

# PLANOS DE OBRA

**DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS****OBRA: PAVIMENTACIÓN RP N° 96****TRAMO: CHOVET - EL JARDIN****PLANOS DE OBRA**

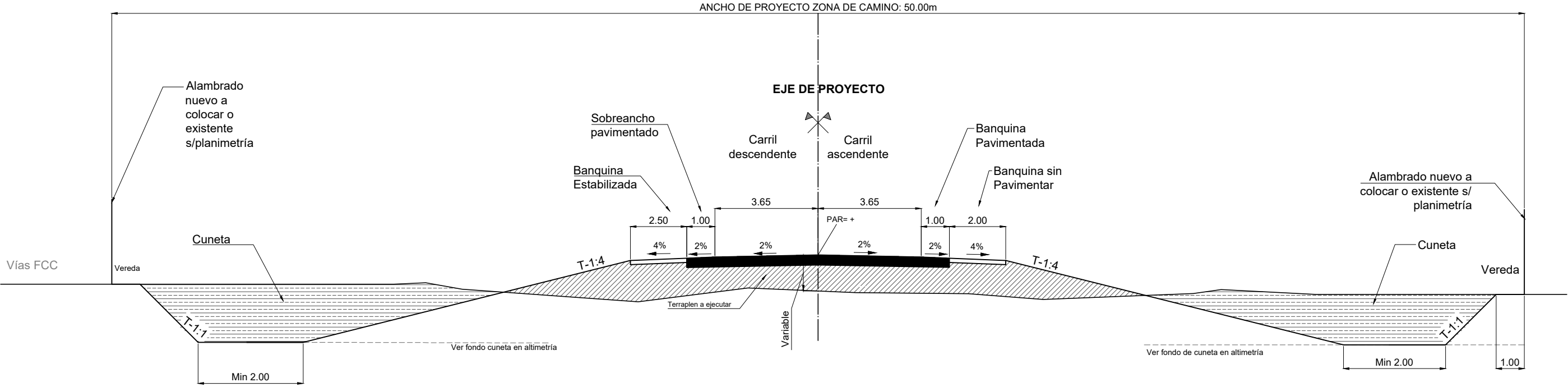
PLANO N°	DESCRIPCIÓN
11316	Croquis de ubicación y planialtimetría general
11317/1	Perfil tipo Ruta Provincial n° 96
11317/2	Perfil tipo Rotonda RP37s
11318/1	Perfil estructural de Ruta Provincial n° 96
11318/2	Perfil estructural de Rotonda RP37s
11319/1	Planialtimetría Progresiva 0+000 - 2+000
11319/2	Planialtimetría Progresiva 2+000 - 5+000
11319/3	Planialtimetría Progresiva 5+000 - 8+000
11319/4	Planialtimetría Progresiva 8+000 - 12+000
11319/5	Planialtimetría Progresiva 12+000 - 14+000
11319/6	Planialtimetría Progresiva 14+000 - 16+000
11319/7	Planialtimetría Progresiva 16+000 - 19+000
11319/8	Planialtimetría Progresiva 19+000 - 22+000
11319/9	Planialtimetría Progresiva 22+000 - 24+500
11319/10	Rotonda RPn° 37s - Diseño geométrico
11319/11	Rotonda RPn° 37s - Relevamiento y modificaciones
11319/12	Rotonda RPn° 37s - Iluminación y señalización

PERFIL TIPO

A APLICAR EN PROGRESIVAS 0+800 a 2+600; 5+145 a 10+229; 11+819 a 13+335; 15+750 a 16+750;22+100 a 24+800

Zona de camino de 50m

Perfil tipo con talud 1:4; cuneta con solera de mínimo 2.00m; contratalud 1:1 y vereda de 1m.  
Ver sobreelevación de rasante en altimetría y distancias a alambrados en planimetría

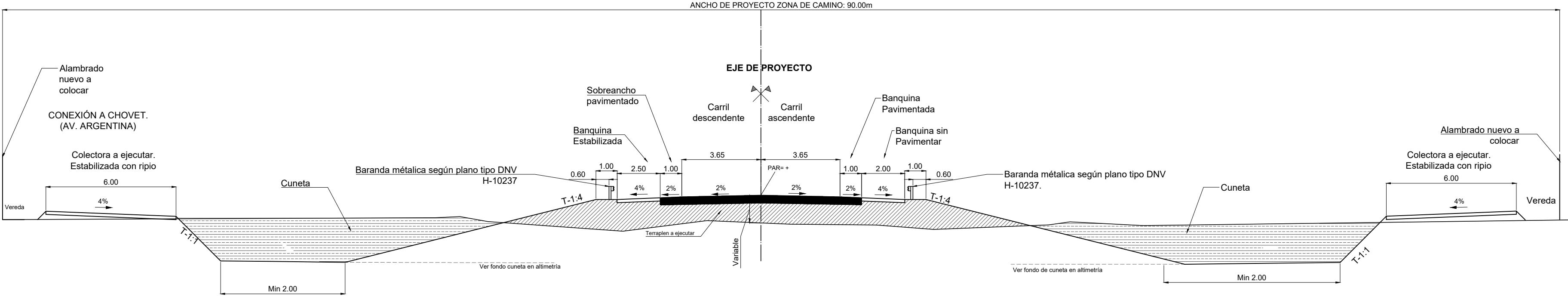


PERFIL TIPO

A APLICAR EN PROGRESIVAS 3+700 a 4+000. Zona de colectoras para acceso a Chovet

Zona de camino de 90m

Perfil tipo con talud 1:4; cuneta con solera de mínimo 2.00m; contratalud 1:1 y vereda de 1m.  
Ver sobreelevación de rasante en altimetría.

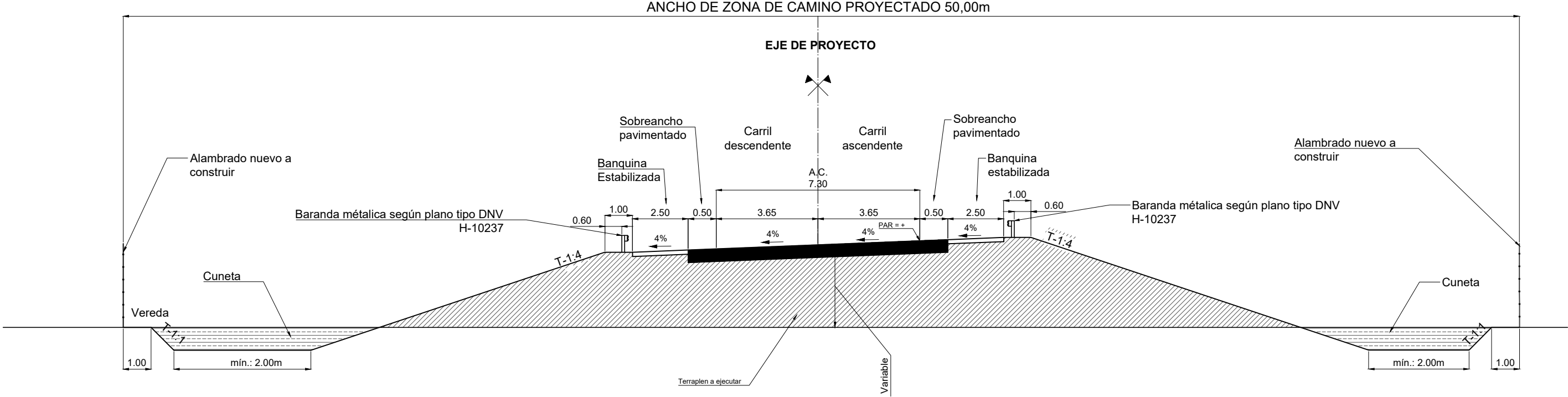


PERFIL TIPO

A APLICAR EN ZONAS DE CURVA

Zona de camino 50m

Curva a izquierda, peralte del 4%. Ver sobreancho de curva s/ diseño en planimetría  
Perfil tipo con talud 1:4; cuneta con solera de mínimo 2.00m; contratalud 1:1 y vereda de 1m. Con baranda metálica a ambos lados según plano tipo DNV H-10237  
Ver sobreelevación de rasante en altimetría.

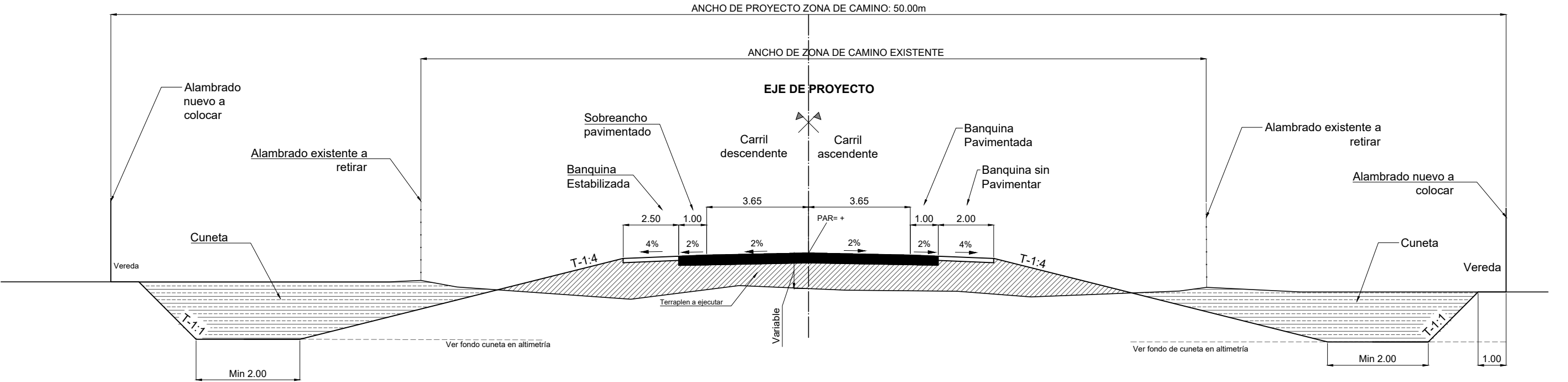


PERFIL TIPO

A APLICAR EN PROGRESIVAS 16+750 a 22+100

Zona de camino de 50m

Perfil tipo con talud 1:4; cuneta con solera de mínimo 2.00m; contratalud 1:1 y vereda de 1m.  
Ver sobreelevación de rasante en altimetría.



PROVINCIA DE SANTA FE  
**DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD**  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

**OBRA: PAVIMENTACIÓN RP N°96.**

**TRAMO: CHOVET - EL JARDIN.**

FECHA:  
NOVIEMBRE 2025

DIRECTOR:  
Ing. Agrimensor Hernan Sanchez

PLANO N°  
11317-1

ESCALA:  
1:150

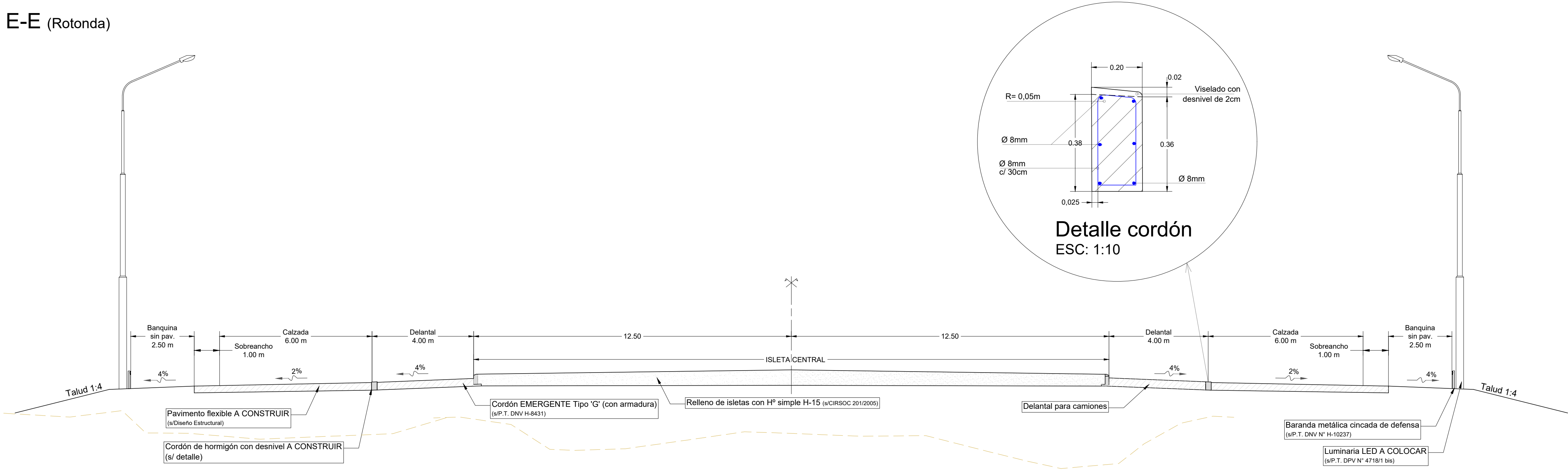
PROYECTO ESTRUCTURAL:  
Ing. Dino BATALLA

PROYECTO GEOMÉTRICO:  
Ing. Stavole Adrián Franco

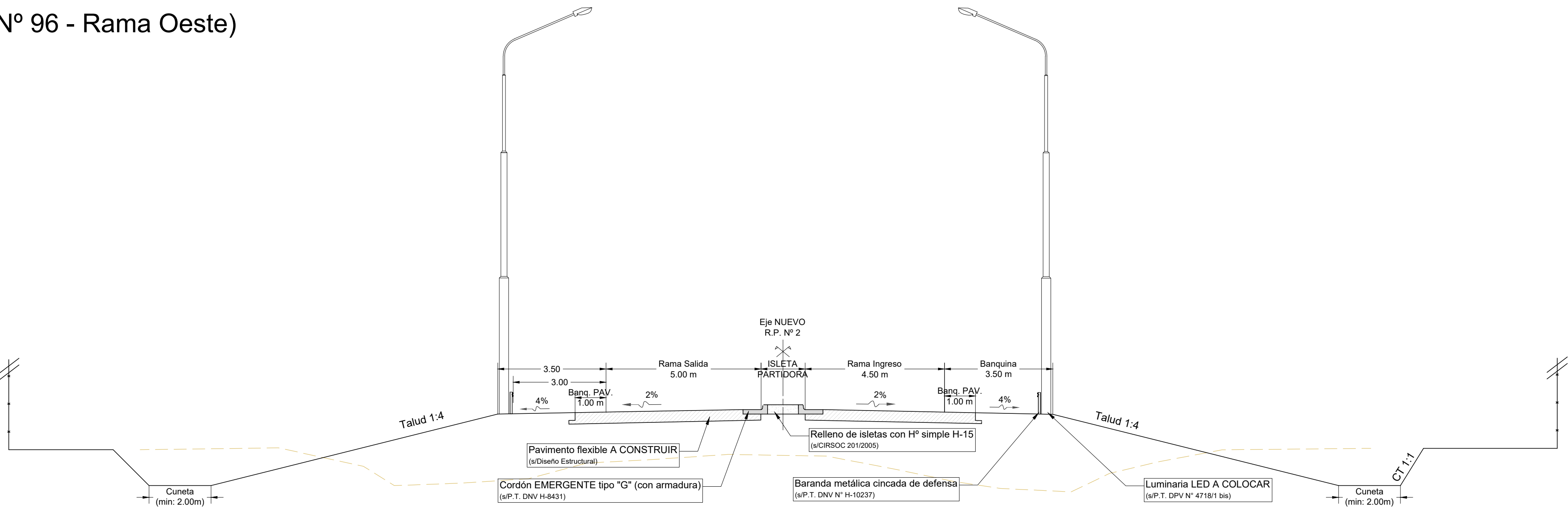
DIBUJANTE:  
Ing. Stavole Adrián Franco

PERFILES TRANSVERSALES  
GEOMÉTRICOS SOBRE RP N° 96

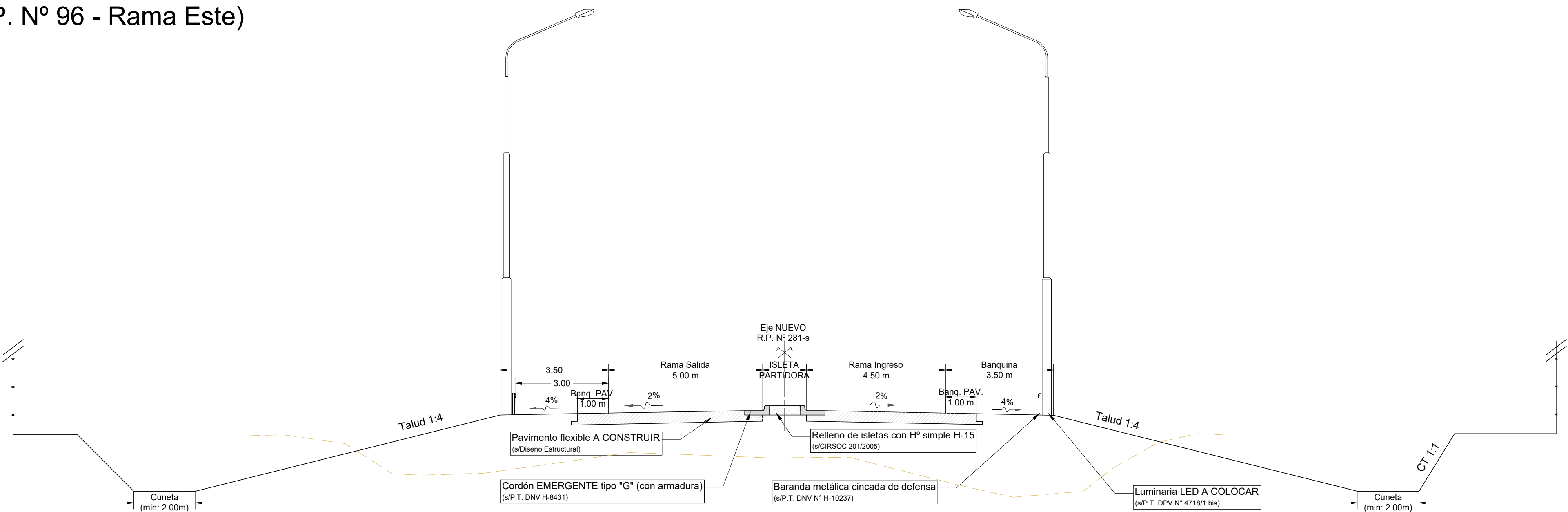
CORTE E-E (Rotonda)  
ESC: 1:100



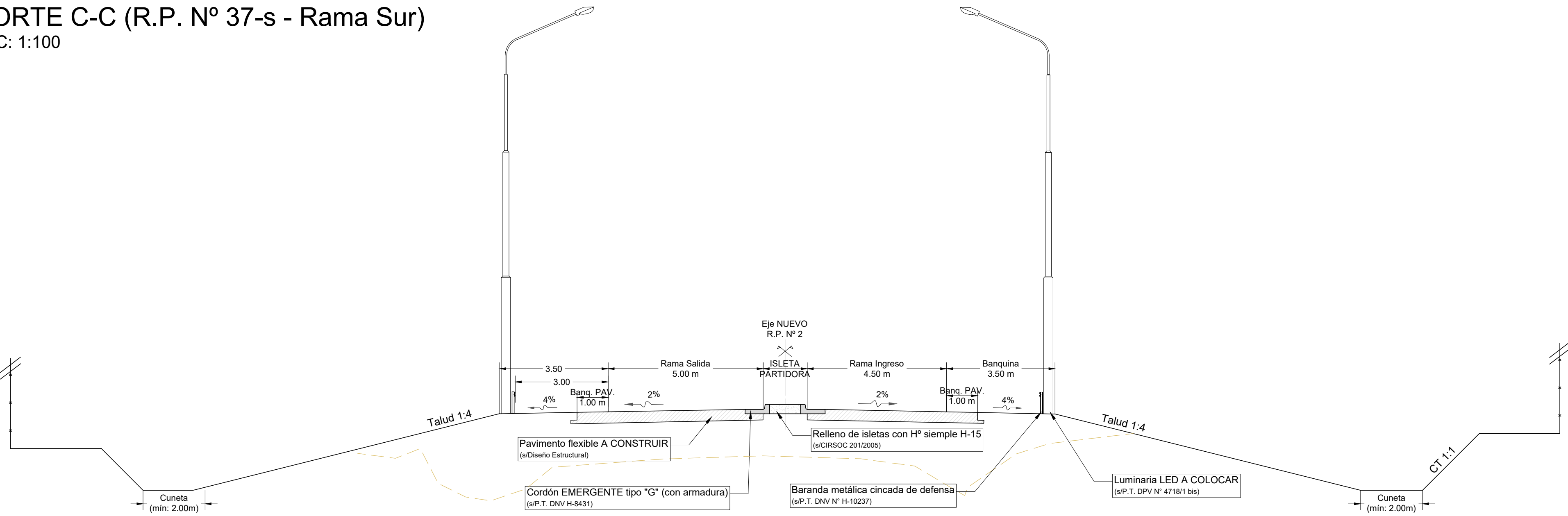
CORTE A-A (R.P. Nº 96 - Rama Oeste)  
ESC: 1:100



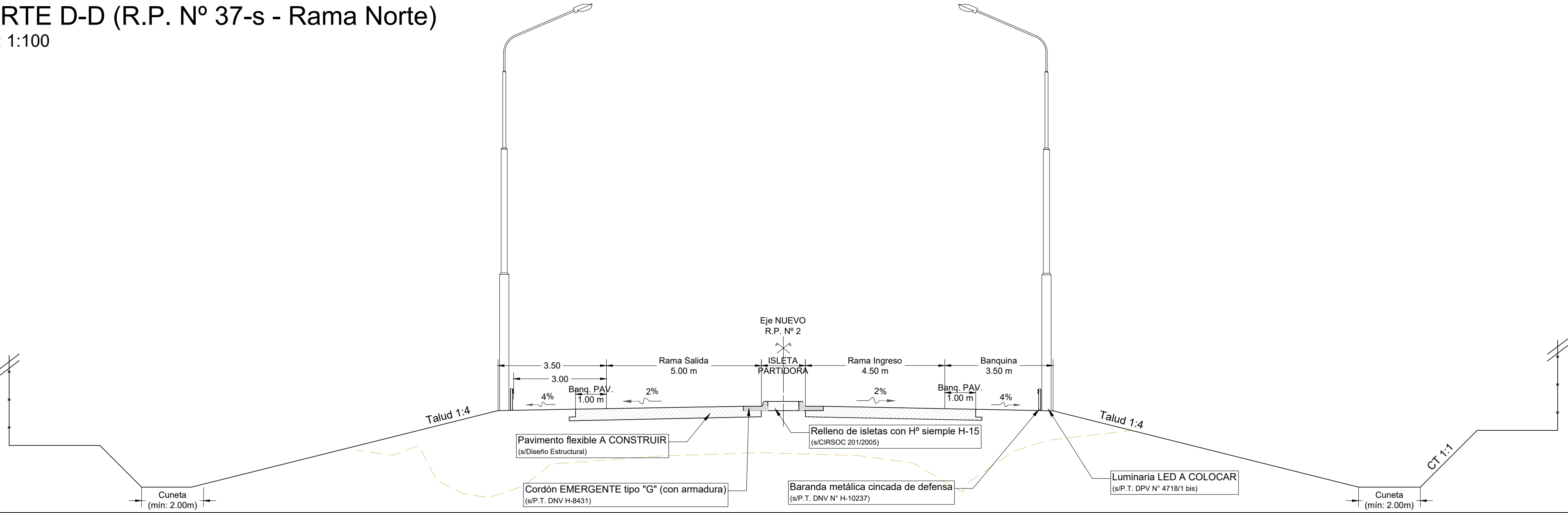
CORTE B-B (R.P. Nº 96 - Rama Este)  
ESC: 1:100



CORTE C-C (R.P. Nº 37-s - Rama Sur)  
ESC: 1:100



CORTE D-D (R.P. Nº 37-s - Rama Norte)  
ESC: 1:100



PROVINCIA DE SANTA FE  
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: PAVIMENTACIÓN RP Nº96.

TRAMO: CHOVET - EL JARDIN.

FECHA: NOVIEMBRE/2025

DIRECTOR: ING. AGRIM. HERNÁN SÁNCHEZ

PLANO Nº

11317-2

ESCALA:

1:100

PROYECTO:

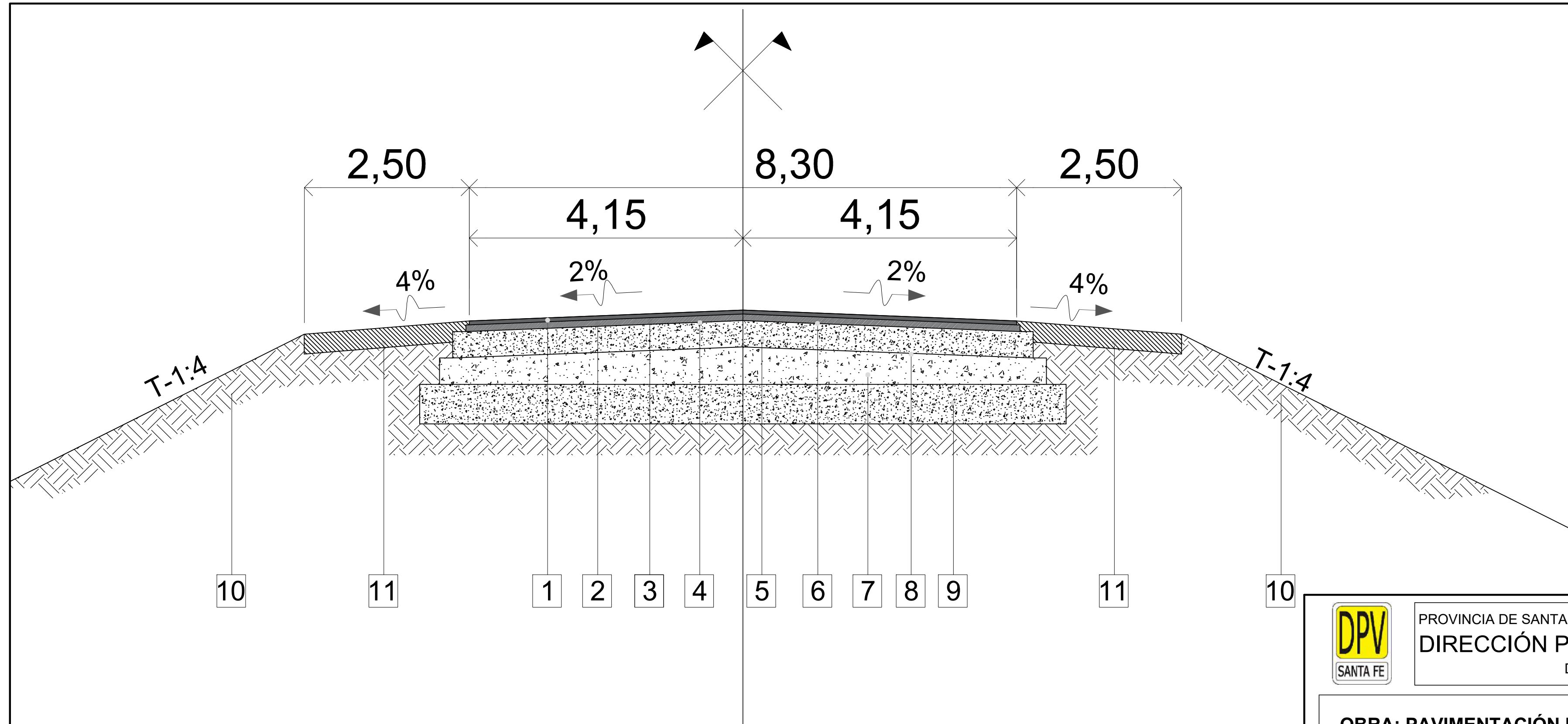
Ing. Civil Secco, Fernando

DISEÑO HIDRÁULICO:

DIBUJO:

ROTONDA R.P. Nº 37-s  
CORTES Y PERFILES





### REFERENCIAS:

1. Carpeta de Concreto Asfáltico en Caliente AM3 - DR 12 Espesor: 0.03m - Ancho: 8.30m
2. Riego de Liga con Emulsión Catiónica Tipo CRR-1m. Ancho 8.30m.
3. Base de Concreto Asfáltico en Caliente AM3 - DB 19 Espesor: 0.05m - Ancho: 8.40m.
4. Riego de Liga con Emulsión Catiónica Tipo CRR-1m. Ancho 8.40m.
5. Base de Estabilizado Granular Cementado. Espesor: 0.20m - Ancho: 8.80m.
6. Riego de Curado con Emulsión Asfáltica Tipo CRR-1 en 8.80m de ancho.
7. Subbase de suelo-cemento. Espesor 20 cm - Ancho: 9.30m.
8. Riego de Curado con Emulsión Asfáltica Tipo CRR-1 en 9.30m de ancho.
9. Subrasante mejorada con cal. En 9.80m de ancho y espesor: 0.30m.
10. Terraplén con suelo de extracción lateral y/o yacimientos.
11. Banquina estabilizada en 0.15m de espesor y 2.50m de ancho a cada lado.



PROVINCIA DE SANTA FE  
**DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD**  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

**OBRA:** PAVIMENTACIÓN RP N°96.

**TRAMO:** CHOVET - EL JARDIN.

FECHA:  
NOVIEMBRE 2025

DIRECTOR:  
Ing. Agrimensor Hernan Sanchez

PLANO N°  
11318-1

ESCALA:  
S / E

PROYECTO ESTRUCTURAL:  
Ing. Dino BATALLA

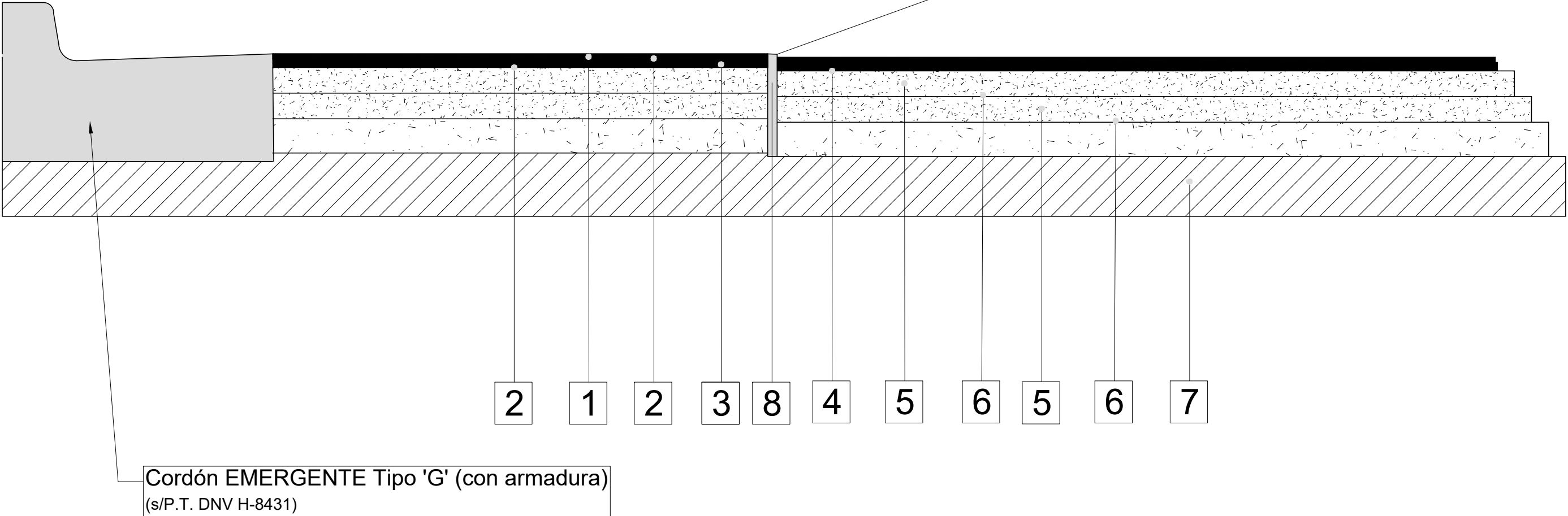
PROYECTO GEOMÉTRICO:

DIBUJANTE:

**PERFIL ESTRUCTURAL R.P.  
N° 96**

# PAQUETE PAVIMENTO FLEXIBLE

(s/Diseño Estructural)



## REFERENCIAS:

1. Carpeta de Concreto Asfáltico en Caliente AM3 - DR 12 Espesor: 0.03m - Ancho: Variable
2. Riego de Liga con Emulsión Catiónica Tipo CRR-1m. Ancho ancho variable.
3. Base de Concreto Asfáltico en Caliente AM3 - DB 19 Espesor: 0.05m.
4. Riego de Liga con Emulsión Catiónica Tipo CRR-1m. Ancho variable.
5. Base de Estabilizado Granular Cementado. Espesor: 0.15m - Ancho: Variable.
6. Riego de Curado con Emulsión Asfáltica Tipo CRR-1.
7. Subrasante mejorada con cal. En ancho variable y espesor: 0.30m.
8. Cordón a ejecutar según detalle.



PROVINCIA DE SANTA FE  
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: PAVIMENTACIÓN RP N°96.

TRAMO: CHOVET - EL JARDIN.

FECHA:  
NOVIEMBRE/2025

DIRECTOR:  
ING. AGRIM. HERNÁN SÁNCHEZ

PLANO N°  
11318-2

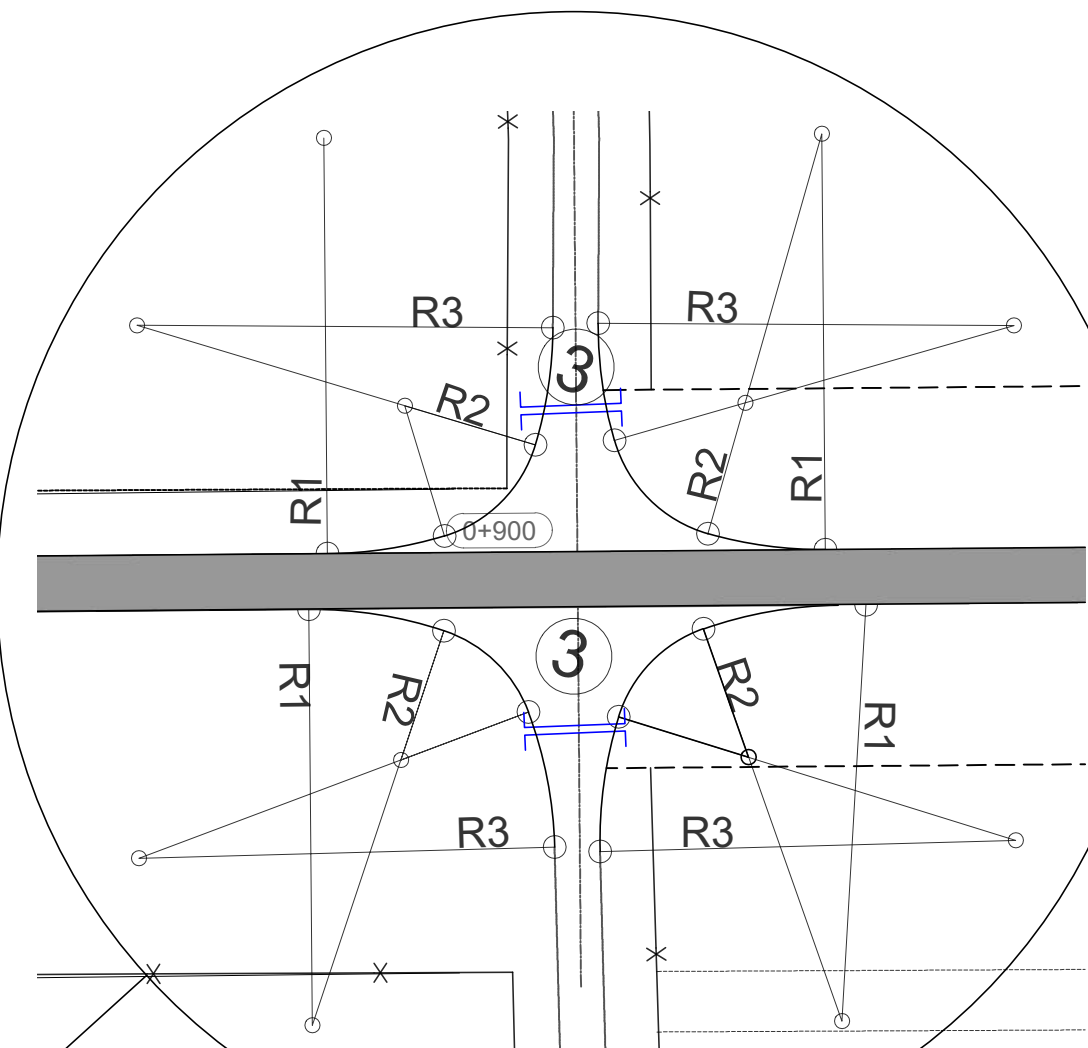
ESCALA:  
S/E

PROYECTO:  
Ing. Civil Dino Batalla

DISEÑO HIDRÁULICO:


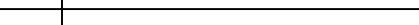


DIBUJO:  
Ing. Civil Stavole Adrián Franco

ROTONDA R.P. N° 37-s y R.P. N°96  
PERFIL ESTRUCTURAL

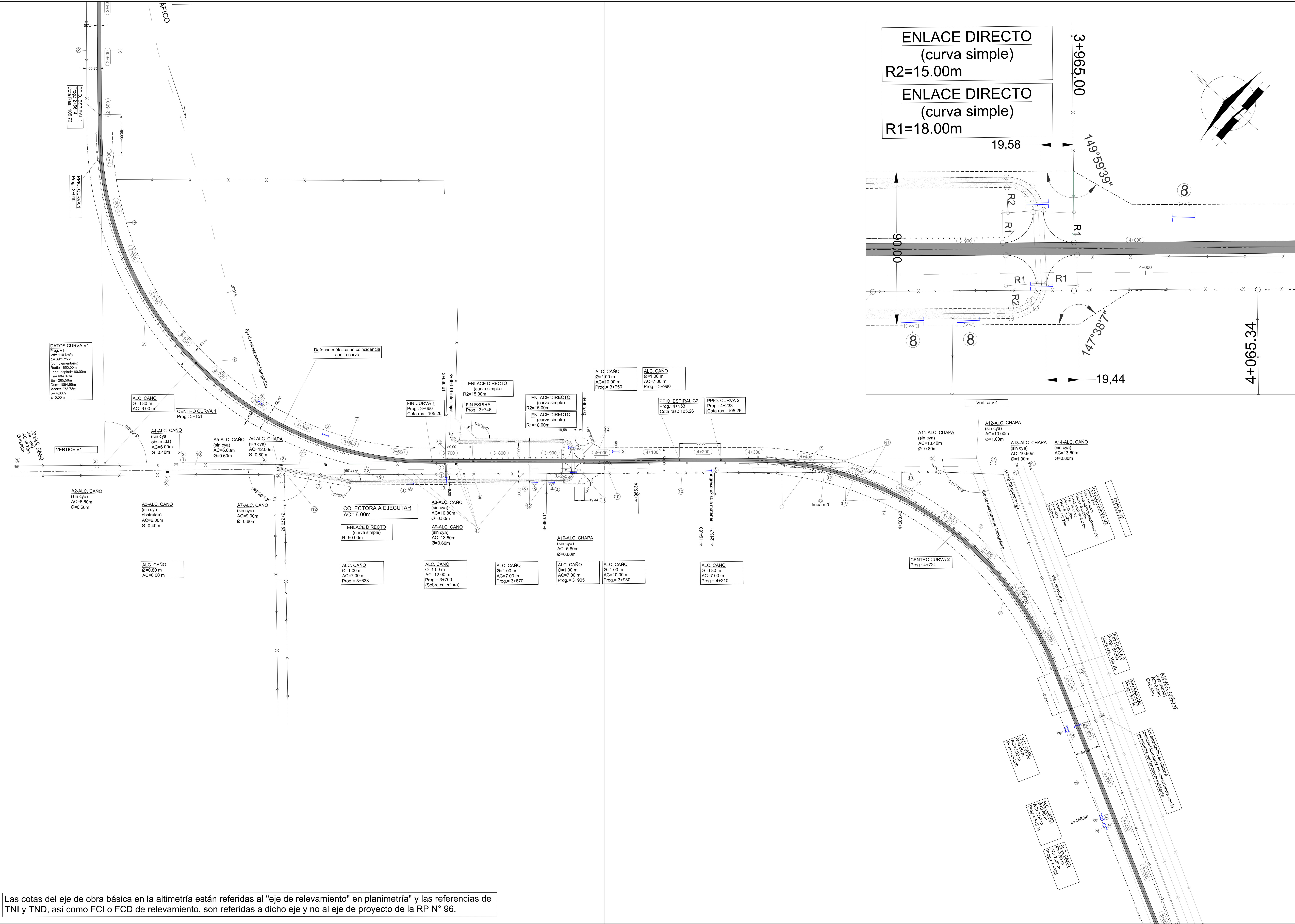


	<p>PROVINCIA DE SANTA FE</p> <h1 style="margin: 0;">DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD</h1> <p style="margin: 0;">DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS</p>
<p><b>OBRA:</b> PAVIMENTACIÓN RP N°96.</p> <p><b><u>TRAMO:</u></b> CHOVET - EL JARDIN</p>	<p><b>PLANO N°</b> <span style="font-size: 1.2em;">11319-1</span></p> <hr/> <p><b>ESCALA:</b> PLANIM 1:2500 ALTIM 1:100</p> <hr/> <p><b>PROYECTISTA:</b> Ing. Civil Stavole Adrián Franco</p> <hr/> <p><b>COLABORADOR:</b></p> <hr/> <p><b>DIBUJANTE:</b> Téc. Nicolas Acosta</p>
<p><b>FECHA:</b> NOVIEMBRE / 2025</p>	<p><b>DIRECTOR:</b> ING. HERNAN SANCHEZ</p>

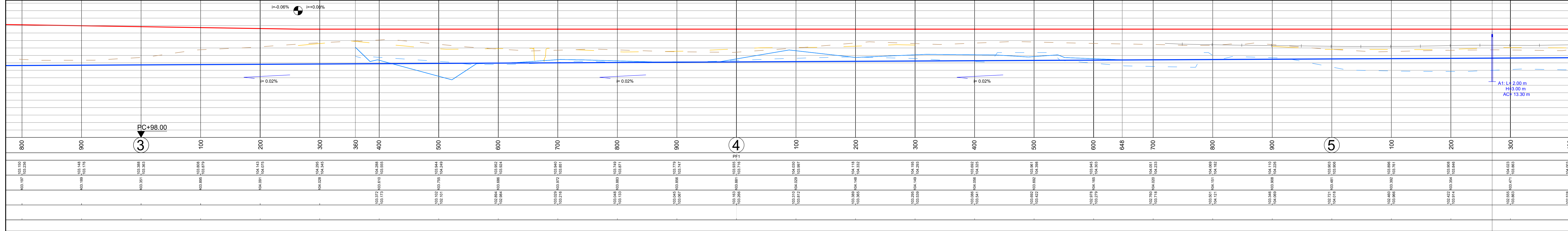
REFERENCIA NUMERICA			
1	Alcantarillas a demoler y retirar	8	Tranqueras nuevas a construir s/ E.T.P. y s/ plano tipo N° 438 Bis
2	Alcantarillas a conservar y limpiar	9	Línea eléctrica de baja y/o media tensión a trasladar s/ E.T.P.
3	Alc. a construir de caños de H" A" clase III s/ PT 8508 c/ cab H" A" s/PT 4140bis. AC y Ø s/ planilla n° 3	10	Alambrado existente a mantener.
4	Alcantarilla a construir tipo A1 y A2 s/ planilla n° 5 s/ PT 3537/A/B y 3805/A/B/1 c/ baranda.	11	Postes a retirar y reubicar.
5	Limpieza y rectificación de cunetas.	12	Alambrado existente a retirar y/o trasladar s/ E.T.P.
6	Línea eléctrica de baja y/o media tensión a altear s/ E.T.P.	13	
7	Alambrado nuevo a construir s/ E.T.P. y s/ plano tipo N° 2284	14	

PROGRESIVAS		TIPOLOGIA ALTIMETRICA
COTAS DE PUNTOS FIJOS		
COTAS DE TERRENO NATURAL	{IZQUIERDO DERECHO	
COTAS DE OBRA BASICA		
COTAS DE DESAGUE	{IZQUIERDO DERECHO	
COTAS DE RASANTE		
COTAS DE DESAGUE		





Las cotas del eje de obra básica en la altimetría están referidas al "eje de relevamiento" en planimetría y las referencias de TNI y TND, así como FCI o FCD de relevamiento, son referidas a dicho eje y no al eje de proyecto de la RP N° 96.



