

REFERENCIAS			
	CALZADA EXISTENTE		CALZADA A CONSTRUIR
	BARANDA EXISTENTE		EJE DE PROYECTO
	POSTE ILUMINACIÓN EXISTENTE		ZANJAS EXISTENTES
	POSTE ILUMINACIÓN PROYECTADO		ALCANTARILLA EXISTENTE A CONSERVAR
	PUENTE A PROYECTAR		ALCANTARILLA A CONSTRUIR
	LÍNEA DE ÁRBOLES/ÁRBOL		BARANDA PROYECTADA
	SEÑALIZACIÓN EXISTENTE		

<b>1</b> PAVIMENTO A CONSTRUIR TOTAL LÁMINA: 10370,86 m2	<b>2</b> PAVIMENTO A DEMOLER TOTAL LÁMINA: 0 m2	<b>3</b> DEMOLICIÓN DE CABEZALES DE ALCANTARILLAS TOTAL LÁMINA: 0 u	<b>4</b> ALCANTARILLAS EXISTENTES A CONSERVAR TOTAL LÁMINA: 2 u
<b>5</b> ALCANTARILLA A CONSTRUIR TOTAL LÁMINA= 5 u	<b>6</b> CORDÓN A CONSTRUIR (TIPO B) TOTAL LÁMINA: 128,82 m	<b>7</b> COLOCACIÓN DE LUMINARIAS TOTAL LÁMINA: 83 u	<b>8</b> BARANDA METÁLICA DE DEFENSA NIVEL DE CONTENCIÓN "H1", ÍNDICE DE SEVERIDAD "A" O "B" SEGÚN NORMATIVA VIGENTE (RES. AG N° 966/17) TOTAL LÁMINA= 3312 m
<b>9</b> ÁRBOLES A RETIRAR TOTAL LÁMINA: 5 u	<b>10</b> REFORESTACIÓN COMPENSATORIA TOTAL LÁMINA: 25 u		

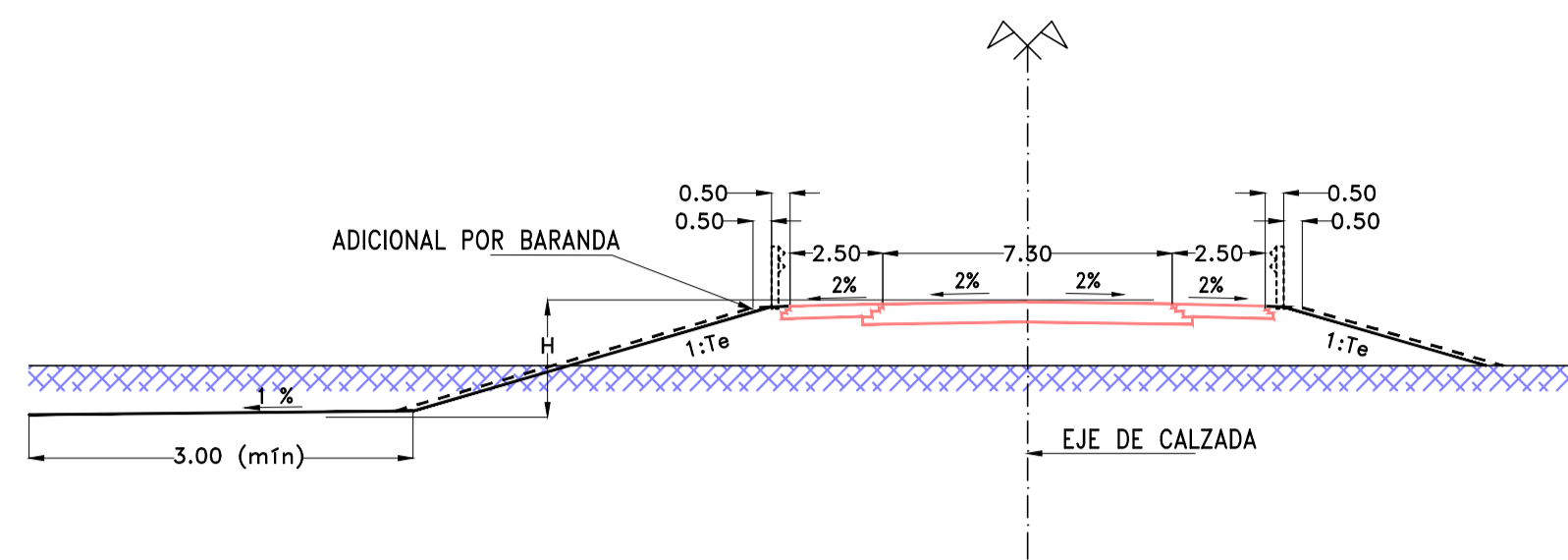
**U.T.N. - FACULTAD REGIONAL LA PLATA**

Obra: ESTACIÓN FERRO-AUTOMOTORA TOLOSA

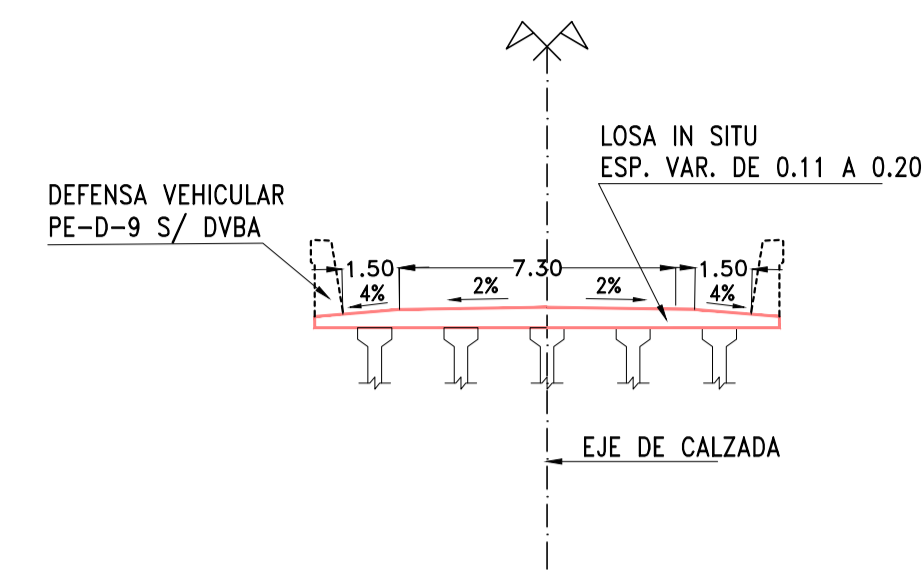
Cátedra: Proyecto Final	Profesor Titular: Ing. Loudet Alejandro - Ing. Quartara Eduardo
Comisión: Lou.N°(1)	Alumnos: Delgado Julian - Buscaglia Carolina Perroni Guillermo - Ridella Mariana
Expo N°: 03/19	Plano: INTERCAMBIADOR
Fecha: 28/11/19	PLANIMETRÍA GENERAL

N° 01

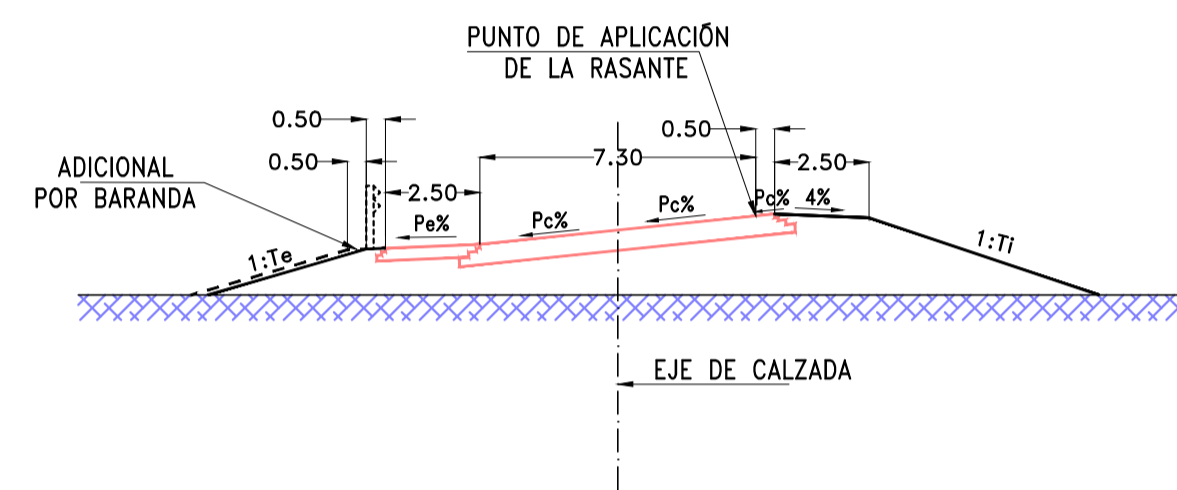
### PERFIL TIPO – CALZADA A CONSTRUIR SIN ESCALA



### PERFIL TIPO EN PUENTE SIN ESCALA



### DETALLE DE SECTORES PERALTADOS SIN ESCALA

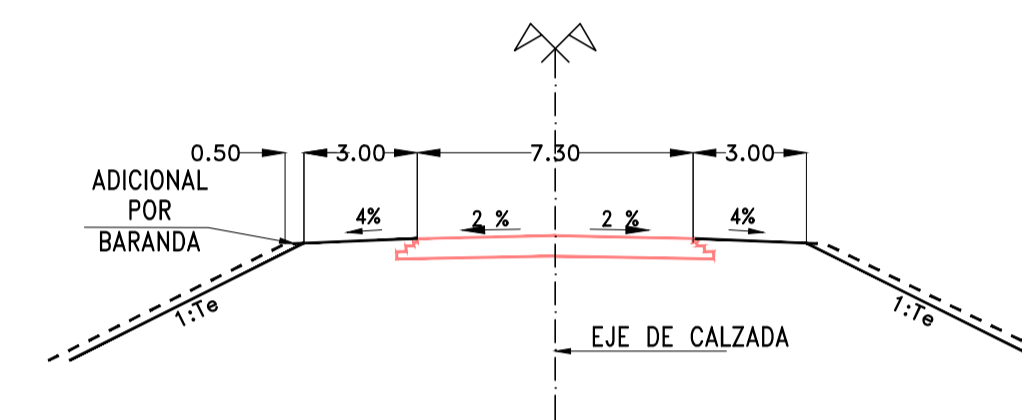


VALORES DE  $P_e$   
(Pendiente de la Banquina Externa Pavimentada)

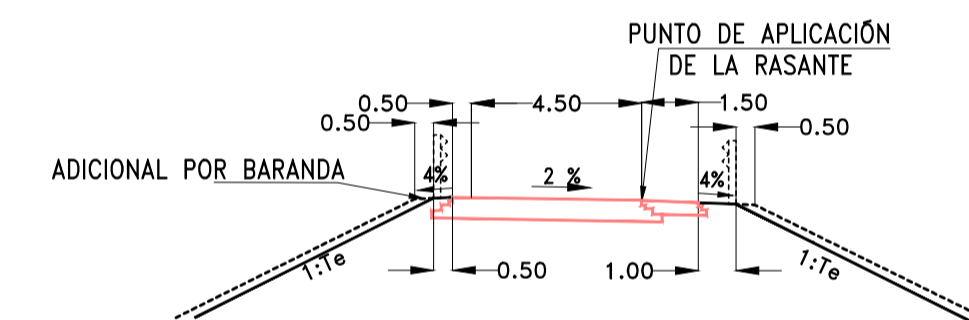
$P_c$	$P_e$
$> -4\%$	2%
$\leq -4\%$	$P_c + 6\%$

Pendientes: Positivas hacia afuera.

### PERFIL TIPO EN CALLES DE CONEXIÓN SIN ESCALA



### PERFIL TIPO EN RAMAS SIN ESCALA

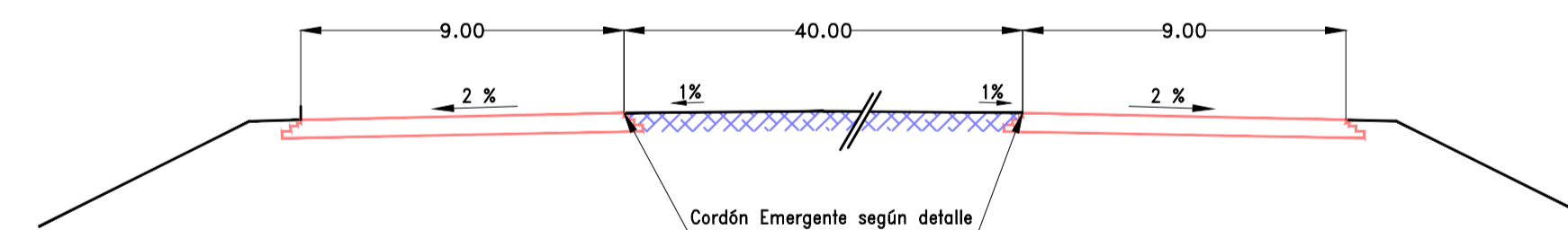


VALORES DE  $T_e$   
(Talud Externo del Terraplén)

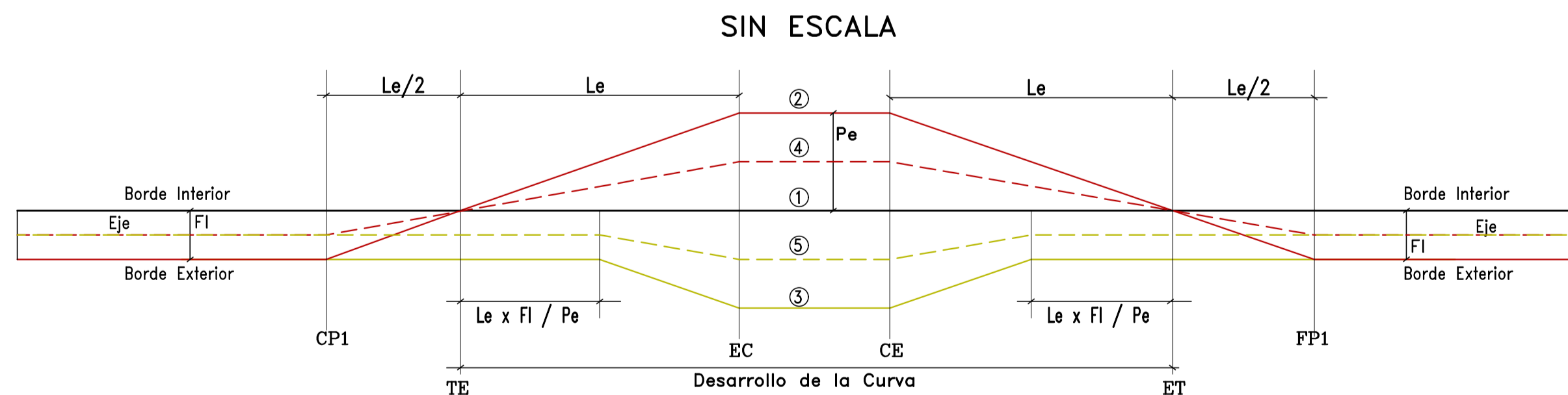
H	$T_e$
$\leq 3,00 \text{ m}$	1:4
$> 3\text{m}$	1:2 (*)

(\*) Con defensa de baranda metálica y sobrecanto de banquina de 0,50m.

### PERFIL TIPO EN ROTONDAS SIN ESCALA



### DESARROLLO DEL PERALTE CON GIRO ALREDEDOR DEL BORDE INTERNO DE CADA CALZADA GIRO DEL EJE Y BORDE EXTERNO DE CADA CALZADA

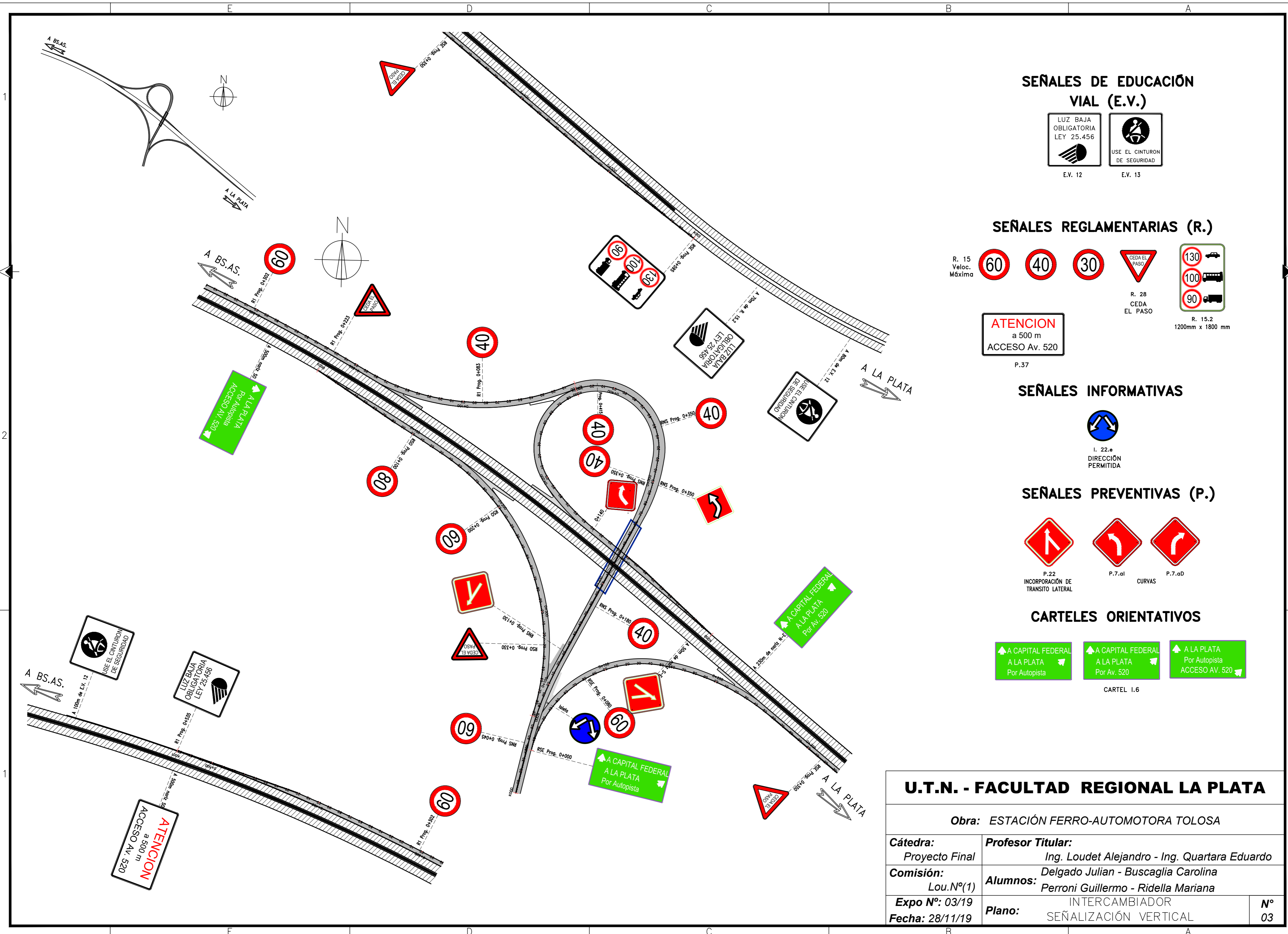


- 1 BORDE INTERIOR – AMBAS CALZADAS
- 2 BORDE EXTERIOR – CALZADA EXTERIOR A LA CURVA
- 3 BORDE EXTERIOR – CALZADA INTERIOR A LA CURVA
- 4 EJE – CALZADA EXTERIOR A LA CURVA
- 5 EJE – CALZADA INTERIOR A LA CURVA

### U.T.N. - FACULTAD REGIONAL LA PLATA

Obra: ESTACIÓN FERRO-AUTOMOTORA TOLOSA

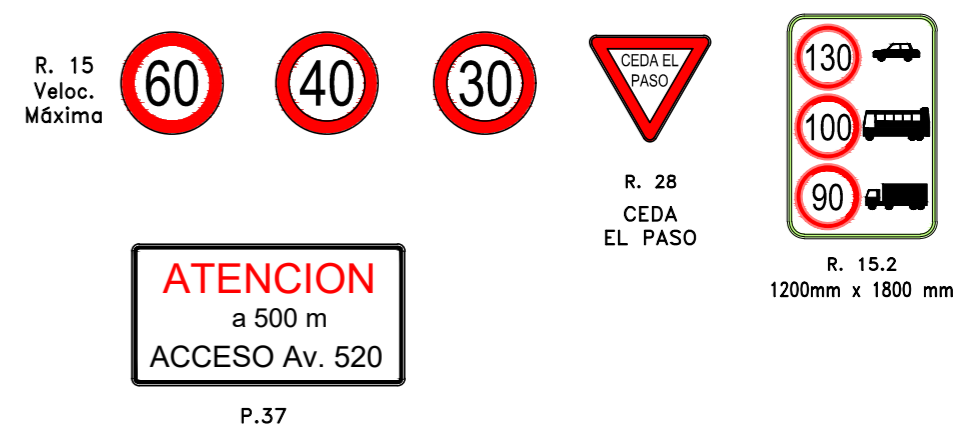
<b>Cátedra:</b> Proyecto Final	<b>Profesor Titular:</b> Ing. Loudet Alejandro - Ing. Quartara Eduardo
<b>Comisión:</b> Lou.Nº(1)	<b>Alumnos:</b> Delgado Julian - Buscaglia Carolina Perroni Guillermo - Ridella Mariana
<b>Expo Nº:</b> 03/19	<b>Plano:</b> INTERCAMBIADOR
<b>Fecha:</b> 28/11/19	PERFILES TRANSVERSALES



