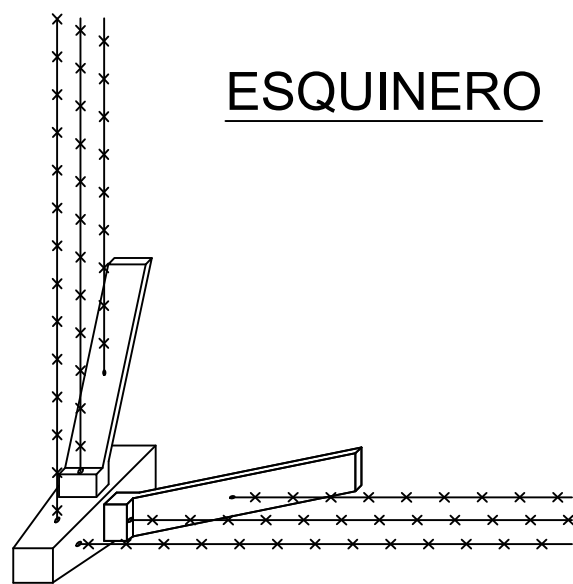
CELOSIAS



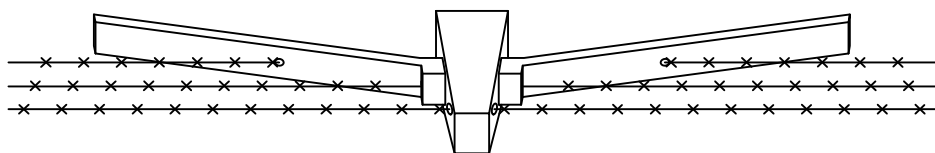
PORTON



ESQUINERO



INTERMEDIO

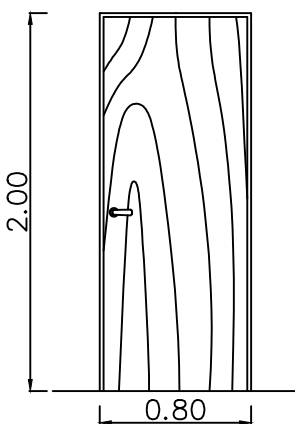


PUERTAS

ESCALA 1:40

INTERIOR

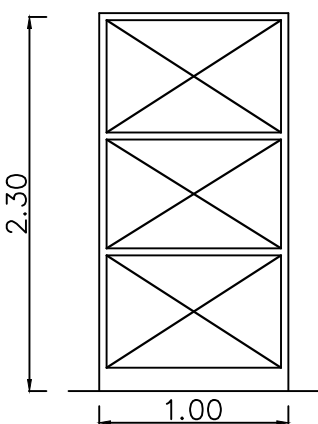
P5



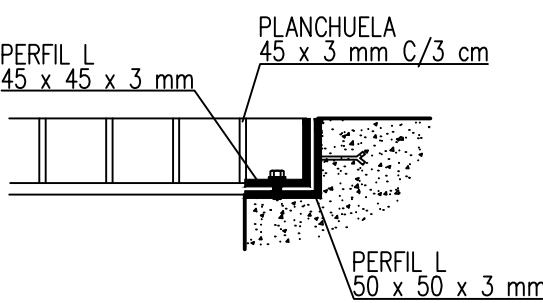
METALICA

1 HOJA

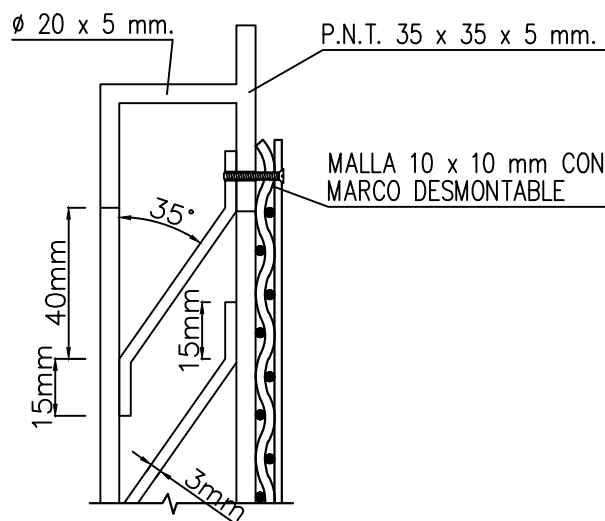
P4



DETALLE REJA



DETALLE CELOSLIA



REFERENCIAS

LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS.  
LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERO DEL I.G.M.

ESCALA GRAFICA 1:40

ESCALA GRAFICA 1:25

ESCALA GRAFICA 1:20

ESCALA GRAFICA 1:20

ESCALA GRAFICA 1:20

ESCALA GRAFICA 1:20

ESCALA GRAFICA 1:20

ESCALA GRAFICA 1:20

ESCALA GRAFICA 1:20

ESCALA GRAFICA 1:20

ESCALA GRAFICA 1:20

ESCALA GRAFICA 1:20

ESCALA GRAFICA 1:20

ESCALA GRAFICA 1:20

ESCALA GRAFICA 1:20

ESCALA GRAFICA 1:20

ESCALA GRAFICA 1:20

ESCALA GRAFICA 1:20

ESCALA GRAFICA 1:20

ESCALA GRAFICA 1:20

ESCALA GRAFICA 1:20

ESCALA GRAFICA 1:20

ESCALA GRAFICA 1:20

ESCALA GRAFICA 1:20

ESCALA GRAFICA 1:20



ESCALA 1:10



ESCALA 1:10



ESCALA 1:10



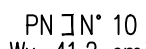
ESCALA 1:5



ESCALA 1:5



ESCALA 1:5



ESCALA 1:10



ESCALA 1:5



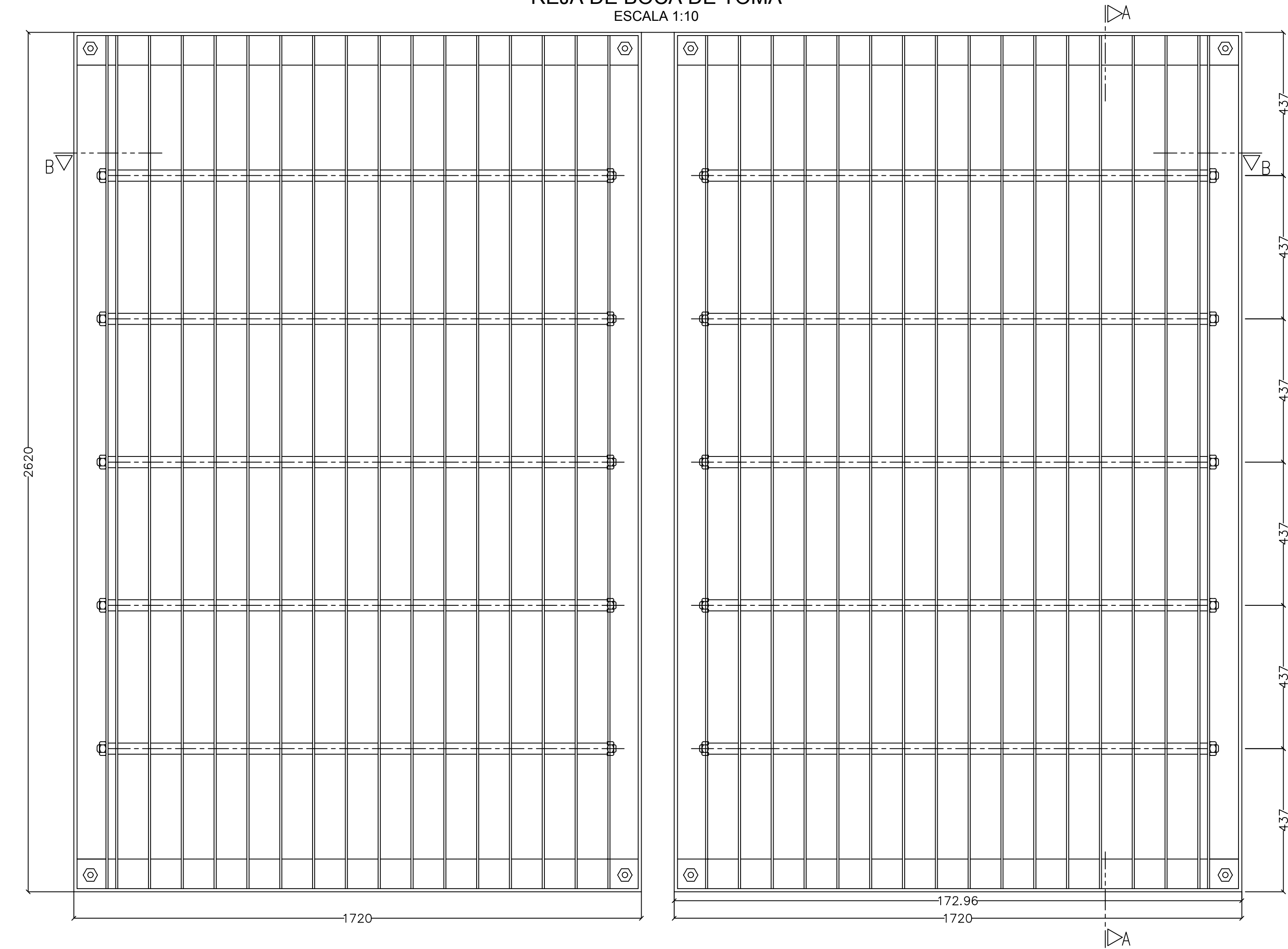
— LAS MEDIDAS LINEALES ESTAN DADAS EN MILIMETROS.



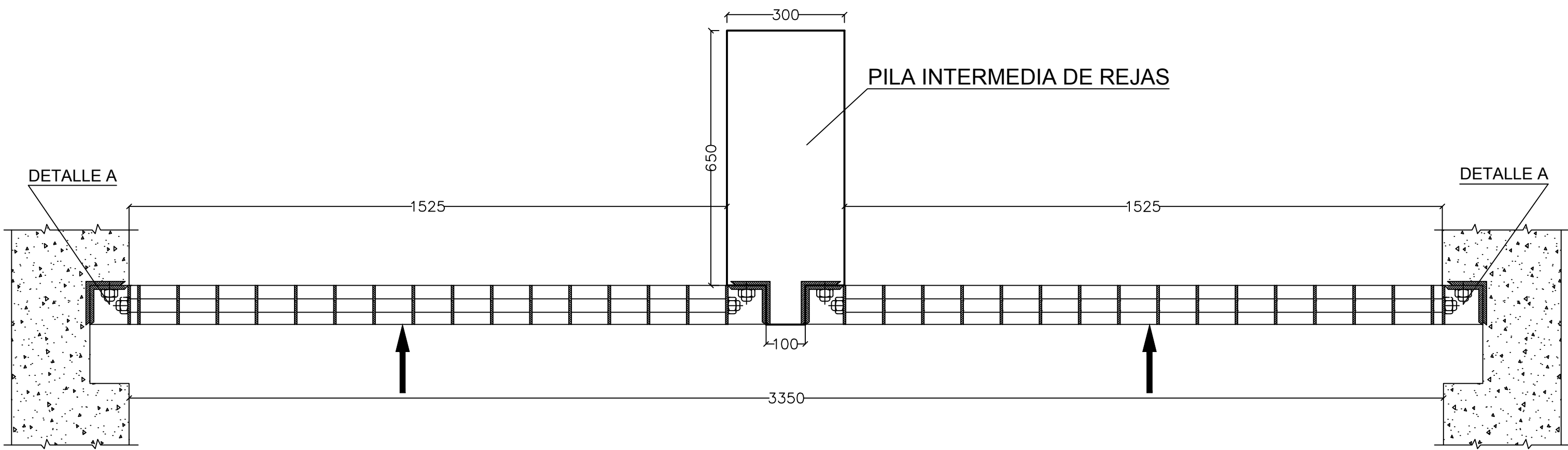
ROJO	AMARILLO	VERDE	CELESTE	AZUL	MAGENTA	BLANCO	(8)	(9)	(10)	RESTO
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
0.3	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.2	0.8	0.1	1.0	0.2



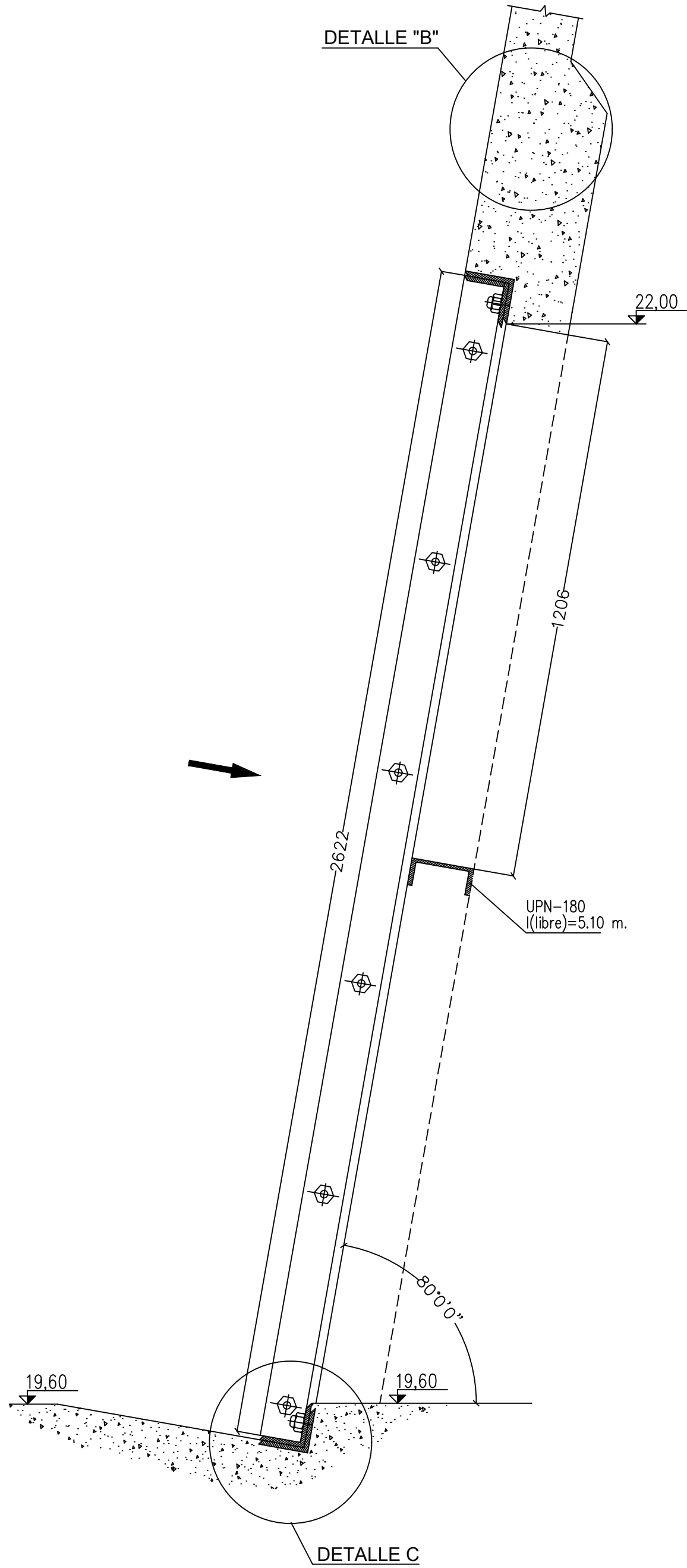
REJA DE BOCA DE TOMA  
ESCALA 1:10



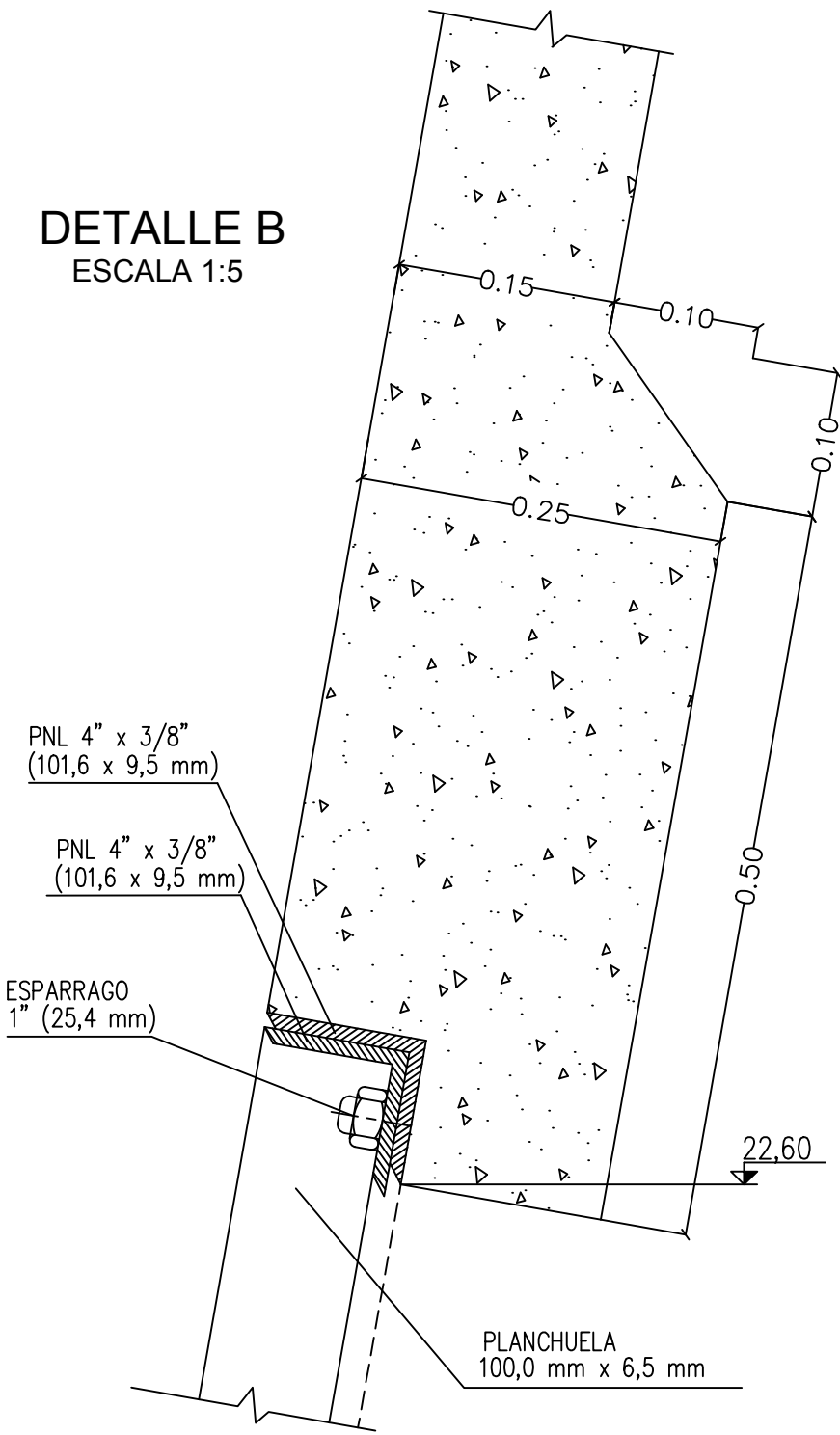
CORTE B-B  
ESCALA 1:10



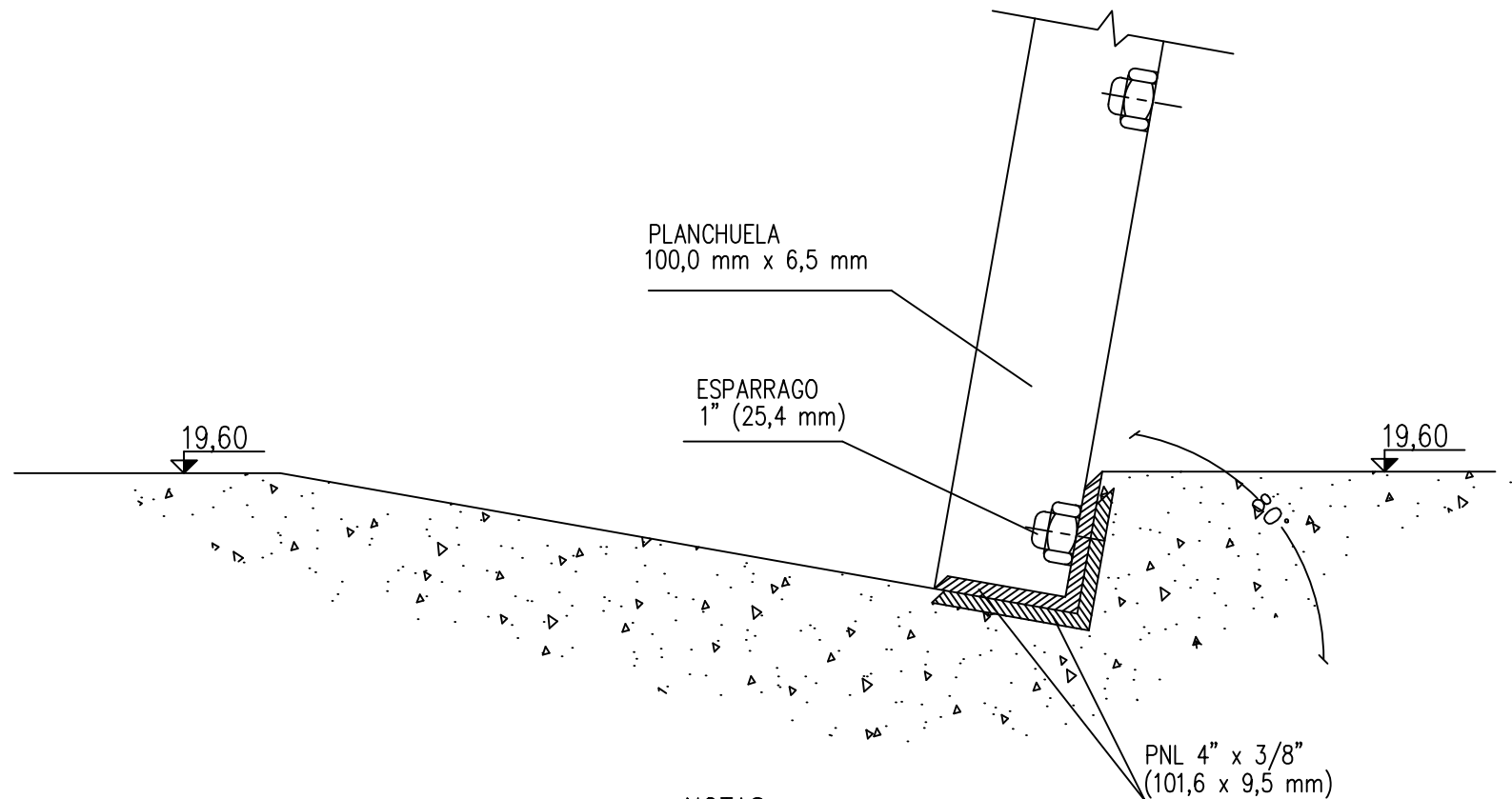
CORTE A-A  
ESCALA 1:10



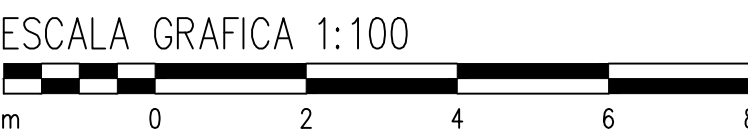
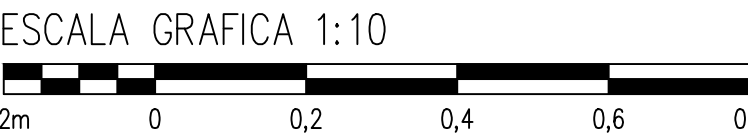
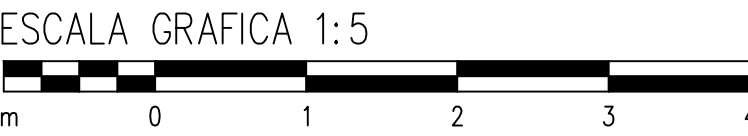
DETALLE B  
ESCALA 1:5



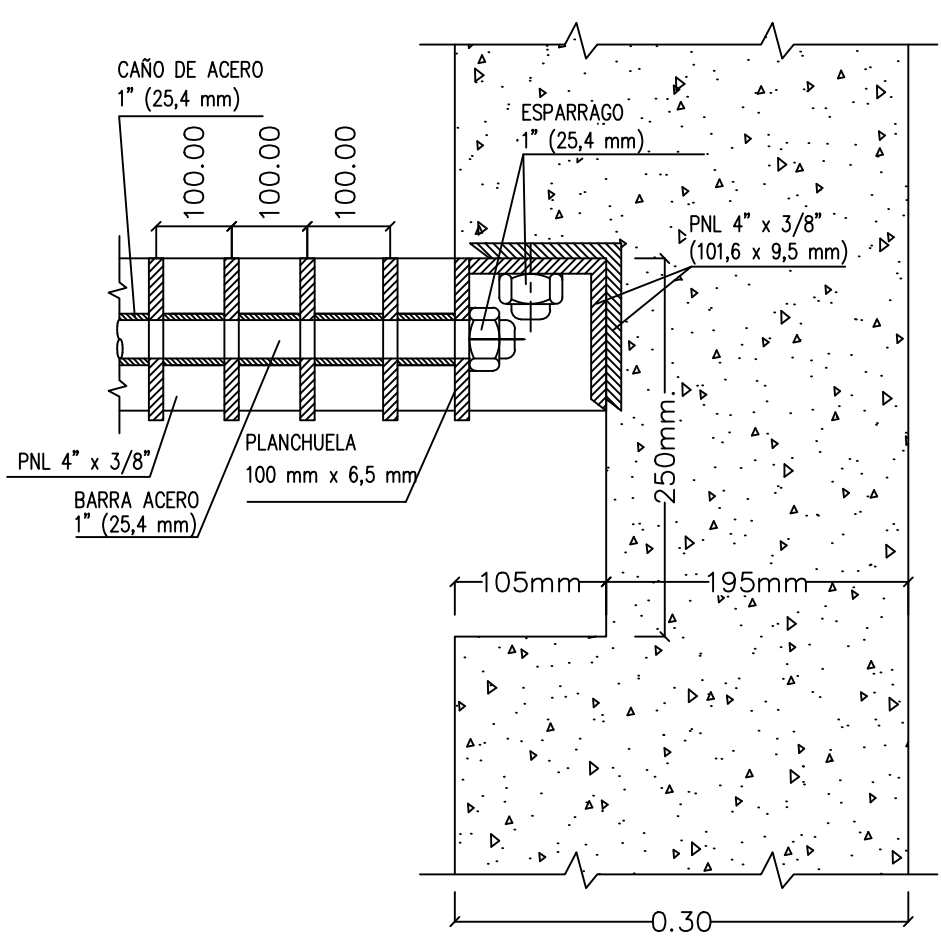
DETALLE C  
ESCALA 1:5



NOTAS:  
- LAS MEDIDAS LINEALES ESTAN DADAS EN MILIMETROS.



DETALLE A  
ESCALA 1:5



PROVINCIA DE SANTA FE  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT  
SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

MINISTRA: CPN. SILVINA FRANA

SECRETARIO: ING. ROBERTO GIORIA

SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS: ING. JORGE COLLINS

DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS: ING. SERGIO ROJAS

PROYECTISTAS: UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER

OBRA DE CONTROL EB3

REJA DE TOMA

CORTES Y DETALLES

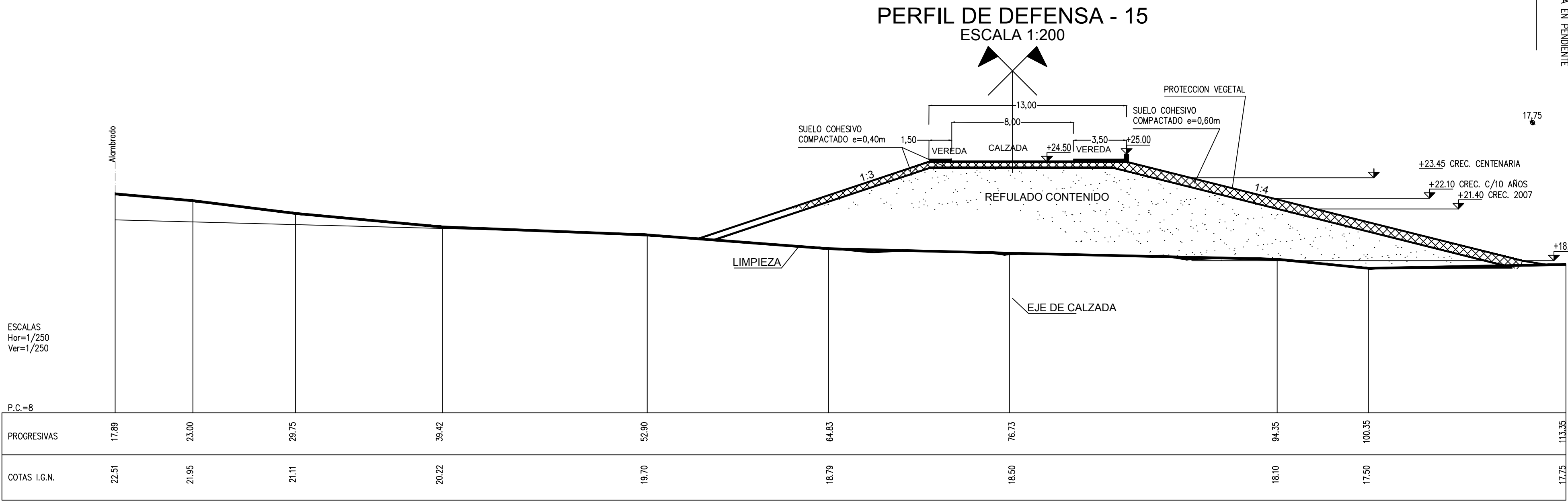
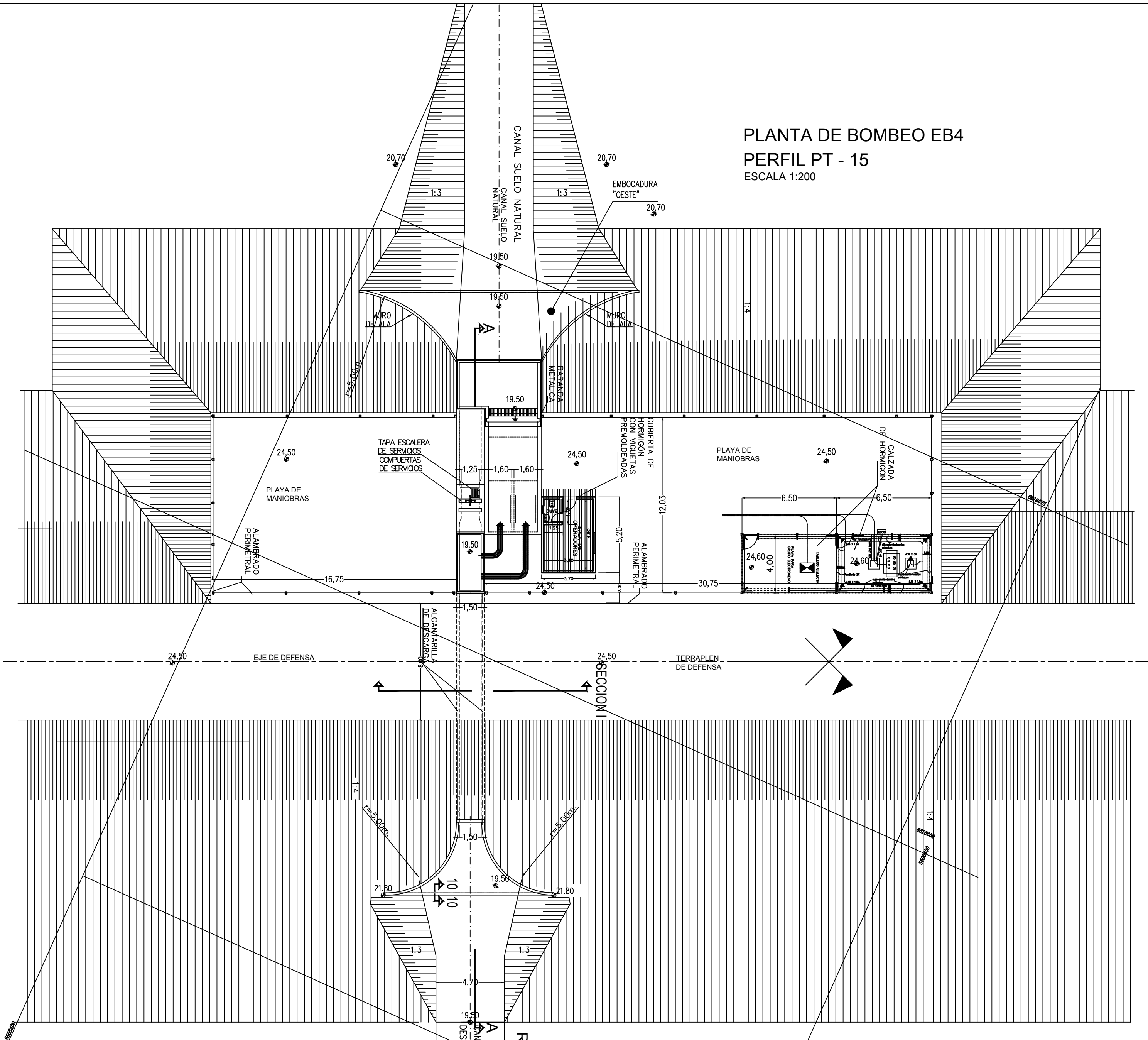
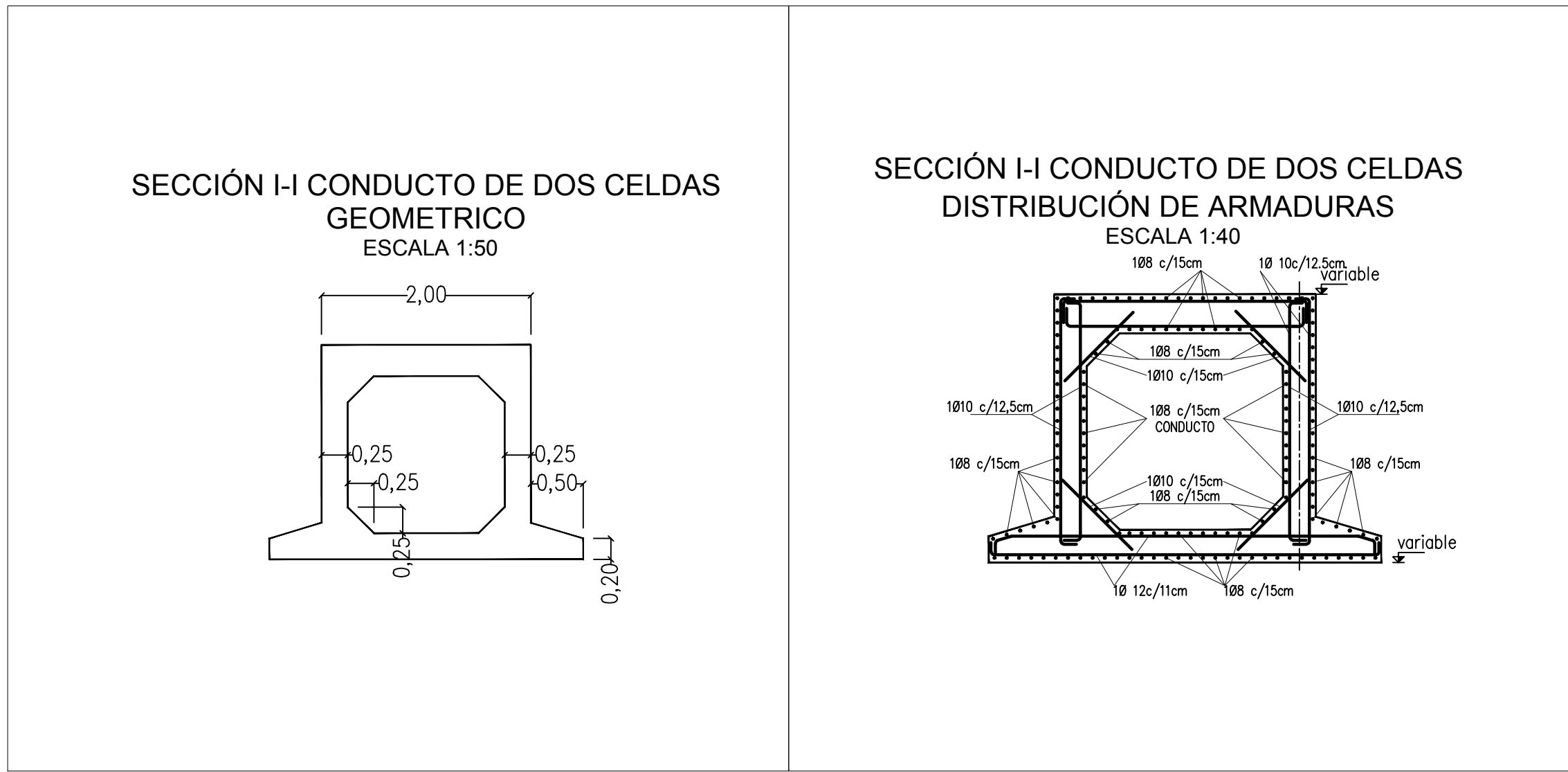
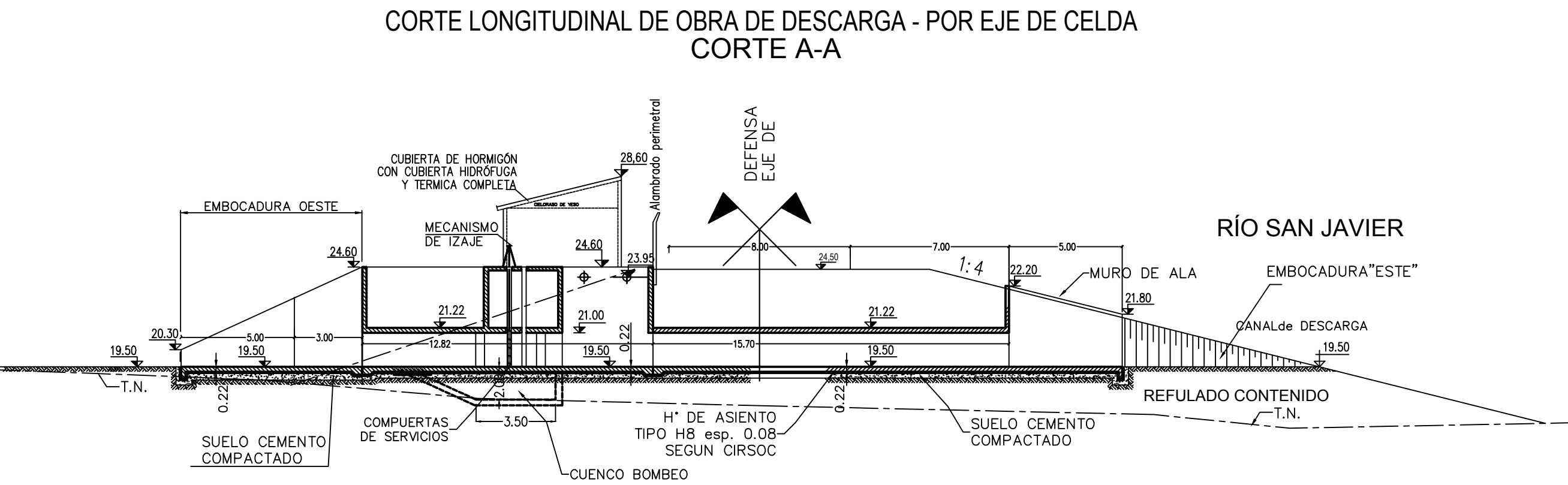
FECHA: AÑO 2021

ESCALAS: INDICADAS

PLANO Nro.: SJ-APE-40



PLOTEO									
ROJO	AMARILLO	VERDE	CELESTE	AZUL	MAGENTA	BLANCO	RESTO	7	0.2
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(10)	7	1.0
7	7	7	7	7	7	7	7	0.1	7
0.3	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.2	0.8	0.1	0.2



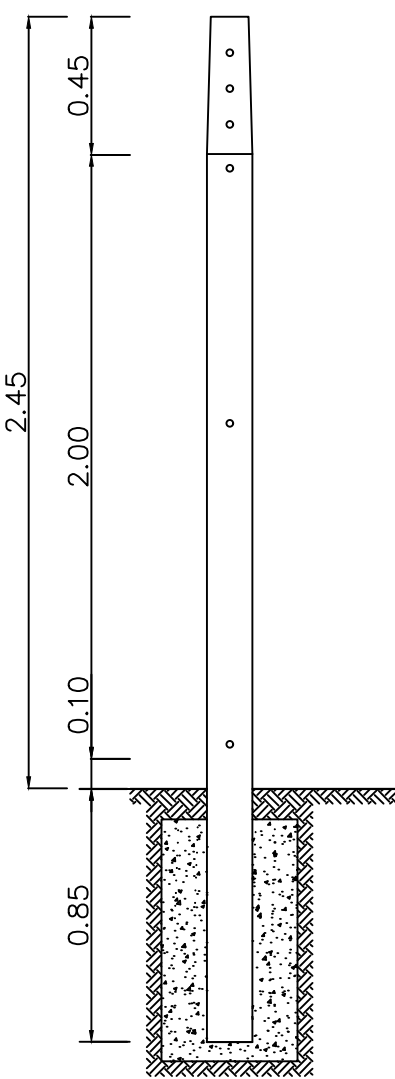
REFERENCIAS  
LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS  
LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERO DEL I.G.N.

ESCALA GRAFICA 1:200

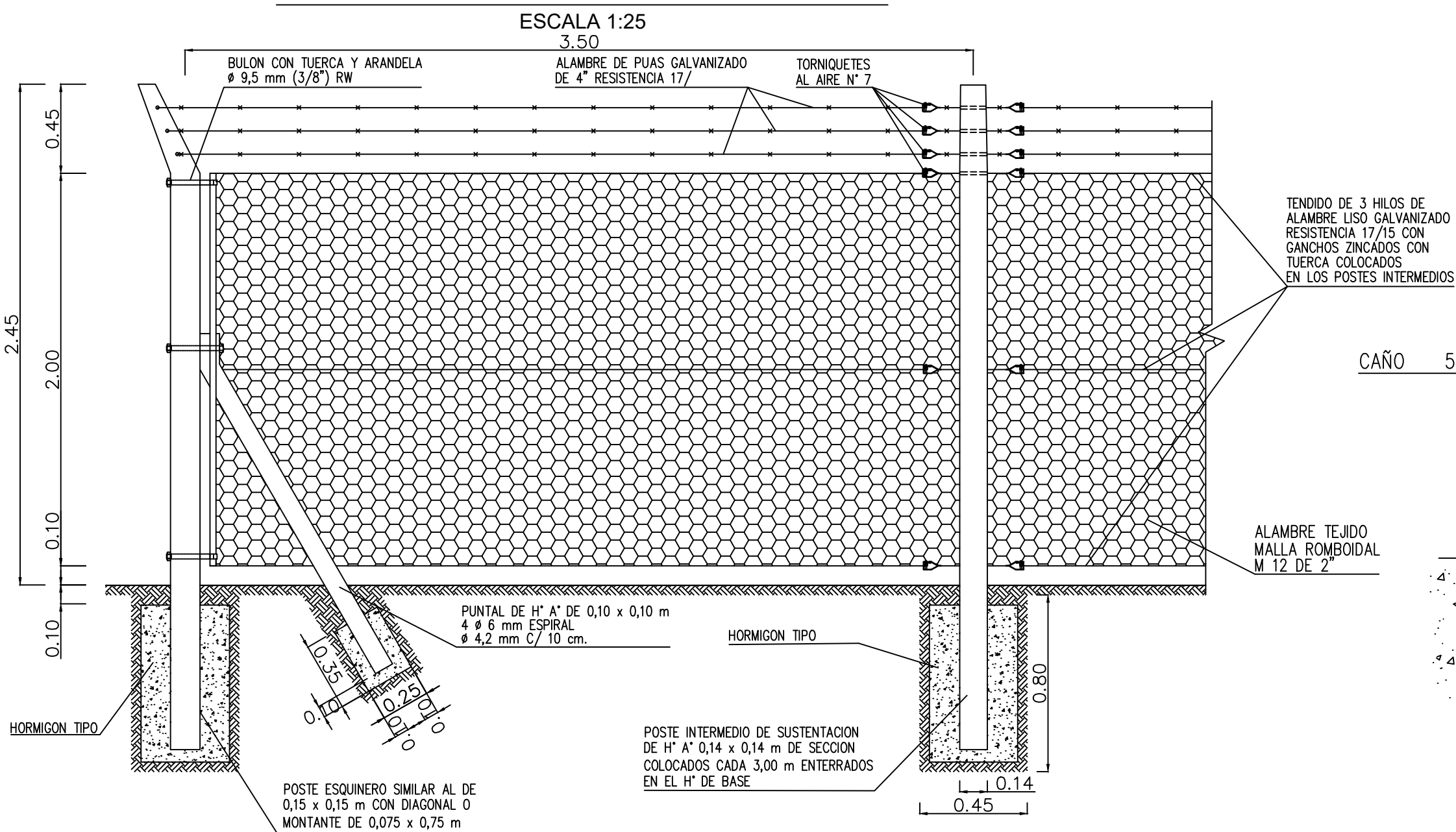
PROVINCIA DE SANTA FE MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS			
MINISTRA:	CPN. SILVINA FRANA	DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER	
SECRETARIO:	ING. ROBERTO GIORIA		
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:	ING. JORGE COLLINS		
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:	ING. SERGIO ROJAS		
PROYECTISTAS: UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL		FECHA: AÑO 2021	PLANOS Nro.: SJ-APE-41



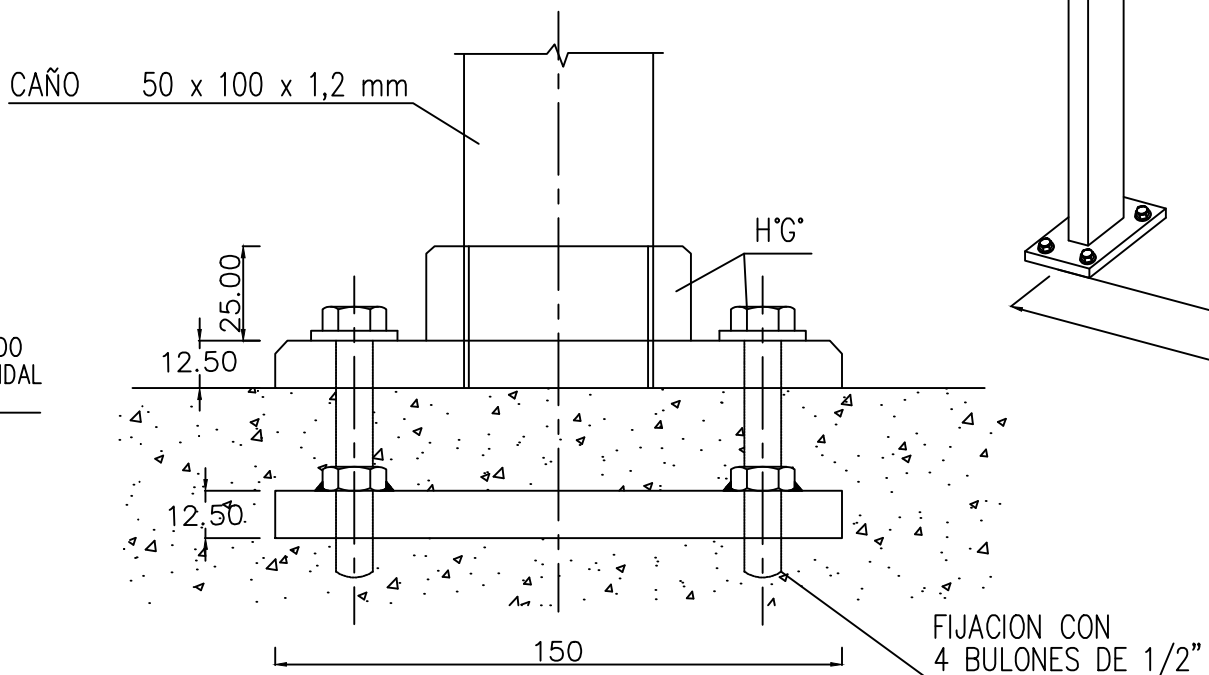
POSTE TIPO



POSTES ESQUINERO E INTERMEDIO

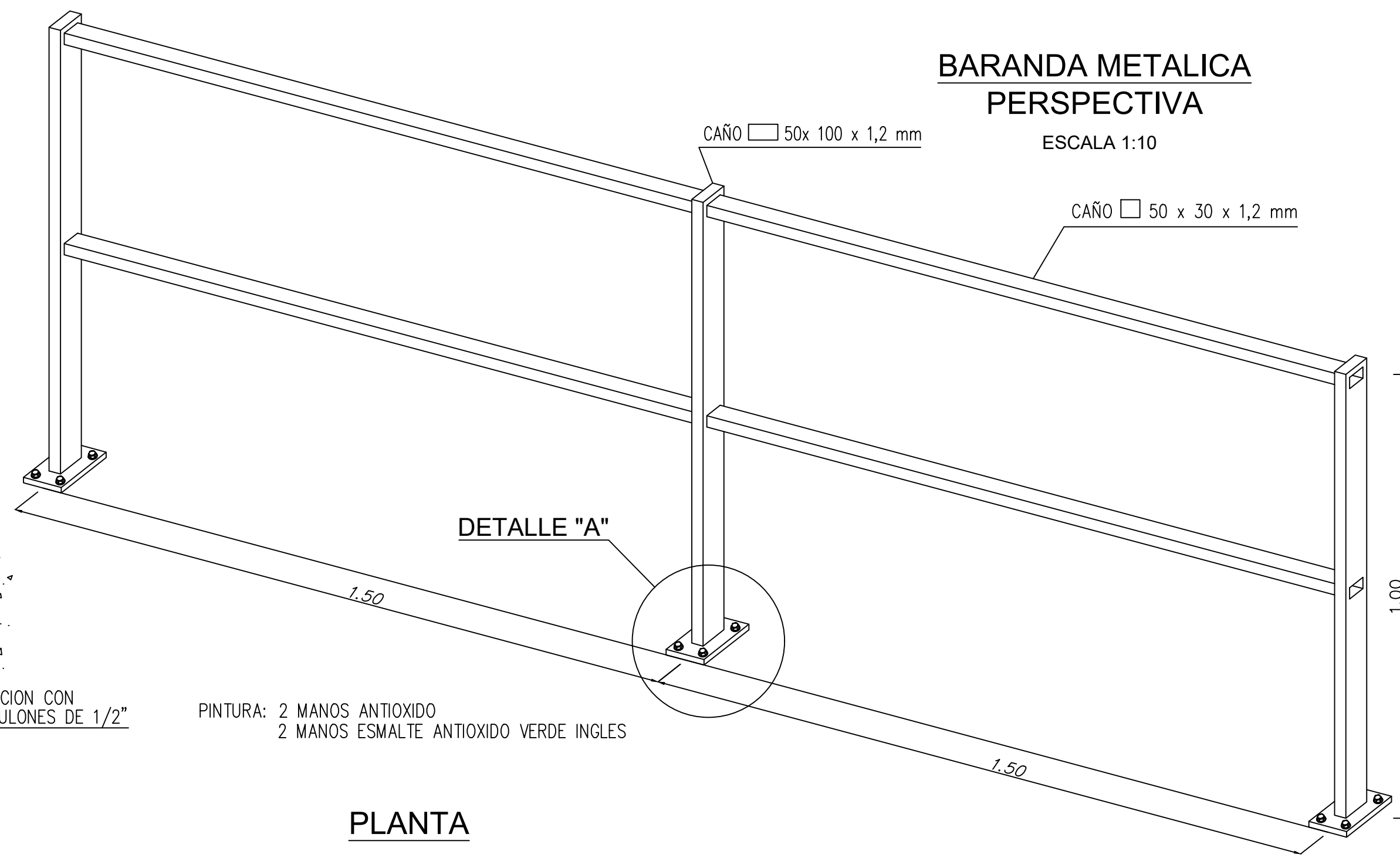


DETALLE "A"