DPV

SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE  
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

PLANO N° 11319-2  
ESCALA: PLANIM 1:2500  
ALTIM 1:100  
PROYECTISTA:  
Ing. Guillermo Adán Franco  
COLABORADOR:  
Téc. Nicolás Acosta

OBRA: PAVIMENTACIÓN RP N° 96.  
TRAMO: CHOVET - EL JARDIN.

FECHA:  
NOVIEMBRE / 2025

DIRECTOR:  
ING. HERNÁN SANCHEZ

PLANIALTIMETRIA

2

KM

5

1

Alcantarillas a demoler y retirar

2

Alcantarillas a conservar y limpiar

3

ALC. a construir de callos de 11" A" clase III s/ PT 8508 o cal N° A" s/ PT 4140bis. AC y Ø y/ planilla N° 3

4

Alcantarilla a construir tipo A1 y A2 al planilla N° 5. S/ PT 3537/AB y 3855/AB/1 o/ baranda.

5

Limpieza y rectificación de cunetas.

6

Línea eléctrica de baja y/o media tensión a alinear s/ E.T.P.

7

Alambrado nuevo a construir s/ E.T.P. y al plano tipo N° 2284

8

Tranqueas nuevas a construir s/ E.T.P. y al plano tipo N° 438 Bis

9

Línea eléctrica de baja y/o media tensión a trasladar s/ E.T.P.

10

Alambrado existente a mantener.

11

Postes a retirar y reubicar.

12

Alambrado existente a retirar y/o trasladar s/ E.T.P.

13

14

SIMBOLOGIA PLANIMETRICA

00

Referencias

01

Guardarrel

02

Alcantarilla - Tranquea

03

Línea eléctrica

04

Cuadrado de 11" - Poste de madera

05

Línea de alambrado existente

06

Casado a nivel

07

Línea de ferrocarril

08

Progresivas de relevamiento

09

Progresivas de proyecto

10

Alcantarilla nueva a construir

11

Línea de alambrado proyectado

PROGRESIVAS

COTAS DE PUNTOS FIJOS

COTAS DE TERRENO NATURAL

COTAS DE OBRA BASICA

COTAS DE DESAGUE

COTAS DE RASANTE

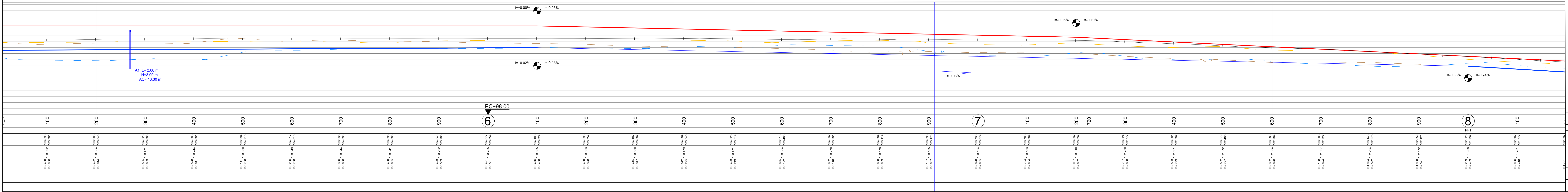
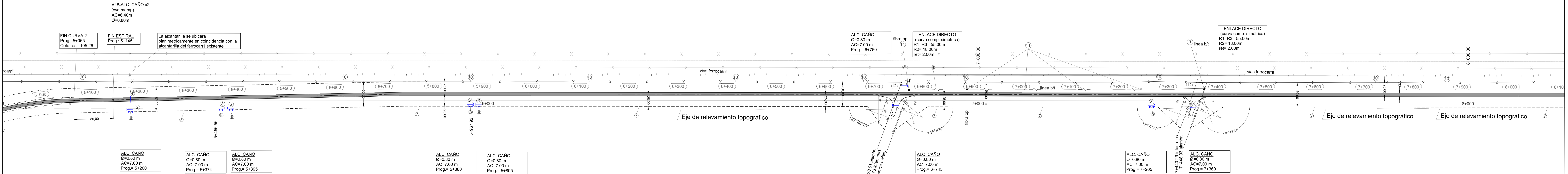
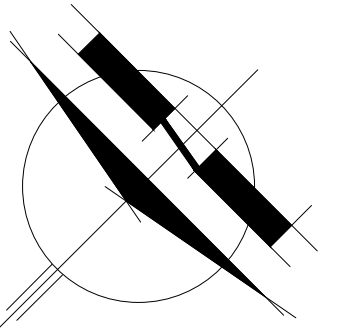
COTAS DE DESAGUE

TIPOLOGIA ALTIMETRICA

</



Las cotas del eje de obra básica en la altimetría están referidas al "eje de relevamiento" en planimetría" y las referencias de TNI y TND, así como FCI o FCD de relevamiento, son referidas a dicho eje y no al eje de proyecto de la RP N° 96.



PROVINCIA DE SANTA FE  
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: PAVIMENTACIÓN RP N°96.  
TRAMO: CHOVET - EL JARDIN.

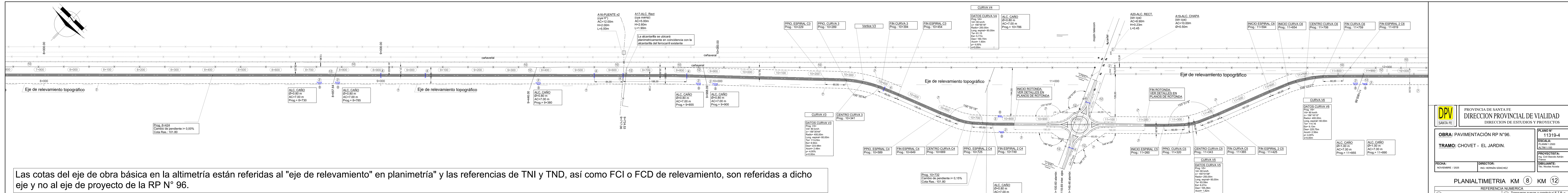
FECHA: NOVIEMBRE / 2025  
DIRECTOR: ING. HERNÁN SANCHEZ

PLANO N° 11319-3  
ESCALA: PLANIM 1:2500  
ALTIM 1:100

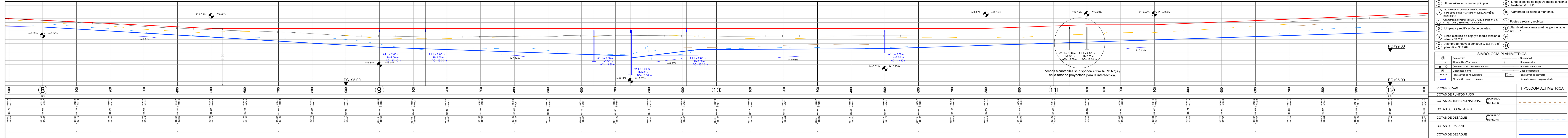
PROYECTISTA: Ing. Civil Stavole Adrián Franco  
DIBUJANTE: Téc. Nicolas Acosta

PLANIALTIMETRIA KM 5 KM 8	
REFERENCIA NUMERICA	
1 Alcantarillas a demoler y retirar	8 Tranqueas nuevas a construir s/ E.T.P. y s/ plano tipo N° 438 Bis
2 Alcantarillas a conservar y limpiar	9 Línea eléctrica de baja y/o media tensión a trasladar s/ E.T.P.
3 Alc. a construir de caños de H"A" clase III y PT 850B c/ cab H"A" s/PT 4140bis. AC y Ø s/ planilla n° 3	10 Alambrado existente a mantener.
4 Alcantarilla a construir tipo A1 y A2 s/ planilla n° 5. S/ PT 3537A/B y 3805A/B/1 c/ baranda.	11 Postes a retirar y reubicar.
5 Limpieza y rectificación de cunetas.	12 Alambrado existente a retirar y/o trasladar s/ E.T.P.
6 Línea eléctrica de baja y/o media tensión a trasladar s/ E.T.P.	13 Alambrado nuevo a construir s/ E.T.P. y s/ plano tipo N° 2284
7 Alambrado nuevo a construir s/ E.T.P. y s/ plano tipo N° 2284	14
SIMBOLOGIA PLANIMETRICA	
00 Referencias	Guardarrail
Alcantarilla - Tranquera	Línea eléctrica
Columna de H" - Poste de madera	Línea de alambrado existente
Gasoducto a nivel	Línea de ferrocarril
Progresivas de relevamiento	Progresivas de proyecto
Alcantarilla nueva a construir	Línea de alambrado proyectado
PROGRESIVAS	
COTAS DE PUNTOS FIJOS	
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE OBRA BASICA	
COTAS DE DESAGUE	
COTAS DE RASANTE	
COTAS DE DESAGUE	
TIPOLOGIA ALTIMETRICA	
DATOS DE ESTUDIO	
DATOS DE PROYECTO	





Las cotas del eje de obra básica en la altimetría están referidas al "eje de relevamiento" en planimetría" y las referencias de TNI y TND, así como FCI o FCD de relevamiento, son referidas a dicho eje y no al eje de proyecto de la RP N° 96.





PROVINCIA DE SANTA FE  
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: PAVIMENTACIÓN RP N°96.  
**TRAMO:** CHOVET - EL JARDIN.

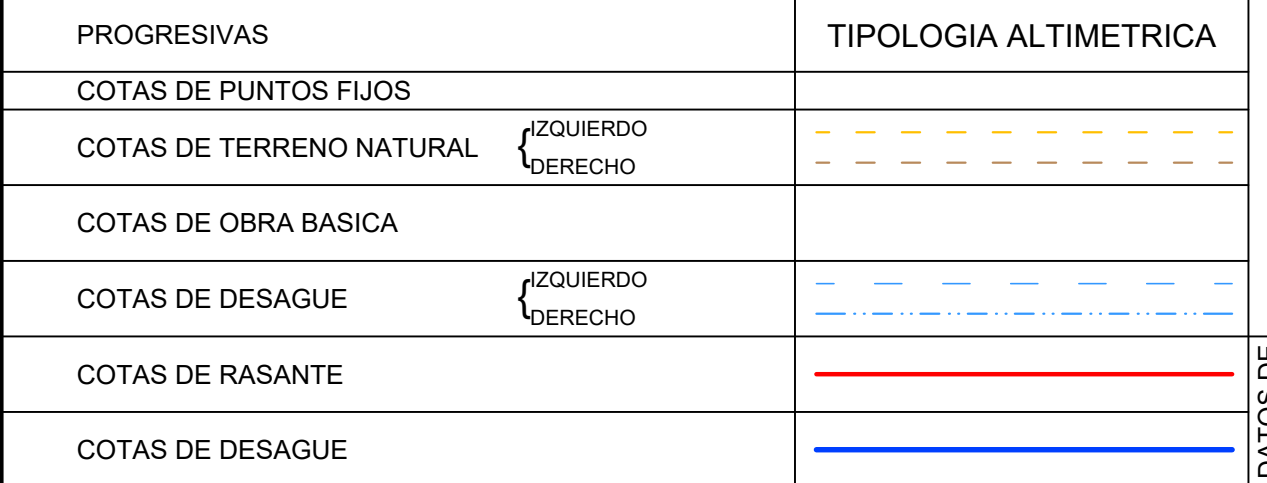
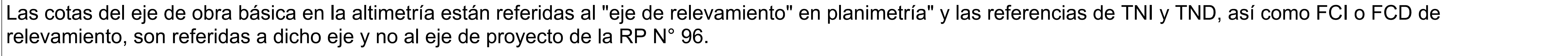
FECHA: NOVIEMBRE / 2025  
DIRECTOR: ING. HERNÁN SÁNCHEZ

PLANO N° 11319-4  
ESCALA: PLANIM 1:2500  
ALTIM 1:100

PROYECTISTA: Ing. Civil Stavole Adlián Franco  
DIBUJANTE: Tec. Nicolas Acosta

PLANIALTIMETRIA KM 8 KM 12	
REFERENCIA NUMERICA	
1 Alcantarillas a demoler y retirar	8 Tranqueiras nuevas a construir s/ E.T.P. y s/ plano tipo N° 438 Bis
2 Alcantarillas a conservar y limpiar	9 Línea eléctrica de baja y/o media tensión a trasladar s/ E.T.P.
3 Alc. a construir de caños de H'A' clase III s/ PT 855B c/ cab H'A' s/PT 4142bis. AC y Ø s/ planilla n° 3	10 Alambrado existente a mantener.
4 Alcantarilla a construir tipo A1 y A2 s/ planilla n° 5. S/ PT 3537A/B y 3855A/B1 c/ baranda.	11 Postes a retirar y reubicar.
5 Limpieza y rectificación de cunetas.	12 Alambrado existente a retirar y/o trasladar s/ E.T.P.
6 Línea eléctrica de baja y/o media tensión a altear s/ E.T.P.	13
7 Alambrado nuevo a construir s/ E.T.P. y s/ plano tipo N° 2284	14
SIMBOLOGIA PLANIMETRICA	
00 Referencias	— Guardarri
— Alcantarilla - Tranquera	— Línea eléctrica
— Columna de H" - Poste de madera	— Línea de alambrado
— Cosechada a nivel	— Línea de ferrocarril
— Progresivas de relevamiento	— Progresivas de proyecto
— Alcantarilla nueva a construir	— Línea de alambrado proyectado
PROGRESIVAS	
COTAS DE PUNTOS FIJOS	
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE OBRA BASICA	
COTAS DE DESAGUE	
COTAS DE PASANTE	
COTAS DE DESAGUE	



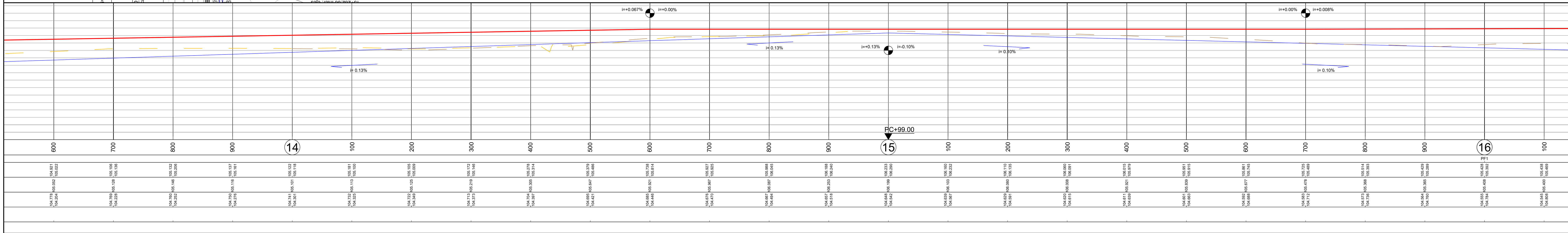


PROGRESIVAS		TIPOLOGIA ALTIMETRICA
COTAS DE PUNTOS FIJOS		
COTAS DE TERRENO NATURAL	<div> <div></div> <div></div> </div>	
COTAS DE OBRA BASICA		
COTAS DE DESAGUE	<div> <div></div> <div></div> </div>	
COTAS DE RASANTE		
COTAS DE DESAGUE		





Las cotas del eje de obra básica en la altimetría están referidas al "eje de relevamiento" en planimetría" y las referencias de TNI y TND, así como FCI o FCD de relevamiento, son referidas a dicho eje y no al eje de proyecto de la RP N° 96.



DPV

SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: PAVIMENTACIÓN RP N°96.

TRAMO: CHOVET - EL JARDIN.

FECHA: NOVIEMBRE / 2025

DIRECTOR: ING. HERNÁN SANCHEZ

PLANO N° 11319-6

ESCALA: PLANIM 1:2500  
ALTM 1:100

PROYECTISTA: Ing. Gisel Dávila Arce

DIBUJANTE: Dra. Nicolás Acosta

PLANIALTIMETRÍA KM 14 KM 16

Curva y contracurva Jardín

REFERENCIA NUMÉRICA

1	Alcantarillas a demoler y retirar	8	Tranquear nuevas a construir s/ E.T.P. y al plano tipo N° 438 Bis
2	Alcantarillas a conservar y limpiar	9	Línea eléctrica de baja y/o media tensión a trasladar s/ E.T.P.
3	AC: a control de callos de 11" A" clase III s/ PT 8508 c/ cab 11" A" s/ PT 4140bs. AC y Ø s/ planilla n° 3	10	Alambrado existente a mantener.
4	Asfáltica a construir tipo A1 y A2 s/ planilla n° 5. S/ PT 3537A/B y 3855A/B1 c/ baranda	11	Postes a retirar y reubicar.
5	Limpieza y rectificación de cunetas.	12	Alambrado existente a retirar y/o trasladar s/ E.T.P.
6	Línea eléctrica de baja y/o media tensión a alejar s/ E.T.P.	13	
7	Alambrado nuevo a construir s/ E.T.P. y al plano tipo N° 2284	14	

SIMBOLOGÍA PLANIMETRICA

80	Referencias	10	Guardarrail
12	Acantilada - Tranquear	11	Línea eléctrica
13	Cuadrado de 11". Poste de madera	12	Línea de alambrado
14	Cuadrado a nivel	13	Línea de ferrocarril
15	Progresivas de relevamiento	14	Línea de alambrado proyectada
16	Acantilada nueva a construir		

PROGRESIVAS

COTAS DE PUNTOS FUJOS

COTAS DE TERRENO NATURAL

COTAS DE OBRA BÁSICA

COTAS DE DESAGUE

COTAS DE RASANTE

COTAS DE DESAGUE

TIPOLOGÍA ALTIMETRICA

IZQUIERDO

DERECHO

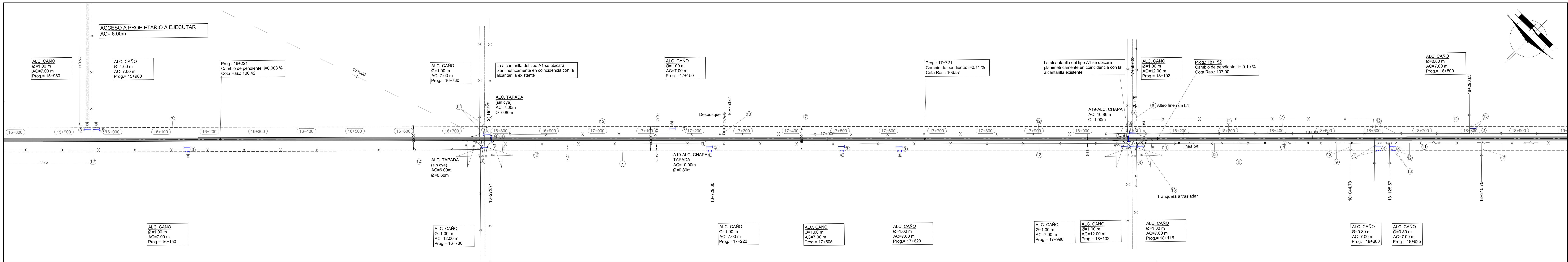
IZQUIERDO

DERECHO

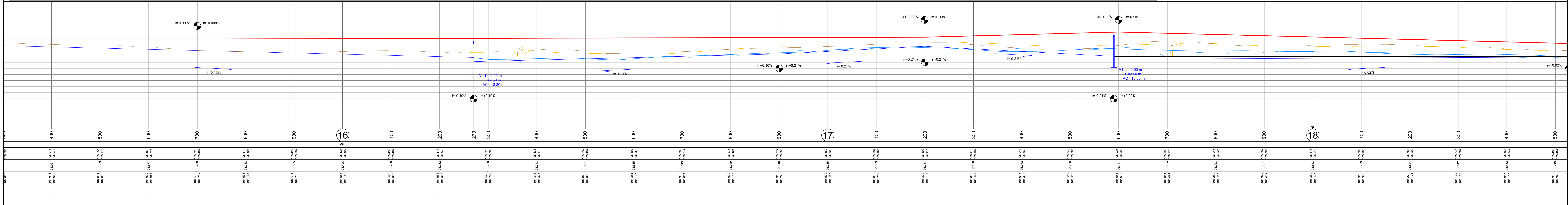
DATOS DE ESTUDIO

DATOS DE PROYECTO





Las cotas del eje de obra básica en la altimetría están referidas al "eje de relevamiento" en planimetría" y las referencias de TNI y TND, así como FCI o FCD de relevamiento, son referidas a dicho eje y no al eje de proyecto de la RP N° 96.



PROVINCIA DE SANTA FE  
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: PAVIMENTACIÓN RP N°96.  
  
TRAMO: CHOVET - EL JARDIN.

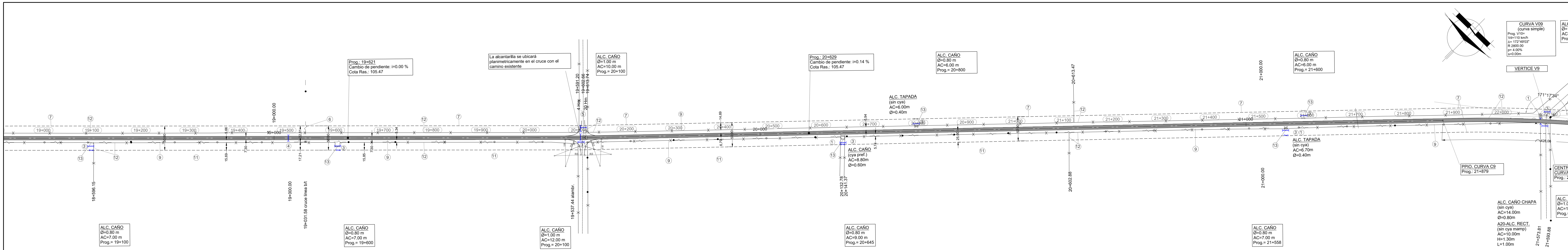
FECHA: NOVIEMBRE / 2025  
DIRECTOR: ING. HERNÁN SANCHEZ

PLANO N° 11319-7  
ESCALA: PLANIM 1:2500  
ALTIM 1:100

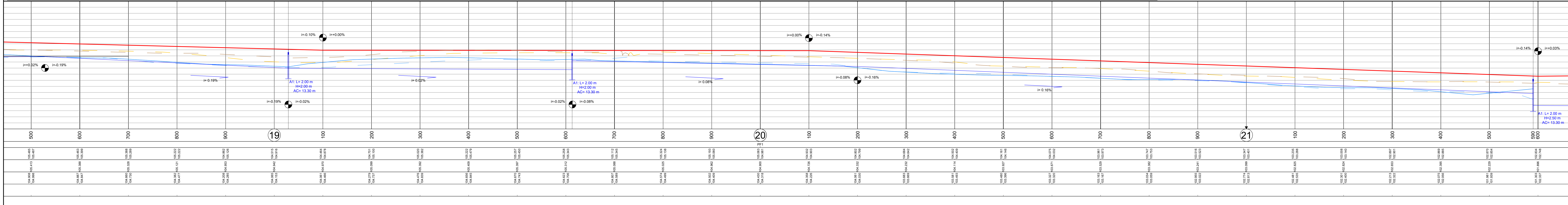
PROYECTISTA: Ing. Civil Stavole Adrián Franco  
DIBUJANTE: Téc. Nicolas Acosta

PLANIALTIMETRIA KM 16 KM 19	
REFERENCIA NUMERICA	
1 Alcantarillas a demoler y retirar	8 Tranqueras nuevas a construir s/ E.T.P. y s/ plano tipo N° 438 Bis
2 Alcantarillas a conservar y limpiar	9 Línea eléctrica de baja y/o media tensión a trasladar s/ E.T.P.
3 Alc. a construir de caños de HYA clase III y PT 6508 c/ cab HYA s/PT 4140bis. AC y Ø s/ planilla n° 3	10 Alambrado existente a mantener.
4 Alcantarilla a construir tipo A1 y A2 s/ planilla n° 5. S/ PT 3537/AB y 3805/AB/1 c/ baranda.	11 Postes a retirar y reubicar.
5 Limpieza y rectificación de cunetas.	12 Alambrado existente a retirar y/o trasladar s/ E.T.P.
6 Línea eléctrica de baja y/o media tensión a trasladar s/ E.T.P.	13 Tranquera existente a reubicar y/o reemplazar s/ E.T.P.
7 Alambrado nuevo a construir s/ E.T.P. y s/ plano tipo N° 2284	14
SIMBOLOGIA PLANIMETRICA	
00 Referencias	Guardarrail
Alcantarilla - Tranquera	Línea eléctrica
Columna de H° - Poste de madera	Línea de alambrado
Gasoducto a nivel	Línea de ferrocarril
Progresivas de relevamiento	Progresivas de proyecto
Alcantarilla nueva a construir	Línea de alambrado proyectada
PROGRESIVAS	
COTAS DE PUNTOS FIJOS	
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE OBRA BASICA	
COTAS DE DESAGUE	
COTAS DE RASANTE	
COTAS DE DESAGUE	





Las cotas del eje de obra básica en la altimetría están referidas al "eje de relevamiento" en planimetría" y las referencias de TNI y TND, así como FCI o FCD de relevamiento, son referidas a dicho eje y no al eje de proyecto de la RP N° 96.





PROVINCIA DE SANTA FE  
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: PAVIMENTACIÓN RP N° 96.  
TRAMO: CHOVET - EL JARDIN.

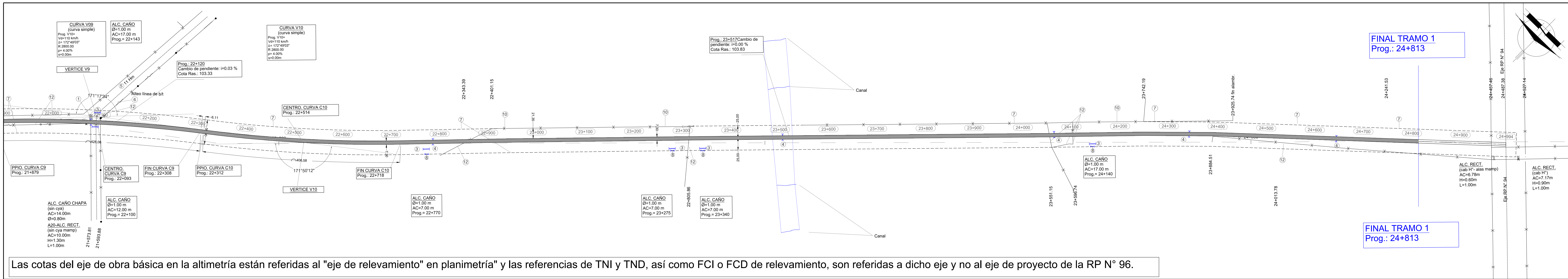
FECHA: NOVIEMBRE / 2025  
DIRECTOR: ING. HERNÁN SÁNCHEZ

PLANO N° 11319-8  
ESCALA: PLANIM 1:2500  
ALTIM 1:100

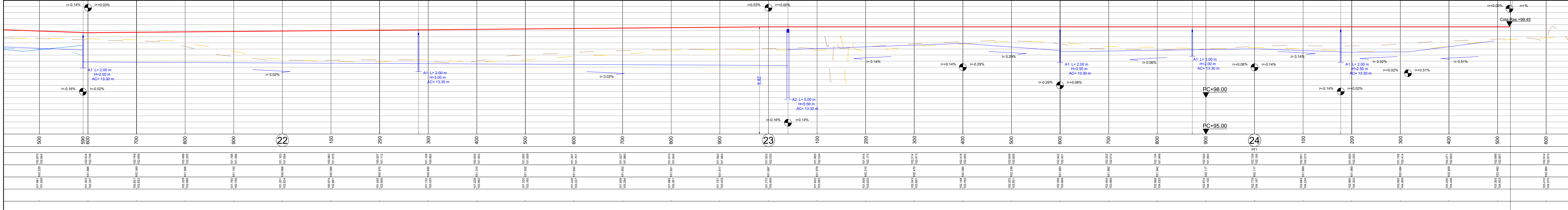
PROYECTISTA: Ing. Civil Stavole Adrián Franco  
DIBUJANTE: Tec. Nicolás Acosta

PLANIALTIMETRIA KM 19 KM 22	
REFERENCIA NUMERICA	
1 Alcantarillas a demoler y retirar	8 Tranqueas nuevas a construir s/ E.T.P. y s/ plano tipo N° 438 Bis
2 Alcantarillas a conservar y limpiar	9 Línea eléctrica de baja y/o media tensión a trasladar s/ E.T.P.
3 Alc. a construir de caños de H/A clase III y PT 6508 c/ cab H/A s/ PT 4140bis. AC y Ø s/ planilla n° 3	10 Alambrado existente a mantener.
4 Alcantarilla a construir tipo A1 y A2 s/ planilla n° 5. S/ PT 3537/AB y 3805/AB/1 c/ baranda.	11 Postes a retirar y reubicar.
5 Limpieza y rectificación de cunetas.	12 Alambrado existente a retirar y/o trasladar s/ E.T.P.
6 Línea eléctrica de baja y/o media tensión a alisar s/ E.T.P.	13 Tranquera existente a reubicar y/o reemplazar s/ E.T.P.
7 Alambrado nuevo a construir s/ E.T.P. y s/ plano tipo N° 2284	14
SIMBOLOGIA PLANIMETRICA	
Referencias	Guardarrail
Alcantarilla - Tranquera	Línea eléctrica
Columna de H° - Poste de madera	Línea de alambrado
Gasoducto a nivel	Línea de ferrocarril
Progresivas de relevamiento	Progresivas de proyecto
Alcantarilla nueva a construir	Línea de alambrado proyectada
PROGRESIVAS	
COTAS DE PUNTOS FIJOS	
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE OBRA BASICA	
COTAS DE DESAGUE	
COTAS DE RASANTE	
COTAS DE DESAGUE	





Las cotas del eje de obra básica en la altimetría están referidas al "eje de relevamiento" en planimetría" y las referencias de TNI y TND, así como FCI o FCD de relevamiento, son referidas a dicho eje y no al eje de proyecto de la RP N° 96.





PROVINCIA DE SANTA FE  
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

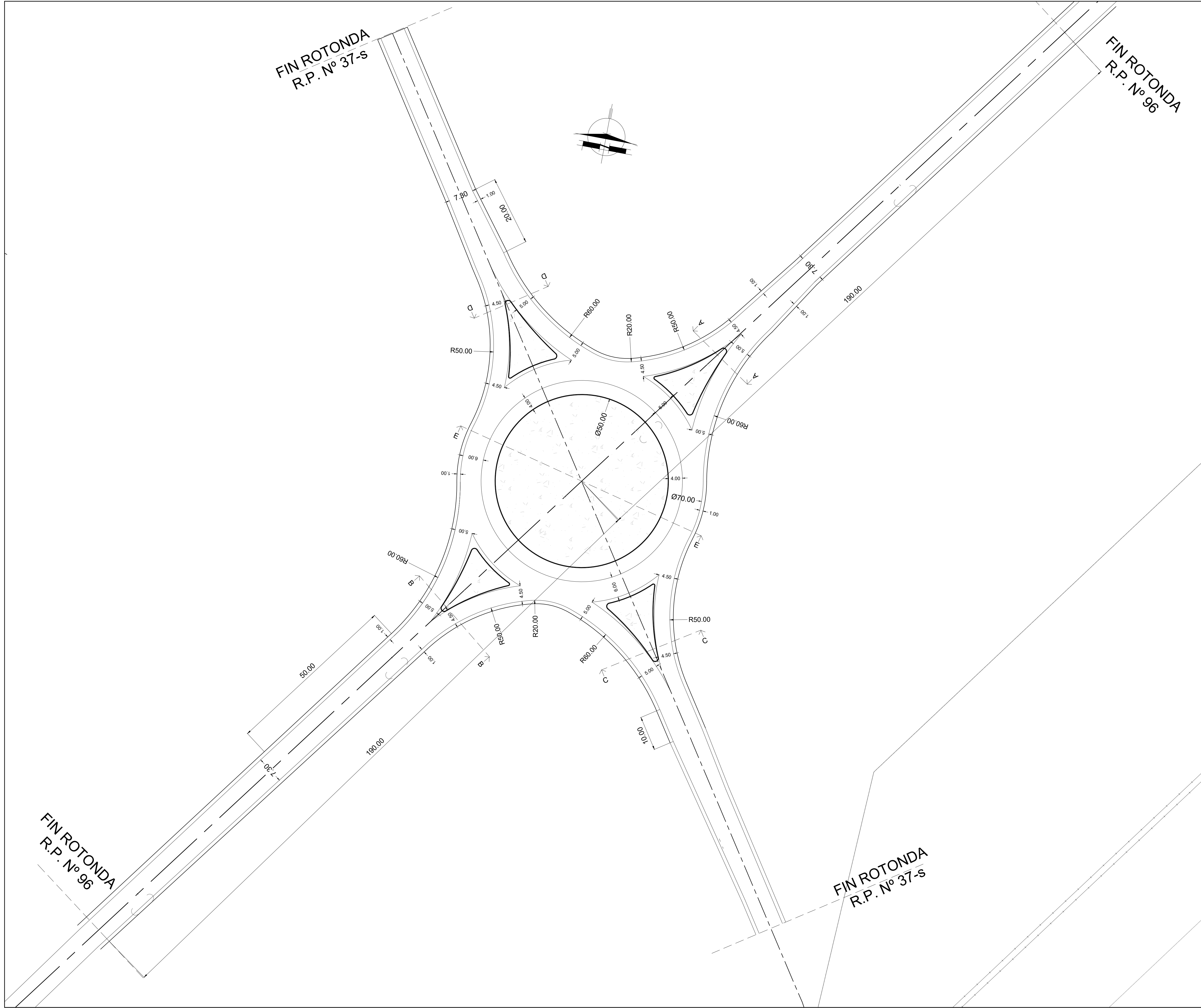
OBRA: PAVIMENTACIÓN RP N°96.  
TRAMO: CHOVET - EL JARDIN.