**SEÑALES DE EDUCACIÓN VIAL (E.V.)**



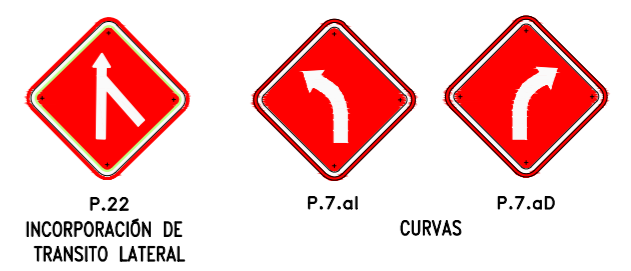
**SEÑALES REGLAMENTARIAS (R.)**



**SEÑALES INFORMATIVAS**



**SEÑALES PREVENTIVAS (P.)**



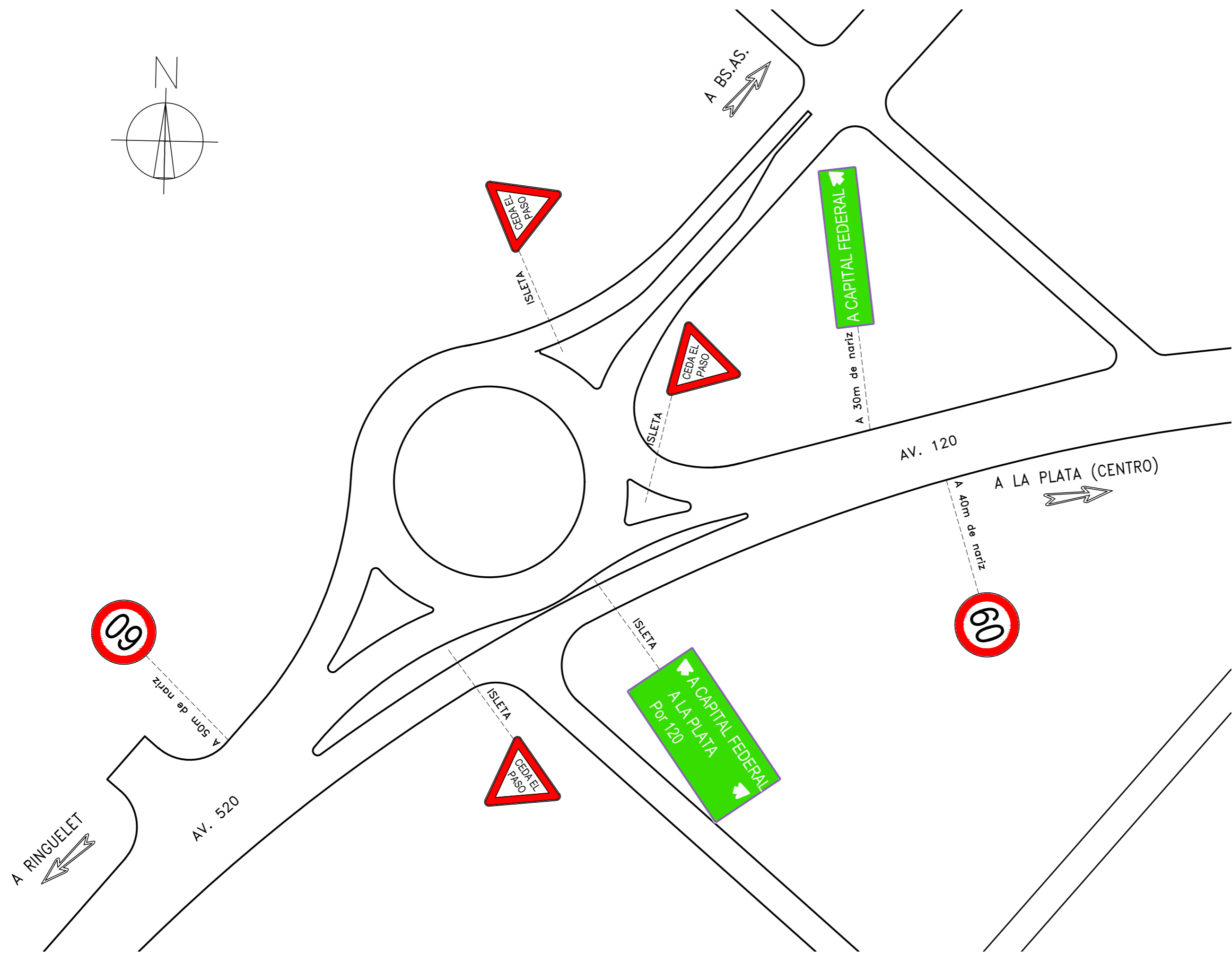
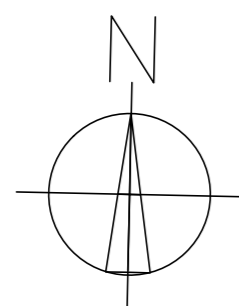
**CARTELES ORIENTATIVOS**



**U.T.N. - FACULTAD REGIONAL LA PLATA**

**Obra:** ESTACIÓN FERRO-AUTOMOTORA TOLOSA

<b>Cátedra:</b> Proyecto Final	<b>Profesor Titular:</b> Ing. Loudet Alejandro - Ing. Quartara Eduardo
<b>Comisión:</b> Lou.Nº(1)	<b>Alumnos:</b> Delgado Julian - Buscaglia Carolina Perroni Guillermo - Ridella Mariana
<b>Expo Nº:</b> 03/19 <b>Fecha:</b> 28/11/19	<b>Plano:</b> INTERCAMBIADOR SEÑALIZACIÓN VERTICAL
	<b>Nº</b> 03



## SEÑALES REGLAMENTARIAS (



R. 15  
Veloc.  
Máxima



R. 28  
CEDA  
EL PASO

## CARTELES ORIENTATIVOS



CARTEL I.6

### U.T.N. - FACULTAD REGIONAL LA PLATA

**Obra:** Estación Ferro-automotora Tolosa

**Cátedra:**  
Proyecto Final

**Profesor Titular:**  
Ing. Loudet Alejandro - Ing. Quartara Eduardo

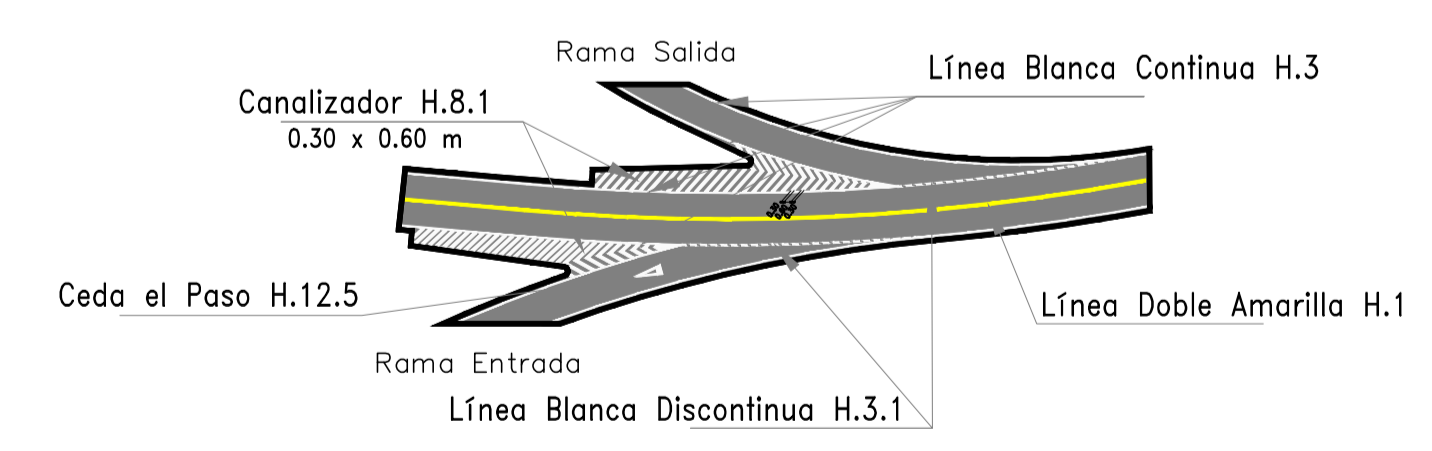
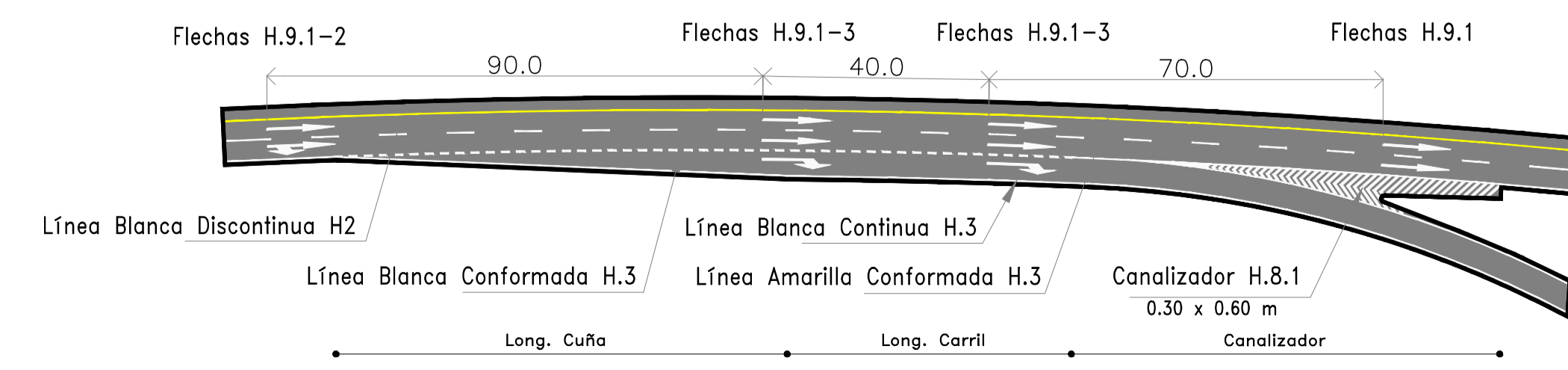
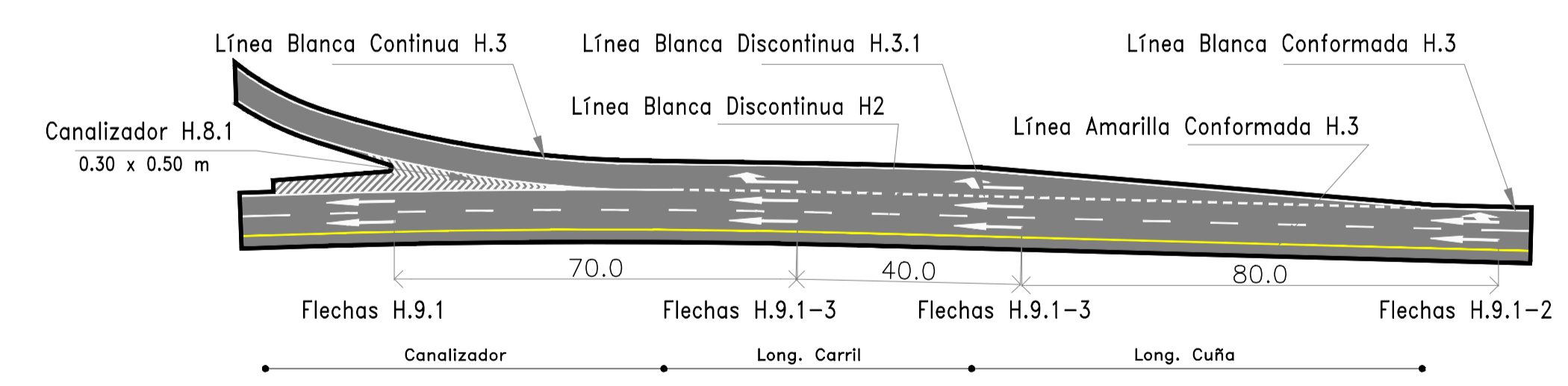
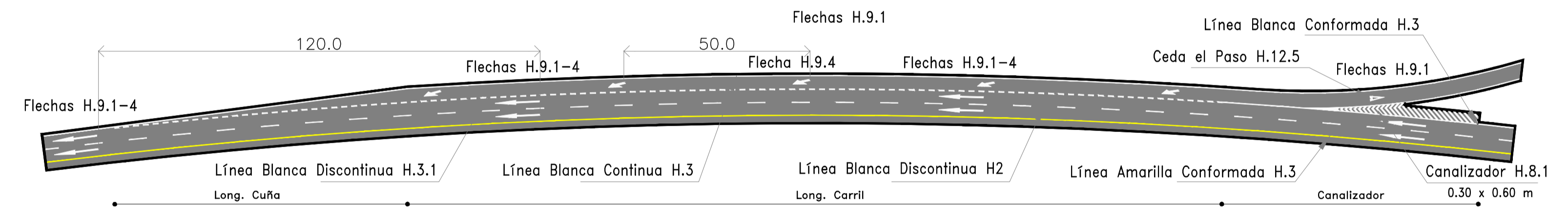
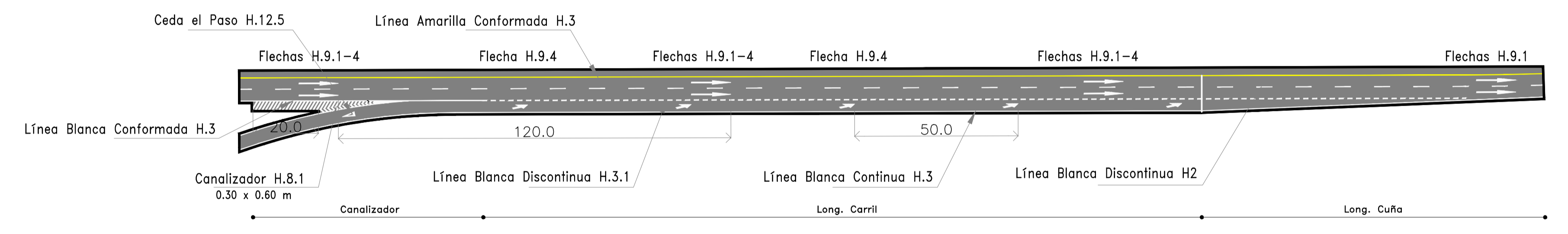
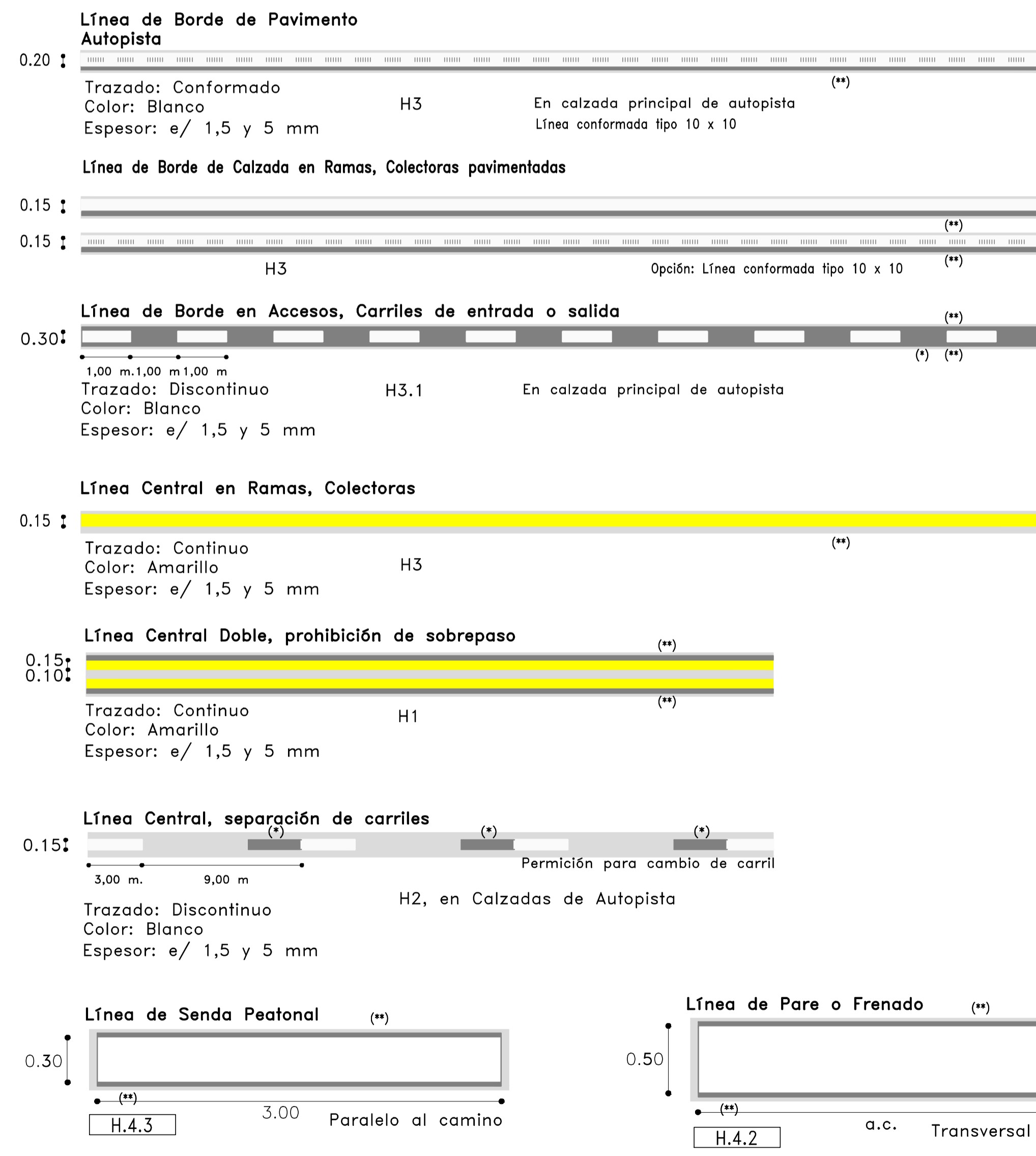
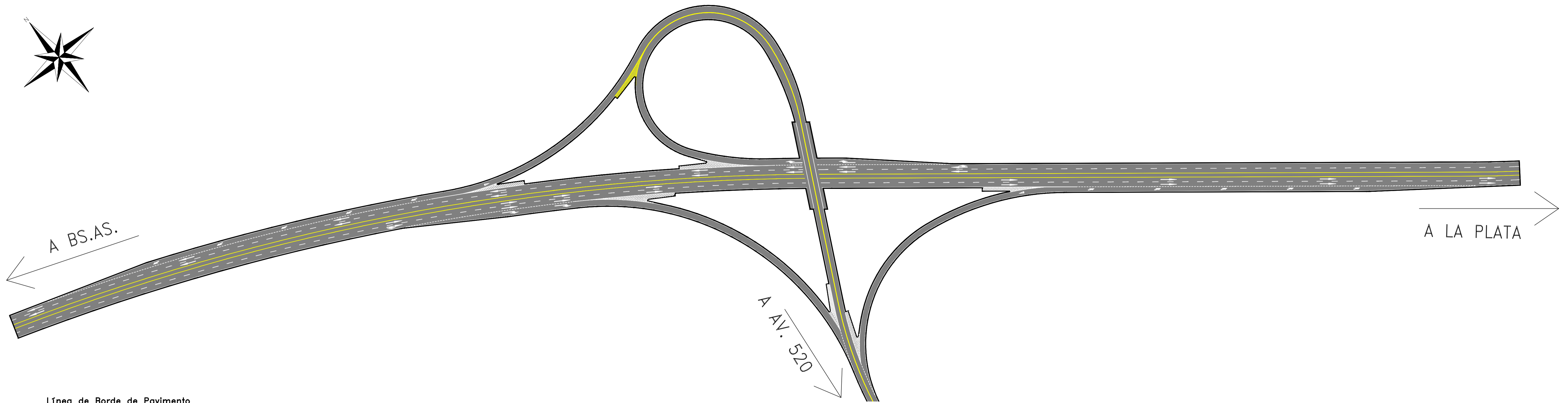
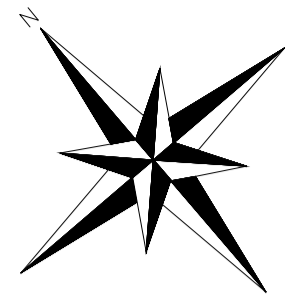
**Comisión:**  
Lou.Nº(1)

**Alumnos:**  
Delgado Julian - Buscaglia Carolina  
Perroni Guillermo - Ridella Mariana

**Expo Nº:** 03/19  
**Fecha:** 28/11/19

**Plano:** ROTONDA  
SEÑALIZACIÓN VERTICAL

**Nº**  
04



<b>U.T.N. - FACULTAD REGIONAL LA PLATA</b>	
<i>Obra: Estación Ferro-automotora Tolosa</i>	
<b>Cátedra:</b> Proyecto Final	<b>Profesor Titular:</b> Ing. Loudet Alejandro - Ing. Quartara Eduardo
<b>Comisión:</b> Lou.Nº(1)	<b>Alumnos:</b> Delgado Julian - Buscaglia Carolina Perroni Guillermo - Ridella Mariana
<b>Expo Nº:</b> 03/19	<b>Plano:</b> SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL
<b>Fecha:</b> 28/11/19	<b>Nº</b> 05

**NOTAS:**  
 En caso de pavimentos claros (hormigón)  
 (\*) Contraste: longitud 3,00 m (s/ prog. ascendente)  
 (\*\*) Contraste: ancho 0,05 m (lado interior)  
 (\*\*\*) Contraste: ancho 0,05 m (bordes indicados)