BARANDA METALICA  
PERSPECTIVA

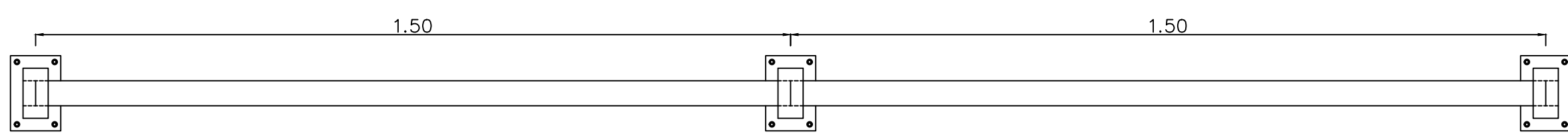
ESCALA 1:10



DETALLE "A"

PINTURA: 2 MANOS ANTIOXIDO  
2 MANOS ESMALTE ANTIOXIDO VERDE INGLES

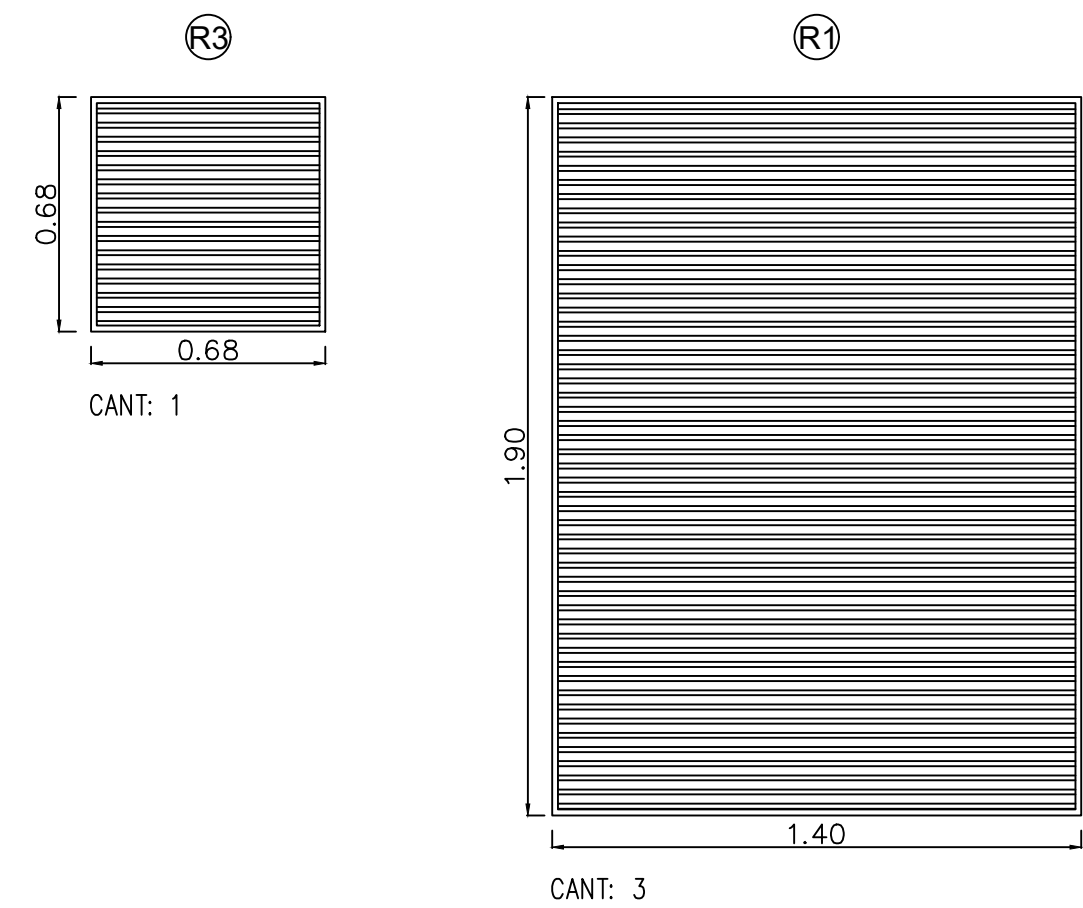
PLANTA



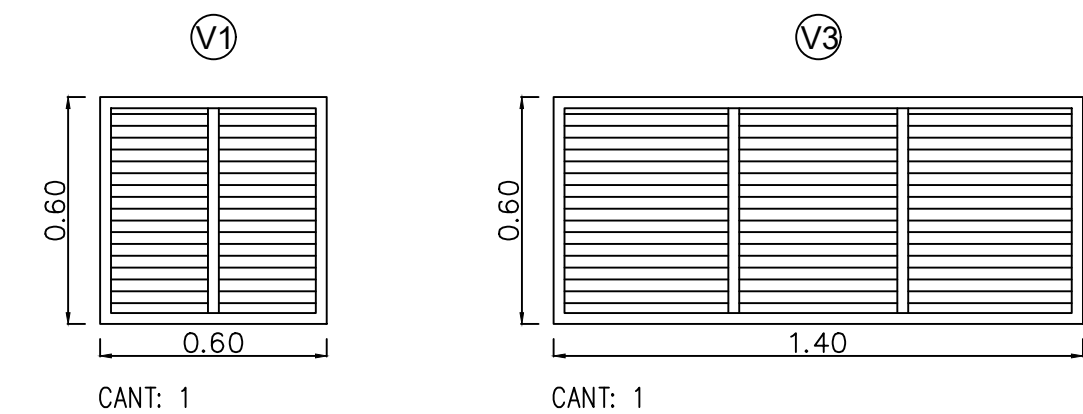
REJAS - VENTANAS

ESCALA 1:20

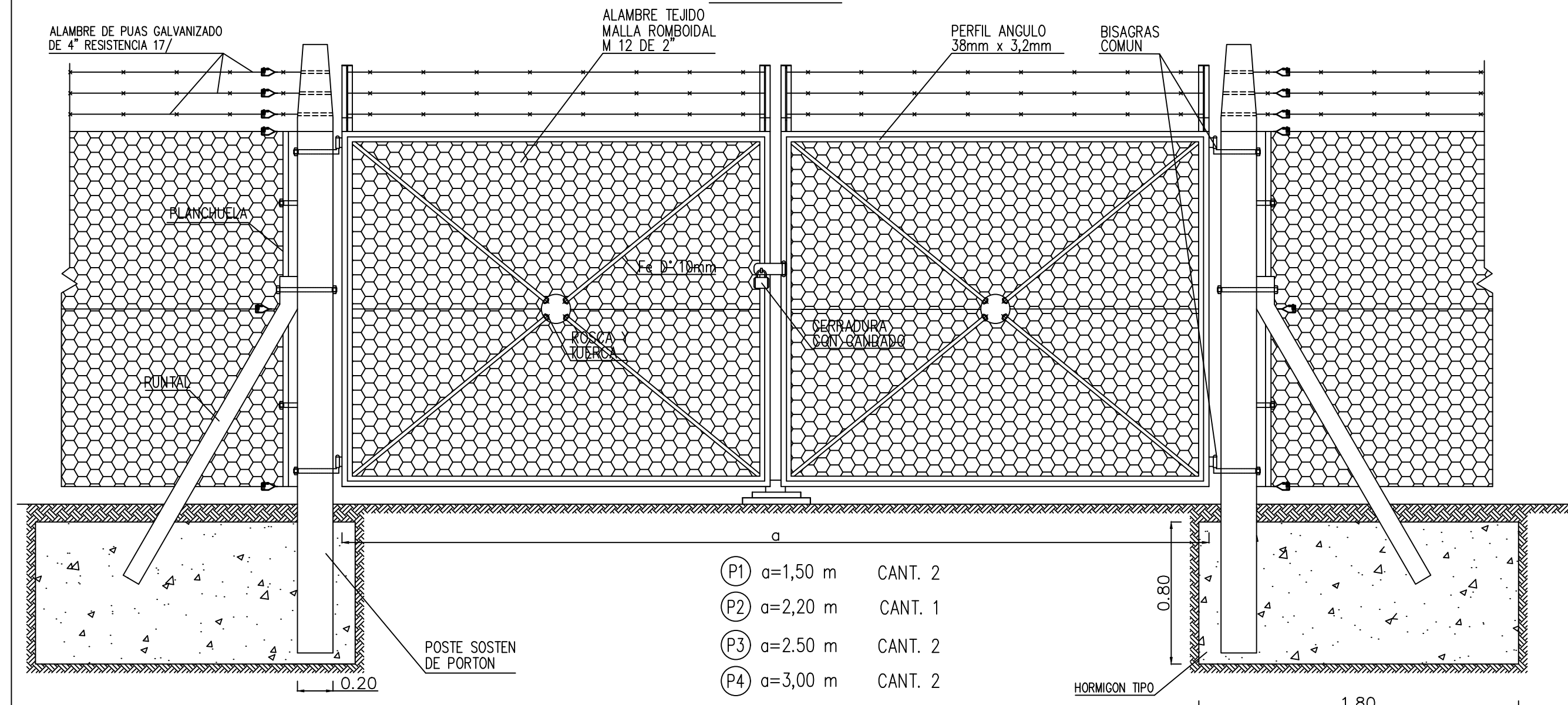
REJAS PARA CAMARA  
DE VENTILACION



CELOSIAS



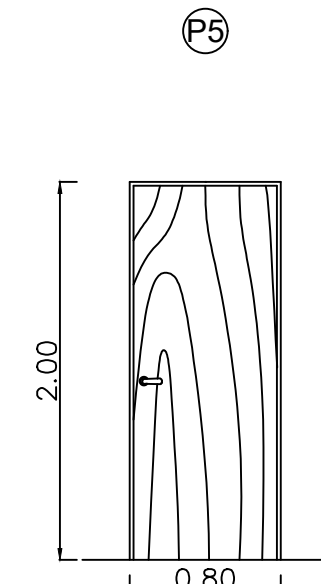
PORTON



PUERTAS

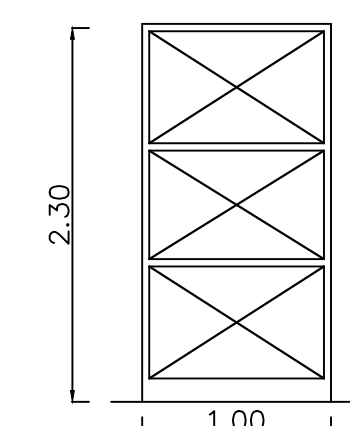
ESCALA 1:40

INTERIOR



METALICA  
1 HOJA

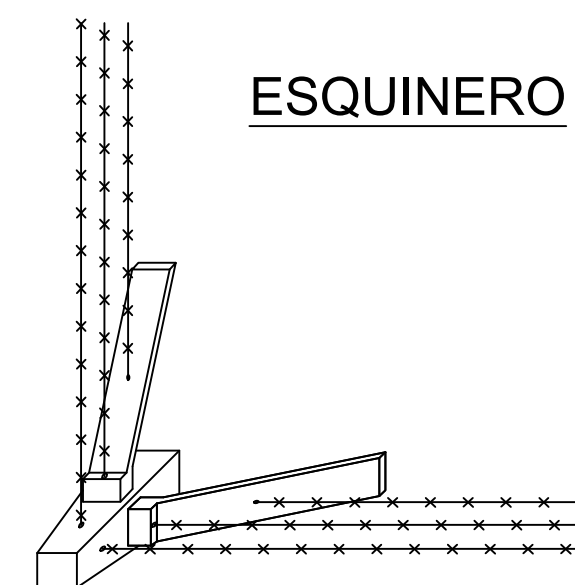
P4



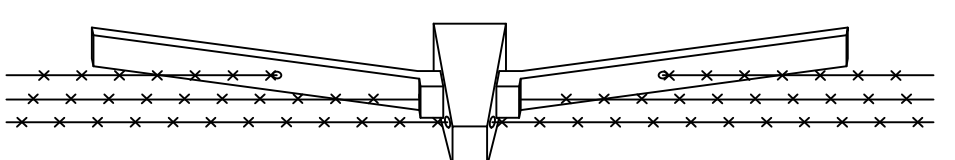
CANTIDAD 1  
DERECHA 1  
HOJA: BASTIDOR DE HIERRO ANGULO DE 50x50x5mm  
TABLERO DE CHAPA DOBLADA N° 16  
MARCO: MARCO CHAPA DOBLADA N° 14  
PINTURA: DOS MANOS DE ANTIOXIDO SINTETICO DE CROMATO ALBALUX  
2 MANOS DE ESMALTE SINTETICO TIPO ALBALUX COLOR VERDE INGLES

CANTIDAD 1  
IZQUIERDA 3  
HOJA: TERCIO DE CEDRO DE 45 mm DE ESPESOR  
MARCO: CHAPA DOBLADA N° 16 DOBLE CONTACTO  
HERRAJES: MANIJAS DE BRONCE PLATIL, CERRADURA TIPO TRABX, BISAGRAS A MUNICIONES  
PINTURA: MARCO, DOS MANOS DE ANTIOXIDO SINTETICO DE CROMATO ALBALUX  
2 MANOS DE ESMALTE SINTETICO TIPO ALBALUX COLOR VERDE INGLES  
HOJA: DOS MANOS DE BARNIZ SINTETICO ALBALUX

ESQUINERO



INTERMEDIO



LONGITUD CERCO PERIMETRAL 124.20 m (INCLUYE PORTONES)
POSTES DE HORMIGON CANTIDAD: 33
LONGITUD BARANDA METALICA 49.50 m
POSTES DE HIERRO GALVANIZADO CANTIDAD: 37

REFERENCIAS

LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS  
LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERO DEL I.G.M.

ESCALA GRAFICA 1:40

1m 0 1 2 3m

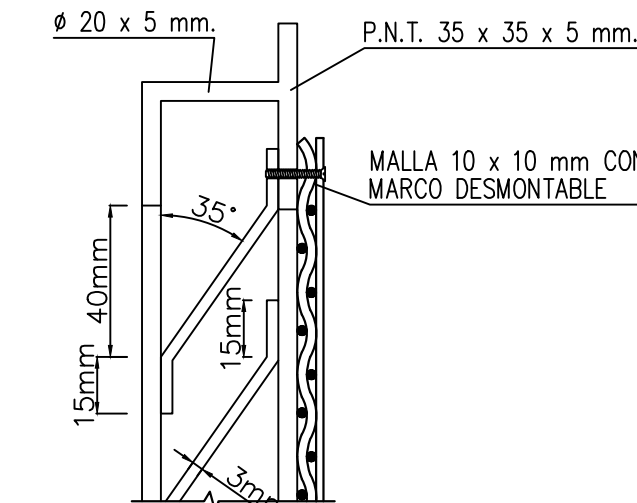
ESCALA GRAFICA 1:25

0.5 0 0.5 1 1.5 2m

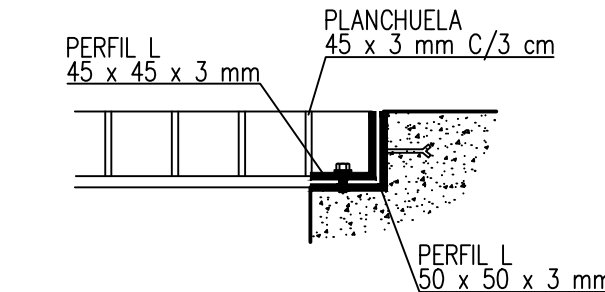
ESCALA GRAFICA 1:20

5 0 0.5 1 1.5m

DETALLE CELOSIA



DETALLE REJA



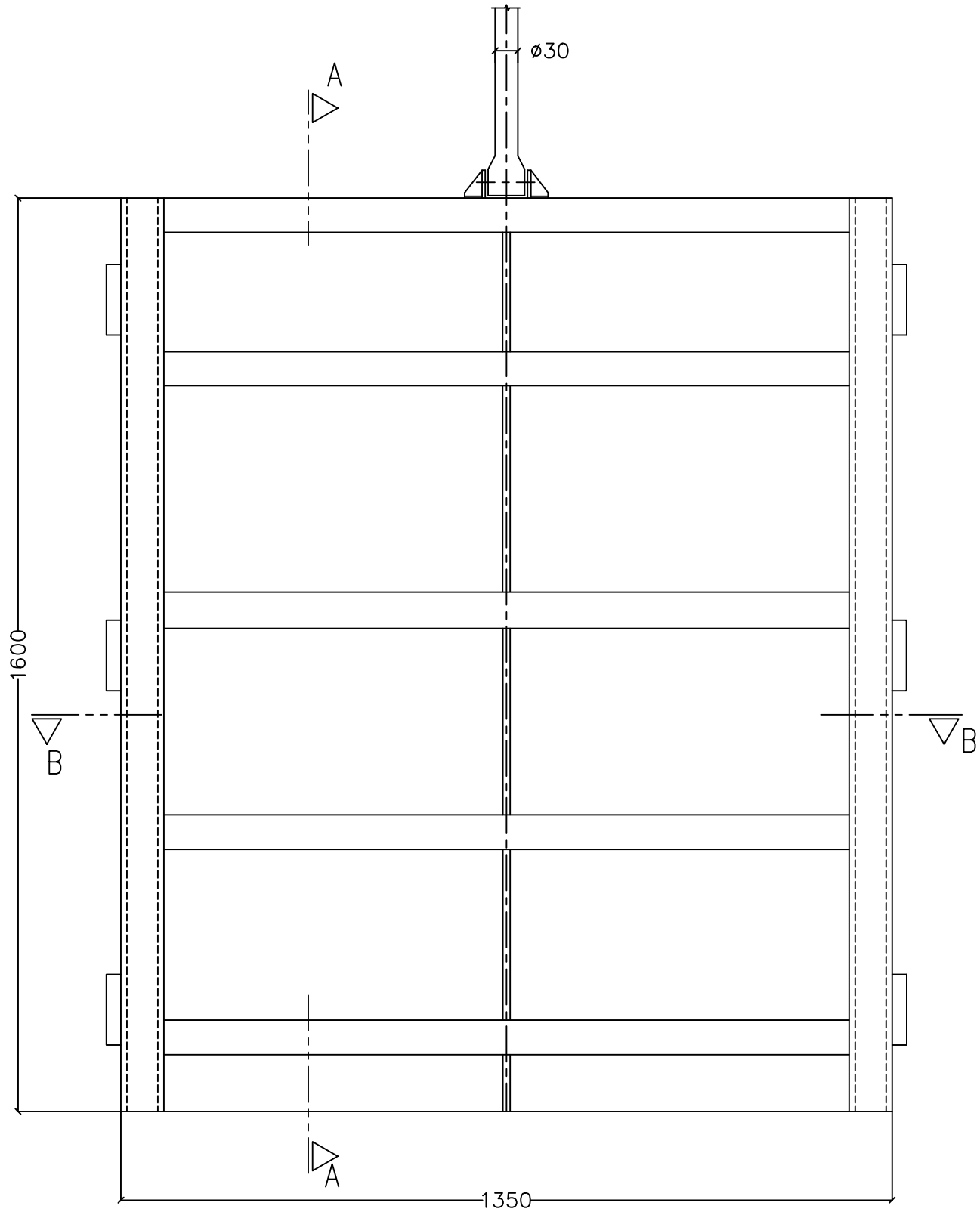
PROVINCIA DE SANTA FE MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS			
MINISTRA:	CPN. SILVINA FRANA	DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER	
SECRETARIO:	ING. ROBERTO GIORIA		
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:	ING. JORGE COLLINS		
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:	ING. SERGIO ROJAS		
PROYECTISTAS:	UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL	FECHA:	PLANO Nro.:
		AÑO 2021	SJ-APE-42



PLOTEO			
RESTO	7	0,2	
(10)	7	1,0	
(9)	7	0,1	
(8)	7	0,8	
IMAGENIA BLANCO	(7)	0,2	
(6)	7	0,6	
VERDE	(5)	0,5	
CELESTE	(4)	0,4	
VERDE	(3)	0,3	
AMARILLO	(2)	0,2	
(1)	7	0,3	
	7	0,3	

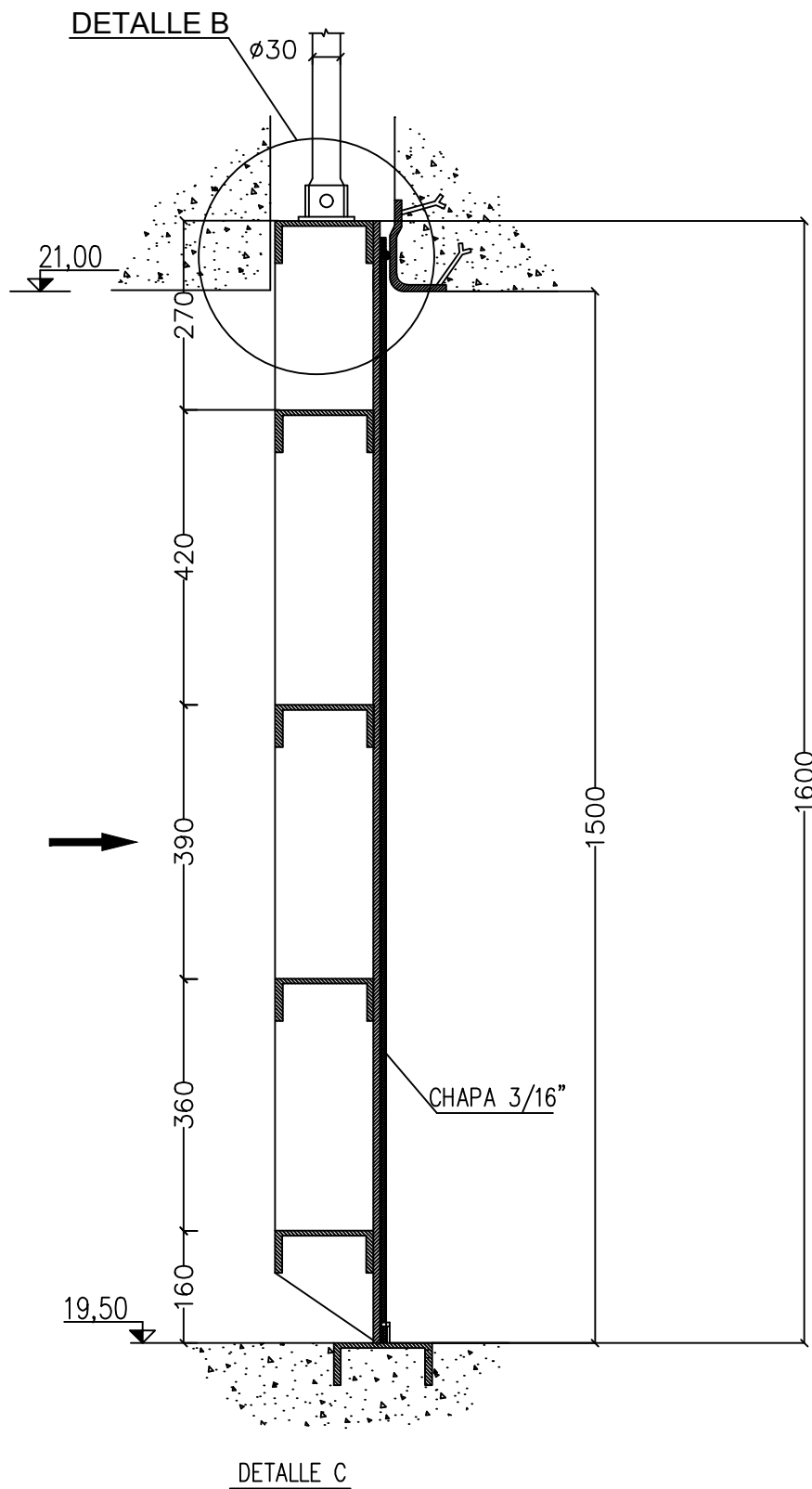
COMPUERTA DE OPERACION

ESCALA 1:10



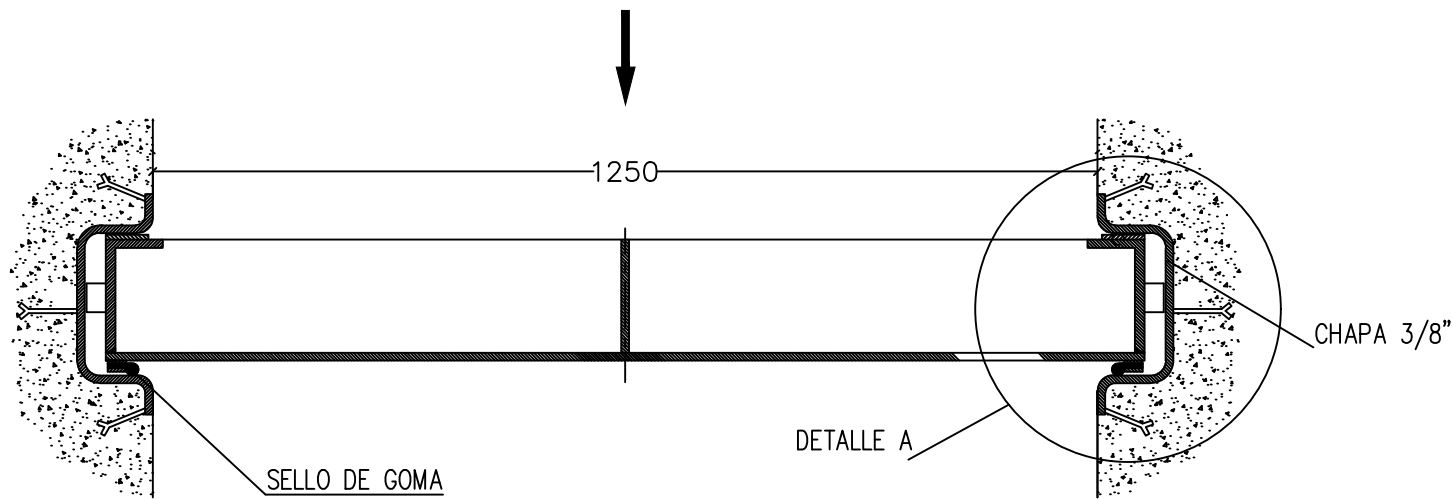
CORTE A-A

ESCALA 1:10



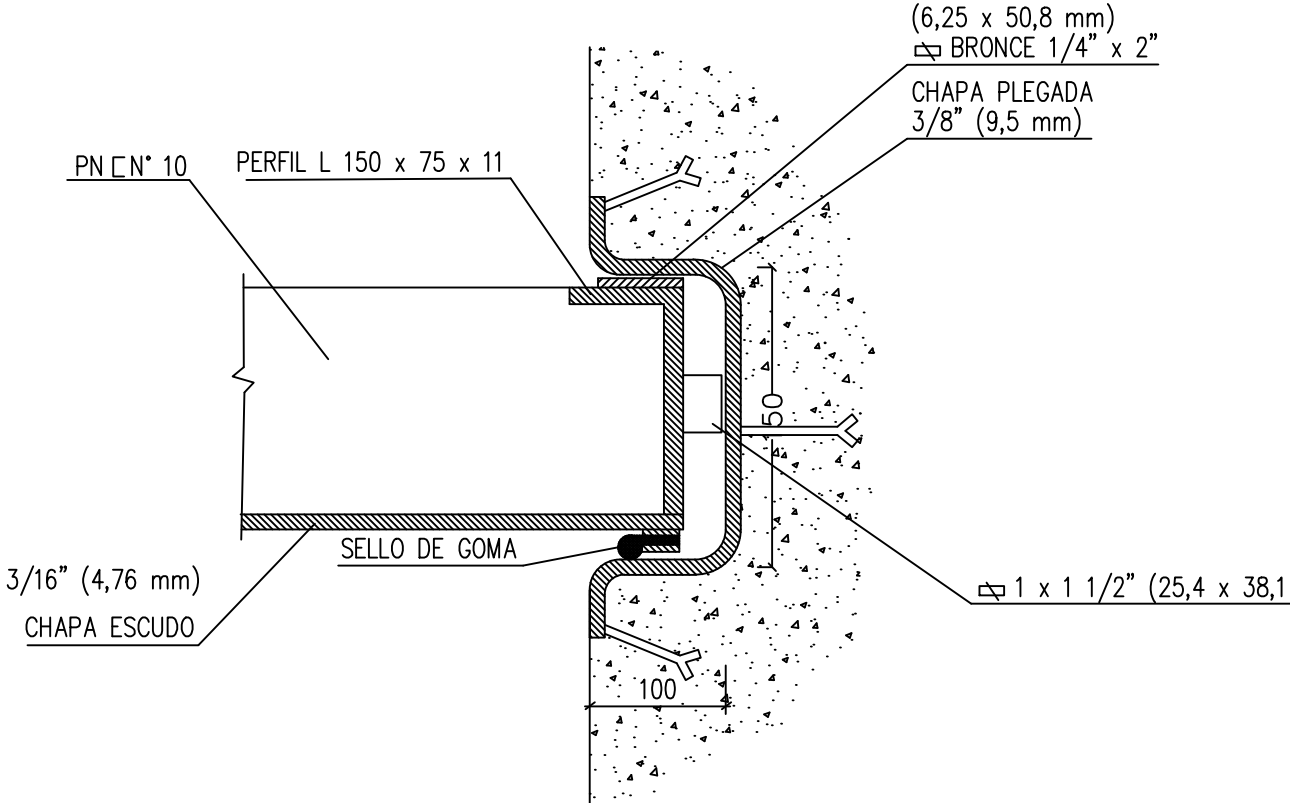
CORTE B-B

ESCALA 1:10



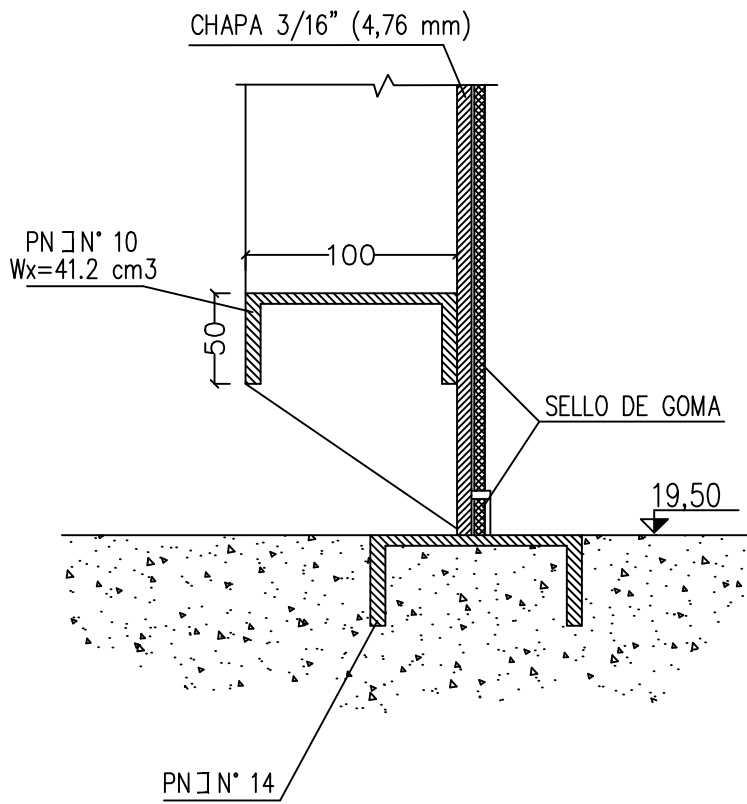
DETALLE A

ESCALA 1:5



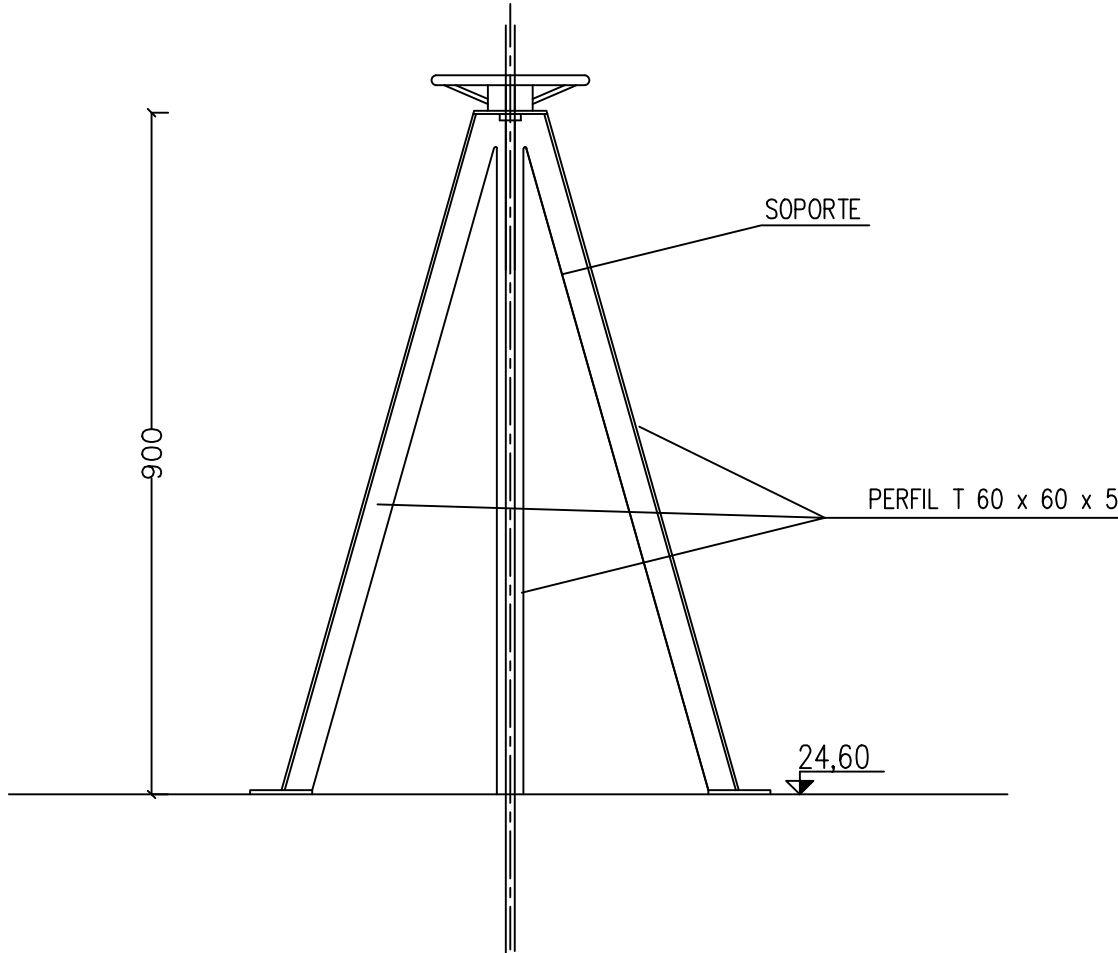
DETALLE C

ESCALA 1:5



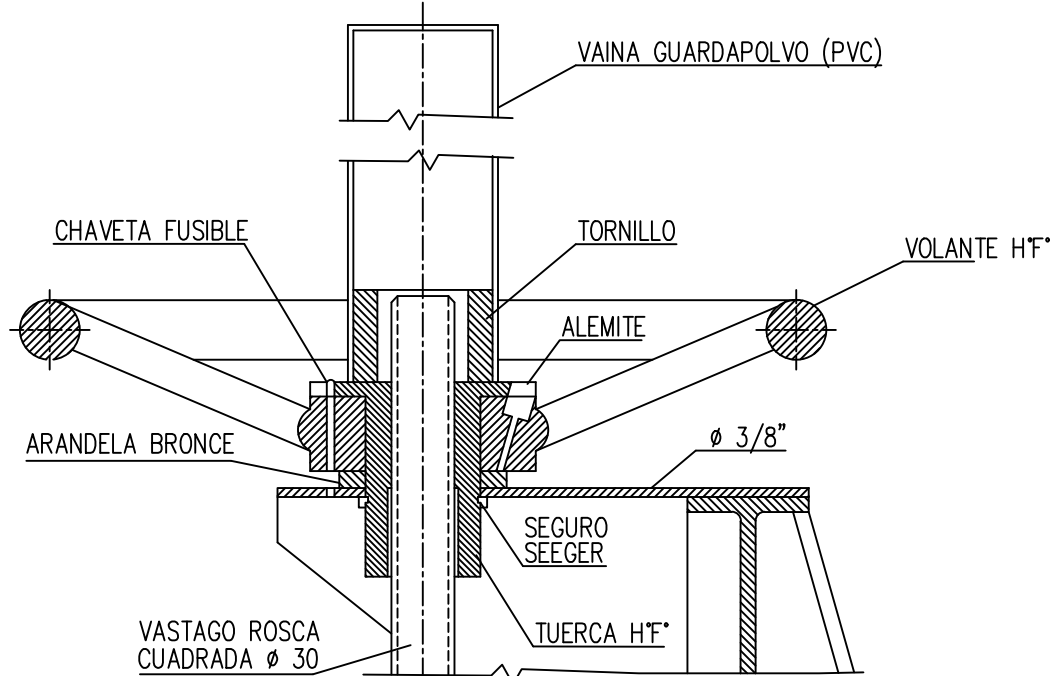
MECANISMO DE IZAJE

ESCALA 1:10



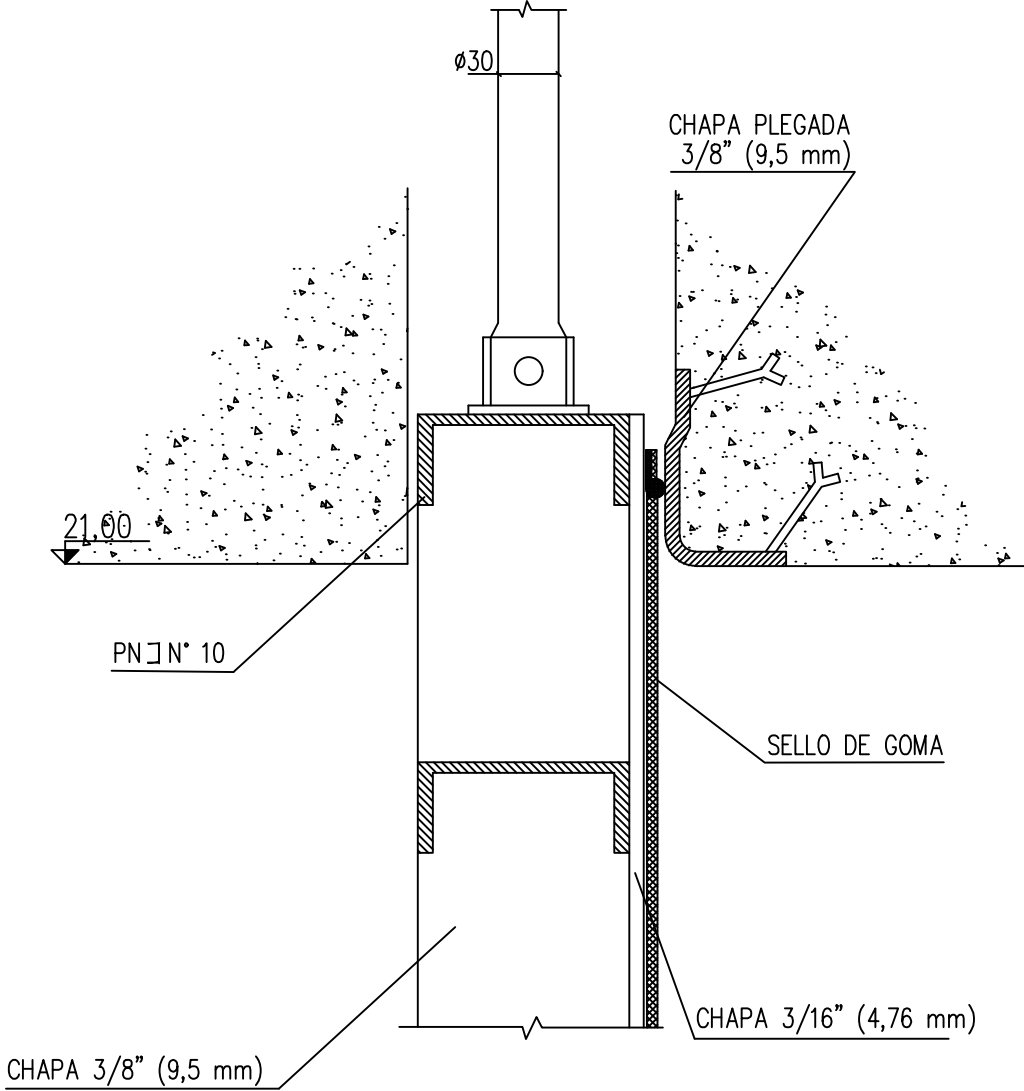
DETALLE MECANISMO DE IZAJE

ESCALA 1:5



DETALLE B

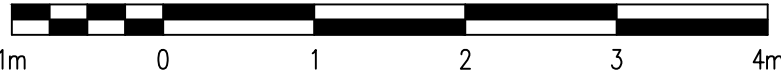
ESCALA 1:5



NOTAS:

– LAS MEDIDAS LINEALES ESTAN DADAS EN MILIMETROS.

ESCALA GRAFICA 1:5



ESCALA GRAFICA 1:10



PROVINCIA DE SANTA FE  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT  
SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

MINISTRA: CPN. SILVINA FRANA

SECRETARIO: ING. ROBERTO GIORIA

SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS: ING. JORGE COLLINS

DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS: ING. SERGIO ROJAS

PROYECTISTAS: UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

OBRA DE CONTROL EB4  
COMPUERTA DE ALCANTARILLA  
CORTES Y DETALLES

FECHA:

AÑO 2021

ESCALAS:

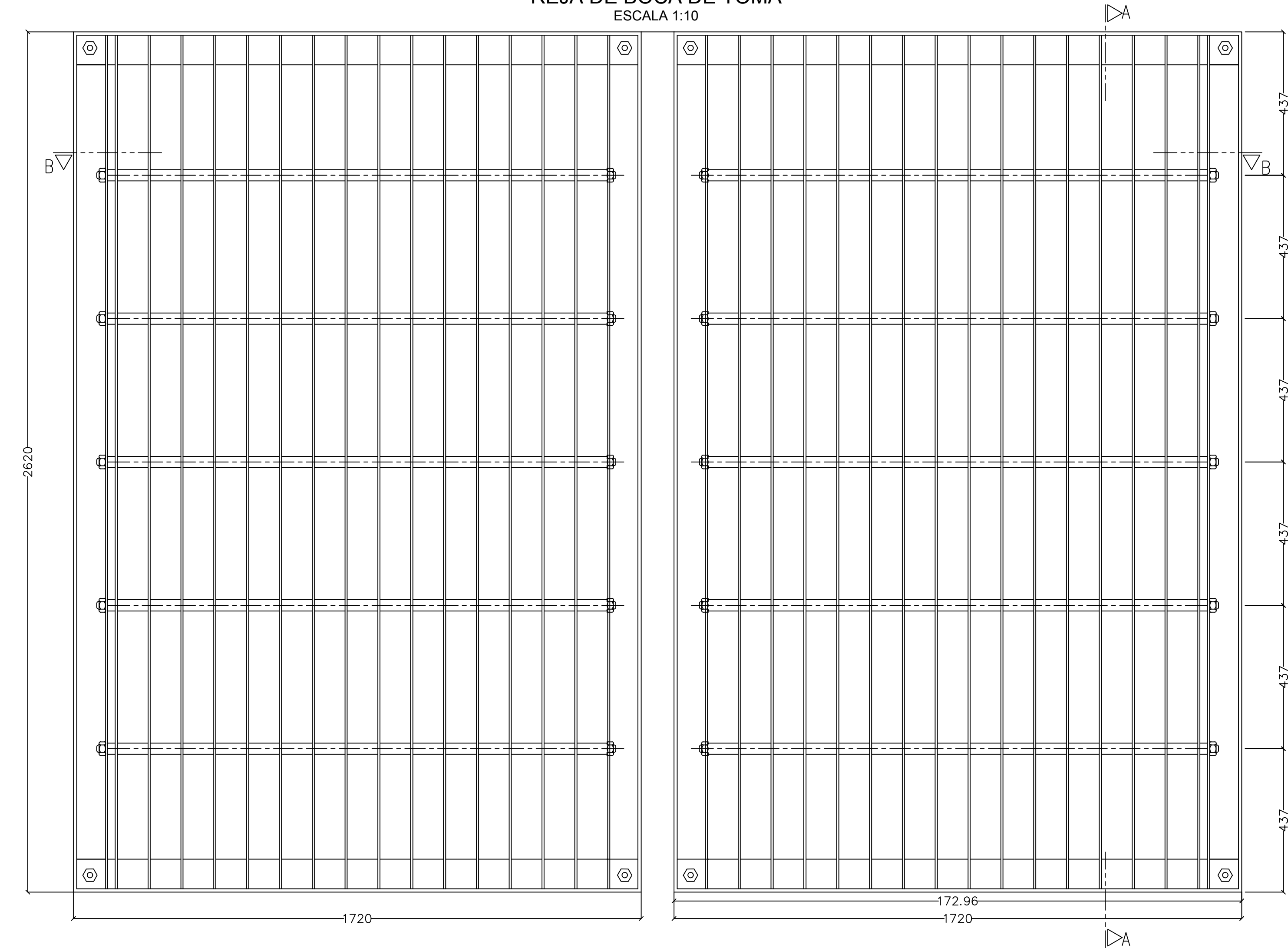
INDICADAS

PLANO Nro.:

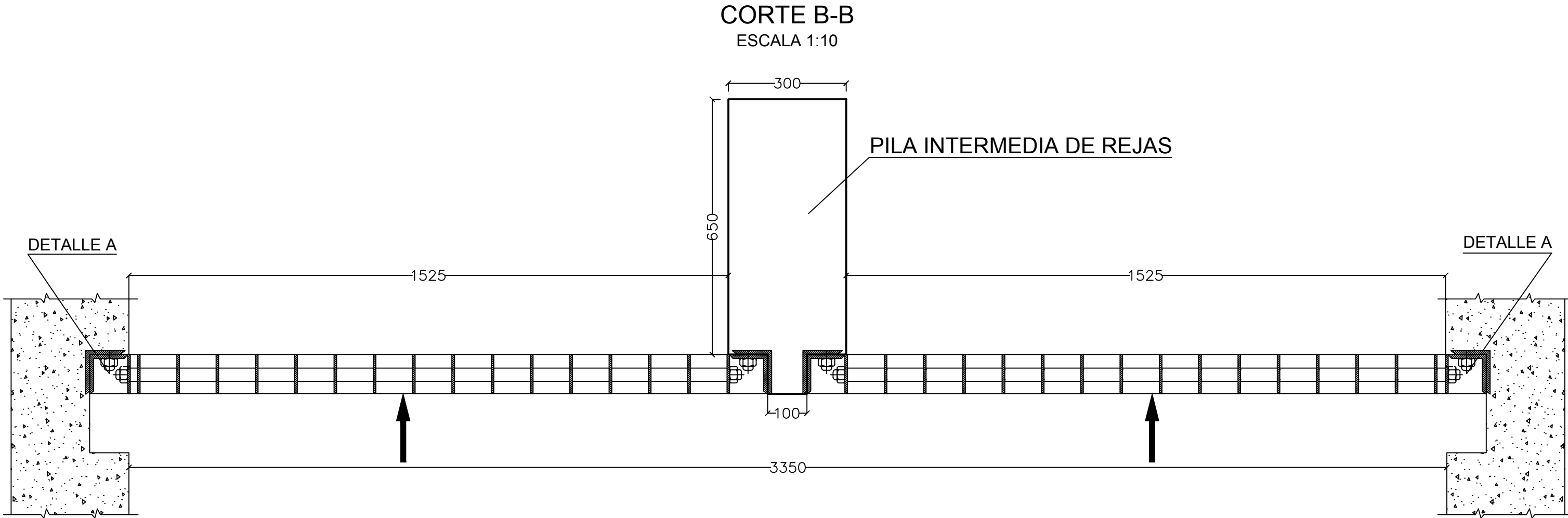
SJ-APE-43



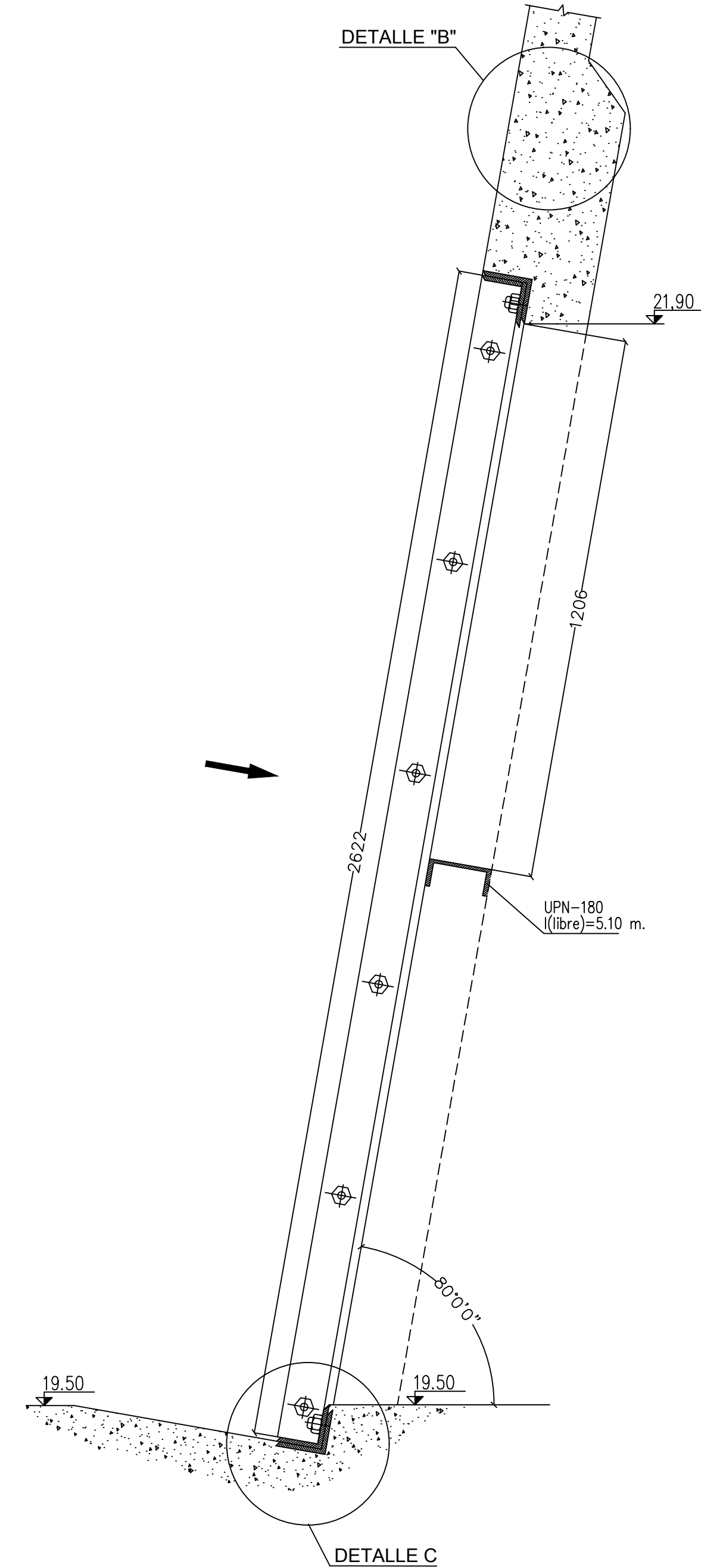
REJA DE BOCA DE TOMA  
ESCALA 1:10



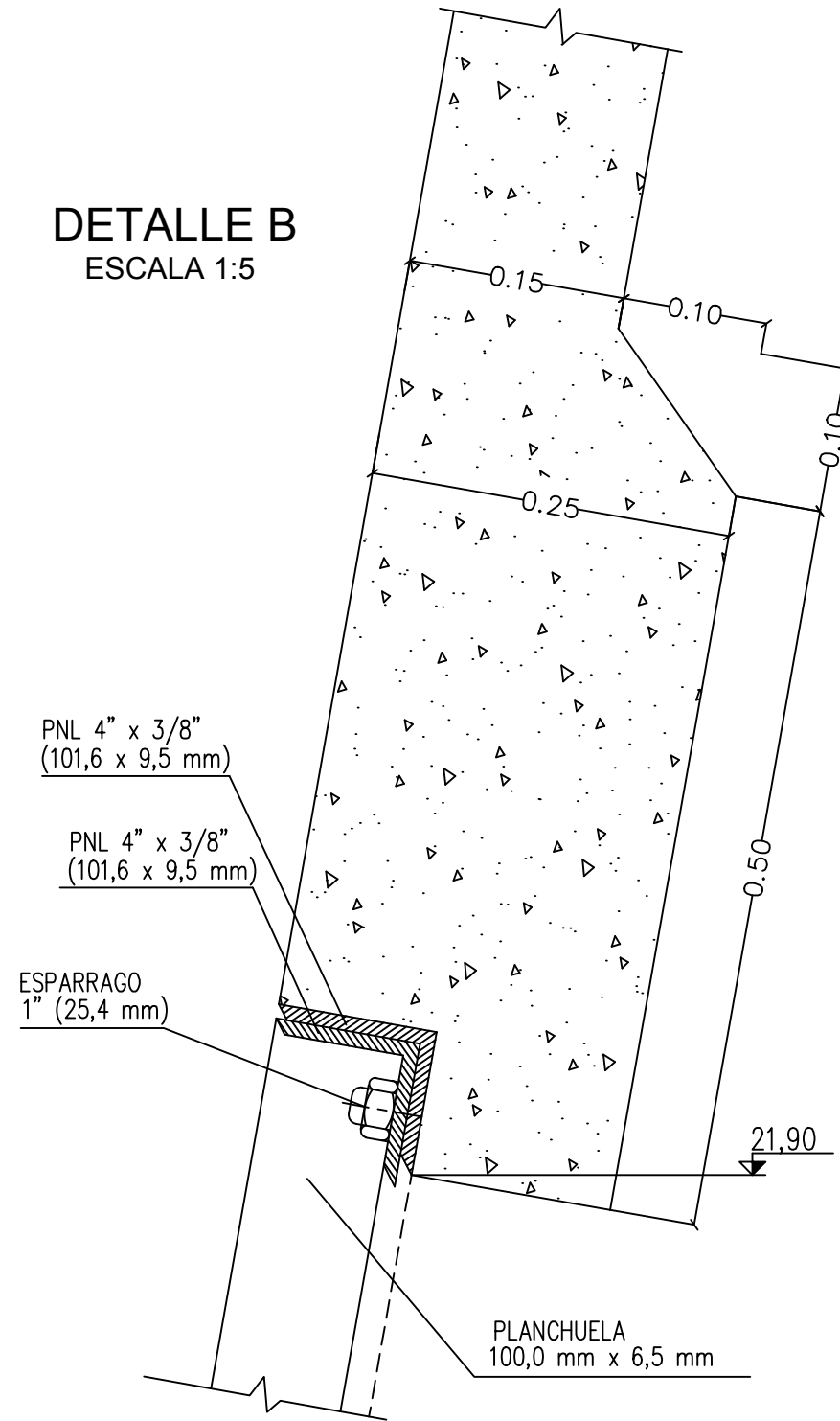
CORTE B-B  
ESCALA 1:10



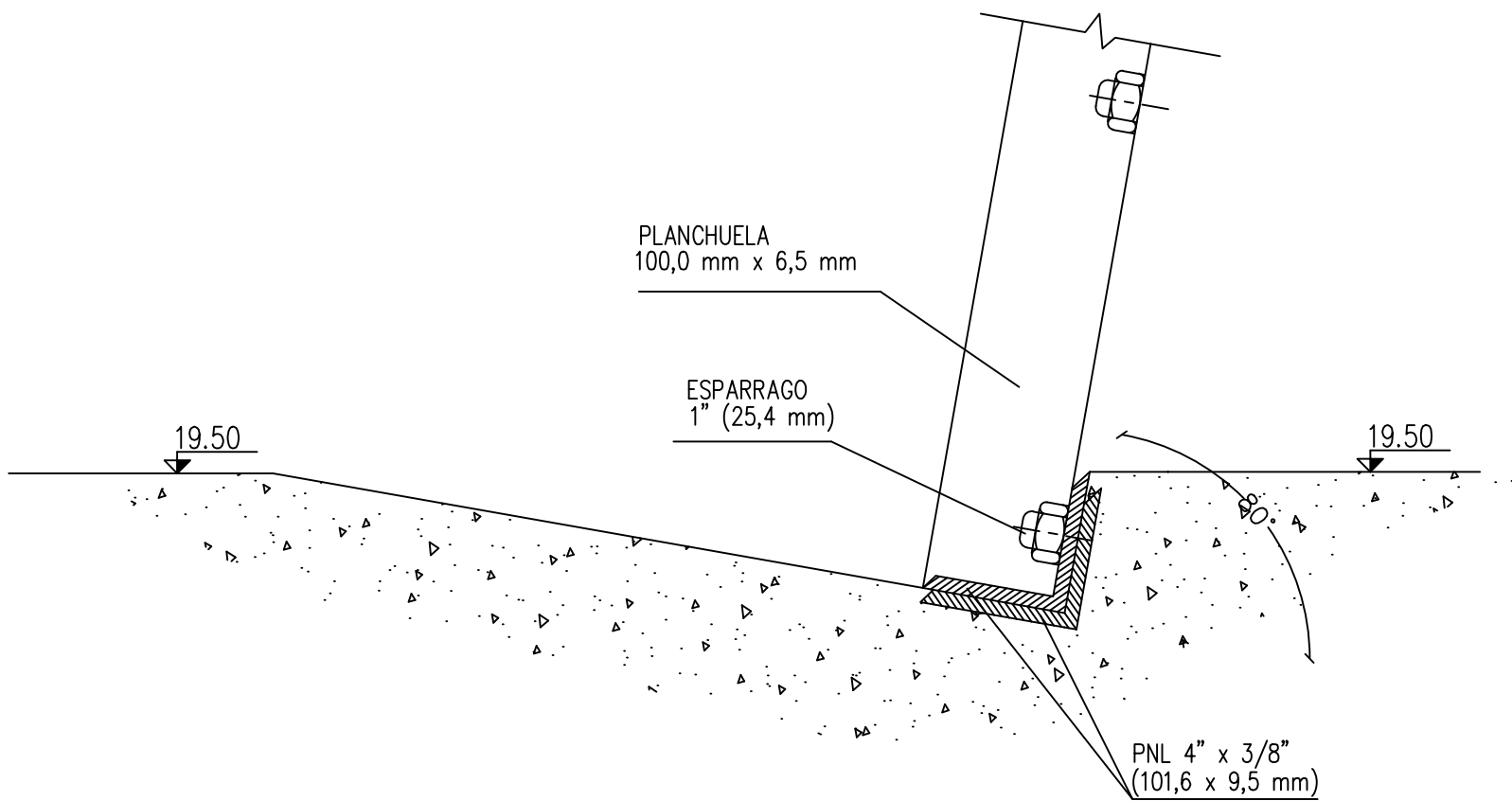
CORTE A-A  
ESCALA 1:10



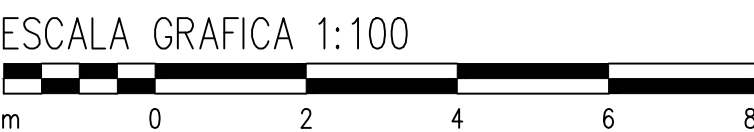
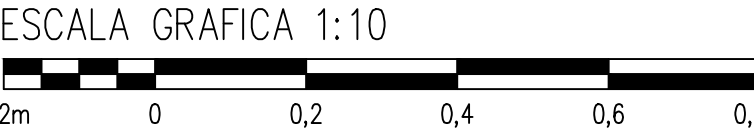
DETALLE B  
ESCALA 1:5



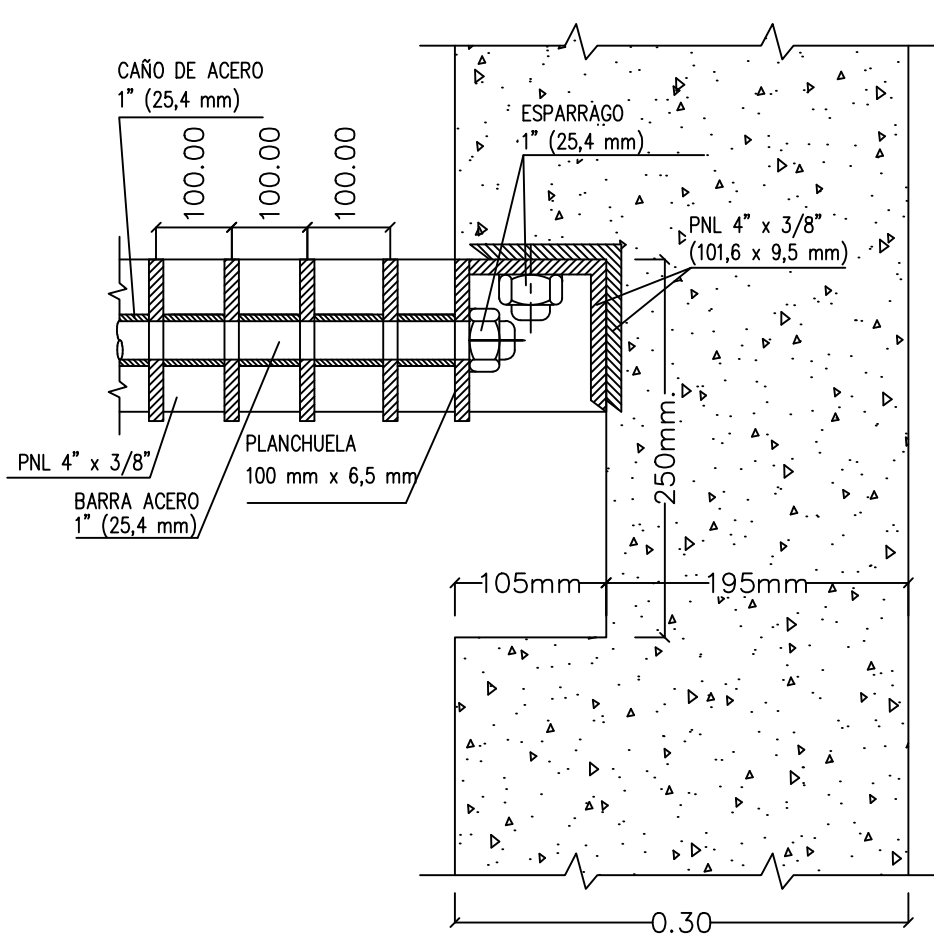
DETALLE C  
ESCALA 1:5



NOTAS:  
- LAS MEDIDAS LINEALES ESTAN DADAS EN MILIMETROS.



DETALLE A  
ESCALA 1:5



PROVINCIA DE SANTA FE  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT  
SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

MINISTRA: CPN. SILVINA FRANA

SECRETARIO: ING. ROBERTO GIORIA

SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS: ING. JORGE COLLINS

DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS: ING. SERGIO ROJAS

PROYECTISTAS: UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER

OBRA DE CONTROL EB4  
REJA DE TOMA  
CORTES Y DETALLES

FECHA:

AÑO 2021

ESCALAS:

INDICADAS

PLANO Nro.:

SJ-APE-44



[illegible][illegible]

The diagram illustrates a cross-section of a reinforced concrete frame structure, likely a wall or partition, supported by a foundation. The structure consists of vertical columns and horizontal beams. Reinforcement bars are shown with their respective diameters and spacings:

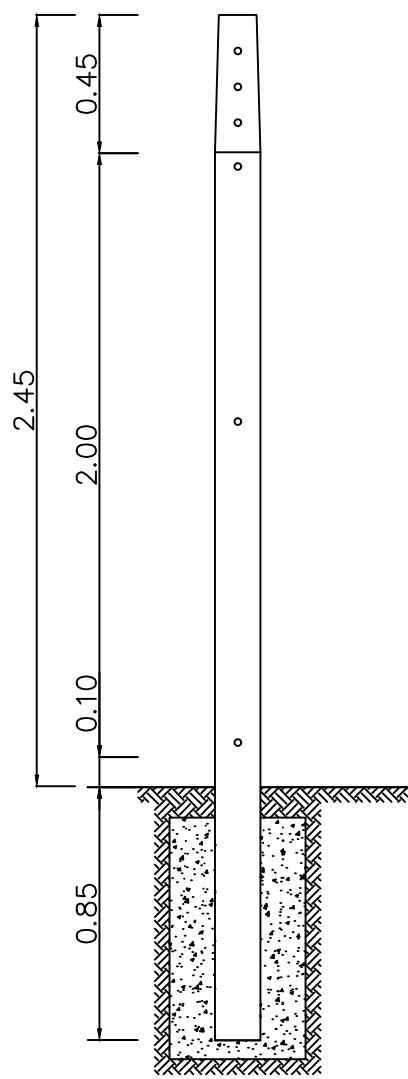
- Columns:** Vertical reinforcement includes bars labeled  $\varnothing 8$  c/15cm,  $\varnothing 10$  c/12.5cm, and  $\varnothing 10$  c/15cm.
- Beams:** Horizontal reinforcement includes bars labeled  $\varnothing 8$  c/15cm,  $\varnothing 10$  c/12.5cm, and  $\varnothing 10$  c/15cm.
- Diagonal Bracing:** Diagonal reinforcement bars are shown with labels such as  $\varnothing 8$  c/15cm and  $\varnothing 10$  c/15cm.
- Foundation:** The base of the structure shows additional reinforcement details, including  $\varnothing 8$  c/15cm and  $\varnothing 10$  c/12.5cm bars.
- Labels:** Various labels indicate specific reinforcement types and dimensions, such as "variable", "CONCRETO", and "SE".

ARCHIVO: SJ-APE-45.dwg

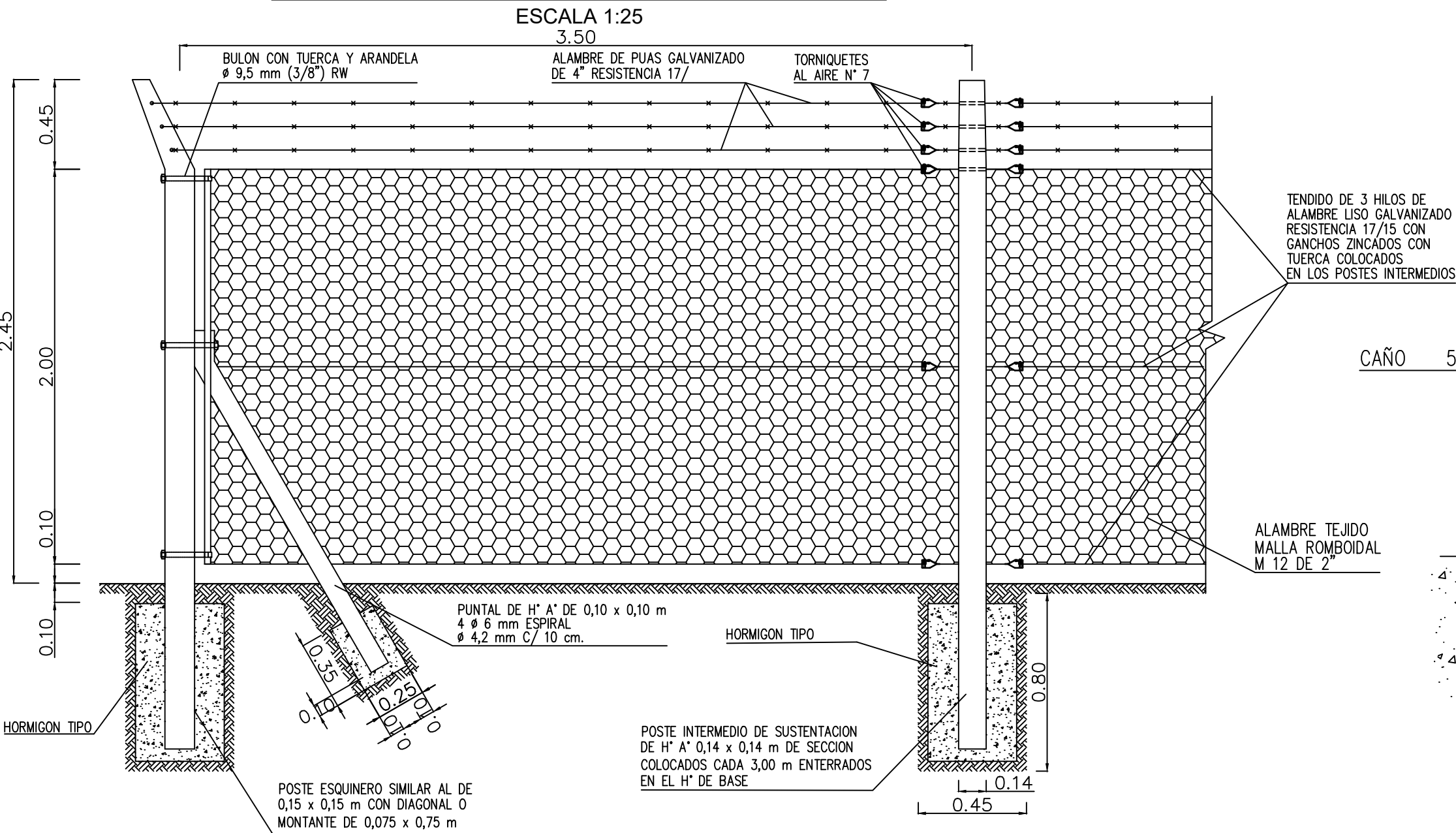
	ROJO	AMARILLO	VERDE	CELESTE	AZUL	MAGENTA	BLANCO	(8)	(9)	(10)	RESTO
	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	0.3	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.2	0.8	0.1	1.0	0.2



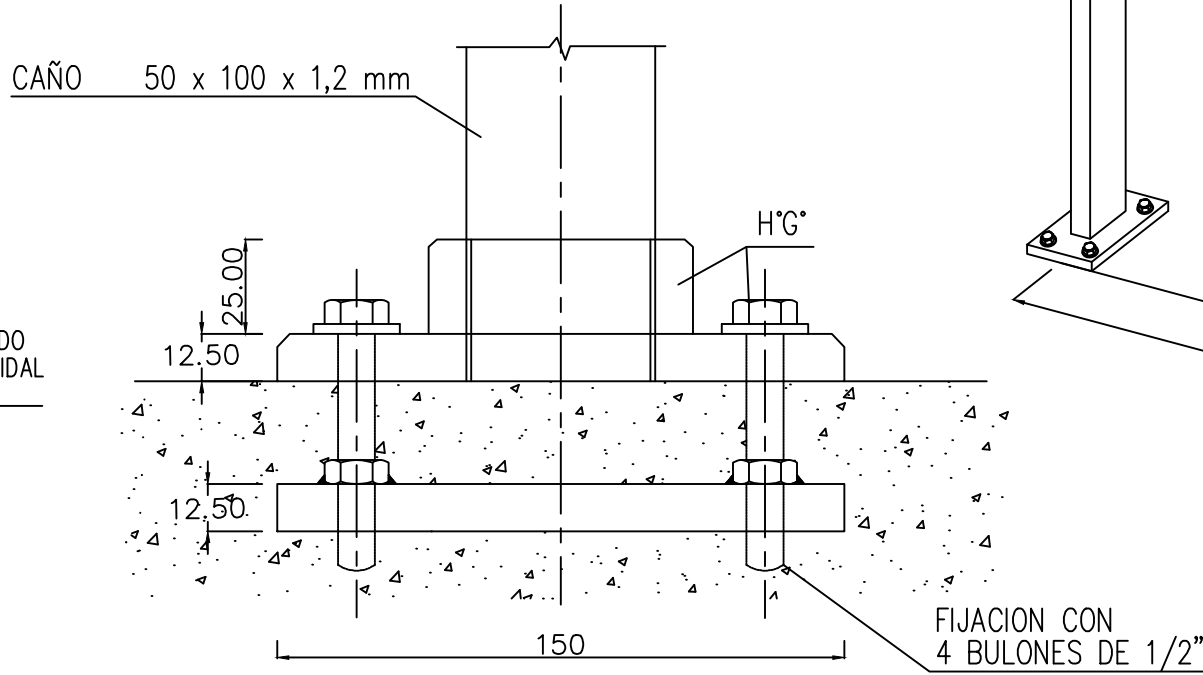
POSTE TIPO



POSTES ESQUINERO E INTERMEDIO



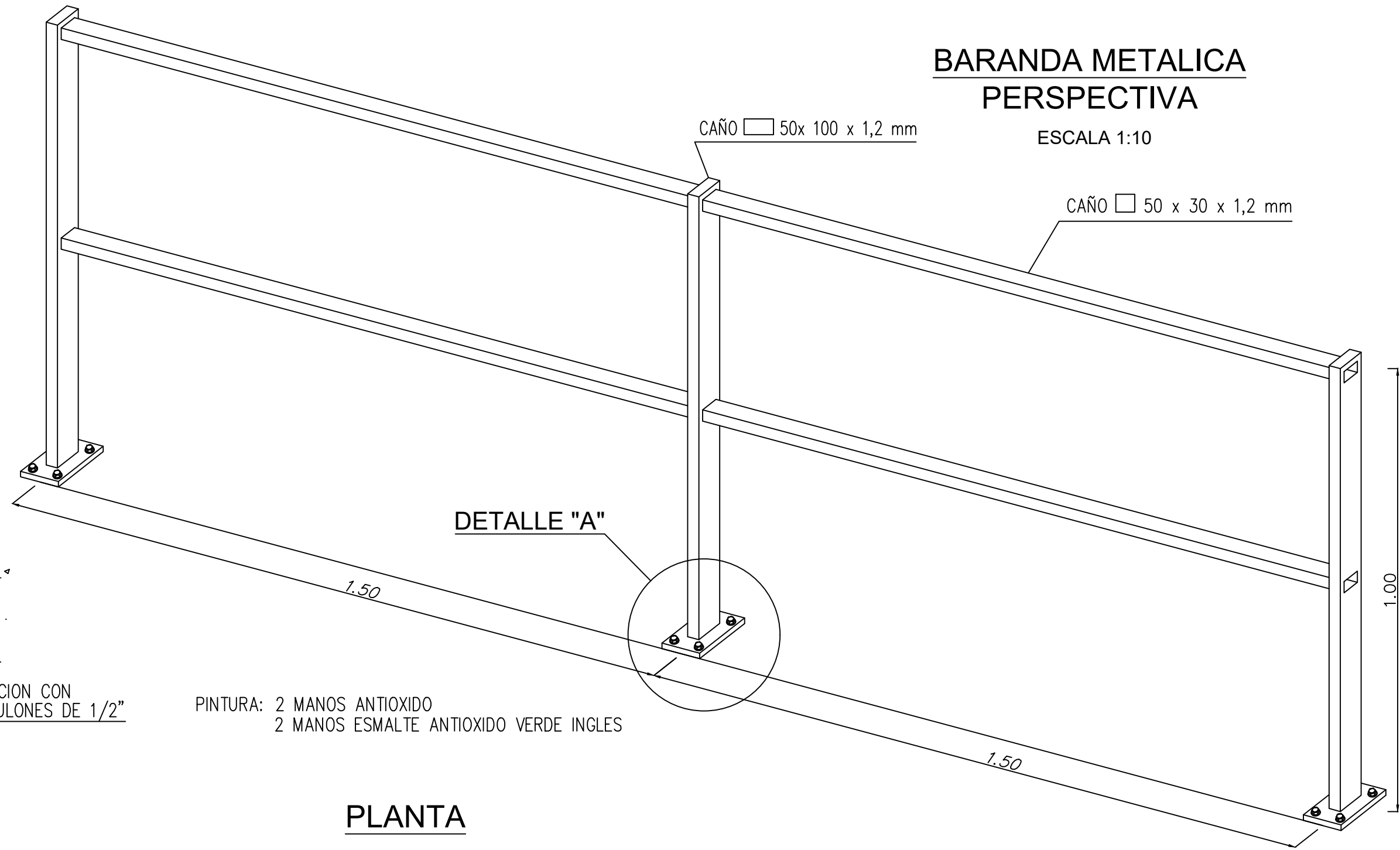
DETALLE "A"



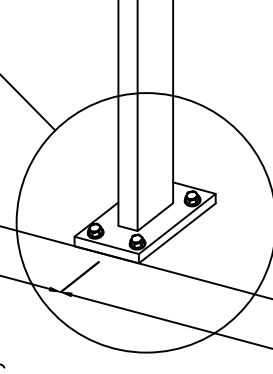
BARANDA METALICA

PERSPECTIVA

ESCALA 1:10

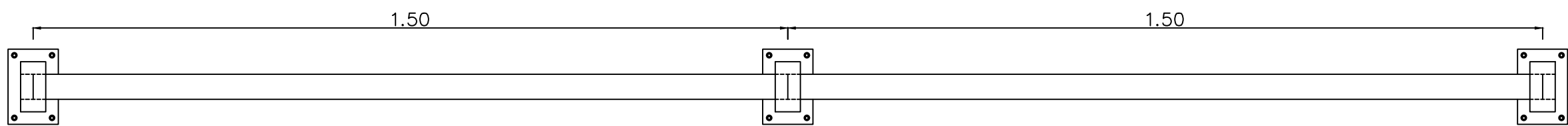


DETALLE "A"

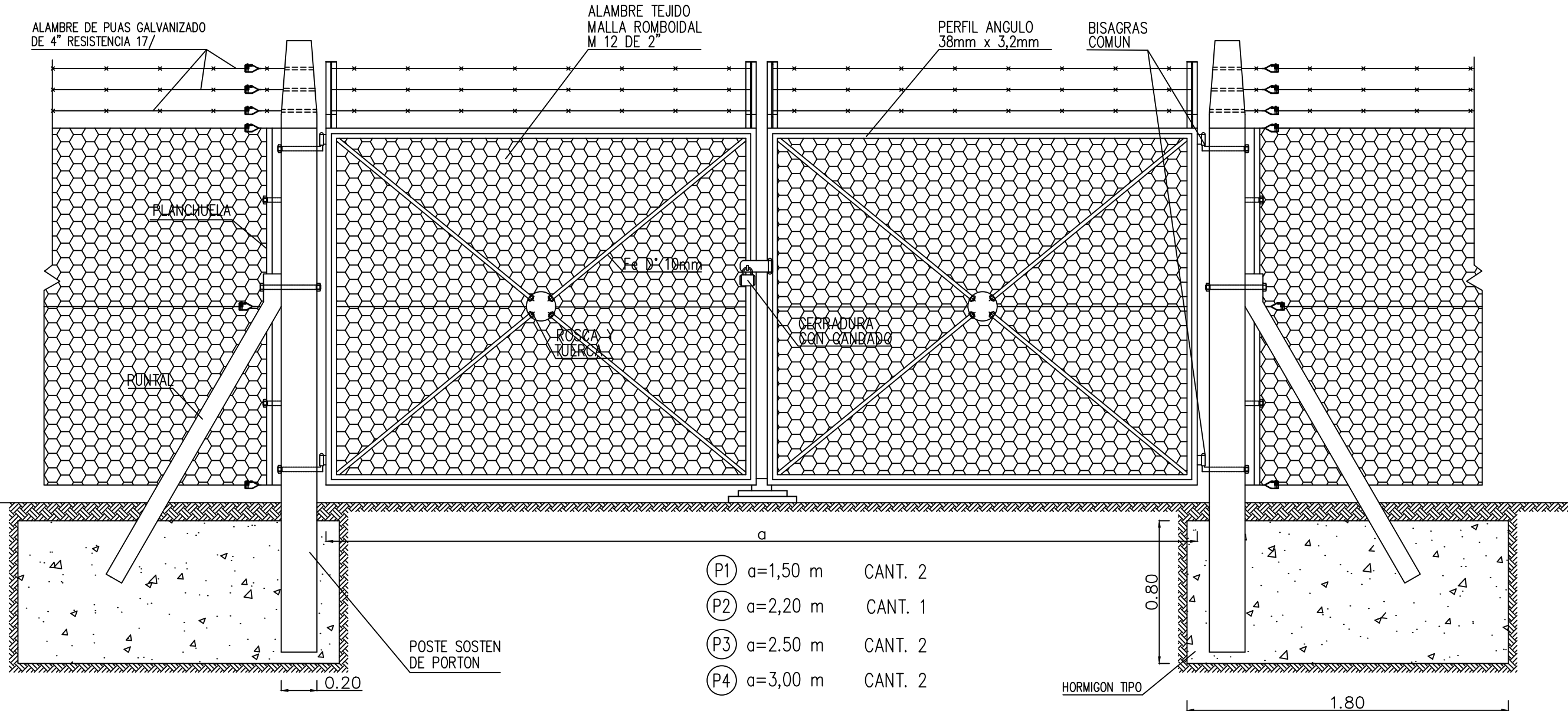


PINTURA: 2 MANOS ANTIOXIDO  
2 MANOS ESMALTE ANTIOXIDO VERDE INGLES

PLANTA

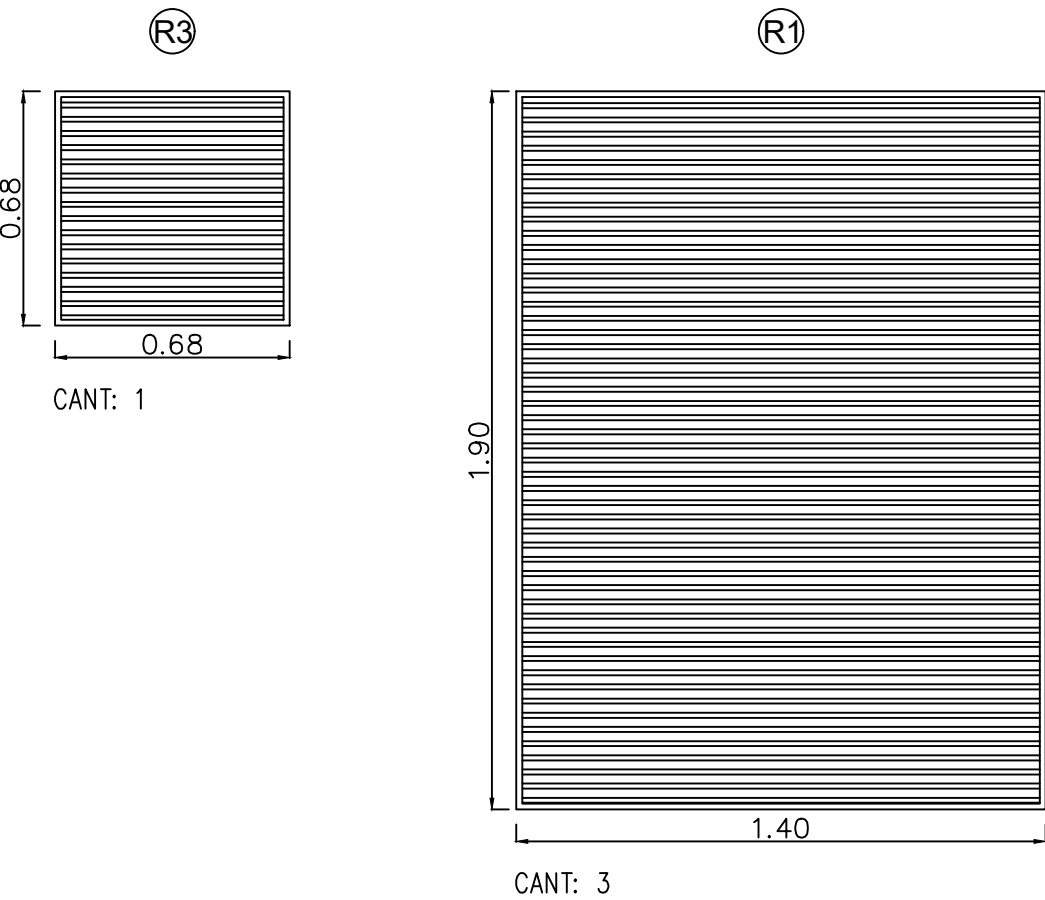


PORTON



- Ⓟ1 a=1,50 m CANT. 2  
Ⓟ2 a=2,20 m CANT. 1  
Ⓟ3 a=2,50 m CANT. 2  
Ⓟ4 a=3,00 m CANT. 2

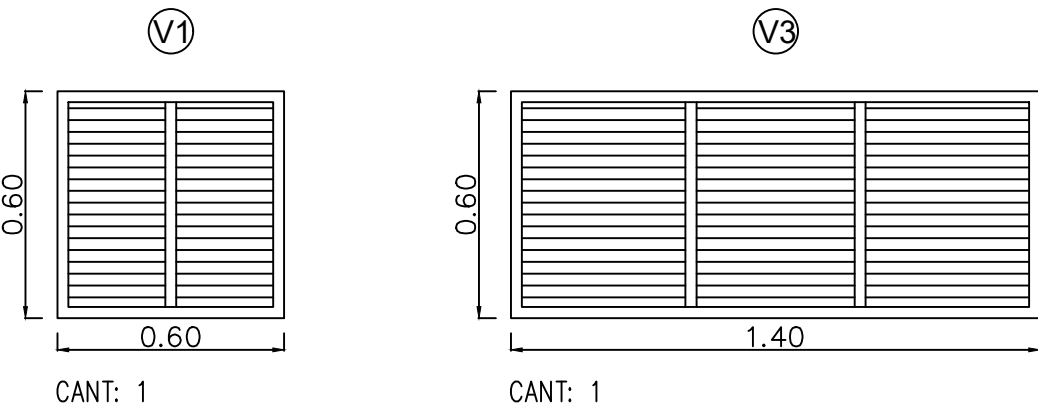
REJAS PARA CAMARA DE VENTILACION



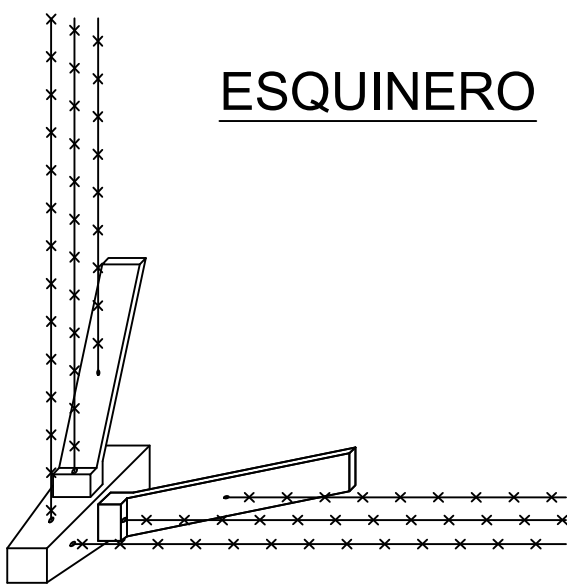
REJAS - VENTANAS

ESCALA 1:20

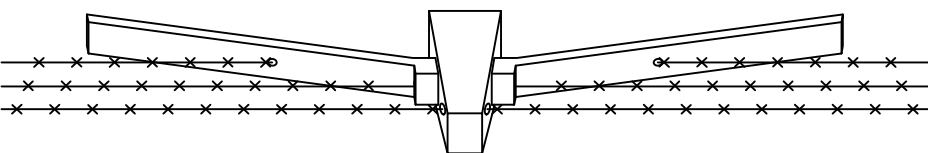
CELOSIAS



ESQUINERO



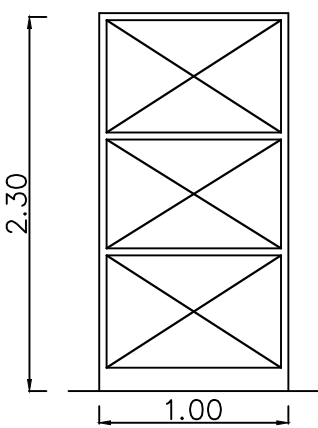
INTERMEDIO



LONGTUD CERCO PERIMETRAL 124,20 m (INCLUYE PORTONES)	
POSTES DE HORMIGON	CANTIDAD: 33
LONGTUD BARANDA METALICA 49,50 m	
POSTES DE HIERRO GALVANIZADO	CANTIDAD: 37

METALICA

1 HOJA

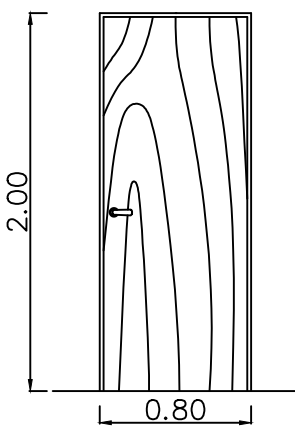


CANTIDAD 1  
DERECHA 1  
HOJA: BASTIDOR DE HIERRO ANGULO DE 50x50x5mm  
TABLERO DE CHAPA DOBLADA N° 16  
MARCO: MARCO CHAPA DOBLADA N° 14  
PINTURA: DOS MANOS DE ANTIOXIDO SINTETICO DE CROMATO ALBALUX  
2 MANOS DE ESMALTE SINTETICO TIPO ALBALUX COLOR VERDE INGLES

PUERTAS

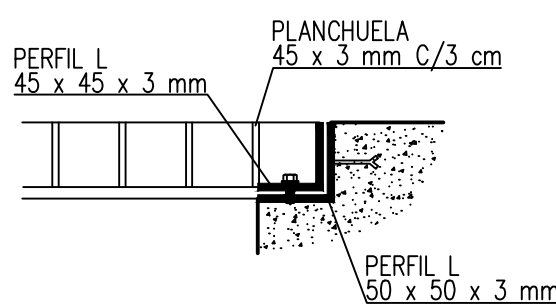
ESCALA 1:40

INTERIOR

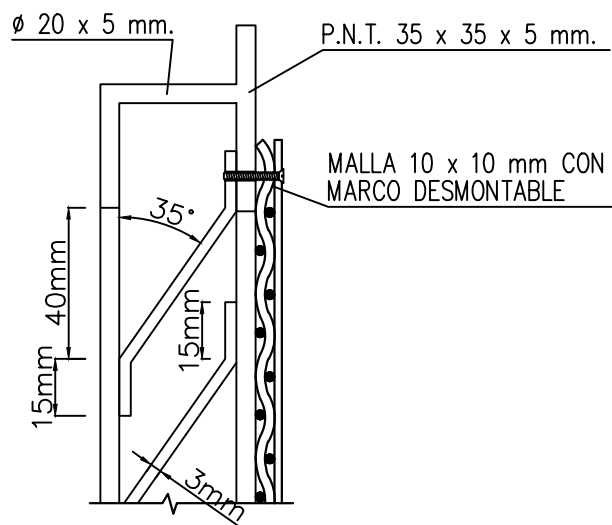


CANTIDAD 1  
DERECHA 1  
IZQUIERDA 3  
HOJA: TERCIAO DE CEDRO DE 45 mm DE ESPESOR  
MARCO: CHAPA DOBLADA N° 16 DOBLE CONTACTO  
HERRAJES: MANIJAS DE BRONCE PLATIL, CERRADURA TIPO TRABEX, BISAGRAS A MUNICIONES.  
PINTURA: MARCO, DOS MANOS DE ANTIOXIDO SINTETICO DE CROMATO ALBALUX  
2 MANOS DE ESMALTE SINTETICO TIPO ALBALUX COLOR VERDE INGLES  
HOJA: DOS MANOS DE BARNIZ SINTETICO ALBALUX