FECHA: NOVIEMBRE / 2025  
DIRECTOR: ING. HERNÁN SÁNCHEZ

PLANO N° 11319-9  
ESCALA: PLANIM 1:2500  
ALTIM 1:100

PROYECTISTA: Ing. Civil Stavole Adrián Franco  
DIBUJANTE: Tec. Nicolas Acosta

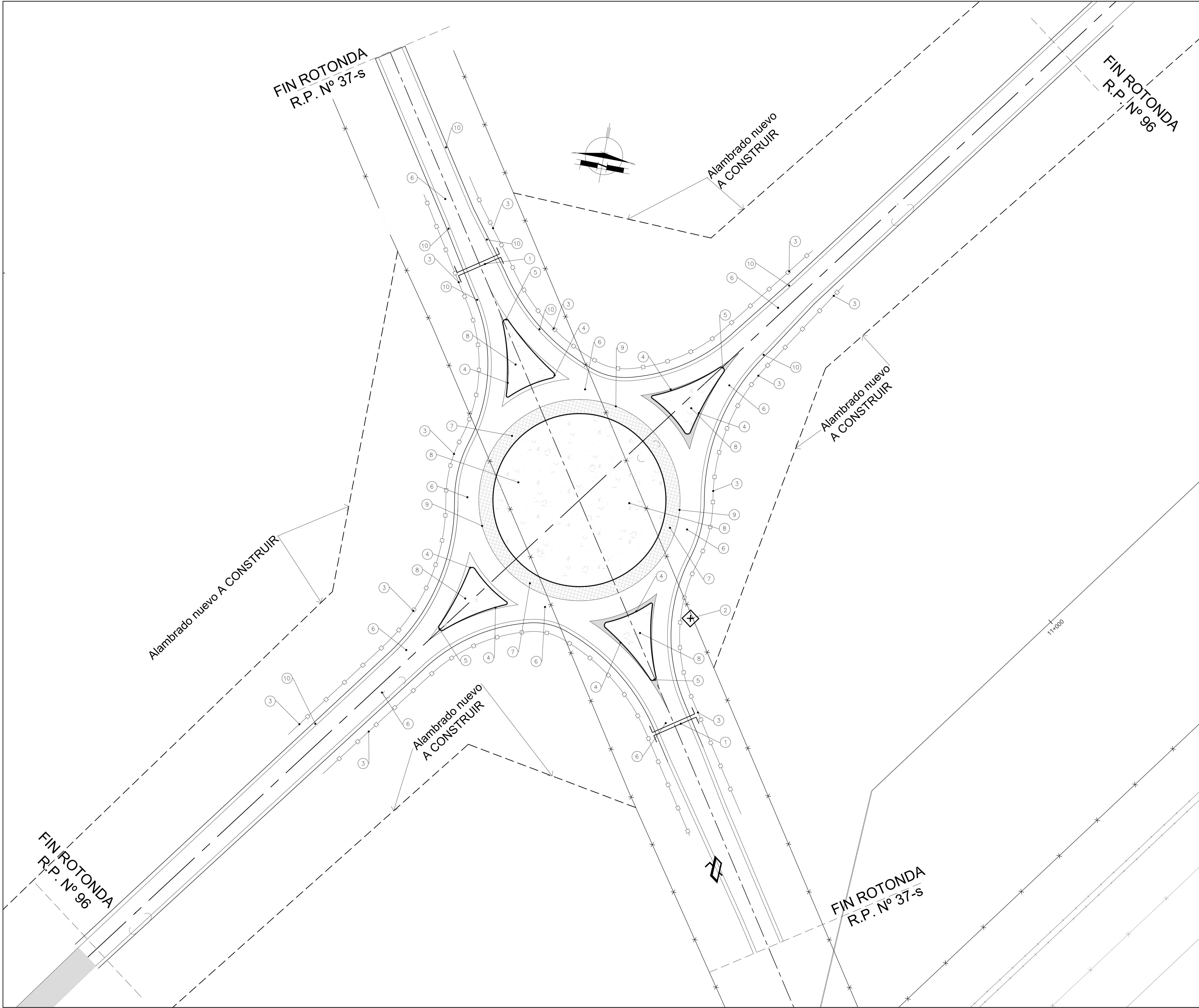
PLANIALTIMETRIA KM 22 KM 25	
REFERENCIA NUMERICA	
1 Alcantarillas a demoler y retirar	8 Tranqueas nuevas a construir s/ E.T.P. y s/ plano tipo N° 438 Bis
2 Alcantarillas a conservar y limpiar	9 Línea eléctrica de baja y/o media tensión a trasladar s/ E.T.P.
3 Alc. a construir de caños de H"A clase III s/ PT 8508 c/ cab H"A s/PT 4140bis. AC y Ø s/ planilla n° 3	10 Alambrado existente a mantener.
4 Alcantarilla a construir tipo A1 y A2 s/ planilla n° 5. S/ PT 3537/AB y 3805/AB/1 c/ barandas.	11 Postes a retirar y reubicar.
5 Limpieza y rectificación de cunetas.	12 Alambrado existente a retirar y/o trasladar s/ E.T.P.
6 Línea eléctrica de baja y/o media tensión a alisar s/ E.T.P.	13 Tranquera existente a reubicar y/o reemplazar s/ E.T.P.
7 Alambrado nuevo a construir s/ E.T.P. y s/ plano tipo N° 2284	14
SIMBOLOGIA PLANIMETRICA	
00 Referencias	Guardarail
Alcantarilla - Tranquera	Línea eléctrica
Columna de H° - Poste de madera	Línea de alambrado existente
Gasoducto a nivel	Línea de ferrocarril
Progresivas de relevamiento	Progresivas de proyecto
Alcantarilla nueva a construir	Línea de alambrado proyectada
PROGRESIVAS	
COTAS DE PUNTOS FIJOS	
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE OBRA BASICA	
COTAS DE DESAGUE	
COTAS DE RASANTE	
COTAS DE DESAGUE	



	PROVINCIA DE SANTA FE	
	DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD	
	DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	
OBRA: PAVIMENTACIÓN RP. N°96.		PLANO N° 11319-10
TRAMO: CHOVET - EL JARDIN		ESCALA: 1:500
		PROYECTO: Ing. Civil Seco Embarcadora, Fernando
		DISEÑO HIDRÁULICO:
		DIBUJO:
FECHA: NOVIEMBRE/2025	DIRECTOR: ING. AGRIM. HERNÁN SÁNCHEZ	

ROTONDA R.P. N° 37-s  
DISEÑO GEOMÉTRICO





PROVINCIA DE SANTA FE  
**DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD**  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

**OBRA:** PAVIMENTACIÓN RP. Nº96.  
**TRAMO:** CHOVET - EL JARDIN

**FECHA:** NOVIEMBRE/2025  
**DIRECTOR:** ING. AGRIM. HERNÁN SÁNCHEZ

PLANO N°  
**11319-11**  
ESCALA:  
**1:500**

**PROYECTO:**  
Ing. Civil Seco Ermarcora,  
Fernando  
**DISEÑO HIDRÁULICO:**  
**DIBUJO:**

ROTONDA R.P. Nº 37-s  
RELEVAMIENTO Y MODIFICACIONES

REFERENCIA NUMÉRICA	
1 Alcantarilla nueva A CONSTRUIR (s/Planillas auxiliares)	8 Relleno de Isletas (c/Hº simple H-15) Esp. prom: 15 cm s/ETP
2 Hecho existente A RETIRAR	9 Cordón montable de Hº p/delimitar delantal de camiones (desnivel= 3.00 cm)
3 Baranda metálica cincada A CONSTRUIR (s/PT DNV Nº H -10237)	10 Banquina Pavimentada (estructura idem calzada)
4 Cordón de altura constante de HPAº tipo 'A' A CONSTRUIR (s/PT DNV H-8431)	
5 Cordón de altura var. (de 3 a 15 cm en 20.00 m prom.) de HPAº tipo 'B' A CONSTRUIR (s/PT DNV H-8431)	
6 Calzada de Hº Simple s/Perfil estructural (incluye pasadores, barras de unión y sellado de juntas)	
7 Delantal para Camiones (estructura elevada 3 cm de Hº simple idem calzada)	

	Pavimento de Hº A CONSTRUIR
	Delantal para Camiones A CONSTRUIR (desnivel 3 cm)
	Relleno de Isletas c/ Hº simple



REFERENCIAS SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

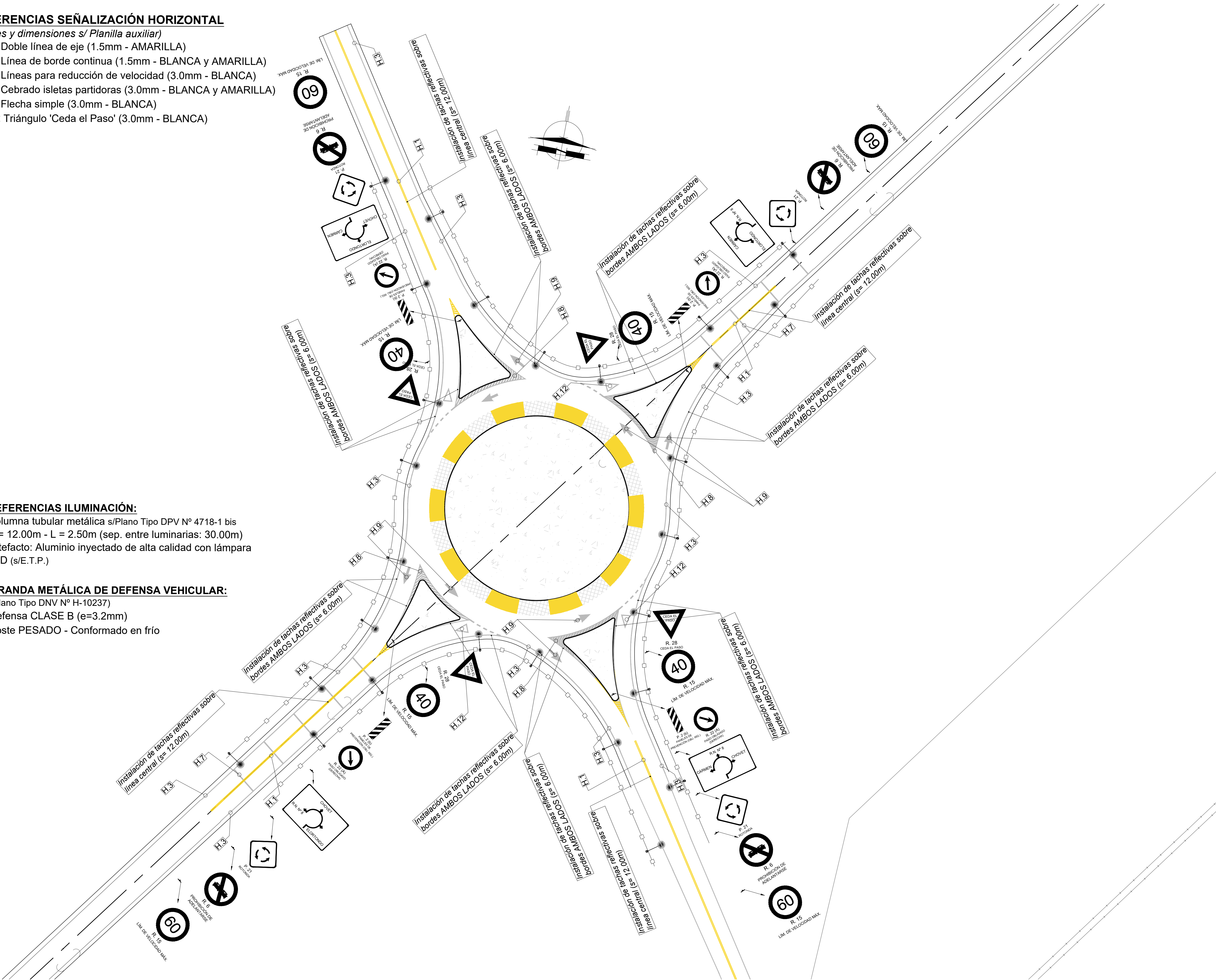
- (colores y dimensiones s/ Planilla auxiliar)
- H.1: Doble línea de eje (1.5mm - AMARILLA)
  - H.3: Línea de borde continua (1.5mm - BLANCA y AMARILLA)
  - H.7: Líneas para reducción de velocidad (3.0mm - BLANCA)
  - H.8: Cebrado isletas partidoras (3.0mm - BLANCA y AMARILLA)
  - H.9: Flecha simple (3.0mm - BLANCA)
  - H.12 Triángulo 'Ceda el Paso' (3.0mm - BLANCA)

REFERENCIAS ILUMINACIÓN:

Columna tubular metálica s/Plano Tipo DPV N° 4718-1 bis  
H = 12.00m - L = 2.50m (sep. entre luminarias: 30.00m)  
Artefacto: Aluminio inyectado de alta calidad con lámpara LED (s/E.T.P.)

BARANDA METÁLICA DE DEFENSA VEHICULAR:

(s/Plano Tipo DNV N° H-10237)  
\_ Defensa CLASE B (e=3.2mm)  
\_ Poste PESADO - Conformado en frío



NOTA: Señalización Vertical según Planilla auxiliar adjunta y Plano tipo D.P.V. N° 8507 BIS. Las posiciones de las señales del presente plano son solo esquemáticas. Las progresivas reales serán ajustadas en obra en base a lo indicado por el "Manual de Señalamiento Vertical" 2017 de la D.N.V. (aprobado por Resolución AG 405/01).

Señalización Horizontal según Planilla auxiliar adjunta (1.5mm y 3.0mm). Las progresivas serán ajustadas en obra según lo indicado por el "Manual de Señalamiento Horizontal" 2012 de la D.N.V. (aprobado por Resolución 2501/2012).

		PROVINCIA DE SANTA FE DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	
OBRA: PAVIMENTACIÓN R.P. N°96.		PLANO N° 11319-12	
TRAMO: CHOVET - EL JARDIN		ESCALA: 1:500	
		PROYECTO: Ing. Civil Seco Ermarcora, Fernando	
		DISEÑO HIDRÁULICO:	
FECHA: NOVIEMBRE/2025		DIRECTOR: ING. AGRIM. HERNÁN SÁNCHEZ	
		DIBUJO:	

ROTONDA R.P. N° 37-s  
ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

# PLANOS TIPO



**DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS****OBRA:** PAVIMENTACIÓN RP N° 96**TRAMO:** CHOVET - EL JARDIN**PLANOS TIPO DPV**

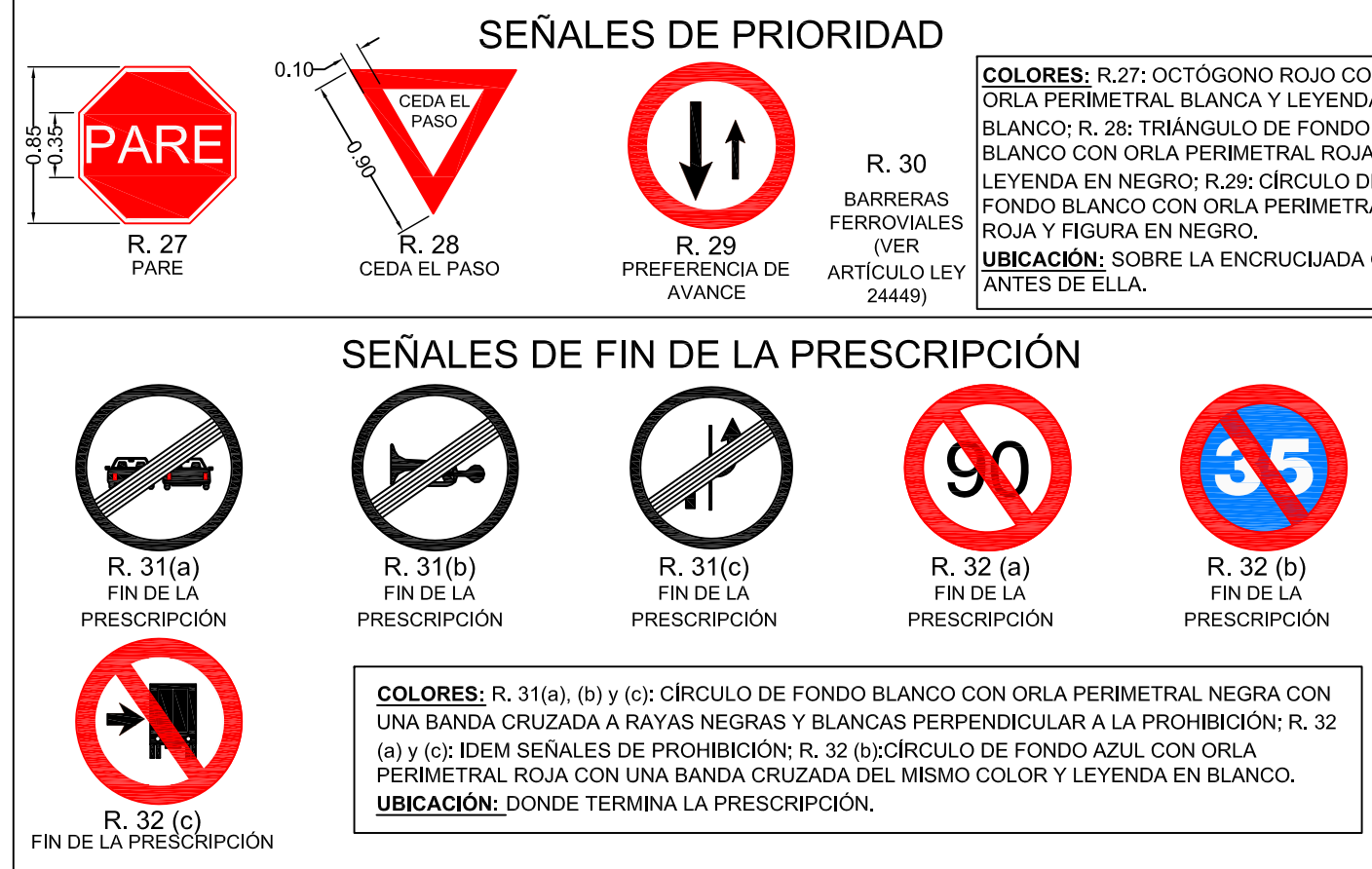
PLANO N°	DESCRIPCIÓN
438 bis	Tranqueras
2284	Alambrado
2284-1	Varilla y varillón
3557/A	Alcantarillas Tipo A1 - Luces simples y múltiples
3557/B-bis	Alcantarillas Tipo A1 - Dimensiones y Armaduras
3805/A/1	Alcantarilla Tipo A2 - Luces simples y múltiples
3805/B/1	Alcantarilla Tipo A2 - Dimensiones y Armaduras
4140-BIS	Cabezales para alcantarillas de caños de H°A°
4718-1 BIS	Columna de iluminación
8503	Señalización vertical kilométrica
8504	Señalización alcantarillas
8507-BIS	Señales
8508	Caños de H°A° para alcantarillas

**PLANOS TIPO DNV**

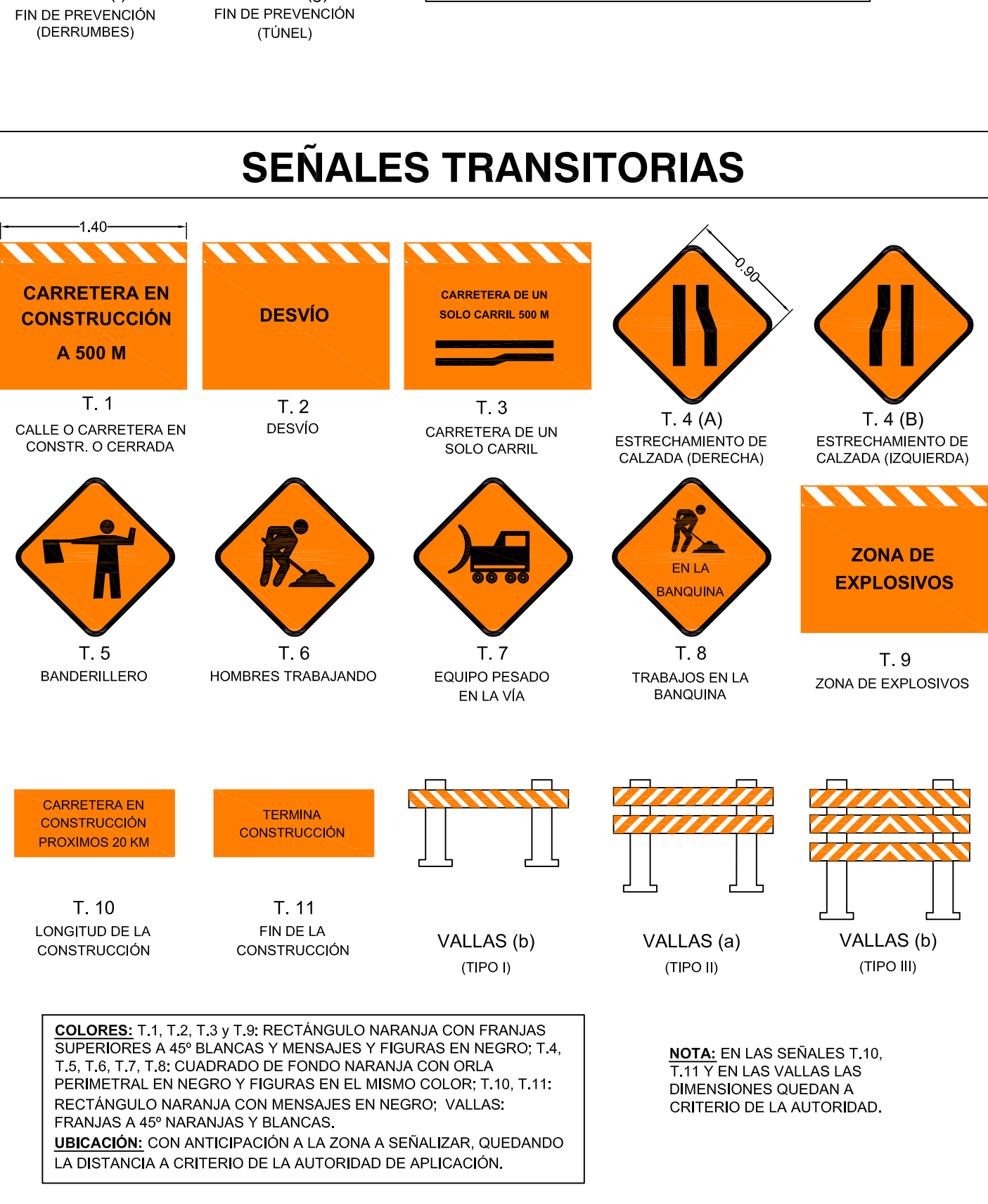
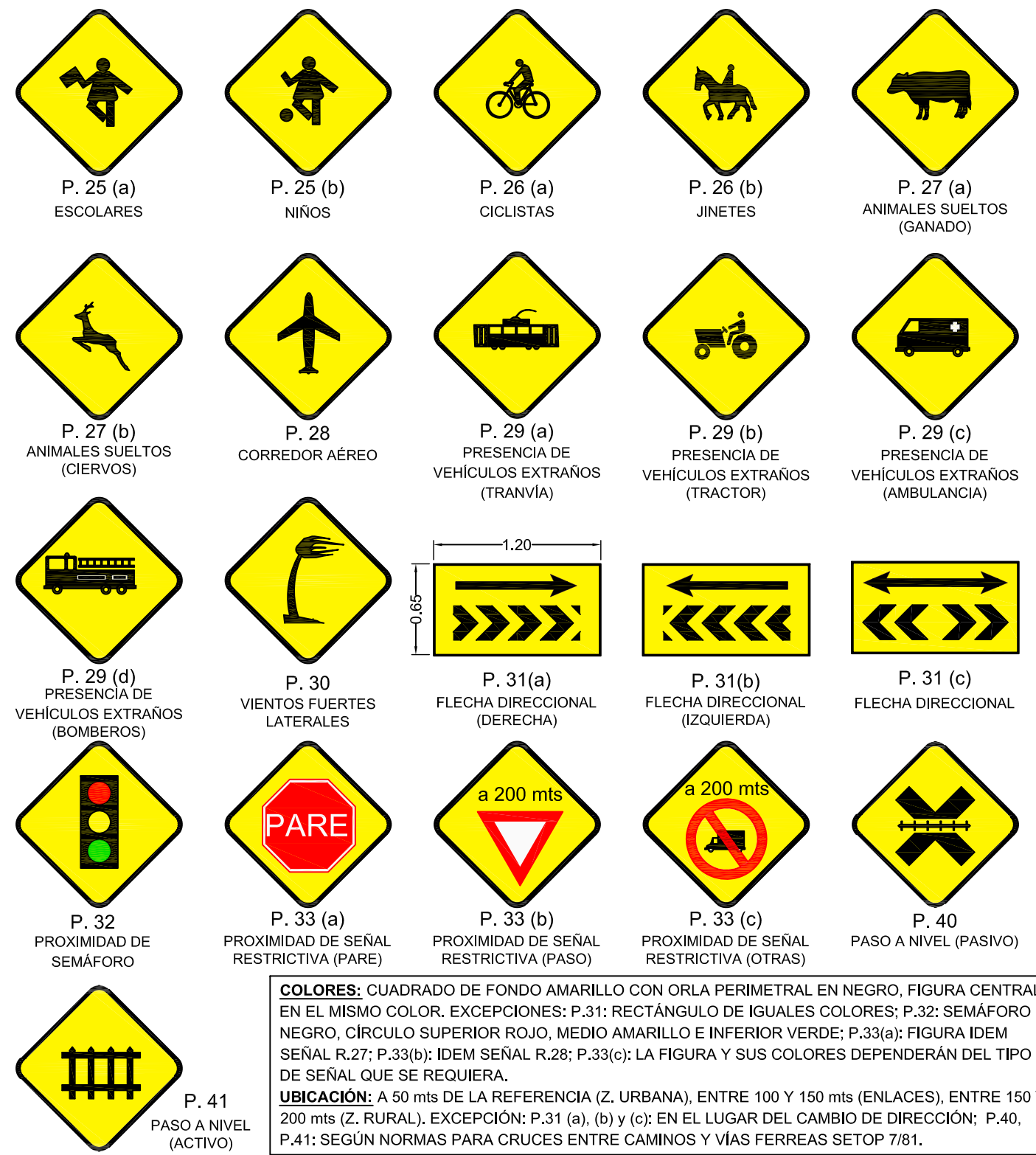
PLANO N°	DESCRIPCIÓN
H-8431	Cordones de H°A°
H-10237	Baranda metálica de acero galvanizado



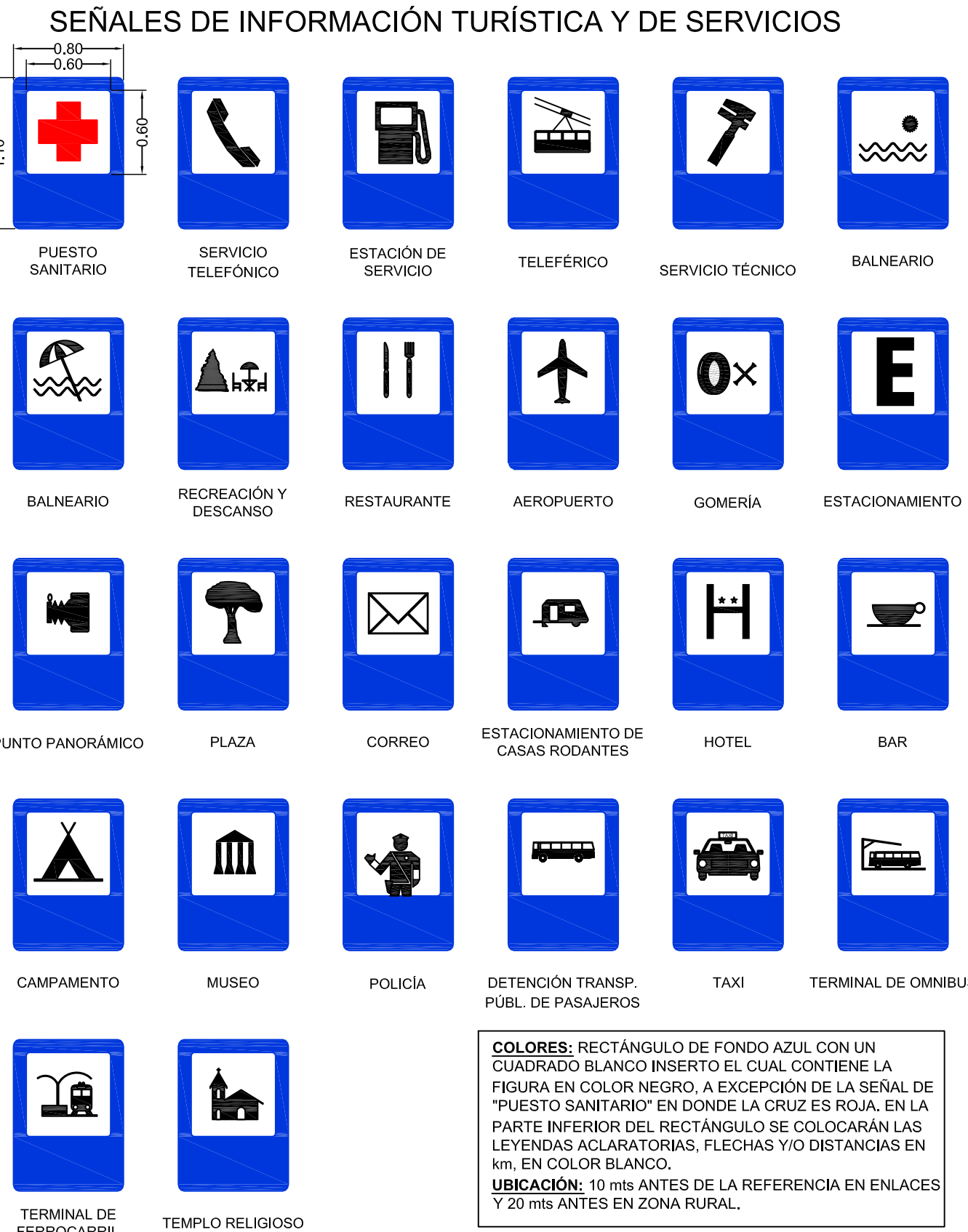
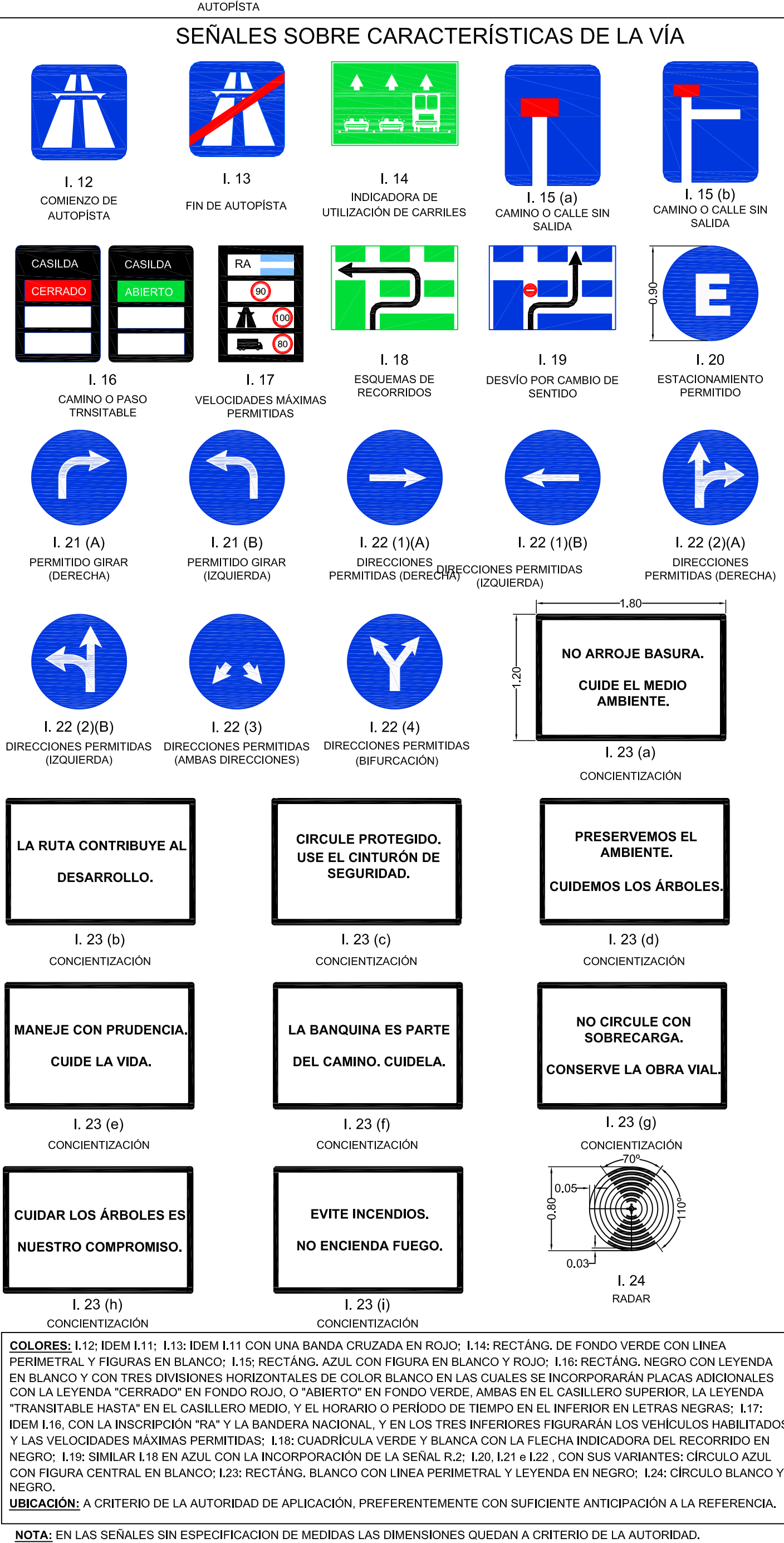
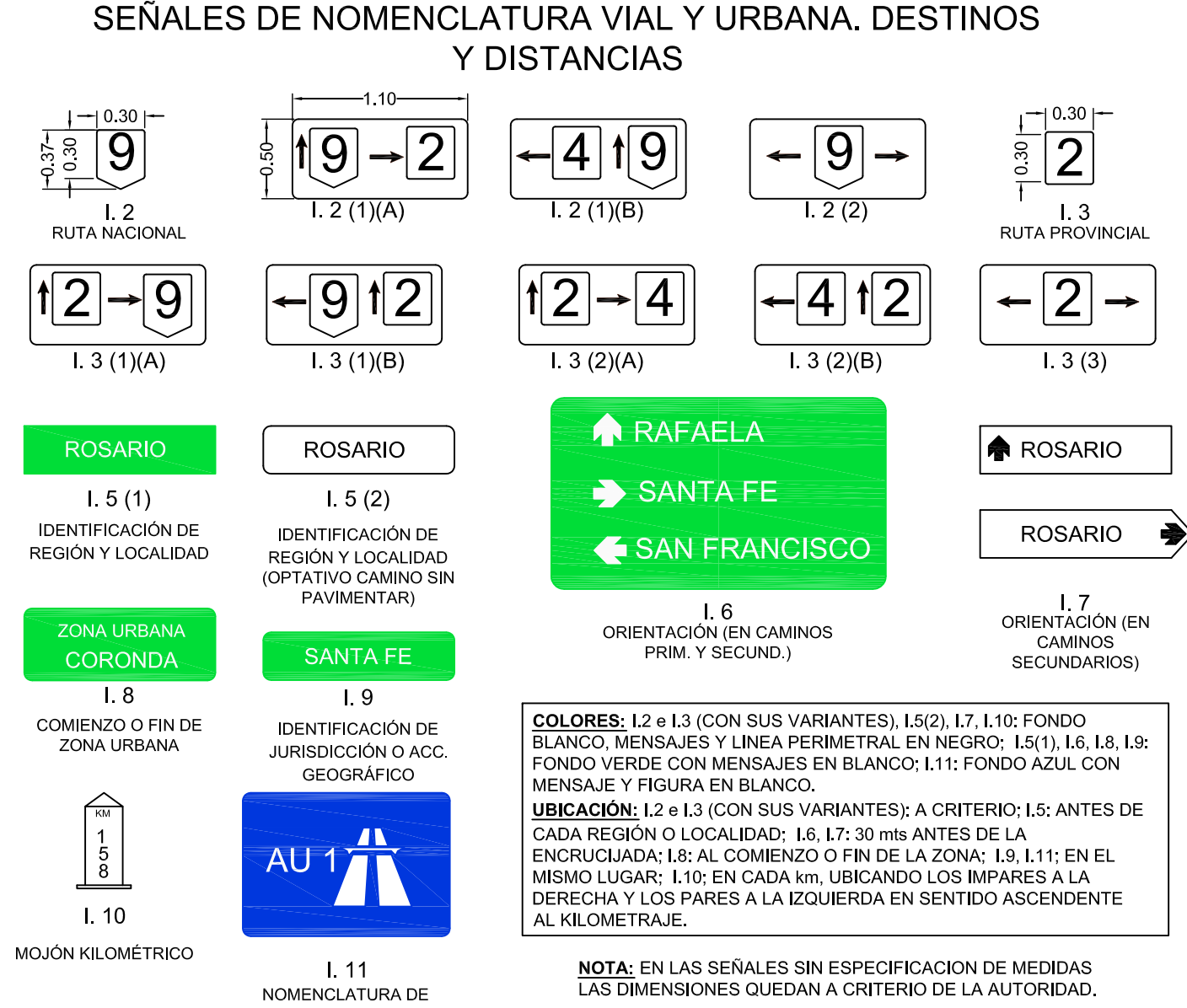
## SEÑALES REGLAMENTARIAS O PRESCRIPTIVAS



## SEÑALES PREVENTIVAS O DE ADVERTENCIA



## SEÑALES INFORMATIVAS



## SEÑALES:

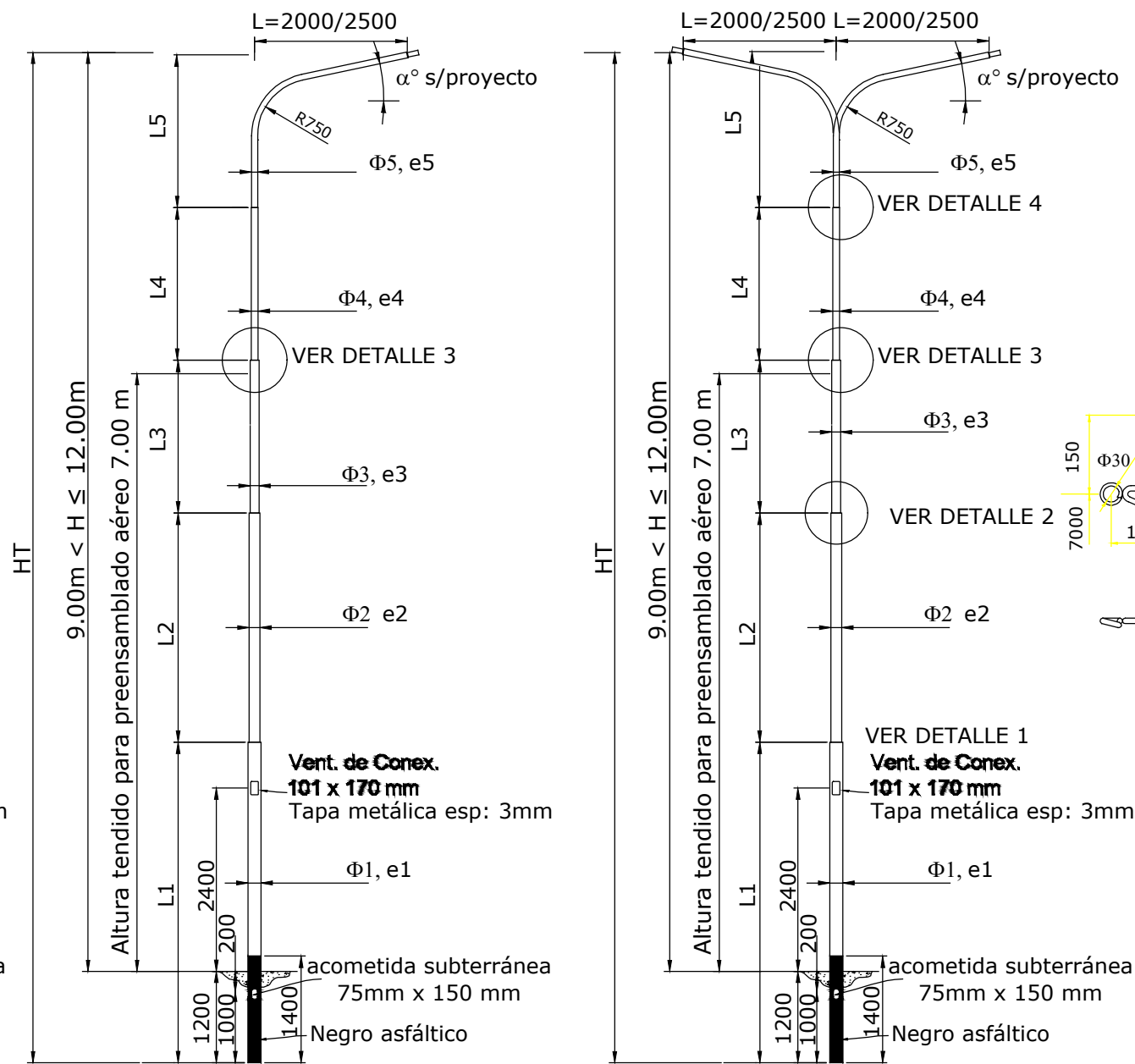
\* REGLAMENTARIAS O PRESCRIPTIVAS

\* PREVENTIVAS O DE ADVERTENCIA

\* INFORMATIVAS

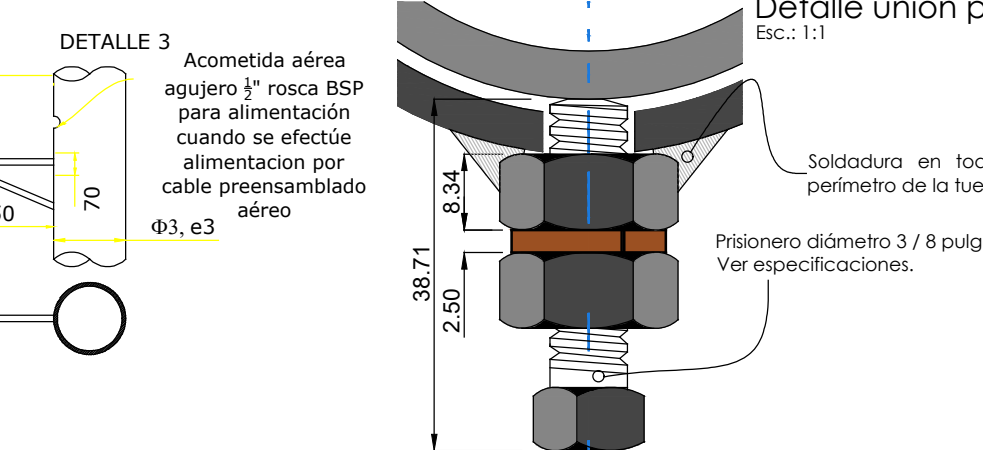
\* TRANSITORIAS



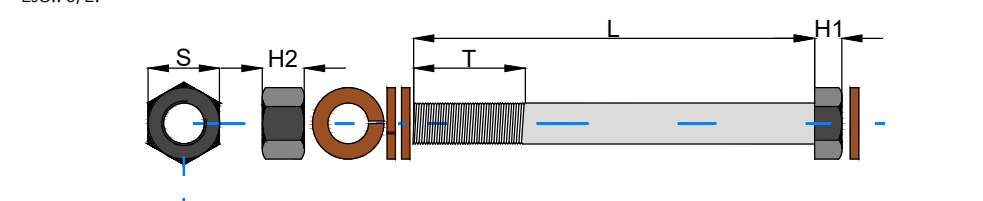
[illegible]

\*: Se debe tener en cuenta la compatibilidad y adhesividad entre capas de diferentes composición química.