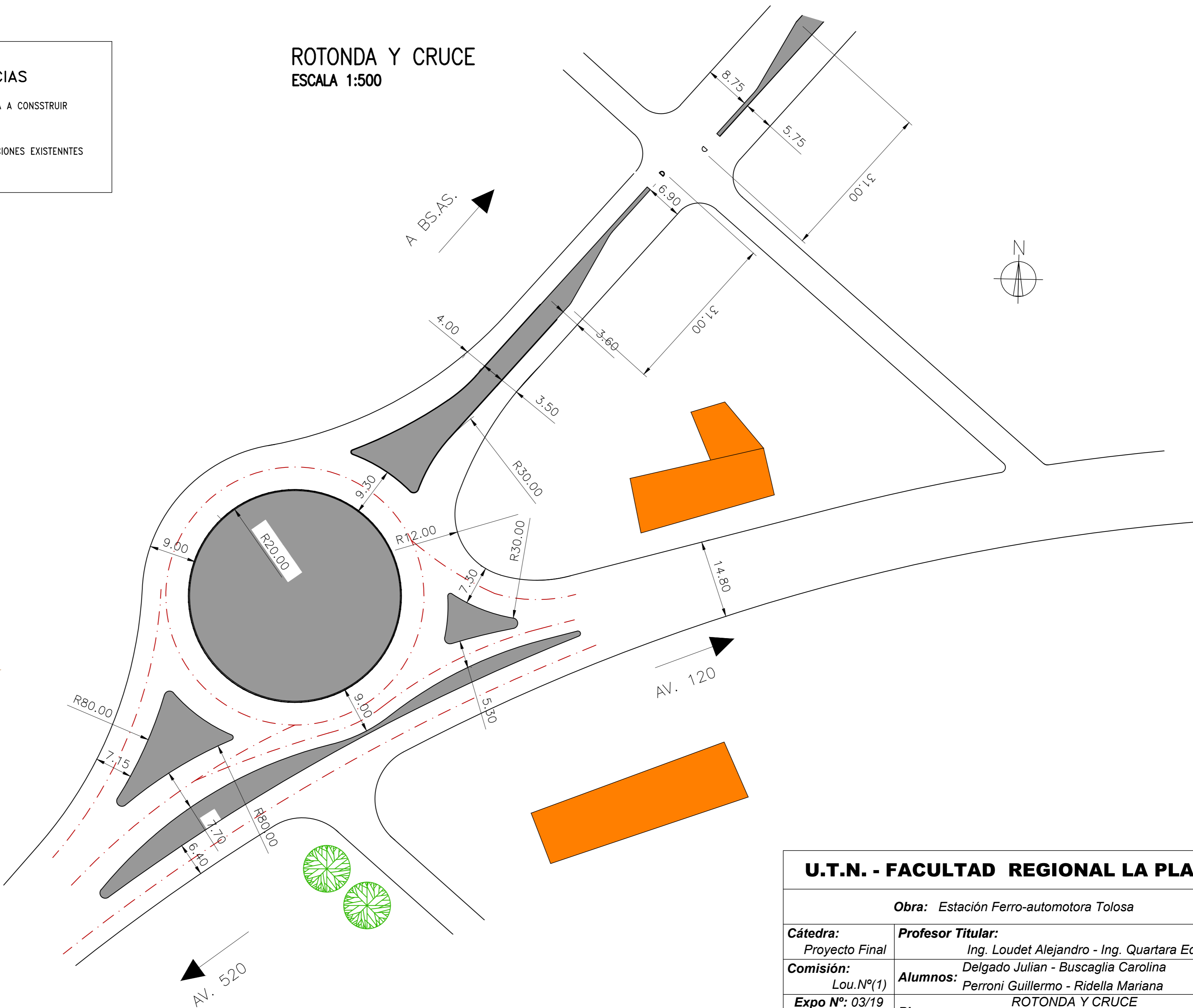


# ROTONDA Y CRUCE

ESCALA 1:500

## REFERENCIAS

- CALZADA A CONSTRUIR
- ISLETAS
- EDIFICACIONES EXISTENTES
- ÁRBOL



## U.T.N. - FACULTAD REGIONAL LA PLATA

**Obra:** Estación Ferro-automotora Tolosa

**Cátedra:**  
Proyecto Final

**Profesor Titular:**  
Ing. Loudet Alejandro - Ing. Quartara Eduardo

**Comisión:**  
Lou.Nº(1)

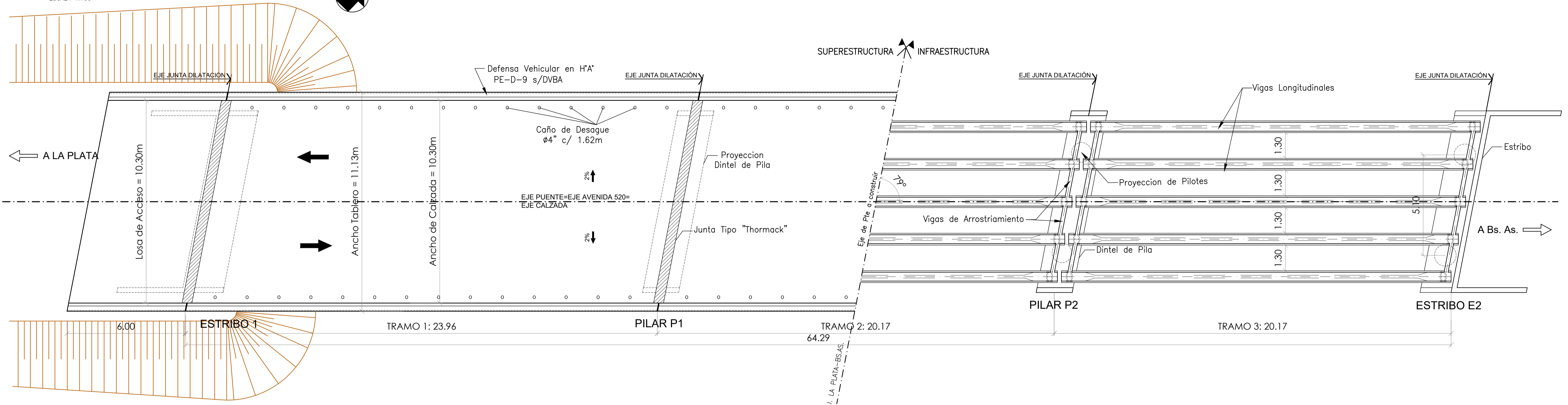
**Alumnos:**  
Delgado Julian - Buscaglia Carolina  
Perroni Guillermo - Ridella Mariana

**Expo Nº:** 03/19  
**Fecha:** 28/11/19

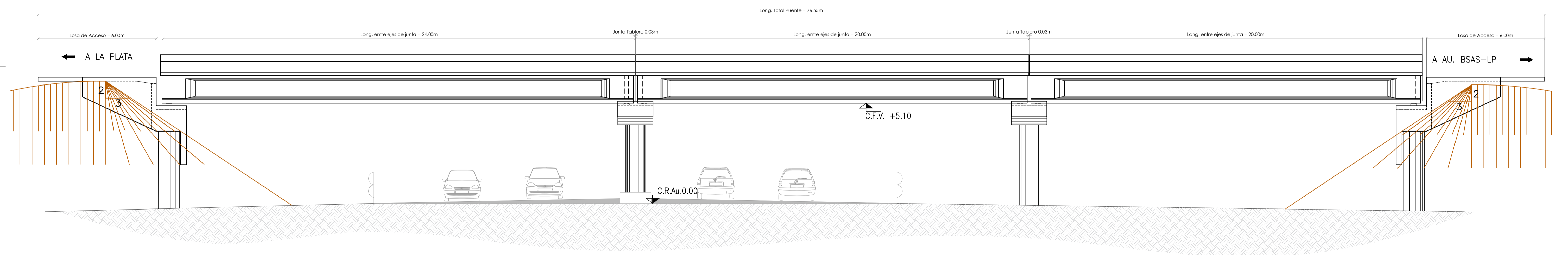
**Plano:** ROTONDA Y CRUCE  
PLANIMETRÍA GENERAL

**Nº**  
07

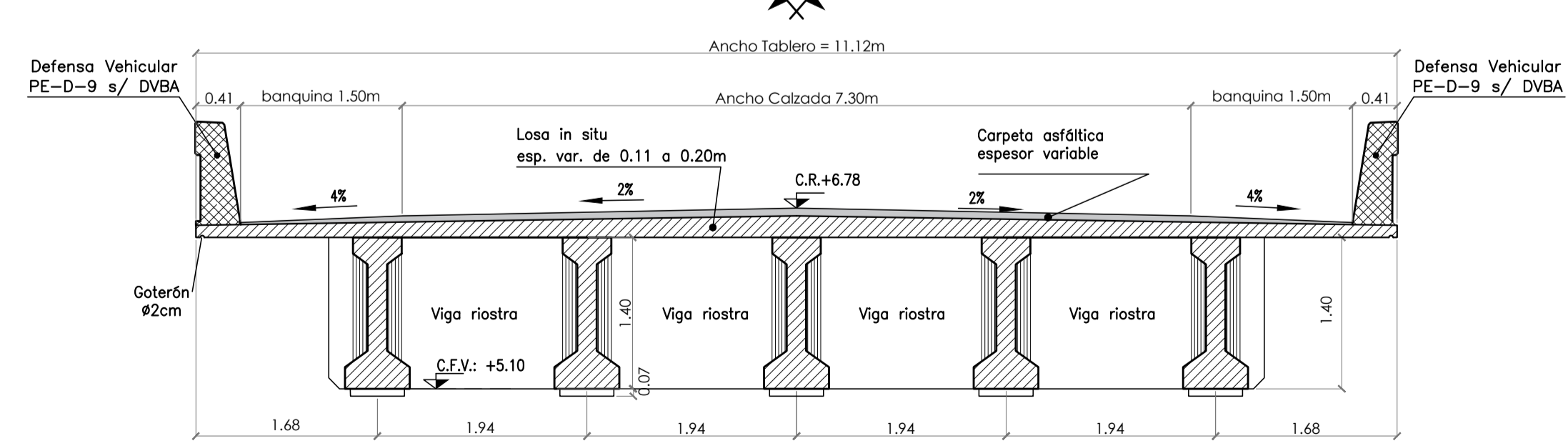
**PUENTE AUTOPISTA**  
Planta  
ESCALA 1:100



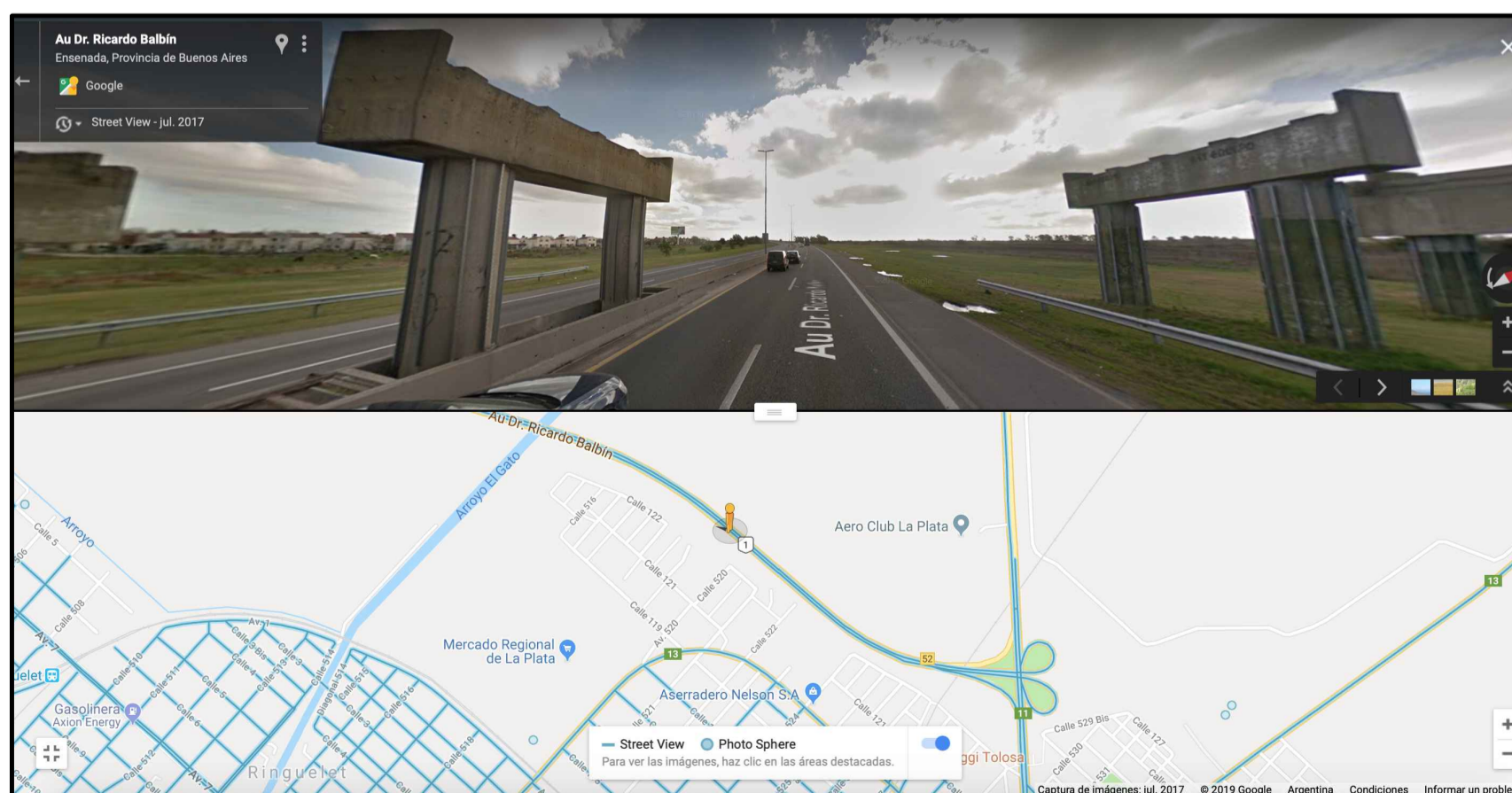
**PUENTE AUTOPISTA**  
Corte Longitudinal  
ESCALA 1:100



**SECCION TRANSVERSAL DE SUPERESTRUCTURA**  
ESCALA 1:50



**ESTADO ACTUAL**



**MATERIALES**

Hormigón	Tipo H21 Pilotes
	Tipo H30 Estructura
Acero	Tipo III ADN 420
Recubrimientos	Pilotes 5 cm
	Estructura 3 cm

**U.T.N. - FACULTAD REGIONAL LA PLATA**

Obra: Estación Ferro-automotora Tolosa

<b>Cátedra:</b> Proyecto Final	<b>Profesor Titular:</b> Ing. Loudet Alejandro e Ing. Quartara Eduardo
<b>Comisión:</b> Lou.Nº(1)	<b>Alumnos:</b> Delgado Julian - Buscaglia Carolina Perroni Guillermo - Ridella Mariana
<b>Expo Nº:</b> 03/19	<b>Plano:</b> Puente 520 "PLANO GENERAL"
<b>Fecha:</b> 28/11/19	Nº 08

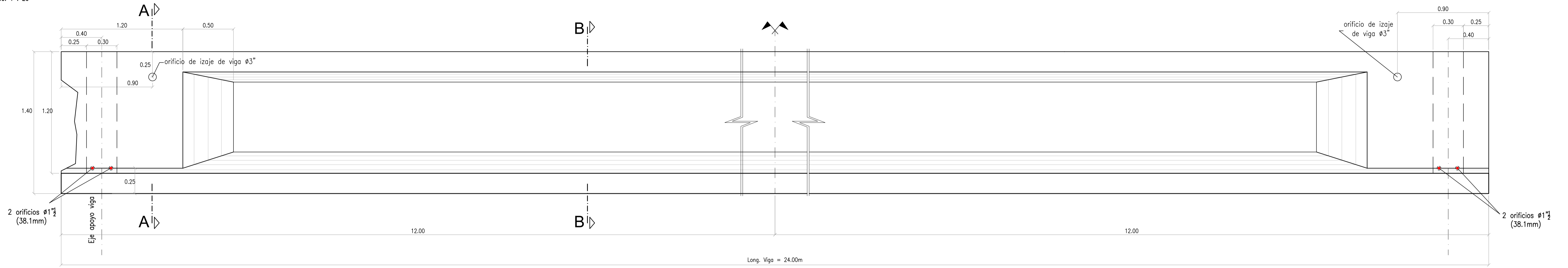




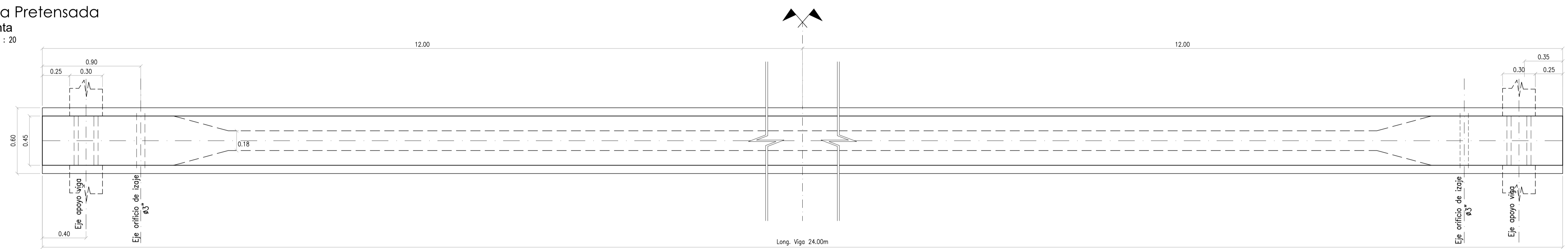




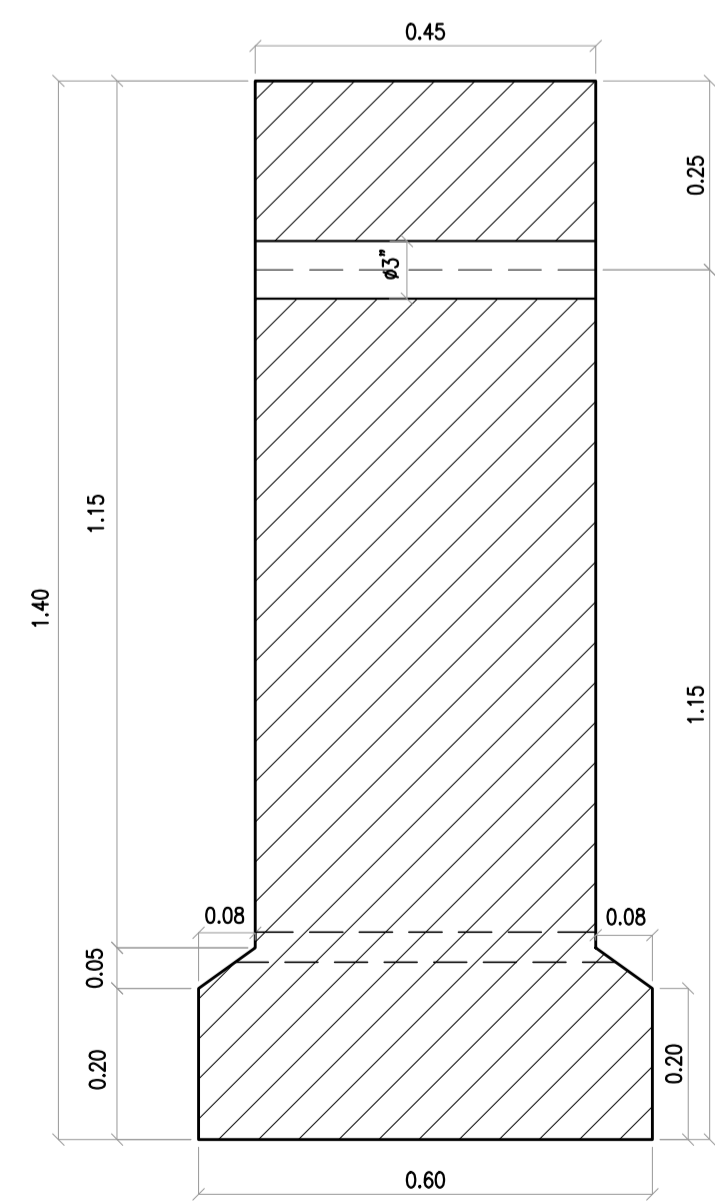
Viga Pretensada  
Semi vista longitudinal  
ESC. 1 : 20



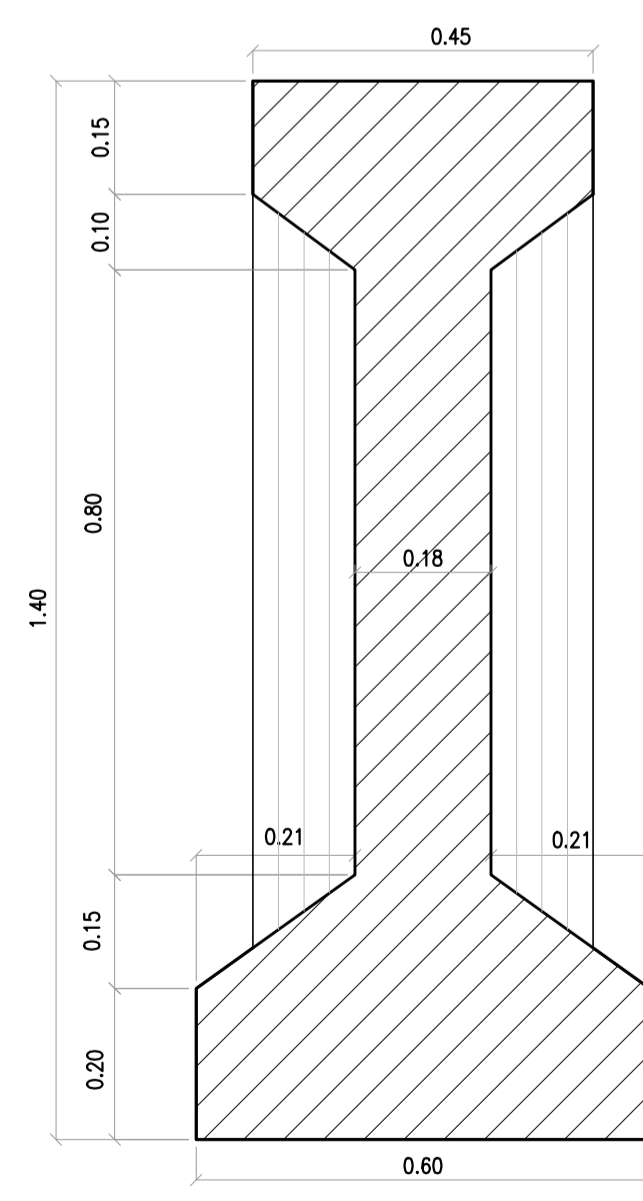
Viga Pretensada  
Planta  
ESC. 1 : 20



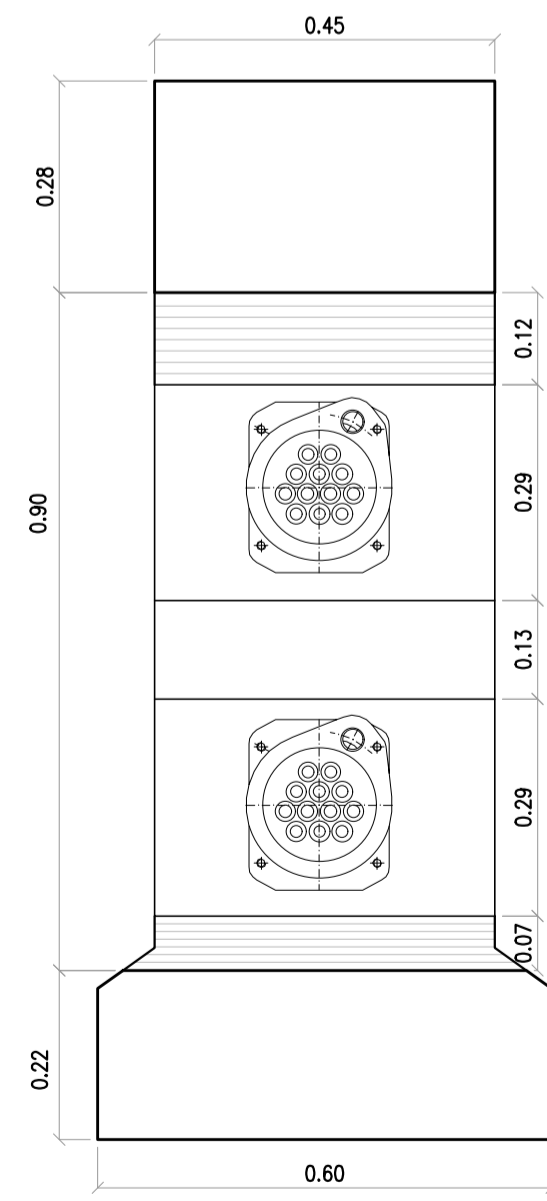
Viga Pretensada  
Corte A-A / Zona Macizada  
ESC. 1 : 10