DETALLE REJA

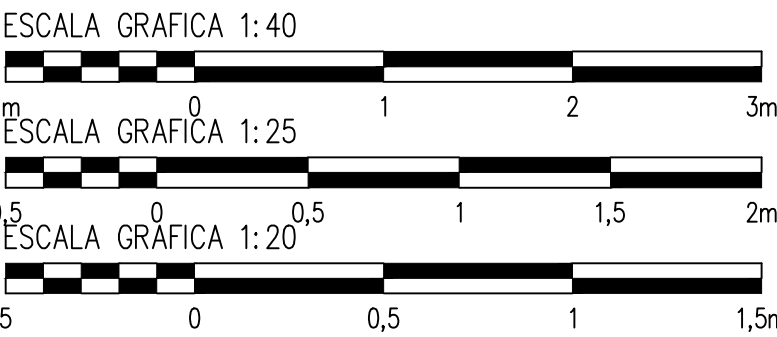


DETALLE CELOSLA



REFERENCIAS

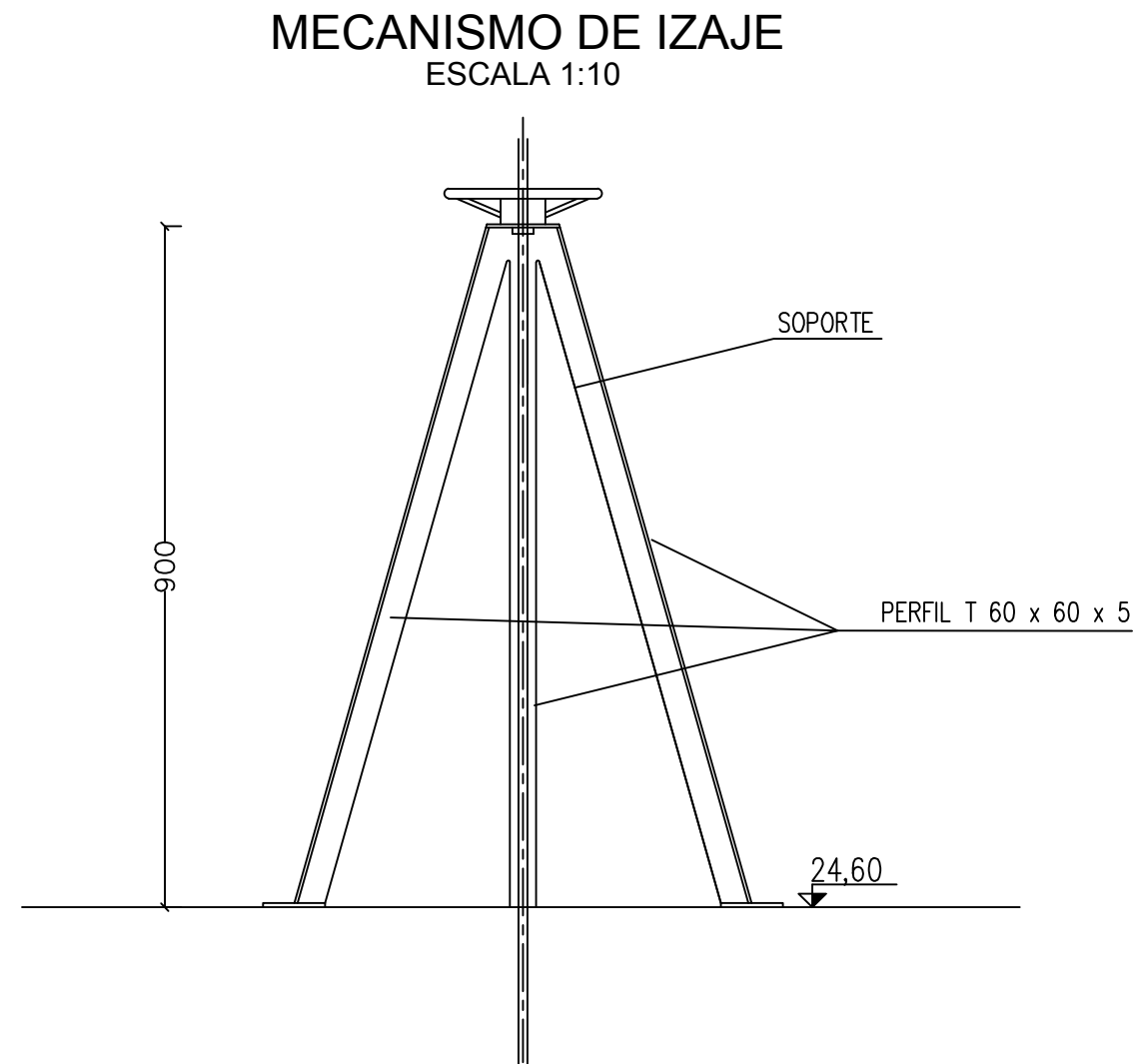
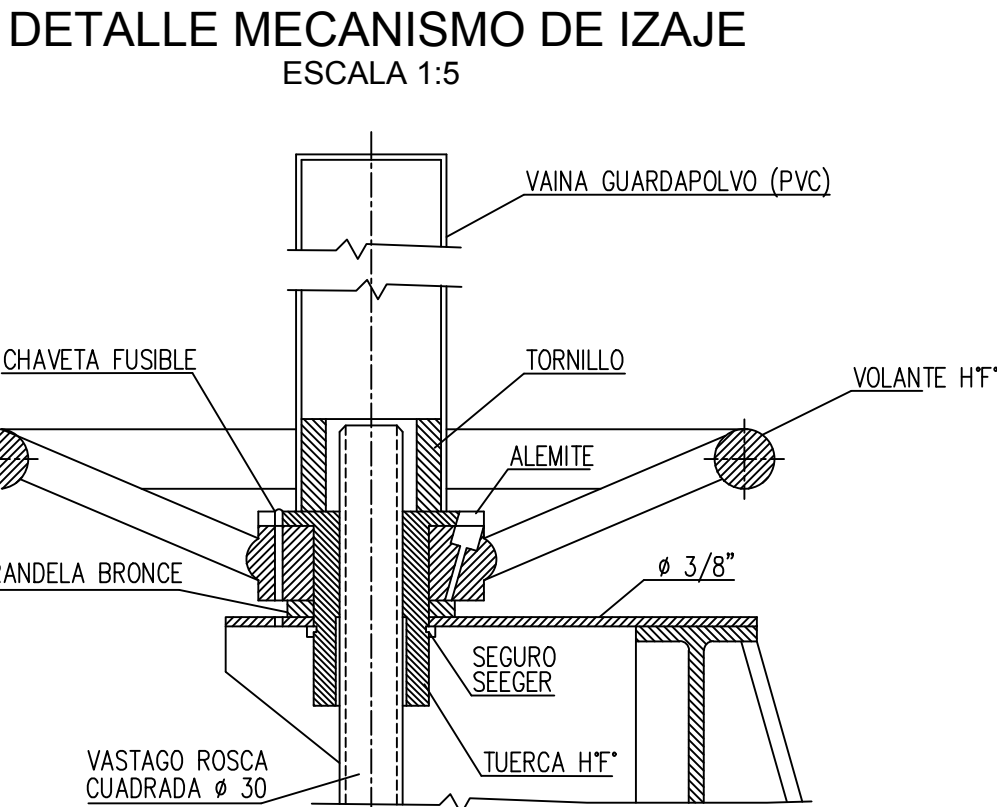
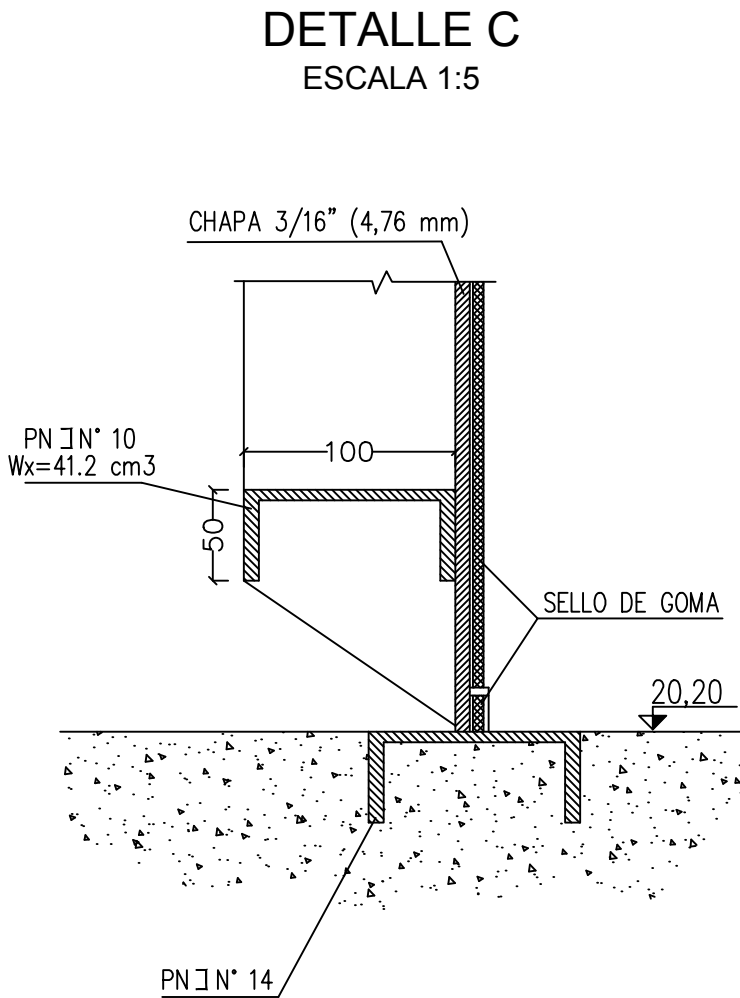
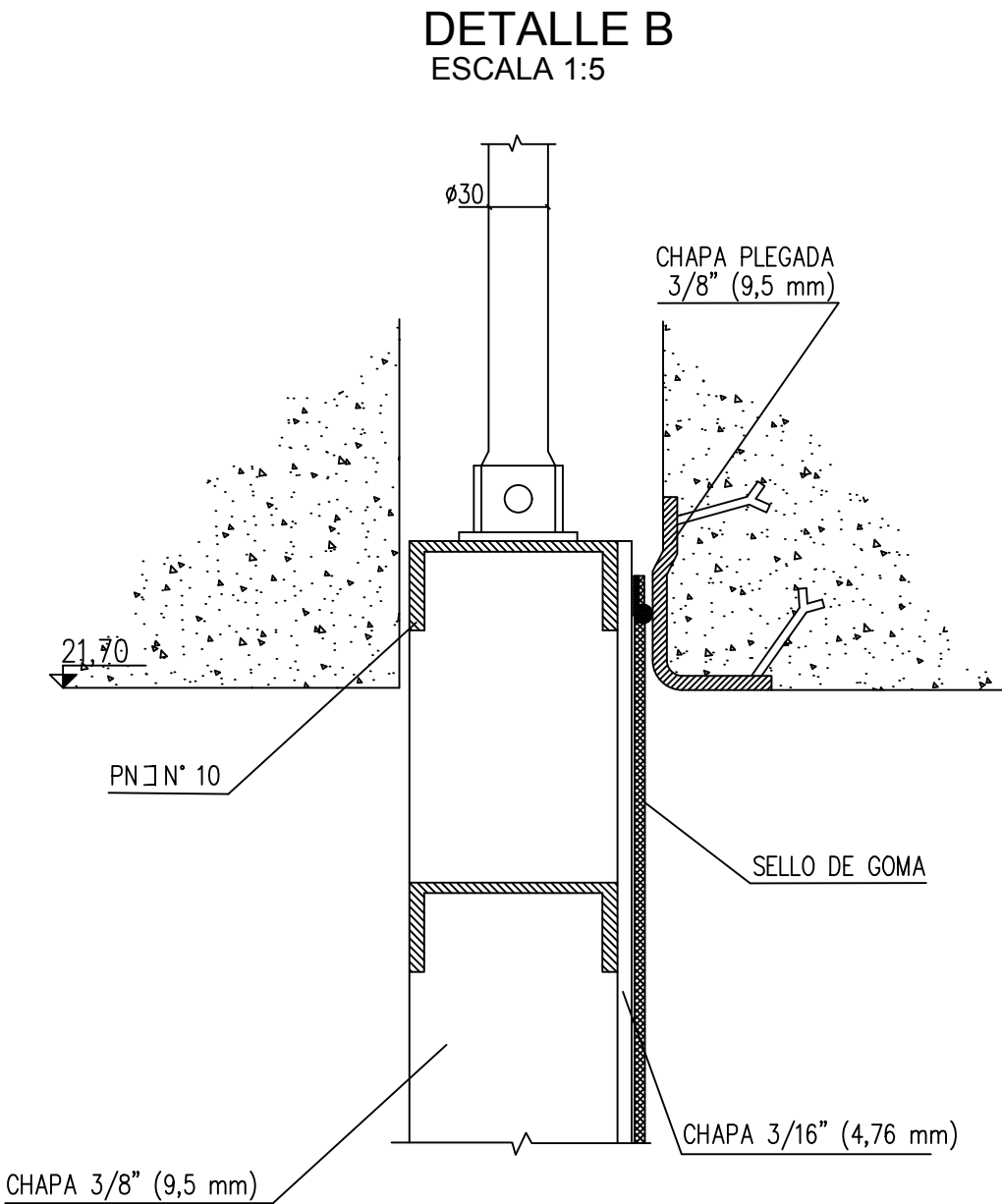
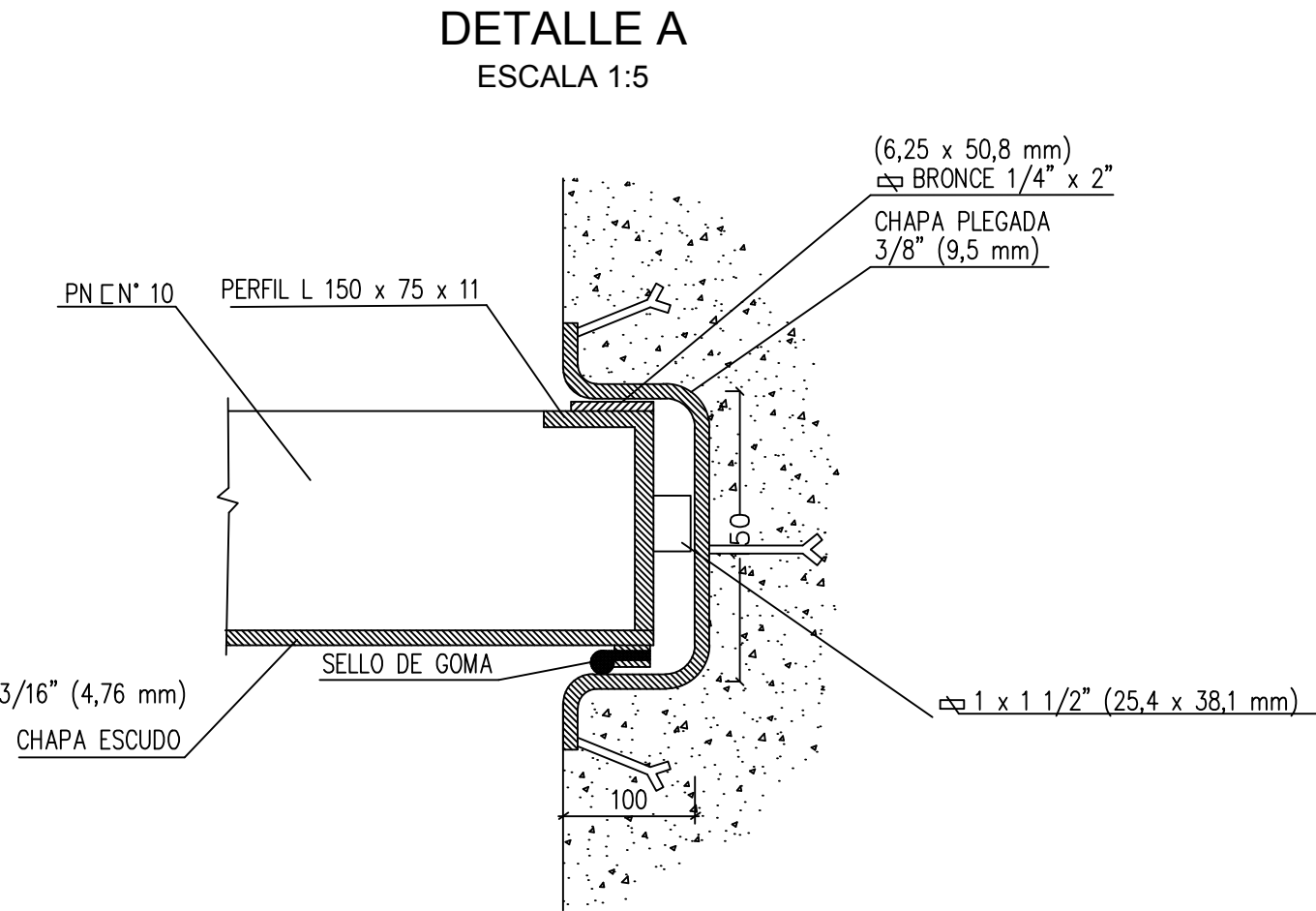
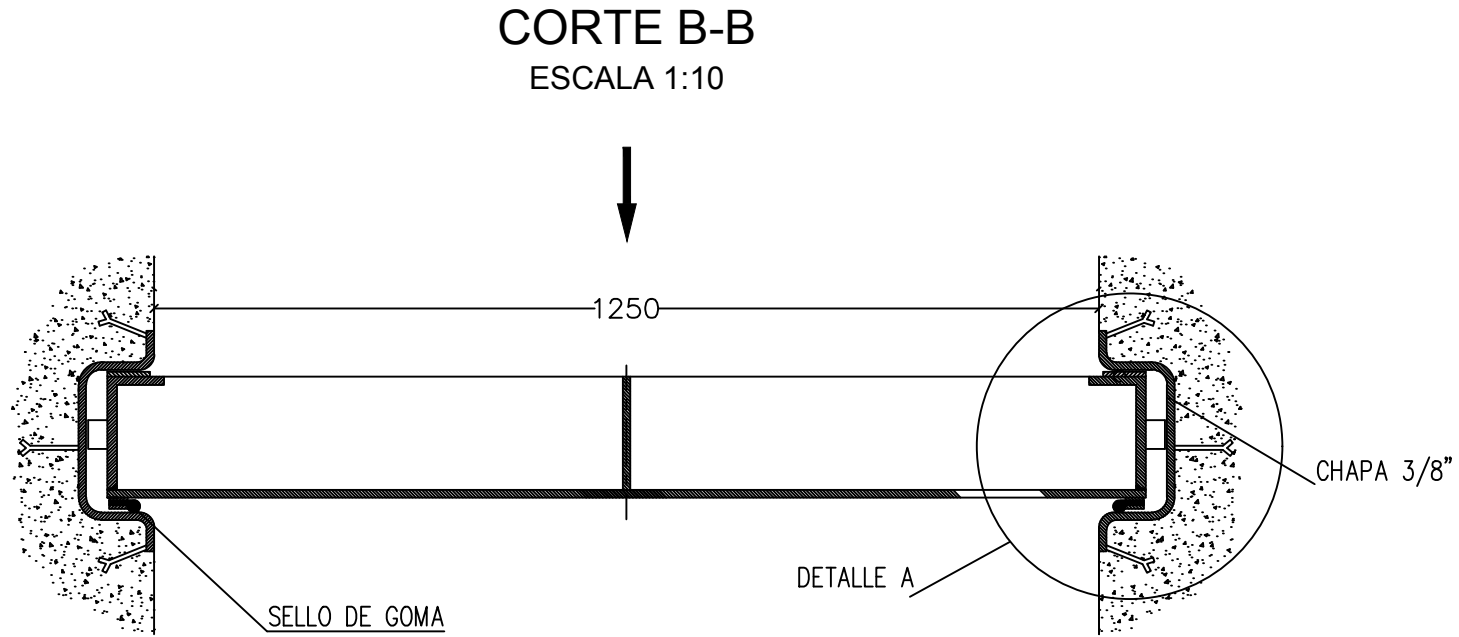
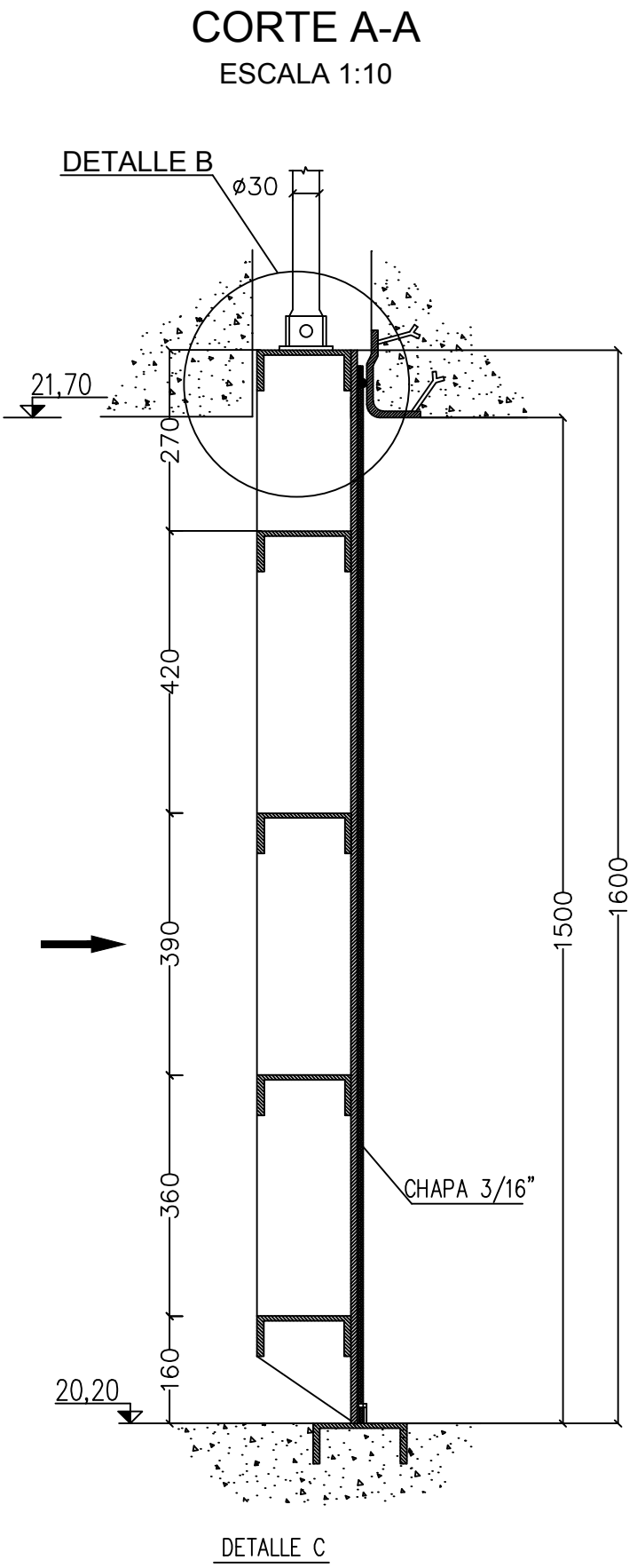
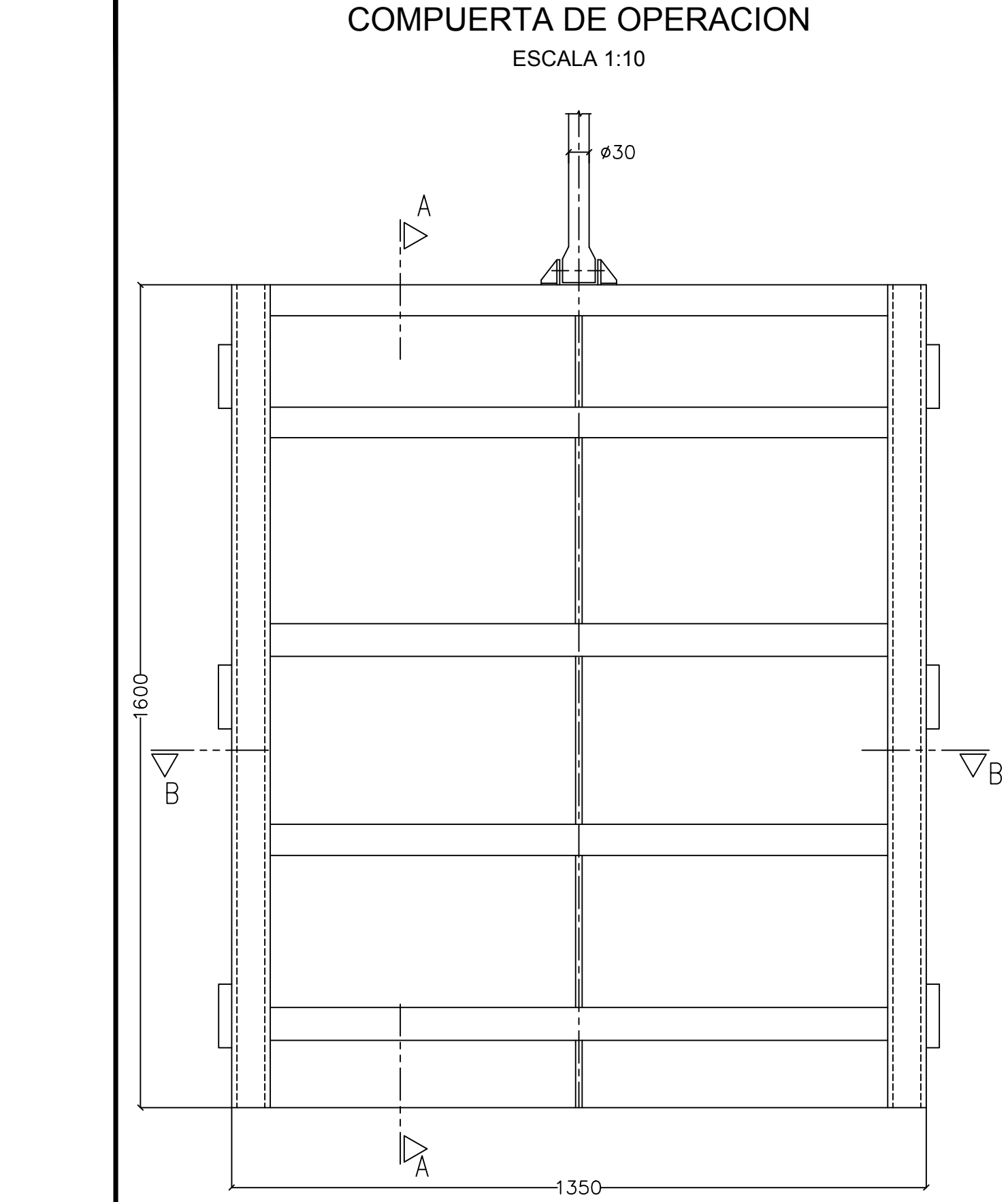
LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS  
LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERO DEL I.G.M.



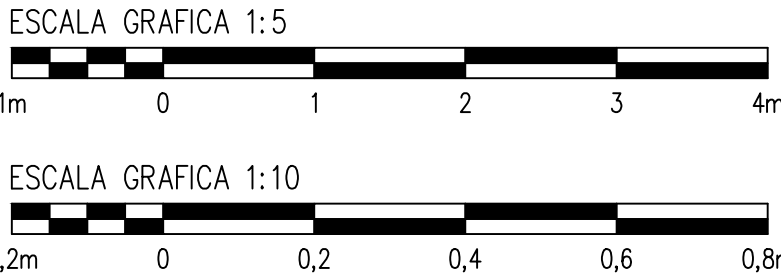
PROVINCIA DE SANTA FE MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS			
MINISTRA:	CPN. SILVINA FRANA	DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER  OBRA DE CONTROL EBS PLANTA DE OBRA DE CONTROL ALAMBRADOS PERIMETRALES	
SECRETARIO:	ING. ROBERTO GORIA		
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:	ING. JORGE COLLINS		
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:	ING. SERGIO ROJAS		
PROYECTISTAS:	UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL	FECHA: AÑO 2021	ESCALAS: INDICADAS PLANO Nro.: SJ-APE-46



PLETEO			
RESTO	7	0,2	
(10)	7	1,0	
(9)	7	0,1	
(8)	7	0,8	
IMAGENIA BLANCO	7	0,2	
(7)	7	0,6	
(6)	7	0,5	
AZUL	7	0,4	
(5)	7	0,3	
CELESTE	7	0,2	
(4)	7	0,1	
VERDE	7	0,2	
(3)	7	0,3	
AMARILLO	7	0,2	
(2)	7	0,1	
ROJO	7	0,2	
(1)	7	0,3	



NOTAS:  
- LAS MEDIDAS LINEALES ESTAN DADAS EN MILIMETROS.



PROVINCIA DE SANTA FE MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS			
MINISTRA:	CPN. SILVINA FRANA	DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER	
SECRETARIO:	ING. ROBERTO GIORIA		
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:	ING. JORGE COLLINS		
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:	ING. SERGIO ROJAS		
PROYECTISTAS:	UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL	FECHA: AÑO 2021	ESCALAS: INDICADAS
		OBRA DE CONTROL EB5 COMPUERTA DE ALCANTARILLA CORTES Y DETALLES	
		PLANO Nro.: SJ-APE-47	



Technical drawing of a metal grid structure, showing two views: a front elevation (left) and a side elevation (right).

**Front Elevation (Left):**

- Width: 2600
- Height: 2620
- Structure: A grid of 12 vertical bars and 5 horizontal bars.
- Section lines: A-A (horizontal) and B-B (vertical).

**Side Elevation (Right):**

- Width: 2600
- Height: 437
- Structure: A grid of 12 vertical bars and 5 horizontal bars.
- Section lines: A-A (horizontal) and B-B (vertical).

DETALLE "B"

DETALLE B  
ESCALA 1:5

DETALLE C

2622

1206

UPN-180  
(libre)=510 m.

80°0'0"

20.20

20.20

22.60

PNL 4" x 3/8"  
(101,6 x 9,5 mm)

ESPARRAGO  
1" (25,4 mm)

PLANCHUELA  
100,0 mm x 6,5 mm

0.15

0.10

0.10

0.25

0.50

22.60

20.20

20.20

80°

20.20

20.20

PNL 4" x 3/8"  
(101,6 x 9,5 mm)

ESPARRAGO  
1" (25,4 mm)

PLANCHUELA  
100,0 mm x 6,5 mm


Technical drawing of a roof cross-section. The central ridge is labeled "PILA INTERMEDIA DE REJAS" and has a height of 650mm and a width of 300mm. The roof slope is 2400mm on both sides, and the total width is 5100mm. The drawing includes details of the roof structure and the ridge.

Technical drawing of a reinforced concrete slab (PLANCHUELA) showing reinforcement details. The drawing includes a cross-section and a plan view.

**Labels and Dimensions:**


- CARO DE ACERO 1" (25,4 mm)
- BARRA ACERO 1" (25,4 mm)
- PLANCHUELA 100 mm x 6,5 mm
- PNL 4" x 3/8" (101,6 x 9,5 mm)
- ESPARRAGO 1" (25,4 mm)
- 105mm
- 195mm
- 250mm
- 0.30

ESCALA GRAFICA 1:5



A horizontal scale bar with alternating black and white segments. It is marked with '1m', '0', '1', '2', '3', and '4m'.

ESCALA GRAFICA 1:10



A horizontal scale bar with alternating black and white segments. It is marked with '0,2m', '0', '0,2', '0,4', '0,6', and '0,8m'.

 <p> <b>PROVINCIA DE SANTA FE</b>  <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT</b>  <b>SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS</b>  <b>DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS</b> </p>			
<b>MINISTRA:</b> CPN. SILVINA FRANA	<b>DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER</b>		
<b>SECRETARIO:</b> ING. ROBERTO GIORIA	<b>OBRA DE CONTROL EB5 REJA DE TOMA CORTES Y DETALLES</b>		
<b>SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:</b> ING. JORGE COLLINS			
<b>DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:</b> ING. SÉRGIO ROJAS			
<b>PROYECTISTAS:</b> UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL	<b>FECHA:</b>  AÑO 2021	<b>ESCALAS:</b>  INDICADAS	<b>PLANO Nro.:</b>  SJ-APE-48



**PLANOS**  
**ASPECTOS URBANISTICOS**

---





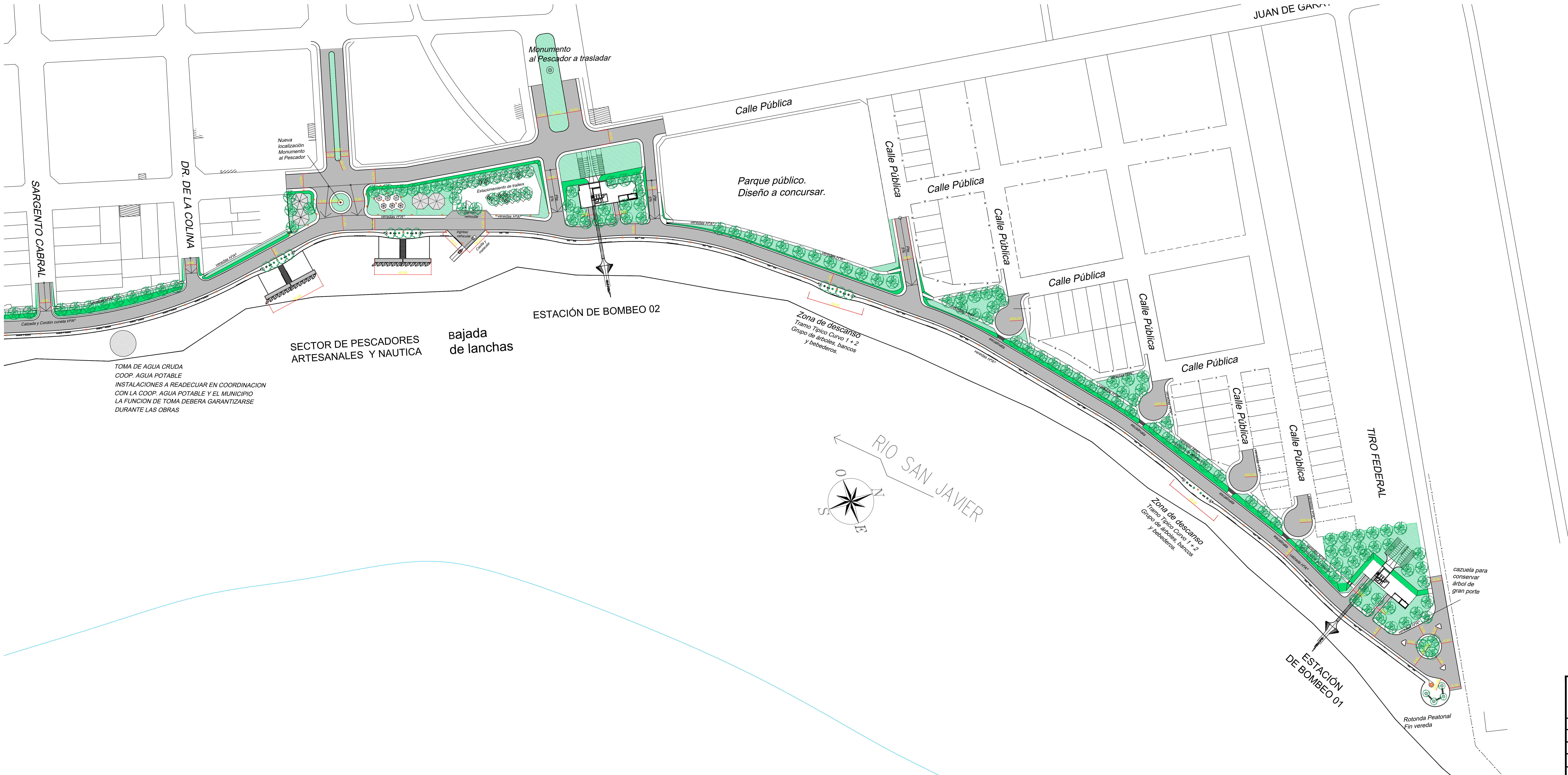












NOTAS:  
- LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS  
- LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERO DEL I.G.M.

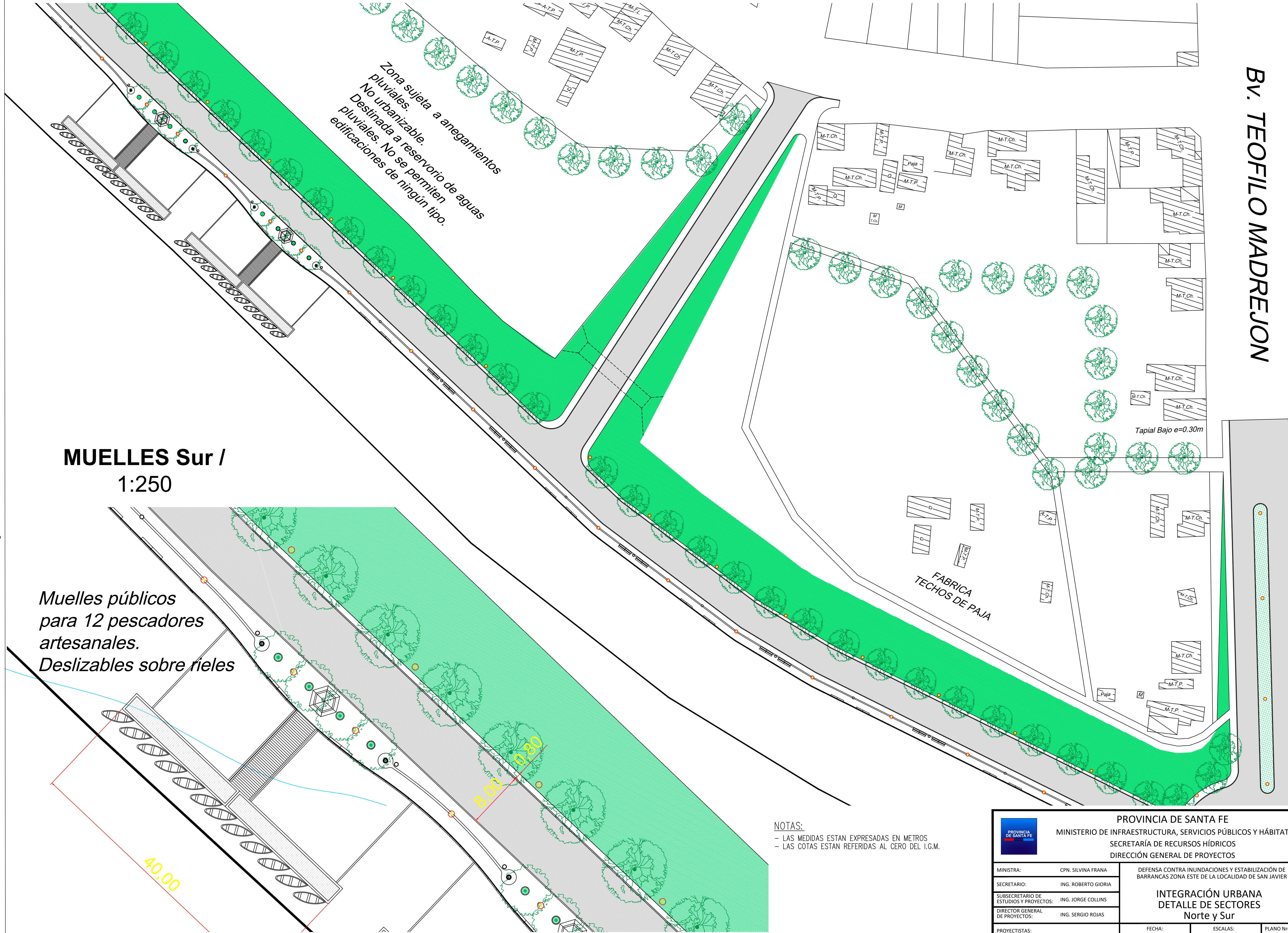
<div>PROVINCIA DE SANTA FE</div> <div>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT</div> <div>SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS</div> <div>DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS</div>			
MINISTRA:	CPN. SILVINA FRANA	DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER	
SECRETARIO:	ING. ROBERTO GIORIA		
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:	ING. JORGE COLLINS		
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:	ING. SERGIO ROJAS		
PROYECTISTAS:		INTEGRACIÓN URBANA	
UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL		PLANTA DE SECTOR 3	
FECHA:		ESCALAS:	PLANO No.:
AÑO 2021		1:1000	SI-APE-52



SECTOR NORTE  
ACERCAMIENTO 1:500



SECTOR SUR  
ACERCAMIENTO 1:500

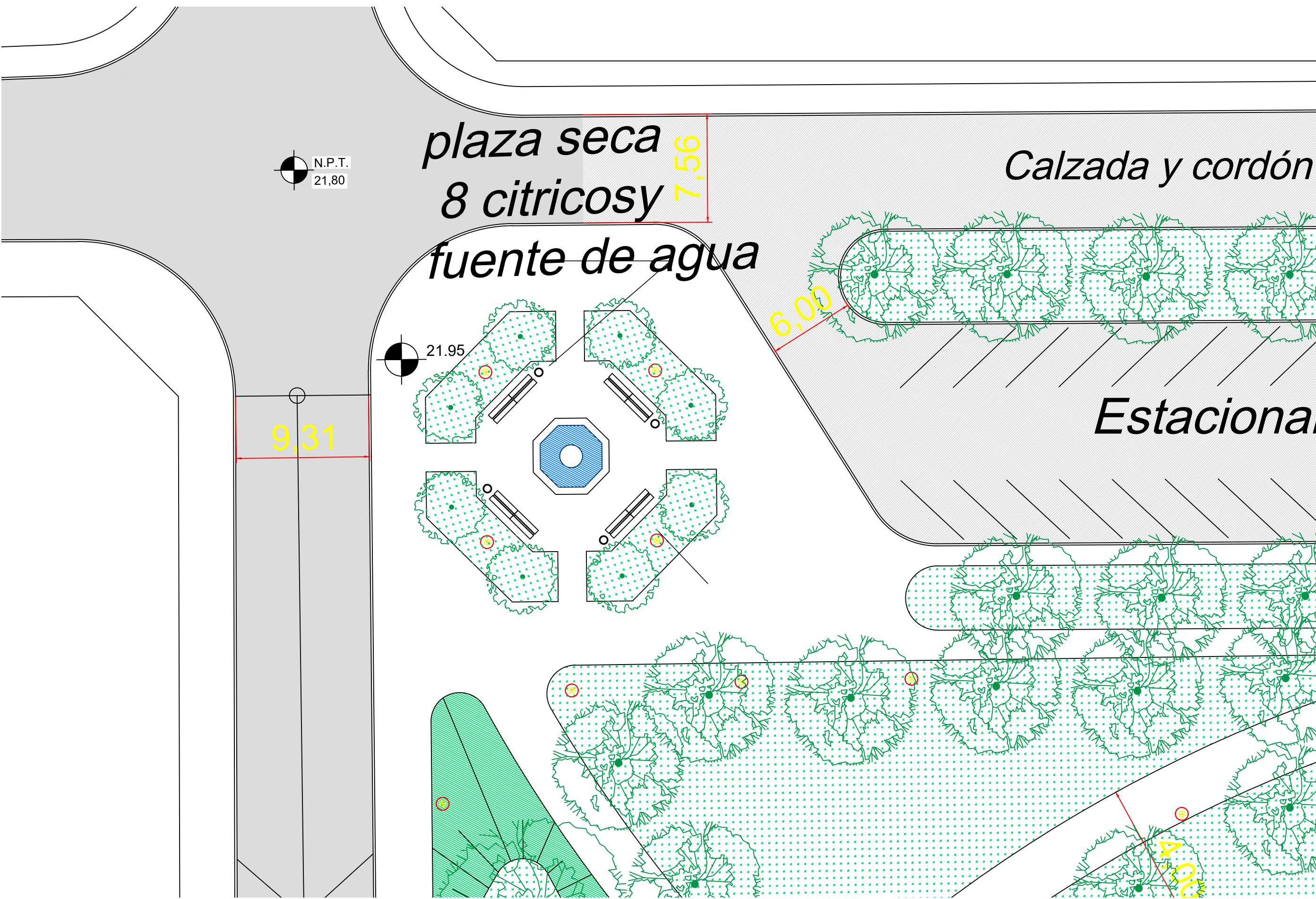


NOTAS:  
- LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS  
- LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERO DEL I.G.M.

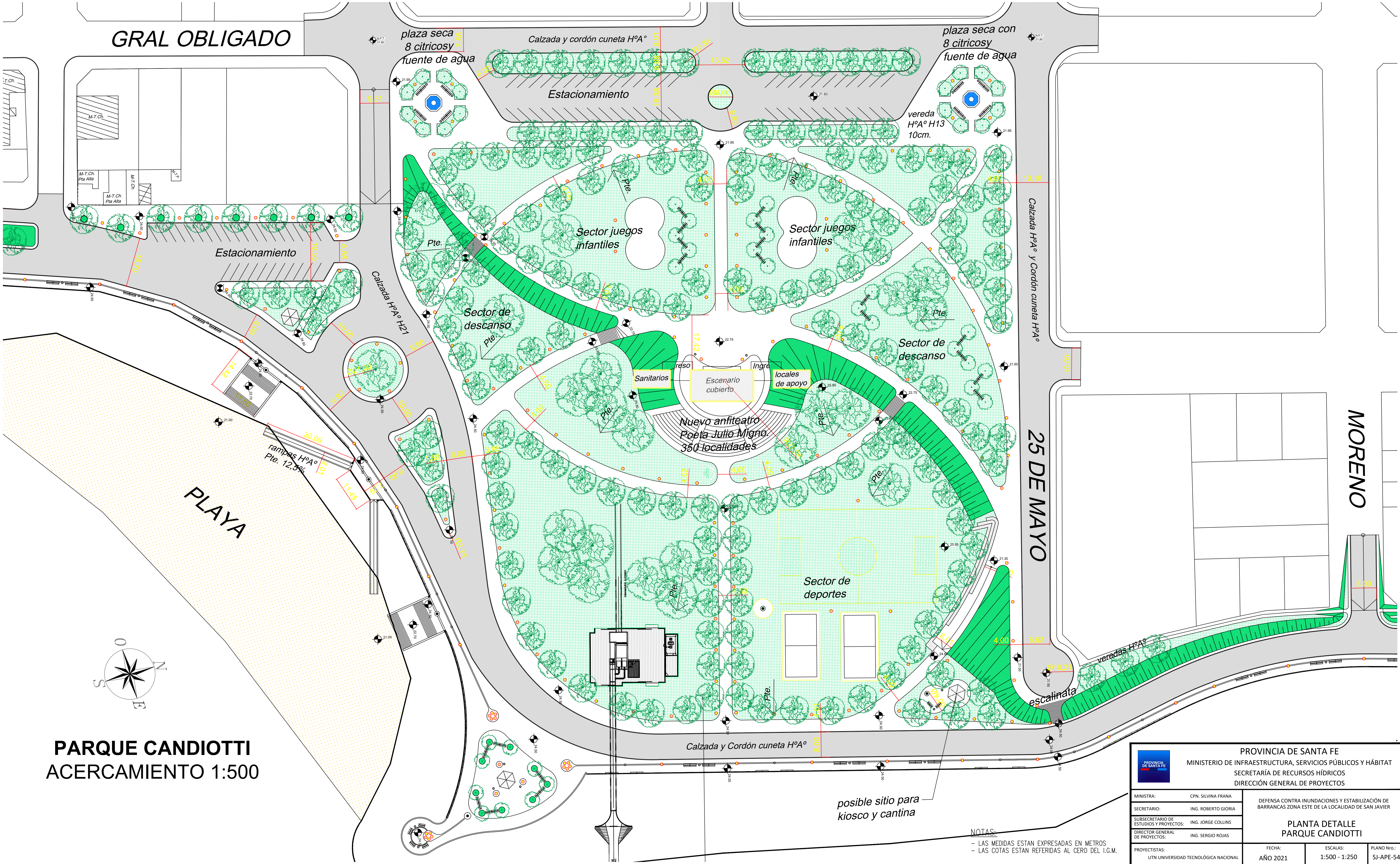
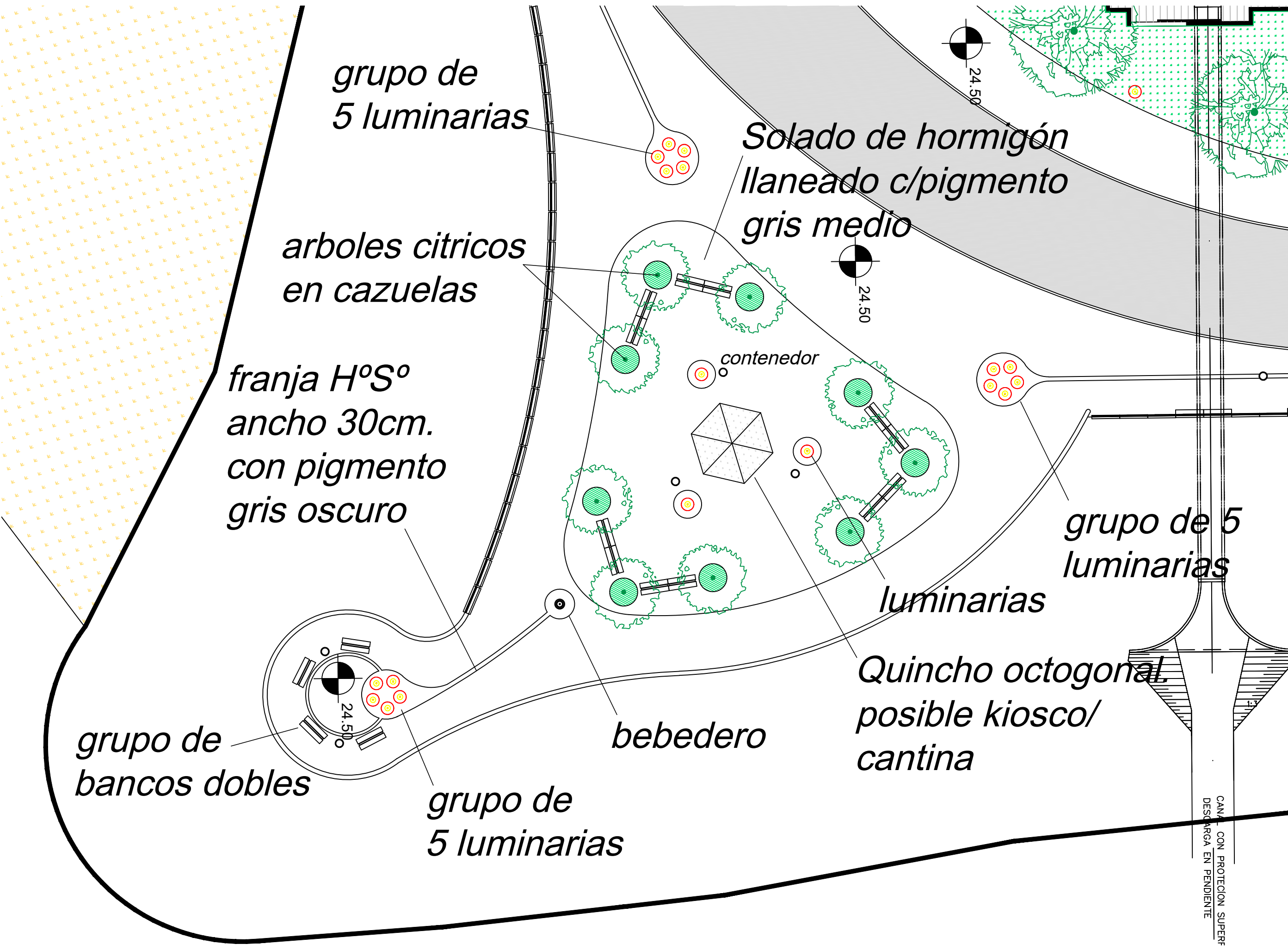
				<p>PROVINCIA DE SANTA FE</p> <p>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT</p> <p>SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS</p> <p>DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS</p>	
<p>MINISTRA:</p> <p>SECRETARIO:</p> <p>SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:</p> <p>DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:</p> <p>PROYECTISTAS:</p>		<p>CPN. SILVINA FRANA</p> <p>ING. ROBERTO GIORIA</p> <p>ING. JORGE COLLINS</p> <p>ING. SERGIO ROJAS</p> <p>UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL</p>		<p>DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER</p> <p>INTEGRACIÓN URBANA</p> <p>DETALLE DE SECTORES</p> <p>Norte y Sur</p>	
		<p>FECHA:</p> <p>AÑO 2021</p>		<p>ESCALAS:</p> <p>1:500 - 1:250</p>	
				<p>PLANO No.:</p> <p>SJ-APE-53</p>	



PLAZA de CÍTRICOS / ACERCAMIENTO 1:250



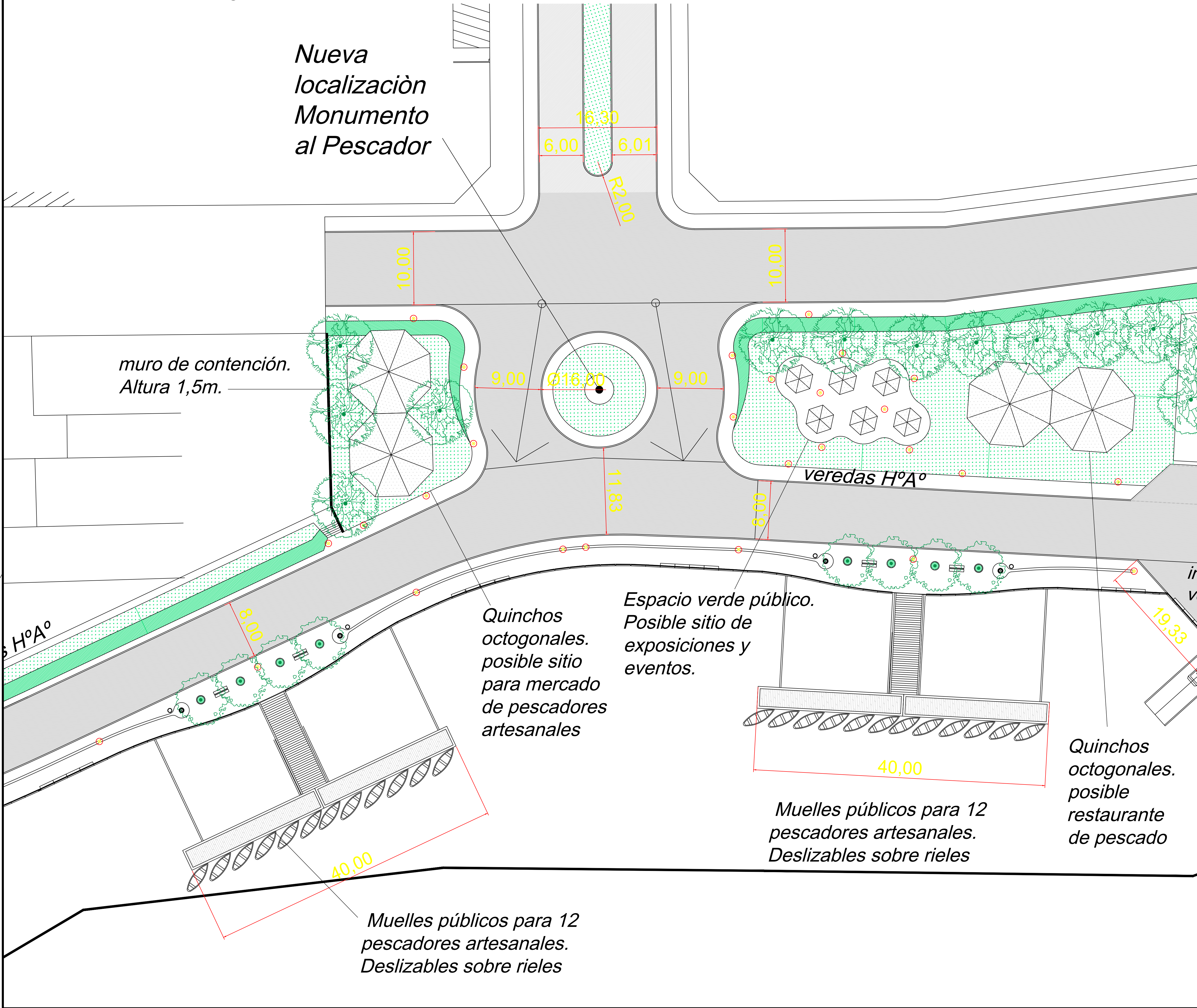
ESPIGON MIRADOR / ACERCAMIENTO 1:250



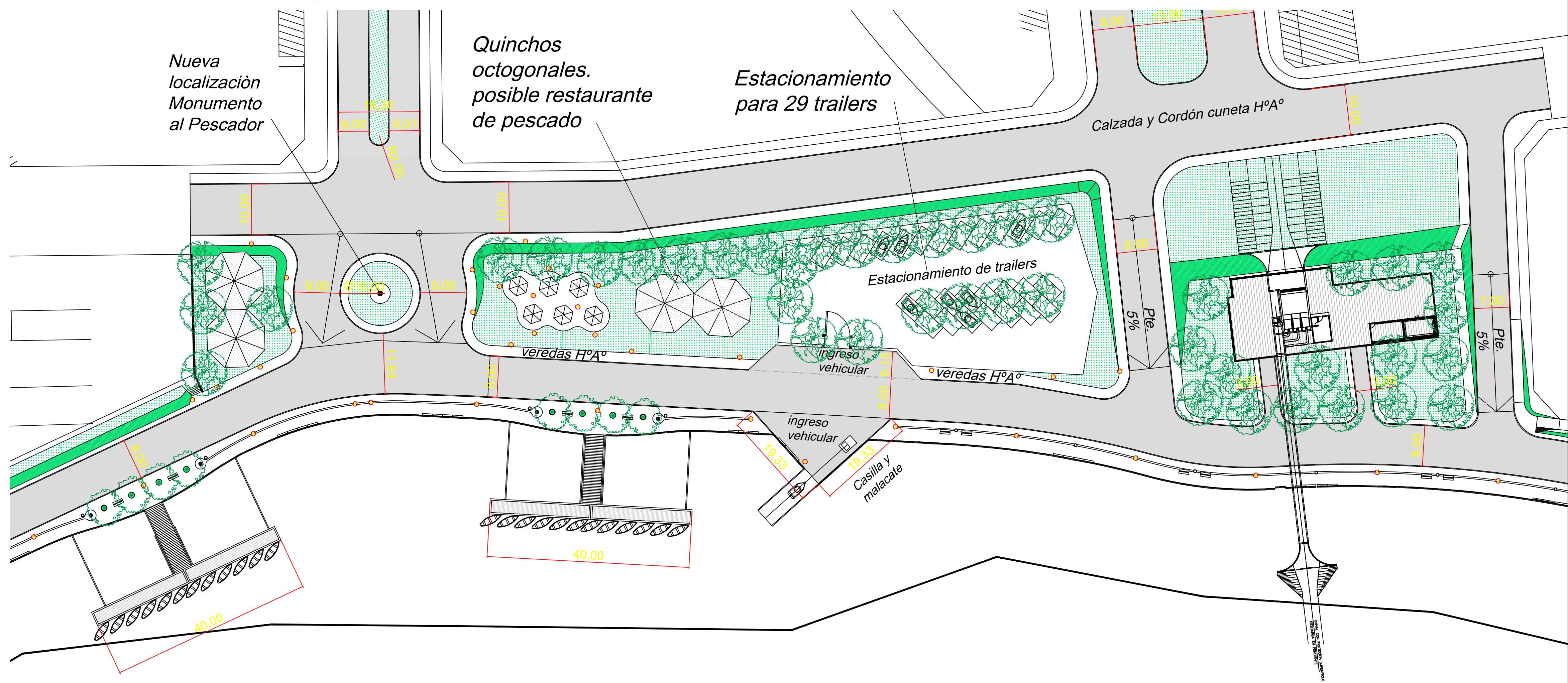
PROVINCIA DE SANTA FE MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS			
MINISTRA:	CPN. SILVIA FRANA	DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER	
SECRETARIO:	ING. ROBERTO GIORIA	PLANTA DETALLE PARQUE CANDIOTTI	
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:	ING. JORGE COLLINS	FECHA:	
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:	ING. SERGIO ROJAS	AÑO 2021	
PROYECTISTAS:	UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL	ESCALAS:	PLANO No.:
		1:500 - 1:250	SI-APE-54