D. J. L. &amp; J. A. J.



Bulón de Vinculación. \_\_\_\_\_



Los bulones a tuercas a utilizar son de Alta Resistencia A-325. Según Tabla 2.1 - Reglamento CIRSOC 305 y Tabla C.2.1. Comentarios al Reglamento CIRSOC 305. Reglamento CIRSOC 305. Recomendaciones para uniones estructurales de alta resistencia.

Bulón Alta Resistencia A-325, Diámetro 1 / 2 pulgadas. Sistema de ajuste con contratuerca y arandela Grower diámetro 1 / 2 pulgadas [Terminación zincada en caliente].  
Medidas mínimas de H2, T, L y H1 según C.2.2, y Tabla C.2.1. CIRSOC 305; pero que aseguren que la rosca del bulón quede excluida del plano de corte. Ver Sección 2-2.

Technical drawing of a mechanical assembly, likely a shaft or axle, showing dimensions and callouts. The drawing is oriented vertically. Key dimensions include:

- 130.00 (Total length)
- 55.00 (Length of the first section)
- 55.00 (Length of the second section)
- 55.00 (Length of the third section)
- 144.00 (Total length including a flange)

Callouts 1, 2, and 3 indicate specific features or sections of the assembly.

Esc.: 1 : 25

Plano de corte.

Rosca excluida del plano de corte.

Diámetro de agujero columna 143 mm. Segmento 300 mm.

Cables de acero

Tip. de sujeción

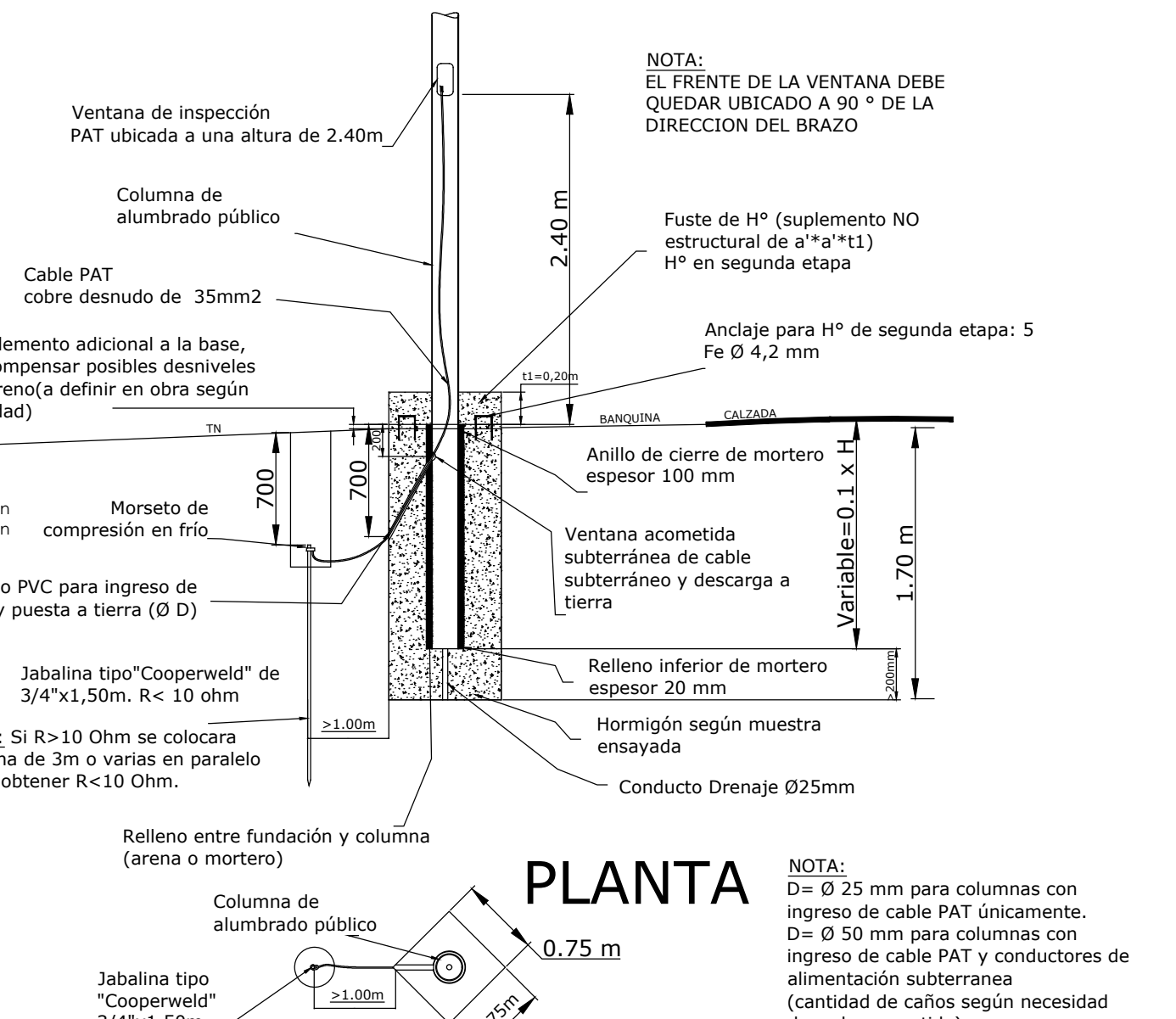


Diagrama de detalle de la conexión entre la jabalina y el alumbrado público. Se muestra un triángulo de 75m de lado. La jabalina tipo "Cooperweld" tiene un diámetro de 0.75m. El alumbrado público está a una distancia de al menos 1.00m de la jabalina.

DIMENSIONAMIENTO DE COLUMNAS PARA CABLEADO SUBTERRANEO Y/O PREENSAMBLADO AEREO UBICADO A 7.00m DE ALTURA																	
H COLUMNA (m)	HT (m)	Brazo	L1 (m)	Φ1 (m)	e1 (mm)	L2 (m)	Φ2 (m)	e2 (mm)	L3 (m)	Φ3 (m)	e3 (mm)	L4 (m)	Φ4 (m)	e4 (mm)	L5 (m)	Φ5 (m)	e5 (mm)
12	13.20	DOBLE	4.20	0.168	6.350	3.00	0.140	6.350	2.00	0.114	4.800	2.00	0.089	3.650	2.00	0.076	4.760
11	12.20		4.20	0.168	6.350	3.00	0.140	6.350	2.00	0.114	4.800	1.50	0.089	3.650	1.50	0.076	4.760
10	11.20		4.20	0.168	6.350	2.00	0.140	6.350	2.00	0.114	4.800	1.50	0.089	3.650	1.50	0.076	4.760
9	9.90		4.20	0.140	6.350	2.00	0.114	4.800	2.00	0.089	3.650	1.70	0.076	3.250	--	--	--
8	8.90		4.20	0.140	6.350	1.70	0.114	4.800	1.50	0.089	3.650	1.50	0.076	3.250	--	--	--
12	13.20	SIMPLE	4.20	0.168	6.350	3.00	0.140	6.350	2.00	0.114	4.800	2.00	0.089	3.650	2.00	0.076	3.250
11	12.20		4.20	0.168	6.350	3.00	0.140	6.350	2.00	0.114	4.800	1.50	0.089	3.650	1.50	0.076	3.250
10	11.20		4.20	0.168	6.350	2.00	0.140	6.350	2.00	0.114	4.800	1.50	0.089	3.650	1.50	0.076	3.250
9	9.90		4.20	0.140	6.350	2.00	0.114	4.800	2.00	0.089	3.650	1.70	0.076	3.250	--	--	--
8	8.90		4.20	0.140	6.350	1.70	0.114	4.800	1.50	0.089	3.650	1.50	0.076	3.250	--	--	--

DIMENSIONAMIENTO DE COLUMNAS DE RETENCIÓN PARA EL CASO DE UTILIZAR CABLEADO PREENSAMBLADO AEREO																	
H COLUMNA (m)	HT (m)	Brazo	L1 (m)	Φ1 (m)	e1 (mm)	L2 (m)	Φ2 (m)	e2 (mm)	L3 (m)	Φ3 (m)	e3 (mm)	L4 (m)	Φ4 (m)	e4 (mm)	L5 (m)	Φ5(m)	e5 (mm)
12	13.20	DOBLE	4.20	0.273	6.350	3.00	0.219	6.350	2.00	0.168	4.800	2.00	0.140	4.800	2.00	0.076	4.760
11	12.20		4.20	0.273	6.350	3.00	0.219	6.350	2.00	0.168	4.800	1.50	0.140	4.800	1.50	0.076	4.760
10	11.20		4.20	0.273	6.350	2.00	0.219	6.350	2.00	0.168	4.800	1.50	0.140	4.800	1.50	0.076	4.760
9	9.90		4.20	0.219	6.350	2.00	0.168	6.350	2.00	0.140	4.000	1.70	0.076	3.250	--	--	--
8	8.90		4.20	0.219	6.350	1.70	0.168	6.350	1.50	0.140	4.000	1.50	0.076	3.250	--	--	--
12	13.20	SIMPLE	4.20	0.273	6.350	3.00	0.219	6.350	2.00	0.168	4.800	2.00	0.140	4.800	2.00	0.076	3.250
11	12.20		4.20	0.273	6.350	3.00	0.219	6.350	2.00	0.168	4.800	1.50	0.140	3.650	1.50	0.076	3.250
10	11.20		4.20	0.273	6.350	2.00	0.219	6.350	2.00	0.168	4.800	1.50	0.140	3.650	1.50	0.076	3.250
9	9.90		4.20	0.219	6.350	2.00	0.168	6.350	2.00	0.140	4.000	1.70	0.076	3.250	--	--	--
8	8.90		4.20	0.219	6.350	1.70	0.168	6.350	1.50	0.140	4.000	1.50	0.076	3.250	--	--	--

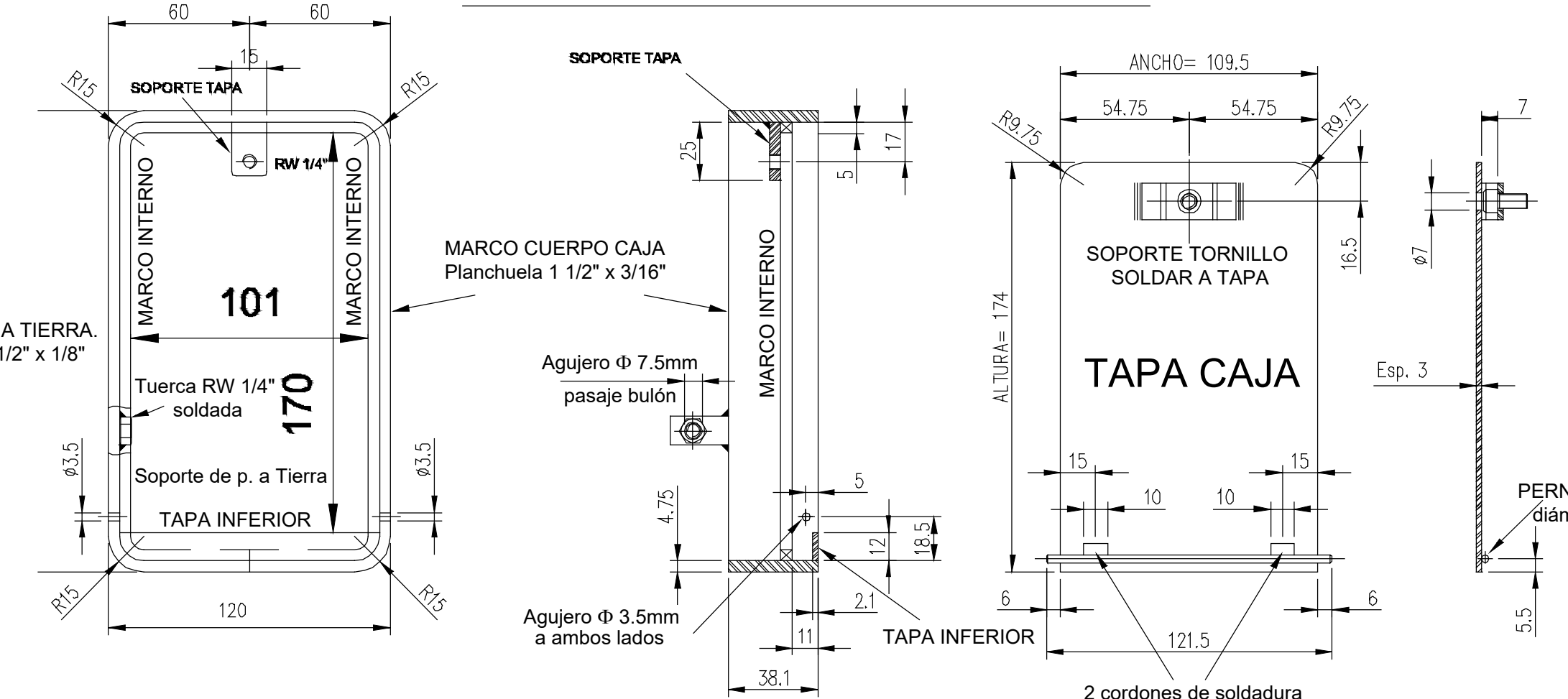
196

SOPORTE P  
Planchuela

15

25

60 (d)



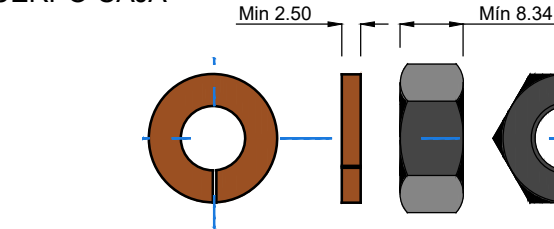
Vista de Frente

Planta

LEN W 1/4" x 1/2"

PRISIONERO.  
Esc.: 1:1

Especificaciones.  
Prisionero diámetro 3 / 8"  
y arandela Grower 3 / 8"  
Longitud prisionero, Ver



<h1>PLANO TIPO DE COLUMNA DE ILUMINACION</h1>		PLANO Nº: 4718/1 BIS
		ESCALA: S/E
		PROYECTISTAS: Ing. Cian, Carlos.
		DIBUJO: Ing. Cian, Carlos. Ing. Alles, Fernando.
FECHA: JUNIO 2023	DIRECTOR: Ing. Rec. Hidr.: Cian, Carlos.	COLABORADOR: Ing. Alles, Fernando

**ES DE FUNDACION**  
 DIMENSIONES MINIMAS 0,75m x 0,75m x 1,70 m.- EL CONTRATISTA DEBERA  
 PRESENTAR LOS CALCULOS DE VERIFICACION DE LA BASE DE FUNDACION POR EL  
 TODO DE SULZBERGER, SEGUN EL TIPO DE SUELO Y LAS CONDICIONES DE  
 PLAZAMIENTO EN LA OBRA.- HORMIGON H-20 S/CIRSOC 201-2005  
 **COLUMNAS TUBULARES**  
 30 T-30 S/CIRSOC 301-2005 - ACERO IRAM IAS U500-218 U500-2592  
 f'c=460 Mpa (45kg/mm2), f'fy=295 mPA (30 Kg/mm2)  
 EL CONTRATISTA PROVEERA LAS PLANILLAS DE DE CALIDAD DEL FABRICANTE.

ON ENTRE TRAMOS TIPO ABOCARDADO DOBLE SOLDADO EXTERIOR  
TERIORMENTE.- LA CONTRATISTA DEBERAN PRESENTAR EL CERTIFICADO  
GARANTIA DE FABRICACION DE LOS TUBOS DE ORIGEN Y DE LA FABRICACION  
LAS COLUMNAS PRESENTANDO CERTIFICADO IRAM DE LAS SOLDADURAS.

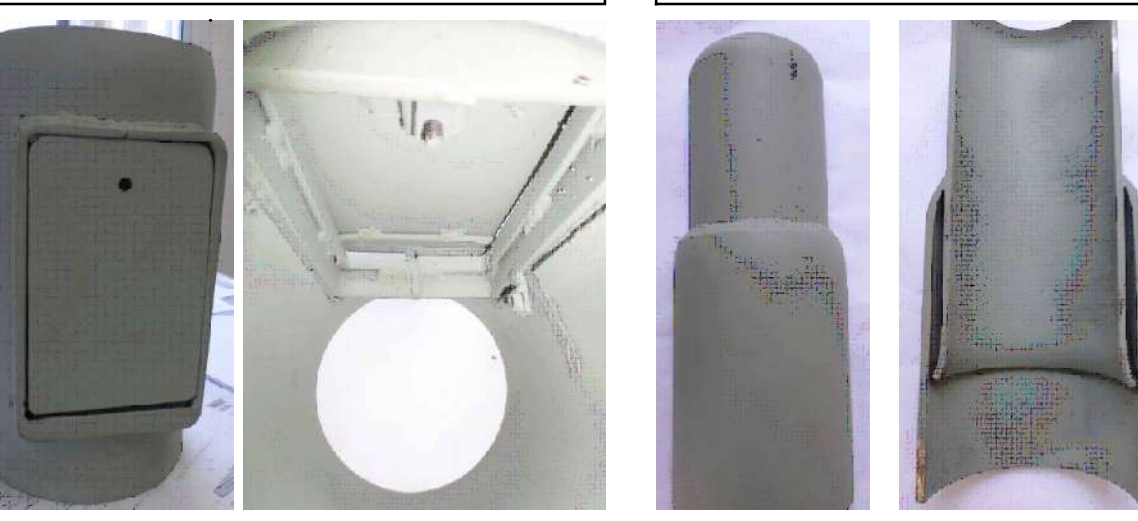
LAZAMIENTO DE COLUMNAS  
CALZADAS CON CORDON, SE COLOCARAN A 0.70m DEL BORDE EXTERIOR DEL  
CORDON.- EN CALZADAS SIN CORDON A 1.00m DETRAS DE LA BARANDA DE  
FENSA VEHICULAR.- EN CASOS PARTICULARES SEGUN LA DISTANCIA QUE  
ESPECIFIQUE EN EL PROYECTO.

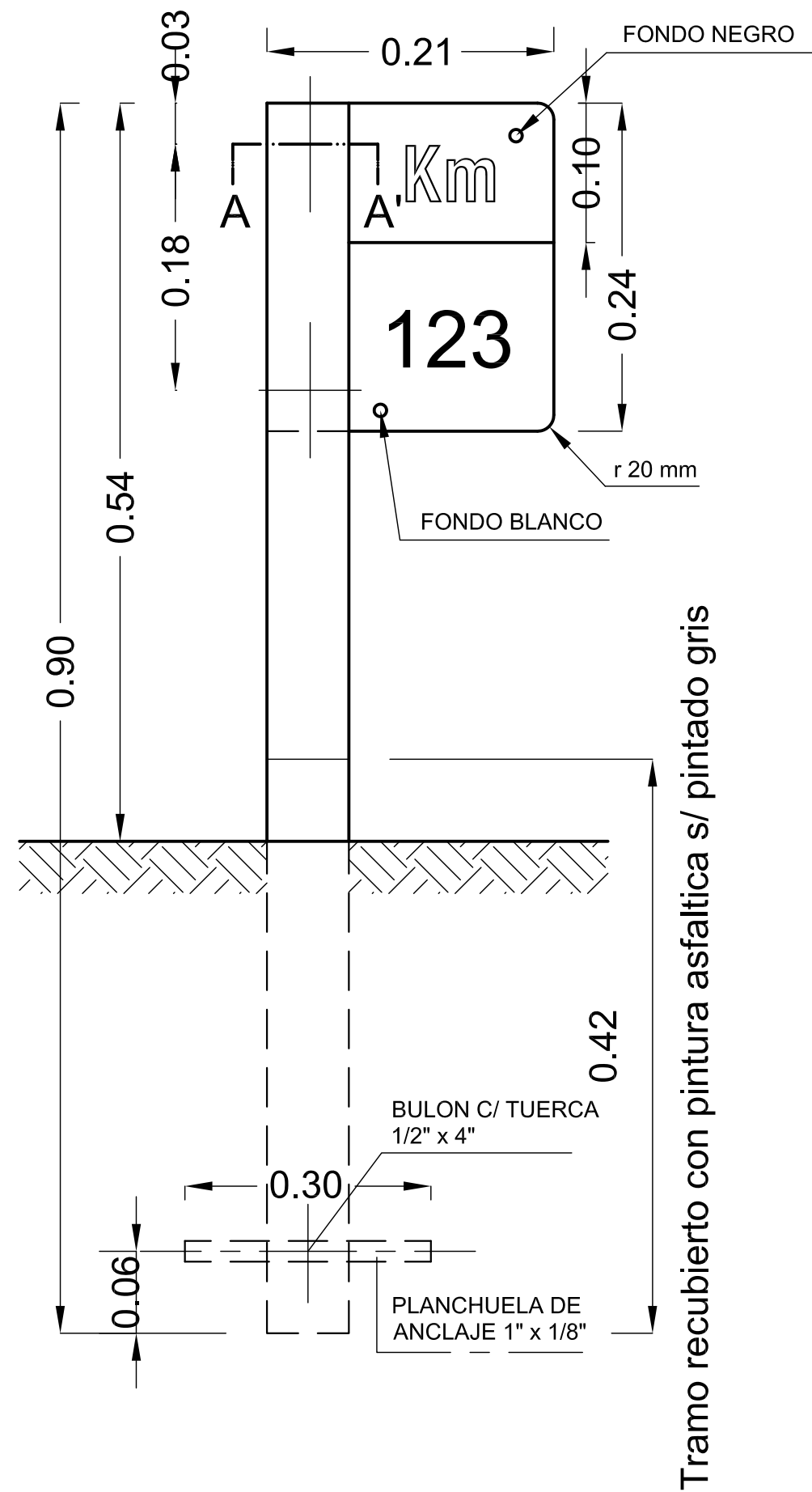
REEMPLAZA LAS COLUMNAS TIPO A, TIPO B Y TIPO C  
PLANO TIPO N° 4718/1.

PLANO REEMPLAZA LAS COLUMNAS TIPO A, TIPO B Y TIPO C  
PLANO TIPO N° 4718/1

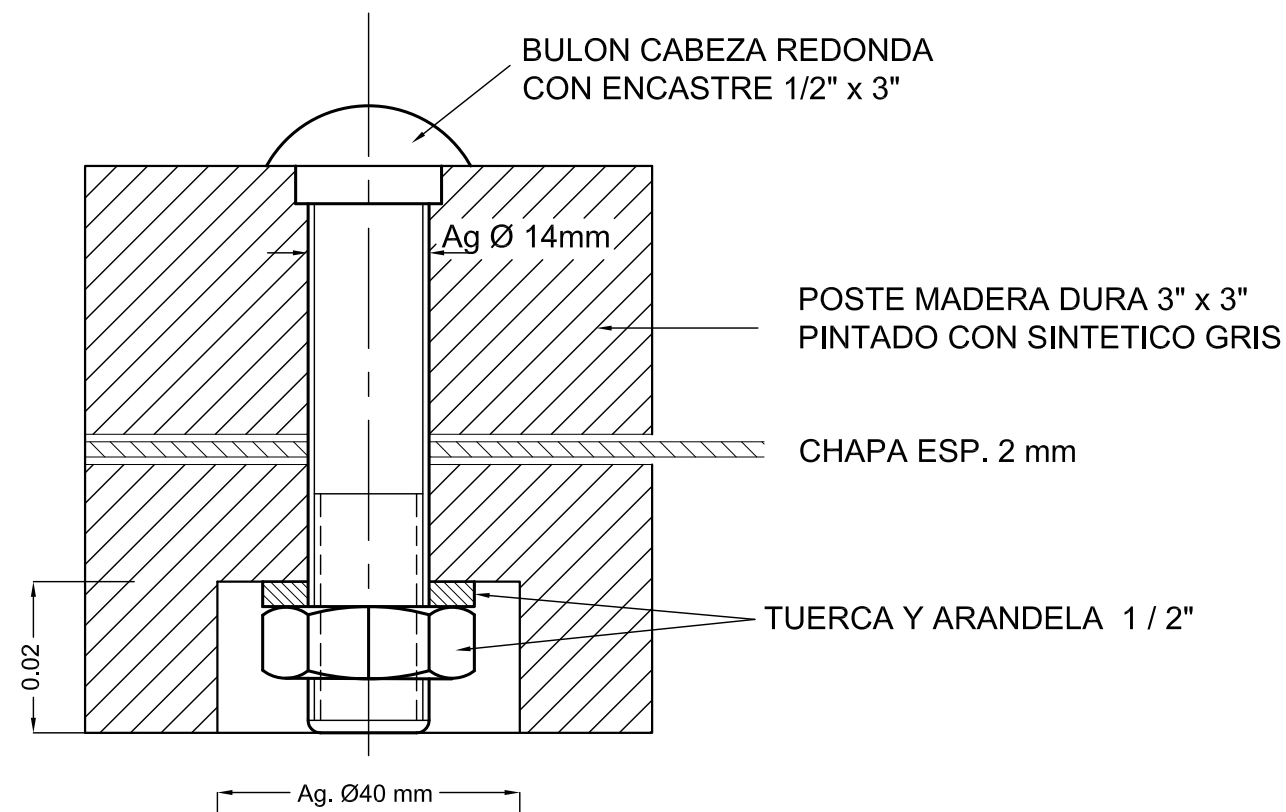
**DETALLE 1.** Vista externa e interna de la ventana de sección terminada

colunas mediante abocardado sobre soldadura exterior e interior S/Normas IRAM.

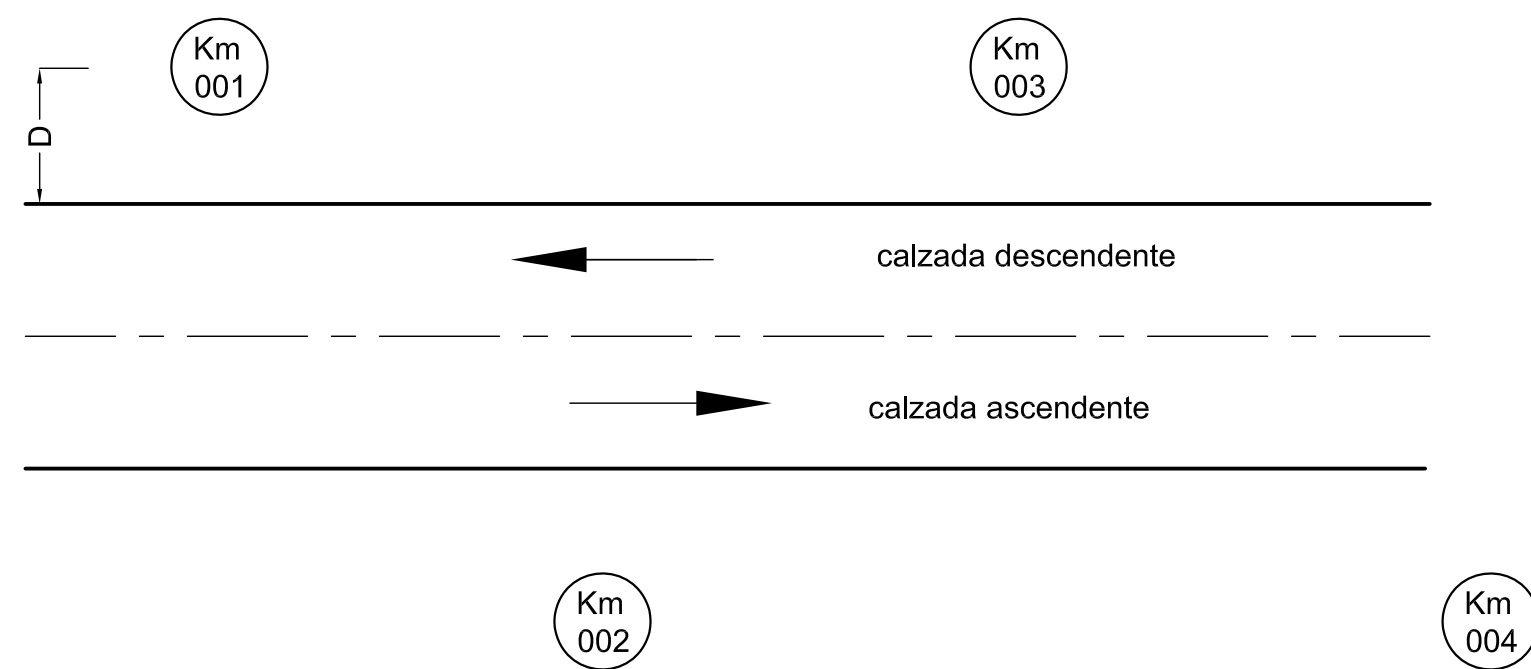




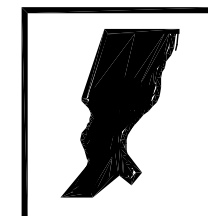
### DETALLE CORTE A - A'



### DISTRIBUCION DE MOJONES



D = Distancia borde de calzada a eje mojon (1.80m a 4.00m)



PROVINCIA DE SANTA FE  
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

## PLANO TIPO

PLANO N°  
8503

ESCALA:

PROYECTISTA:

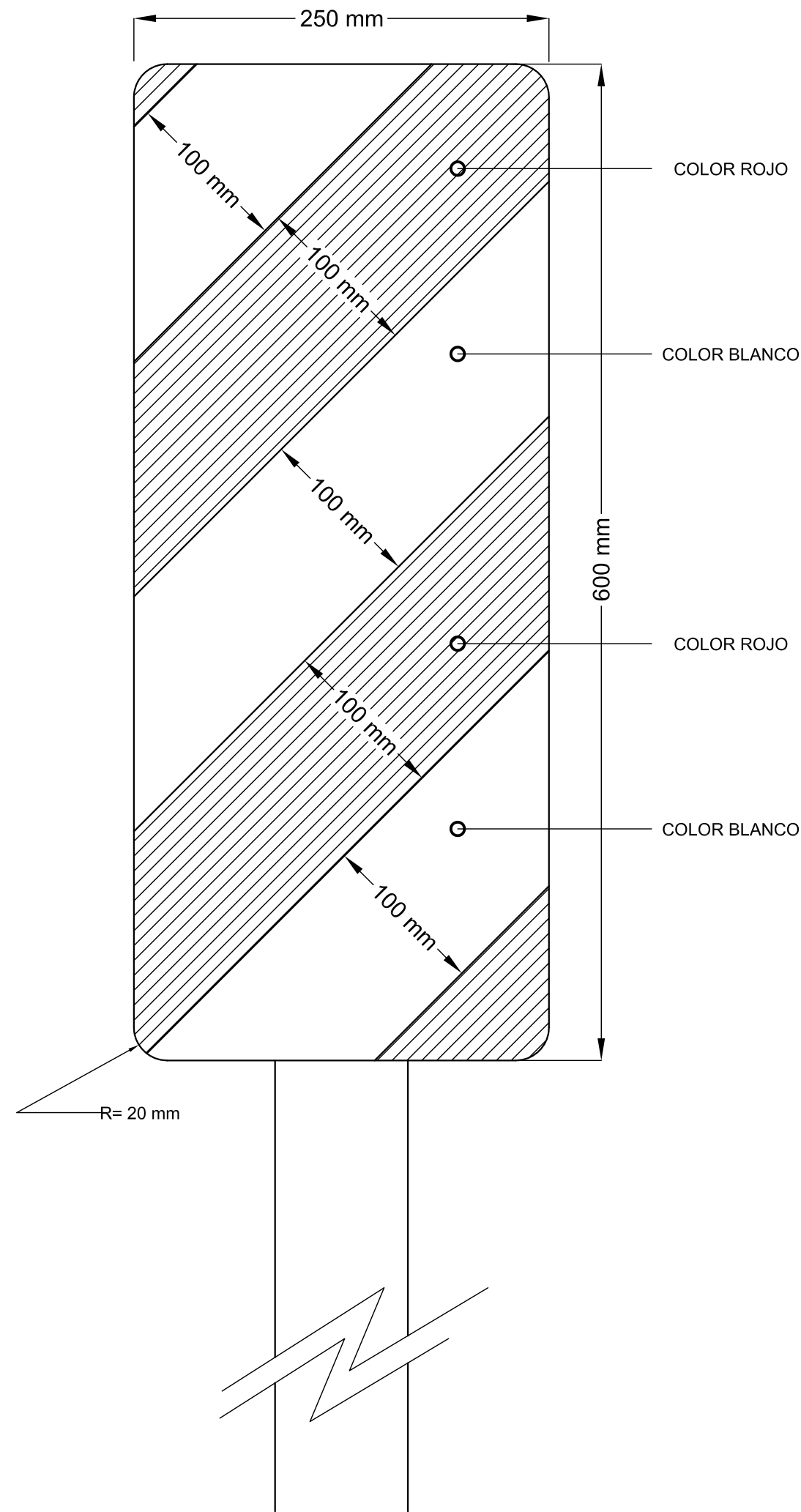
COLABORADOR::

DIBUJO:

FECHA:  
MARZO 2007

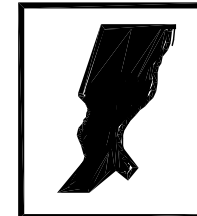
DIRECTOR:  
ING. O. CONTURSI

## SEÑALAMIENTO VERTICAL KILOMETRICO



NOTA:

PARA ESTA CLASE DE SEÑAL SE UTILIZAN LAS MISMAS ESPECIFICACIONES QUE PARA LA SEÑALIZACION VERTICAL DE LOS PLANOS TIPO Nº 8507 y 8509.