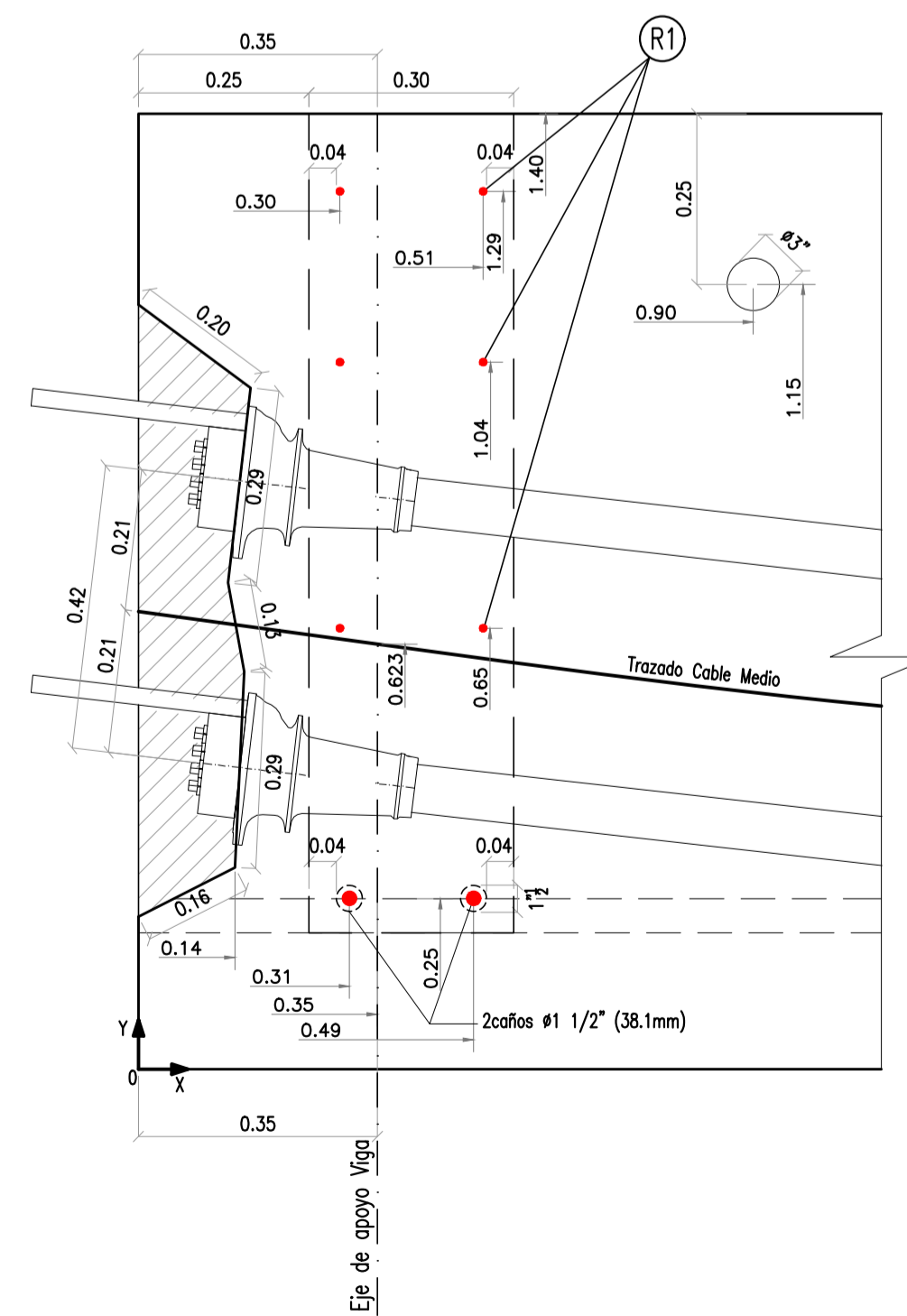
Viga Pretensada  
Corte B-B  
ESC. 1 : 10



Vista Frontal  
ESC. 1 : 10



Vista Lateral  
ESC. 1 : 10



NOTA MATERIALES

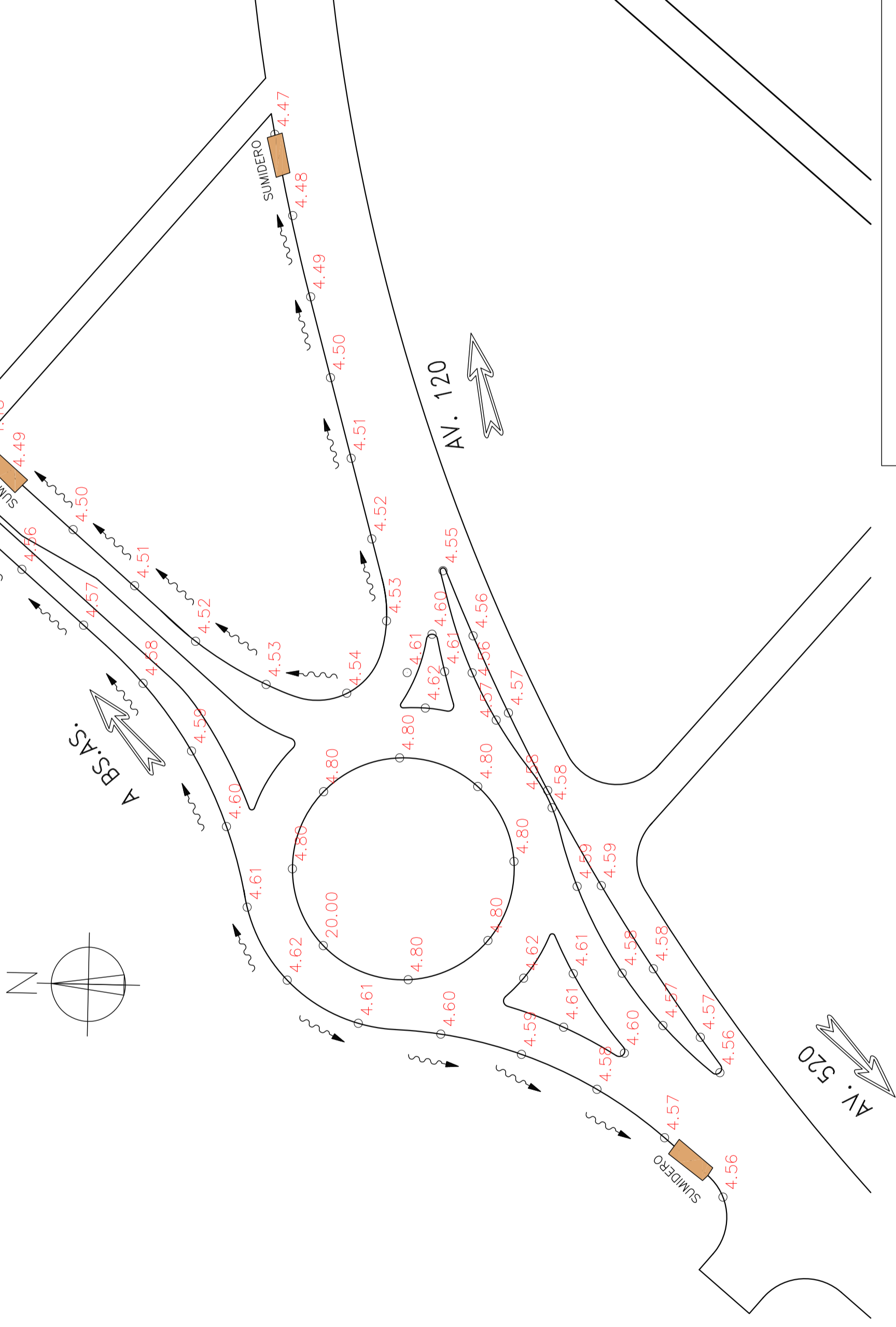
- Características de los materiales:
- Acero pretensado: Cordón C1900 - GR270 - Ø15.2mm s/ RAM - IAS US00 - 03
- Acero Pasivo: ADN 420 s/ IRAM - IAS - US00 - 528
- Hormigón H40:  $f_c = 40$  Mpa
- Resistencia del hormigón al momento de tesado: 40 Mpa
- Cantidad de Vigas: 50 unidades
- Las cotas de los cables se miden desde fondo de viga a eje de cable. Tolerancia en cotas  $\pm 5$ mm.
- Las medidas están expresadas en metros, salvo indicación contraria.
- Recubrimiento en viga prefabricada: 3cm

U.T.N. - FACULTAD REGIONAL LA PLATA

Obra: Estación Ferro-automotora Tolosa

Cátedra: Proyecto Final	Profesor Titular: Ing. Loudet Alejandro e Ing. Quartara Eduardo
Comisión: Lou.Nº(1)	Alumnos: Delgado Julian - Buscaglia Carolina Perroni Guillermo - Ridella Mariana
Expo Nº: 03/19	Plano: Puente 520 "Viga Prefabricada"
Fecha: 28/11/19	Nº 12

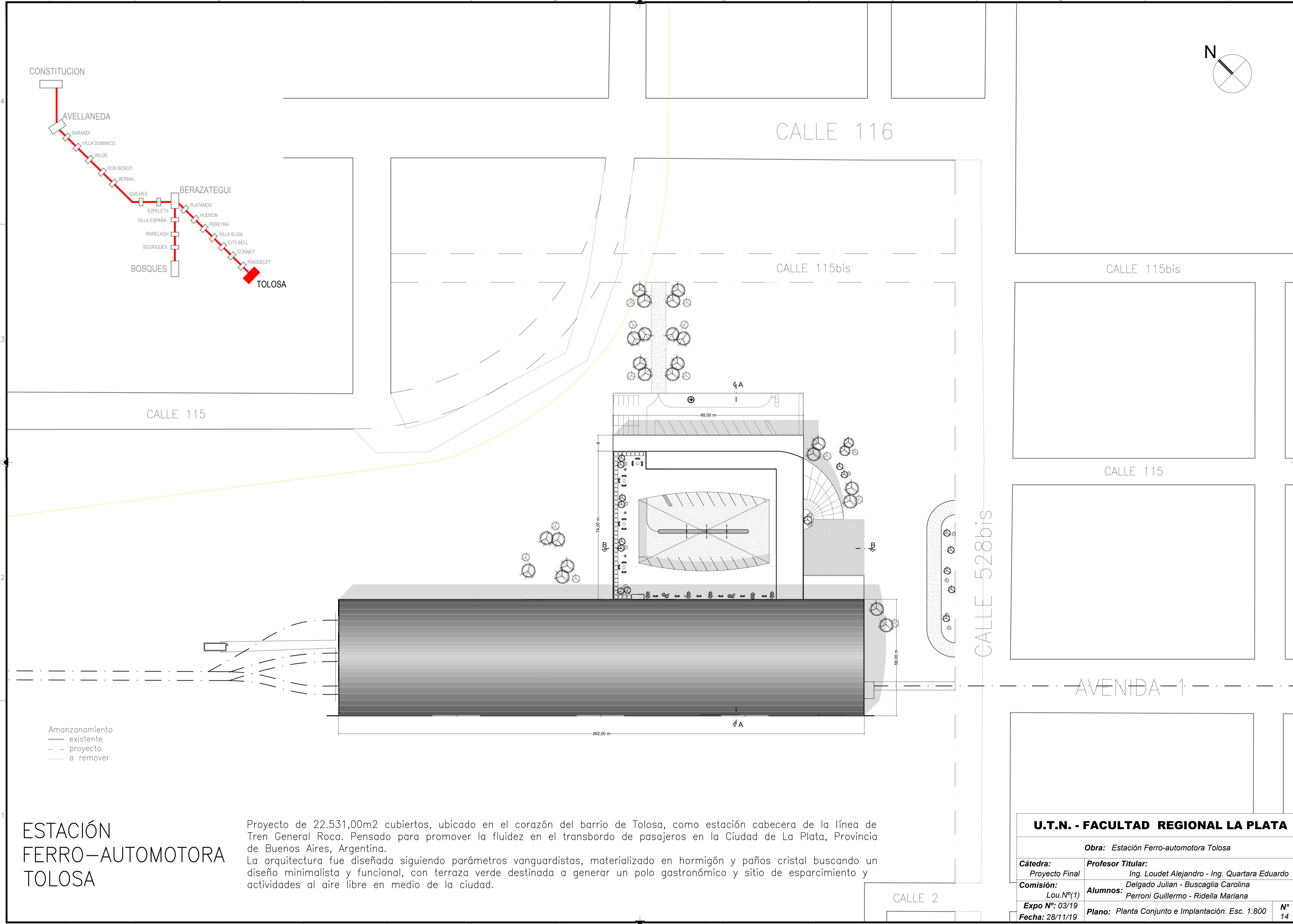
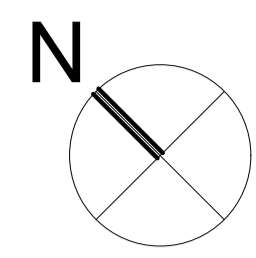
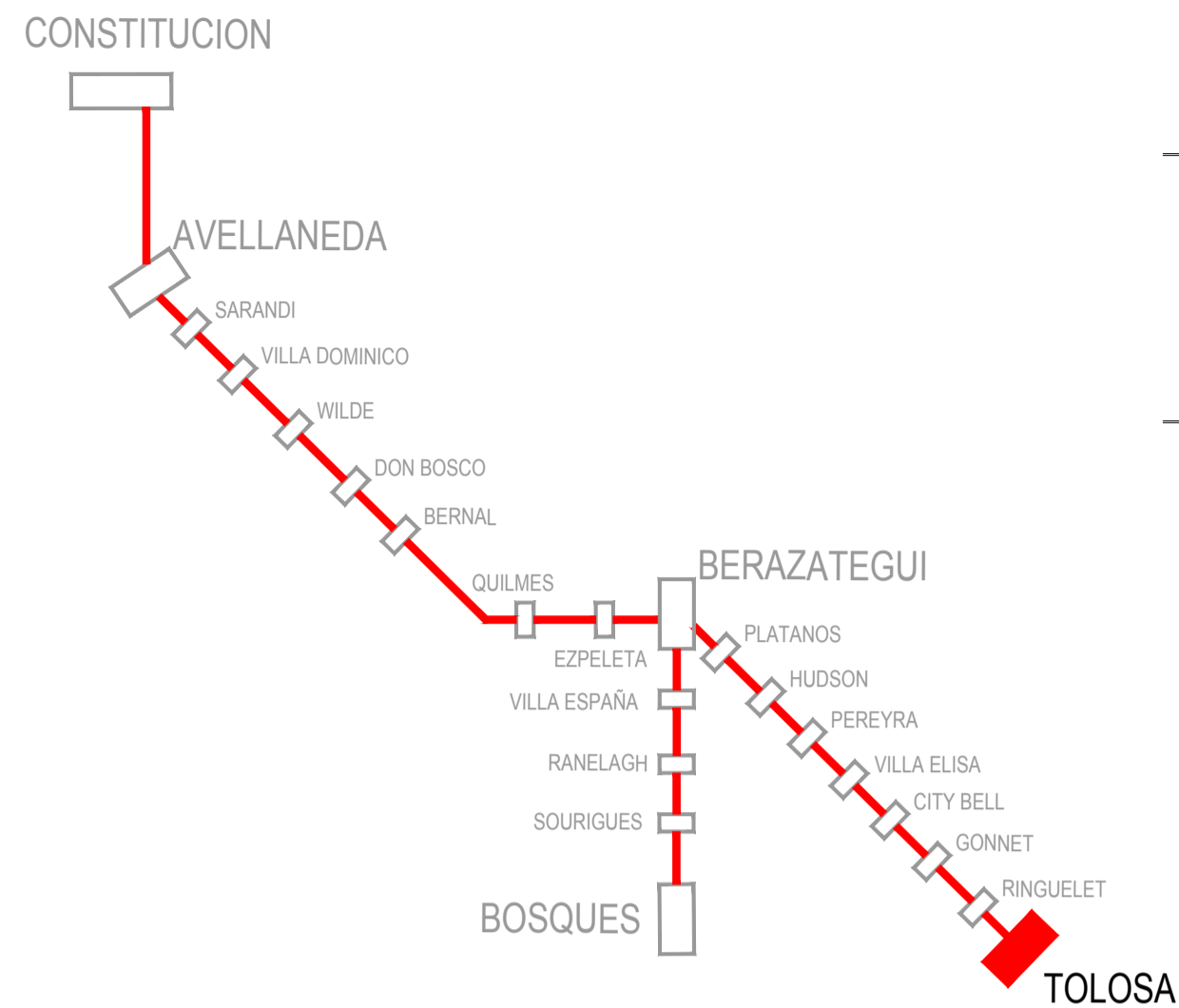
ROTONDA  
ESCALA 1:1000



**U.T.N. - FACULTAD REGIONAL LA PLATA**

**Obra:** Estación Ferro-automotora Tolosa

<b>Cátedra:</b> Proyecto Final	<b>Profesor Titular:</b> Ing. Loudet Alejandro - Ing. Quartara Eduardo
<b>Comisión:</b> Lou	Delgado Julian - Buscaglia Carolina Perroni Guillermo - Ridella Mariana
<b>Expo Nº:</b> 03/19	<b>Plano:</b> ROTONDA
<b>Fecha:</b> 28/11/19	CALZADAS ACOTADAS Nº 13