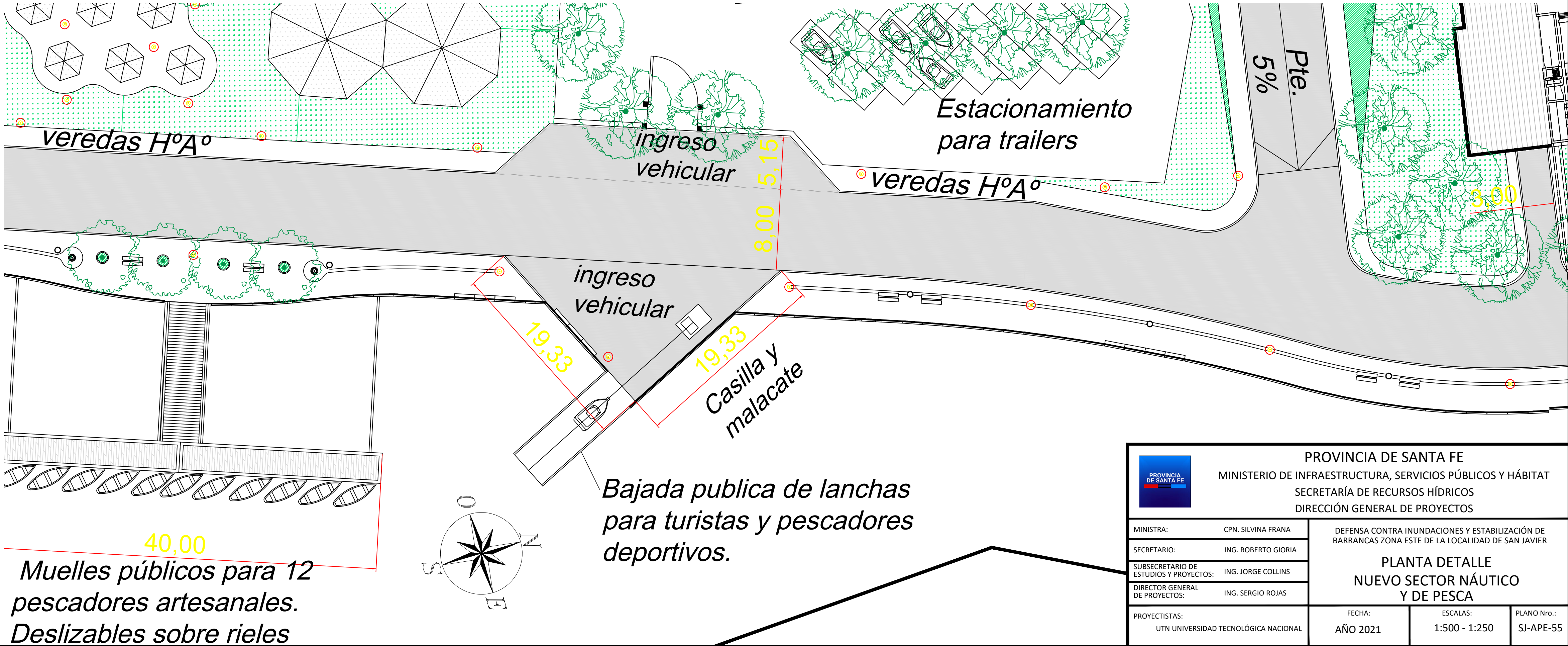
SECTOR NÁUTICO y PESCA ARTESANAL / ACERCAMIENTO 1:250



SECTOR NÁUTICO y PESCA ARTESANAL / ACERCAMIENTO 1:500



SECTOR NÁUTICO y PESCAARTESANAL / ACERCAMIENTO 1:250



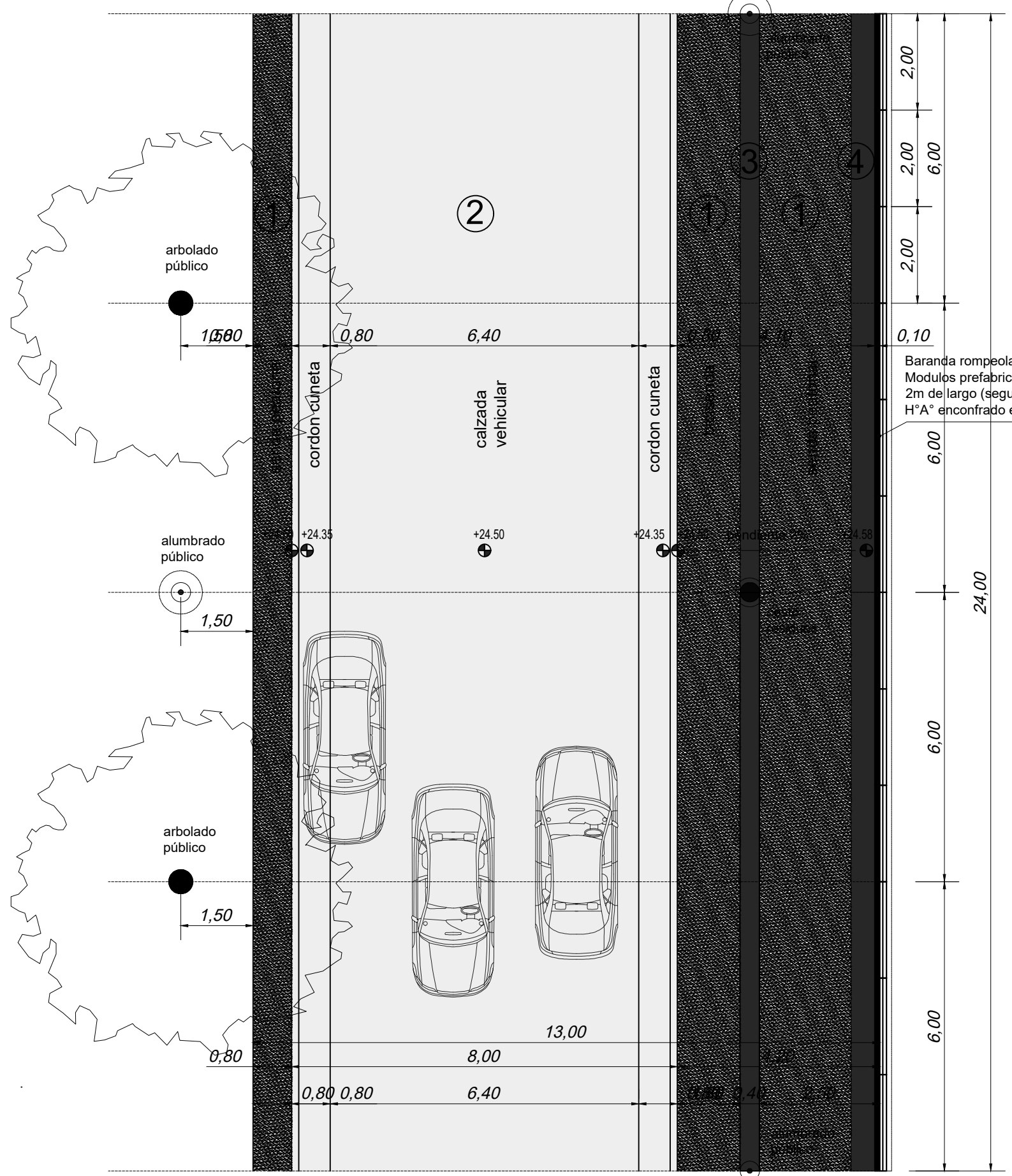
PROVINCIA DE SANTA FE MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS			
MINISTRA:	CPN. SILVINA FRANA	DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER	
SECRETARIO:	ING. ROBERTO GIORIA	PLANTA DETALLE NUEVO SECTOR NÁUTICO Y DE PESCA	
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:	ING. JORGE COLLINS	FECHA:	
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:	ING. SERGIO ROJAS	AÑO 2021	
PROYECTISTAS:	UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL	ESCALAS:	PLANO N°:
		1:500 - 1:250	SJ-APE-55



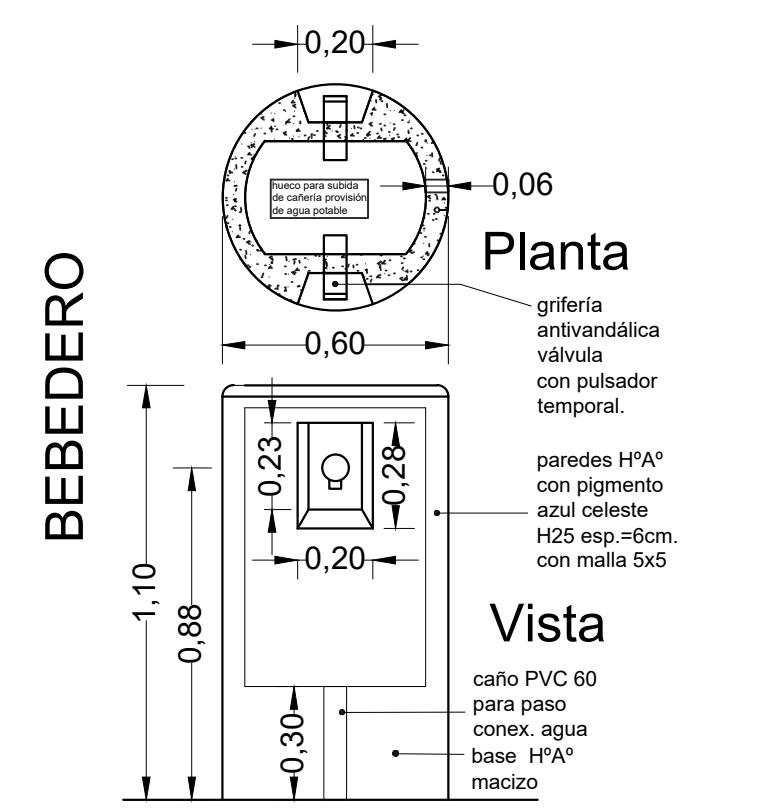
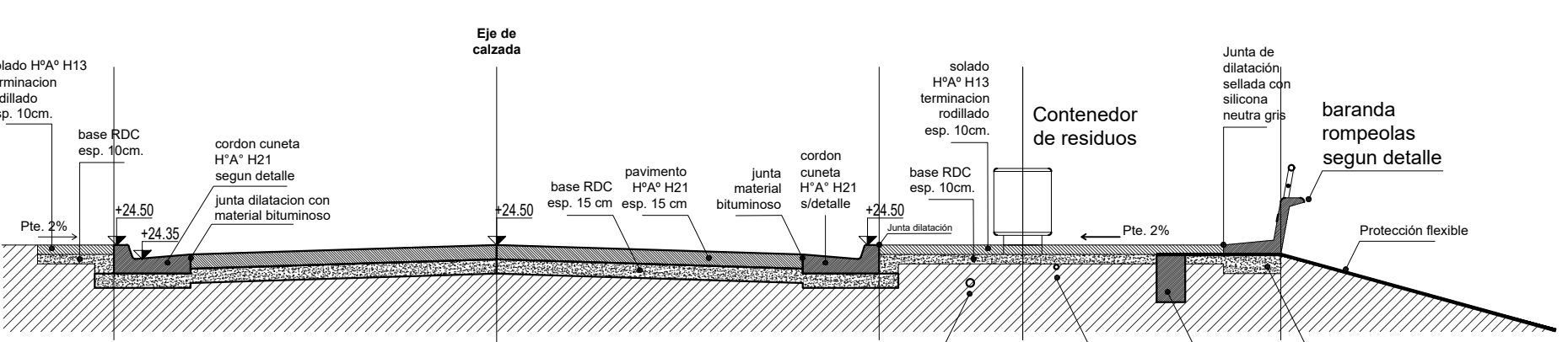
# MODULOS TIPO, UTILIZADOS EN LA CONFORMACION DEL CORONAMIENTO

## TRAMO TIPICO RECTO A: SOLO BARANDA ROMPEOLAS

- REFERENCIAS
- 1 Aceras. H"A\* H21. Terminación rodillado.
  - 2 Calzada y cordones cuneta de H"A\* tipo H21.
  - 3 Franja de H"A\* Terminación llaneado.
  - 4 Base de baranda - banco premoldeado.

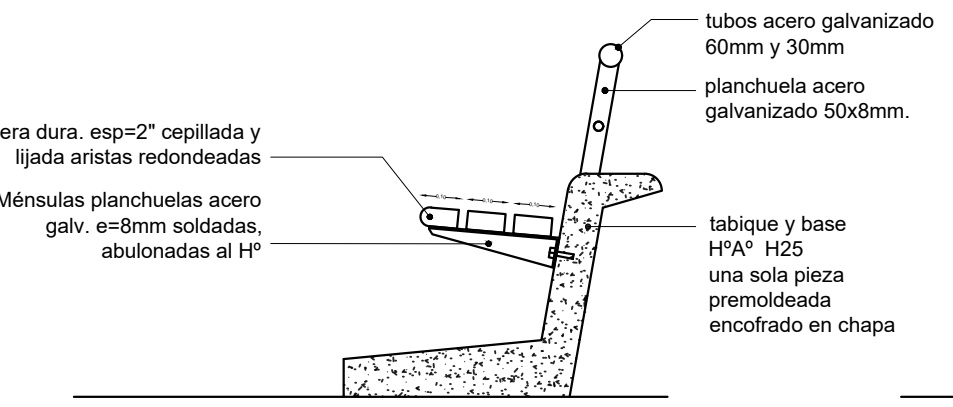


Corte Tramo Típico Baranda rompeolas



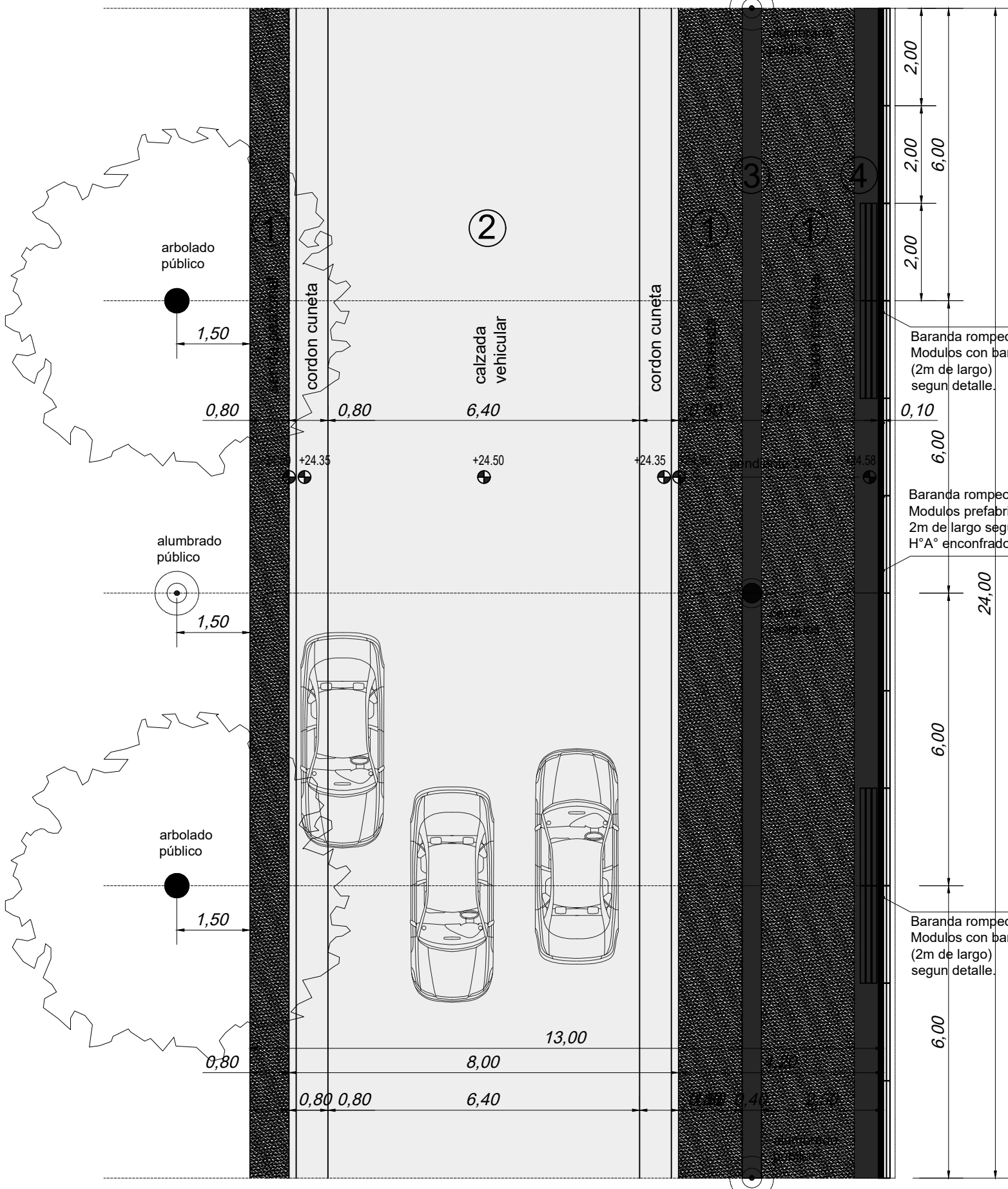
## BARANDA / BANCO ROMPEOLAS

### Corte transversal baranda rompeolas con banco

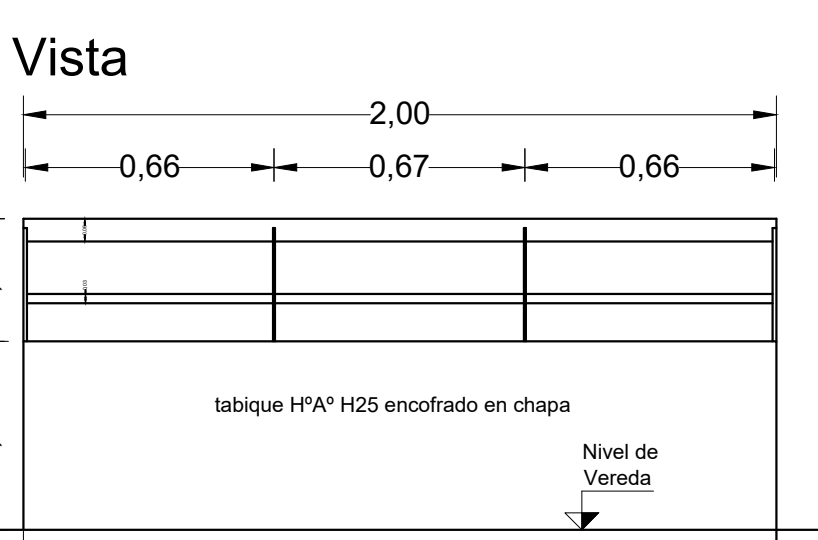
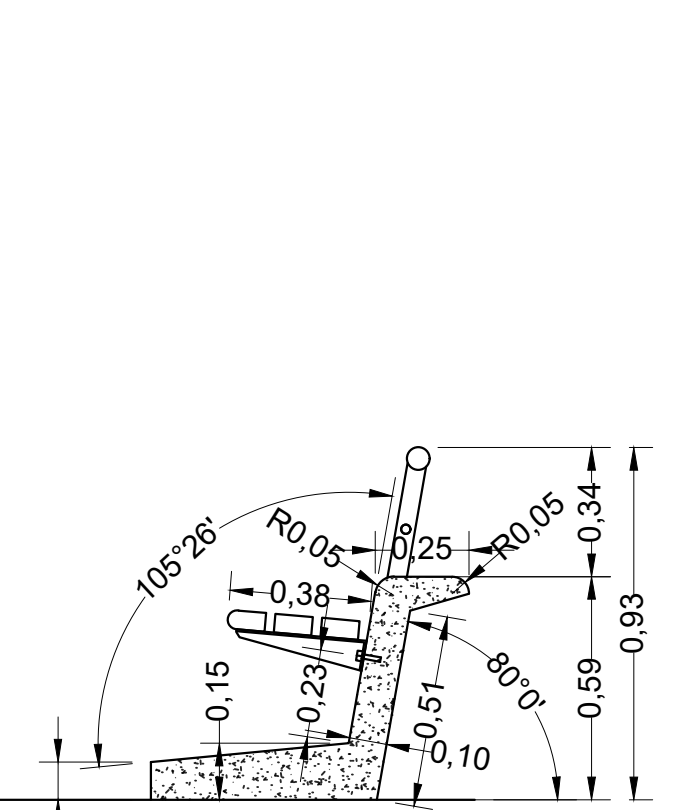
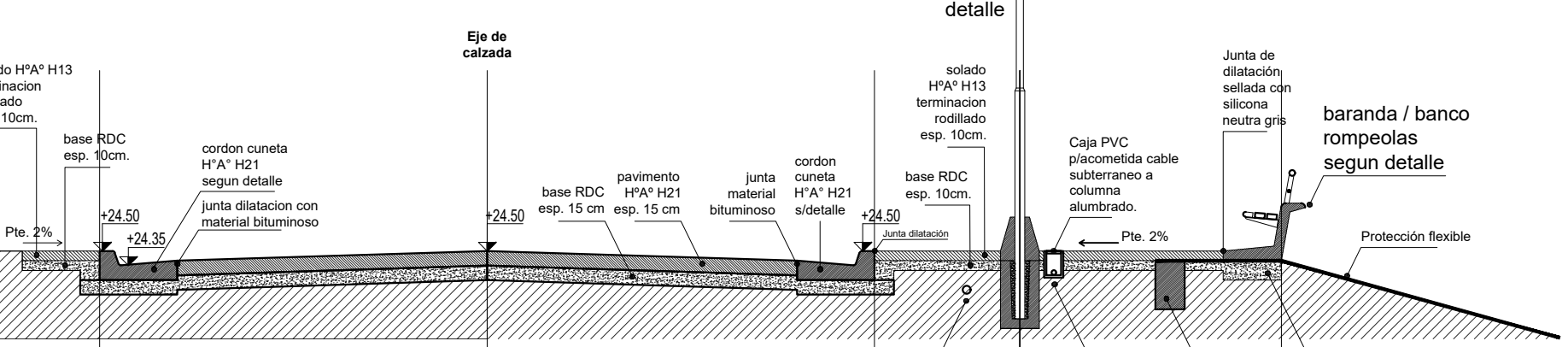


## TRAMO TIPICO RECTO B: BARANDA ROMPEOLAS CON BANCO EMPOTRADO

- REFERENCIAS
- 1 Aceras. H"A\* H21. Terminación rodillado.
  - 2 Calzada y cordones cuneta de H"A\* tipo H21.
  - 3 Franja de H"A\* Terminación llaneado.
  - 4 Base de baranda - banco premoldeado.

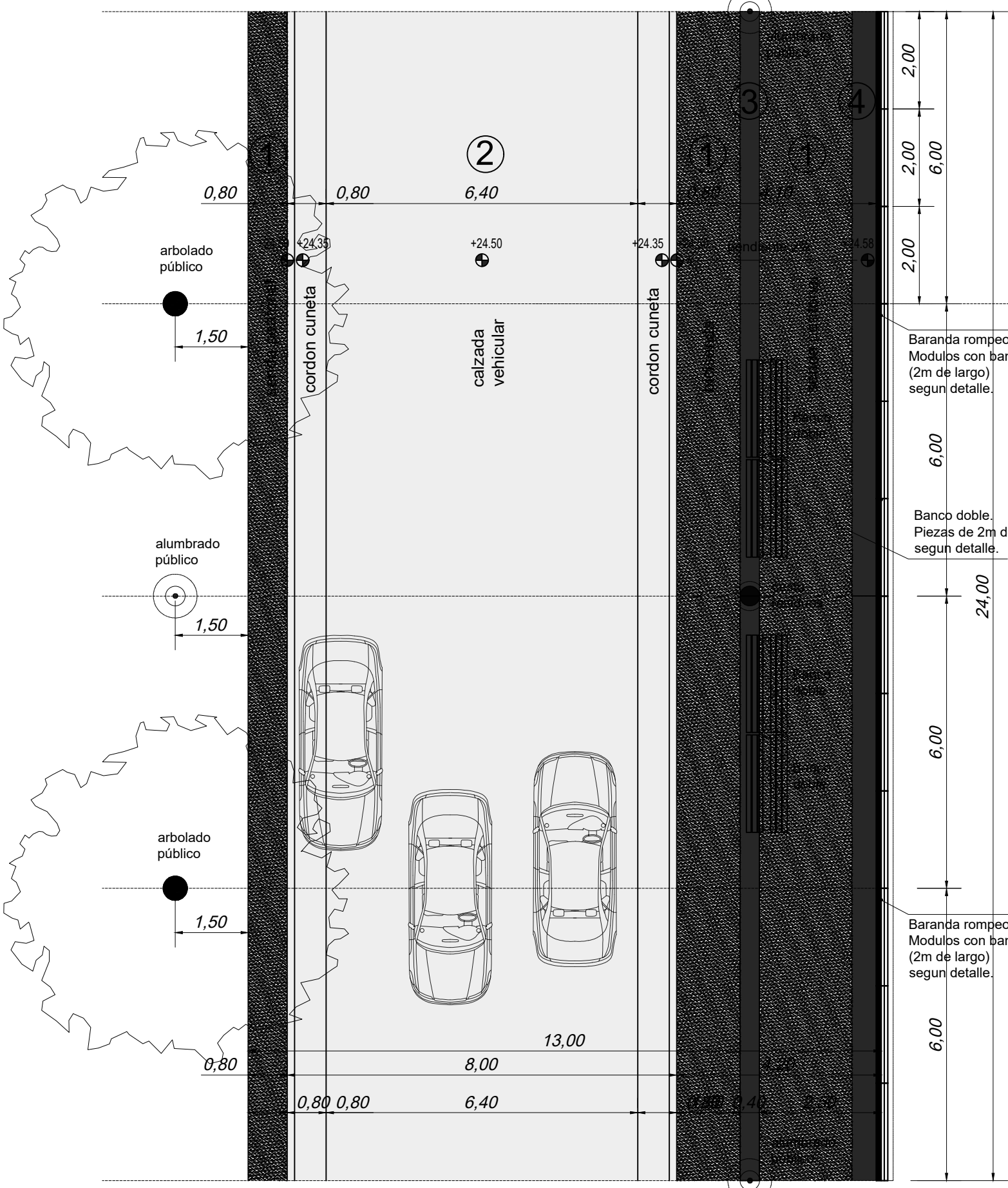


Corte Tramo Típico Baranda / Banco rompeolas

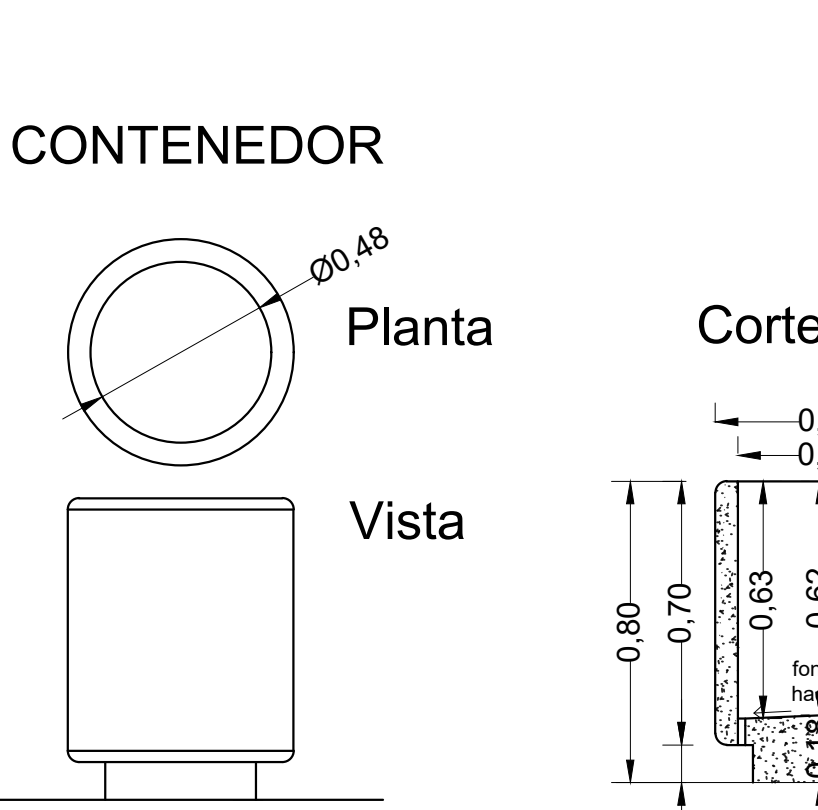
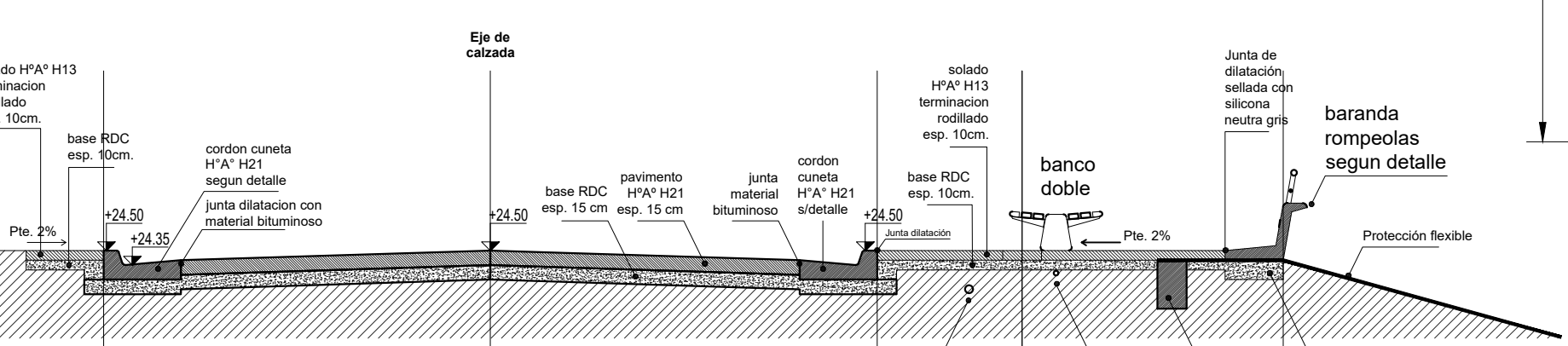


## TRAMO TIPICO RECTO C: BARANDA ROMPEOLAS + BANCOS DOBLES EN ACERAS

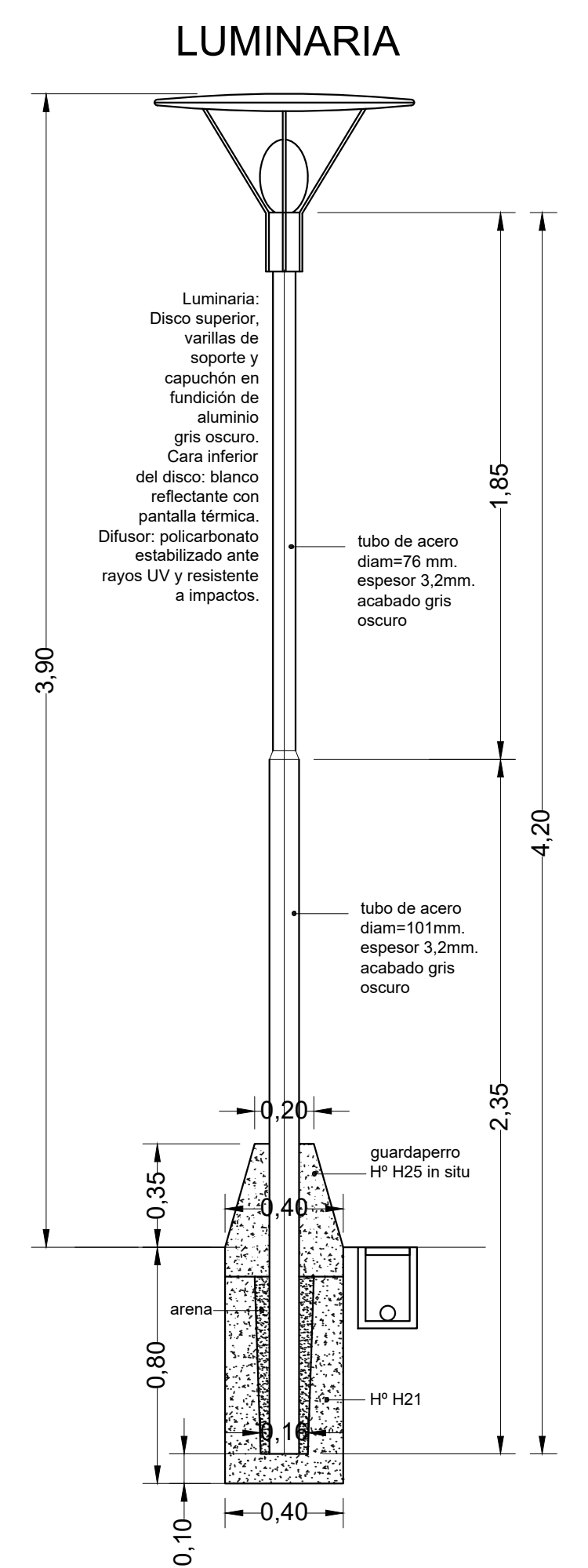
- REFERENCIAS
- 1 Aceras. H"A\* H21. Terminación rodillado.
  - 2 Calzada y cordones cuneta de H"A\* tipo H21.
  - 3 Franja de H"A\* Terminación llaneado.
  - 4 Base de baranda - banco premoldeado.



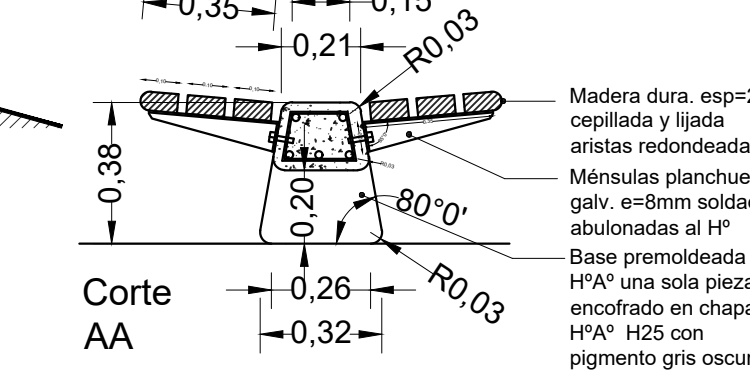
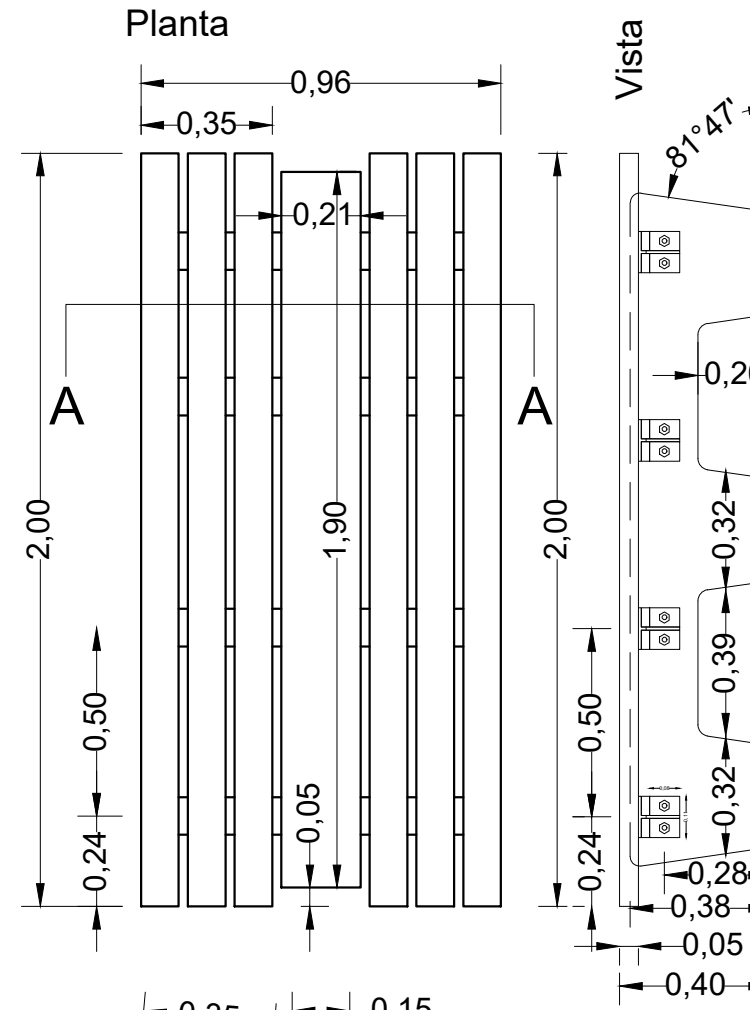
Corte Tramo Típico Baranda rompeolas / Banco doble



ESCALA GRAFICA 1:100



## BANCO DOBLE



NOTAS:  
- LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS  
- LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERO DEL I.G.M.

PROVINCIA DE SANTA FE MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HABITAT SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS			
DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER			
MODULOS RECTOS TIPO Y EQUIPAMIENTO URBANO			
MINISTRA:	CPN. SILVINA FRANA	FECHA:	AÑO 2021
SECRETARIO:	ING. ROBERTO GIORIA	ESCALAS:	1:100 S/E
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:	ING. JORGE COLLINS	PLANO Nro.:	SJ-APE-56
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:	ING. SERGIO ROJAS		
PROYECTISTAS:	UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL		



MODULOS TIPO CURVO, UTILIZADOS EN LA CONFORMACION DEL CORONAMIENTO

TRAMO TIPO CURVO 1 + 2:  
BARANDA ROMPEOLAS + AREA DE DESCANSO

- REFERENCIAS
- 1

Aceras. H"A° H21.  
Terminación rodillado.
- 2

Calzada y cordones  
cuneta de H"A° tipo H21.
- 3

Franja de H"A°  
Terminación llaneado.
- 4

Base de baranda - banco  
premoldeado.

TRAMO TIPO CURVO 1:  
BARANDA ROMPEOLAS + AREA DE DESCANSO

- REFERENCIAS
- 1

Aceras. H"A° H21.  
Terminación rodillado.
- 2

Calzada y cordones  
cuneta de H"A° tipo H21.
- 3

Franja de H"A°  
Terminación llaneado.
- 4

Base de baranda - banco  
premoldeado.

TRAMO TIPO CURVO 2:  
BARANDA ROMPEOLAS + AREA DE DESCANSO

- REFERENCIAS
- 1

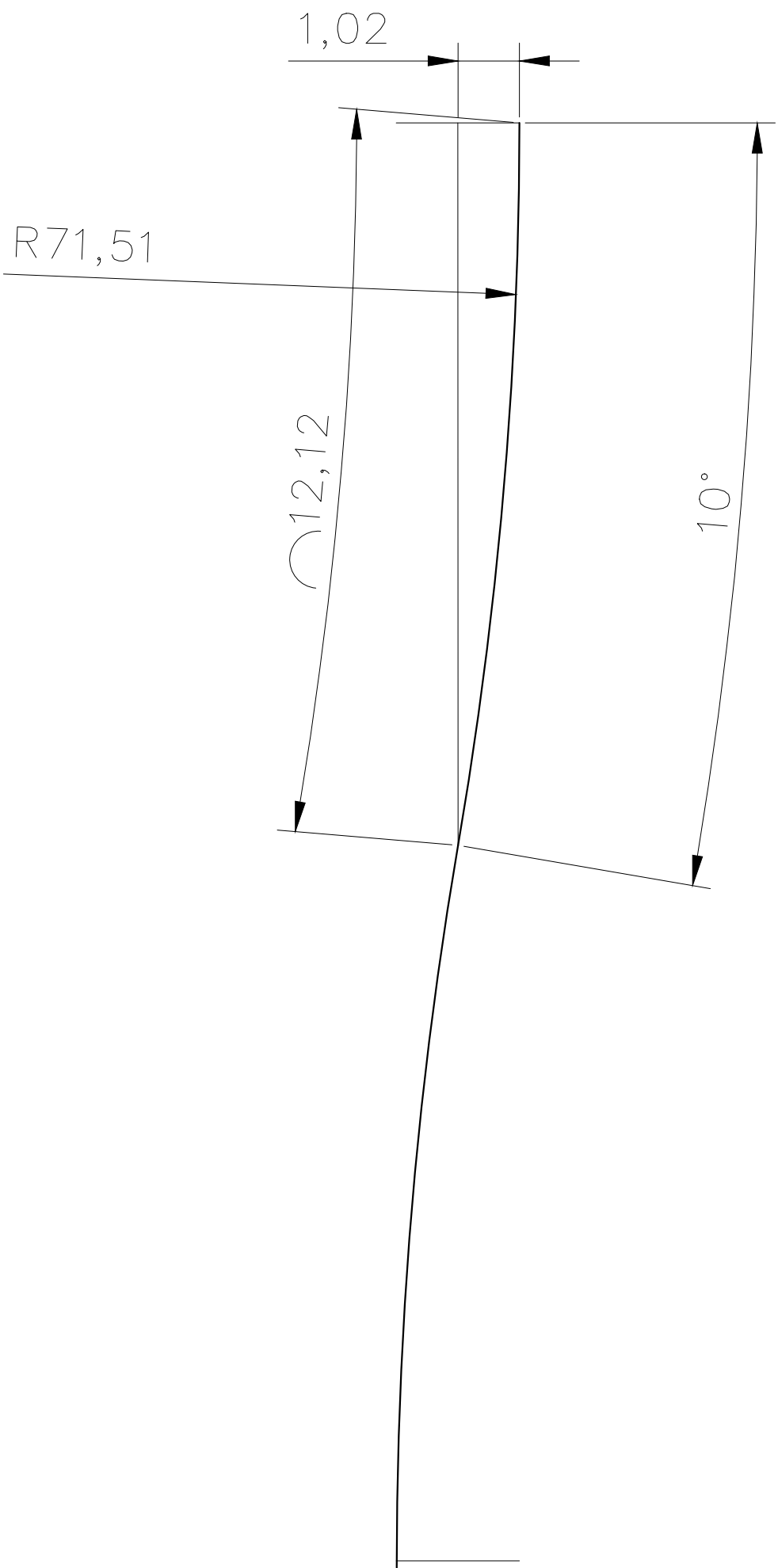
Aceras. H"A° H21.  
Terminación rodillado.
- 2

Calzada y cordones  
cuneta de H"A° tipo H21.
- 3


Franja de H"A°  
Terminación llaneado.
- 4

Base de baranda - banco  
premoldeado.

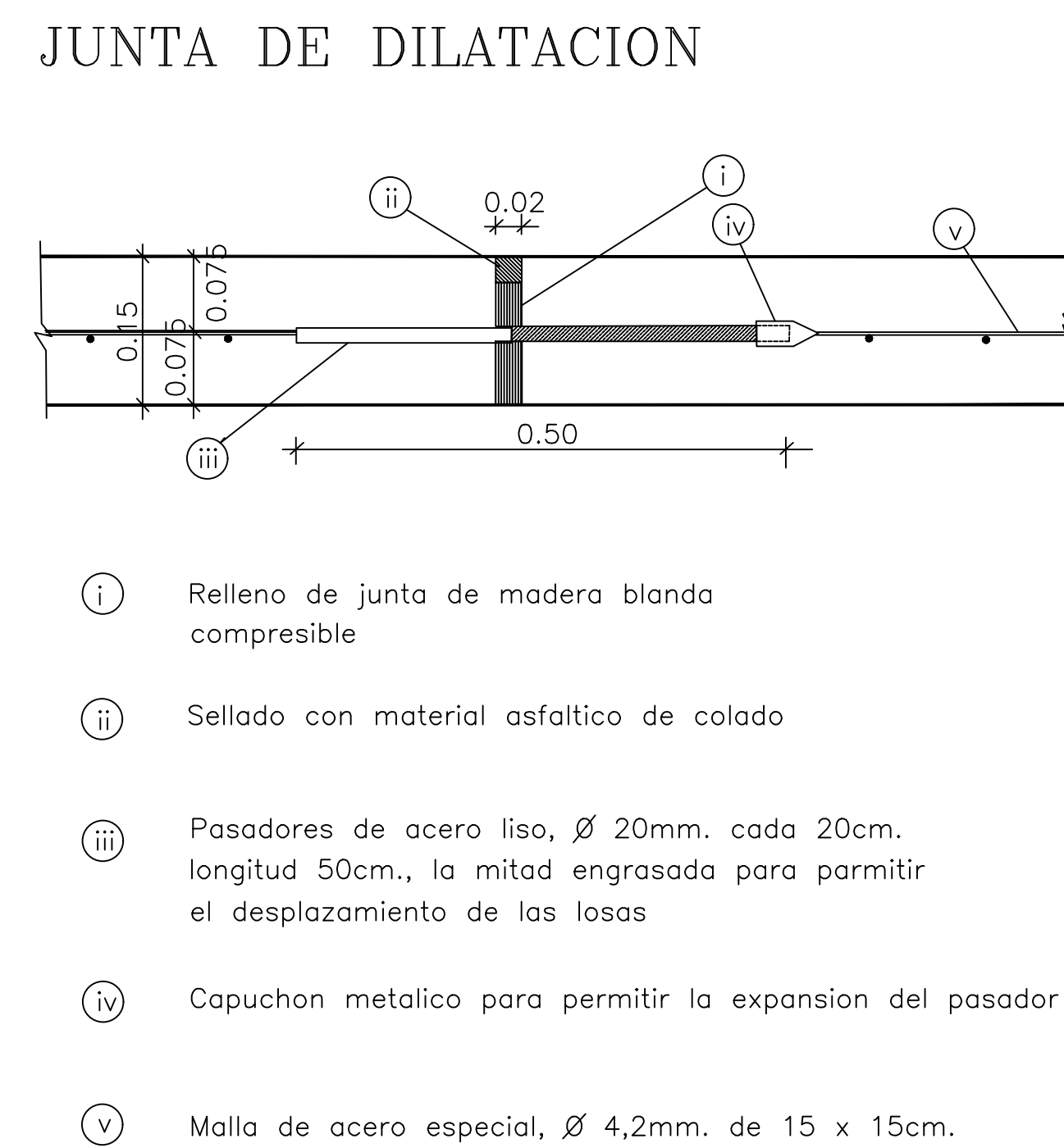
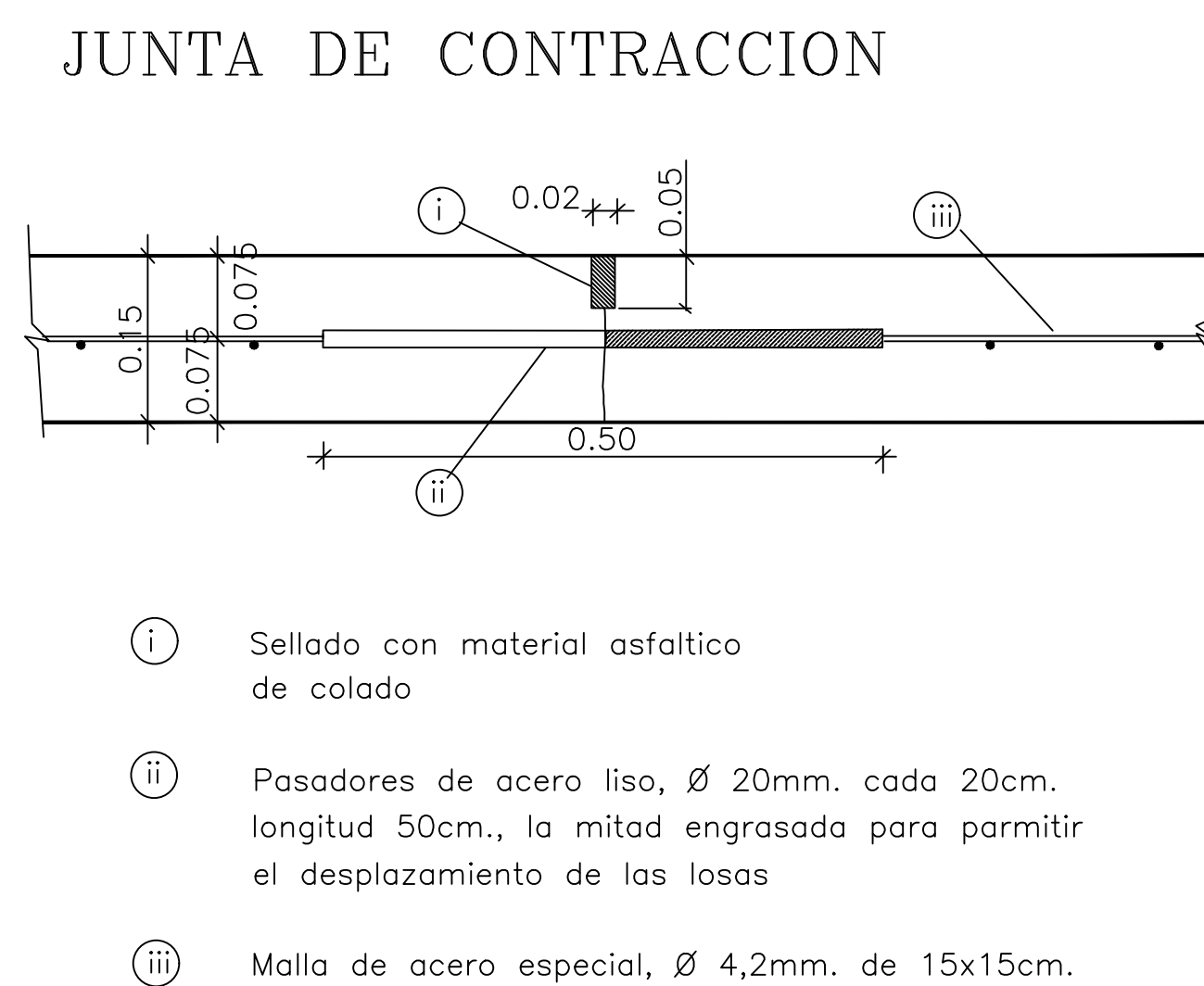
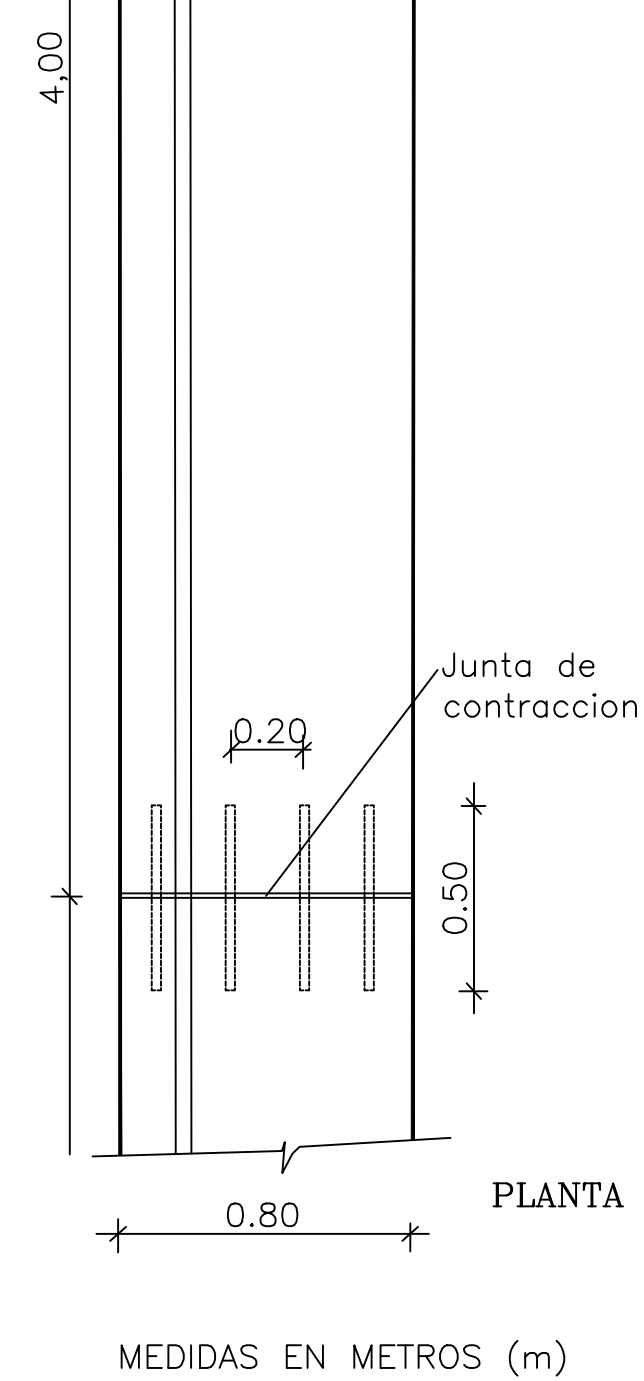
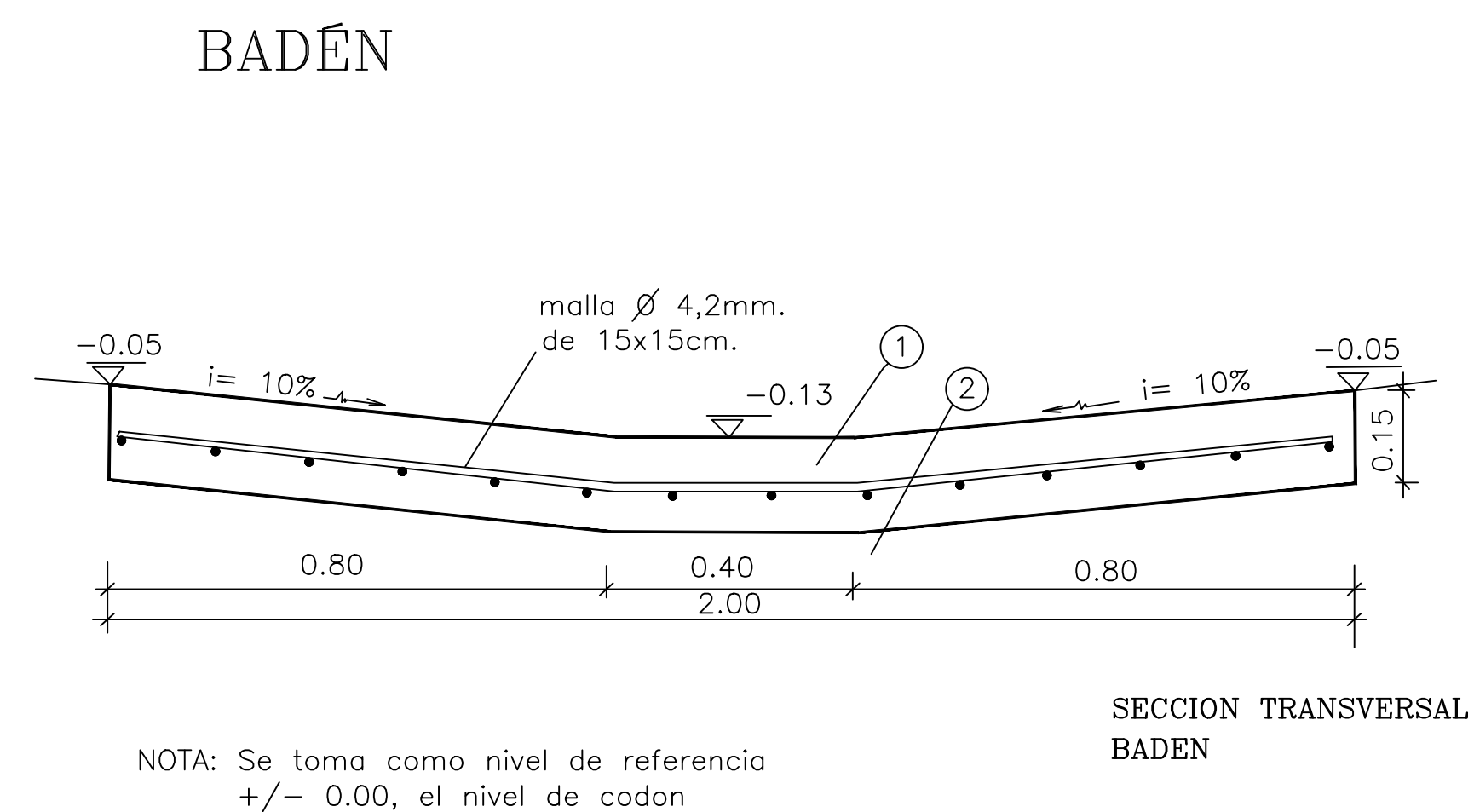
TRAMO TIPO CURVO:  
Geometria de las curvas para replanteo