PROVINCIA DE SANTA FE  
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

PLANO N°  
**8504**  
ESCALA:

PROYECTISTA:  
TEC. O. CONTURSI  
COLABORADOR::  
DIBUJO:

PLANO TIPO

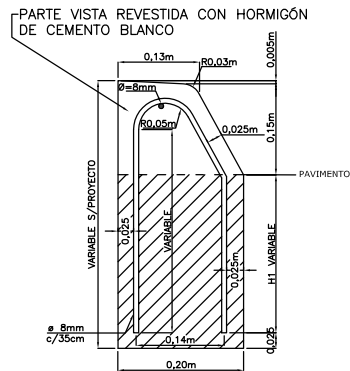
FECHA:  
MARZO 2007

DIRECTOR:  
Ing. O. CONTURSI

## SEÑALIZACION ALCANTARILLAS



## -TIPO 1-



## -TIPO 2-

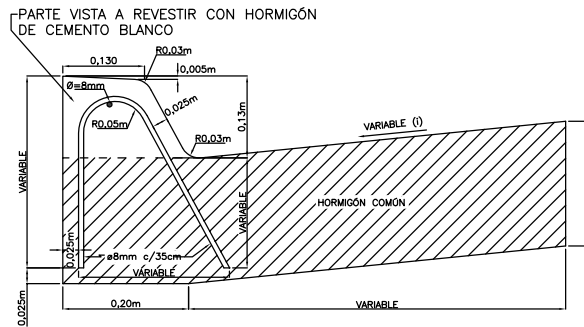


## -TIPO 3-

Es el que de TIPO 1  
pasa a TIPO 2

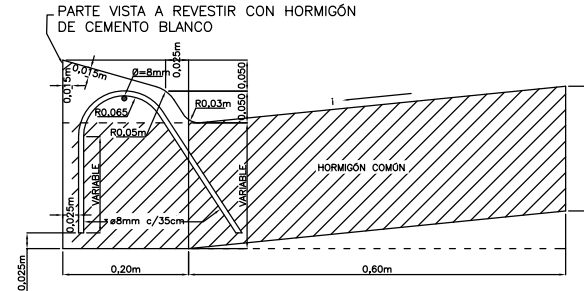
## Cordón Cuneta

Tipo I



## Cordón Cuneta Montable

Tipo I bis



## NOTAS:

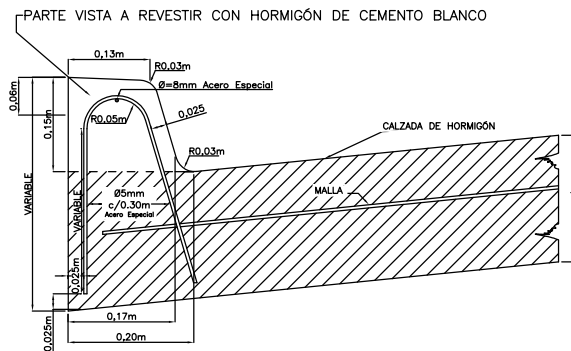
- 1.- PARA EL REVESTIMIENTO DE LAS PARTES VISTAS SE UTILIZARÁ HORMIGÓN CLASE "A" (1:1; 5:3.C/400Kg/m<sup>3</sup> DE CEMENTO BLANCO), DEBIENDO EFECTUARSE ANTES DEL FRAGUADO DEL NÚCLEO INFERIOR.-
- 2.- SE CONSTRUIRÁN LOS CORDONES CON JUNTAS DE DILATACIÓN CADA 6,00 m. EL RELLENO DE LAS JUNTAS SE EJECUTARÁ CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES VIGENTES CON EL TIPO DE RELLENO PREMOLEADO FIBRO - BITUMINOSO.-
- 3.- CUANDO DEBAN EJECUTARSE LOS CORDONES EN CALZADA DE HORMIGÓN, LAS JUNTAS DEBERÁN CONSTRUIRSE EN COINCIDENCIA CON LAS LOSAS.-
- 4.- EN EL CASO DE EJECUTARSE PAVIMENTO FLEXIBLE, LA ALTURA H<sub>1</sub>; H<sub>2</sub> Y H SERÁ DE 0,25 m.-
- 5.- EN EL CASO DE EJECUTARSE PAVIMENTO DE HORMIGÓN, LA ALTURA H<sub>1</sub>; H<sub>2</sub> Y H SERÁ DEL ESPESOR DE LA CALZADA.-

EL REVESTIMIENTO DEL CORDÓN SE EJECUTARÁ CON CEMENTO BLANCO, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA EN EL PROYECTO.-

TIPO	I	II	III	IV
ANCHO CUNETA	0,60	1,20	1,50	2,00
PENDIENTE (1)	10%	5 %	4 %	3 %

## Cordón Integral

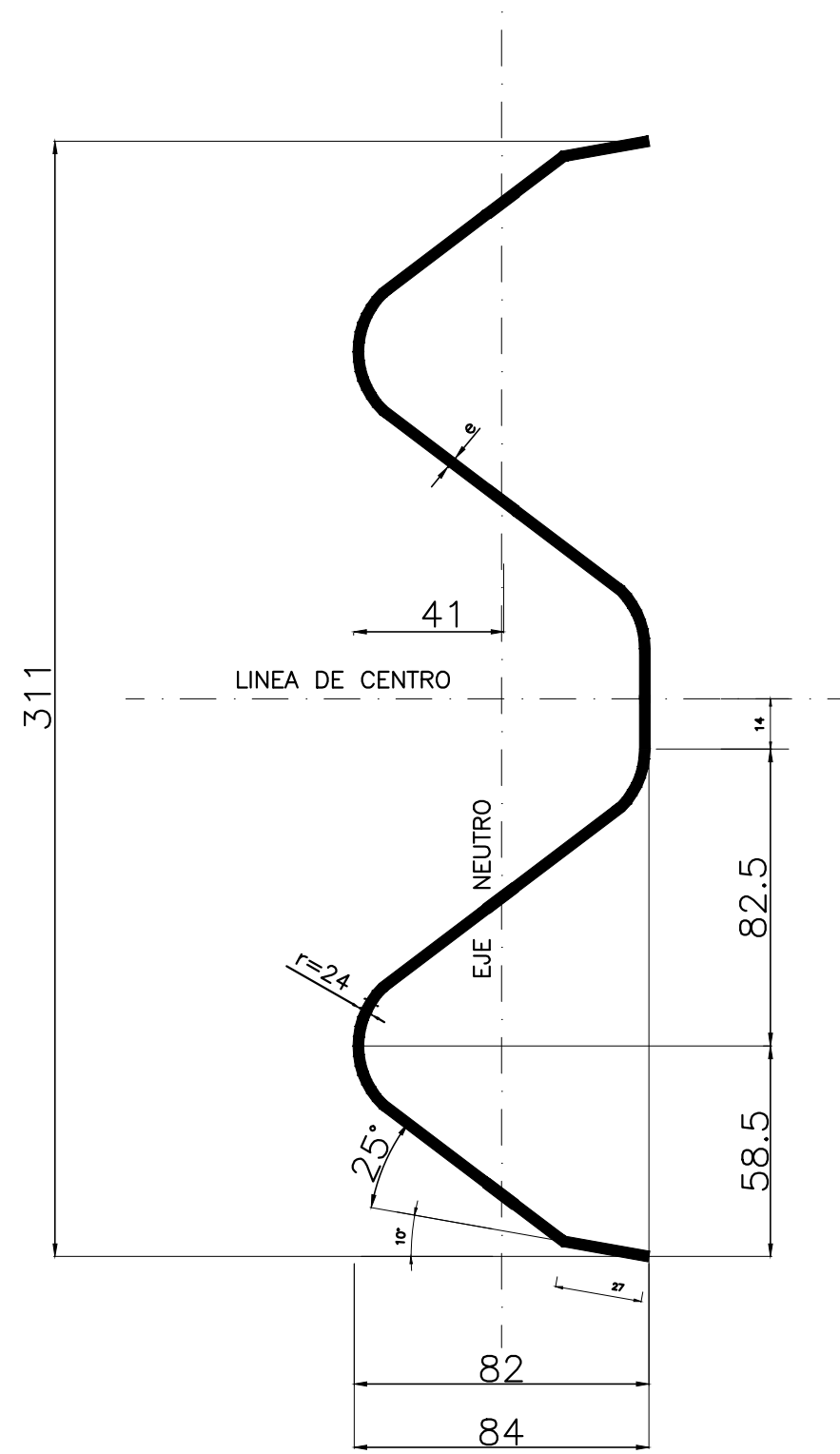
## Cordón Separador



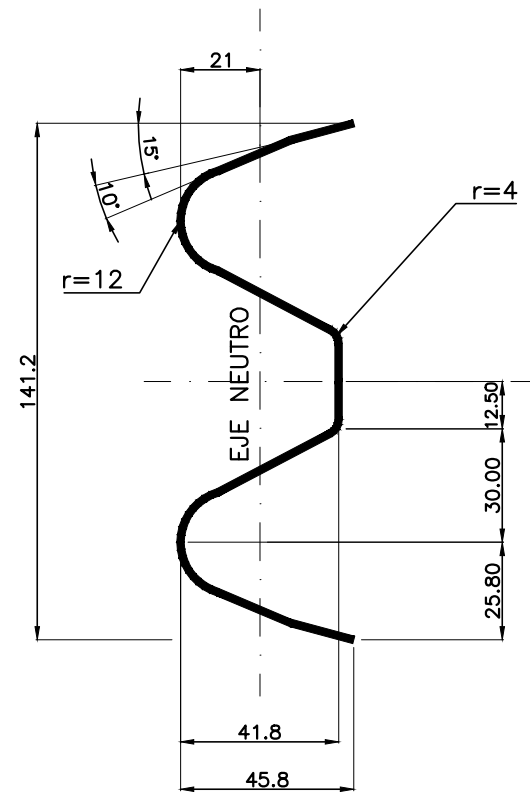
ESCALA 1:8

		Plano: H-8431		LÁMINA	
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD					
TIPO DE CORDONES II					
JEFE ESTUDIO:		TRAZADO:		ESTUDIO DEF:	
PROYECTO:		DIBUJO:		Tela:	
V.B.		SECCIÓN		DIVISIÓN	
INGENIERO JEFE					

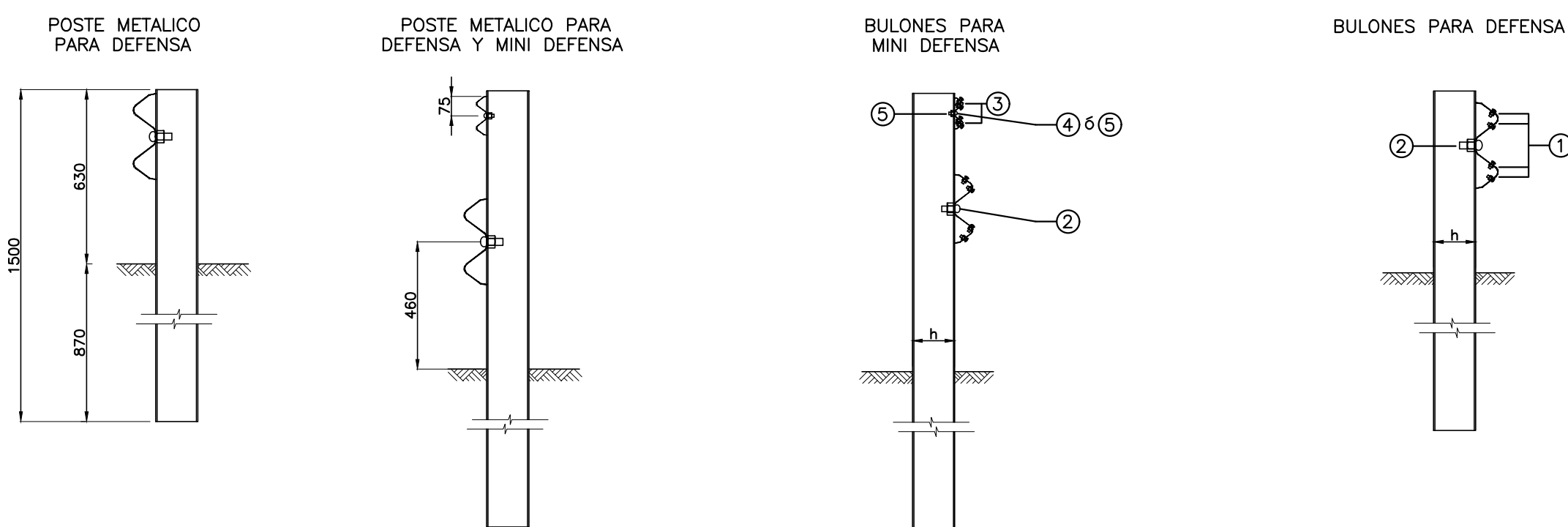
SECCION TRANSVERSAL



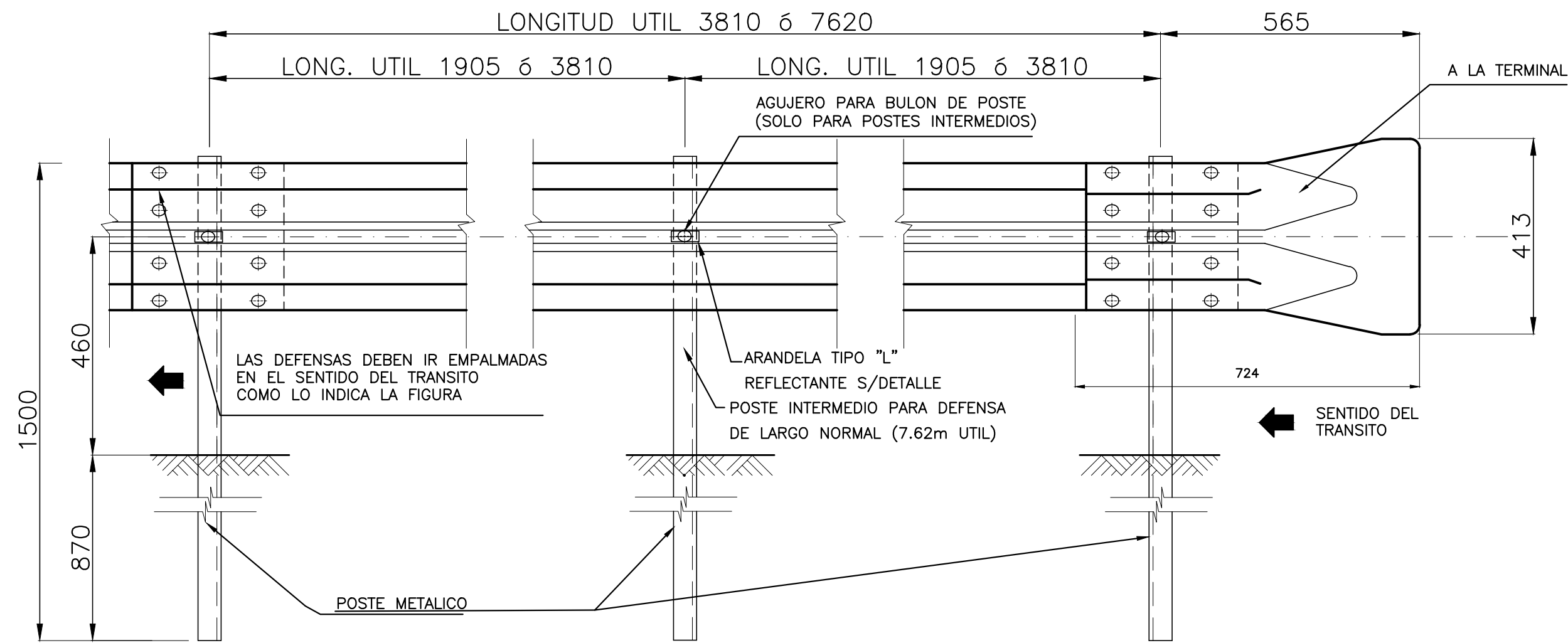
SECCION TRANSVERSAL



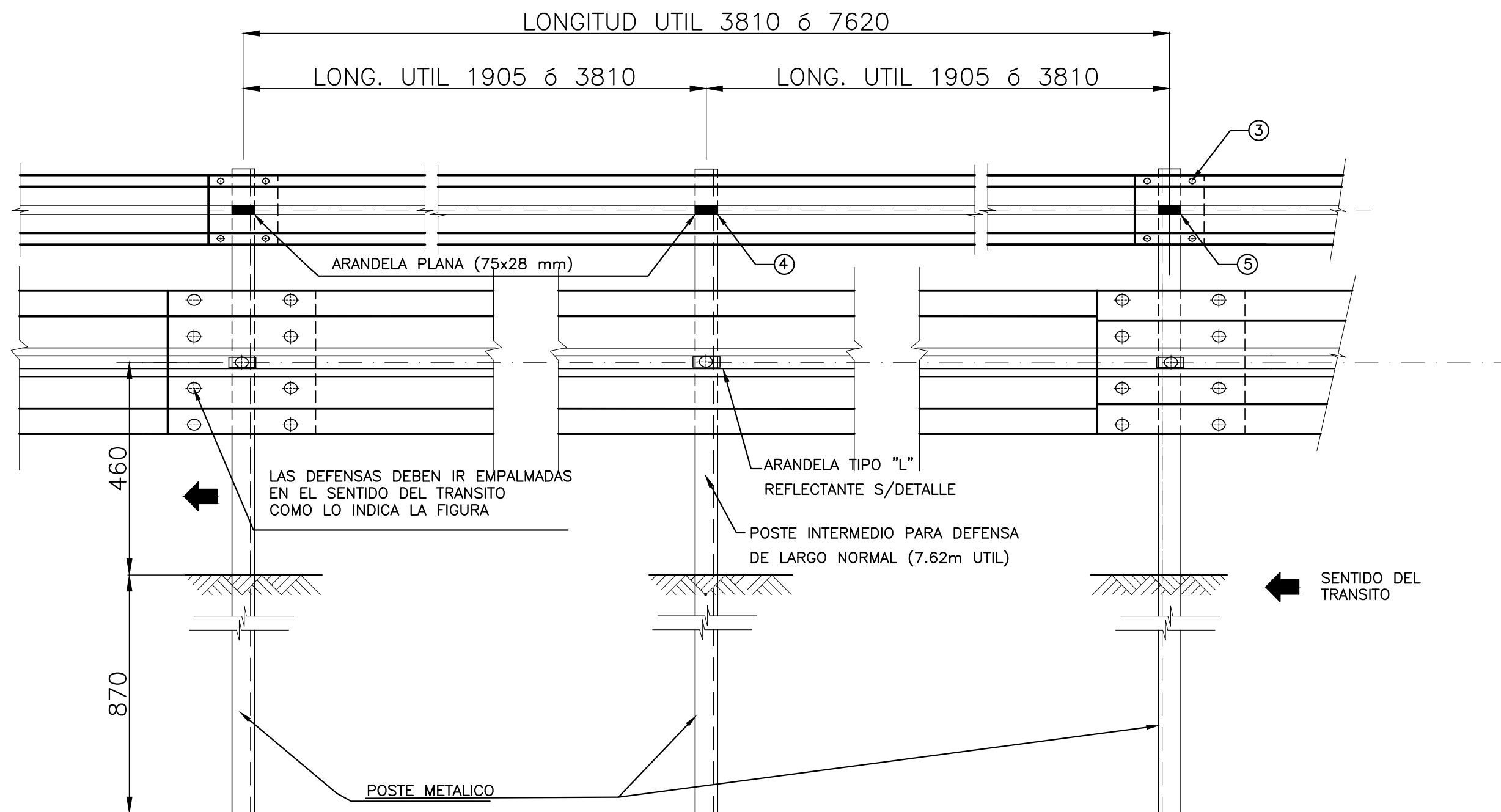
POSTES PARA FIJACION DE DEFENSAS Y DETALLE DE BULONES



DETALLE DE INSTALACION DE LA DEFENSA



DETALLE DE INSTALACION DE LA MINI DEFENSA



NOTA: LA CARA REDONDEADA DE LA TUERCA DEBE ASENTAR CONTRA EL POSTE.

PROPIEDADES FISICAS DE LAS DEFENSAS

TIPO	CLASE	CALIBRE e	AREA DE LA SECCION TRANSVERSAL cm <sup>2</sup>	MOMENTO DE INERCIA cm <sup>4</sup>		MODULO RESISTENTE cm <sup>3</sup>		PESO DE LA DEFENSA	
				HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL	3.81 m	7.62 m
								kg	kg
DEFENSA	A	12 (2.5mm)	12.84	96.1	1249.0	22.5	80.6	41	78
	B	10 (3.2mm)	16.52	123.62	1607.0	28.90	103.6	53	100
MINI DEFENSA	-	12 (2.5mm)	5.95	12.0	92.0	4.8	13.0	19	40

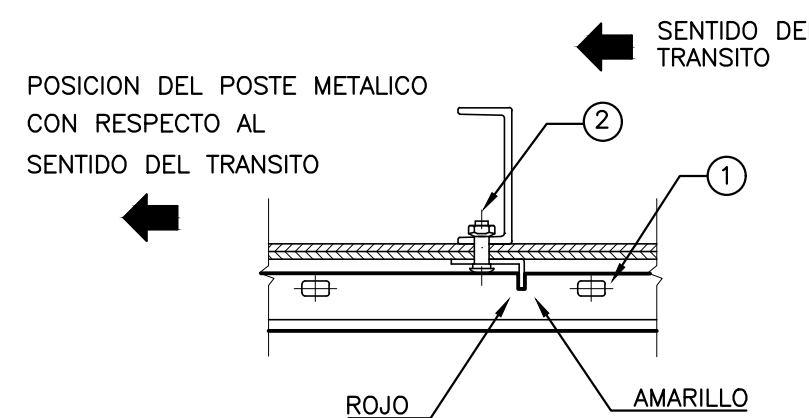
PROPIEDADES FISICAS DE POSTES LAMINADOS EN CALIENTE

TIPO	ALTURA (h) mm	ANCHO (b) mm	ESPESOR (e) mm	MOMENTO DE INERCIA cm <sup>4</sup>		MODULO RESISTENTE cm <sup>3</sup>		Wx, Wy cm <sup>6</sup>	Wx/Wy
				HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL		
LIVIANO	152.4	48.77	5.08	541	29.1	70.5	8.2	578	8.6
PESADO	177.8	53.09	5.33	873	40.8	98.3	10.3	1013	9.54

PROPIEDADES FISICAS DE POSTES CONFORMADOS EN FRIO

TIPO	ALTURA (h) mm	ANCHO (b) mm	ESPESOR (e) mm	MOMENTO DE INERCIA cm <sup>4</sup>		MODULO RESISTENTE cm <sup>3</sup>		Wx, Wy cm <sup>6</sup>	Wx/Wy
				HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL		
LIVIANO	170	70	4.75	590	64	73.8	12.3	908	6.0
PESADO	190	80	4.75	850	96	89.5	16.3	1578	5.5

DETALLE DEL POSTE EN PLANTA



NOTAS:

-LAS DEFENSAS EN CURVA, CUYO RADIO SEA MAYOR DE 45 m PODRAN ADAPTARSE DIRECTAMENTE EN OBRA AL INSTALARSE, Y LAS DE RADIO MENOR DEBERAN SER PROVISTAS CURVADAS PREVIAMENTE.

DIMENSIONES DE LOS BULONES

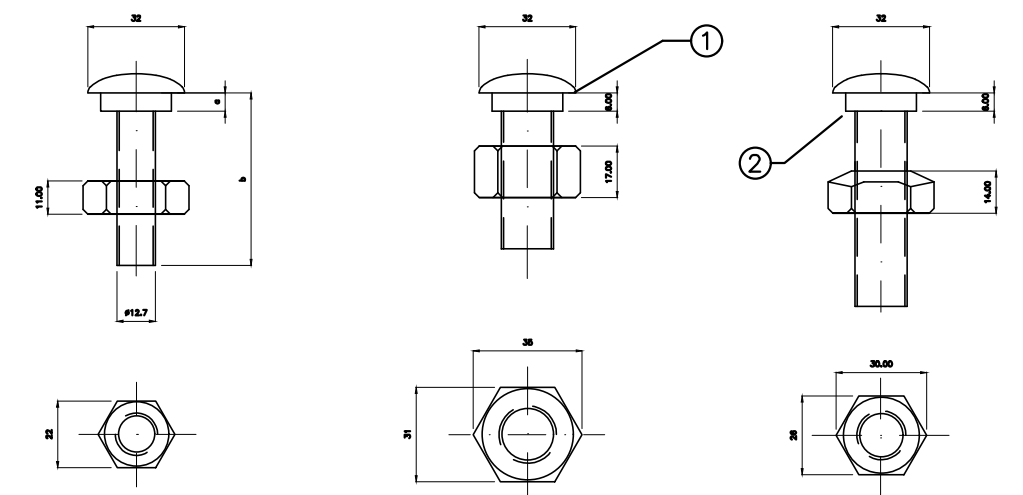
	Ø 16.0mm		Ø 12.7mm		
POSICION	1	2	3	4	5
a (mm)	6	6	4	4	4
b (mm)	32	45	15	25	45

DATOS A FIJAR EN EL PROYECTO:

-DEFENSA SEGUN PLANO H-...  
-CLASE...  
-LONGITUD UTIL...m (MULTIPO DE 3.81m)  
-CON O SIN ALAS TERMINALES (COMUNES O ESPECIALES)  
-POSTES (INDICAR TIPO)

DETALLE DE BULON Y TUERCA

BULON DE Ø 12.7mm BULON DE Ø 16x32mm BULON DE Ø 16x45mm



- 1 BULON DE 32mm DE LONG. CON TUERCA DE CARAS RECTAS CON DOBLE HENDIDURA PARA EMPALME DE LAS DEFENSAS.
- 2 BULON DE 45 mm DE LONG. CON TUERCA DE UNA CARA REDONDEADA PARA FIJAR LA DEFENSA A LOS POSTES METALICOS.



MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL,  
INVERSION PUBLICA Y SERVICIOS.

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS

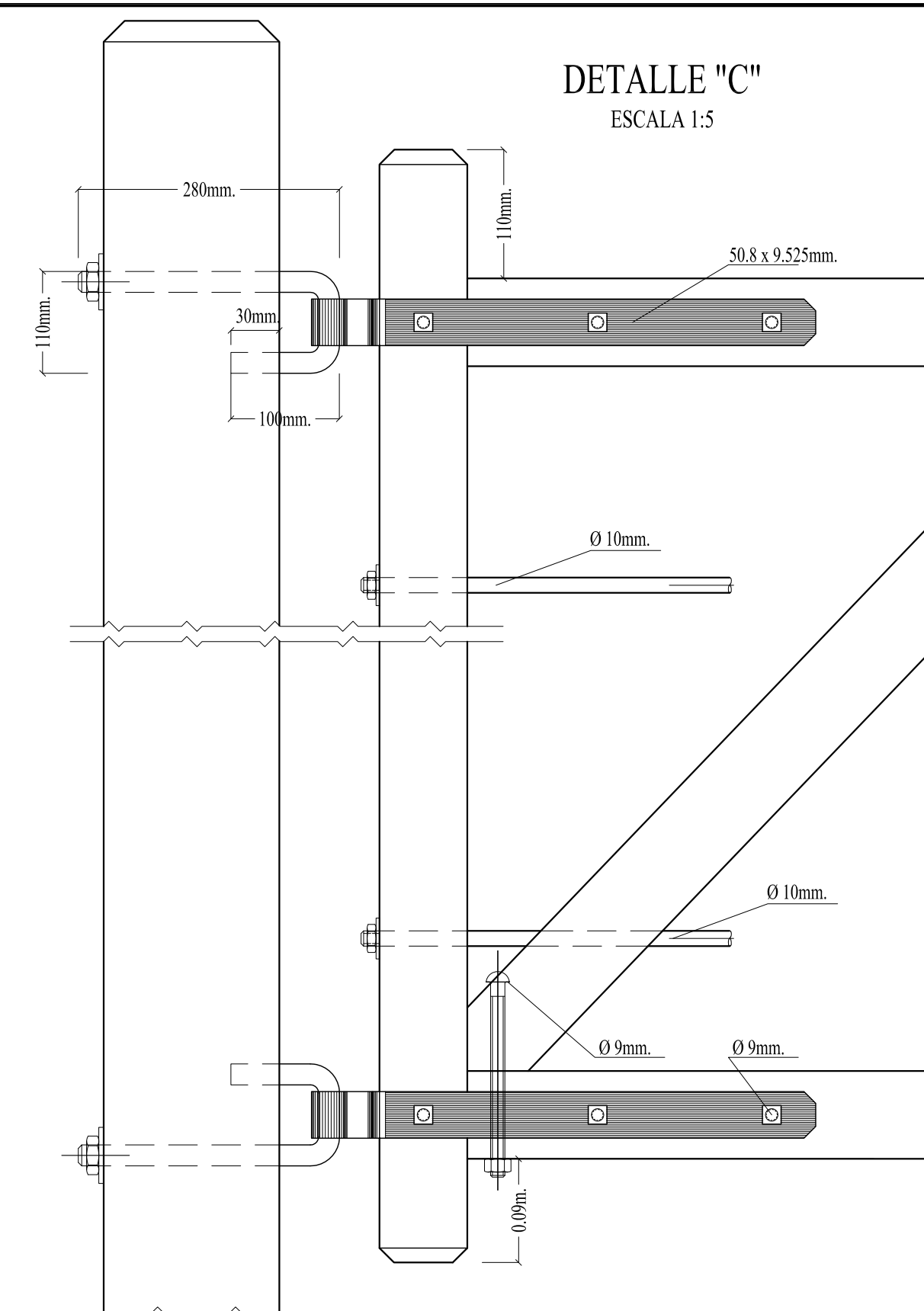
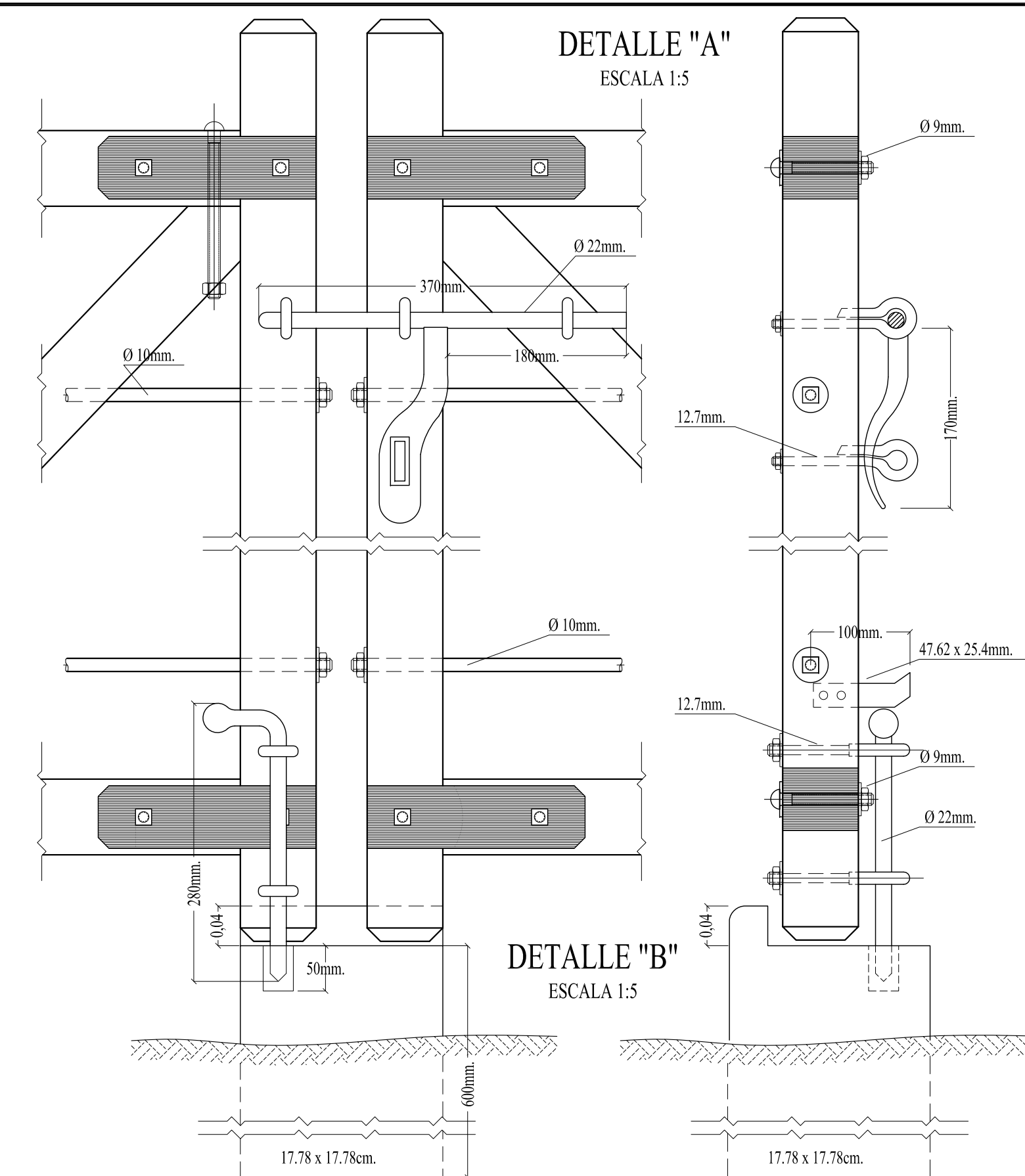
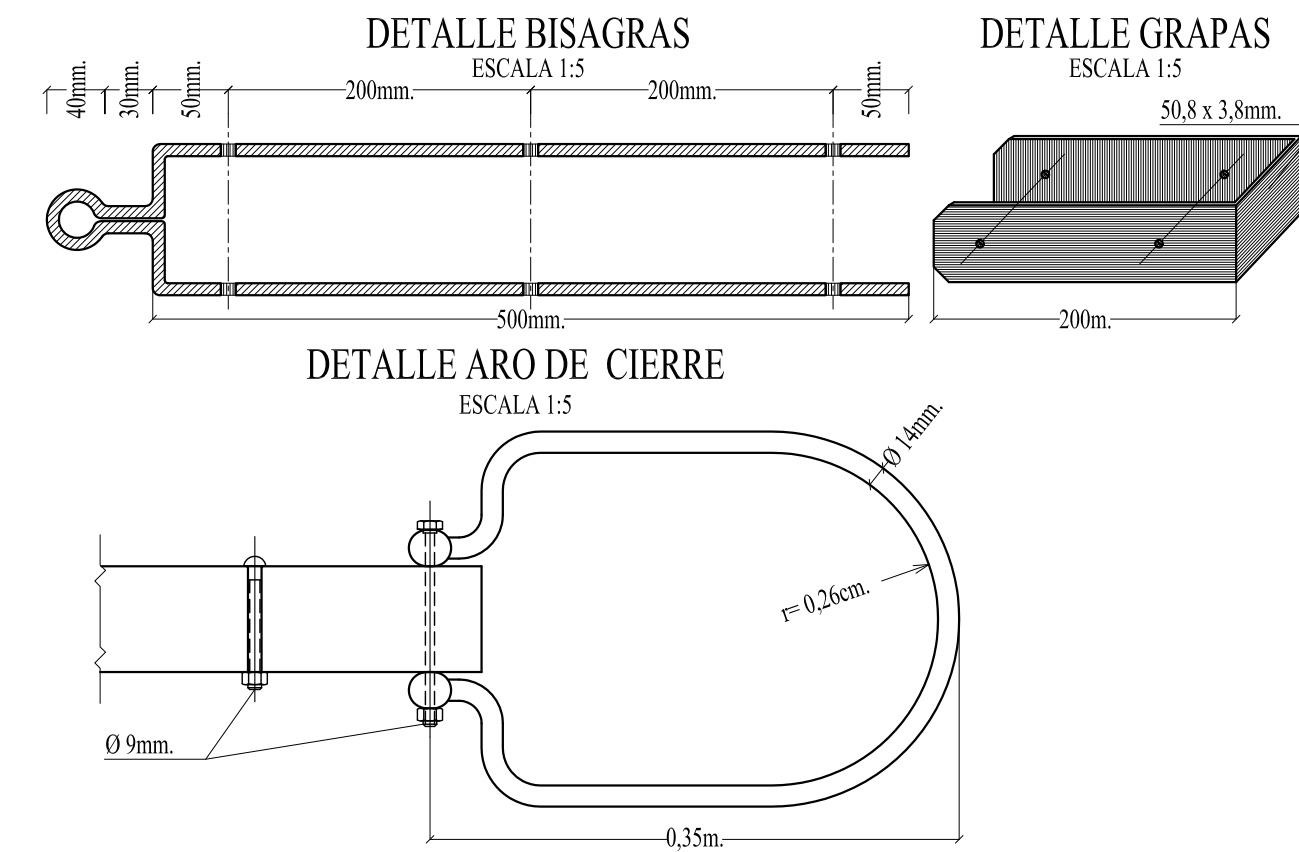
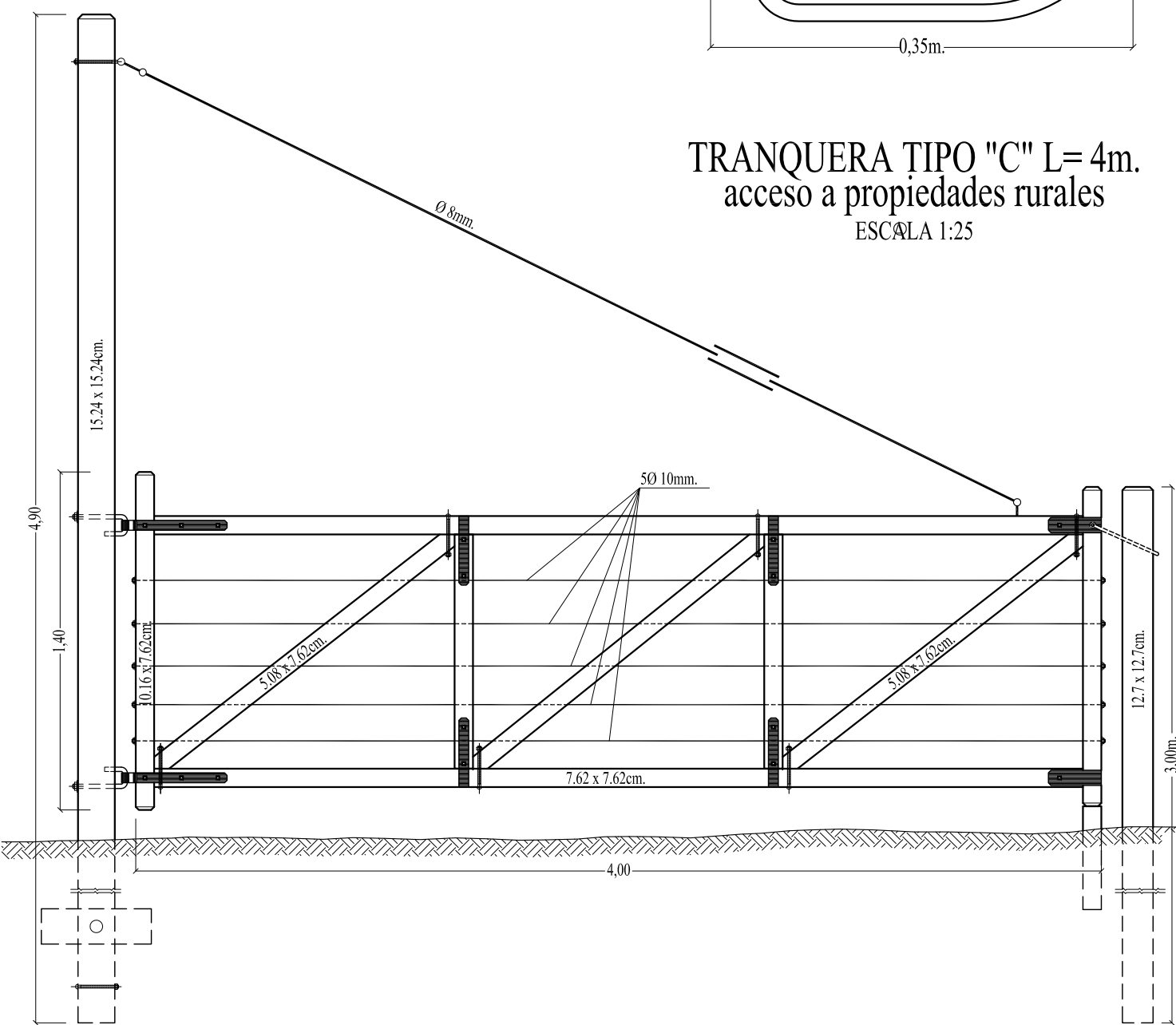
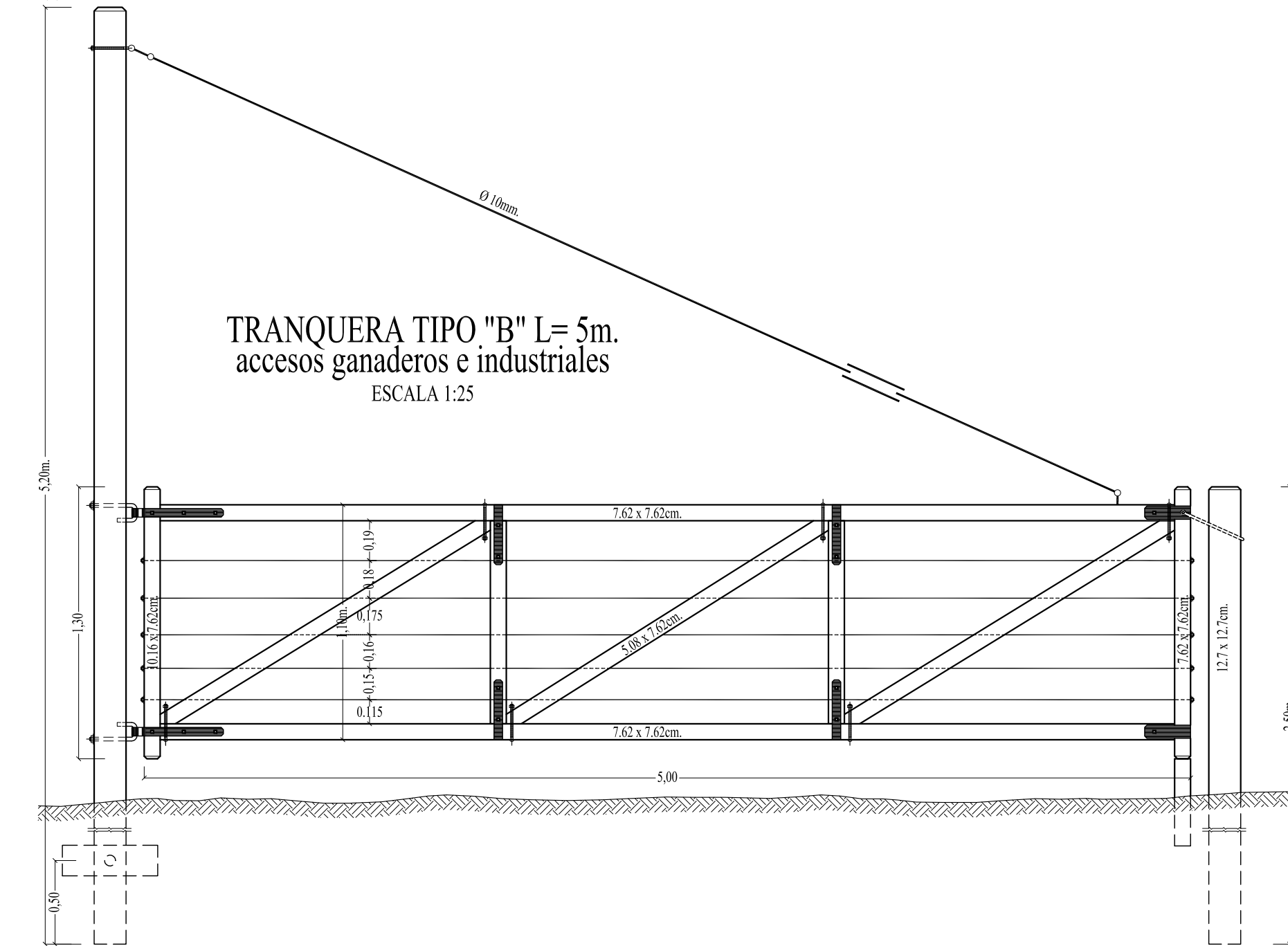
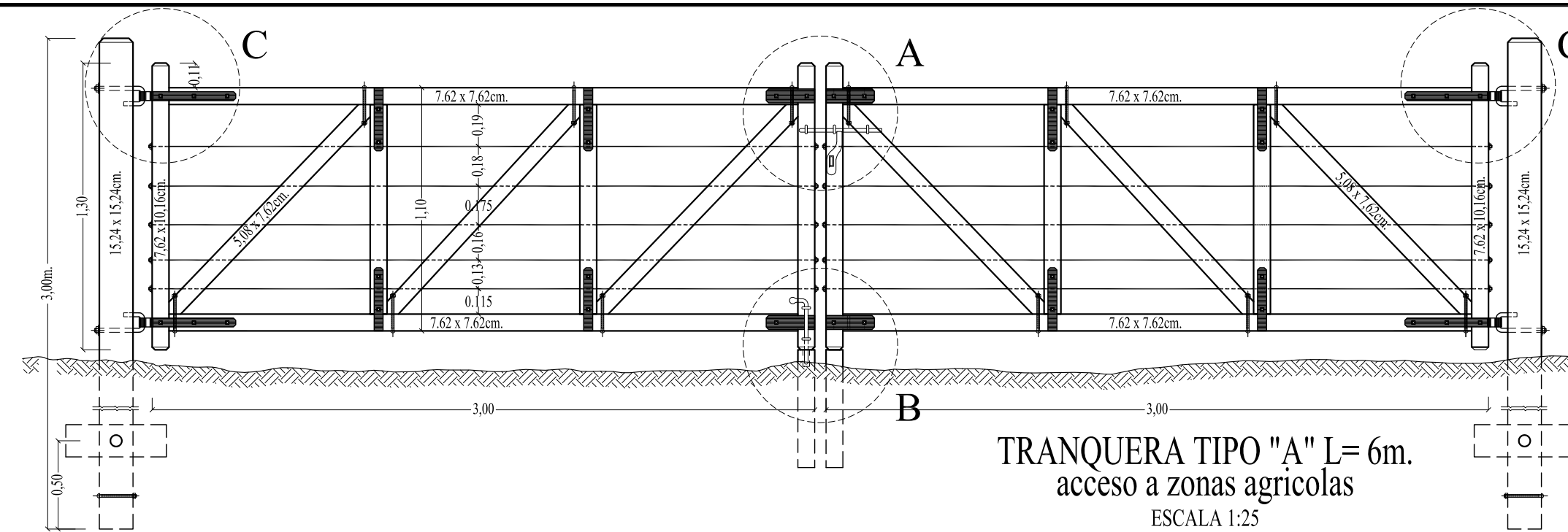
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