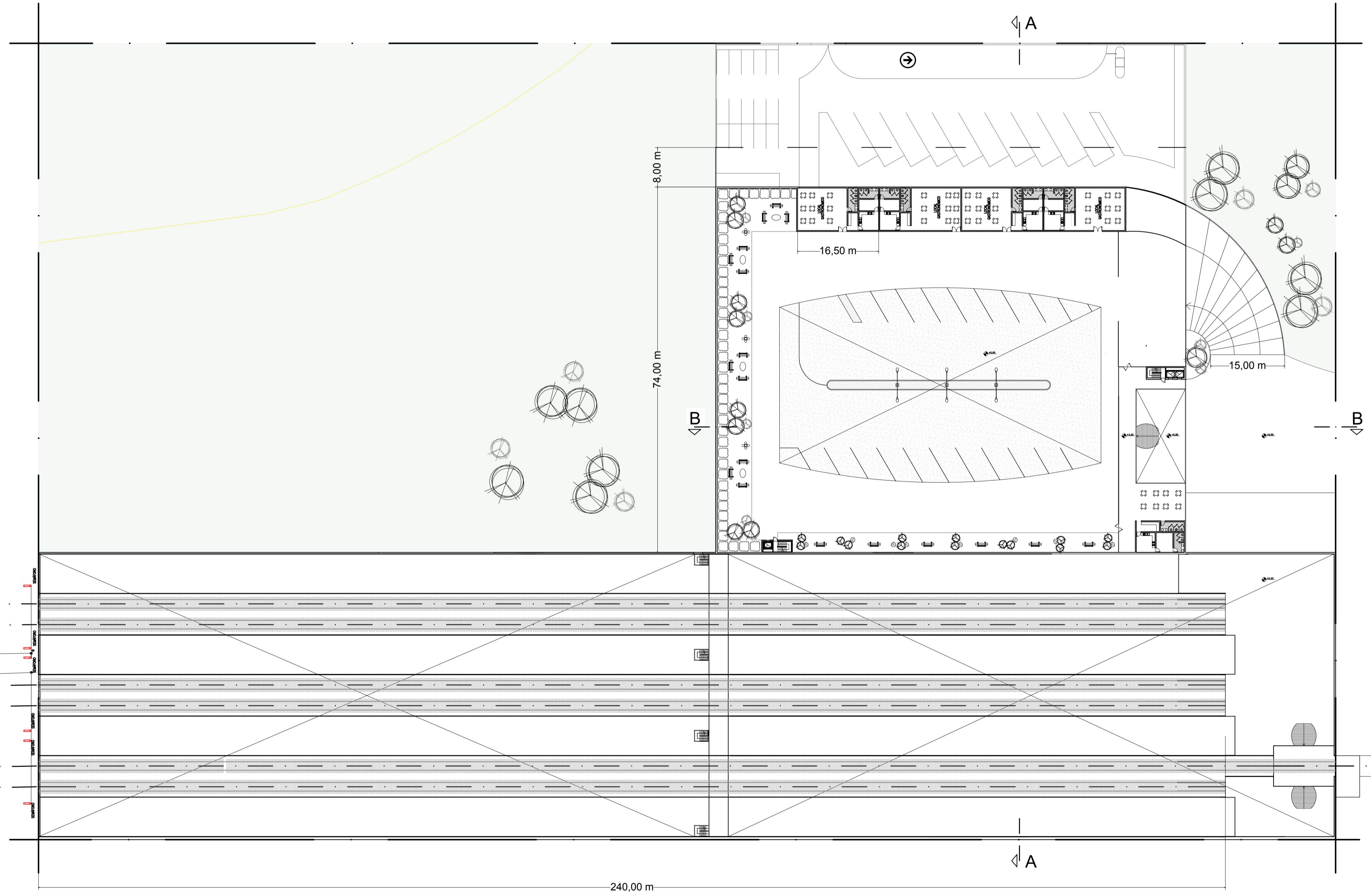
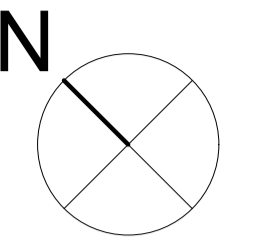
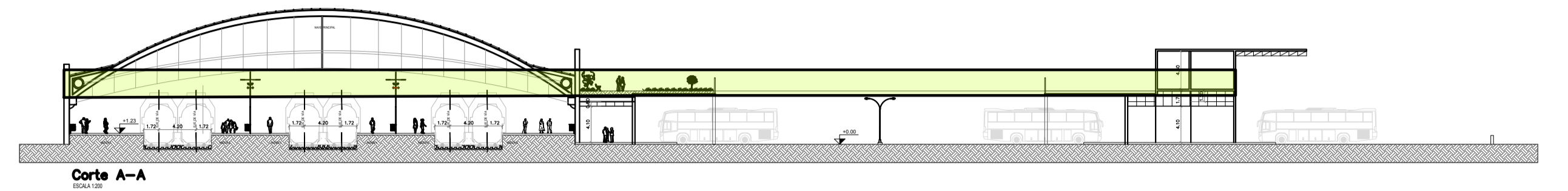
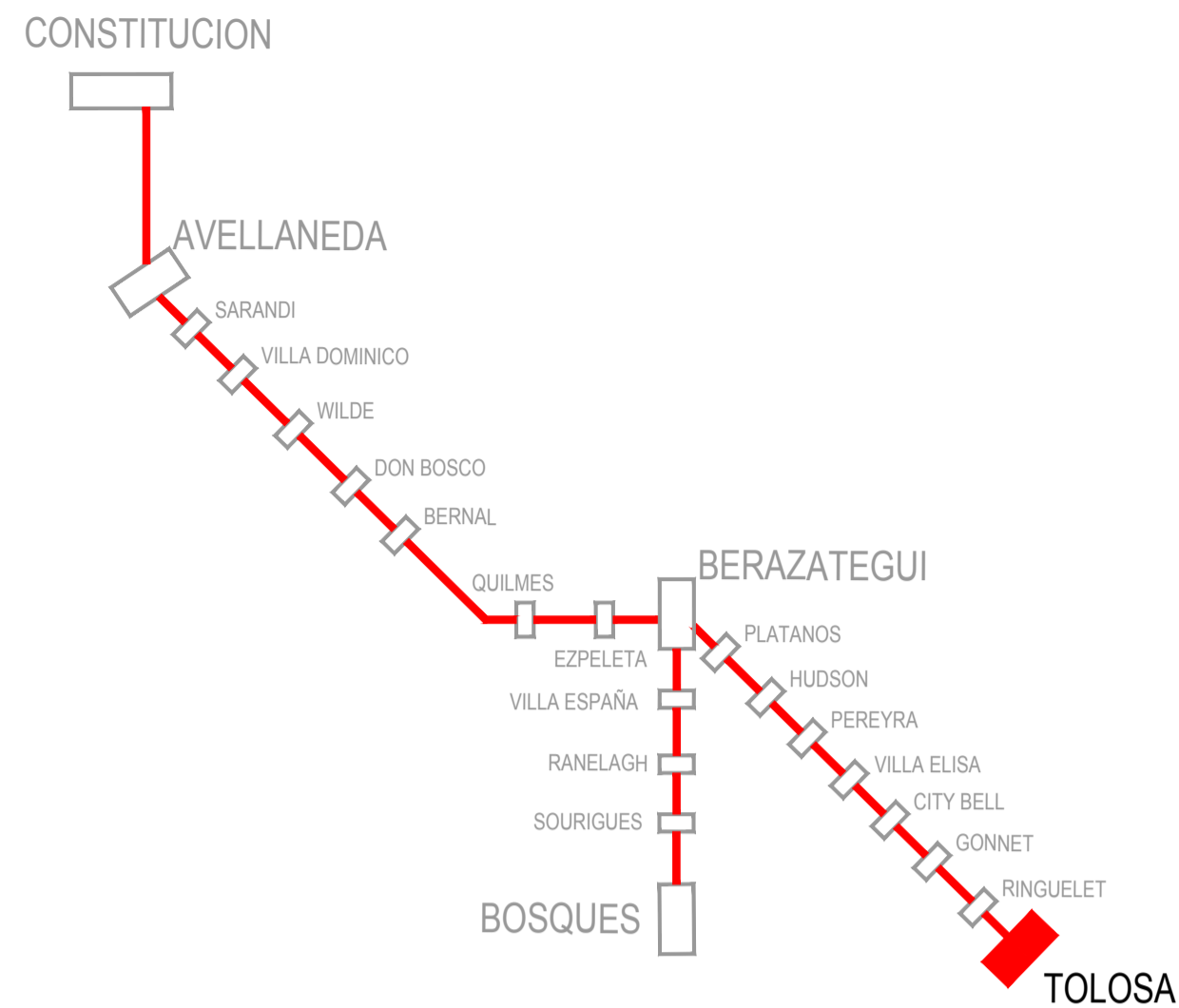


Amanzamiento  
 — existente  
 - - - proyecto  
 — a remover

# ESTACIÓN FERRO-AUTOMOTORA TOLOSA

Proyecto de 22.531,00m2 cubiertos, ubicado en el corazón del barrio de Tolosa, como estación cabecera de la línea de Tren General Roca. Pensado para promover la fluidez en el transbordo de pasajeros en la Ciudad de La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina. La arquitectura fue diseñada siguiendo parámetros vanguardistas, materializado en hormigón y paños cristal buscando un diseño minimalista y funcional, con terraza verde destinada a generar un polo gastronómico y sitio de esparcimiento y actividades al aire libre en medio de la ciudad.

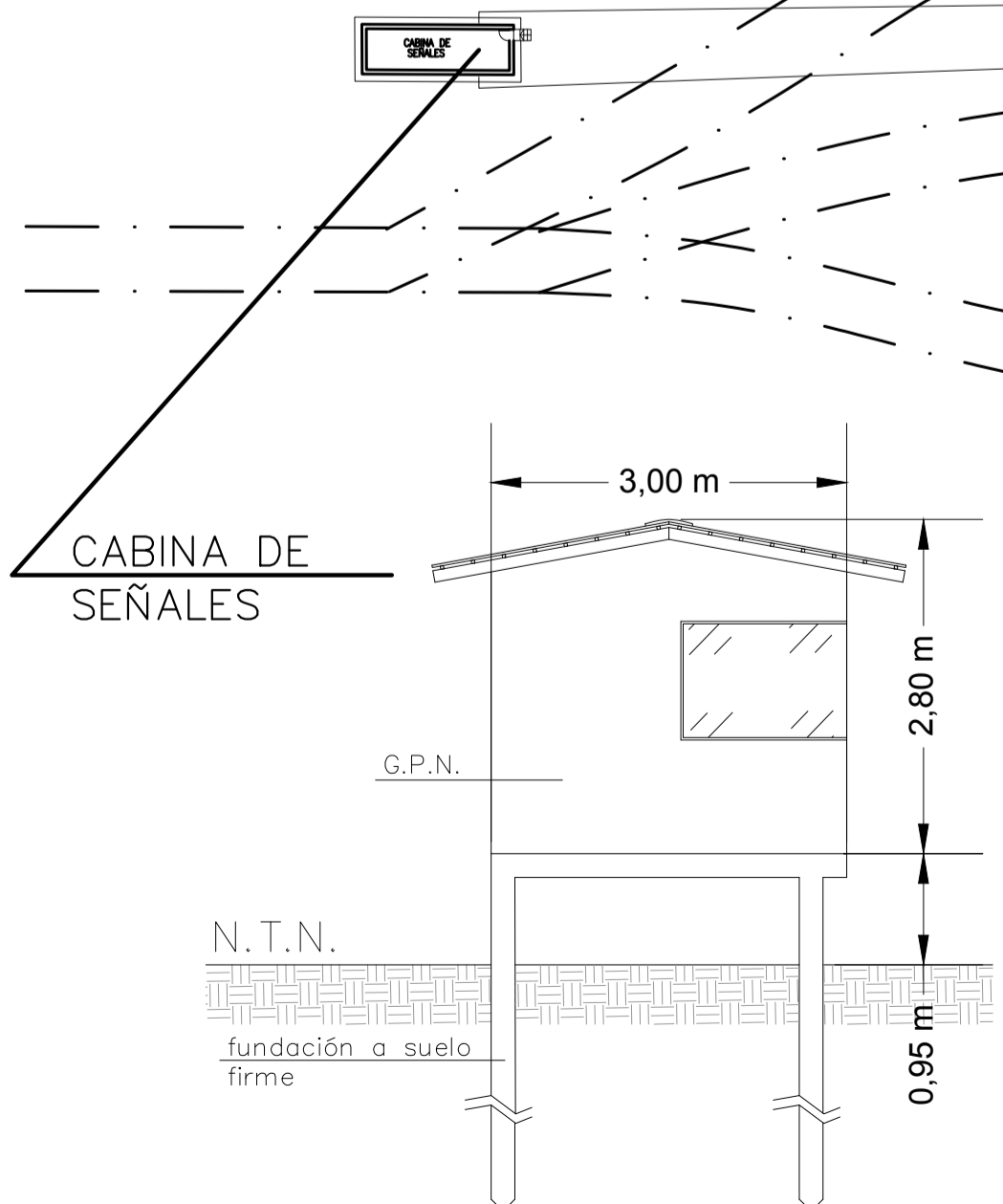
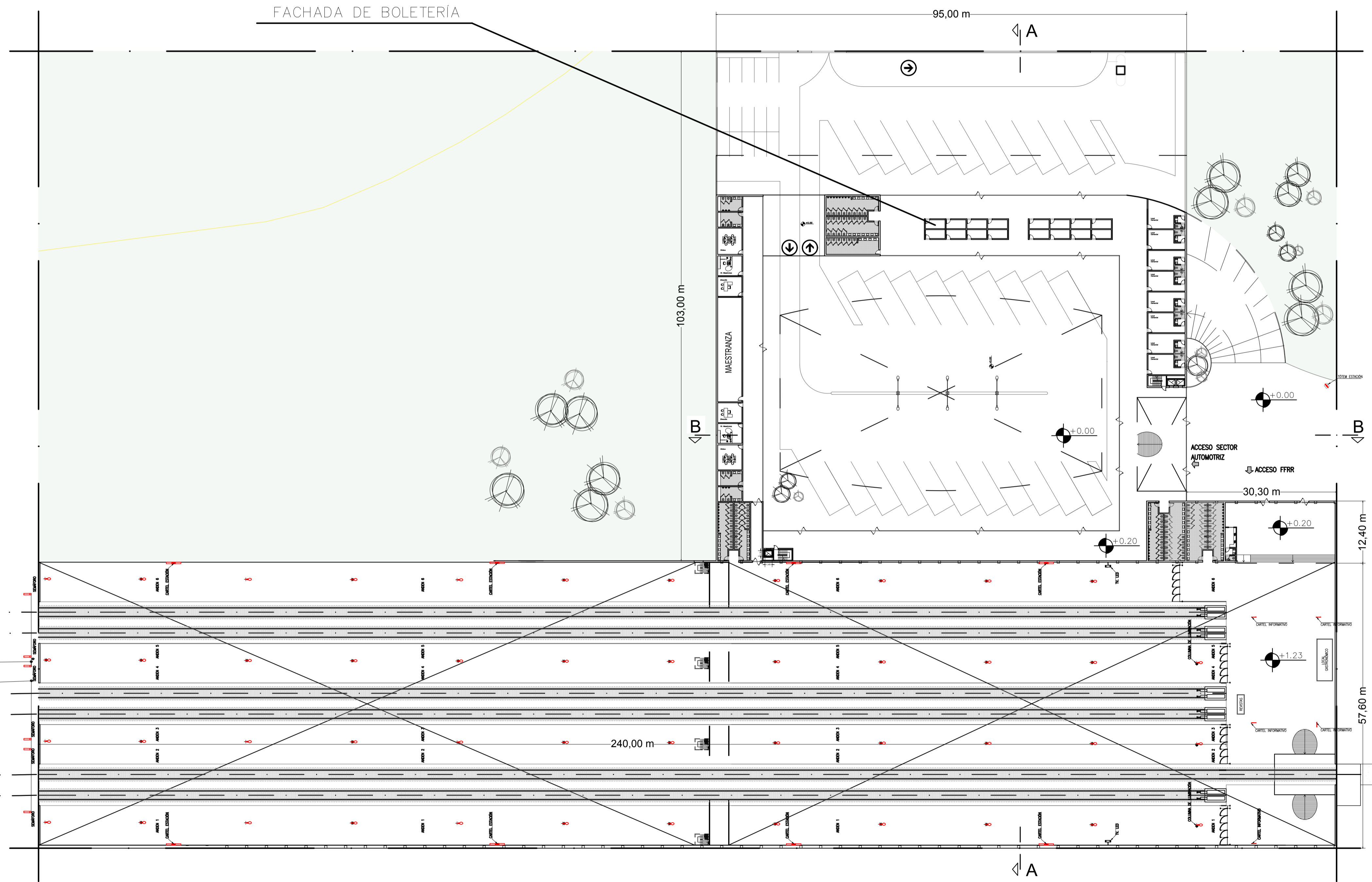
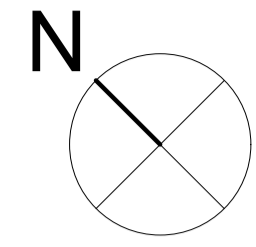
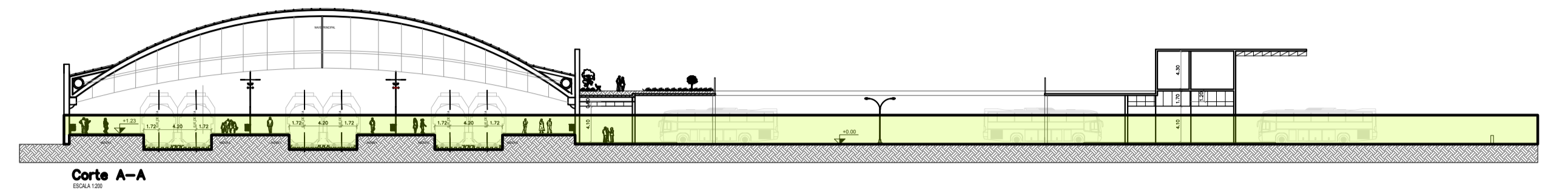
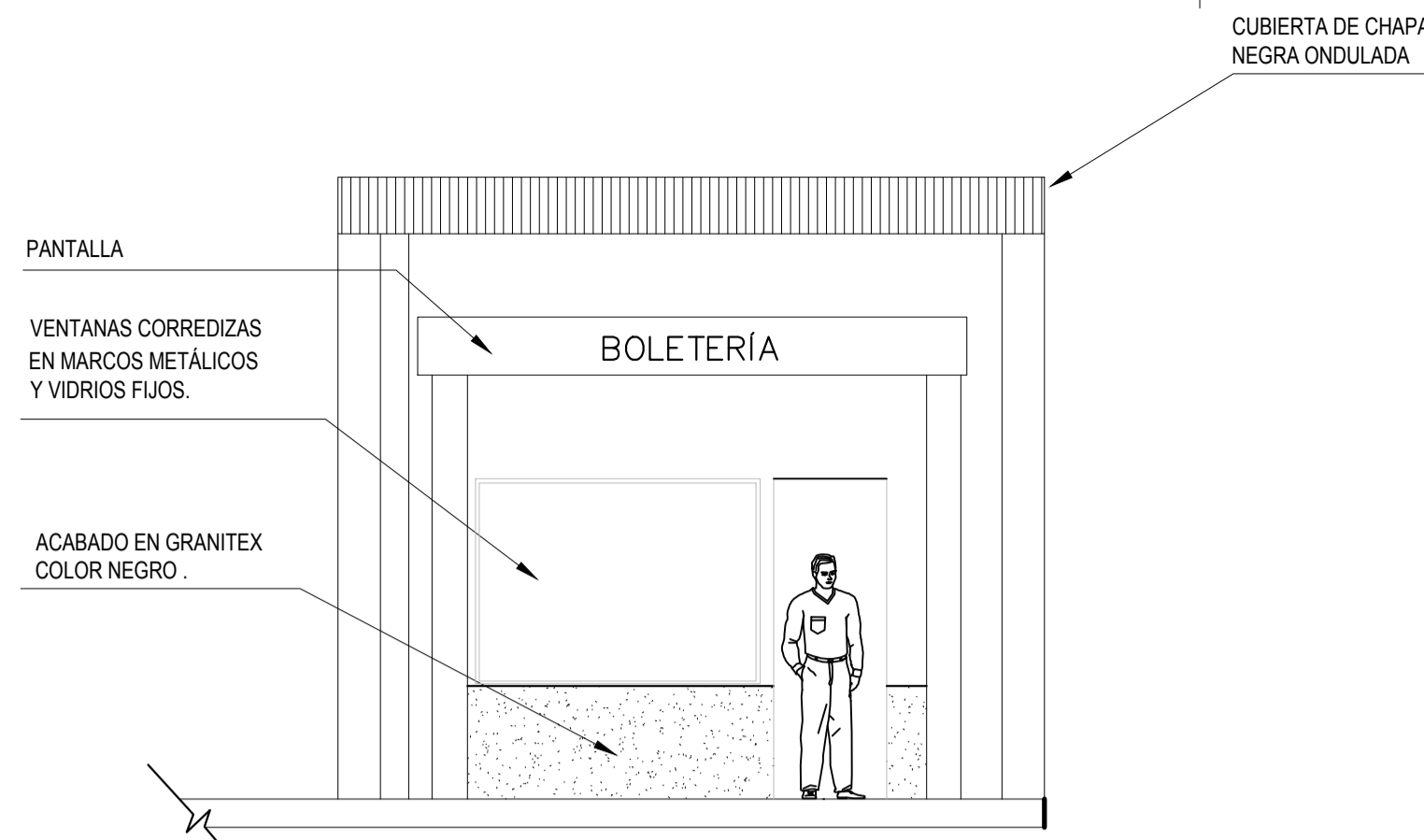
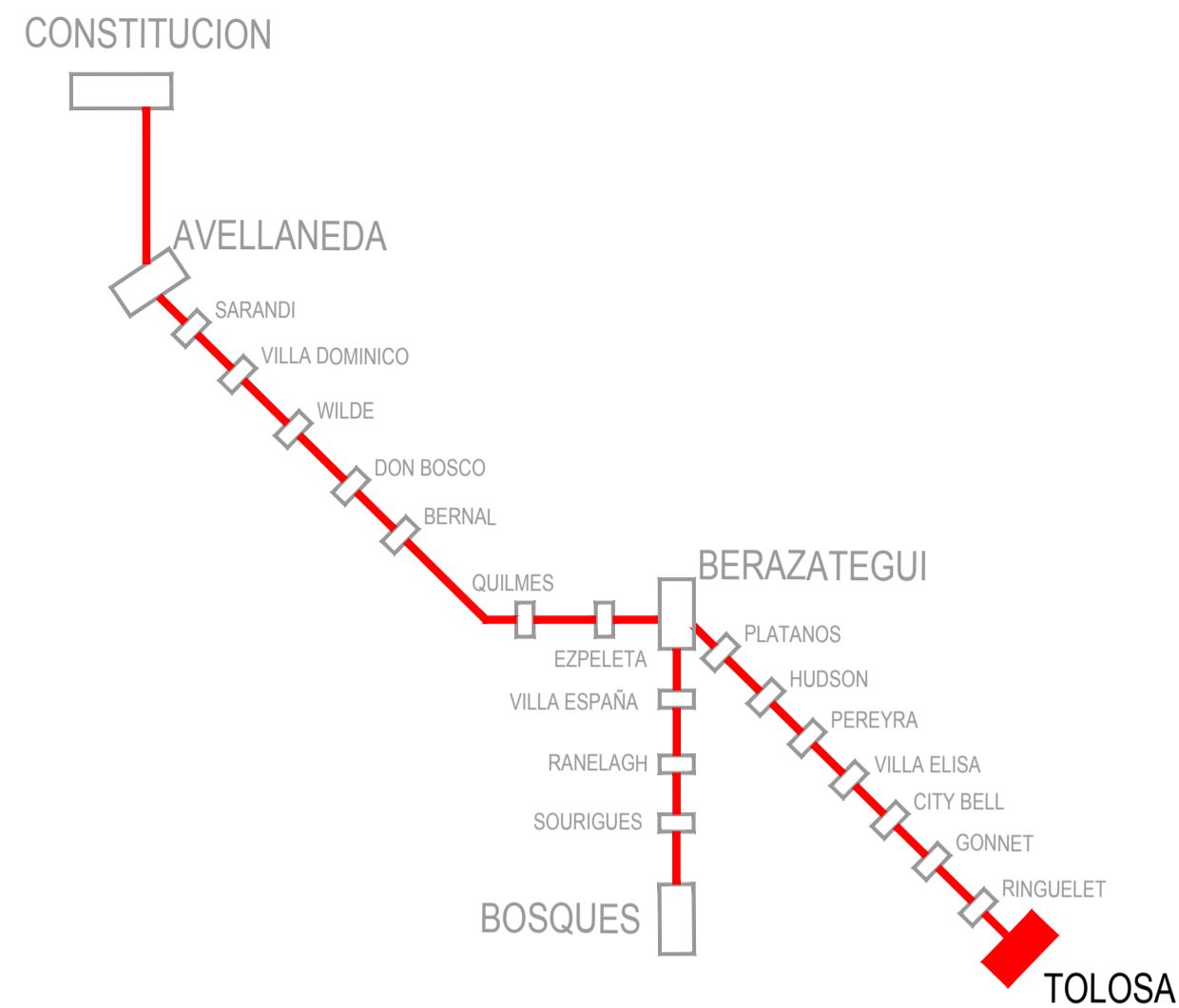
<b>U.T.N. - FACULTAD REGIONAL LA PLATA</b>			
<i>Obra: Estación Ferro-automotora Tolosa</i>			
<b>Cátedra:</b> Proyecto Final	<b>Profesor Titular:</b> Ing. Loudet Alejandro - Ing. Quartara Eduardo		
<b>Comisión:</b> Lou.Nº(1)	<b>Alumnos:</b> Delgado Julian - Buscaglia Carolina Perroni Guillermo - Ridella Mariana		
<b>Expo Nº:</b> 03/19	<b>Plano:</b> Planta Conjunto e Implantación. Esc. 1:800		<b>Nº</b> 14
<b>Fecha:</b> 28/11/19			