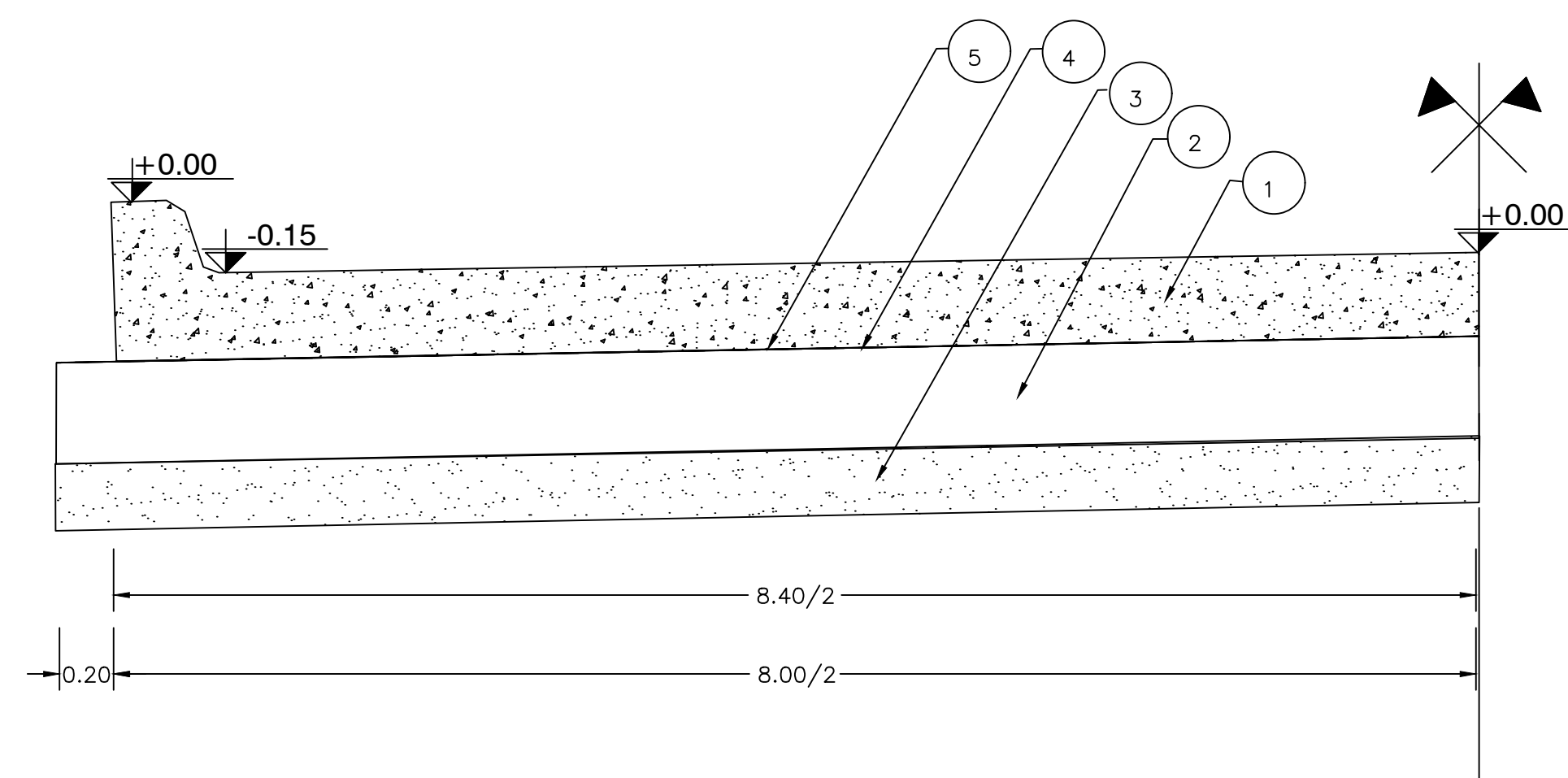
NOTAS:  
- LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS  
- LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERO DEL I.G.M.

		<div>PROVINCIA DE SANTA FE</div> <div>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT</div> <div>SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS</div> <div>DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS</div>		
MINISTRA: CPN. SILVINA FRANA		DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER		
SECRETARIO: ING. ROBERTO GIORIA				
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS: ING. JORGE COLLINS				
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS: ING. SERGIO ROJAS				
PROYECTISTAS: UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL		MODULOS CURVOS TIPO		
		FECHA: AÑO 2021	ESCALAS: 1:100 S/E	PLANO No.: SJ-APE-57





PAQUETE ESTRUCTURAL PAVIMENTO RIGIDO  
(ANCHO DE CALZADA 8.00 m.)



## REFERENCIAS

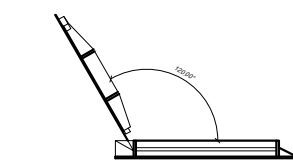
- 1 PAVIMENTO DE HORMIGON ARMADO CON MALLA SOLDADA O 4.2 (15X15). ESP. 15 CM.
- 2 SUB BASE DE SUELO CEMENTO ESPESOR 15 CM.
- 3 SUELO COMUN MEJORADO CON 3% DE CAL. ESPESOR: 0.10 m. ANCHO: 8.40 m.
- 4 RIEGO DE IMPRIMACION CON E.M.1.
- 5 AGROPOL 200 MICRONES

<div><div><div>PROVINCIA DE SANTA FE</div></div></div> <div>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT</div> <div>SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS</div> <div>DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS</div>				
MINISTRA: CPN. SILVINA FRANA		DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER		
SECRETARIO: ING. ROBERTO GIORIA				
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS ING. JORGE COLLINS				
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS ING. SERGIO ROJAS		CORDÓN CUNETA BADÉN Y PAVIMENTO PLANOS TIPO		
PROYECTISTAS: UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL		FECHA: AÑO 2021	ESCALAS: S/E	PLANO N.º: SJ-APE-58

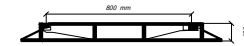


CAMARA DE REGISTRO TIPO

CORTE TAPA ABIERTA

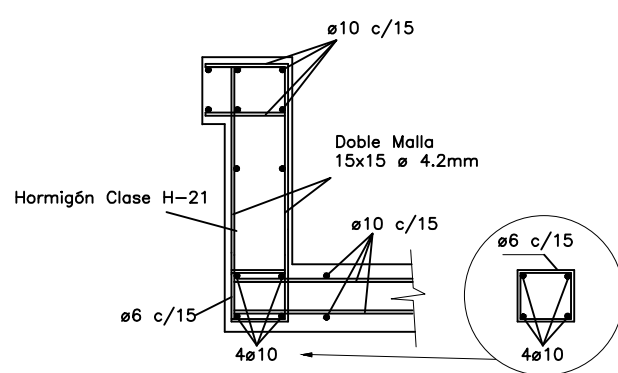


CORTE TAPA CERRADA



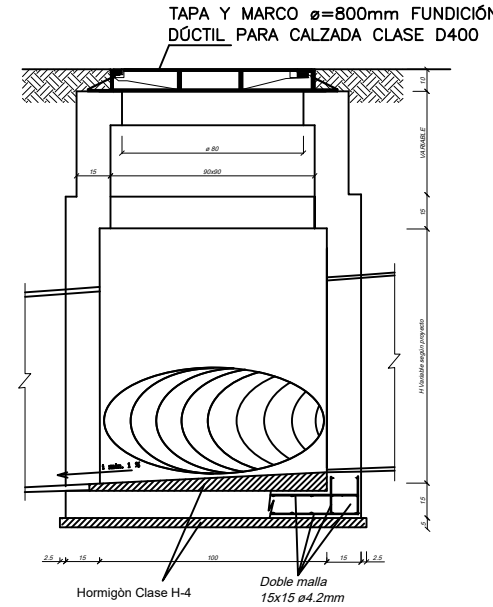
DETALLE B

REFUERZO DE BORDE

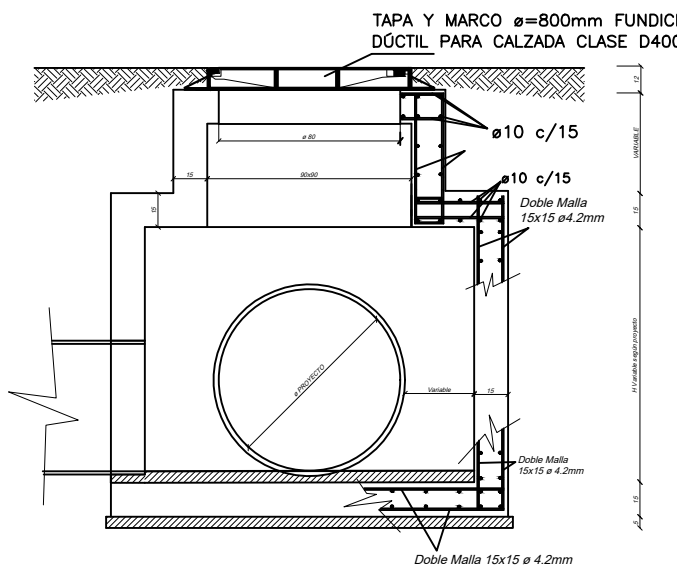


Nota: Todas las medidas deberan ser verificadas en obra

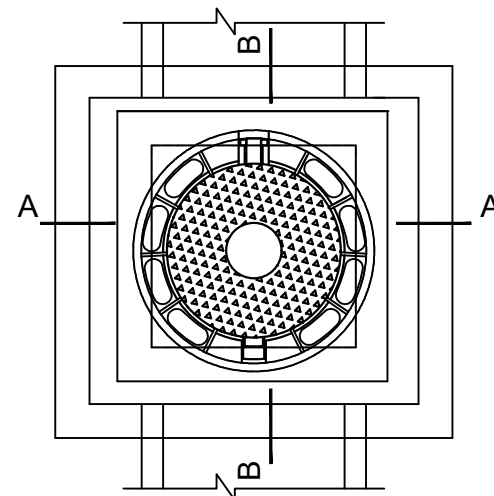
CORTE B-B



CORTE A-A

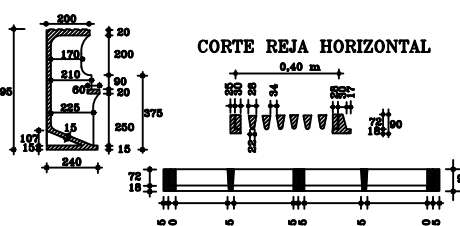


PLANTA

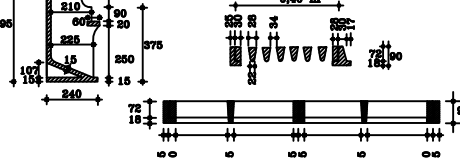


BOCA DE TORMENTA TIPO

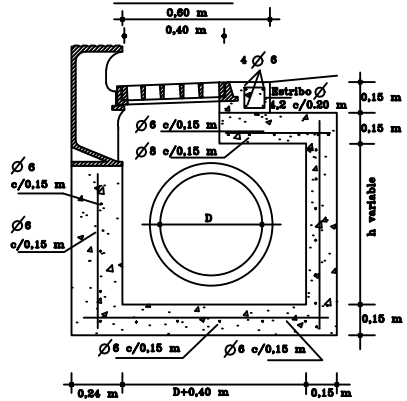
CORTE REJA VERTICAL



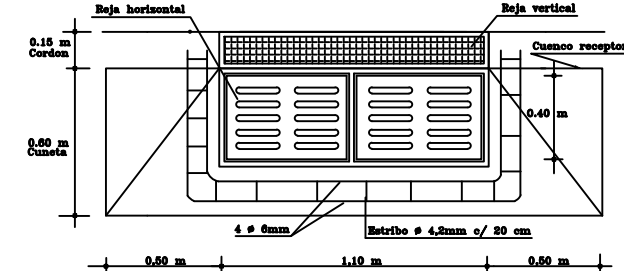
CORTE REJA HORIZONTAL



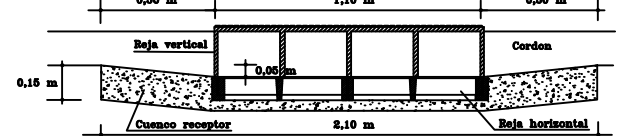
CORTE BOCA TORMENTA



PLANTA BOCA TORMENTA

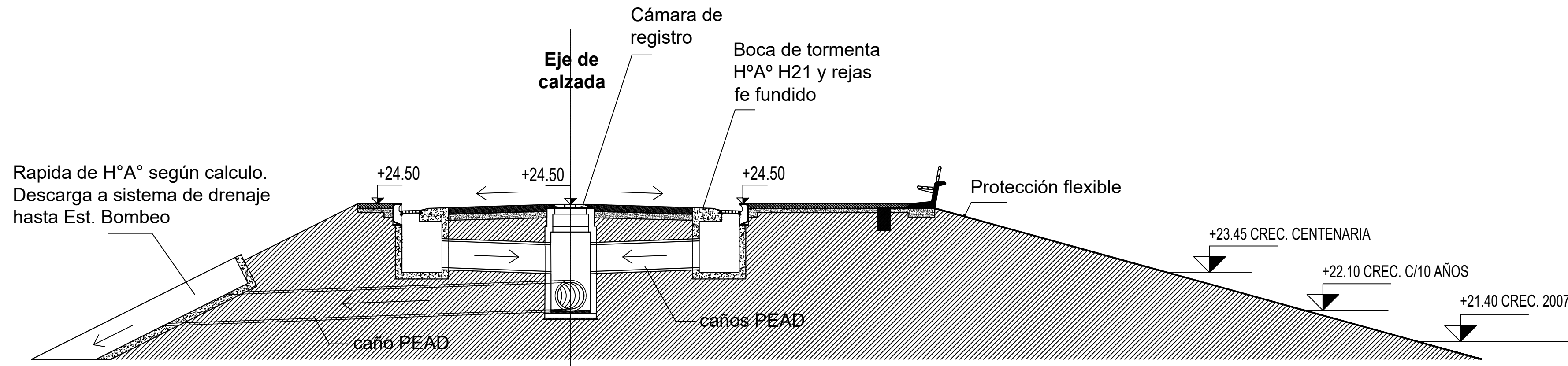


CORTE LONGITUDINAL



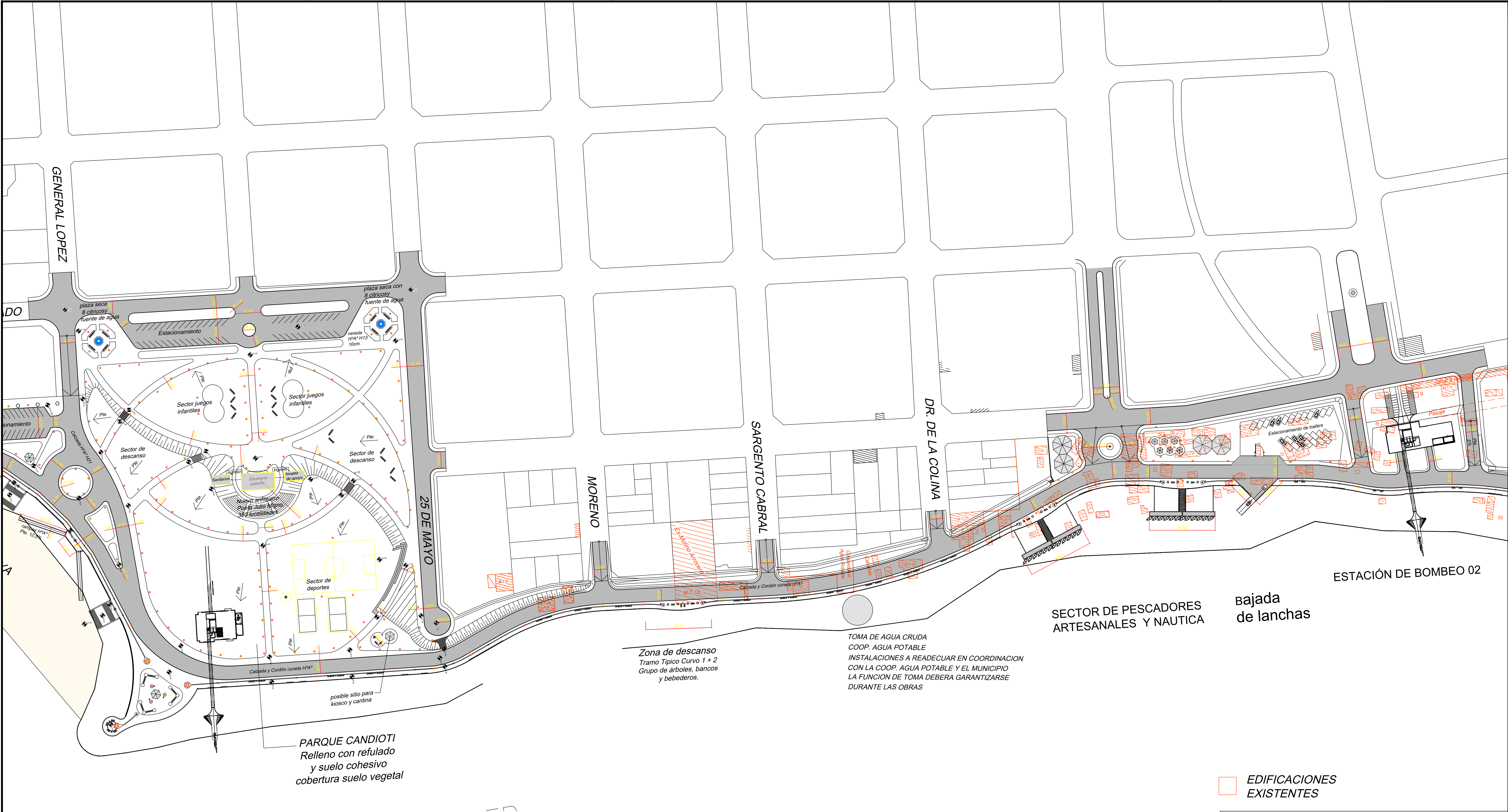
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:  
Barrido para caños concreto-cera-plástico granítico (cost. unit. mlt. cemento=850 kg/m³)

ESQUEMA DE DESAGUES PLUVIALES DE CALLE  
COSTANERA SOBRE CORONAMIENTO



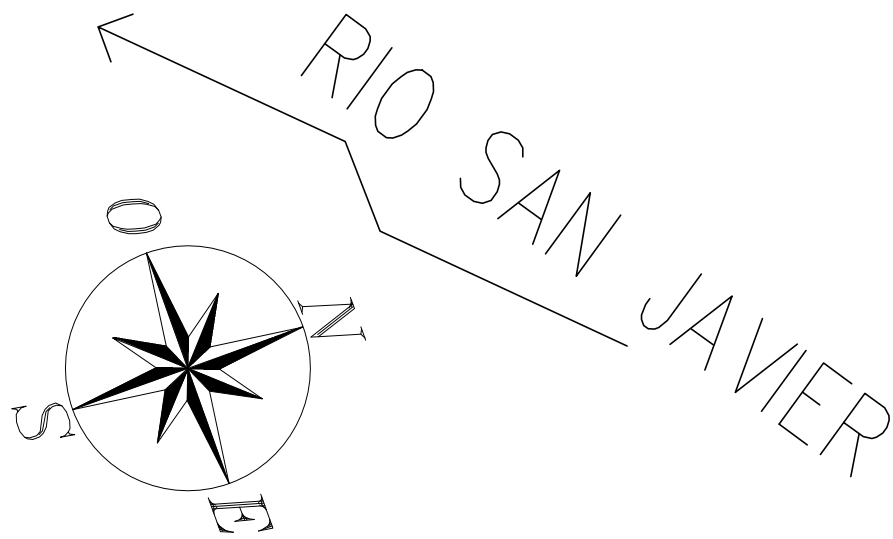
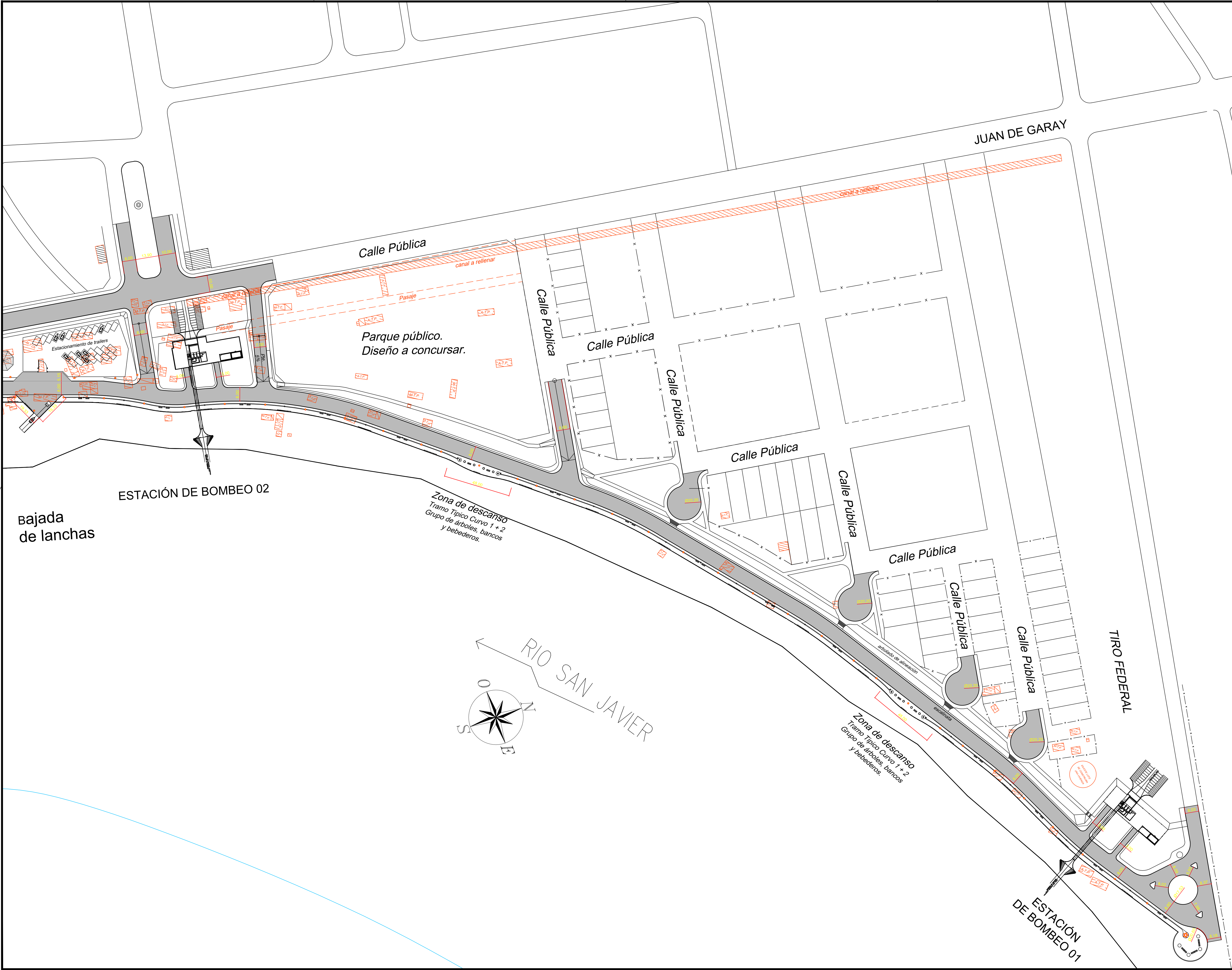
<div><div>PROVINCIA DE SANTA FE</div><div>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT</div><div>SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS</div><div>DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS</div></div>				
MINISTRA:		DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER		
SECRETARIO:				
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:				
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:				
ING. SILVINA FRANA		DESAGUES PLUVIALES DE CALZADA PLANOS TIPO Y ESQUEMAS		
ING. ROBERTO GIORIA				
ING. JORGE COLLINS				
ING. SERGIO ROJAS				
PROYECTISTAS:		FECHA:	ESCALAS:	PLANO Nro.:
UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL		AÑO 2021	S/E	SJ-APE-59






<div><div><div>PROVINCIA DE SANTA FE</div></div><div>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT</div><div>SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS</div><div>DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS</div></div>				
MINISTRA: CPN. SILVINA FRANA		DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER		
SECRETARIO: ING. ROBERTO GIORIA				
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS: ING. JORGE COLLINS				
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS: ING. SERGIO ROJAS				
PROYECTISTAS: UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL		FECHA: AÑO 2021	ESCALAS: 1:1000	PLANO Nro.: SJ-APE-60





EDIFICACIONES EXISTENTES

<div><div>PROVINCIA DE SANTA FE</div><div>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT</div><div>SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS</div><div>DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS</div></div>				
MINISTRA: CPN. SILVINA FRANA		DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER		
SECRETARIO: ING. ROBERTO GIORIA				
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS: ING. JORGE COLLINS				
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS: ING. SERGIO ROJAS				
PROYECTISTAS: UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL		FECHA: AÑO 2021	ESCALAS: 1:1000	PLANO Nro.: SJ-APE-61



The diagram illustrates the cross-section of a retaining wall. The top part features a metal railing labeled "BARANDA METALICA" above a section of galvanized wire mesh labeled "TEJIDO DE ALAMBRE GALVANIZADO DE 4 cm". Below the mesh is a concrete slab labeled "TABLESTACAS". Key dimensions include a total height of 0,70 m from the base to the top of the railing, a railing height of 0,20 m, a horizontal distance of 0,50 m from the wall face to the railing post, and a vertical offset of 0,095 m between two levels. A note specifies "Tablestacas metálicas planas de h = 1,3m de altura".

ESCALA 1:25

4 Ø 10

25.20

0.80

24.40

0.70

1 Ø 10c/25cm

3 Ø 10

Technical cross-section drawing of a dam structure. The drawing shows a dam with a concrete core (HORMIGÓN H30) and a free water surface (REFULADO LIBRE) on both sides. The upstream side (left) is labeled "AGUAS ABAJO" and the downstream side (right) is labeled "AGUAS ARRIBA -->". The dam has a top width of 6.00m and a base width of 5.20m. The upstream slope is 1:4 and the downstream slope is 1:4. The dam is constructed with a hexagonal articulated pavement (PAVIMENTO ARTICULADO HEXAGONAL) on top. The core is made of concrete (HORMIGÓN H30) and is surrounded by a free water surface (REFULADO LIBRE). The core is reinforced with 5012 p/m and 108 c/20cm. The upstream face is reinforced with 5012 p/m and 108 c/20cm. The downstream face is reinforced with 5012 p/m and 108 c/20cm. The dam is shown with a cross-section of 1:4 on both sides. The drawing includes dimensions for the top width (6.00m), base width (5.20m), and core width (24.70m). The drawing also includes labels for the materials and reinforcement used.

- LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS
- LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERO DEL I.G.N.
- VER CON PLANOS SJ-APE-62 Y SJ-APE-64.

		<div>PROVINCIA DE SANTA FE</div> <div>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT</div> <div>SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS</div> <div>DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS</div>			
MINISTRA:	CPN. SILVINA FRANA	<div>DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER</div> <div>ESPIGÓN - ROTONDA</div> <div>DETALLES GEOMÉTRICOS Y ARMADURAS</div>			
SECRETARIO:	ING. ROBERTO GIORIA				
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:	ING. JORGE COLLINS				
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:	ING. SERGIO ROJAS				
PROYECTISTAS:	UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL	FECHA:	ESCALAS:	PLANO Nro.:	
		AÑO 2021	INDICADAS	SJ-APE-63	

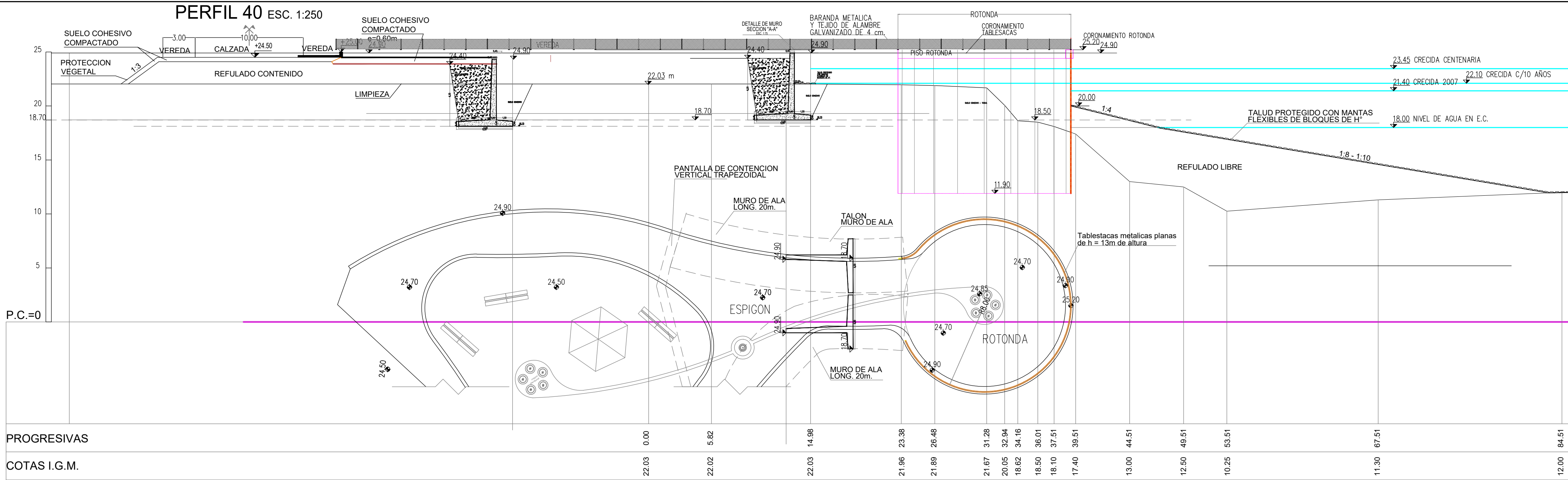


# **PLANOS**

## **PERFILES GEOTÉCNICOS LONGITUDINALES**

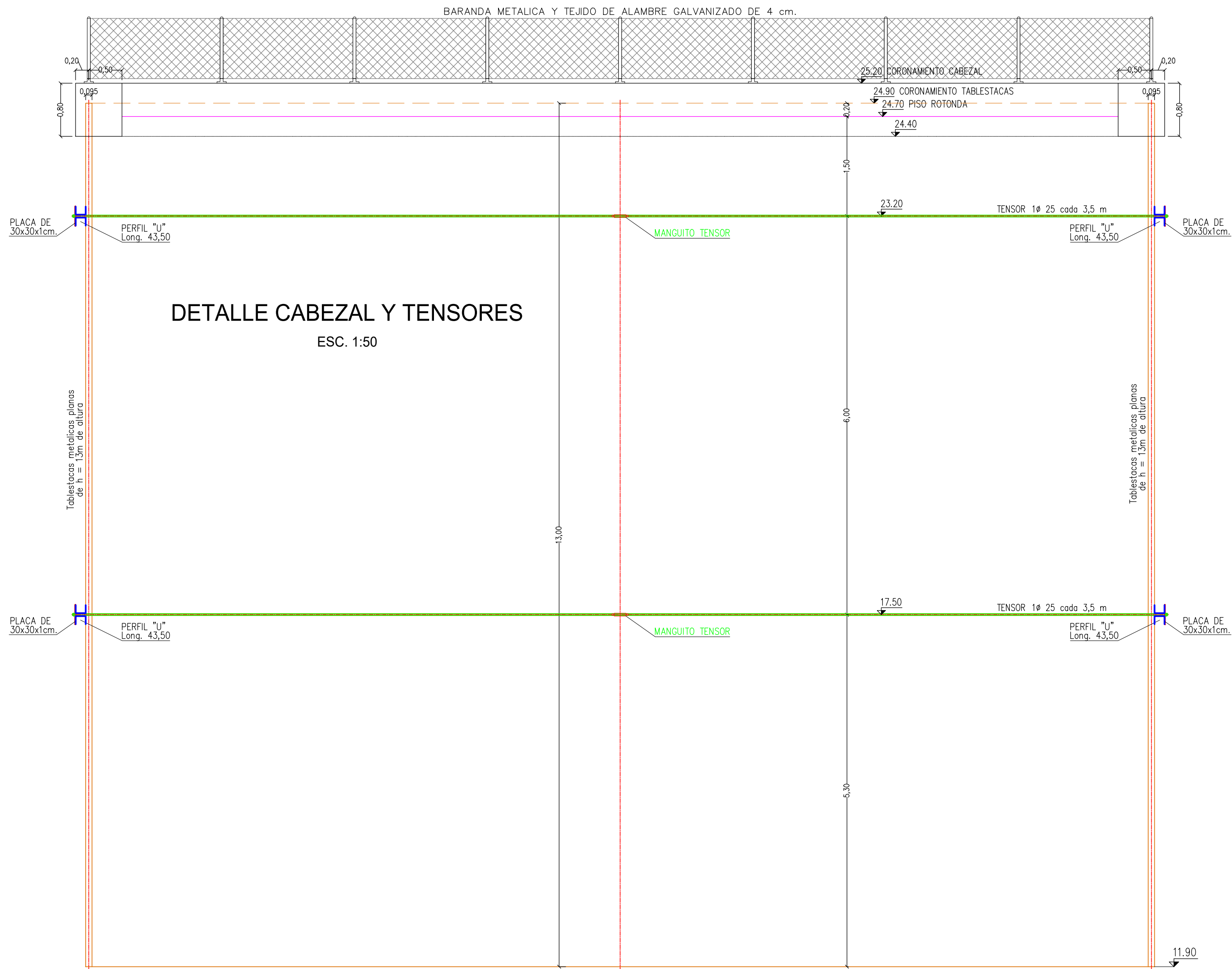
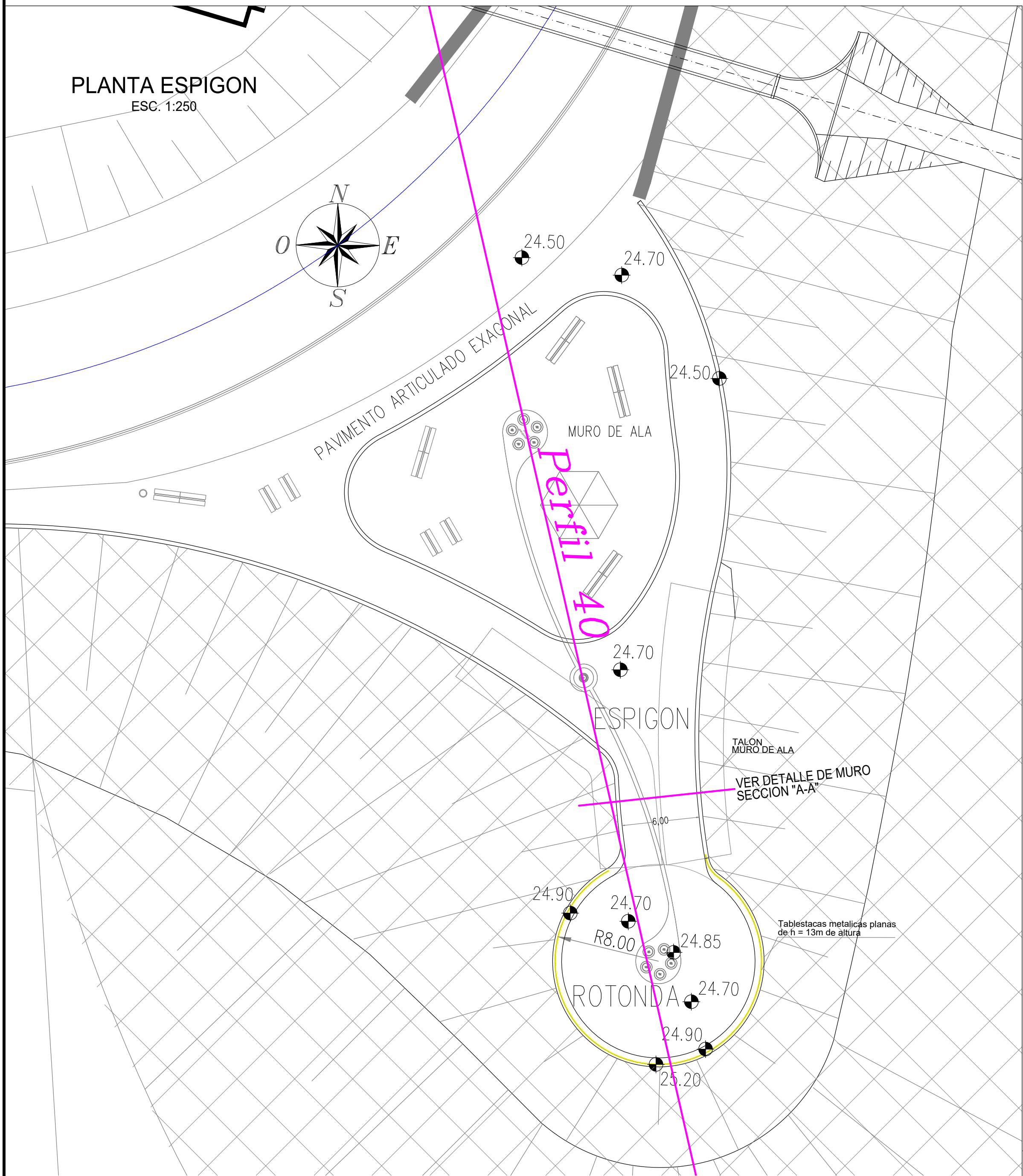
---



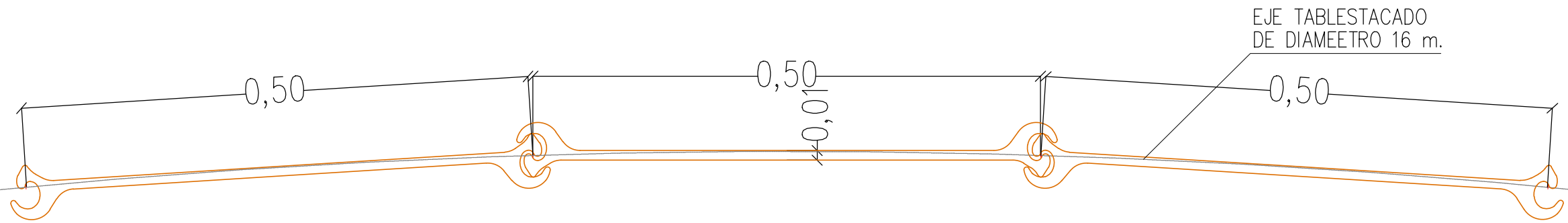


NOTAS:

- LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS
- LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERO DEL I.G.N.
- VER CON PLANOS SJ-APE-63 Y SJ-APE-64.



TABLESTACA METALICA PLANA TIPO AS-500-9,5  
CANTIDAD 87  
ESC. 1:5



PROVINCIA DE SANTA FE MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS			
MINISTRA:	CPN. SILVINA FRANA	DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER	
SECRETARIO:	ING. ROBERTO GIORIA		
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:	ING. JORGE COLLINS		
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:	ING. SERGIO ROJAS		
PROYECTISTAS:	UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL	FECHA:	ESCALAS:
		AÑO 2021	INDICADAS
			SI-APE-62



[illegible]

Sup Suelo = 18,23m<sup>2</sup>  
gs = 1.814 tn/m<sup>3</sup>  
Gsulo = 33,07 tn/m

Figura 1.2: Corte transversal de un muro de contención. El diagrama muestra un muro con una base de 5.20m y una altura total de 6.20m. El muro está dividido en tres secciones: una zona superior con pendiente de 24.40, una zona central con pendiente de 24.90 y una zona inferior con pendiente de 22.00. Se indican las líneas de centro de gravedad (C.C.) y el momento de inercia (I). Se menciona 'Barbacanas' y 'Manto drenante de arena fina'.

NOTA 1: Los suelos de relleno, serán cohesivos mejorados con cemento compactado hasta alcanzar el proctor requerido

NOTA 2: En el paramento vertical, Con el objeto de controlar el ingreso y egreso de agua a través del muro, se colocaran barbacanas con un diámetro interno de 5 cm  
Cada barbacana debe cubrir una superficie de 1 m2 de captación y descarga en toda la superficie del muro

NOTA 3: En el paramento interno y vertical del muro, junto a este y en toda su altura se colocara un manto de arena protegida en todas sus caras con geotextil. De esta manera, se tendra un manto drenate que petmrmitiran controlar y equilibrar las presiones hidricas provocadas por las crecidas del Rio San Javier

Technical drawing of a wall cross-section (Fig. 10.10). The wall has a total height of 6.20m and a base width of 5.20m. The top width is 0.40m. The wall is subjected to a horizontal load  $G \text{ Muro}$  of 13.35 t/m. The center of gravity (C.G.) is indicated. Dimensions for the base and top are given in meters.

Cota rec 2 años = 20,48 m Altura respecto a base = 1,78 m

NOTA 1: Las presiones hidricas horizontales estaran siempre equilibradas. Esto se garantiza por el manto drenante y por las barbacanas proyectadas

NOTA 2: Debido que el muro en su tramo interno, se compone de suelo cohesivo e impermeable. Las cargas hidricas verticales, solo se consideraran en el tramo externo de la base.

NOTA 3: Estas cargas hidricas verticales y horizontales, solo se consideraran en el tramo externo de la base, por sobre la cota +22,00m.

Technical drawing of a bridge cross-section showing a central pier and two side piers. The central pier has a width of 2.10m and a height of 6.20m. The side piers have a width of 2.10m and a height of 6.20m. The bridge deck is 5.20m wide. The drawing includes dimensions for the bridge deck, piers, and the central pier. The central pier is labeled "BREA PROTECCION" and "1Ø 10 c/25". The side piers are labeled "GEOTEXTIL NO TEJIDO".

Diagrama de un muro de retención con las siguientes características:

- Cargas:**
  - Carga horizontal en la parte superior:  $q = 3.684 \text{ t/m}$
  - Carga horizontal en la parte media:  $q = 3.684 \text{ t/m}$
  - Carga horizontal en la parte inferior:  $q = 3.684 \text{ t/m}$
  - Carga horizontal en la base:  $q_1 = 3.684 \text{ t/m}$
  - Carga vertical activa:  $\text{Emp. Activo } 19.986 \text{ t/m}$
- Dimensiones:**
  - Altura total del muro:  $6.20 \text{ m}$
  - Altura de la parte superior:  $2.64 \text{ m}$
  - Altura de la parte media:  $1.50 \text{ m}$
  - Altura de la parte inferior:  $0.45 \text{ m}$
  - Altura de la base:  $0.45 \text{ m}$
  - Distancia horizontal desde la base hasta el punto de aplicación de la carga vertical:  $3.11 \text{ m}$
  - Distancia horizontal desde el punto de aplicación de la carga vertical hasta el borde derecho:  $2.09 \text{ m}$
  - Distancia horizontal desde la base hasta el borde derecho:  $5.20 \text{ m}$
  - Distancia horizontal desde la base hasta el punto de aplicación de la carga horizontal superior:  $24.70 \text{ m}$
  - Distancia horizontal desde el punto de aplicación de la carga horizontal superior hasta el borde derecho:  $24.90 \text{ m}$
  - Distancia horizontal desde la base hasta el punto de aplicación de la carga horizontal media:  $3.10 \text{ m}$
  - Distancia horizontal desde el punto de aplicación de la carga horizontal media hasta el borde derecho:  $0.60 \text{ m}$
  - Distancia horizontal desde la base hasta el punto de aplicación de la carga horizontal inferior:  $0.45 \text{ m}$
  - Distancia horizontal desde el punto de aplicación de la carga horizontal inferior hasta el borde derecho:  $0.45 \text{ m}$

Technical drawing of a bridge pier and its cross-section.