PLANO TIPO N° H - 10237  
BARANDA METALICA DE ACERO GALVANIZADO

ESC:

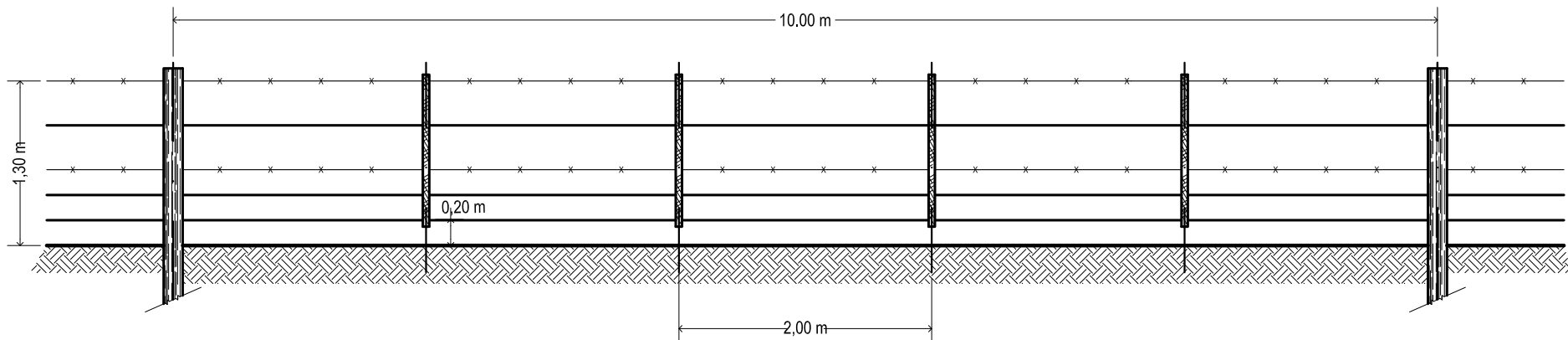
Lugar y Fecha:





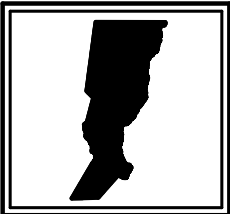
**NOTA:**  
TODAS LAS PARTES DE MADERA LLEVARAN UNA MANO DE ACEITE MINERAL  
LAS PARTES METALICAS SERAN PINTADAS CON ALQUITRAN  
LA TRANQUERA SERA DE LAPACHO  
Y LOS POSTES DE URUNDAY O CURUNDAY  
ANTECEDENTES: MODIFICACION AL PLANO N° J-5084 D.N.V.

	PROVINCIA DE SANTA FE <b>DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD</b> DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	
	<b>PLANO TIPO</b> <b>TRANQUERAS TIPO A-B-C</b>	
FECHA: AGOSTO/2007	DIRECTOR: Ing O.CONTURSI	PLANO N° <b>438 bis</b> ESCALA: 1:5 1:25 PROYECTISTA: REEMPLAZA AL PLANO N° 438 DIBUJO: TEC. ACOSTA N.



- MATERIALES:
- \* Medios Postes Reforzados
  - \* Postes torniqueteros y Torniquetes s/ Especificaciones
  - \* Alambre liso ovalado de acero cincado, calibre (J de P) 17/15, de mediana resistencia s/ Norma IRAM 562
  - \* Alambre de Púas de acero cincado de mediana resistencia de 2 hilos, calibre ISWG 12,5 s/ Norma IRAM 544
  - \* Ataduras de alambre cincado de sección circular de 3 mm de diámetro s/ Norma IRAM 519

NOTA:  
El alambre de púas deberá ser atado a todas las varillas



PROVINCIA DE SANTA FE  
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

**PLANO TIPO**

**ALAMBRADO**

FECHA:  
Enero/2007

DIRECTOR:  
ING. O.CONTURSI

PLANO N°  
**2284**

ESCALA:  
1:50

PROYECTISTA:  
D. P. V.

REEMPLAZA

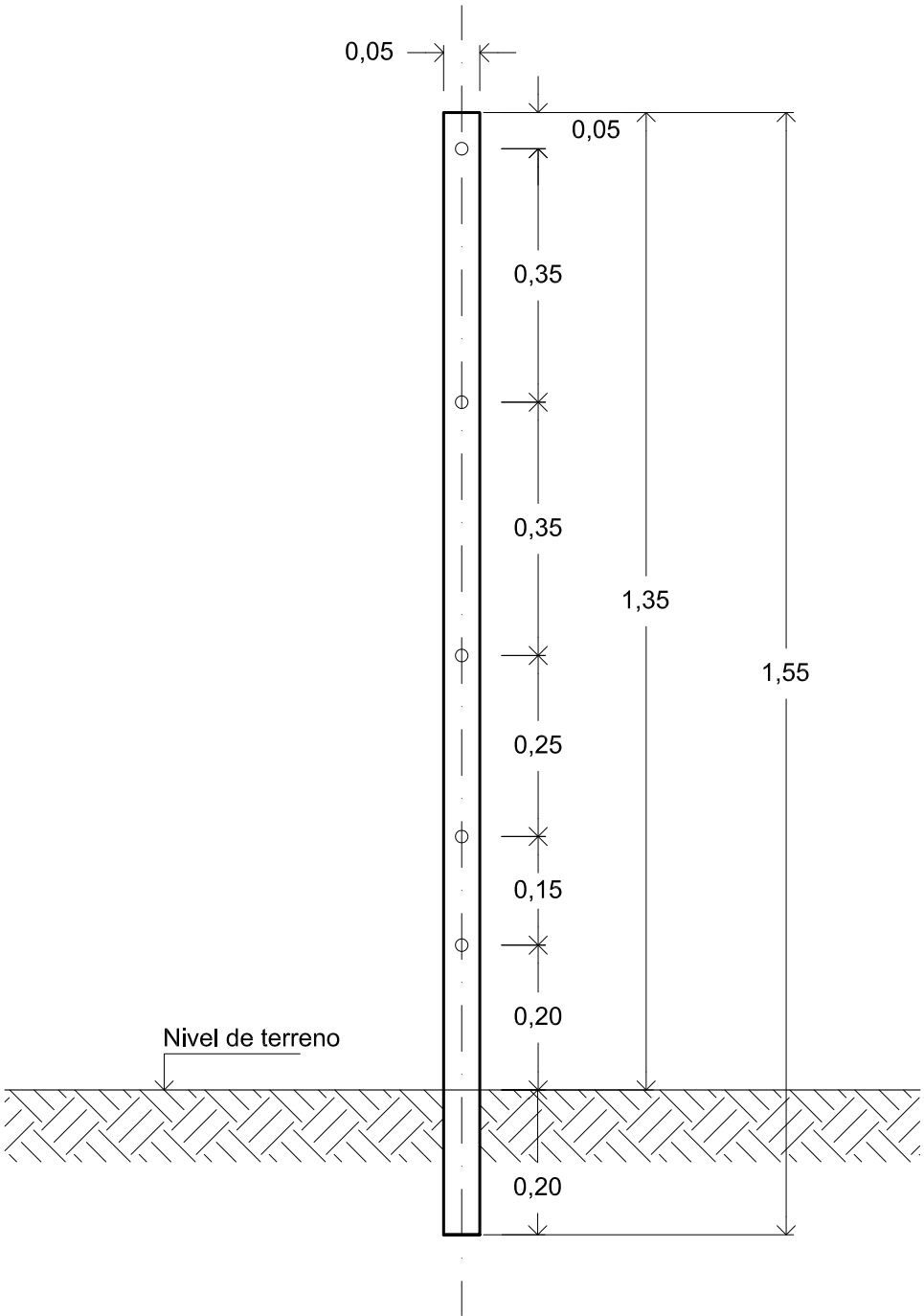
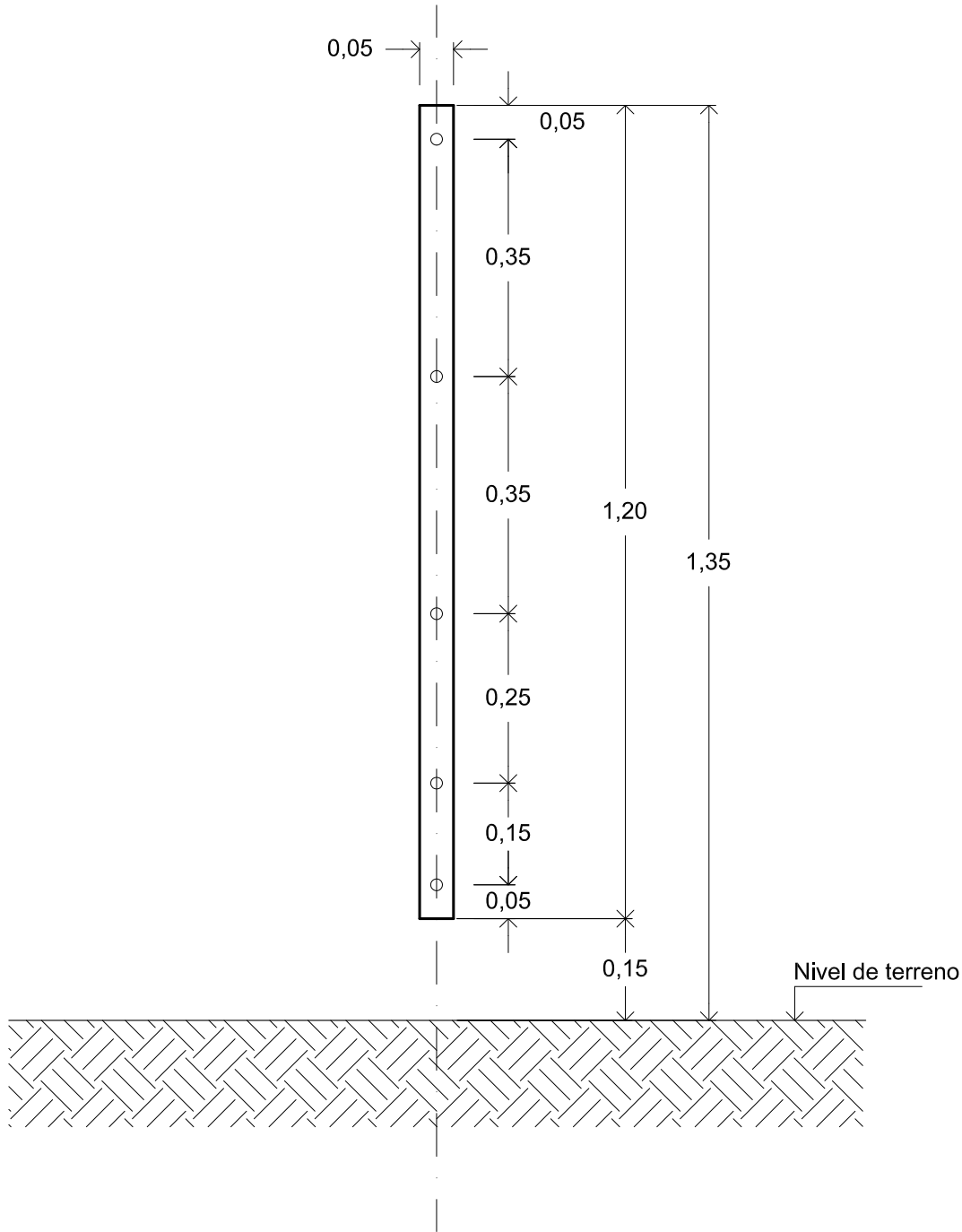
DIBUJO:  
J.L.MENDICINO



DISPOSICIÓN DE AGUJEROS

0,05 x 0,035

0,05 x 0,05



PROVINCIA DE SANTA FE  
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

PLANO TIPO

VARILLA Y VARILLÓN

Actualizado por la Ing.  
Enero/2007

DIRECTOR:  
ING. O.Contursi

PLANO N°  
2284-1

ESCALA:  
1 : 10

PROYECTISTA:  
DPV

REEMPLAZA

DIBUJO:  
J.L.Mendicino

[illegible]

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	

VISTA SUPERIOR

MURO DE ALA CON  
ZAPATA DE FUNDACION)

$b$

$L$

A.C.

0.13

$\frac{1}{2}$

0.20

0.10

0.05

$B$

$l$

$45^\circ$

$b$

c

0.05

0.05

MURO DE ALA CON ZAPATA

DETALLE MURO  
DE ALA SIN ZAPATA  
FUNDACION

106s/20

3Ø10 (18)

AGREGAR HIERROS  
(11) — (12) S/PLANILLA

DETALLE MURO  
DE ALA CON ZAPATA  
DE FUNDACION

Technical drawing of a shaft. The shaft has a diameter of 0.03 and a length of 1. The drawing shows a cross-section of the shaft with a diameter of 0.03 and a length of 1. The shaft is shown in a perspective view, with a break in the middle to indicate its length.

Technical drawing of the base of the structure, showing a cross-section of the base plate (20) and the base of the vertical support (19). The base plate is 0.04 units thick and has four Ø8 holes. The base of the vertical support has a 4Ø8 hole and a 12 unit dimension.

MASTIC ASFALTICO

0,01

0,03

$l_2 =$	$L + 2b - 4 \text{ cm}$	PARA LUZ SIMPLE
$l_2 =$	$2L + 2b + 9 \text{ cm}$	PARA LUZ DOBLE
$l_2 =$	$3L + 2b + 22 \text{ cm}$	PARA LUZ TRIPLE
$l_1 =$	$L + 2b - 4 \text{ cm}$	PARA LUZ SIMPLE
$l_1 =$	$L + b + 3 \text{ cm}$	PARA LOSA EXTREMA
$l_1 =$	$L + 11 \text{ cm}$	PARA LOSA INTERMEDIA

PLANO TIPO  
CANTARILLA TIPO A<sub>1</sub>  
PLES Y MULTIPLES  
CES 1,00\_1,50\_2,00

ESCALA:  
VARIAS

PROYECTISTA: ING. J. SALVAY Actualizado por la Ing. CANO en ABRIL,1980. MAYO,1989
---

DIBUJO:  
Tec. I. FIGUEROA

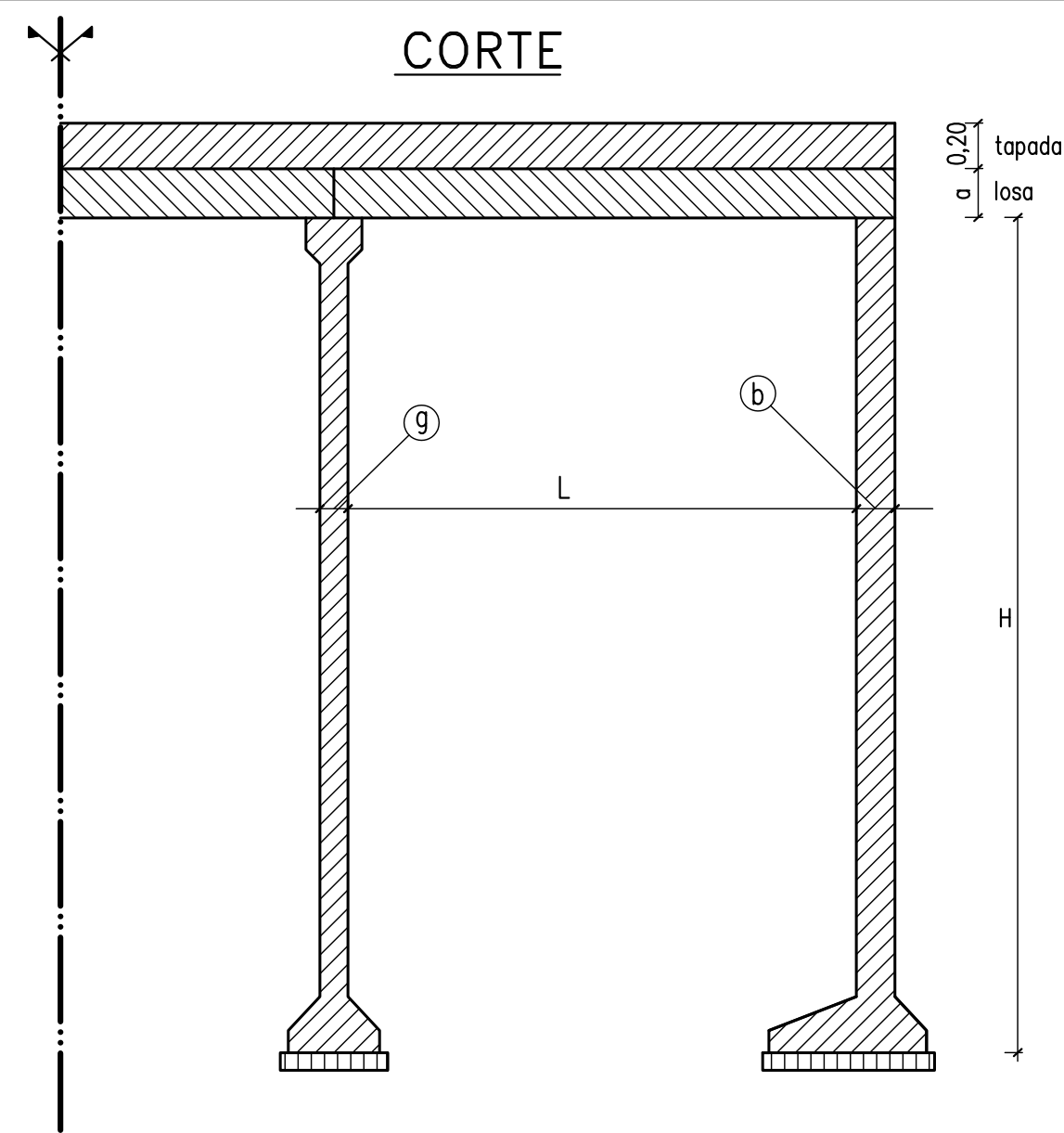
FECHA:  
MARZO/2007

DIRECTOR:  
ING. O.CONTURSI

\*ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON EL N° 3557/B.-





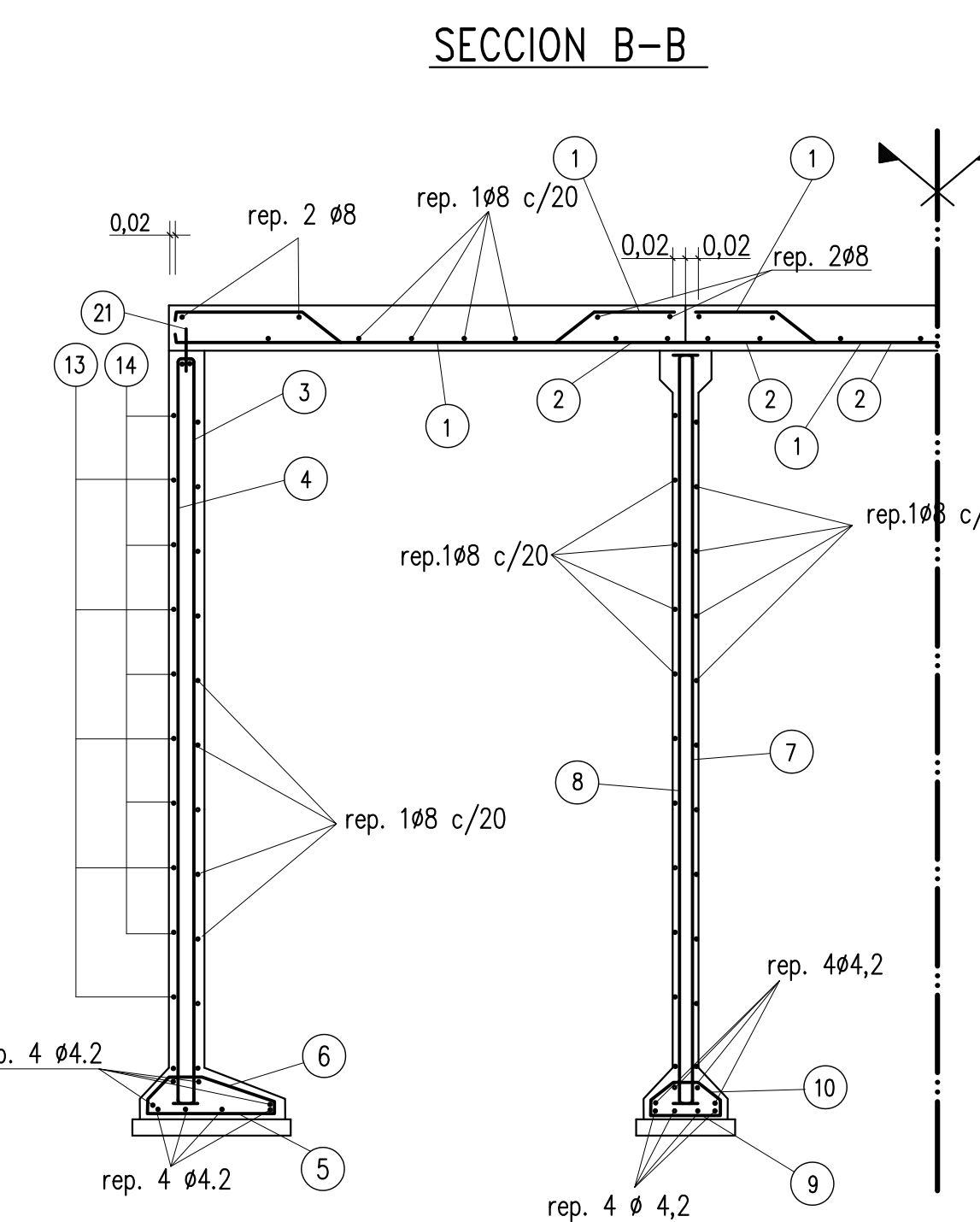
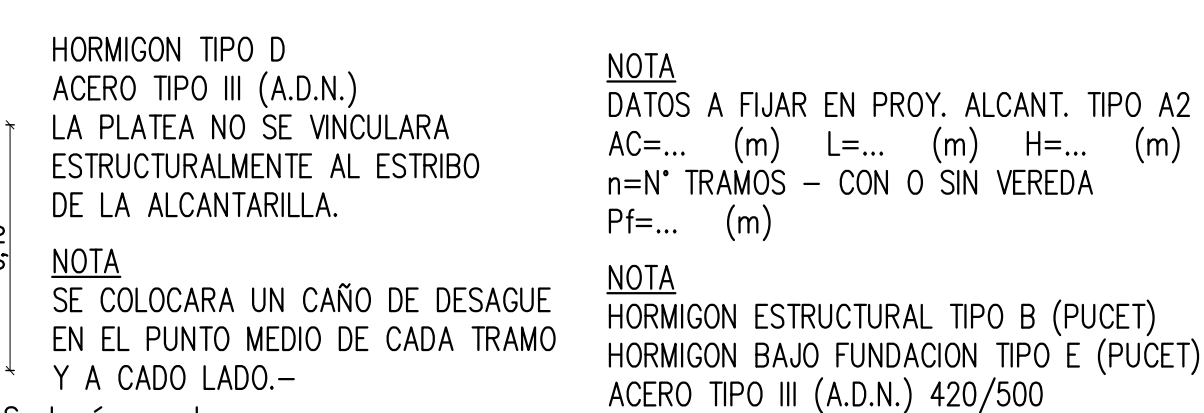


L O S A

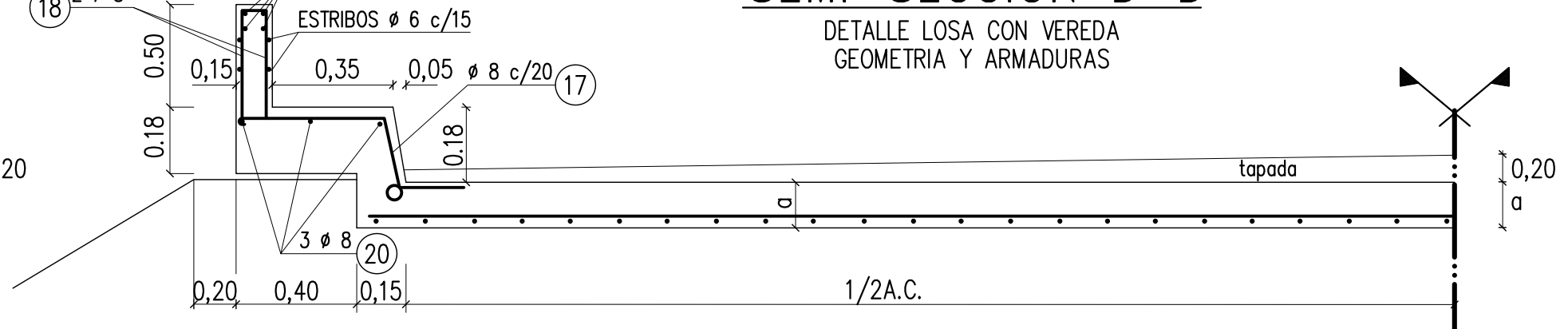
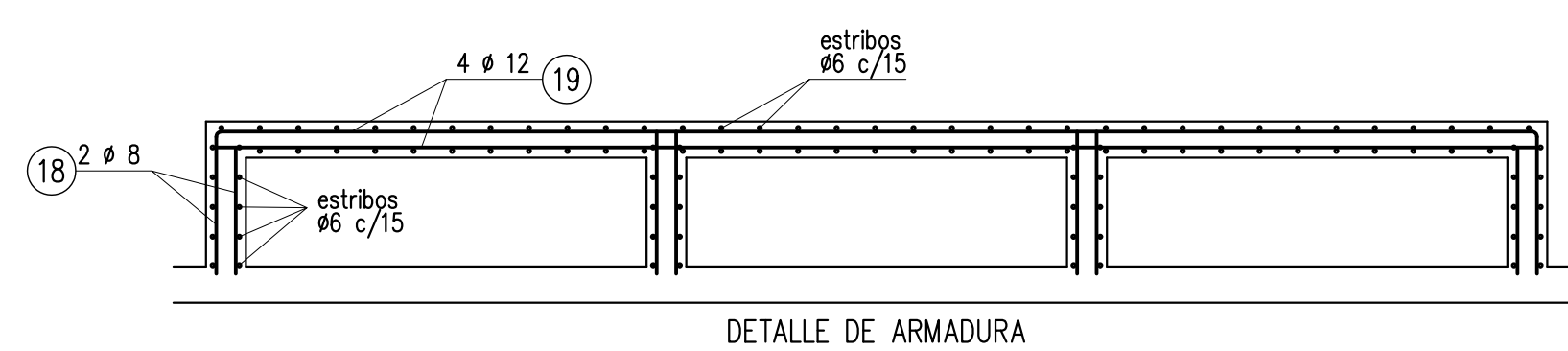
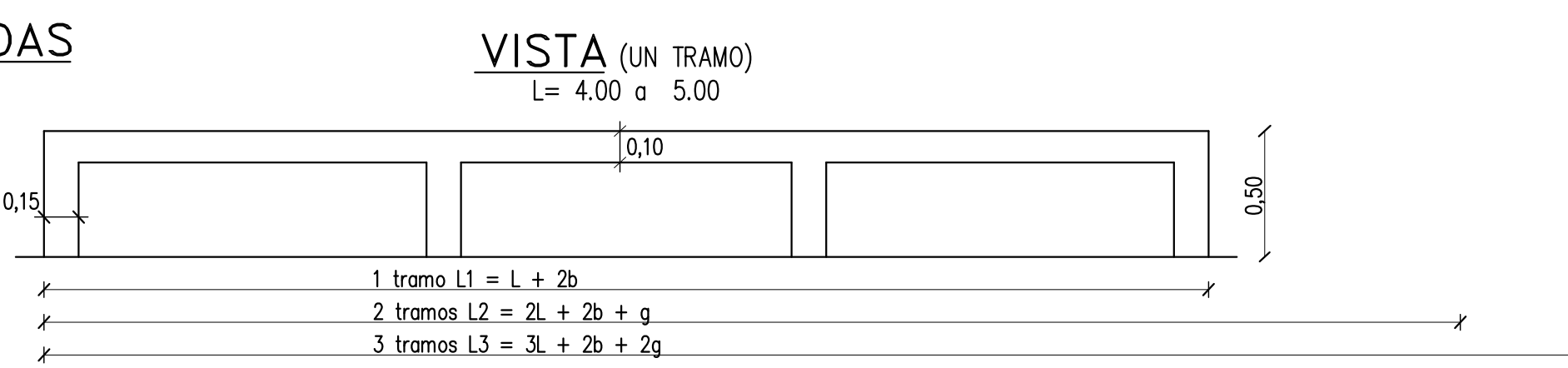
L	a	barra N°	1	2
(m)	(m)	(m)	Ø S	Ø S
2.50	17	2.50	12 30	12 30
3.00	19	3.00	12 25	12 25
3.50	22	3.50	12 20	12 25
4.00	24	4.00	16 30	16 30
4.50	26	4.50	16 30	16 30
5.00	27	5.00	16 30	16 30

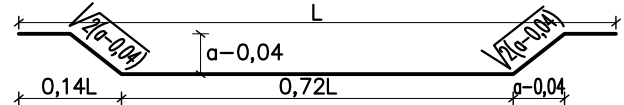
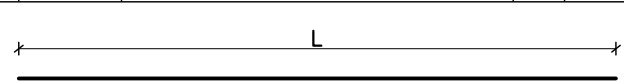
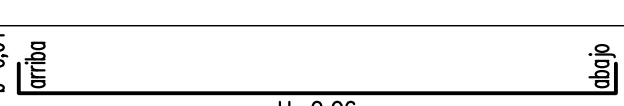
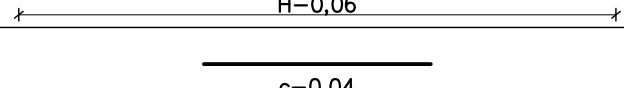
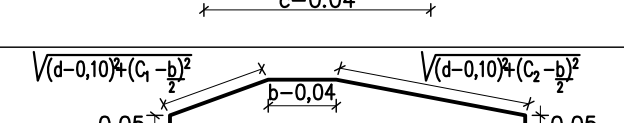
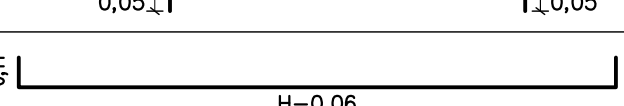
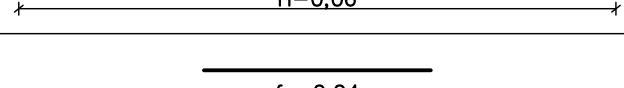
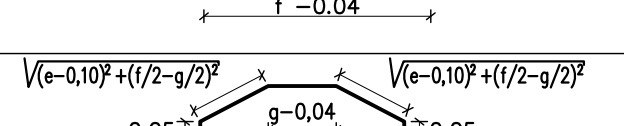
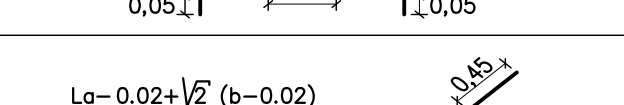
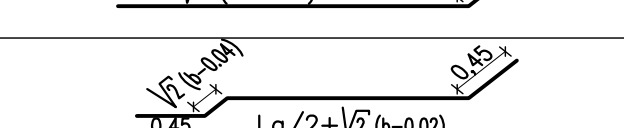
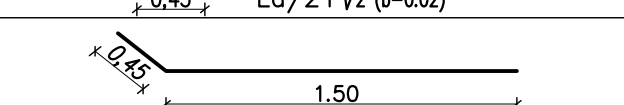
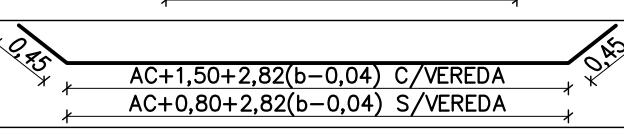
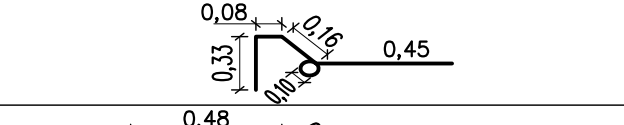
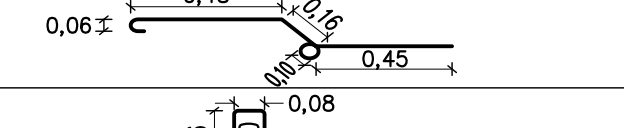
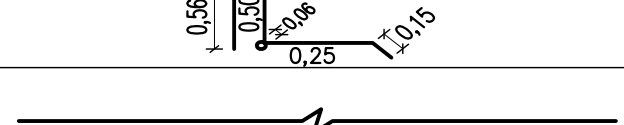
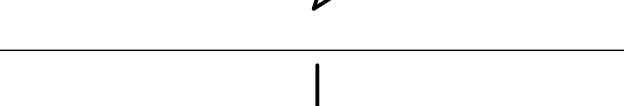
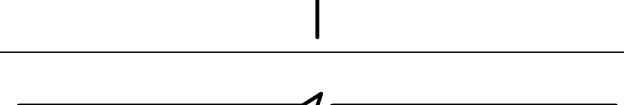

CORDON VEREDA

barra N°	15	17
(m)	Ø S	Ø S
2.50	8 20 8 20	8 20
3.00	8 20 8 20	8 20
3.50	8 20 8 20	8 20
4.00	8 20 8 20	8 20
4.50	8 20 8 20	8 20
5.00	8 20 8 20	8 20

[illegible]

S I M B O L O G Í A	
A.C. =	ANCHO CALZADA (m)
H =	AREA CORRESPONDIENTE A UNA SECCION LONGITUDINAL DE LA ESTRUCTURA (m)
VH <sub>S</sub> =	VOLUMEN DE H' CORRESPONDIENTE A 2 GUARDARRUEDAS MAS UN A.C.=1m(m <sup>3</sup> )
VH <sub>C</sub> =	VOLUMEN DE H' CORRESPONDIENTE A 2 VEREDAS MAS UN A.C.=1m(m <sup>3</sup> )
F =	AREA CORRESPONDIENTE A UNA SECCION LONGITUDINAL DE H' BAJO FUNDACION (m <sup>2</sup> )
VF <sub>S</sub> =	VOLUMEN DE H' BAJO FUNDACION PARA 2 GUARDARRUEDAS MAS A.C.=1m(m <sup>3</sup> )
VF <sub>C</sub> =	VOLUMEN DE H' BAJO FUNDACION PARA DOS VEREDAS MAS A.C.=1m(m <sup>3</sup> )
V <sub>M</sub> =	VOLUMEN TOTAL DE H' DE LOS 4 MUROS DE ALA (m <sup>3</sup> )
VF <sub>M</sub> =	VOLUMEN TOTAL DE H' BAJO FUNDACION DE LOS 4 MUROS DE ALA (m <sup>3</sup> )
B =	AREA DE H' CORRESPONDIENTE A 2 BARANDA (m <sup>2</sup> )
L B =	LONGITUD DE LA BARANDA (m)
Vp =	VOLUMEN DE H' DE 1 PILAR (m <sup>3</sup> )
np =	N° DE PILARES
Gi =	PESO DE UNA BARRA (Kg)
Ni =	CANTIDAD TOTAL DE BARRAS
Ri =	CANTIDAD TOTAL DE ARMADURAS DE REPARTICION
Li =	LONGITUD TOTAL DE CADA BARRA (m)
ø =	DIAMETRO DE LA BARRA
S =	SEPARACION ENTRE BARRAS
Pf =	PROFUNDIDAD DE FUNDACION-COTA DE DESAGUE-COTA DE FUNDACION
VE =	VOLUMEN DE EXCAVACION
nl =	NUMERO DE TRAMOS
La =	LONGITUD DE MURO DE ALA (m)
VT <sub>S</sub> =	VOLUMEN TOTAL H' TIPO "B" PARA ALCANTARILLAS SIN VEREDAS (m <sup>3</sup> )
VT <sub>C</sub> =	VOLUMEN TOTAL H' TIPO "B" PARA ALCANTARILLAS CON VEREDAS (m <sup>3</sup> )
VF <sub>S</sub> =	VOLUMEN TOTAL H' TIPO "E" PARA ALCANTARILLAS SIN VEREDAS (m <sup>3</sup> )
VF <sub>C</sub> =	VOLUMEN TOTAL H' TIPO "E" PARA ALCANTARILLAS CON VEREDAS (m <sup>3</sup> )
GT =	PESO TOTAL DE HIERRO



DOBLADO			Li = LONGITUD TOTAL
1			1 tramos $Li = L + 2b - 0.04 + 0.82 \times (a - 0.04)$ 2 tramos $Li = 2L + 2b + g - 0.06 + 1.84 \times (a - 0.04)$ 3 tramos $Li = 3L + 2b + 2g - 0.08 + 2.46 \times (a - 0.04)$
2-16-20			1 tramo $Li = L + 2b - 0.04$ 2 tramos $Li = 2L + 2b + g - 0.06$ 3 tramos $Li = 3L + 2b + 2g - 0.08$
3 y 4			$Li = 3,4 = H + b + 0.10$
5			$Li = c - 0.04$
6			$i = \sqrt{(a - 0.10)^2 + (c_1 - b)^2} + \sqrt{(a - 0.10)^2 + (c_2 - b)^2}$ $i = \sqrt{(a - 0.10)^2 + (c_1 - b)^2} + \sqrt{(a - 0.10)^2 + (c_2 - b)^2} + b + 0.06$
7 y 8			$Li = H + 0.30$
9			$Li = f - 0.04$
10			$Li = 2 \sqrt{(a - 0.10)^2 + (f/2 - g)^2} + g + 0.06$
11			$Li = La + \sqrt{b^2 - 0.02} + 0.83$
12			$Li = 0.5 La + 2.83 b + 0.82$
13			$Li = 1.95$
14			$Li = c/\text{vereda} = A.C + 2.40 + 2.82 (b - 0.04)$ $Li = s/\text{vereda} = A.C + 1.70 + 2.82 (b - 0.04)$
15			$Li = 1.33 (c/\text{vereda})$
17			$Li = 1.53 (c/\text{vereda})$
18			$Li = 1.73$
19			1 tramo $Li = L + 2b - 0.04$ 2 tramo $Li = 2L + 2b + g - 0.06$ 3 tramo $Li = 3L + 2b + 2g - 0.08$
21			$Li = 0.25$
22			Long. promedio = $H + a - K/2 - 0.04$

NOTA: RECURRIMIENTO DE ARMADURA 0.02 MEDIDAS MTS.