**U.T.N. - FACULTAD REGIONAL LA PLATA**

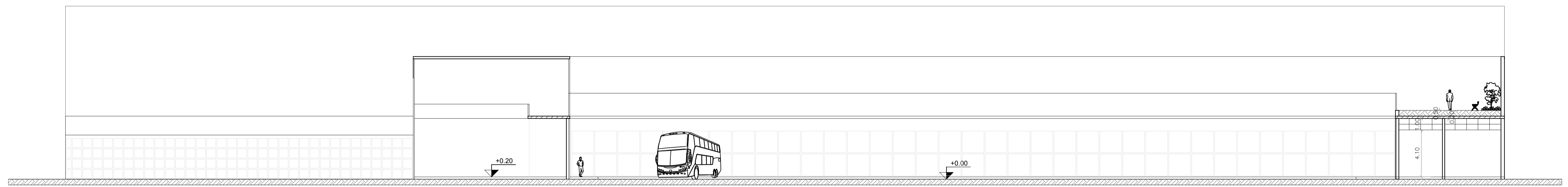
*Obra: Estación Ferro-automotora Tolosa*

<b>Cátedra:</b> Proyecto Final	<b>Profesor Titular:</b> Ing. Loudet Alejandro - Ing. Quartara Eduardo
<b>Comisión:</b> Lou.Nº(1)	<b>Alumnos:</b> Delgado Julian - Buscaglia Carolina Perroni Guillermo - Ridella Mariana
<b>Expo Nº:</b> 03/19	<b>Plano:</b> Planta Primer Piso. Esc. 1:500
<b>Fecha:</b> 28/11/19	Nº 15

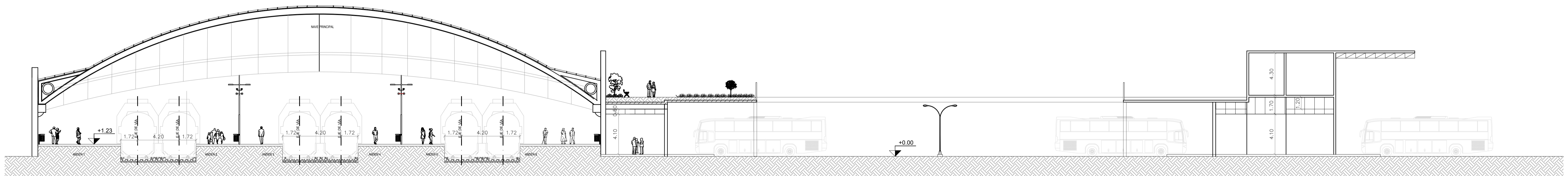


<b>U.T.N. - FACULTAD REGIONAL LA PLATA</b>	
<i>Obra: Estación Ferro-automotora Tolosa</i>	
<b>Cátedra:</b> Proyecto Final	<b>Profesor Titular:</b> Ing. Loudet Alejandro - Ing. Quartara Eduardo
<b>Comisión:</b> Lou.Nº(1)	<b>Alumnos:</b> Delgado Julian - Buscaglia Carolina Perroni Guillermo - Ridella Mariana
<b>Expo Nº:</b> 03/19	<b>Plano:</b> Planta Baja. Esc. 1:500
<b>Fecha:</b> 28/11/19	<b>Nº</b> 16

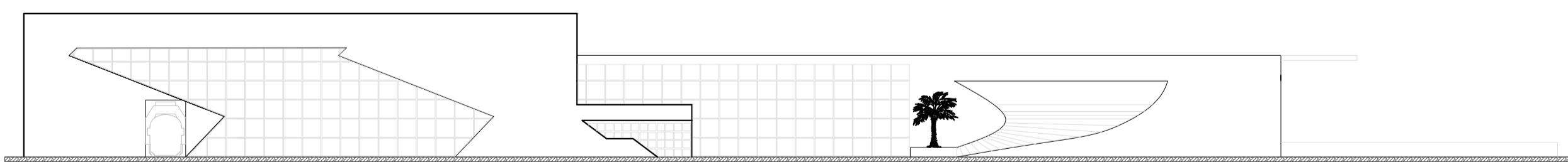




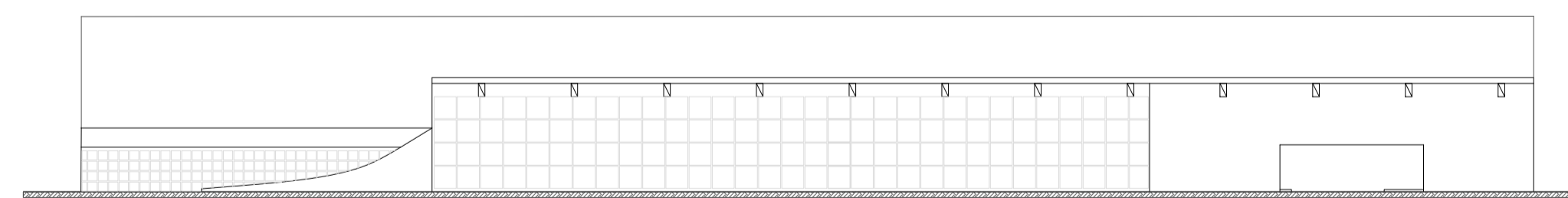
Corte B-B  
ESCALA 1:200



Corte A-A  
ESCALA 1:200



Vista calle 528  
ESCALA 1:500



Vista calle 115 bis  
ESCALA 1:500

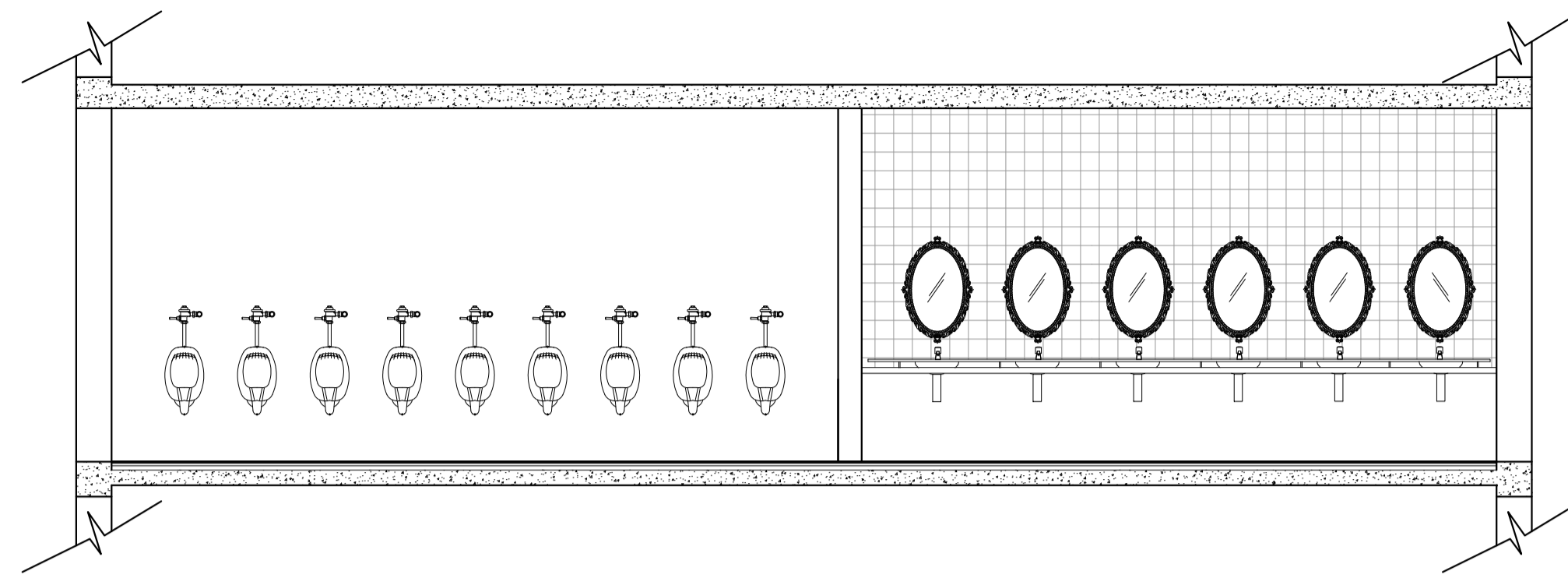
**U.T.N. - FACULTAD REGIONAL LA PLATA**

*Obra:* Estación Ferro-automotora Tolosa

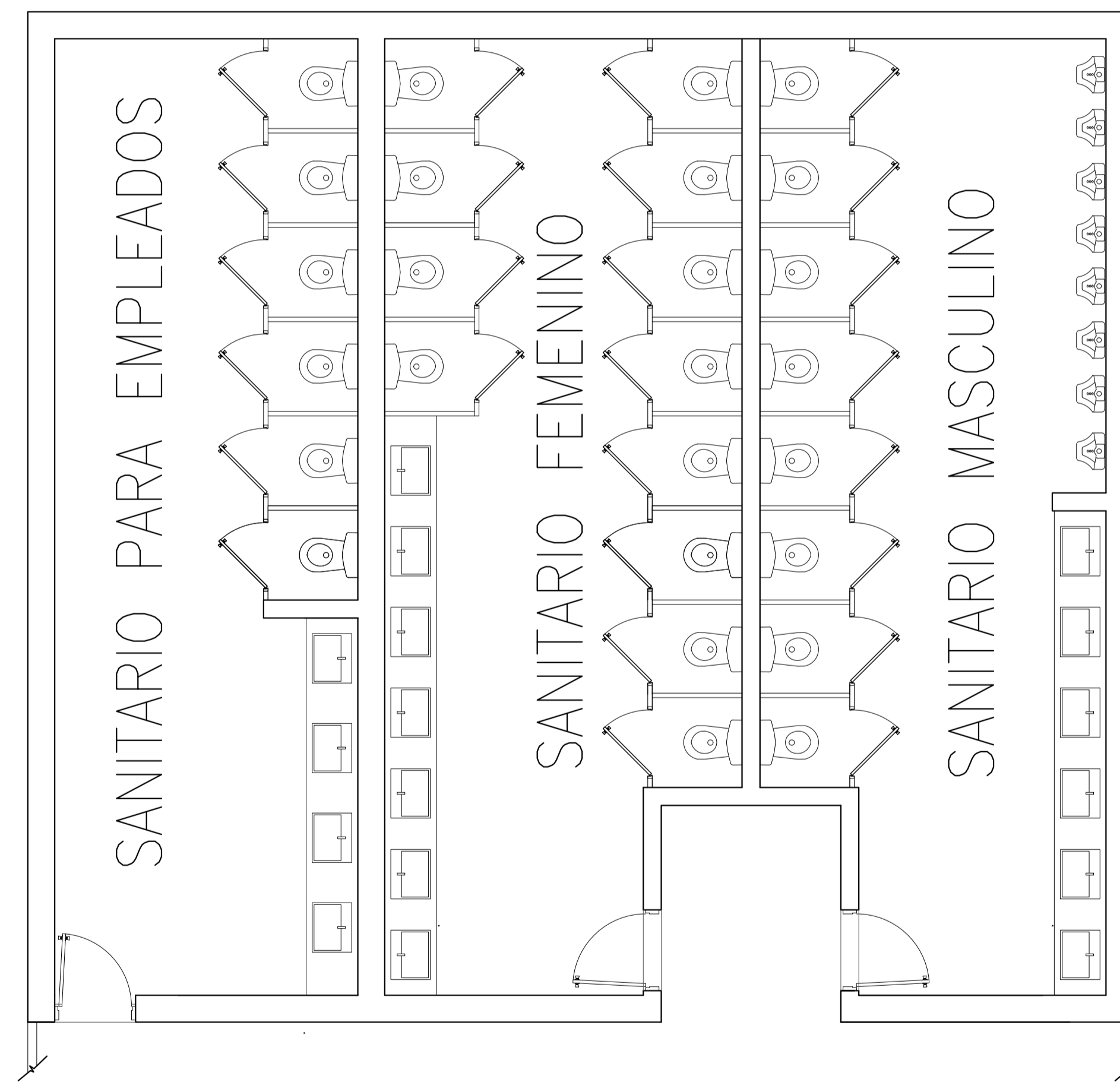
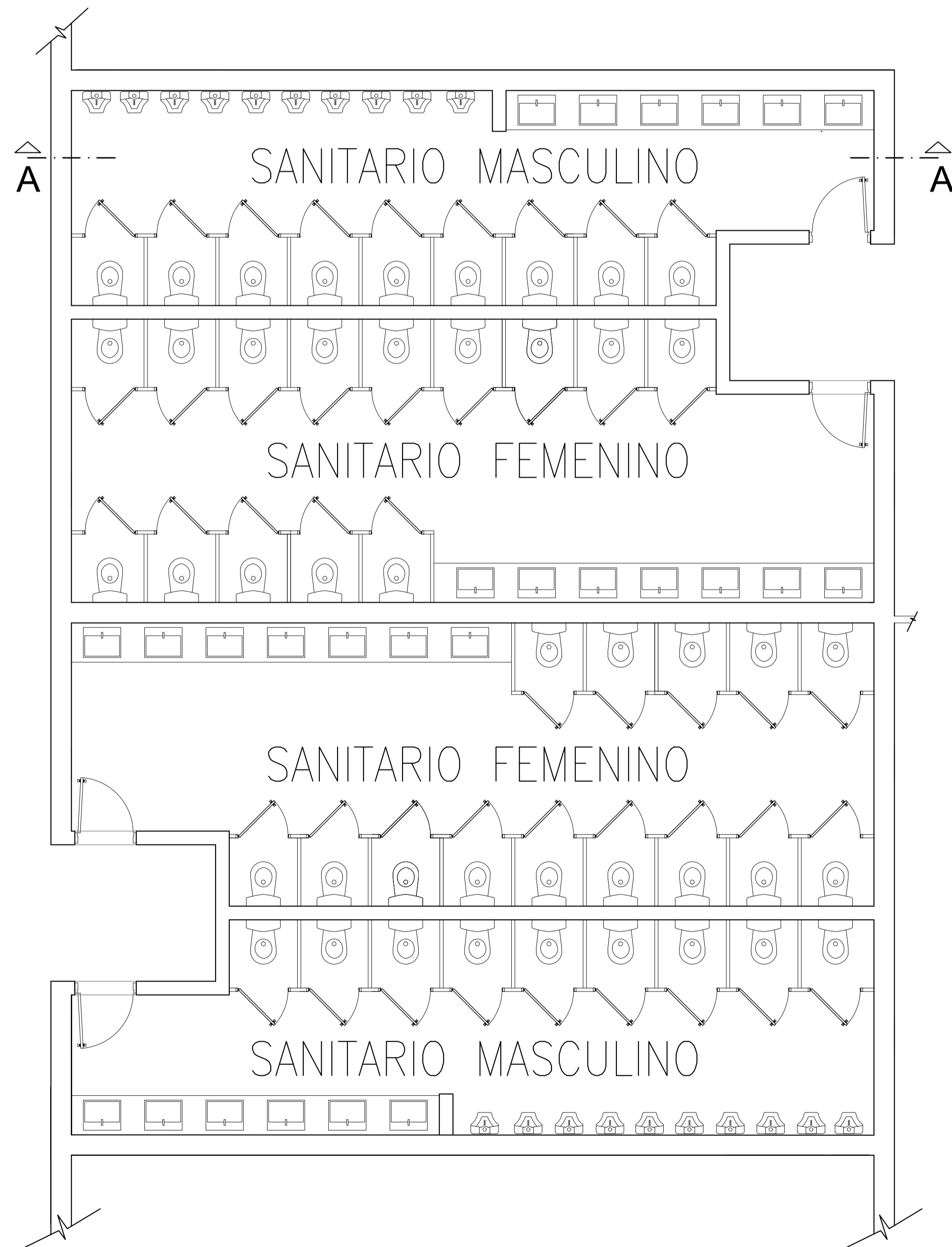
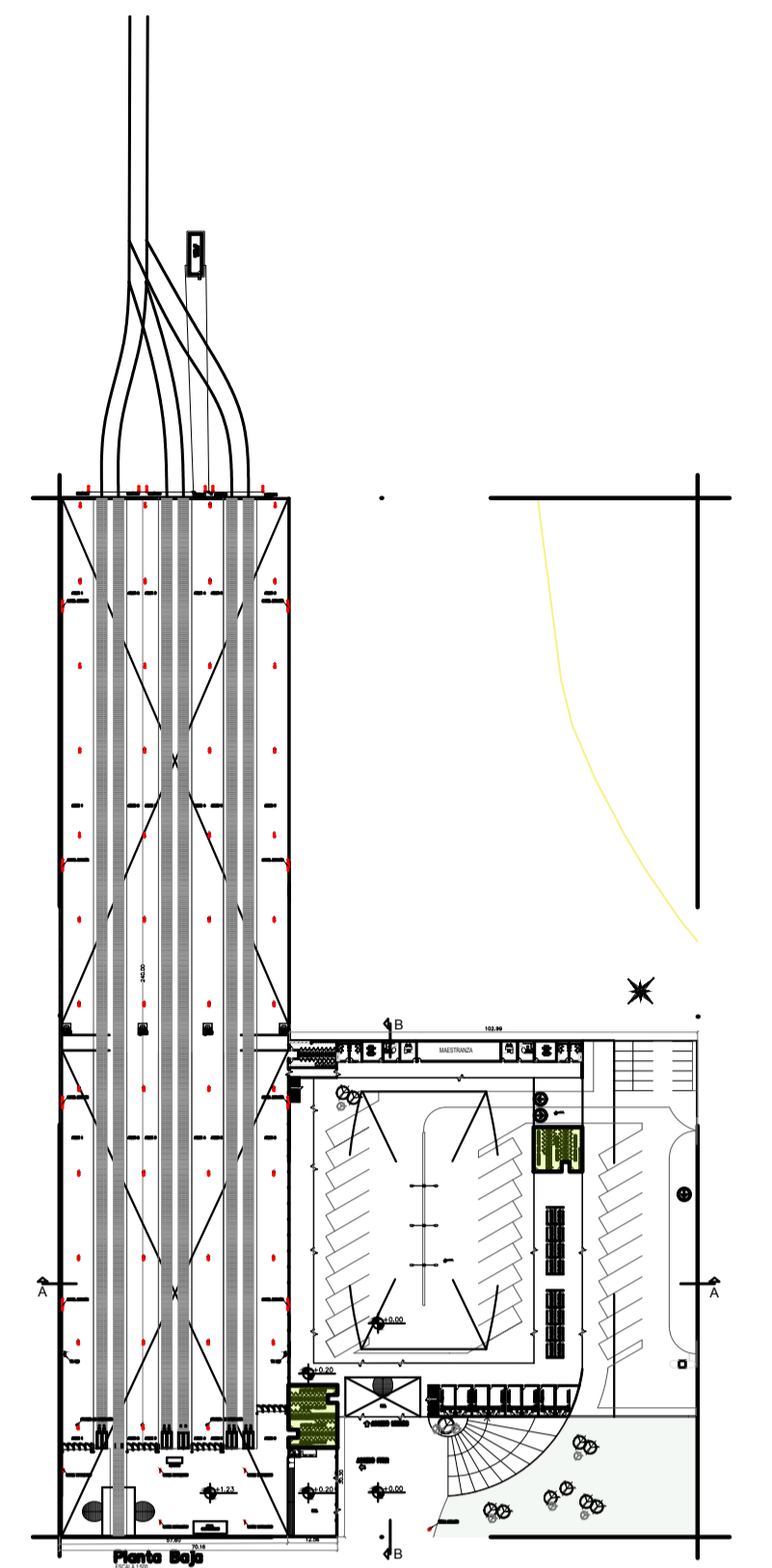
<b>Cátedra:</b> Proyecto Final	<b>Profesor Titular:</b> Ing. Loudet Alejandro - Ing. Quartara Eduardo
<b>Comisión:</b> Lou.Nº(1)	<b>Alumnos:</b> Delgado Julian - Buscaglia Carolina Perroni Guillermo - Ridella Mariana
<b>Expo Nº:</b> 03/19	<b>Plano:</b> Corte Transversal y Longitudinal. Vistas.
<b>Fecha:</b> 28/11/19	Esc. 1:200

# SANITARIOS

Detalle en vista y planta de sanitarios ubicados en planta baja, el módulo de la izquierda correspondiente al conjunto destinado al sector ferroviario y a la estación de colectivos. Y el módulo de la derecha a inmediatadas de la boletería.