**Side Elevation (Left):**

- Top width: 24.70
- Top offset: 0.40
- Top width: 24.90
- Main height: 2.90
- Base offset: 1.45
- Base width: 3.10
- Base offset: 0.60
- Pier label: **Emp. Pasivo 50,679 t/m**
- Height label: **Hb = 1,454 m**

**Cross-section (Right):**

- Total width: 18.70
- Width segments: 3.11, 5.00, 2.09
- Height: 6.20
- Section height: 3.30
- Section width: 19.594t/m (four layers)
- Top width: 0.00t/m
- Bottom width: 18.70
- Section label: **B**

[illegible]

Ko	0,0106	
q	40,00	t/m
q <sub>H</sub>	ko x q	
q <sub>H</sub>	0,426	t/m

FECHA 24 /10 / 2018									Hormigón por metro de estructura	$\gamma_H$
Armaduras		De acuerdo con CIRSOC						Sup	5,6 m2/m	2,4
Parámetros de Cálculos								Peso de estructura por metro	13,44	t / m (de muro)
Hormigón H-21	b	1750	t/m2		h1	cm	4	Acero por metro	0,94	Kg / m
Acero ADN 420	s	4,2	t/cm2		g		1,75			

Barras de base														
B1	1	10,99	1 1/2 c/10	11,31	11,40	0,00	51,00	47,00	1,00	0,215	11,40	2,95	0,920	0,24
B2	2	10,19	1 1/2 c/10	11,31	9,80	9,40	57,00	53,00	1,00	0,245	7,50	1,53	0,940	0,21
B3	3	7,15	1 1/2 c/10	11,31	5,50	9,40	52,00	48,00	1,00	0,220	3,43	0,85	0,920	0,24
B4	4	3,83	1 1/2 c/10	11,31	1,70	9,40	46,00	42,00	1,00	0,190	-0,09	-0,03	0,950	0,27

[illegible]

L <sub>Alt</sub>						
2	H	6,6	sep			
Cant / m		φ	cm	m		
15	30	12	6,5 y 11	198		

Longitud total por metro de estructura				
LT	297	m		
peso	g	0,89	Kg/m	
	GT	264,33	Kg/m	de estructura

Diagram illustrating a beam structure with nodes 1 through 9. The beam is supported at nodes 1, 3, 4, and 5. The bending moment distribution is shown as follows:

- Node 1:  $M=0$
- Node 2:  $M=11,4$
- Node 3:  $M=-5,5$
- Node 4:  $M=-11,7$
- Node 5:  $M=0$
- Node 6:  $M=9,8$
- Node 7:  $M=3,3$
- Node 8:  $M=1,3$
- Node 9:  $M=0$

The shear force distribution is also indicated:

- Between nodes 5 and 6:  $Q=10,1$
- Between nodes 6 and 7:  $Q=21,3$
- Between nodes 8 and 9:  $Q=10,1$

Diagrama de un cable con 5 tramos y 6 puntos de apoyo. Las tensiones en los tramos son:

- Tramo 1:  $N=0$
- Tramo 2:  $N=9,4$
- Tramo 3:  $N=9,4$
- Tramo 4:  $N=9,4$
- Tramo 5:  $N=9,4$

Los pesos de los segmentos de cable son:

- Segmento 1-2:  $N=0$
- Segmento 2-3:  $N=3,2$
- Segmento 3-4:  $N=1,5$
- Segmento 4-5:  $N=0,8$
- Segmento 5-6:  $N=0,0$

Las alturas de los puntos de apoyo son:

- Punto 1: 1
- Punto 2: 2
- Punto 3: 3
- Punto 4: 4
- Punto 5: 5
- Punto 6: 6

Las alturas de los segmentos de cable son:

- Segmento 1-2:  $N=0$
- Segmento 2-3:  $N=3,2$
- Segmento 3-4:  $N=1,5$
- Segmento 4-5:  $N=0,8$
- Segmento 5-6:  $N=0,0$

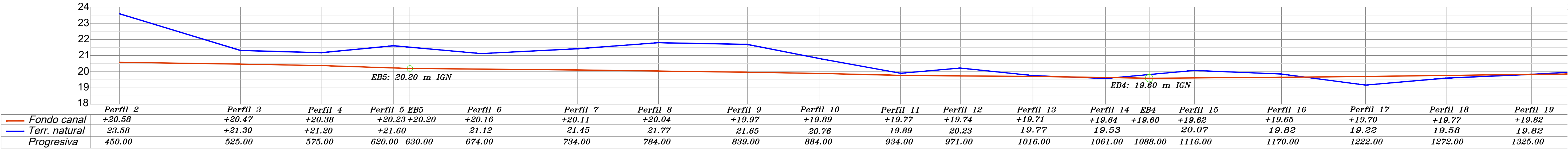
CÁLCULO DE ESTABILIDAD GENERAL, DEL MURO DE DEFENSA DE COSTANERA DE SAN JAVIER					
<b>CARGAS Y EMPUJES ACTUANTES SOBRE MURO DE DEFENSA</b>					
<b>1</b>	<b>CARGAS DE MURO</b>				<b>Estabilizante</b>
	Peso de muro por metro	G muro		13,356 Tn/m	
	Longitud de base			5,2 m	
	Distancia del centro de gravedad del muro, al punto giro de la base, punto "B"				
	L <sub>B</sub>			2,217 m	
	Momento volcante del muro			29,610 [(Tn m)/m]	
<b>2</b>	<b>CARGA DE SUELO EN MURO</b>				<b>Estabilizante</b>
	Centro de giro punto "B"	Ver Plano			
	2.a	De ladera			
	Carga vertical de suelo sobre base	G <sub>s b</sub>	33,07	Tn/m	
	Distancia al centro de giro ( punto "B")		3,765	m	
	2.b	De cauce			
	Carga vertical de suelo sobre talon base	G <sub>s t b</sub>	9,07	Tn/m	
	Distancia al centro de giro ( punto "B")		0,6	m	
<b>3</b>	<b>EMPUJES DE SUELOS</b>				<b>Desestabilizante</b>
	ACTIVO - volcante	G <sub>act</sub>	19,99	Tn/m	
	Distancia al centro de giro ( punto "B")		2,64	m	
	PASIVO - estabilizante	G <sub>pasivo</sub>	50,68	Tn/m	<b>Estabilizante</b>
	Distancia al centro de giro ( punto "B")		1,454	m	
<b>4</b>	<b>EMPUJES CARGA DE EQUIPOS PESADOS JUNTO AL MURO</b>				<b>Desestabilizante</b>
	Aplanadora vial, equipo de compactacion y consolidacion de calzada				
	ACTIVO	G <sub>act(4)</sub>	2,64	Tn/m	
	Distancia al centro de giro ( punto "B")		3,1	m	
<b>5</b>	<b>NOTA 1:</b>				
	<b>Las presiones hídricas horizontales estaran siempre equilibradas.</b>				
	Esto se debe, a la colocacion de un manto filtrante vertical junto al paramento del muro, y a la colocacion de barbacanas en este .				
	La colocacion de barbacanas en este paramento vertical del muro de defensa, tienen por objeto, equilibrar las presiones hidrostáticas, internas y externas.				
<b>6</b>	<b>ESFUERZOS DE EMPUJES</b>				
	<b>6a</b>	<b>Estabilizante</b>			
	<b>1</b>	29,610	Tn m/m		
	<b>2</b>	124,509	Tn m/m		
	<b>3</b>	8,184	Tn m/m		
	<b>Total de empujes</b>	162,303	Tn m/m		
	<b>6b</b>	<b>Desestabilizante</b>			
	<b>4</b>	52,774	Tn m/m		
	<b>5</b>	8,184	Tn m/m		
	<b>Total de empujes</b>	60,958	Tn m/m		
<b>Coefficiente de estabilidad al vuelco del muro</b>					
	Referido al punto "B"				
	<b>v</b>	<b>2,663</b>	<b>Verifica</b>		
<b>Nota:</b>					
	Los esfuerzos deslizando no se han considerado, debido que este muro, esta empotrado en la tosca de la ladera				

– LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS  
– LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERO DEL I.G.N.

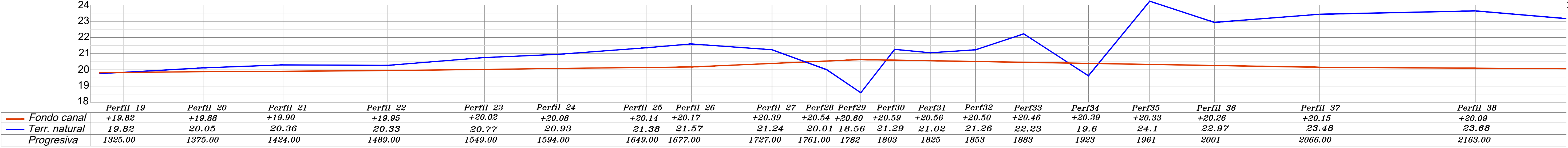
	<p align="center"><b>PROVINCIA DE SANTA FE</b></p> <p align="center"><b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT</b></p> <p align="center"><b>SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS</b></p> <p align="center"><b>DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS</b></p>		
	<b>MINISTRA:</b> CPN. SILVINA FRANA	<p align="center"><b>DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER</b></p> <p align="center"><b>ESPIGON</b></p> <p align="center"><b>MUROS LATERALES</b></p> <p align="center"><b>PLANTA CORTES Y DETALLES ESTRUCTURALES</b></p>	
	<b>SECRETARIO:</b> ING. ROBERTO GIORIA		
	<b>SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:</b> ING. JORGE COLLINS		
<b>DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:</b> ING. SERGIO ROJAS	<b>FECHA:</b> AÑO 2021	<b>ESCALAS:</b> INDICADAS	<b>PLANO Nro.:</b> SJ-APE-64
<b>PROYECTISTAS:</b> UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL			



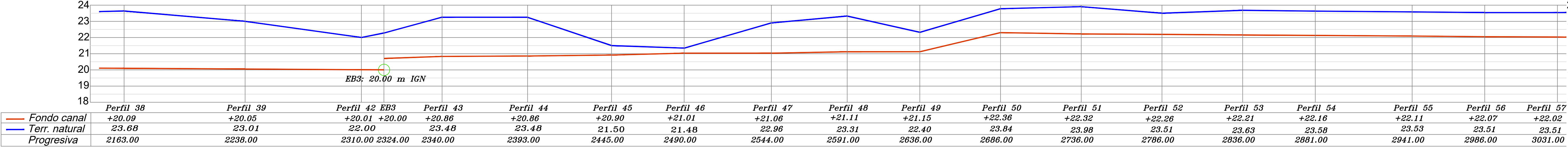
PERFIL LONGITUDINAL FONDO CANAL Y TERRENO NATURAL    ESCALA HORIZ. 1:1250    ESCALA VERT. 1:125



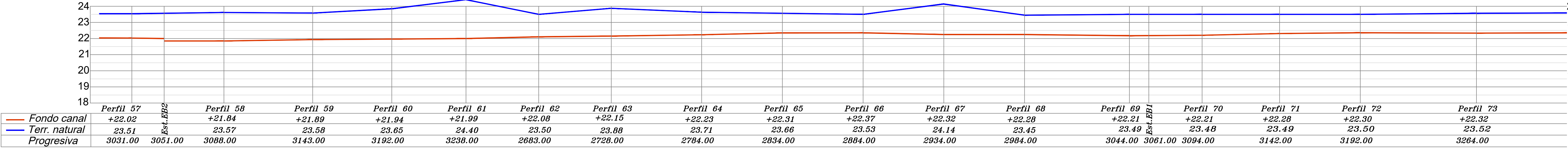
PERFIL LONGITUDINAL FONDO CANAL Y TERRENO NATURAL    ESCALA HORIZ. 1:1250    ESCALA VERT. 1:125



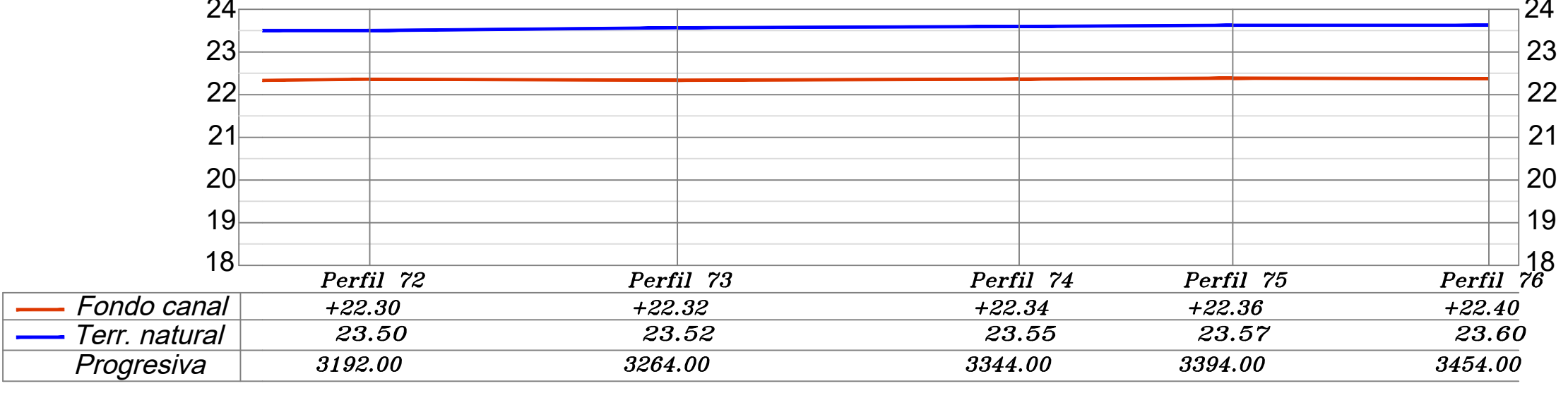
PERFIL LONGITUDINAL FONDO CANAL Y TERRENO NATURAL    ESCALA HORIZ. 1:1250    ESCALA VERT. 1:125



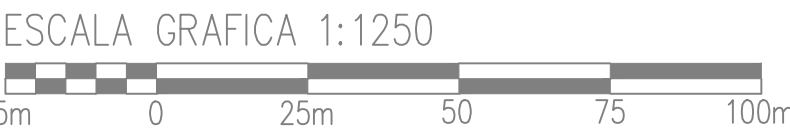
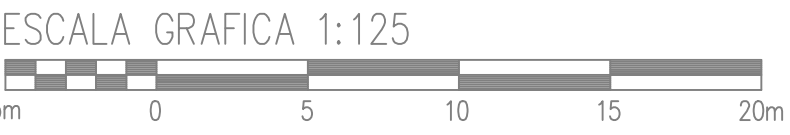
PERFIL LONGITUDINAL FONDO CANAL Y TERRENO NATURAL    ESCALA HORIZ. 1:1250    ESCALA VERT. 1:125




PERFIL LONGITUDINAL FONDO CANAL Y TERRENO NATURAL  
ESCALA HORIZ. 1:1250    ESCALA VERT. 1:125



NOTAS:  
- LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS  
- LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERO DEL I.G.N.





PROVINCIA DE SANTA FE

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT

SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS

DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

MINISTRA:  
CPN. SILVINA FRANA

SECRETARIO:  
ING. ROBERTO GIORIA

SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:  
ING. JORGE COLLINS

DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:  
ING. SERGIO ROJAS

PROYECTISTAS:  
UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER

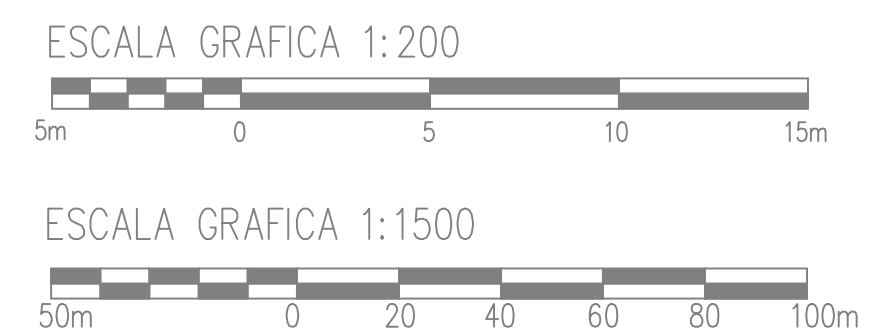
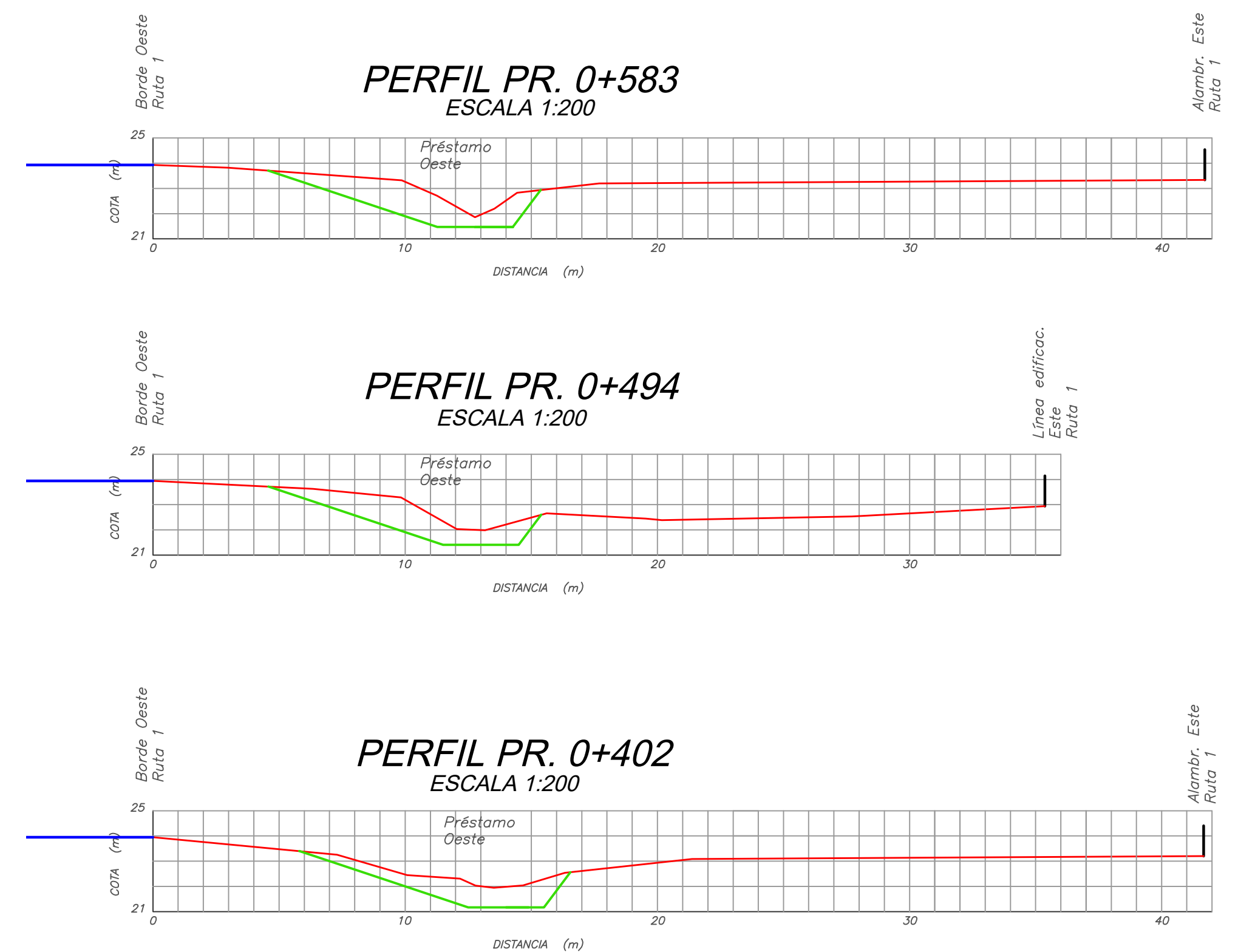
PERFIL LONGITUDINAL EJE CANAL DE GUARDA

FECHA:  
AÑO 2021

ESCALAS:  
1:250

PLANO Nro.:  
SJ-APE-65





	<p align="center"><b>PROVINCIA DE SANTA FE</b></p> <p align="center"><b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT</b></p> <p align="center"><b>SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS</b></p> <p align="center"><b>DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS</b></p>		
	<p><b>DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER</b></p>		
	<p align="center"><b>TRAZA Y PERFILES CANAL OESTE</b></p>		
	<p><b>PLANO Nro.: SJ-AP-66</b></p>		





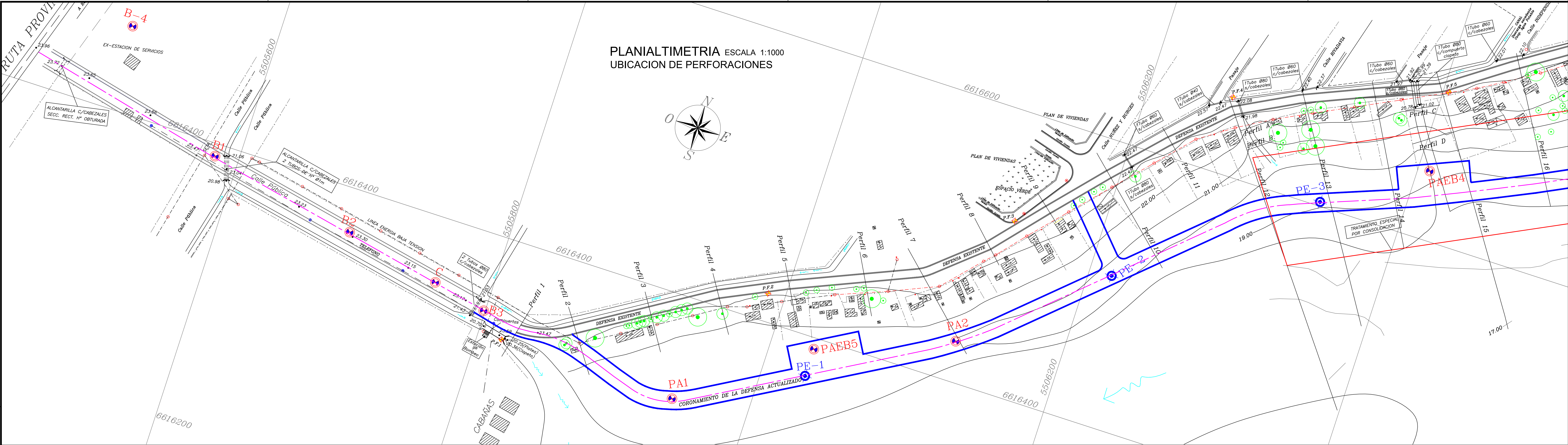


# **PLANOS**

## **PERFILES GEOTÉCNICOS LONGITUDINALES**

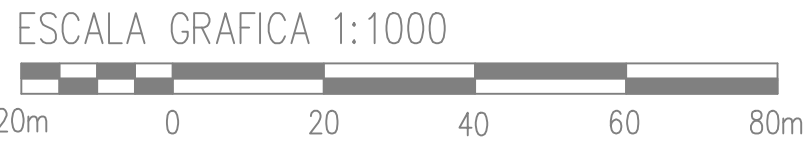
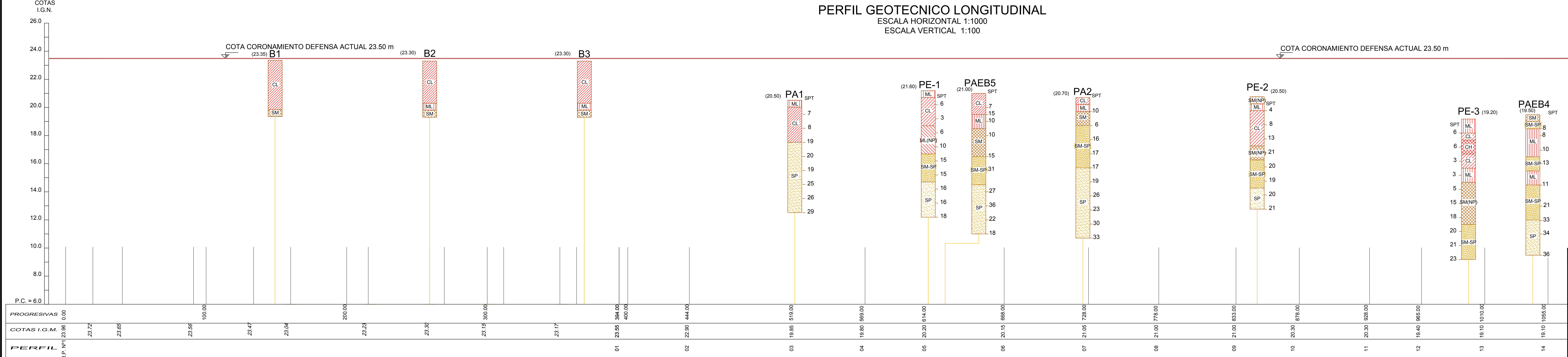
---





REFERENCIAS

- P-4 Perforaciones Anteproyecto
- PE-8 Perforaciones Proyecto Ejecutivo
- PA4 Perforaciones Actualización 2017



NOTAS:

- LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS
- LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERO DEL I.G.N.

PROVINCIA DE SANTA FE  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT  
SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

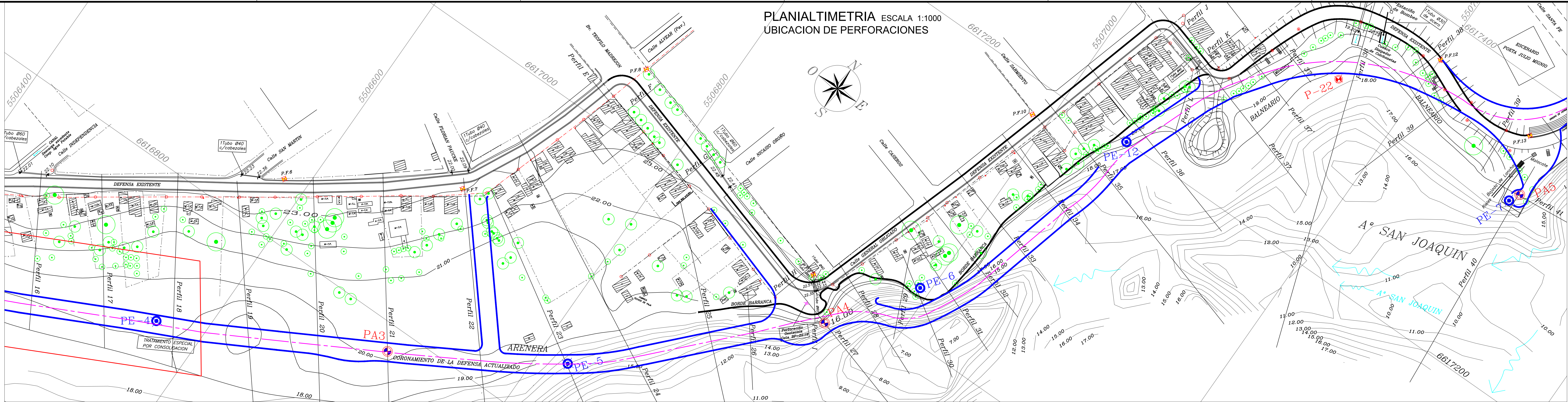
MINISTRA: CPN. SILVINA FRANA  
SECRETARIO: ING. ROBERTO GIORIA  
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS: ING. JORGE COLLINS  
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS: ING. SÉRGIO ROJAS

PROYECTISTAS: UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER  
ESTUDIOS GEOTECNICOS  
PLANIMETRIA-PERFIL GEOTÉCNICO LONGITUDINAL  
PERFIL 1 a PERFIL 16

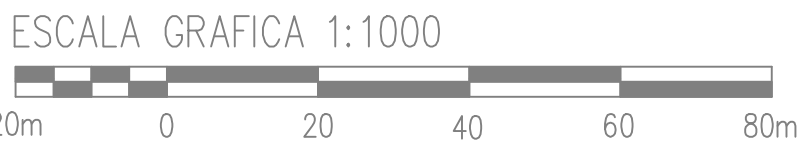
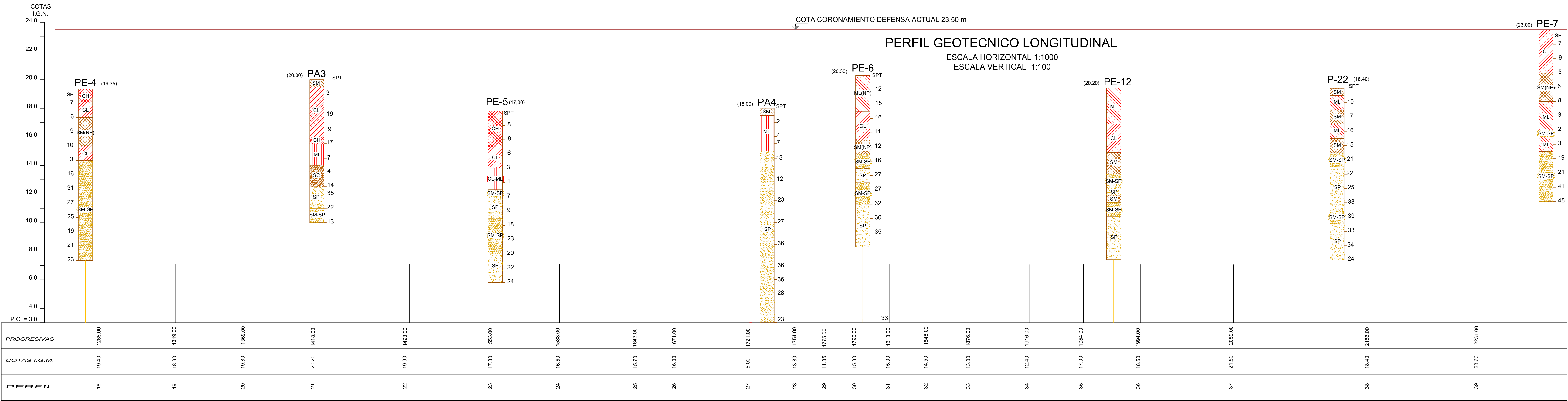
FECHA: AÑO 2021  
ESCALAS: 1 : 1000  
PLANO Nro.: SJ-APE-G-01





**REFERENCIAS**

- P-4 Perforaciones Anteproyecto
- PE-8 Perforaciones Proyecto Ejecutivo
- PA4 Perforaciones Actualización 2017



**NOTAS:**  
- LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS  
- LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERO DEL I.G.N.

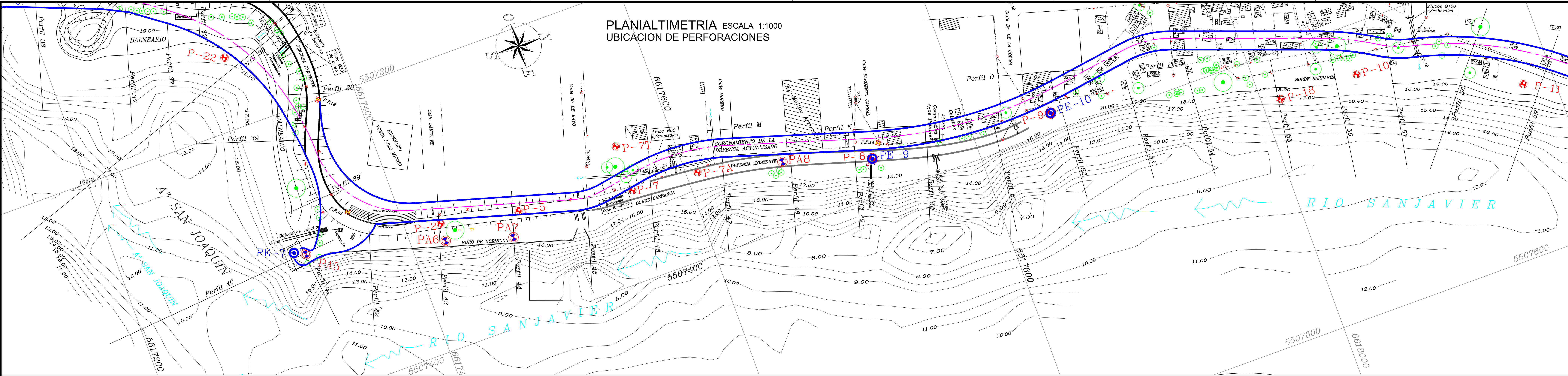
**PROVINCIA DE SANTA FE**  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT  
SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

MINISTRA:	CPN. SILVINA FRANA	DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER
SECRETARIO:	ING. ROBERTO GIORIA	
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	ING. JORGE COLLINS	
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS	ING. SERGIO ROJAS	

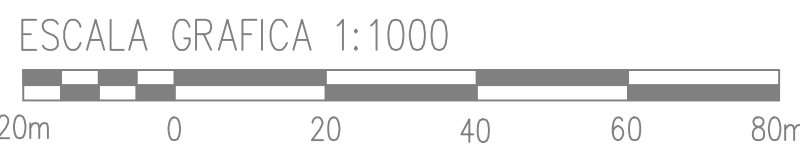
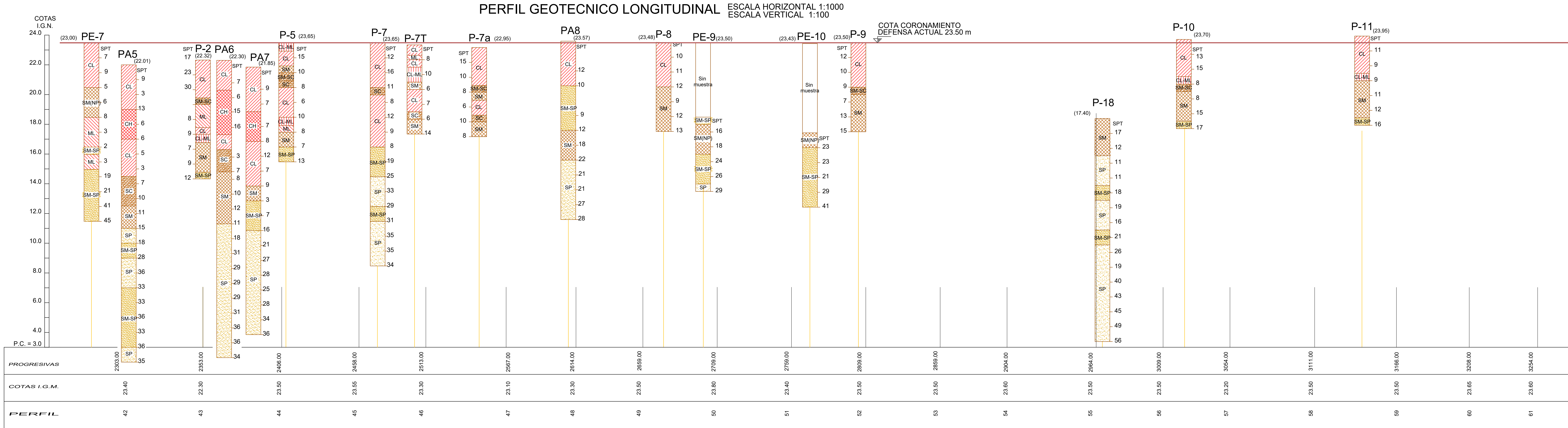
PLANIMETRIA-PERFIL GEOTÉCNICO LONGITUDINAL  
PERFIL 16 a PERFIL 39

PROYECTISTAS:	UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL	FECHA:	AÑO 2021	ESCALAS:	1:1000	PLANO Nro.:	SJ-APE-G-02
---------------	--------------------------------------	--------	----------	----------	--------	-------------	-------------



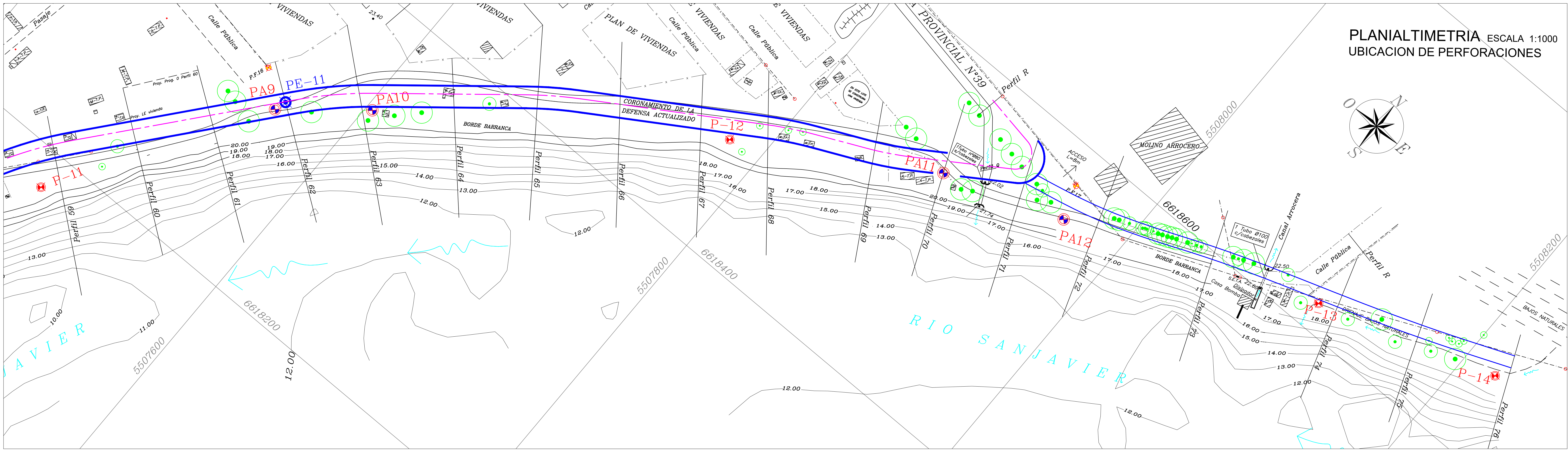


- REFERENCIAS
- P-4 Perforaciones Anteproyecto
  - PE-8 Perforaciones Proyecto Ejecutivo
  - PA4 Perforaciones Actualización 2017



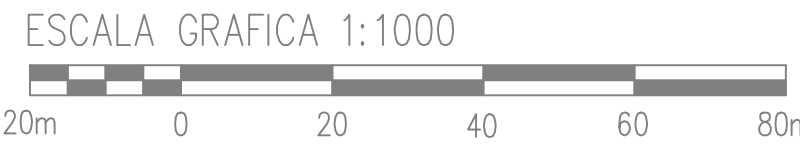
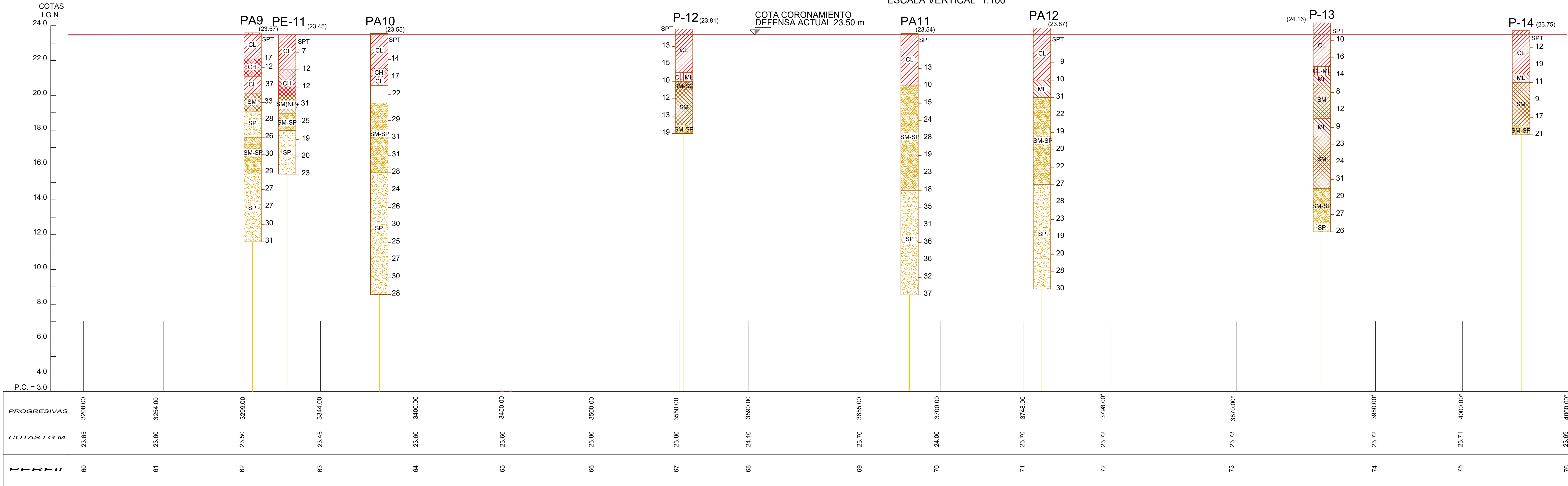
NOTAS:  
- LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS  
- LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERO DEL I.G.N.





REFERENCIAS	
P-4	Perforaciones Anteproyecto
PE-8	Perforaciones Proyecto Ejecutivo
PA4	Perforaciones Actualización 2017

PERFIL GEOTECNICO LONGITUDINAL ESCALA HORIZONTAL 1:1000  
ESCALA VERTICAL 1:100



NOTAS:  
- LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS.  
- LAS COTAS ESTAN REFERIDAS AL CERVO DEL I.G.N.

PROVINCIA DE SANTA FE

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT

SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS

DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

MINISTRO: CPN. SILVINA FRANA

SECRETARIO: ING. ROBERTO GIORIA

SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS: ING. JORGE COLLINS

DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS: ING. SERGIO ROJAS

PROYECTISTAS: UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER

ESTUDIOS GEOTECNICOS

PLANIMETRÍA-PERFIL GEOTÉCNICO LONGITUDINAL

PERFIL 59 a PERFIL 76

FECHA: AÑO 2021

ESCALAS: 1 : 1000

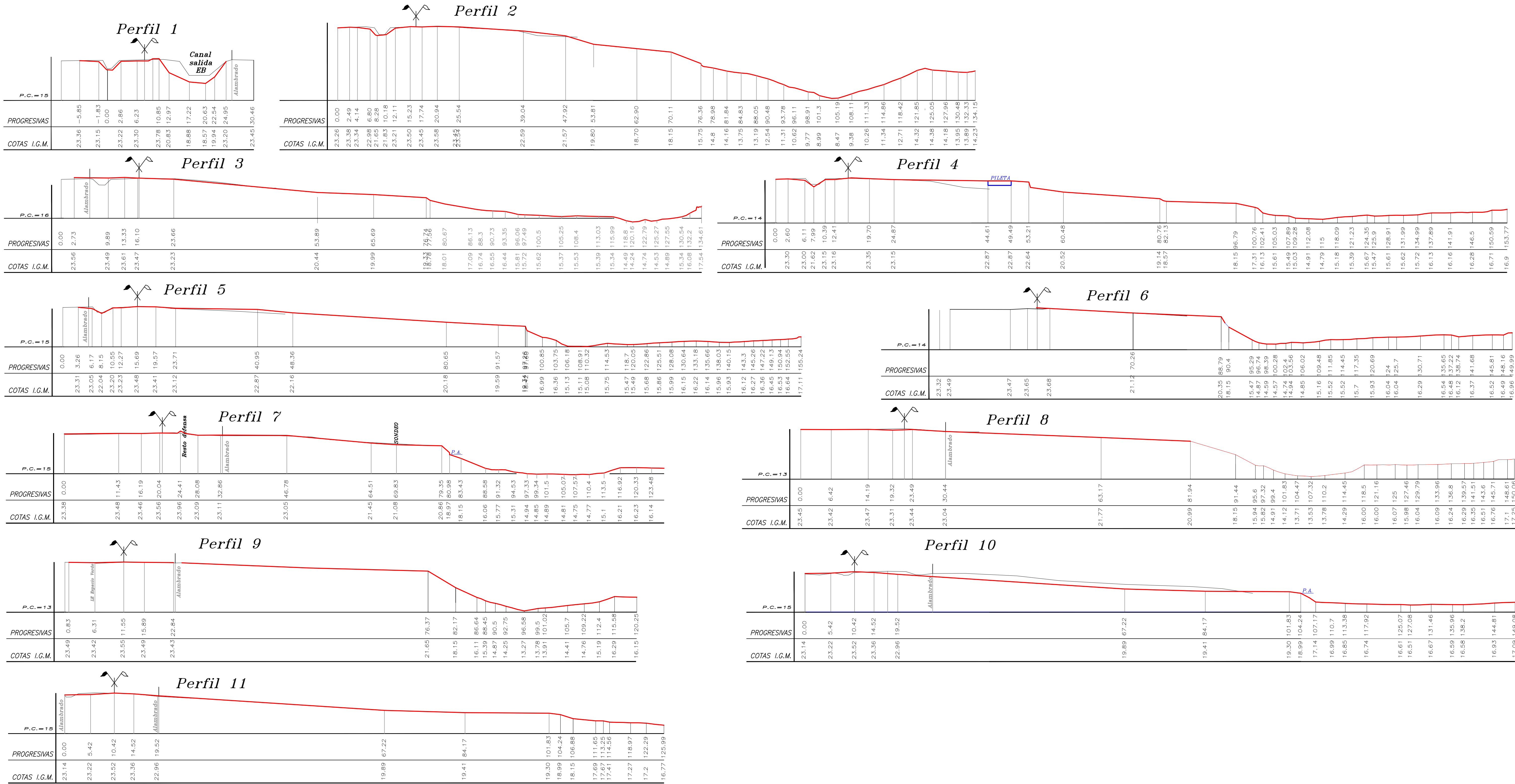
PLANO Nro.: SJ-APE-G-04



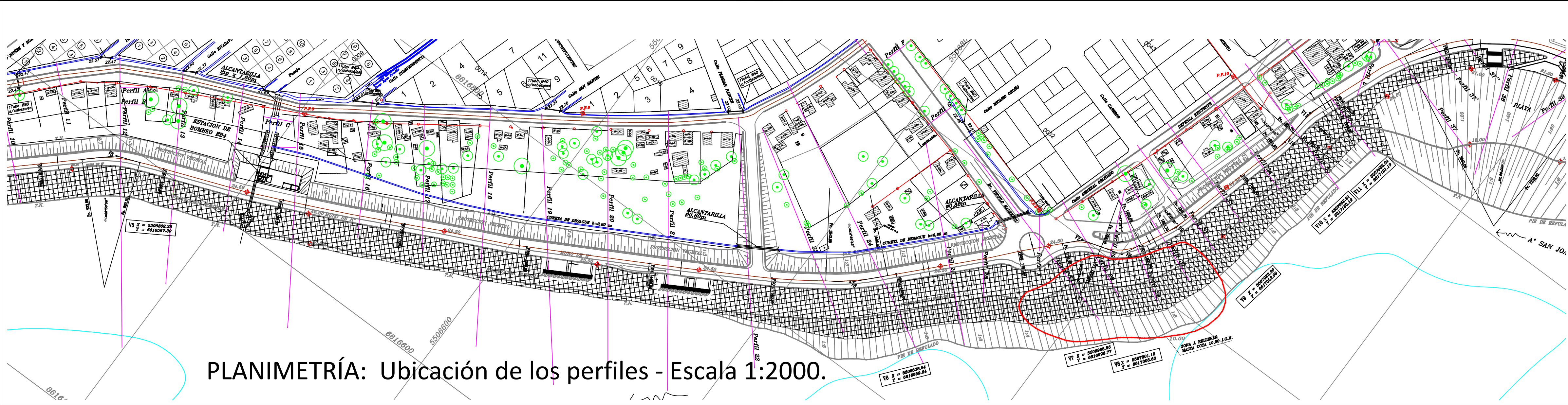
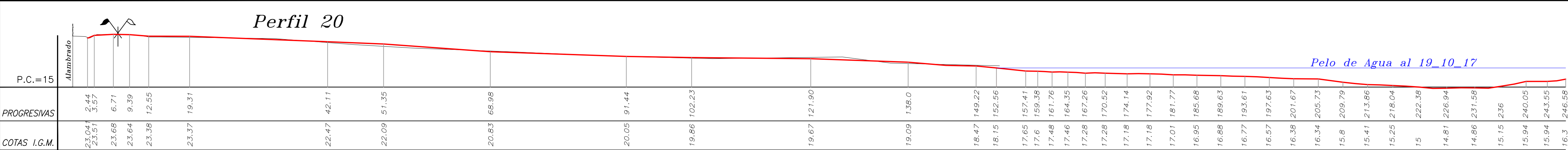
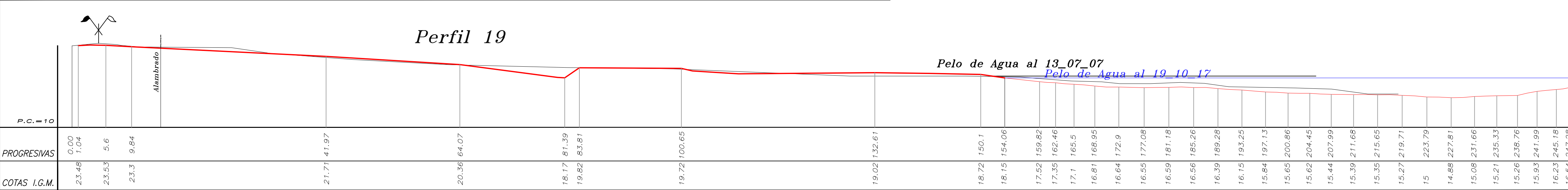
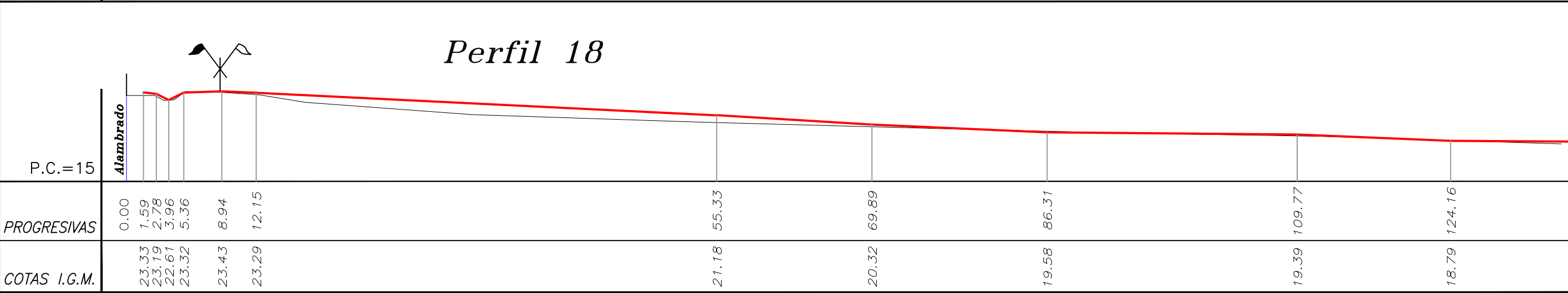
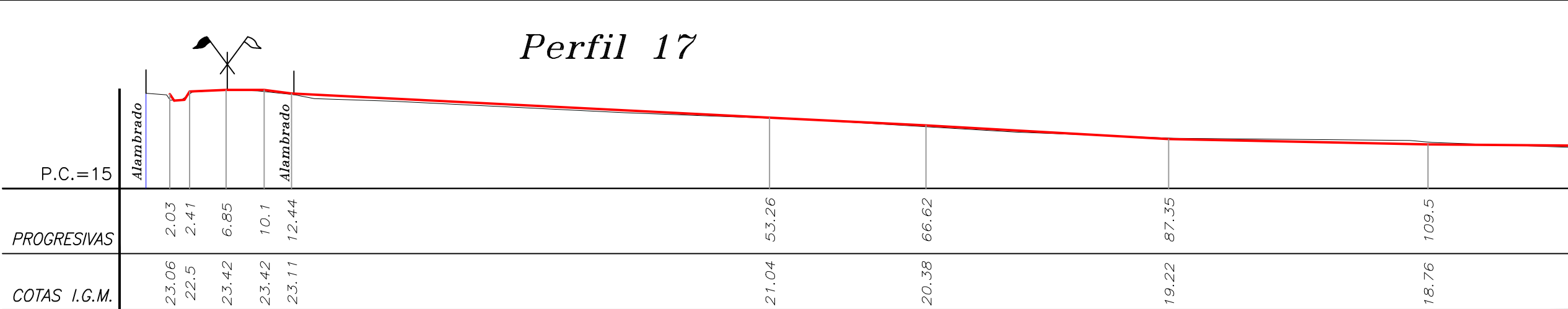
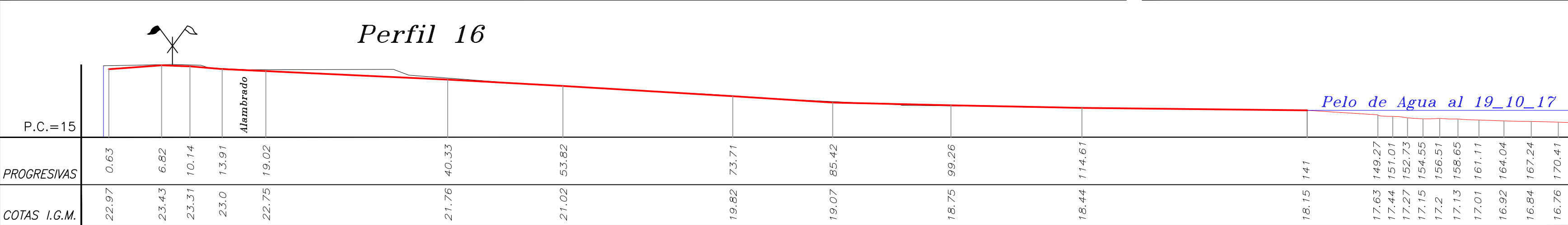
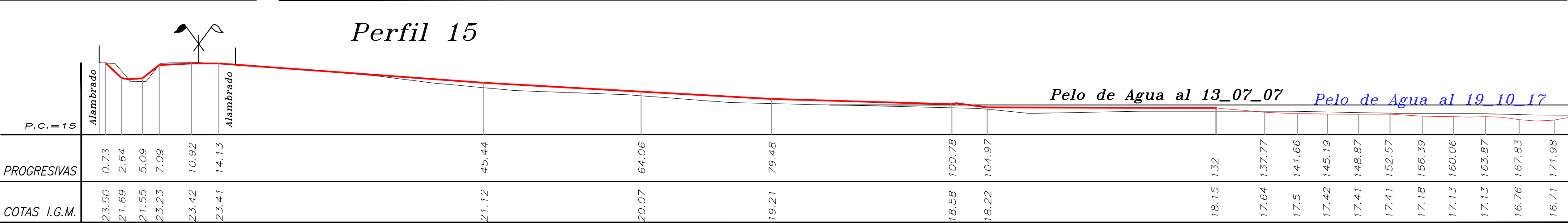
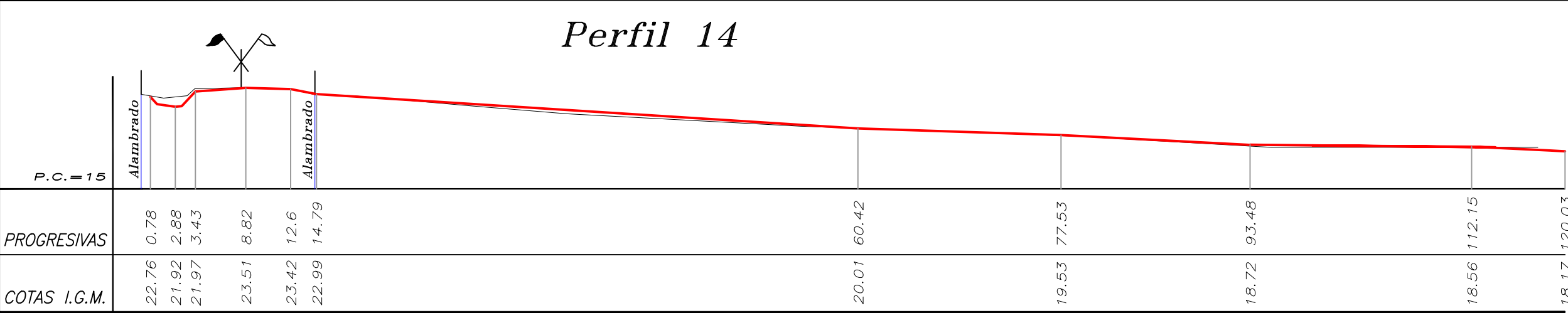
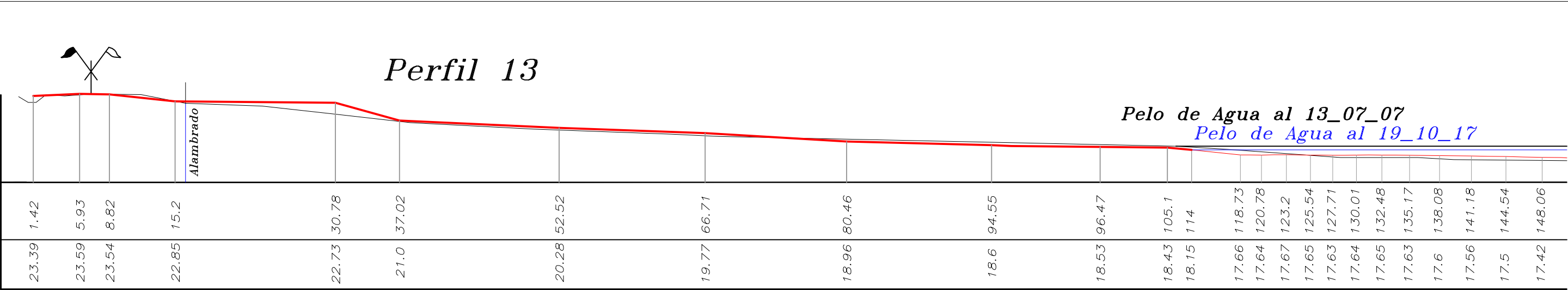
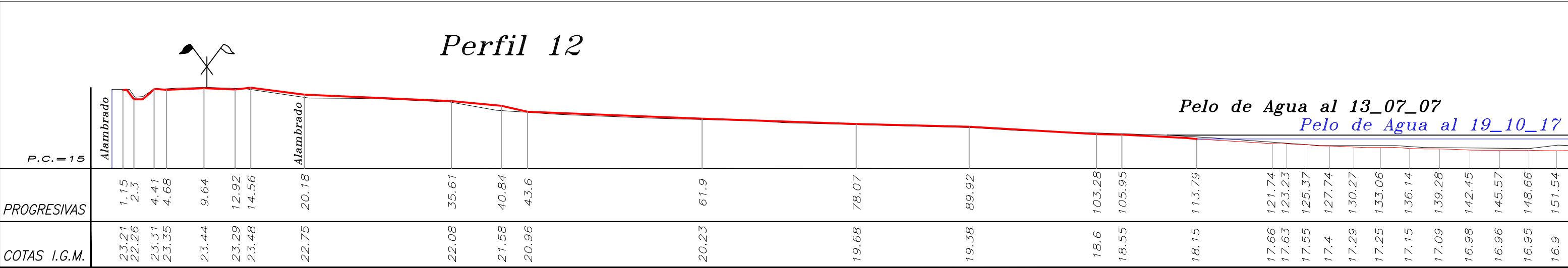
# PLANOS TOPOBATIMÉTRICOS