COMPUTOS METRICOS—LOSA—ESTRIBO—PILA

N° DE TRAMOS		HORMIGON PARA ESTRUCTURAS												HORMIGON BAJO FUNDACION											
		H (m <sup>2</sup> )						V <sub>H</sub> (m <sup>3</sup> ) SIN VEREDA						V <sub>H</sub> (m <sup>3</sup> ) CON VEREDA						F (m <sup>2</sup> )					
		L=2,50	L=3,00	L=3,50	L=4,00	L=4,50	L=5,00	L=2,50	L=3,00	L=3,50	L=4,00	L=4,50	L=5,00	L=2,50	L=3,00	L=3,50	L=4,00	L=4,50	L=5,00	L=2,50	L=3,00	L=3,50	L=4,00	L=4,50	L=5,00
SIMPLE	2,50	1,5373	1,7491	1,9593	2,1761	2,3929	2,6363	2,6017	2,9158	3,1906	3,4840	3,7643	4,1103	3,8550	4,3050	4,6850	5,0935	5,4780	5,8650	0,0750	0,0900	0,0950	0,1000	0,1050	0,1100
	3,00	1,8661	2,0787	2,2901	2,5073	2,7453	2,9891	3,1630	3,4782	3,7548	4,0493	4,3648	4,7113	4,6846	5,1366	5,5196	5,9301	6,3666	6,8546	0,0850	0,1000	0,1050	0,1100	0,1150	0,1200
	3,50	2,2149	2,4083	2,6209	2,8393	3,0777	3,3219	3,5782	4,0407	4,3189	4,6146	4,9314	5,2784	5,5641	5,9681	6,3541	6,7666	7,1601	7,6941	0,0900	0,1000	0,1050	0,1100	0,1150	0,1200
	4,00	—	2,7979	3,0317	3,2909	3,5101	3,7632	—	4,7051	5,0191	5,3839	5,6678	6,0299	—	6,9497	7,3887	7,9032	8,2937	8,8049	—	0,1050	0,1100	0,1150	0,1200	0,1250
	4,50	—	—	3,5700	3,7700	4,1125	4,2975	—	—	5,9360	6,2000	6,6932	6,9394	—	—	8,7420	9,1085	9,8072	10,1232	—	0,1300	0,1400	0,1500	—	—
	5,00	—	—	—	4,3921	4,6129	4,8233	—	—	—	7,2840	7,5701	7,8595	—	—	—	11,0338	11,4283	11,8453	—	0,1500	0,1500	0,1600	—	—
	6,00	—	—	—	—	5,2438	5,4846	—	—	—	—	8,4586	8,7910	—	—	—	—	12,6507	13,1311	—	0,1700	0,1800	—	—	—
2 TRAMOS	2,50	2,4453	2,8226	3,2460	3,6734	4,0919	4,5456	3,9346	4,4768	5,0277	5,5964	6,1618	6,7597	5,5373	6,2959	7,0476	7,8243	8,5915	9,4204	0,1075	0,1275	0,1300	0,1400	0,1425	0,1616
	3,00	2,8431	3,2147	3,6394	4,0675	4,5268	4,9696	4,6046	5,1366	5,6893	6,2522	6,8598	7,4696	6,4747	7,2250	7,9797	8,7513	9,5776	10,4188	0,1200	0,1375	0,1400	0,1500	0,1575	0,1775
	3,50	3,3166	3,6757	4,0931	4,5222	4,9626	5,4259	5,3434	5,8542	6,3975	6,9639	7,5707	8,1812	7,4991	8,2129	8,9597	9,7407	10,5172	11,4045	0,1250	0,1400	0,1500	0,1575	0,1775	0,1967
	4,00	—	4,1942	4,6331	5,1032	5,5446	5,9261	—	6,6867	7,2660	7,9068	8,4760	9,1017	—	9,3640	10,1641	11,0473	11,8211	12,6858	—	0,1475	0,1525	0,1725	0,1750	0,1850
	4,50	—	—	5,3261	5,7297	6,3058	6,6826	—	—	8,3846	8,9149	9,7083	10,2085	—	—	11,7205	12,4462	13,5431	14,2029	—	0,1750	0,1775	0,1975	0,2000	—
	5,00	—	—	—	6,4922	6,9468	7,3491	—	—	—	10,1818	10,7684	11,3117	—	—	—	14,5559	15,3488	16,1098	—	0,2025	0,2075	0,2150	—	—
	6,00	—	—	—	—	7,7283	8,2511	—	—	—	—	11,8530	12,4395	—	—	—	—	16,7689	17,5934	—	0,2225	0,2350	—	—	—
3 TRAMOS	2,50	3,3533	3,8980	4,5328	5,1706	5,8309	6,4548	5,2674	6,0377	6,8647	7,7088	8,5592	9,4091	7,2186	8,2868	9,4103	10,5550	11,7051	12,8756	0,1400	0,1650	0,1700	0,1850	0,1900	0,2100
	3,00	3,8496	4,3757	5,0136	5,6522	6,3333	6,9751	6,0462	6,7951	7,6239	8,4551	9,3547	10,2278	8,2648	9,3134	10,4399	11,5726	12,7887	13,9830	0,1550	0,1750	0,1800	0,1950	0,2050	0,2300
	3,50	4,4183	4,9431	5,5653	6,2051	6,8874	7,5298	6,9286	7,6677	8,4760	9,3231	10,2101	11,0841	9,4341	10,4577	11,5653	12,7174	13,8742	15,2149	0,1600	0,1800	0,1800	0,1950	0,2050	0,2300
	4,00	—	5,5905	6,2345	6,9155	7,5790	8,2305	—	8,6683	9,5130	10,4296	11,2842	12,1735	—	11,7783	12,9396	14,1915	15,3485	16,5667	—	0,1900	0,1950	0,2200	0,2250	0,2400
	4,50	—	—	7,0822	7,6894	8,4991	9,0677	—	—	10,8332	11,6297	12,7235	13,4775	—	—	14,6990	15,7839	17,2789	18,2826	—	0,2200	0,2250	0,2500	—	—
	5,00	—	—	—	8,5923	8,2807	9,8749	—	—	—	13,0795	13,9667	14,7640	—	—	—	18,0780	19,2700	20,3743	—	0,2500	0,2600	0,2700	—	—
	6,00	—	—	—	—	10,2128	10,8376	—	—	—	—	15,2474	16,0880	—	—	—	—	20,8871	22,0557	—	0,2750	0,2900	—	—	—

PESO DE UNA BARRA Gi (Kg)

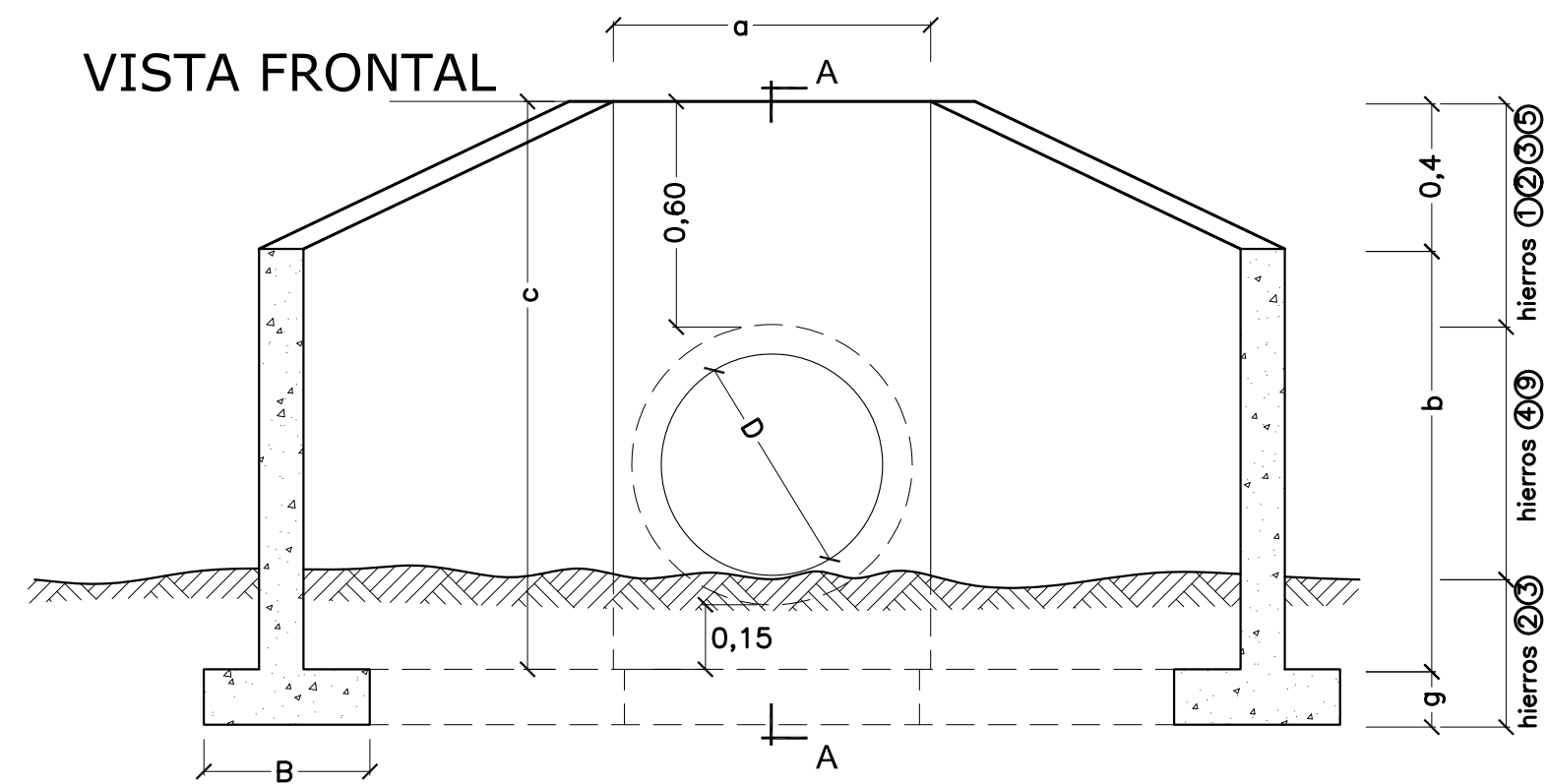
SIMPLE	N° DE TRAMOS	H (m)	BARRA L (m)		11						12						22						22					
			L (m)	H (m)	L (m)		H (m)		L (m)		H (m)		L (m)		H (m)		L (m)		H (m)									
					=2 : 3	=1 : 2	=1 : 2	=1 : 3	=1 : 4	=1 : 4	=2 : 3	=1 : 2	=1 : 3	=1 : 4	=1 : 4	=2 : 3	=1 : 2	=1 : 3	=1 : 4	=1 : 4	=2 : 3	=1 : 2	=1 : 3	=1 : 4	=1 : 4			
2 Y 3 TRAMOS	2,50				0,6373	0,7953	1,1508	1,5063			0,7114	0,7904	0,9682	1,1459			1,4191	1,4191	1,3988	1,3883			1,4623	1,4623	1,4314	1,4314		
	3,00				0,8460	1,0830	1,5965	2,0705			0,8325	0,9510	1,2078	1,4448			1,6351	1,6042	1,5888	1,5888			1,6782	1,6474	1,6320	1,6320		
	3,50	2,50			1,6474	2,1410	3,1282	4,1154	2,50		1,4896	1,7360	2,2300	2,7236	2,50		2,6640	2,6196	2,5752	2,5752	4,00		2,7262	2,6818	2,6374	2,6374		
	4,00	A			2,9289	3,7281	5,4153	7,1913	A		2,4606	2,8602	3,7038	4,5918	3,00		2,9304	2,9304	2,8860	2,8638	4,50		2,9926	2,9926	2,9482	2,9260		
	4,50	5,00			3,3980	4,3748	6,4172	8,3708	5,00		2,7328	2,9104	3,7540	4,6420	3,50		5,6808	5,6808	5,6019	5,6019	5,00		5,7913	5,7913	5,7124	5,7124		
	5,00				3,8671	5,0215	7,3303	9,5503			3,0051	3,5823	4,7367	5,8467										6,3436	6,3436	6,2647	6,2647	
5 Y 3 TRAMOS	5,50				7,7056	10,0726	14,8066	19,3828			5,8239	7,0074	9,3744	11,6625										10,776	10,6531	10,5298	10,5298	
	6,00				8,5392	11,2216	16,4292	21,4788			6,3077	7,6490	10,2527	12,7775										11,5162	11,5162	11,3929	11,3929	

hp=n° DE PILARES

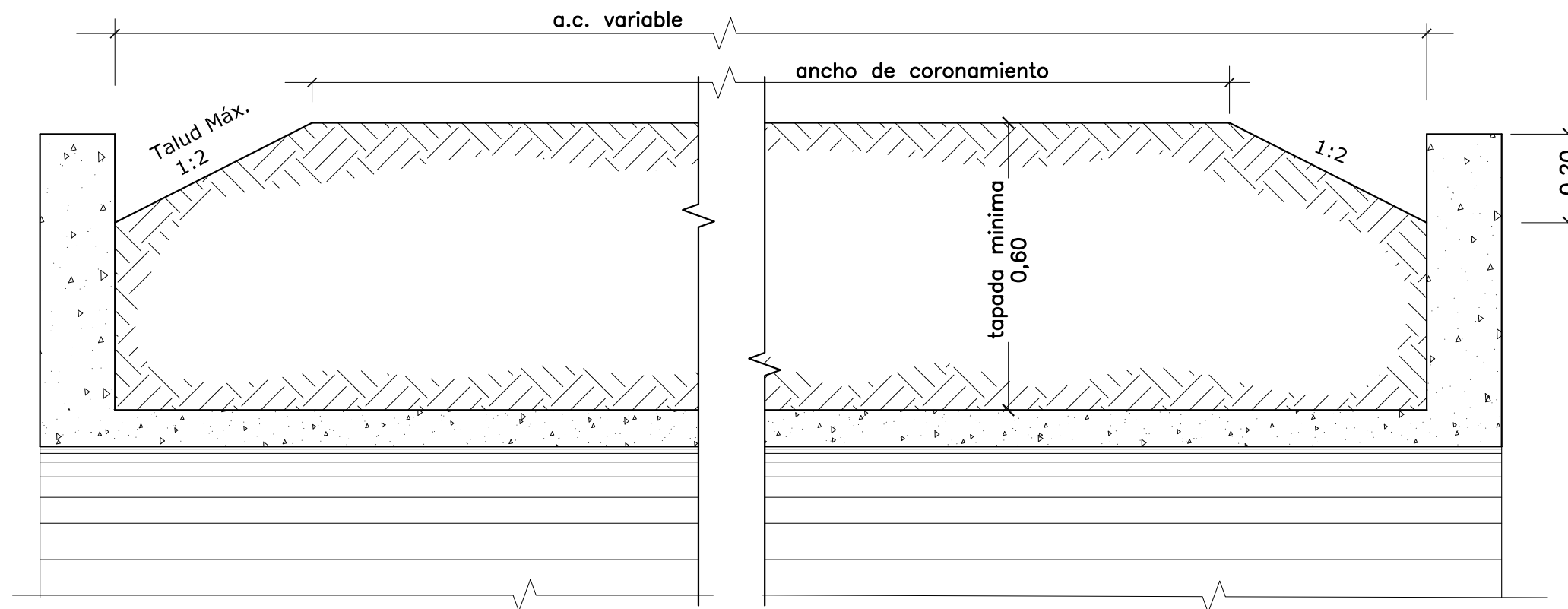
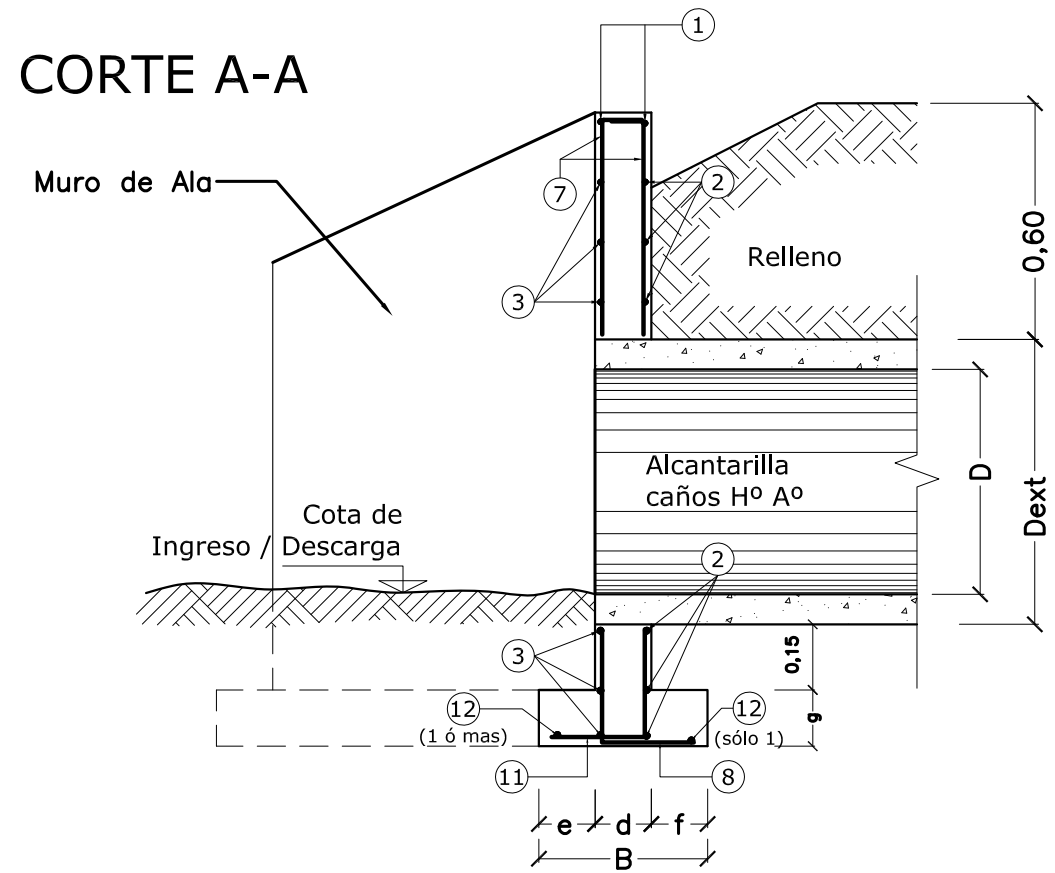
L (m)	hp		
	N° DE TRAMOS		
	SIMPLE	2 TRAMOS	3 TRAMOS
2,50	6	10	14
3,00	6	10	14
3,50	6	10	14
4,00	8	14	20
4,50	8	14	20
5,00	8	14	20

PESO DE UNA BARRA Gi (Kg)

N° DE TRAMOS	H (m)	1					2					16-20					7	8	9					10					13	14		14	15	17	18	19					21	N° DE TRAMOS	H (m)	3-4										5					6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		L=2,50	L=3,00	L=3,50	L=4,50	L=5,00	L=2,50	L=3,00	L=3,50	L=4,50	L=5,00	L=2,50	L=3,00	L=3,50	L=4,50	L=5,00			L=2,50	L=3,00	L=3,50	L=4,50	L=5,00	L=2,50	L=3,00	L=3,50	L=4,50	L=5,00		L=2,50	L=3,00					L=3,50	L=4,50	L=5,00	L=2,50	L=3,00				L=3,50	L=4,50	L=5,00	L=2,50	L=3,00	L=3,50	L=4,50	L=5,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		CON	VEREDA	SIN	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON			VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON		VEREDA	CON					VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA				CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON	VEREDA	CON



CORTE A-A



MATERIALES A UTILIZAR

D (m)	Hormigón	Acero ADN420/500
0,60	1,716 m³	186,46 Kg
0,70	2,068 m³	192,52 Kg
0,80	2,810 m³	248,06 Kg
0,90	3,492 m³	275,28 Kg
1,00	4,210 m³	301,96 Kg
1,10	4,646 m³	332,75 Kg
1,20	5,304 m³	377,75 Kg
1,40	6,562 m³	387,38 Kg
1,60	7,510 m³	488,80 Kg

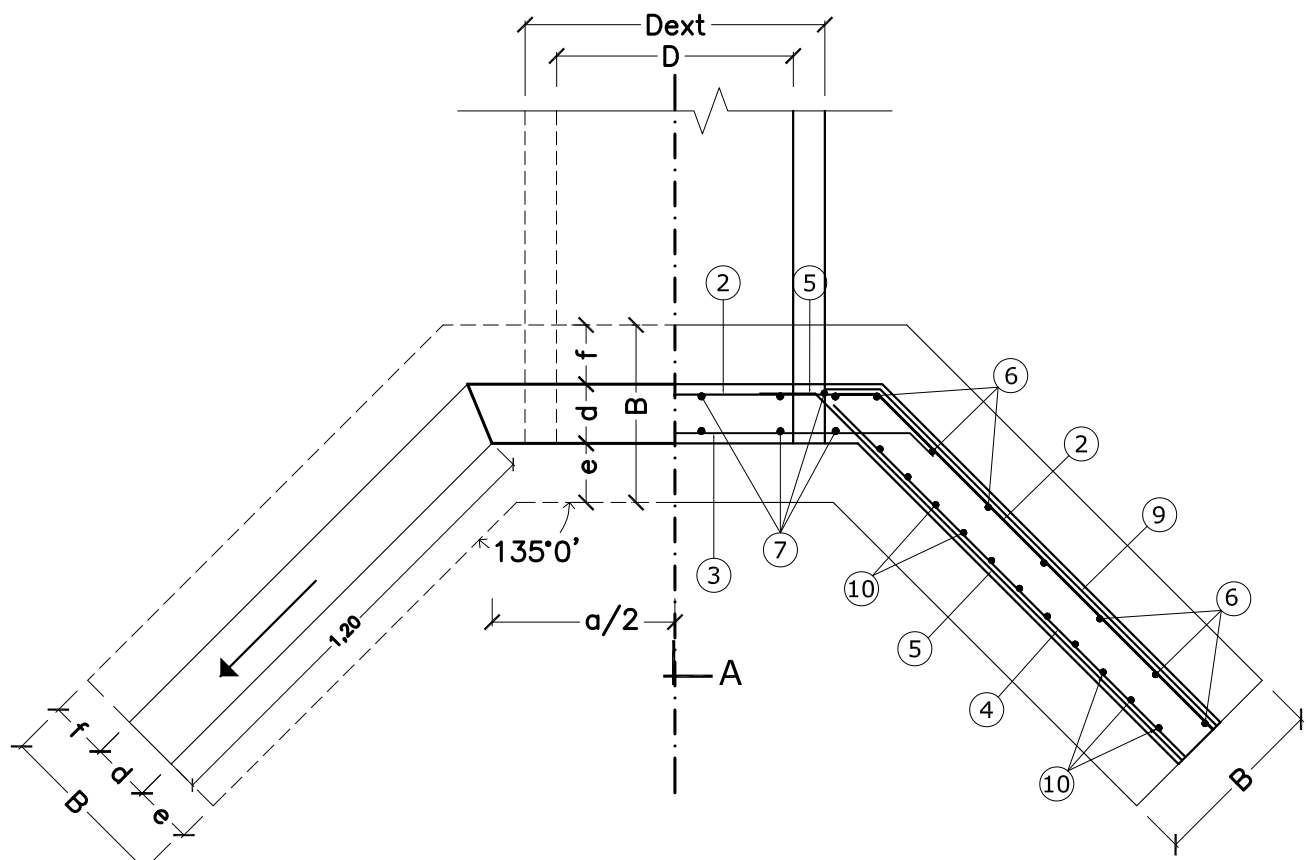
SEMIPLANTA / SEMICORTE

PLANILLA DIMENSIONES

D	a	b	c	d	e	f	B	g
0,60	0,83	1,14	1,54	0,15	0,15	0,15	0,45	0,15
0,70	1,01	1,26	1,66	0,16	0,17	0,17	0,50	0,15
0,80	1,13	1,38	1,78	0,17	0,30	0,23	0,70	0,20
0,90	1,25	1,50	1,90	0,18	0,57	0,25	1,00	0,20
1,00	1,37	1,62	2,02	0,19	0,64	0,26	1,09	0,23
1,10	1,47	1,72	2,12	0,19	0,70	0,26	1,15	0,25
1,20	1,60	1,85	2,25	0,20	0,83	0,27	1,30	0,25
1,40	1,82	2,07	2,47	0,21	0,86	0,28	1,35	0,30
1,60	2,05	2,30	2,70	0,22	0,89	0,29	1,40	0,30

NOTA: Todas las dimensiones están expresadas en metros (m)

POSIC.	DIMENSIONES	D = 0,60				D = 0,70				D = 0,80				D = 0,90				D = 1,00				D = 1,10				D = 1,20				D = 1,40				D = 1,60			
		Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant
1	a+0,05	8	-	0,94	4	8	-	1,06	4	8	-	1,18	4	8	-	1,30	4	8	-	1,42	4	8	-	1,52	4	8	-	1,65	4	8	-	1,87	4	8	-	2,07	4
2	a+0,05	6	20	3,06	12	6	20	3,19	12	6	20	3,32	12	6	20	3,52	12	6	20	3,95	12	6	20	3,68	12	6	20	3,83	12	6	20	4,05	12	6	20	4,29	12
3	a+2d-0,10	8	20	1,49	12	8	20	1,63	12	8	20	1,77	12	8	20	1,91	12	8	20	1,80	12	8	20	2,15	12	8	20	2,30	12	8	20	2,54	12	8	20	2,79	12
4	1,25 CANT(b-0,35)+0,20	6	20	1,25	20	6	20	1,25	20	6	20	1,25	24	6	20	1,25	28	6	20	1,25	36	6	20	1,25	28	6	20	1,25	28	6	20	1,25	36	6	20	1,25	40
5	0,20 var e/ 0,35 y 1,20 y 1,2	8	20	1,05	12	8	20	1,06	12	8	20	1,07	12	8	20	1,07	12	8	20	1,35	12	8	20	1,08	12	8	20	1,09	12	8	20	1,10	12	8	20	1,10	12
6	arriba 0,10 var entre (b+g-0,06) (c+g-0,06) abajo 0,27	8	13	1,80	44	10	16	1,92	36	10	13	2,29	44	12	16	2,41	36	12	15	2,36	36	8	14	2,48	40	12	13	2,61	44	12	12	2,88	36	16	18	3,11	40
7	0,54 0,10	6	20	0,64	20	6	20	0,64	24	6	20	0,64	28	6	20	0,64	28	6	20	0,64	32	6	20	0,64	32	6	20	0,64	36	6	20	0,64	36	6	20	0,64	44
8	g+0,08 d+f+0,04	8	20	0,49	34	8	20	0,52	36	8	20	0,64	38	8	20	0,67	38	8	20	0,72	38	8	20	0,74	40	8	20	0,76	42	8	20	0,83	44	8	20	0,85	46
9	0,20 1,20+0,31d-0,03	6	20	1,42	20	6	20	1,42	20	6	20	1,42	24	6	20	1,43	28	6	20	1,43	28	6	20	1,43	28	6	20	1,43	28	6	20	1,44	36	6	20	1,44	40
10	arriba 0,10 var entre (b+g-0,06) (c+g-0,06) abajo 0,27	6	13	1,80	44	6	16	1,92	36	6	13	2,29	44	6	16	2,41	36	6	15	2,36	36	6	14	2,48	40	6	13	2,61	44	6	16	2,88	36	6	14	3,11	40
11	e+d-0,04 g+0,08	8	20	0,49	34	8	15	0,52	36	8	12	0,71	38	10	16	0,99	48	10	15	1,10	52	10	14	1,18	58	10	12	1,32	68	12	16	1,41	54	12	14	1,45	66
12	1,18 var e/ a y a+0,63B 1,18	8	-	3,39	4	8	-	3,52	4	8	-	3,71	4	8	-	3,98	6	8	-	4,08	6	8	-	4,19	7	8	-	4,37	7	8	-	4,61	8	8	-	4,85	8



PROVINCIA DE SANTA FE  
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

PLANO TIPO

CABEZALES PARA  
ALCANTARILLA DE CAÑOS  
DE Hº Aº

FECHA:  
DICIEMBRE 2006

DIRECTOR:  
ING. CIVIL OSVALDO CONTURSI

PLANO N°  
4140-BIS

ESCALA: ----

PROYECTISTA:  
ING. J. BETEMPS

ACTUALIZÓ:  
ING. G. FERRANDO  
TEC. E. VOLTA

DIBUJO:  
ING. G. FERRANDO

ESTE PLANO COMPLEMENTA AL P.T. N° 8508

OBSERVACIONES:

PARA LA CONFECCIÓN DE ESTE PLANO SE TOMÓ COMO BASE EL PLANO TIPO N° 4140.

SE HAN AGREGADO LOS CABEZALES PARA CAÑOS DE HºAº DE DIÁMETRO 1,00m Y LAS ESPECIFICACIONES DEL TIPO DE MATERIALES.

MATERIALES:

HORMIGÓN H-21 S/CIRSOC 201

CEMENTO A.R.S.

ACERO ADN 420/500

NOTA:

LAS JUNTAS SERÁN TOMADAS CON MORTERO ASFÁLTICO 1:3

LOS CAÑOS A UTILIZAR SERÁN S/ P.T. N° 8508

ACERO TORSIONADO TIPO III ADN 420/500 S/CIRSOC

RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS 3 cm

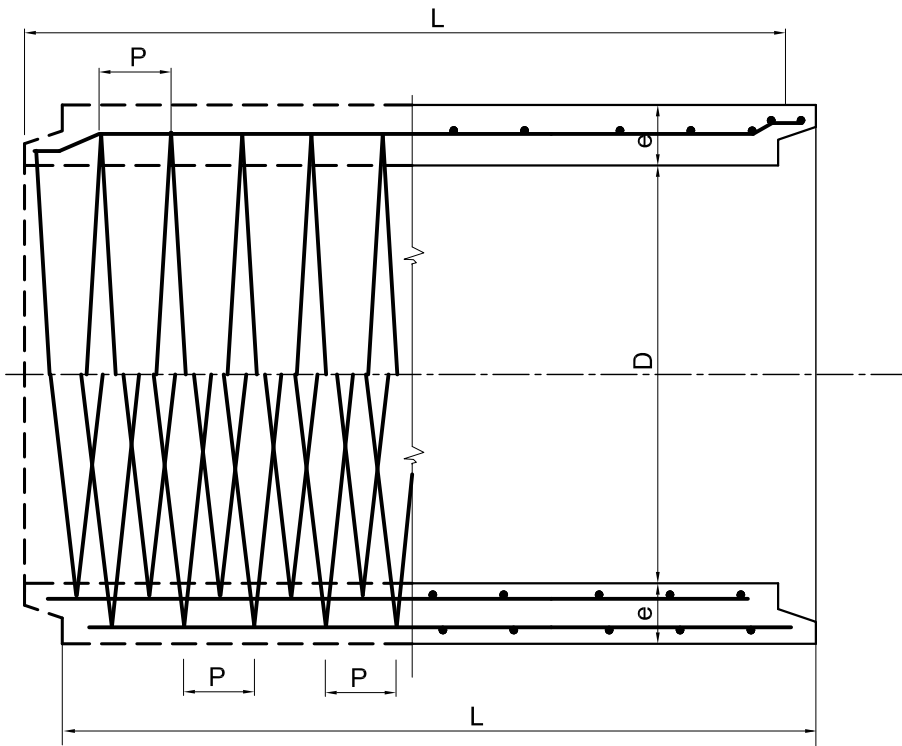
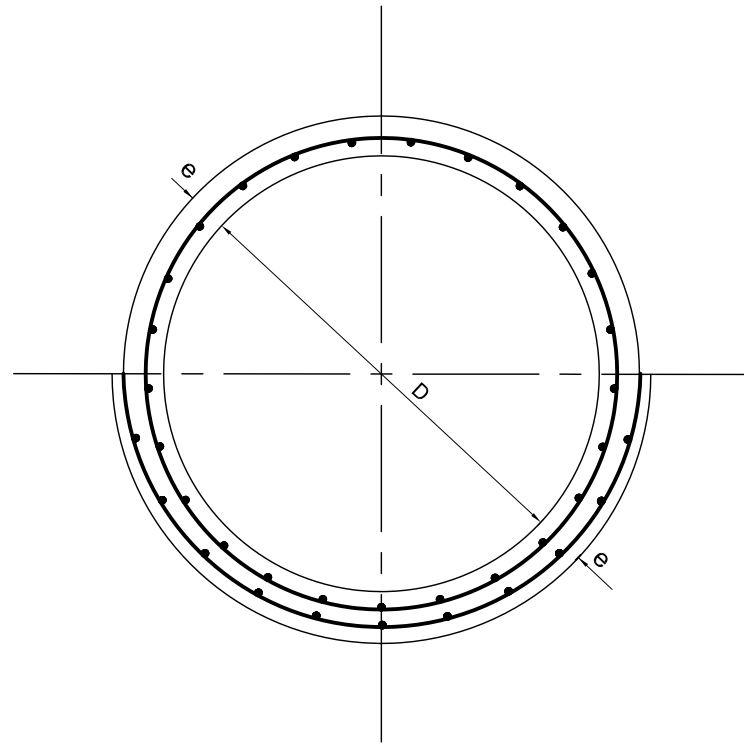
HORMIGÓN TIPO 'B' DOSAJE 1:2:3 (Cemento, Arena, Piedra)

LAS CANTIDADES CONSIGNADAS EN LA PLANILLA DE DOBLADO DE HIERROS Y EN LAS DE CANTIDADES, CORRESPONDEN A 2 CABEZALES (1 ALCANTARILLA)



RESISTENCIA A LA COMPRESION DE LAS PROBEITAS EN 28 DIAS.	CLASE	CAÑOS TIPO A y CAÑOS TIPO B												DETALLE DE JUNTAS													
		DIAMETRO DEL CAÑO	ESPESOR MINIMO DE LA PARED DEL CAÑO	LARGO UTIL DEL CAÑO	ARMADURA (acero aleado torsionado $\sigma_s=2400$ Kg/cm2)								PESO DE LA ARMADURA	VOLUMEN DE HORMIGON													
					LONGITUDINAL				ESPIRALES																		
					SEPARACION EN cm.				INTERNA		EXTERNA																
					DIAMETRO		PASO		DIAMETRO		PASO																
					Ø 8	Ø 10	Ø 8	Ø 10	mm	cm.	mm.	cm.			a	b	c	d	A	B	C	F					
m	m	m	m	mm	cm.	mm.	cm.	Kg.	m3	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.								
280 Kg/cm2	I (*)	SOLAMENTE VÁLIDE ACCESOS LABORALES	0.60	0.065	1.00	10	-	-	-	6	10.0	-	-	9.18	0.136	0.027	0.015	0.023	0.040	0.880	0.760	0.070	0.085	0.075	0.060	0.005	
			0.70	0.085	1.00	10	-	-	-	6	10.0	-	-	10.89	0.209	0.035	0.019	0.031	0.050	1.060	0.900	0.090	0.090	0.095	0.065	0.005	
			0.80	0.095	1.00	10	-	-	-	6	8.5	-	-	13.39	0.267	0.040	0.021	0.034	0.055	1.200	1.020	0.100	0.100	0.105	0.065	0.005	
			0.90	0.105	1.00	10	-	10	-	6	9.5	6	10.0	29.05	0.332	0.044	0.023	0.038	0.060	1.240	1.090	0.085	0.110	0.090	0.070	0.005	
			1.00	0.105	1.00	10	-	10	-	6	10.0	6	10.0	44.62	0.365	0.043	0.022	0.040	0.060	1.400	1.240	0.105	0.115	0.115	0.075	0.005	
			1.10	0.115	1.00	10	-	10	-	6	8.5	6	11.0	36.00	0.439	0.048	0.025	0.042	0.070	1.570	1.350	0.120	0.120	0.125	0.075	0.005	
			1.20	0.130	1.00	-	20	10	-	8	12.7	6	9.5	47.24	0.543	0.055	0.028	0.047	0.080	1.740	1.490	0.135	0.125	0.140	0.080	0.005	
			1.40	0.140	1.00	-	20	10	-	8	10.5	6	8.0	59.90	0.677	0.059	0.031	0.050	0.065	1.980	1.710	0.145	0.130	0.150	0.085	0.005	
			1.60	0.155	1.00	-	20	-	20	8	9.5	8	12.5	78.99	0.854	0.065	0.034	0.056	0.095	2.240	1.940	0.160	0.135	0.165	0.090	0.005	
			0.60	0.080	1.00	10	-	-	-	6	9.5	-	-	9.71	0.171	0.034	0.017	0.029	0.050	0.940	0.790	0.087	0.095	0.090	0.070	0.005	
0.70	0.085	1.00	10	-	-	-	6	8.0	-	-	12.24	0.209	0.036	0.018	0.031	0.050	1.060	0.900	0.092	0.095	0.095	0.070	0.005				
280 Kg/cm2	II (*)	0.80	0.095	1.00	10	-	-	-	8	10.0	-	-	18.18	0.267	0.040	0.021	0.034	0.055	1.200	1.020	0.101	0.110	0.105	0.075	0.005		
		0.90	0.105	1.00	10	-	10	-	6	8.0	6	10.0	30.97	0.331	0.044	0.023	0.036	0.065	1.340	1.140	0.111	0.125	0.115	0.085	0.005		
		1.00	0.115	1.00	-	20	10	-	8	10.0	6	9.0	49.00	0.403	0.047	0.026	0.042	0.067	1.470	1.260	0.116	0.128	0.120	0.085	0.005		
		1.10	0.115	1.00	-	20	10	-	8	11.0	6	8.0	47.12	0.439	0.048	0.025	0.042	0.070	1.580	1.360	0.121	0.130	0.125	0.085	0.005		
		1.20	0.130	1.00	-	20	-	20	8	9.5	8	12.7	59.81	0.543	0.055	0.028	0.047	0.080	1.740	1.490	0.135	0.130	0.140	0.085	0.005		
		1.40	0.140	1.00	-	20	-	20	10	12.5	8	10.5	77.41	0.677	0.059	0.031	0.050	0.085	1.980	1.710	0.145	0.135	0.150	0.090	0.005		
		1.60	0.155	1.00	-	20	-	20	10	10.5	10	14.0	97.96	0.854	0.065	0.034	0.056	0.093	2.240	1.940	0.159	0.140	0.165	0.095	0.005		
		280 Kg/cm2	III (*)	0.60	0.095	1.00	10	-	10	-	6	10.0	6	10.0	19.50	0.207	0.040	0.021	0.034	0.060	1.000	0.820	0.097	0.105	0.100	0.080	0.005
				0.70	0.105	1.00	10	-	10	-	6	10.2	6	10.2	22.08	0.265	0.044	0.023	0.038	0.065	1.140	1.004	0.106	0.110	0.110	0.085	0.005
				0.80	0.115	1.00	10	-	10	-	6	11.4	6	11.4	23.84	0.330	0.048	0.025	0.042	0.070	1.280	1.060	0.116	0.125	0.120	0.090	0.005
0.90	0.125			1.00	10	-	10	-	6	9.5	6	12.1	29.09	0.402	0.053	0.028	0.045	0.075	1.420	1.180	0.125	0.135	0.130	0.095	0.005		
1.00	0.130			1.00	10	-	10	-	8	11.5	6	9.5	50.90	0.462	0.055	0.029	0.046	0.078	1.540	1.290	0.130	0.138	0.135	0.095	0.005		
1.10	0.135			1.00	-	20	10	-	8	11.5	6	8.5	46.68	0.523	0.057	0.030	0.048	0.081	1.660	1.400	0.135	0.140	0.140	0.095	0.005		
1.20	0.150			1.00	-	20	-	20	10	14.0	8	11.5	64.11	0.636	0.063	0.033	0.054	0.090	1.820	1.530	0.155	0.140	0.160	0.095	0.005		
1.40	0.160			1.00	-	20	-	20	10	10.5	10	14.0	87.19	0.784	0.067	0.035	0.058	0.095	2.020	1.730	0.155	0.150	0.160	0.105	0.005		
0.60	0.095			1.00	10	-	10	-	6	10.0	6	10.0	19.50	0.207	0.040	0.021	0.034	0.060	1.000	0.820	0.097	0.105	0.100	0.080	0.005		
0.70	0.105			1.00	10	-	10	-	6	9.5	6	10.2	22.46	0.265	0.044	0.023	0.038	0.065	1.140	0.940	0.106	0.110	0.110	0.085	0.005		
420 Kg/cm2	IV (**)	0.80	0.115	1.00	-	20	10	-	8	10.0	6	8.0	34.68	0.330	0.048	0.025	0.042	0.070	1.280	1.060	0.116	0.125	0.120	0.090	0.005		
		0.90	0.125	1.00	-	20	-	20	8	8.5	8	11.5	49.03	0.402	0.053	0.028	0.045	0.075	1.420	1.180	0.126	0.135	0.130	0.095	0.005		
		1.00	0.135	1.00	-	20	-	20	10	11.0	8	12.5	55.88	0.482	0.057	0.030	0.048	0.078	1.550	1.300	0.130	0.138	0.135	0.095	0.005		
		1.10	0.135	1.00	-	20	-	20	10	10.0	10	13.3	71.32	0.523	0.057	0.030	0.048	0.081	1.660	1.400	0.135	0.140	0.140	0.095	0.005		
		1.20	0.150	1.00	-	20	-	20	12	11.0	10	10.5	91.59	0.636	0.063	0.033	0.054	0.090	1.820	1.530	0.155	0.140	0.160	0.095	0.005		
		1.40	0.160	1.00	-	20	-	20	12	9.0	12	12.0	123.65	0.784	0.067	0.035	0.058	0.095	2.050	1.740	0.164	0.155	0.170	0.110	0.005		
		1.60	0.175	1.00	-	20	-	20	12	7.5	12	10.0	162.72	0.975	0.074	0.038	0.063	0.105	2.300	1.960	0.164	0.165	0.170	0.120	0.005		

## CAÑO TIPO A




TAPADA MINIMA EN EL EJE	
BAJO PAVIMENTO FLEXIBLE	MINIMA 0.60 m.
BAJO PAVIMENTO RIGIDO	D - 0.60 a 0.90 mínimo 0.35 m. D - 1.00 a 1.60 mínimo 0.40 m.