VISTA A-A: DETALLE SANITARIOS  
ESCALA 1:100



DETALLE PLANTA SANITARIOS  
ESCALA 1:100

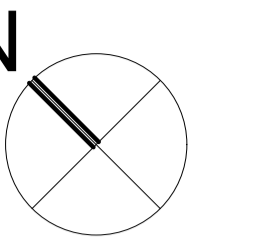
## U.T.N. - FACULTAD REGIONAL LA PLATA

Obra: Estación Ferro-automotora Tolosa

<b>Cátedra:</b> Proyecto Final	<b>Profesor Titular:</b> Ing. Loudet Alejandro - Ing. Quartara Eduardo
<b>Comisión:</b> Lou.Nº(1)	<b>Alumnos:</b> Delgado Julian - Buscaglia Carolina Perroni Guillermo - Ridella Mariana
<b>Expo Nº:</b> 03/19	<b>Plano:</b> Detalle Sanitarios. Planta y Vista
<b>Fecha:</b> 28/11/19	Nº 18

95,00 m

A



103,00 m

B

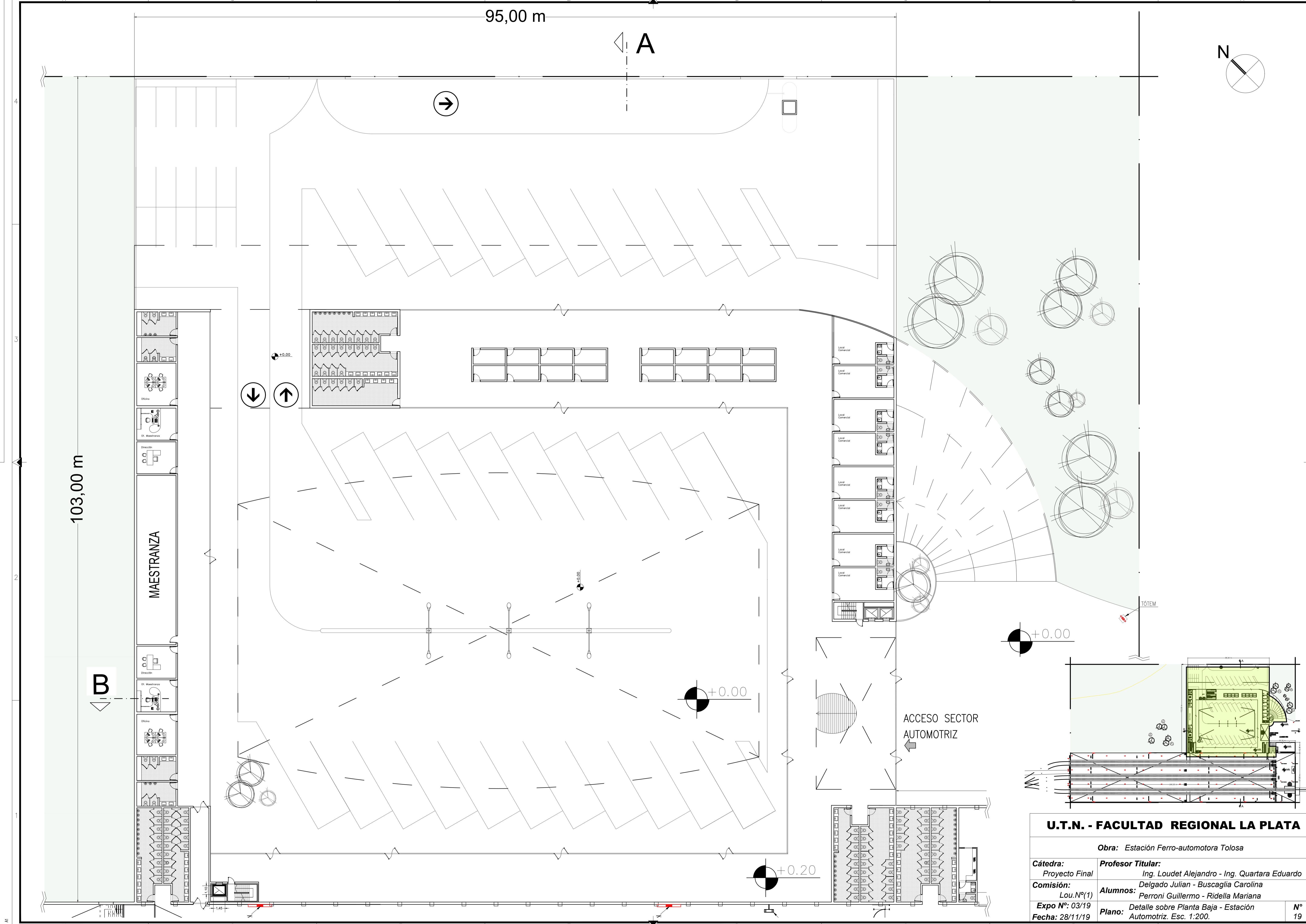
MAESTRANZA

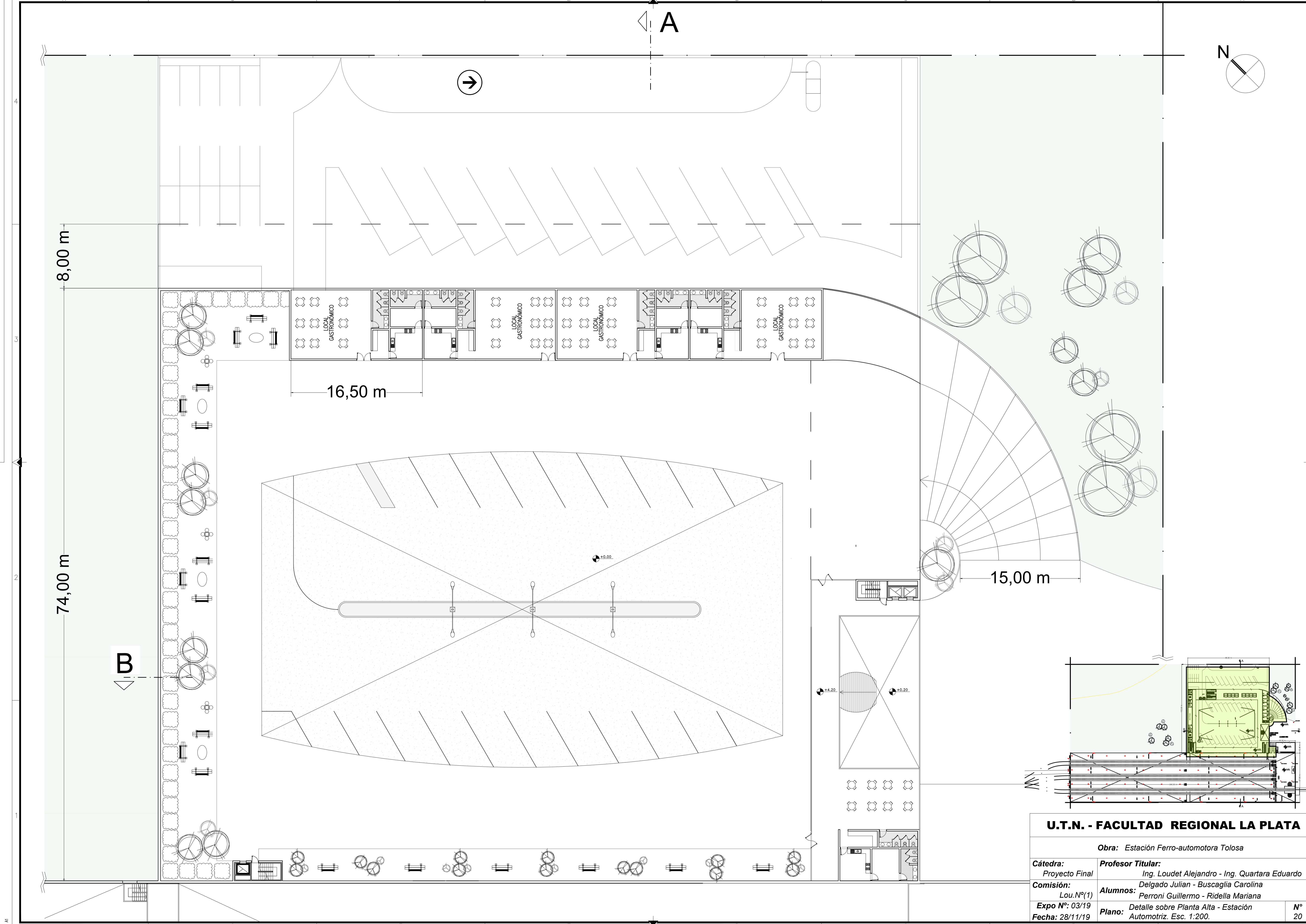
ACCESO SECTOR AUTOMOTRIZ

**U.T.N. - FACULTAD REGIONAL LA PLATA**

Obra: Estación Ferro-automotora Tolosa

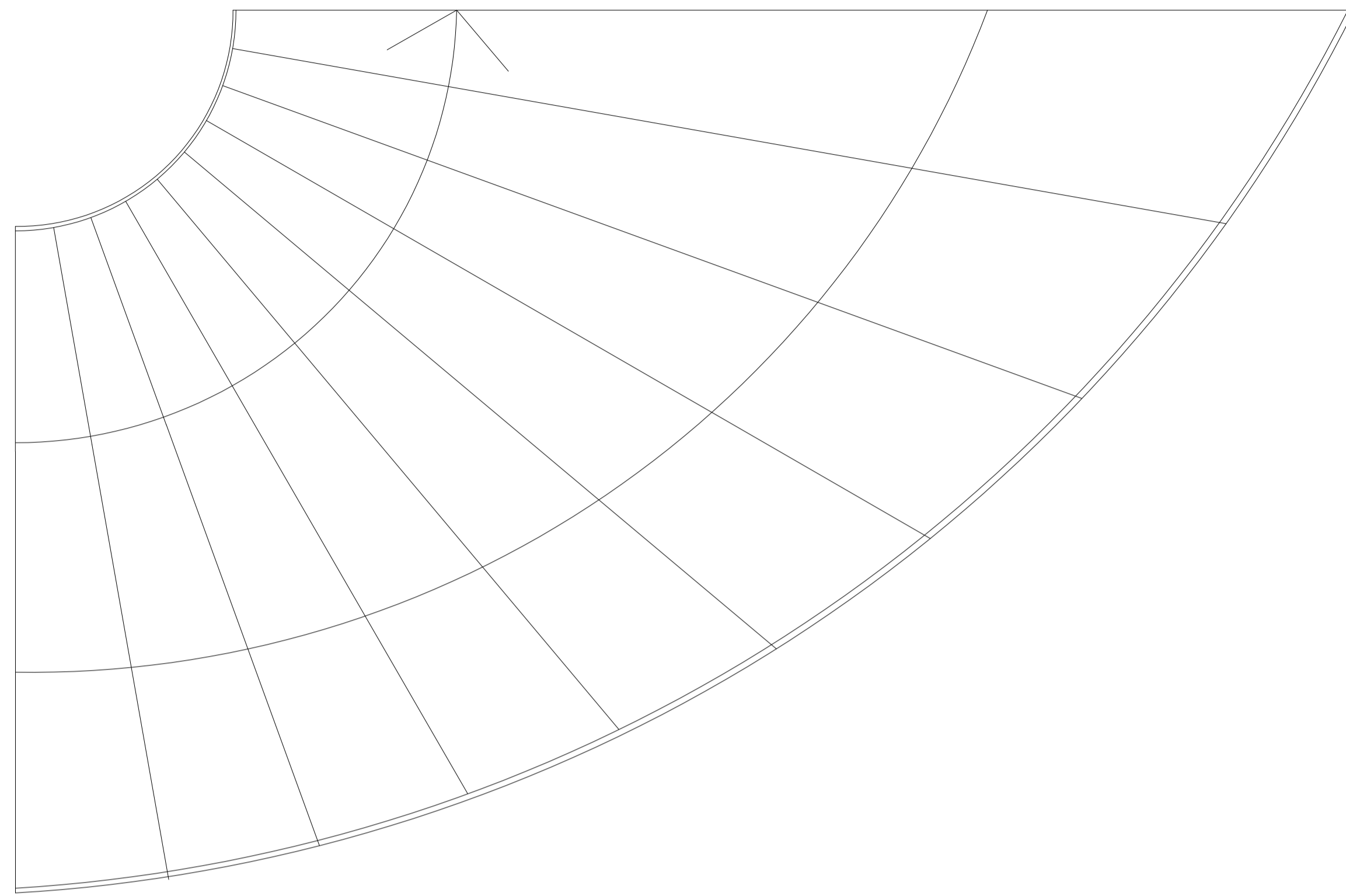
<b>Cátedra:</b> Proyecto Final	<b>Profesor Titular:</b> Ing. Loudet Alejandro - Ing. Quartara Eduardo
<b>Comisión:</b> Lou.Nº(1)	<b>Alumnos:</b> Delgado Julian - Buscaglia Carolina Perroni Guillermo - Ridella Mariana
<b>Expo Nº:</b> 03/19	<b>Plano:</b> Detalle sobre Planta Baja - Estación Automotriz. Esc. 1:200.
<b>Fecha:</b> 28/11/19	<b>Nº</b> 19



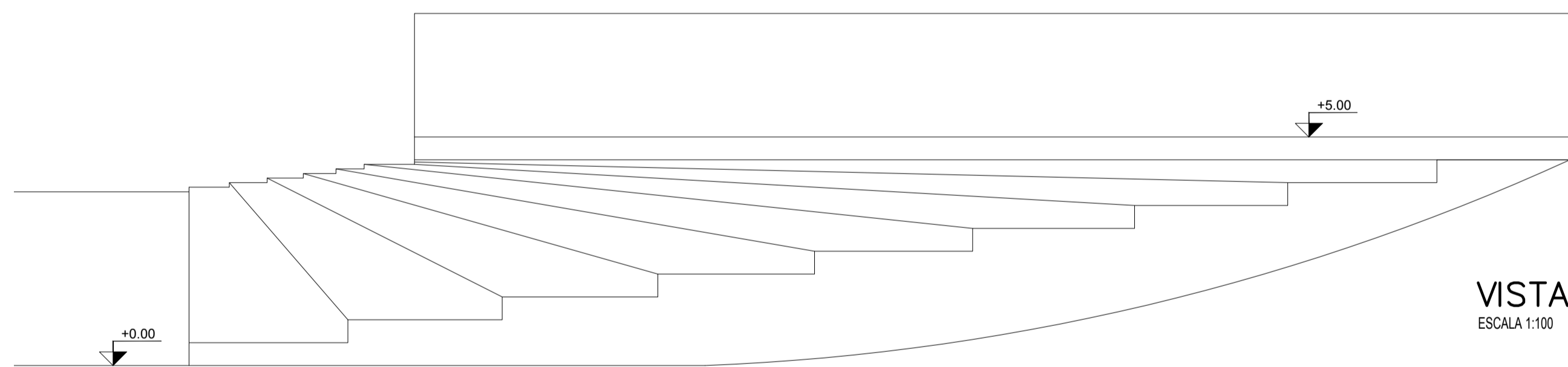


<b>U.T.N. - FACULTAD REGIONAL LA PLATA</b>			
<i>Obra: Estación Ferro-automotora Tolosa</i>			
<b>Cátedra:</b> <i>Proyecto Final</i>	<b>Profesor Titular:</b> <i>Ing. Loudet Alejandro - Ing. Quartara Eduardo</i>		
<b>Comisión:</b> <i>Lou.Nº(1)</i>	<b>Alumnos:</b> <i>Perroni Guillermo - Ridella Mariana</i>		
<b>Expo Nº:</b> 03/19	<b>Plano:</b> <i>Detalle sobre Planta Alta - Estación Automotriz. Esc. 1:200.</i>		<b>Nº</b> 20
<b>Fecha:</b> 28/11/19			