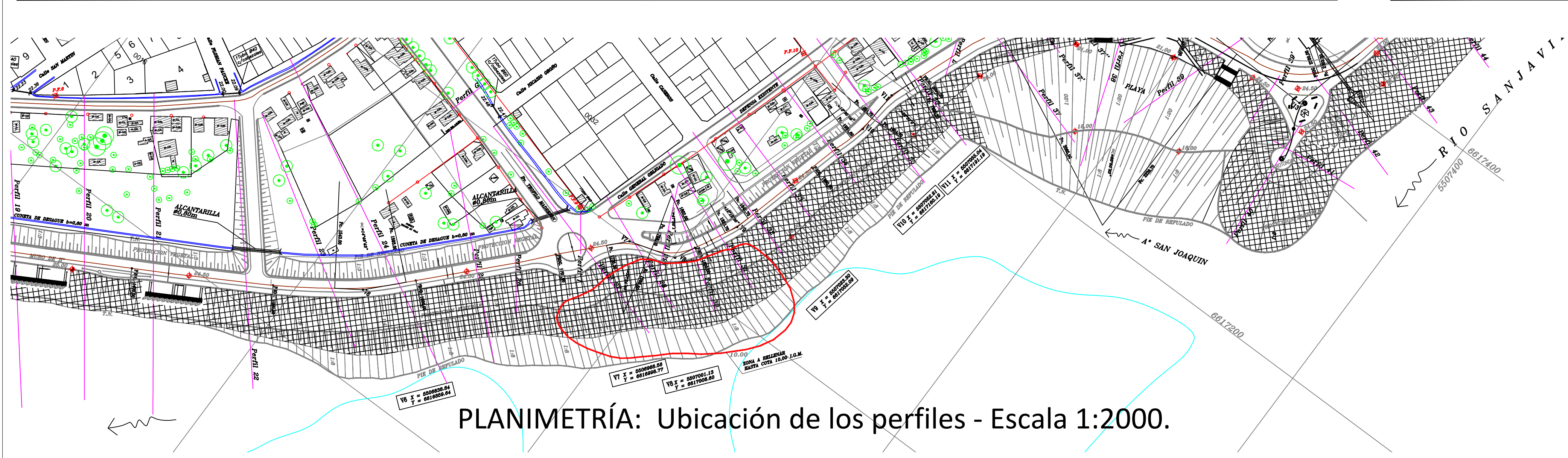
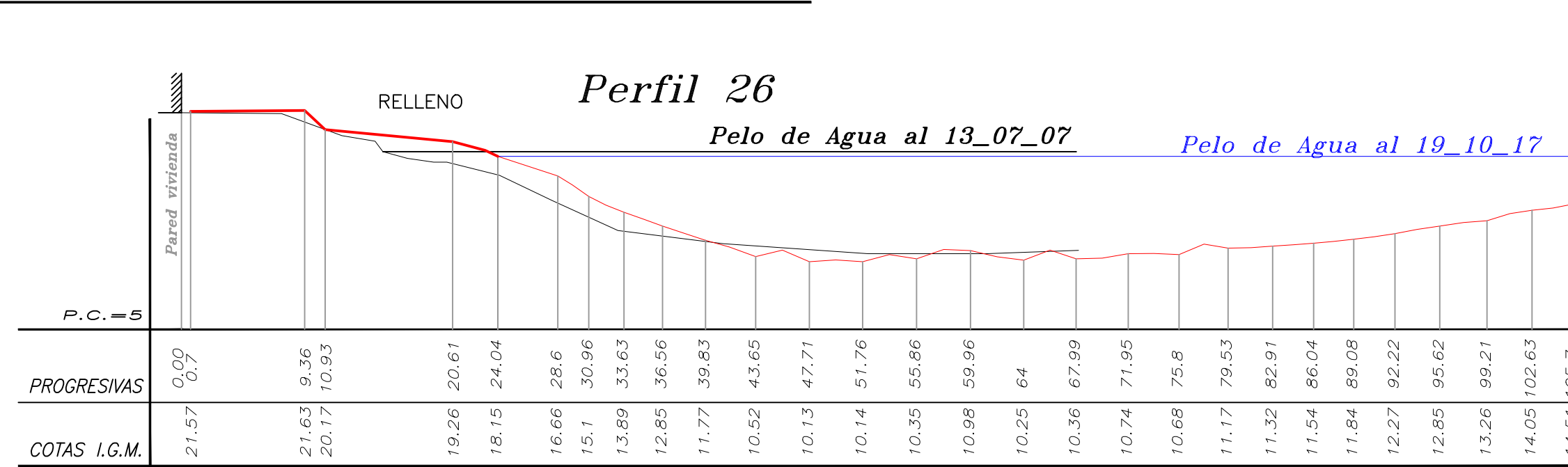
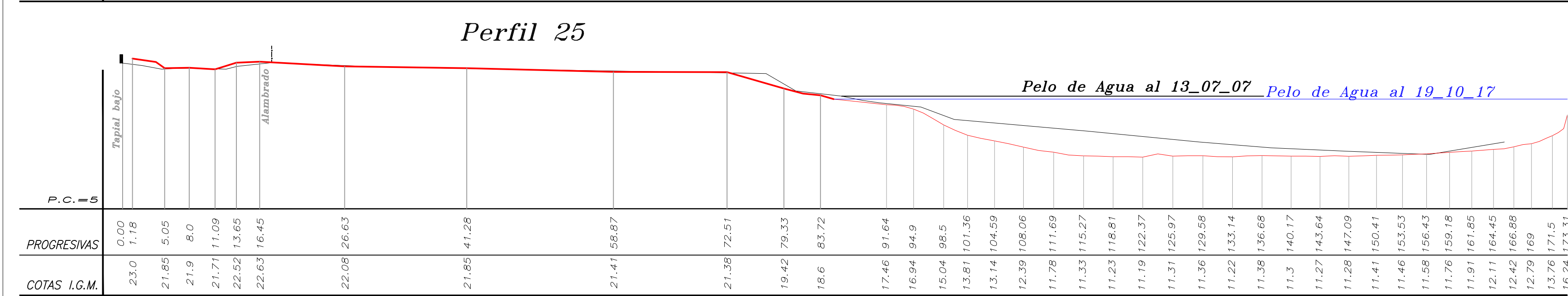
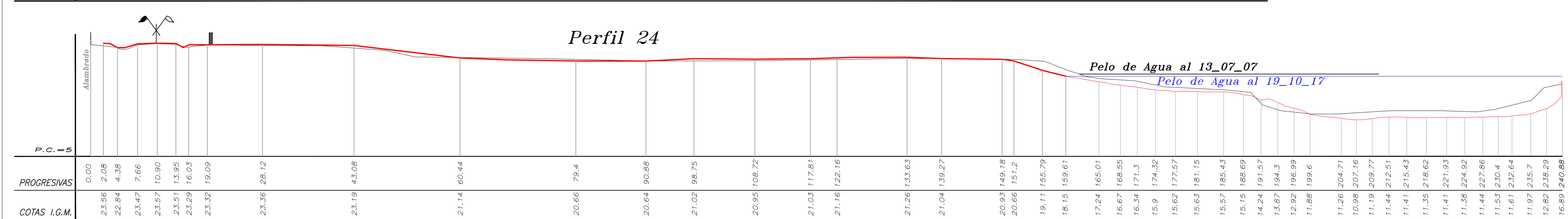
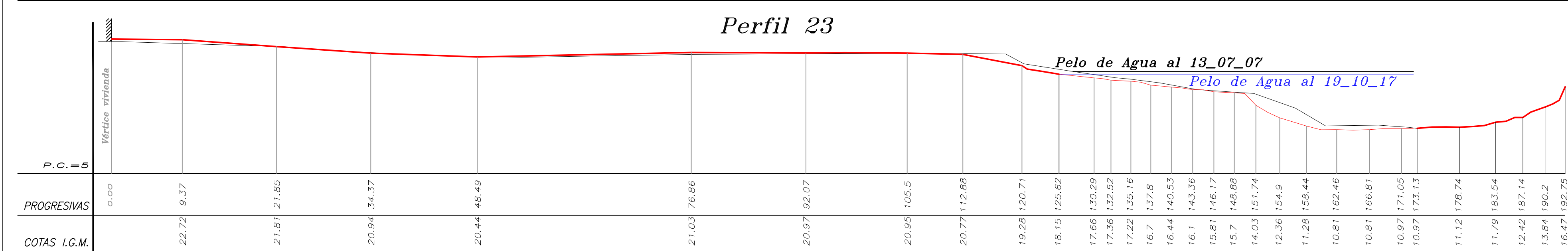
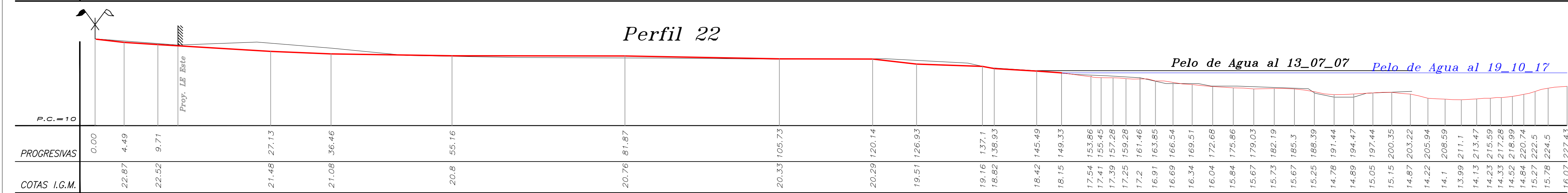
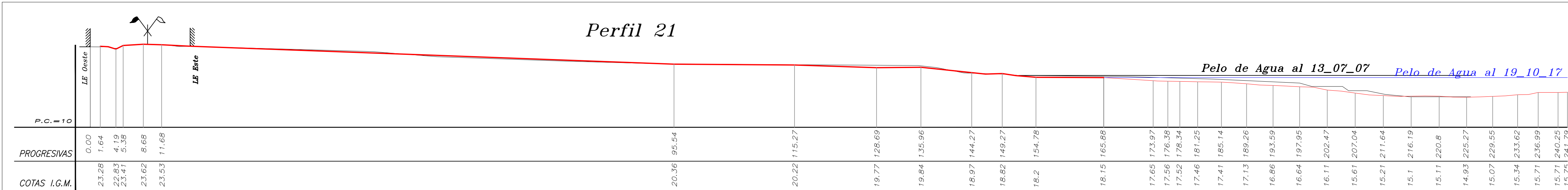
REFERENCIAS:

— Relevamiento antecedente. (Año 2007)

— Relevamiento actual. (Año 2017)

PROVINCIA DE SANTA FE			
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT			
SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS			
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS			
MINISTRA:		CPN. SILVINA FRANA	
SECRETARIO:		ING. ROBERTO GIORIA	
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:		ING. JORGE COLLINS	
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:		ING. SERGIO ROJAS	
PROYECTISTAS:		UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL	
FECHA:		AÑO 2021	
ESCALAS:		1:400	
PLANO Nro.:		SJ-APE-T-02	





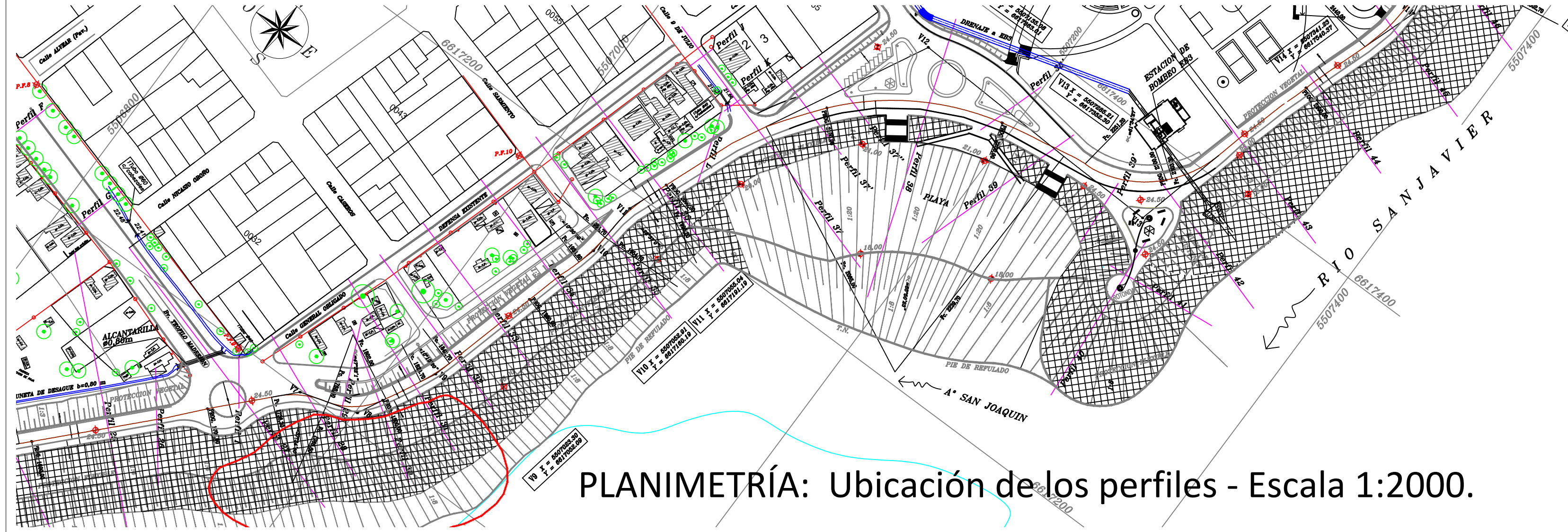
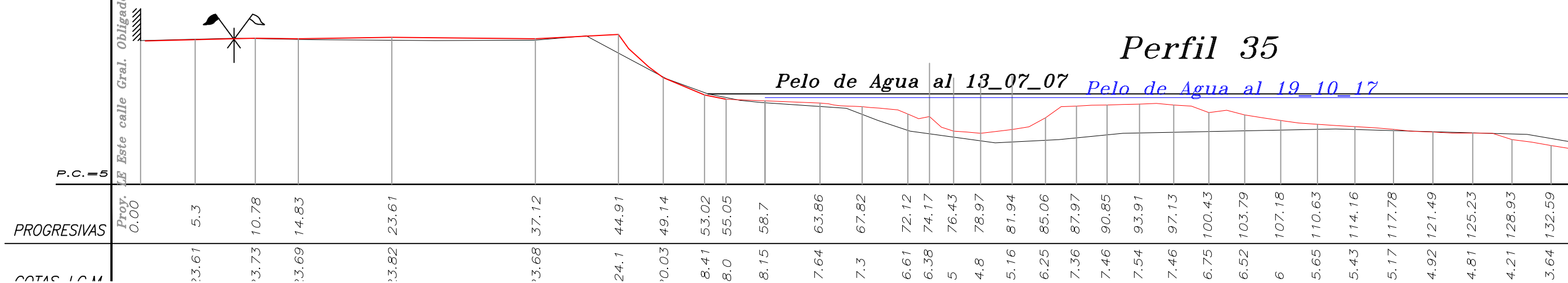
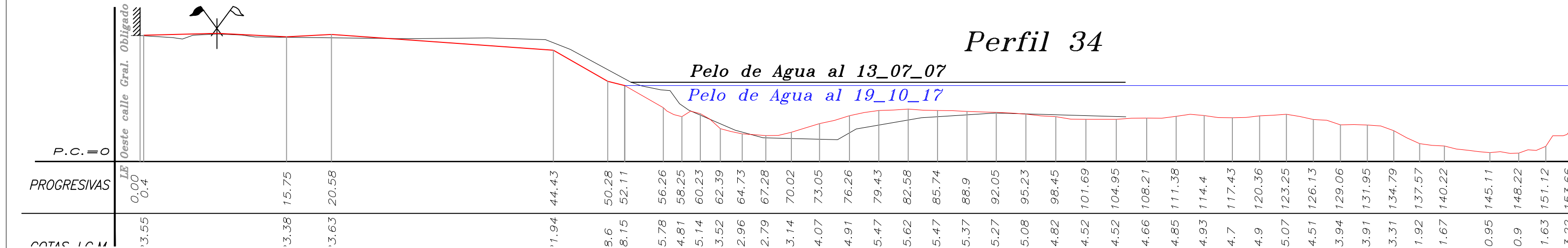
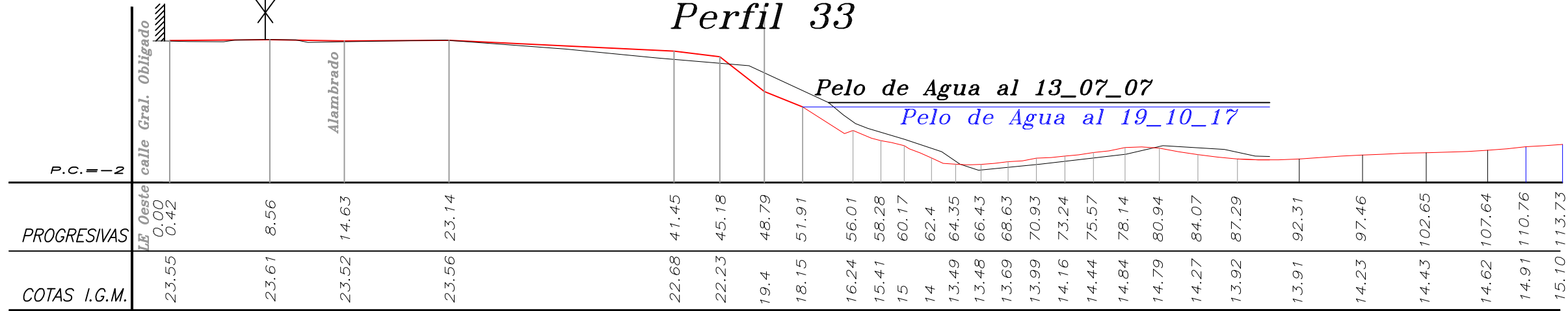
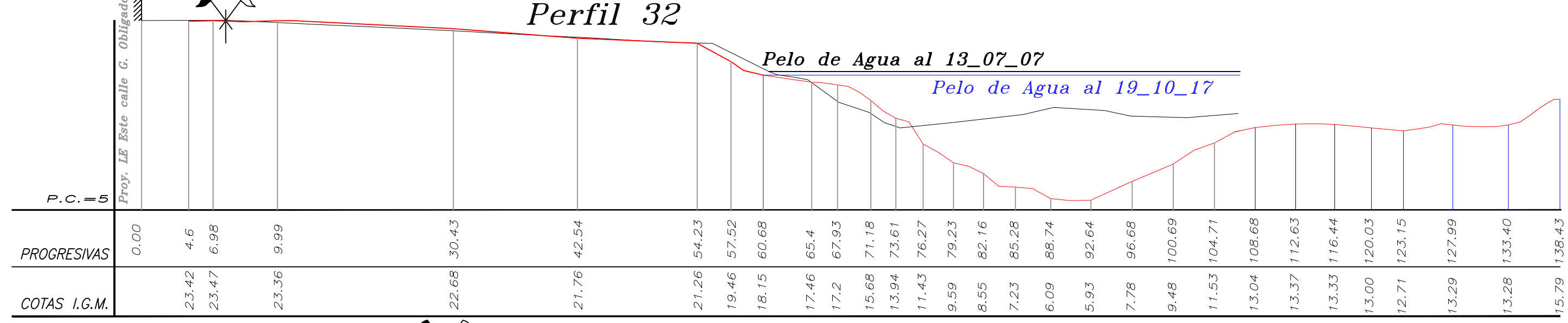
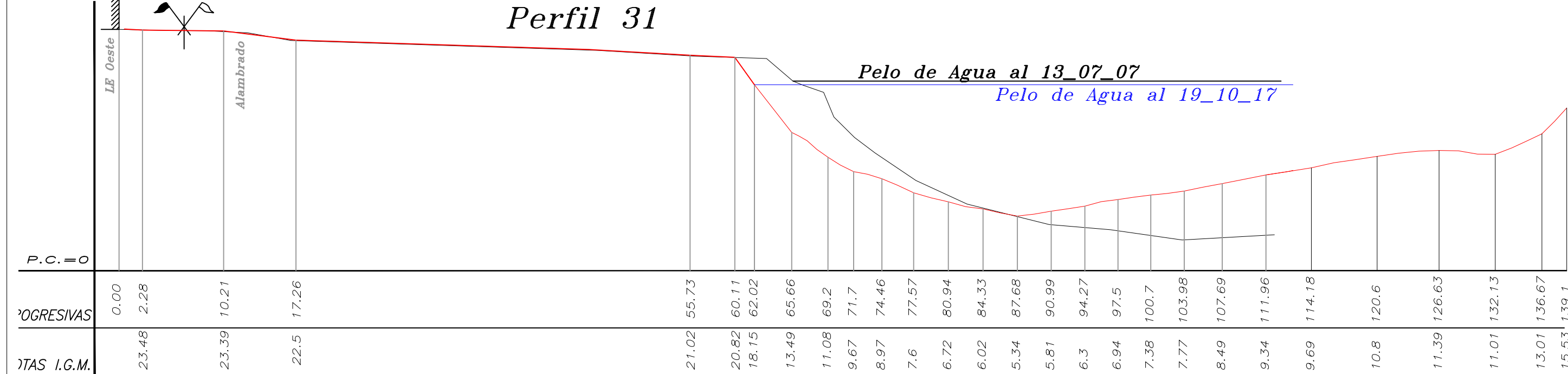
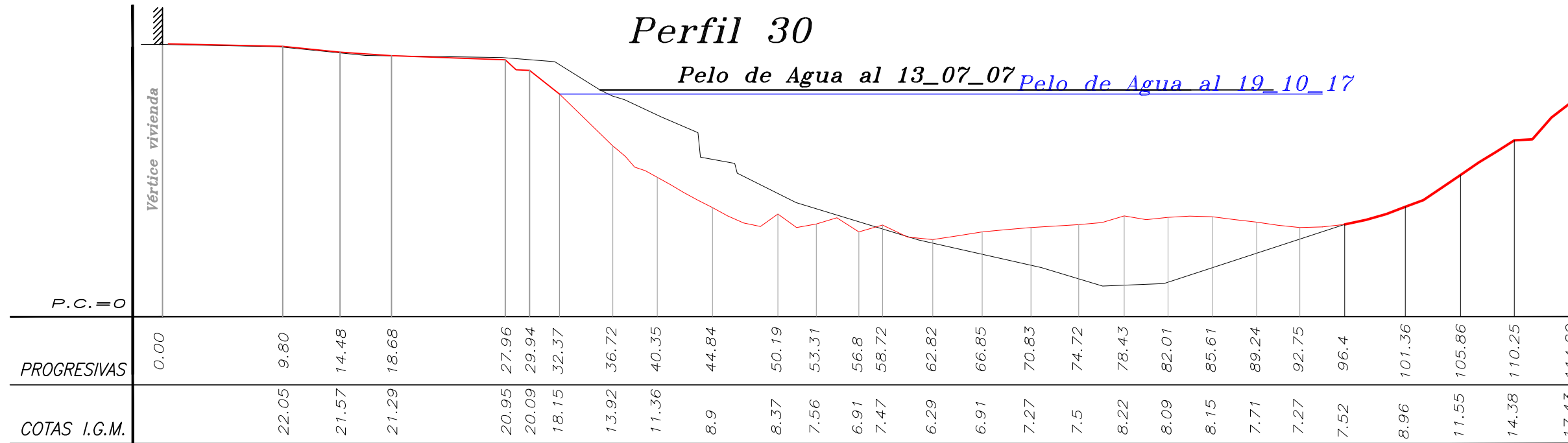
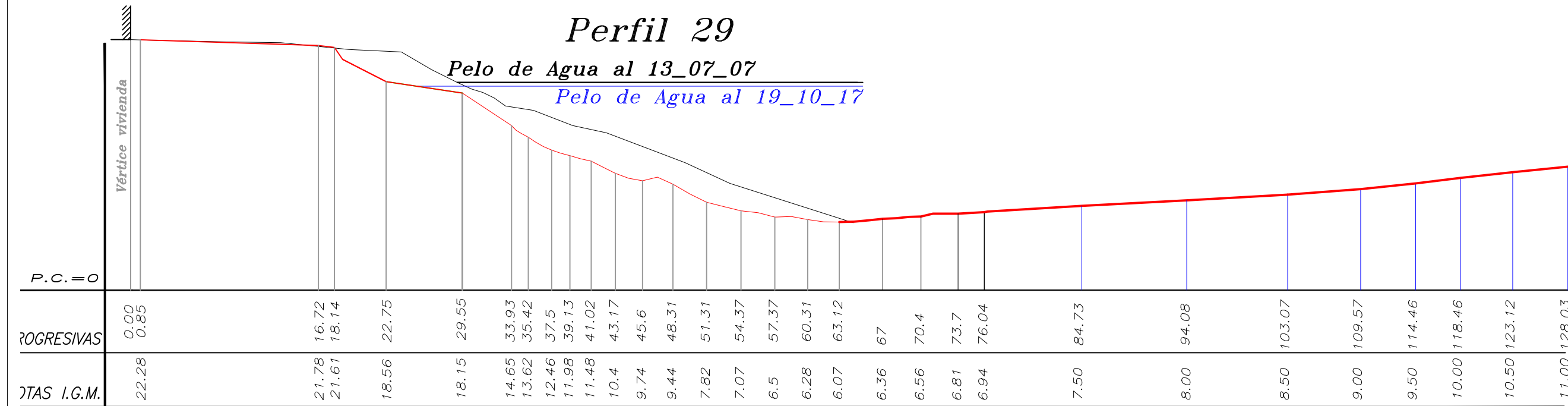
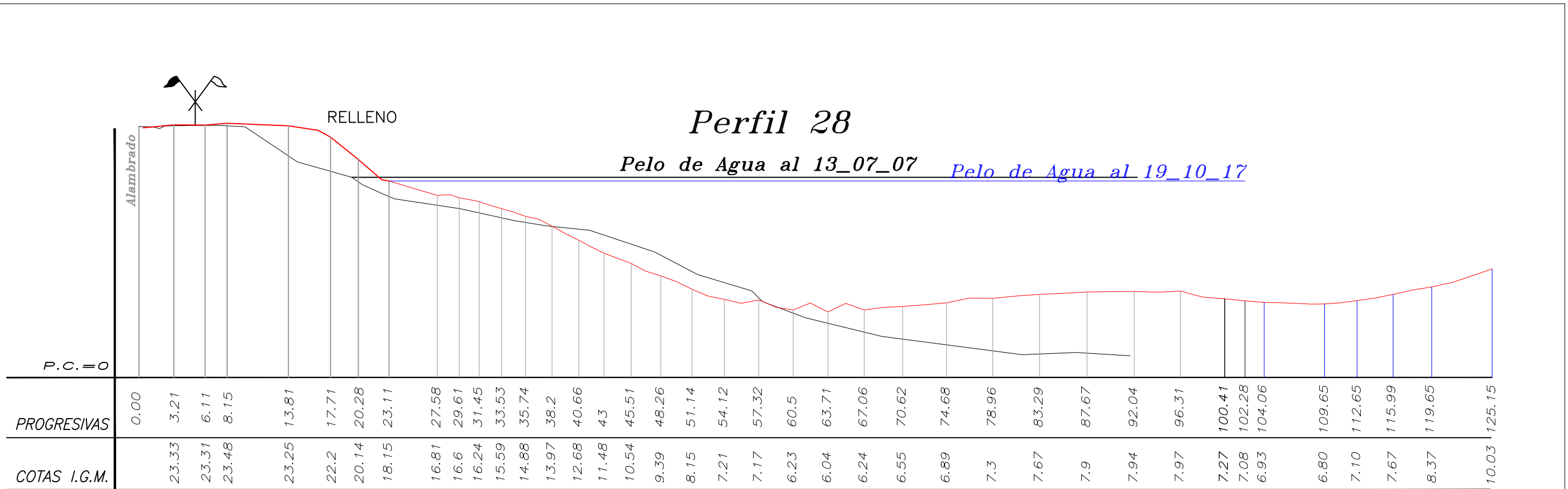
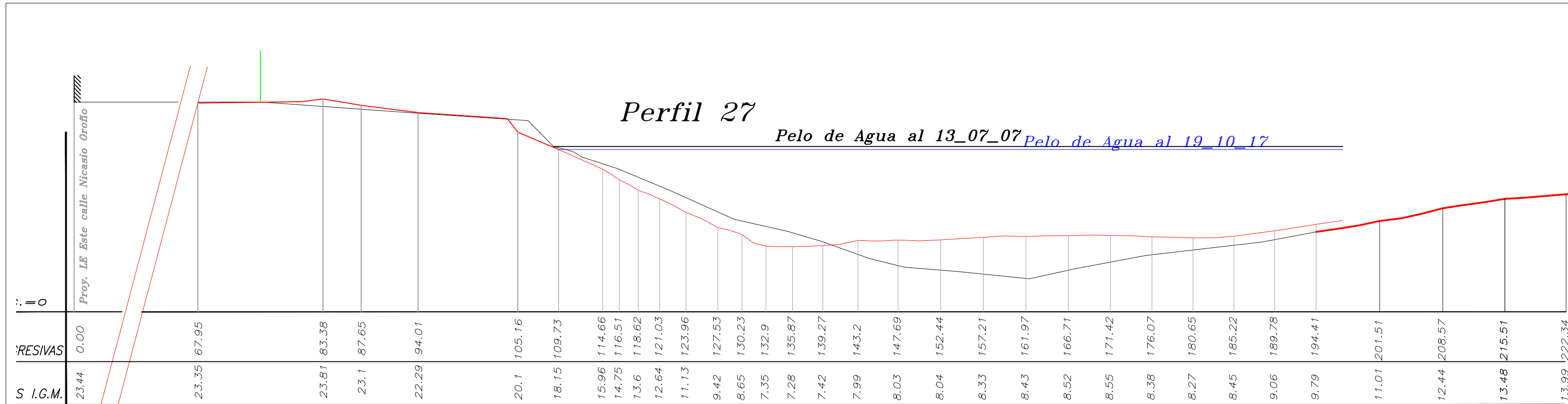
REFERENCIAS:

— Relevamiento antecedente. (Año 2007)

— Relevamiento actual. (Año 2017)

<div>PROVINCIA DE SANTA FE</div> <div>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT</div> <div>SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS</div> <div>DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS</div>			
MINISTRA: CPN. SILVINA FRANA		DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER	
SECRETARIO: ING. ROBERTO GIORIA			
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS: ING. JORGE COLLINS			
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS: ING. SERGIO ROJAS			
PROYECTISTAS: UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL		ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS	
		PERFILES TOPOBATIMÉTRICOS	
		Nos. 21 a 26	
		FECHA: AÑO 2021	ESCALAS: 1:400
			PLANO Nro.: SJ-APE-T-03

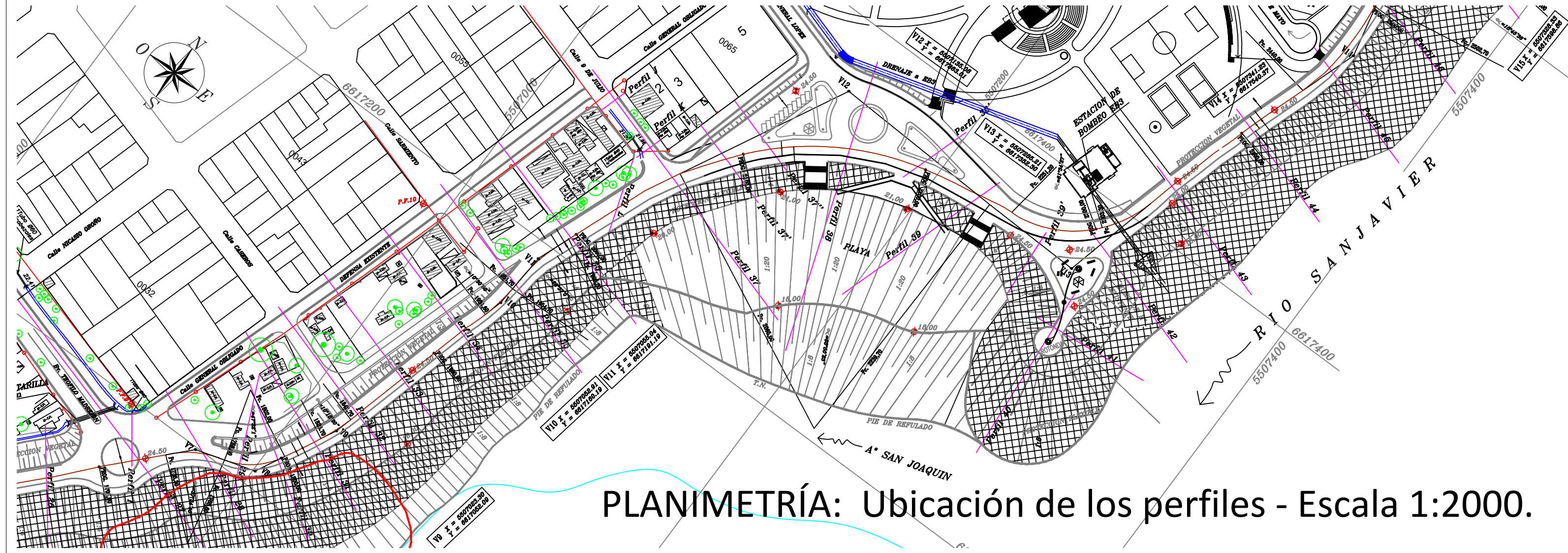
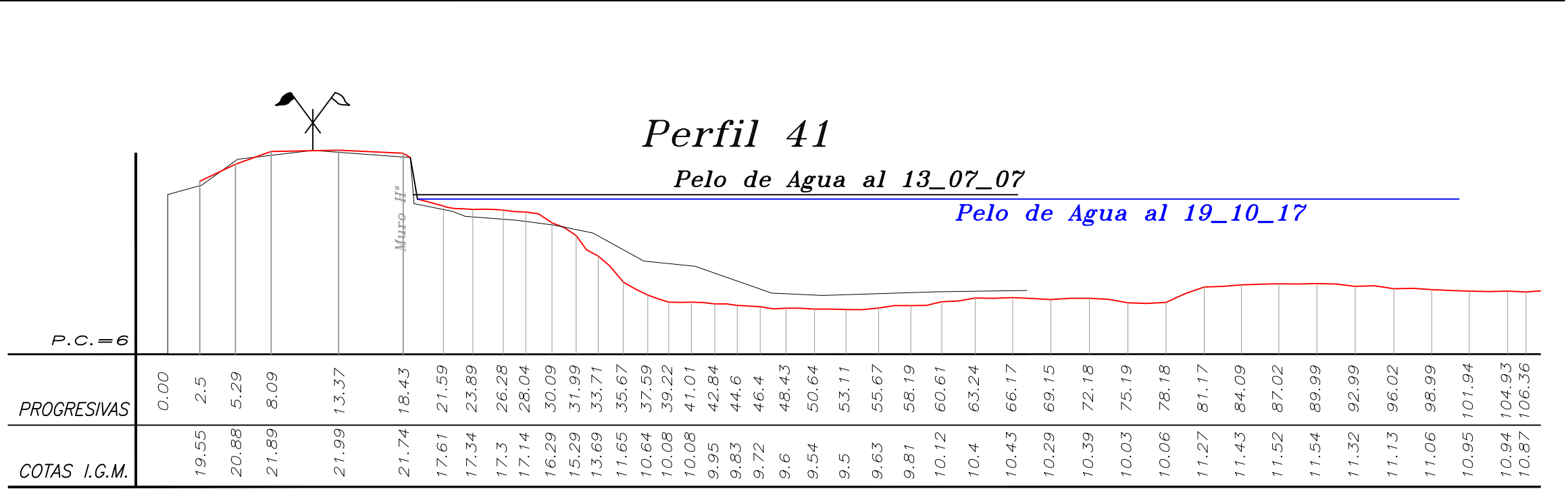
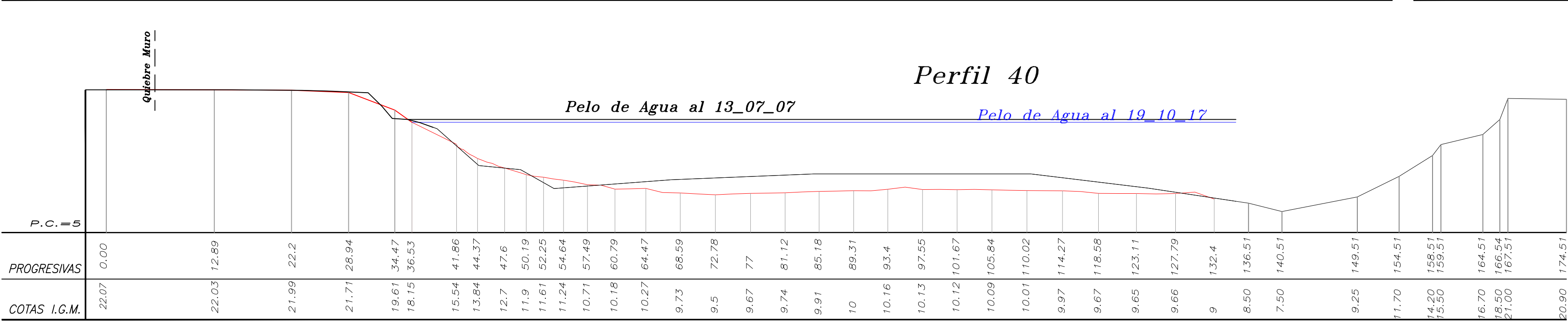
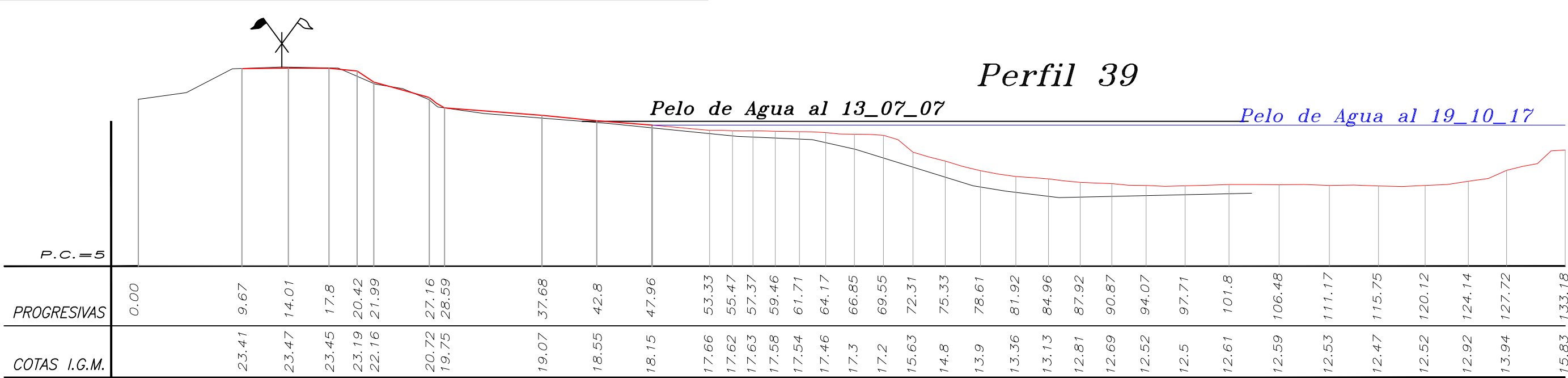
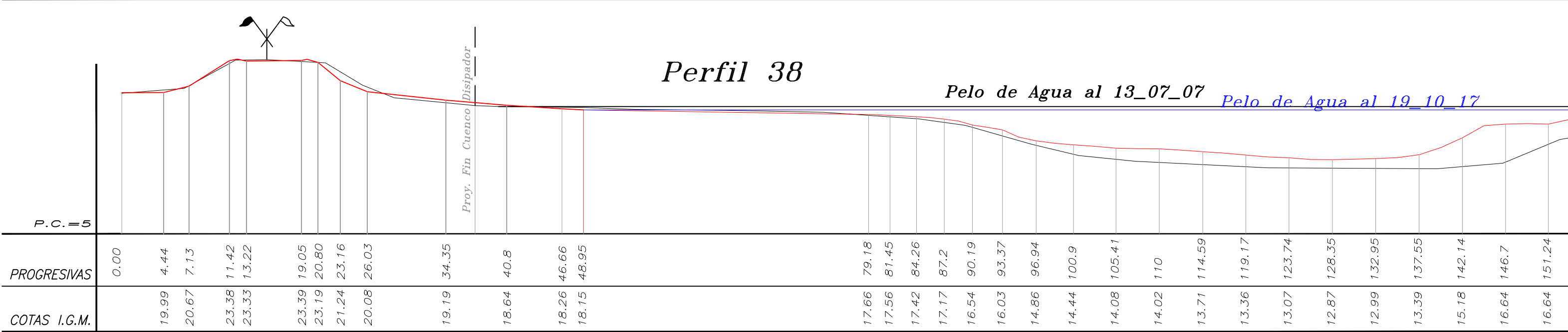
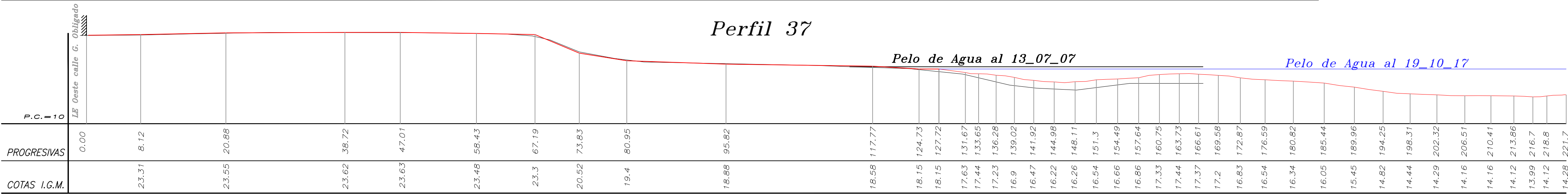
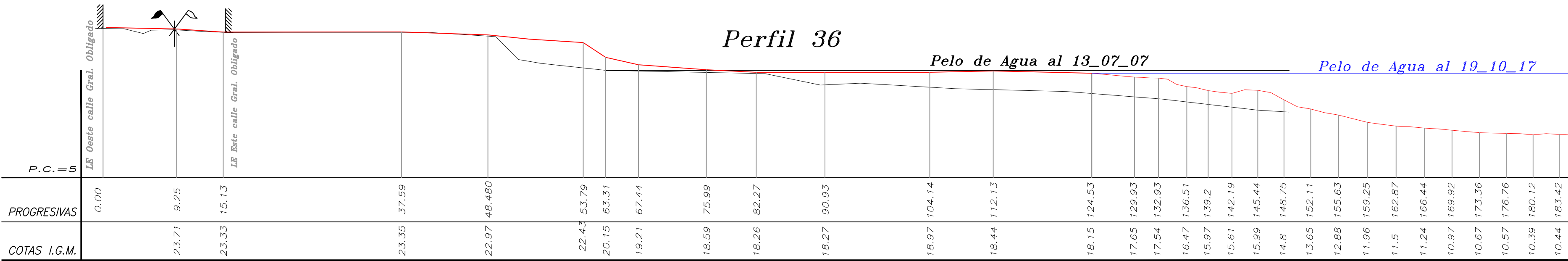




- REFERENCIAS:
- Relevamiento antecedente. (Año 2007)
  - Relevamiento actual. (Año 2017)

				PROVINCIA DE SANTA FE					
				MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT					
				SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS					
				DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS					
MINISTRA:		CPN. SILVINA FRANA		DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER					
SECRETARIO:		ING. ROBERTO GIORIA							
SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:		ING. JORGE COLLINS							
DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:		ING. SÉRGIO ROJAS							
PROYECTISTAS:				FECHA:		ESCALAS:		PLANO Nro.:	
UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL				AÑO 2021		1:400		SJ-APE-T-04	





- REFERENCIAS:
- Relevamiento antecedente. (Año 2007)
  - Relevamiento actual. (Año 2017)

PROVINCIA DE SANTA FE

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS PÚBLICOS Y HÁBITAT

SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS

DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

MINISTRA:

CPN. SILVINA FRANA

SECRETARIO:

ING. ROBERTO GIORIA

SUBSECRETARIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:

ING. JORGE COLLINS

DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS:

ING. SERGIO ROJAS

PROYECTISTAS:

UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS ZONA ESTE DE LA LOCALIDAD DE SAN JAVIER

ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS

PERFILES TOPOBATIMÉTRICOS

Nos. 36 a 41

FECHA:

AÑO 2021

ESCALAS:

1:400

PLANO Nro.:

SJ-APE-T05