## DETERMINACION DE LA CLASE DE CAÑO PARA CADA DIAMETRO EN FUNCION DE LA TAPADA.

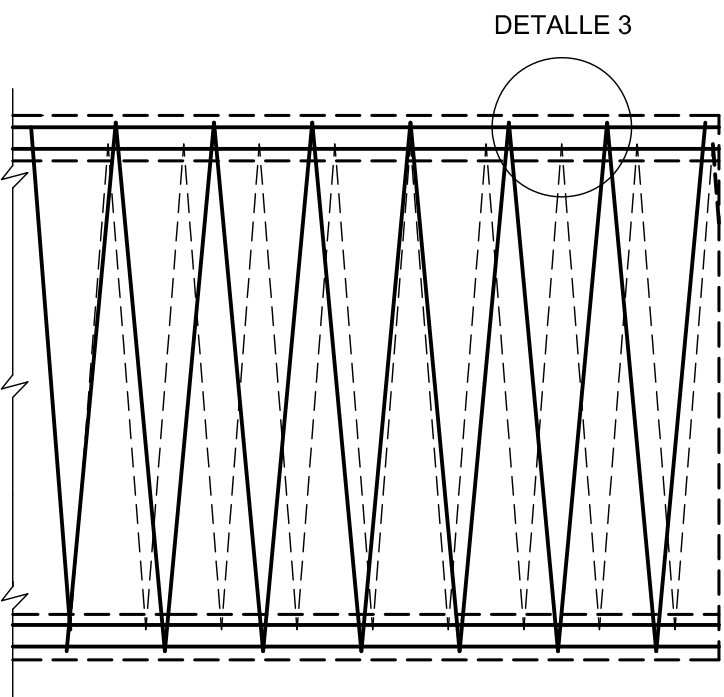
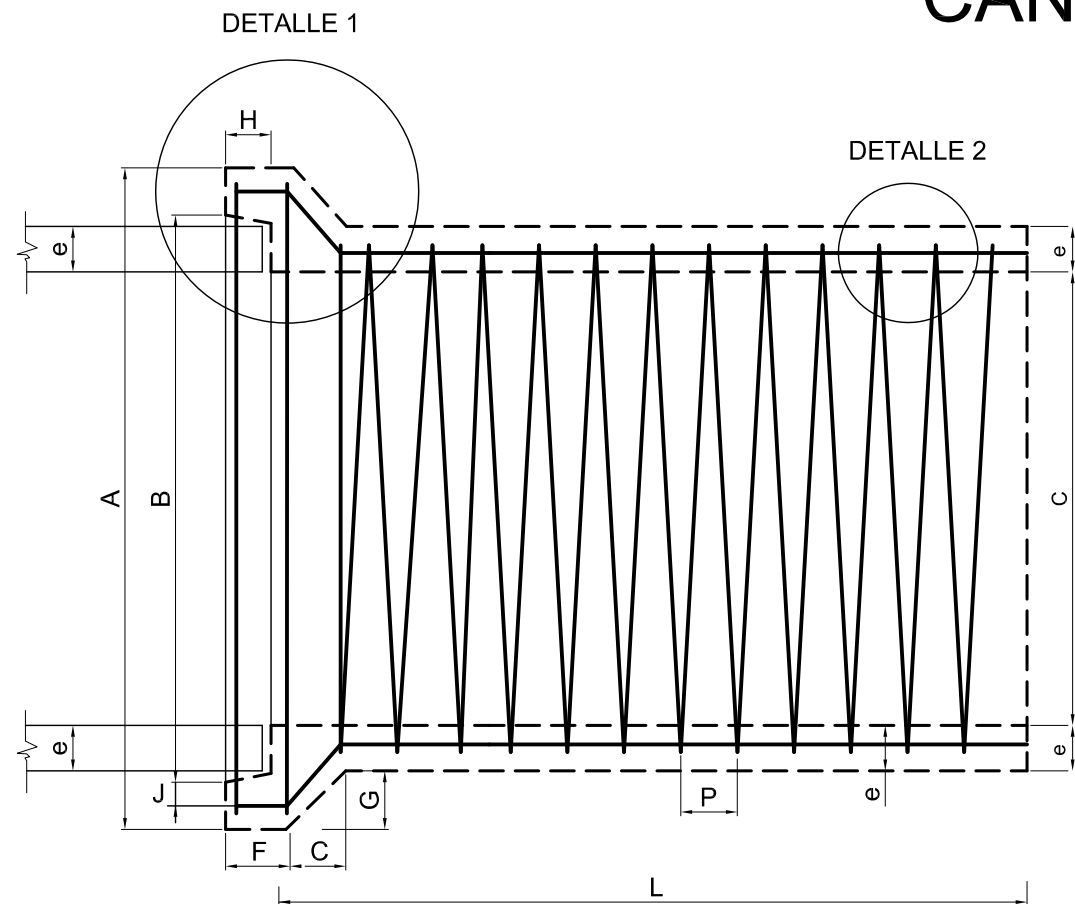
D CAÑO (m)	CLASE I ACCESOS	CLASE II	CLASE III	CLASE IV
	TAPADA MAXIMA EN METROS.			
0.60 - 0.70	5.80	7.30	10.00	14.30
0.80 - 0.90	5.80	7.60	10.40	15.00
1.00	5.80	7.60	10.50	15.10
1.10 - 1.20	5.80	7.60	10.70	15.20
1.40 - 1.60	6.10	7.60	10.70	15.50

NOTA: - EL DISEÑO HIDRÁULICO SE EFECTUARÁ PARA CADA CASO EN PARTICULAR.

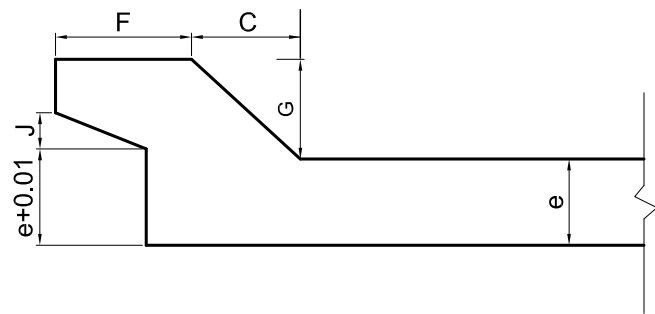
REEMPLAZA AL PLANO TIPO N° 3488 - BIS 2 - D.P.V.

	PROVINCIA DE SANTA FE	
	DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	
PLANO TIPO  CARACTERÍSTICAS DE LOS CAÑOS DE HORMIGÓN ARMADO PARA ALCANTARILLAS Y DESAGÜES		PLANO N°: 8508
		ESCALA:
		PROYECTISTA: D.N.V.
		MODIFICACIONES: D.P.V.
		DIBUJO:
FECHA: ABRIL DE 2007	DIRECTOR: ING. O. CONTURSI	

## CAÑO TIPO B



## DETALLE 1



# **COEFICIENTES DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS**



**OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 96****TRAMO: Chovet – Carmen**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	MOVILIZACIÓN DE OBRA	Gl	1.00
2	CONTROL DE ESPECIES LEÑOSAS Y LIMPIEZA DEL TERRENO	Ha	110.00
3	CONSTRUCCIÓN DE TERRAPLENES	m3	372,585.00
4	EXCAVACIÓN DE CAJA	m3	3,945.00
5	ABOVEDAMIENTOS	m3	914.00
6	SUBRASANTE MEJORADA CON CAL	m3	77,364.00
7	SUBBASE DE SUELO CEMENTO	m3	49,602.00
8	BASE DE AGREGADO PÉTREO (Y/O RAP), SUELO Y CEMENTO	m3	47,976.00
9	BASE DE CONCRETO ASFÁLTICO MODIFICADO (BAC DB19 - AM3). Espesor 5cm.	m2	224,193.00
10	CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO MODIFICADO (CAC DR12 - AM3). Espesor 3cm.	m2	221,542.00
11	RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO CRR-1m	m2	445,735.00
12	RIEGO DE CURADO CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO CRR-1	m2	492,013.00
13	BANQUINA ESTABILIZADA. Espesor 15cm.	m3	19,353.00
14	FRESADO DE PAVIMENTO EXISTENTE. En 20 cm de espesor	m2	3,066.00
15	CORDÓN EMERGENTE DE ALTURA VARIABLE TIPO "G" DE H"A" H-30	m	394.00
16	CORDÓN EMERGENTE DE ALTURA CTE. TIPO "G" DE H"A" H-30	m	473.00
17	RELLENO DE ISLETAS CON HORMIGÓN SIMPLE H-15. Espesor 15cm	m2	2,678.00
18	LIMPIEZA Y RECTIFICACIÓN DE CUNETAS	Hm	90.00
19	ALCANTARILLAS A DEMOLER	N°	19.00
20	ALCANTARILLAS A LIMPIAR Y CONSERVAR	N°	12.00
21	COLOCACIÓN DE CAÑOS DE H"A" DE Ø 0,80m - CLASE III	m	353.00
22	COLOCACIÓN DE CAÑOS DE H"A" DE Ø 1,00m - CLASE I	m	387.00
23	HORMIGÓN H-15 PARA OBRAS DE ARTE	m3	41.00
24	HORMIGÓN H-30 PARA OBRAS DE ARTE	m3	1,203.00
25	ACERO EN BARRAS COLOCADO PARA OBRAS DE ARTE - ADN 420	Tn	78.00
26	EXCAVACIÓN PARA OBRAS DE ARTE	m3	5,215.00
27	RETIRO DE ALAMBRADOS EXISTENTES	m	18,105.00
28	TRANQUERAS A RETIRAR Y/O TRASLADAR	m	17.00
29	CONSTRUCCIÓN DE ALAMBRADOS	m	39,294.00
30	CONSTRUCCION DE TRANQUERAS	N°	60.00
31	LINEA ELECTRICA A ALTEAR (MEDIA TENSIÓN)	m	770.00
32	TRASLADO DE LINEA ELECTRICA (de media tensión)	m	5,842.00
33	FIBRA OPTICA A TRASLADAR	m	310.00
34	SEÑALIZACION VERTICAL	m2	98.00
35	SEÑALIZACIÓN VERTICAL DE ALCANTARILLAS TRASVERSALES	N°	93.00
36	SEÑALAMIENTO VERTICAL KILOMETRICO	N°	26.00
37	MARCADOR REFLECTIVOS ELEVADOS - DOS CARAS	Ud	1,467.00
38	BARANDA METÁLICA CINCADE DE DEFENSA VEHICULAR	m	5,757.00
39	MENSURA DE PARCELAS AFECTADAS POR LA OBRA	Gl	1.00
40	ILUMINACIÓN LED A EJECUTAR H-12 bs	N°	48.00
41	DESIVIO DE TRANSITO Y SEÑALAMIENTO PRECAUCIONAL	Gl	1.00
42	EQUIPOS DE LABORATORIO A CARGO DE LA CONTRATISTA		
43	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN A CARGO DE AL CONTRATISTA	Gl	1.00
44	MOVILIDAD A CARGO DE LA CONTRATISTA SEGÚN ART.5 DE	Gl	1.00
45	ESTUDIOS A REALIZAR PARA RECEPCIÓN PROVISORIA / DEFINITIVA	Gl	1.00

Factor de redeterminacion (FR)			
Equipos (a1)	Mano de obra (a2)	Materiales (a3)	Transporte (a4)
0.11	0.06	0.83	
0.77	0.23		
0.73	0.12	0.15	
0.89	0.11		
0.84	0.16		
0.4	0.08	0.52	
0.39	0.06	0.55	
0.25	0.05	0.49	0.21
0.14	0.03	0.77	0.06
0.14	0.03	0.77	0.06
0.24	0.12	0.64	
0.14	0.07	0.79	
0.26	0.05	0.51	0.18
0.7	0.14	0.16	
0.12	0.2	0.64	0.04
0.13	0.18	0.65	0.04
0.17	0.52	0.28	0.03
0.89	0.11		
0.79	0.21		
0.28	0.72		
0.18	0.2	0.62	
0.13	0.13	0.74	
0.17	0.52	0.28	0.03
0.13	0.49	0.36	0.02
	0.23	0.77	
0.35	0.65		
0.21	0.72	0.07	
0.24	0.67	0.09	
0.07	0.3	0.63	
		1	
0.14	0.09	0.77	
0.48	0.3	0.21	0.01
0.31	0.35	0.34	
	0.05	0.95	
	0.05	0.95	
	0.05	0.95	
	0.06	0.94	
0.03	0.06	0.91	
		1	
0.15	0.1	0.75	
0.1	0.61	0.29	
0.1		0.9	

Rubro equipos y maquinas		
Amort. e intereses (a1)	Rep.y Rep. (a2)	Comb. y lubric. (a3)
0.39	0.21	0.4
0.42	0.23	0.35
0.41	0.23	0.36
0.42	0.23	0.35
0.38	0.22	0.4
0.39	0.22	0.39
0.4	0.22	0.38
0.4	0.23	0.37
0.45	0.26	0.29
0.45	0.26	0.29
0.3	0.17	0.53
0.3	0.17	0.53
0.4	0.23	0.37
0.36	0.2	0.44
0.44	0.25	0.31
0.44	0.25	0.31
0.33	0.19	0.48
0.42	0.23	0.35
0.39	0.22	0.39
0.38	0.21	0.41
0.41	0.23	0.36
0.41	0.23	0.36
0.33	0.19	0.48
0.33	0.19	0.48
0.47	0.26	0.27
0.41	0.23	0.36
0.41	0.23	0.36
0.41	0.23	0.36
0.38	0.22	0.4
0.38	0.22	0.4
0.42	0.24	0.34
0.41	0.23	0.36
0.38	0.22	0.4
0.35	0.2	0.45
0.21	0.11	0.68

Materiales					
Id [nº]	(a1)	Id [nº]	(a2)	Id [nº]	(a3)
1	1.00				
60	1.00				
60	0.34	22	0.66		
60	0.16	7	0.84		
23	0.71	60	0.02	7	0.27
23	0.14	57	0.78	21	0.08
23	0.14	57	0.79	21	0.07
56	1.00				
56	1.00				
23	0.71	60	0.02	7	0.27
62	1.00				
9	0.80	11	0.20		
9	0.80	11	0.20		
9	1.00				
18	1.00				
18	1.00				
9	0.96	37	0.04		
9	0.77	37	0.23		
11	1.00				
1	1.00				
1	1.00				
29	0.80	27	0.20		
31	1.00				
52	0.84	9	0.11	1	0.05
52	0.34	9	0.47	1	0.19
1	1.00				
25	0.50	61	0.40	63	0.10
25	0.50	61	0.40	63	0.10
25	0.50	61	0.40	63	0.10
1	0.05	43	0.95		
59	1.00				
1	1.00				
20	0.90	1	0.10		
1	1.00				
1	1.00				

**OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 96****TRAMO: Chovet – Carmen**

Id [n°]	Designacion [letras]	Materiales representativos	
		Fuente [letras]	Codigo [letras]
1	C.1.4 ICC Costo construccion Gastos generales	indec	C.5
2	Aceites lubricantes	indec	2320-33380-1
3	Gas oil - base 100 junio 2014	mispyh-dgvc	0101010
4	Amortizacion equipos DPV caminos	mispyh-dgvc	1023003
5	Mano de obra Obras de la DPV	mispyh-dgvc	9000013
7	Cemento portland	mispyh-dgvc	0801052
9	Hormigon elaborado	mispyh-dgvc	0801216
11	Acero nervado 2400kg/cm2 - diametro 10mm por 12m	mispyh-dgvc	0804003
18	Caño de H°A° tipo DNV	mispyh-dgvc	0914055
20	Artefacto de iluminacion - base junio 2014	mispyh-dgvc	1015050
21	Fuel oil	dnv	dnv04
22	Cales	dnv	dnv08
23	Piedras	dnv	dnv09
25	Acero laminado	dnv	dnv13
27	Alambres para alambrados	dnv	dnv15
29	Postes, varillones y varillas p/alambrados	dnv	dnv20
31	Tranqueras de madera	dnv	dnv22
37	Madera para encofrado	dnv	dnv30
43	Tachas reflectantes	dnv	dnv42
52	Articulos pretensados	dnv	dnv66
56	Emulsiones asfalticas	dnv	dnv82
57	Asfaltos modificados c/polimeros	dnv	dnv83
59	Materiales para baranda metalica cincada para defensa	dnv	dnv85
60	Suelo seleccionado	dnv	dnv89
61	Lamina reflectiva p/señalamiento	dnv	dnv90
62	Puntas para fresado	dnv	dnv92
63	Tirante sin cepillar	indec	3110011



# **RAZONABILIDAD OBJETIVA DEL PROYECTO**

Santa Fe, 6 de noviembre de 2025

Corresponde a Expediente 16108-0005633-1

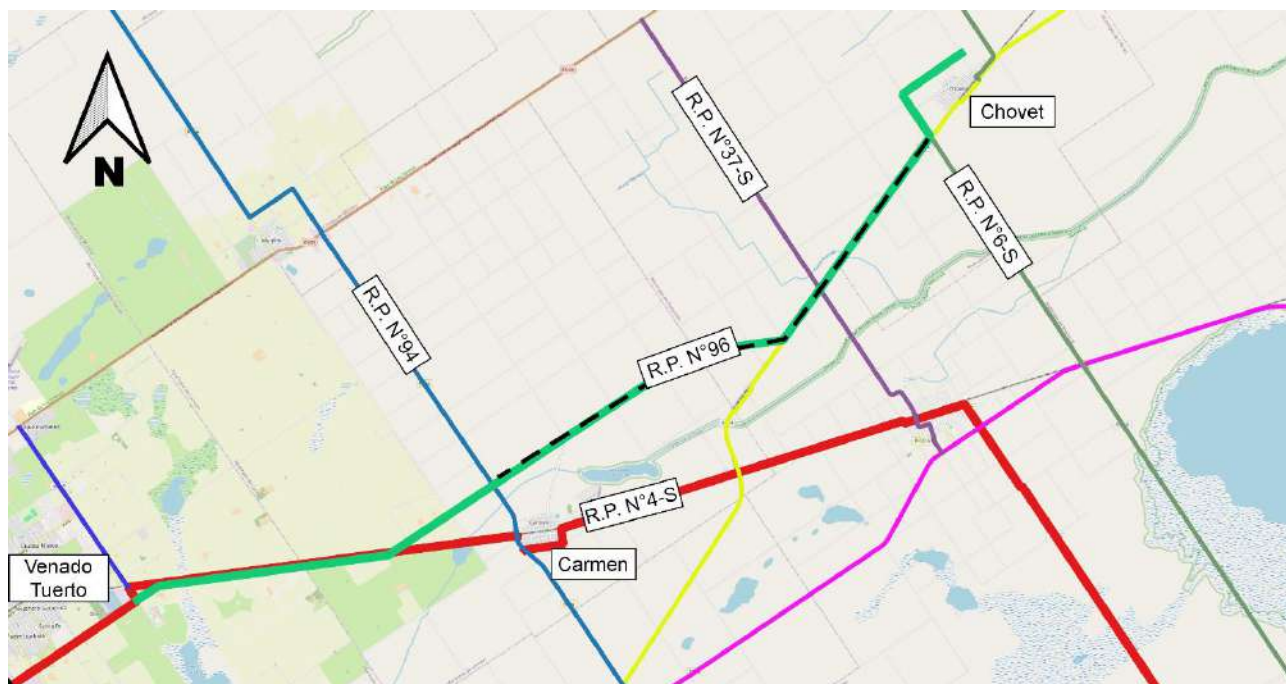
Señor  
 Director General de Proyectos  
 S \_\_\_\_/\_\_\_\_D

### **RAZONABILIDAD OBJETIVA DEL PROYECTO**

R.P. N°96 | Tramo: RP6-S – RP94

El proyecto de interés involucra la pavimentación de la nueva traza de la R.P. N°96, en el Tramo comprendido entre la intersección de la R.P. N°6-S, en las proximidades de las localidades de Chovet, y de la R.P. N°94.

La obra se encuentra ubicada en el Departamento General López, en el Sur de la Provincia de Santa Fe, tal como se indica en línea punteada en la siguiente Figura.



**Figura 1.** Localización zona de estudio

De acuerdo a la Figura 1, puede apreciarse que las localidades encuadradas en el entorno de proyecto completo son Firmat, Miguel Torres, Chovet, Murphy, Venado Tuerto, Melincué, Elortondo y Carmen.

En cuanto a términos demográficos, se tienen los siguientes registros históricos de las localidades mencionadas, de acuerdo a censos realizados por el INDEC en el año 2022.



Localidad	Población (Cant. Habitantes)
Firmat	20.584
Miguel Torres	507
Chovet	2133
Murphy	4039
Venado Tuerto	82757
Melincué	2406
Elortondo	5781
Carmen	1686

**Tabla 1.** Demografía zona de proyecto

De los años previos, la mayoría de las localidades presentó un incremento gradual en sus valores poblacionales o permanecieron aproximadamente constantes.

Como puede apreciarse de la Figura 1, la zona de proyecto se encuentra inmersa en una región caracterizada por contar con grandes extensiones de cultivos, en donde predominan las rutas de calzada natural, siendo las pavimentadas más relevantes que proporcionan accesos rápidos y seguros la R.N. N°33 y N°8, las R.P. N°93, N°90, N°94, N°6-S y 37-S.

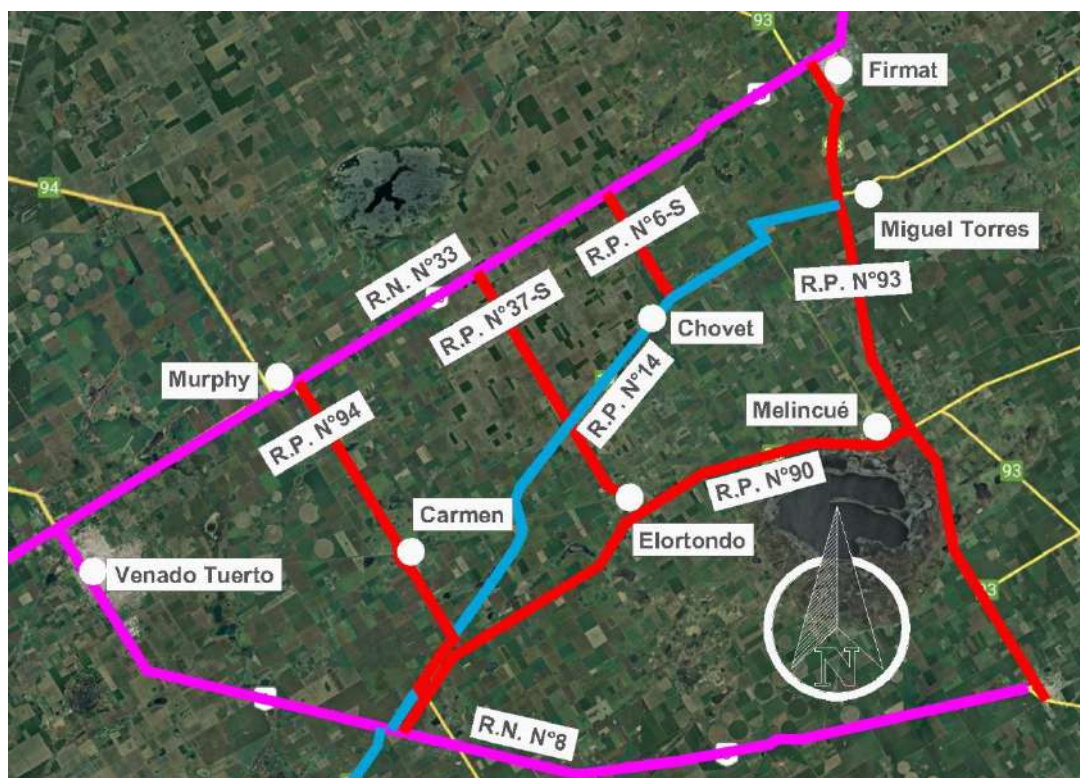
También cabe destacar que a la región donde se encuentra enmarcado el proyecto la atraviesa el Ramal Venado Tuerto – Villa Constitución del Ferrocarril Buenos Aires a Rosario, el cual perteneció a una compañía de capitales británicos que construyó y operó una red de ferrocarriles de trocha ancha en la Argentina. Dicho ramal ofrecía servicio de transporte de cargas y pasajeros. Cabe destacar que el tráfico de cargas por la estación de Venado Tuerto se repartía entre petroleros procedentes de Mendoza, trenes cerealeros a Villa Constitución, aceiteros, pedreros, ganado y diversos tipos de carga en general procedentes de las provincias de la región de Cuyo, Sierras Grandes Cordobesas y de toda la región Pampeana.

Luego de definirse los trazados férreos mencionados, se incorporaron (gracias a la Dirección Provincial y Nacional de Vialidad) otros corredores viales, los cuales reforzaron el transporte de materias primas, insumos y pasajeros. Entre ellos los corredores mencionados se destacan:

- **Ruta Nacional N°33:** es una carretera que une la R.N. N°3 en la ciudad de Bahía Blanca en la Provincia de Buenos Aires y la Avenida de Circunvalación de Rosario, en la Provincia de Santa Fe. Su extensión es de 795 kilómetros, totalmente asfaltados. En su recorrido, une ciudades de gran producción industrial y agrícola – ganadera con dos de los puertos más importantes del país, lo que genera una gran cantidad de vehículos pesados a lo largo de su traza.
- **Ruta Nacional N°8:** es una carretera pavimentada que une las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba y San Luis. Desde Buenos Aires hasta Pergamino la Ruta es una autopista, mientras que el resto es mano y contramano.
- **Ruta Provincial N°14:** es una carretera santafecina de aproximadamente 208.50 kilómetros de jurisdicción provincial, ubicada en el Sur de la Provincia de Santa Fe, siendo parcialmente pavimentada. Comienza en la R.N. N°33, a la altura de Pérez, y finaliza en el cruce con la R.N. N°7, pasando la localidad de Diego de Alvear (límite natural con la Provincia de Buenos Aires).

- **Ruta Provincial N°93:** es una carretera de 98.20 kilómetros de jurisdicción provincial, ubicada en el Sur de la Provincia de Santa Fe. Comienza en la ciudad de Hughes y finaliza en el límite con la Provincia de Córdoba, donde allí cambia de denominación, siendo llamada R.P. N°11.
- **Ruta Provincial N°90:** es una carretera de 155.60 kilómetros de jurisdicción provincial, ubicada en el Sur de la Provincia de Santa Fe. Comienza en la ciudad de Villa Constitución y finaliza en la R.N. N°8, a 23 kilómetros de la ciudad de Venado Tuerto. Los lugareños la llaman el "Camino de Chapuy".
- **Ruta Provincial N°94:** es una carretera de 114.20 kilómetros de jurisdicción provincial, ubicada en el Sur de la Provincia de Santa Fe, recorriendo únicamente el Departamento General López. Comienza en la ciudad de Teodelina y finaliza en el límite con la Provincia de Córdoba, cerca de la localidad de Cavanagh.
- **Ruta Provincial N°6-S:** es una carretera de 113.80 kilómetros de jurisdicción provincial, localizada en el Sur de la Provincia de Santa Fe. En su recorrido, alterna tramos de calzada pavimentada con natural, comenzando en la intersección con la R.P. N°10, en la localidad de Merceditas, y finalizando en la intersección con la R.P. N°8-S, en la localidad de La Flor.
- **Ruta Provincial N°37-S:** es una carretera de 18.60 kilómetros totalmente pavimentados, de jurisdicción provincial, localizada en el Sur de la Provincia de Santa Fe. Tiene su inicio en la intersección con la R.N. N°33 y finaliza en la intersección con la R.P. N°90, en la localidad de Elortondo.

En la siguiente Figura puede apreciarse un detalle de dichas rutas, identificándose en celeste la traza actual de la R.P. N°14.



**Figura 2.** Rutas y localidades próximas a la zona de estudio

En cuanto a las actividades económicas locales, se destaca que la zona de proyecto está ubicada en el centro de la pampa húmeda, en donde se localiza el núcleo de producción de cultivos de soja,



maíz y trigo, los tres cultivos agrícolas de mayor importancia en la Argentina. Estos son transportados hasta los puertos más cercanos (en este caso el de Rosario y Villa Constitución), donde se pueden destinar para la producción de materia prima o para la agroindustria nacional, tratando de satisfacer la demanda interna de consumo humano y/o consumo animal, también se lo puede destinar a la exportación. En menor proporción se puede mencionar la ganadería, la cría de porcinos y ovinos.



**Figura 3.** Campos de cultivo en Melincué

Por otro lado, también se destaca el desarrollo agroindustrial en localidades como Firmat, la cual es conocida como la “Capital Provincial de la Maquinaria Agrícola” debido a la gran cantidad de fábricas, talleres y comercios relacionados con la industria que alberga. La más conocida es Vassalli Fabril S. A.



**Figura 4.** Fábrica Vassalli Fabril S.A. en Firmat

En la localidad de Chovet se destaca la producción agrícola ganadera, como así también algunas industrias metalúrgicas que comenzaron a desarrollarse durante la década de los noventa.

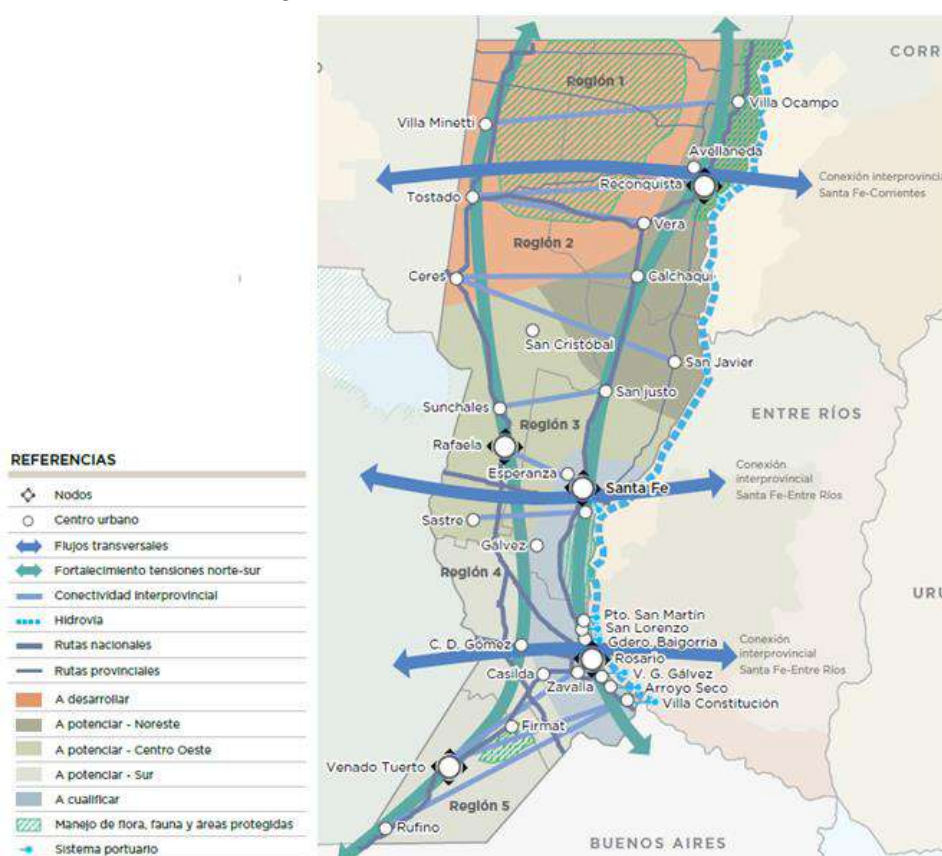
A su vez, la ciudad de Venado Tuerto se destaca por ser un importante centro económico en la región, con un perfil productivo sustentado en actividades agrícolas e industriales y con presencia del sector comercial. En materia agropecuaria integra uno de los vértices del triángulo agrario, con las ciudades de Rosario y de Pergamino. Por esta razón, y por la rápida comunicación con los

puertos de Rosario (a través de la R.N. N°33) y Bahía Blanca, ha sido elegida por numerosas empresas cerealeras para la instalación de sus plantas de acopio. Venado Tuerto y sus alrededores concentra el 10% de la producción de cereales de Argentina. Se destaca por ser polo de la industria semillera. El 70% de las semillas híbridas (maíz, sorgo y girasol) se producen en esta ciudad.



**Figura 5.** Actividades económicas locales

Por la localización de los principales puertos en la Provincia de Santa Fe, las zonas productivas y la disponibilidad de corredores viales pavimentados de jerarquía, los movimientos dentro del territorio provincial se dan de la siguiente manera.



**Figura 6.** Flujo vehicular en la Provincia de Santa Fe

Para la estimación de este tránsito, se consideró que los usuarios, componentes del tránsito atraído, no cambian ni su origen ni su destino, ni su modo de viaje, pero eligen una nueva vía de comunicación motivados por una mejora en los tiempos de recorrido, en la distancia, en las características geométricas, en la comodidad y en la seguridad.

Teniendo en cuenta charlas mantenidas con agentes de la zona, una parte del tránsito pesado que recorre la R.N. N°33 podría utilizar la nueva vía (en mejores condiciones de calzada) para llevar insumos, materias primas y productos hacia los puertos fluviales ubicados al Sur de la Ciudad de Rosario, mientras que la otra parte seguirá por la R.N. N°33 hacia los puertos localizados en San Lorenzo y Puerto General San Martín. De esta manera, se lograrían tiempos de viaje mucho más eficientes, con su consecuente impacto económico.

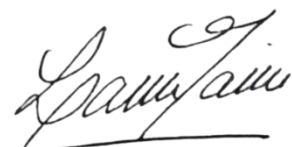
También, en menor incidencia, se sumarán vehículos particulares de habitantes locales, que quisieran desplazarse en el entorno o también hacia las ciudades portuarias. Estos tránsitos se suponen también de algunos conductores que ingresaron al tramo de la R.N. N°33 y bajen hacia la R.P. N°14 por las R.P. N°37-S y 6-S.

Por otro lado, se consideró la diferencia de vehículos en la R.P. N°93 en la intersección con la actual R.P. N°14. Esos vehículos se estimó que tienen como destino la R.N. N°33 hacia el Sudoeste, o bien salen de ella para incorporarse a la N°14. Con lo cual, es factible suponer que, una vez realizada la nueva traza, dichos conductores harán el desvío antes del Tramo entre las localidades de Miguel Torres (R.P. N°14) y Firmat (R.N. N°33), es decir, en las inmediaciones de Venado Tuerto, asociándose con el tránsito futuro a determinar en el tramo de interés.

Es por ello que, teniendo en cuenta los volúmenes de tránsito y la importancia de las actividades que se desarrollan en la zona, resulta destacable que el proyecto de pavimentación de la R.P. N°96 genera un corredor vial que vincula la Provincia de Este a Oeste, y viceversa, lo cual es una importante inversión en términos de desarrollo de actividades productivas, generando conexiones rápidas, seguras y eficientes para todos los conductores, permitiendo descomprimir la R.N. N°33.

Además, la obra contempla la construcción de dos rotondas (emplazadas en las intersecciones con las R.P. N°37-S y N°94). A su vez, se prevén banquetas pavimentadas y estabilizadas. Todo este conjunto garantiza la seguridad de los conductores y la reducción de posibilidades de siniestros.

En síntesis, con la ejecución de la obra se mejorará la calidad de vida y las condiciones de habitabilidad de los habitantes y conductores de la región, permitiendo así una mejor conectividad vial del transporte de materias primas, productos e insumos, lo cual fortalecerá las actividades productivas de la región.



**Ing. Civil Laura Marsili**

DIRECCIÓN DE PLANEAMIENTO

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD SANTA FE



# INDICE GENERAL