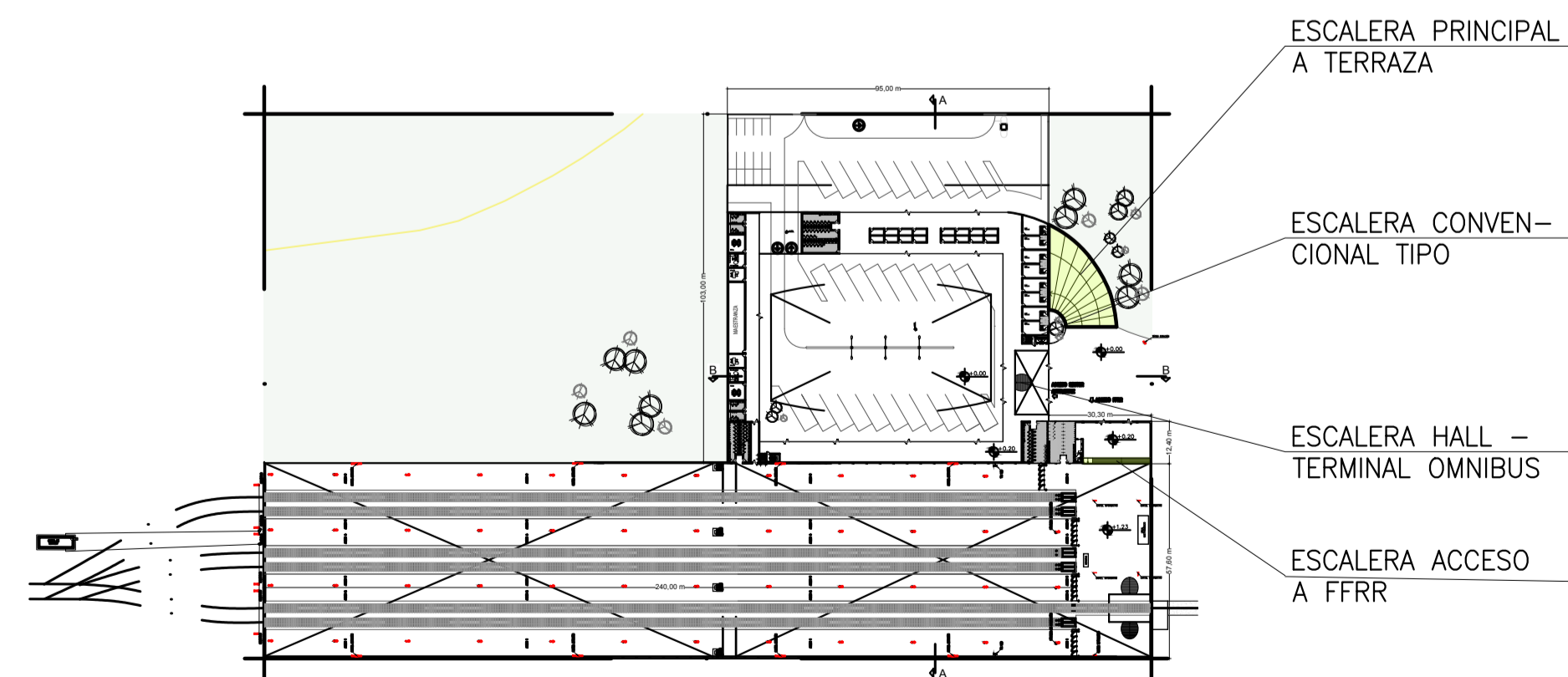
# ESCALERA PRINCIPAL A TERRAZA



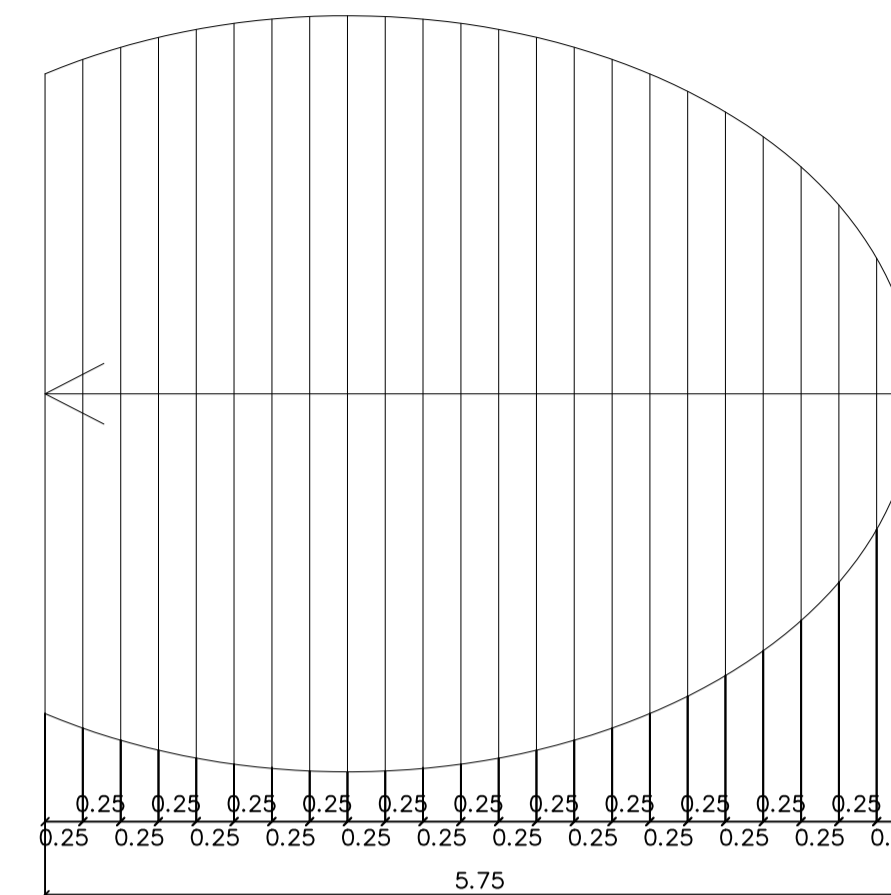
PLANTA  
ESCALA 1:100



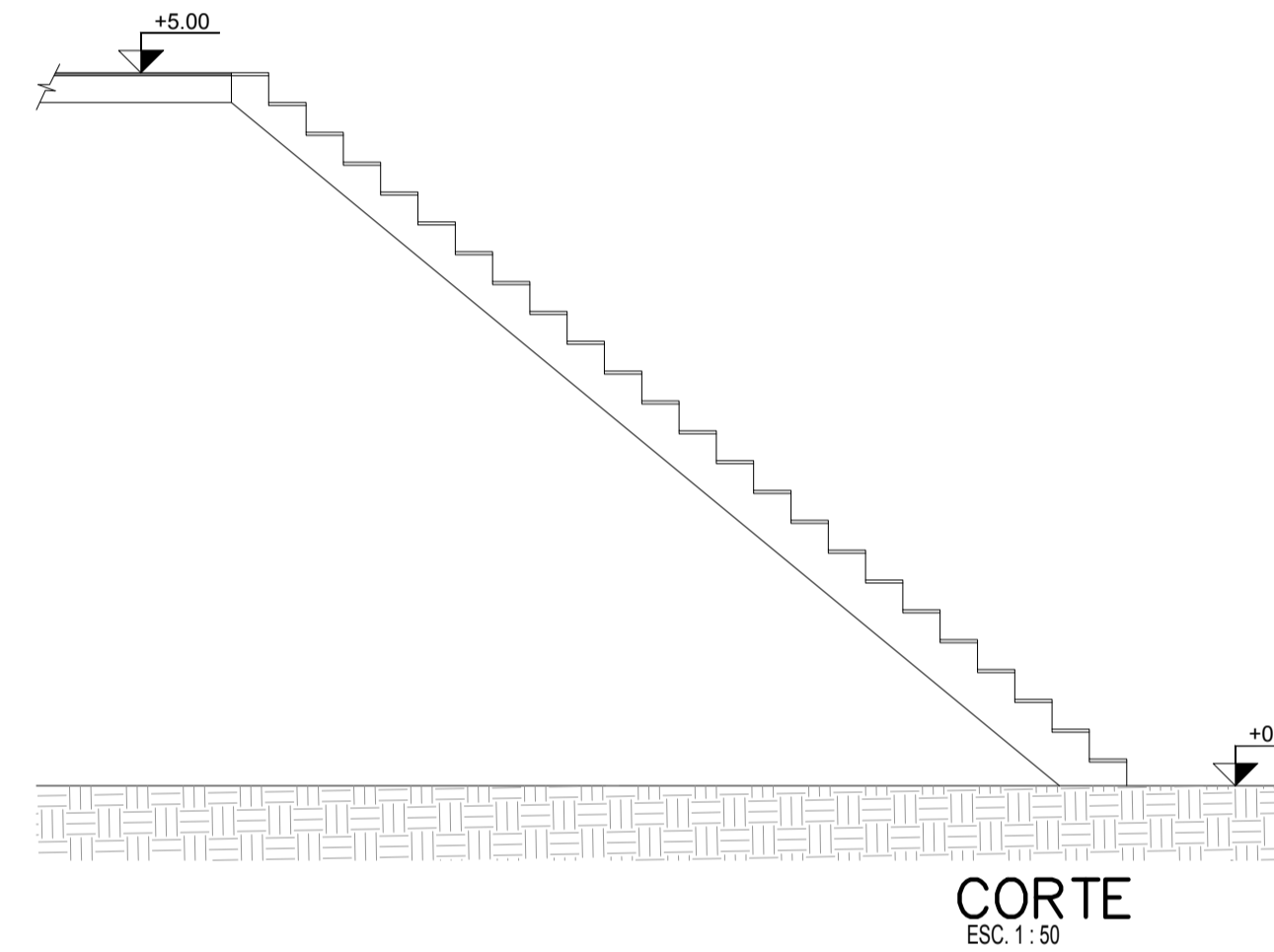
VISTA  
ESCALA 1:100



# ESCALERA HALL - TERMINAL OMNIBUS

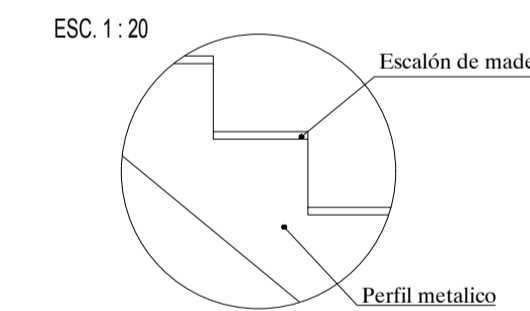


PLANTA  
ESC. 1:50

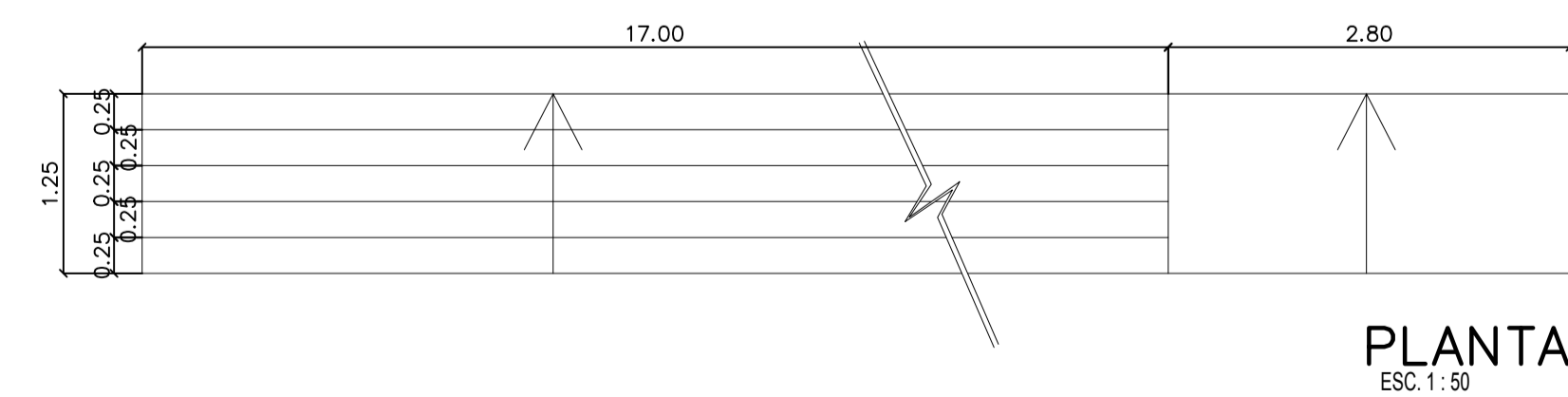


CORTE  
ESC. 1:50

## DETALLE DE ESCALÓN

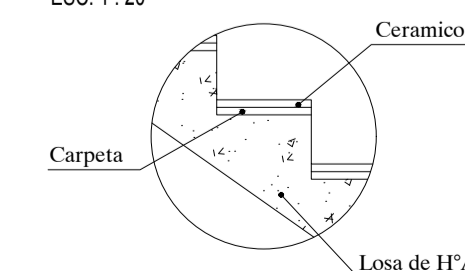


# ESCALERA ACCESO FFRR

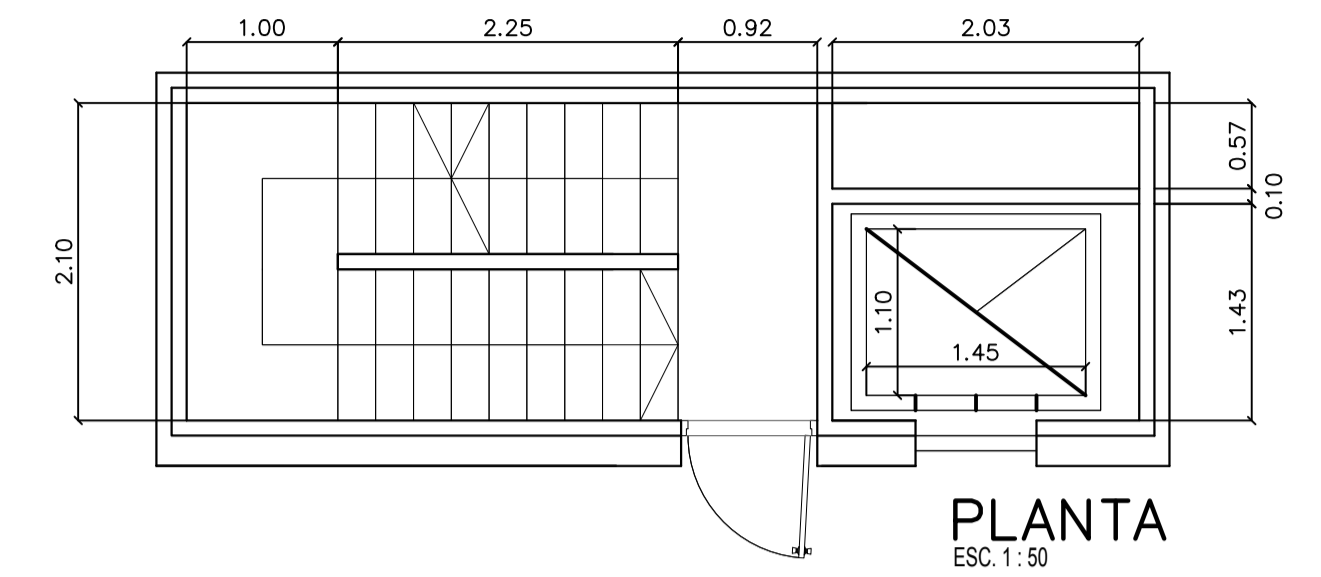


PLANTA  
ESC. 1:50

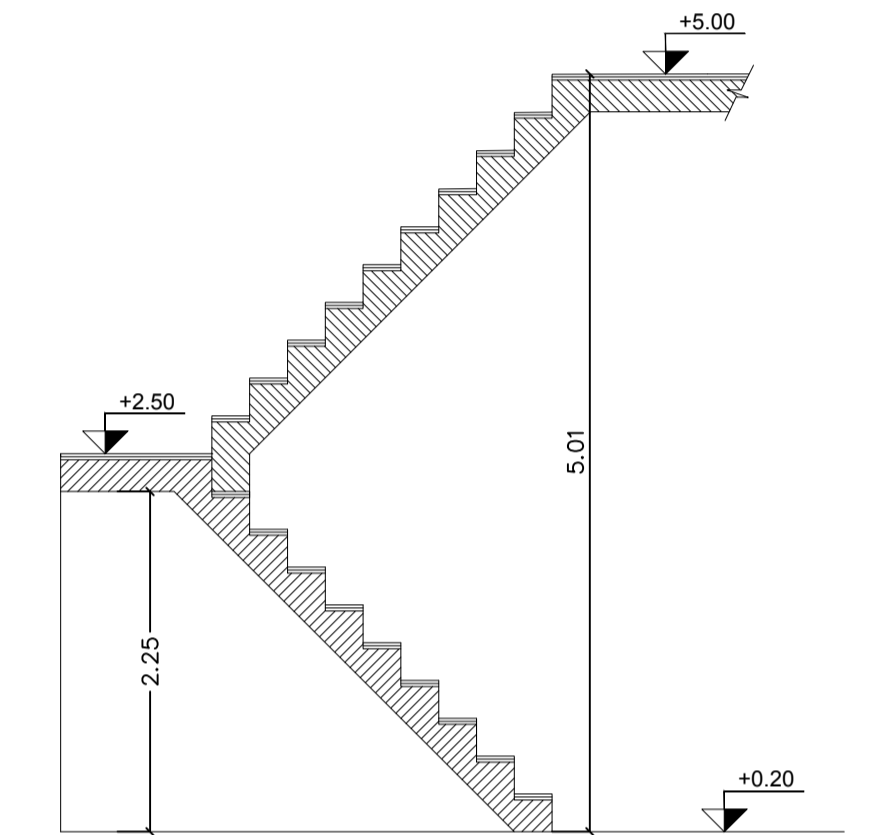
## DETALLE DE ESCALÓN



# BLOQUE ESCALERA + ASCENSOR TIPO

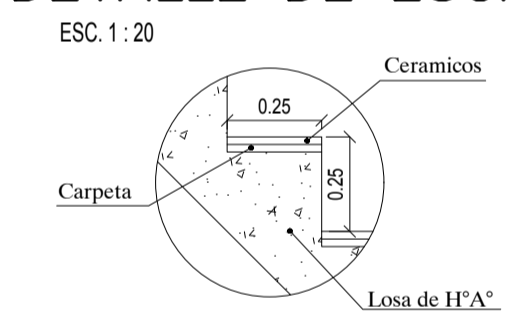


PLANTA  
ESC. 1:50



CORTE  
ESC. 1:50

## DETALLE DE ESCALÓN

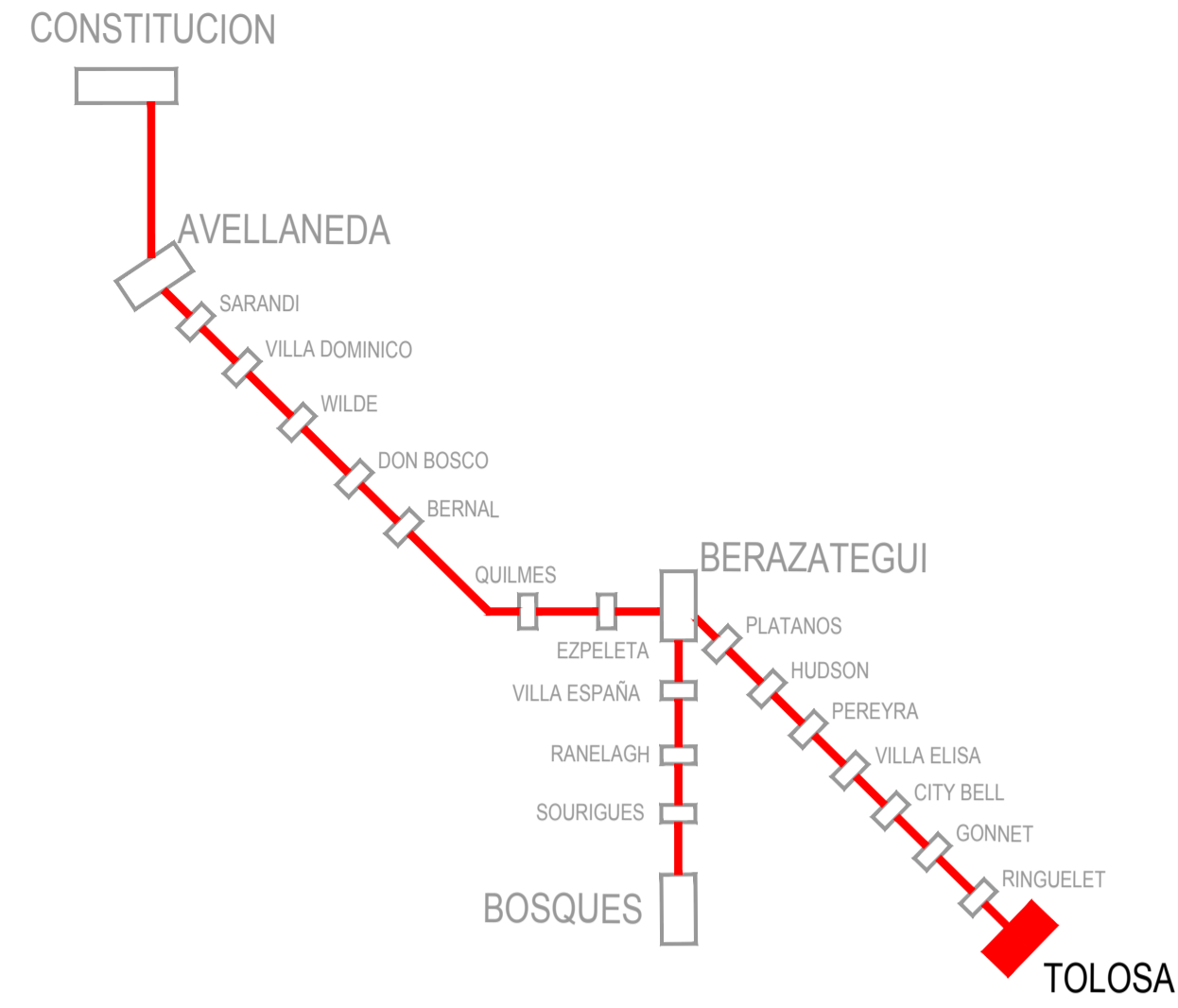


### U.T.N. - FACULTAD REGIONAL LA PLATA

Obra: Estación Ferro-automotora Tolosa

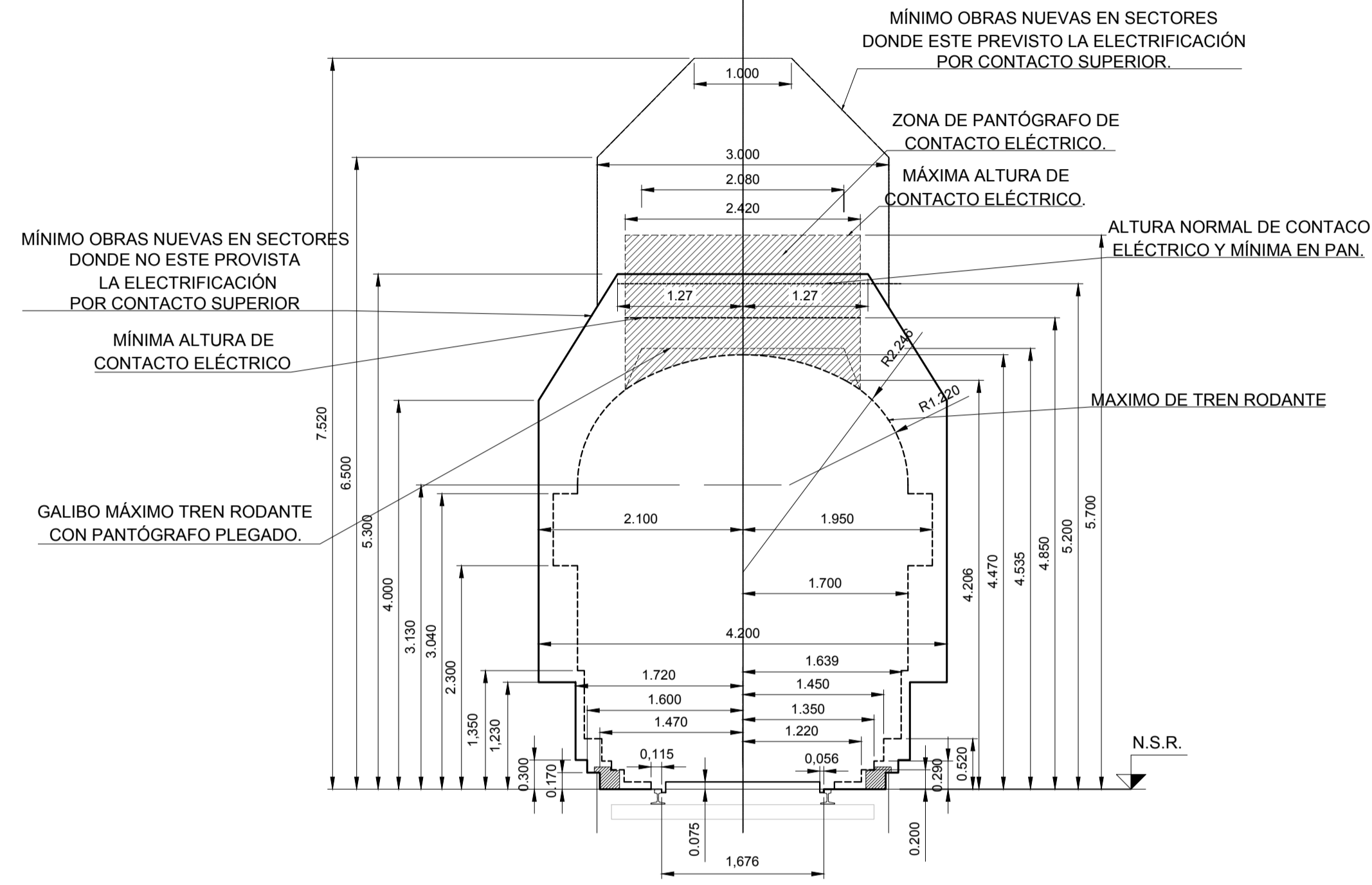
Cátedra: Proyecto Final	Profesor Titular: Ing. Leonardo P. Venier	Jefe de Grupo: Ing. Loudet Alejandro
Comisión: Lou.Nº(1)	Alumnos: Delgado Julian - Buscaglia Carolina Perroni Guillermo - Ridella Mariana	
Expo Nº: 03/19	Plano: Detalle Escaleras.	Nº 21
Fecha: 28/11/19		

# ESCALERA PRINCIPAL A TERRAZA



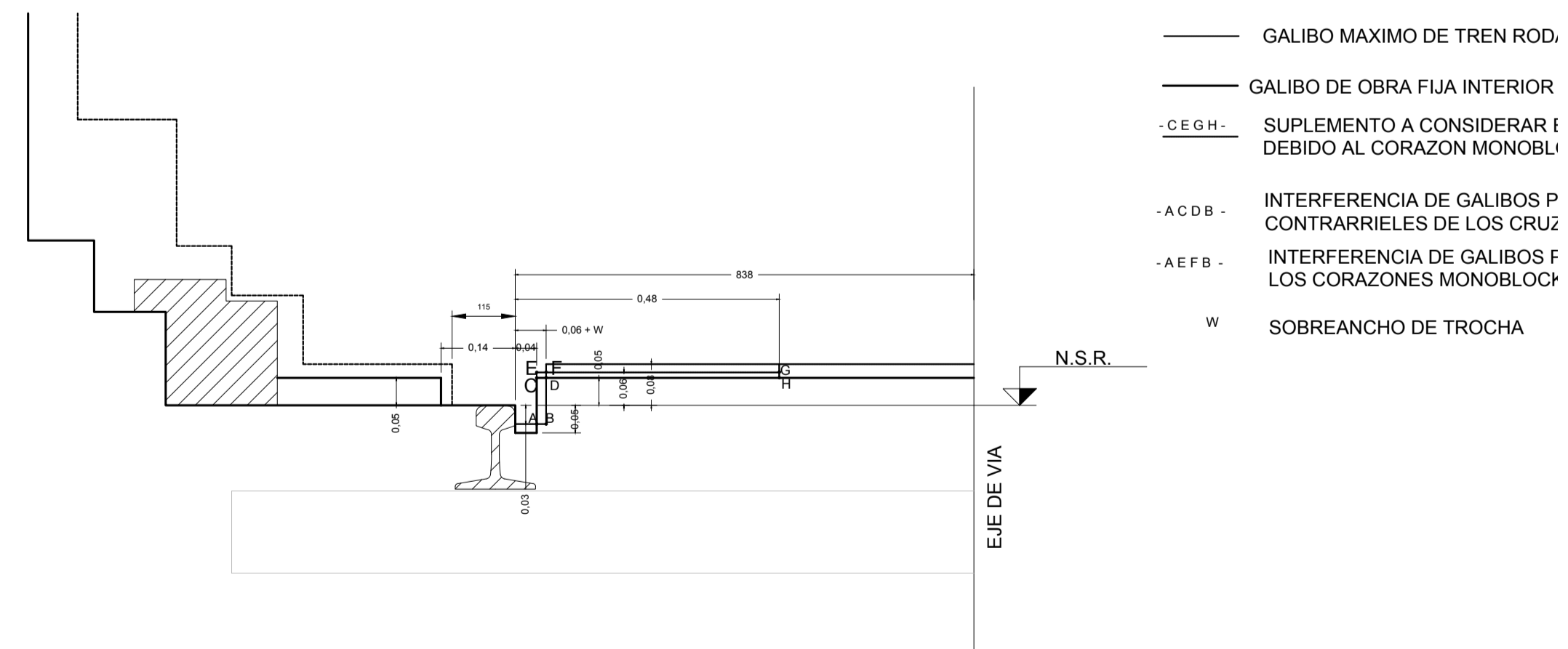
## GÁLBO TROCHA ANCHA

ESC: 1:50



## GÁLBO INFERIOR OBRA FIJA

ESC: 1:10



### U.T.N. - FACULTAD REGIONAL LA PLATA

Obra: Estación Ferro-automotora Tolosa

Cátedra: Proyecto Final	Profesor Titular: Ing. Leonardo P. Venier	Jefe de Grupo: Ing. Loudet Alejandro
Comisión: Lou.Nº(1)	Alumnos: Delgado Julian - Buscaglia Carolina Perroni Guillermo - Ridella Mariana	
Expo Nº: 03/19	Plano: Detalle FFRR - Gálbo.	Nº 22
Fecha: 28/11/19		