



PROYECTO FINAL DE GRADO

Proyecto Ejecutivo para la
Construcción del Planetario y
Observatorio de la Ciudad de
Coronel Oviedo.

ALUMNO

Jorge Ernesto
Sanchez Baez

TUTORES

Ing. Fredy Gabriel Ramirez
Villanueva
Ing. Esteban Arnaldo Penayo
Portillo

CONTENIDO

VISTAS REALISTAS

ESCALA S/E

FECHA 27/06/2025

Nº DE LAMINA V1



PROYECTO FINAL DE GRADO

Proyecto Ejecutivo para la
Construcción del Planetario y
Observatorio de la Ciudad de
Coronel Oviedo.

ALUMNO

Jorge Ernesto
Sanchez Baez

TUTORES

Ing. Fredy Gabriel Ramirez
Villanueva
Ing. Esteban Arnaldo Penayo
Portillo

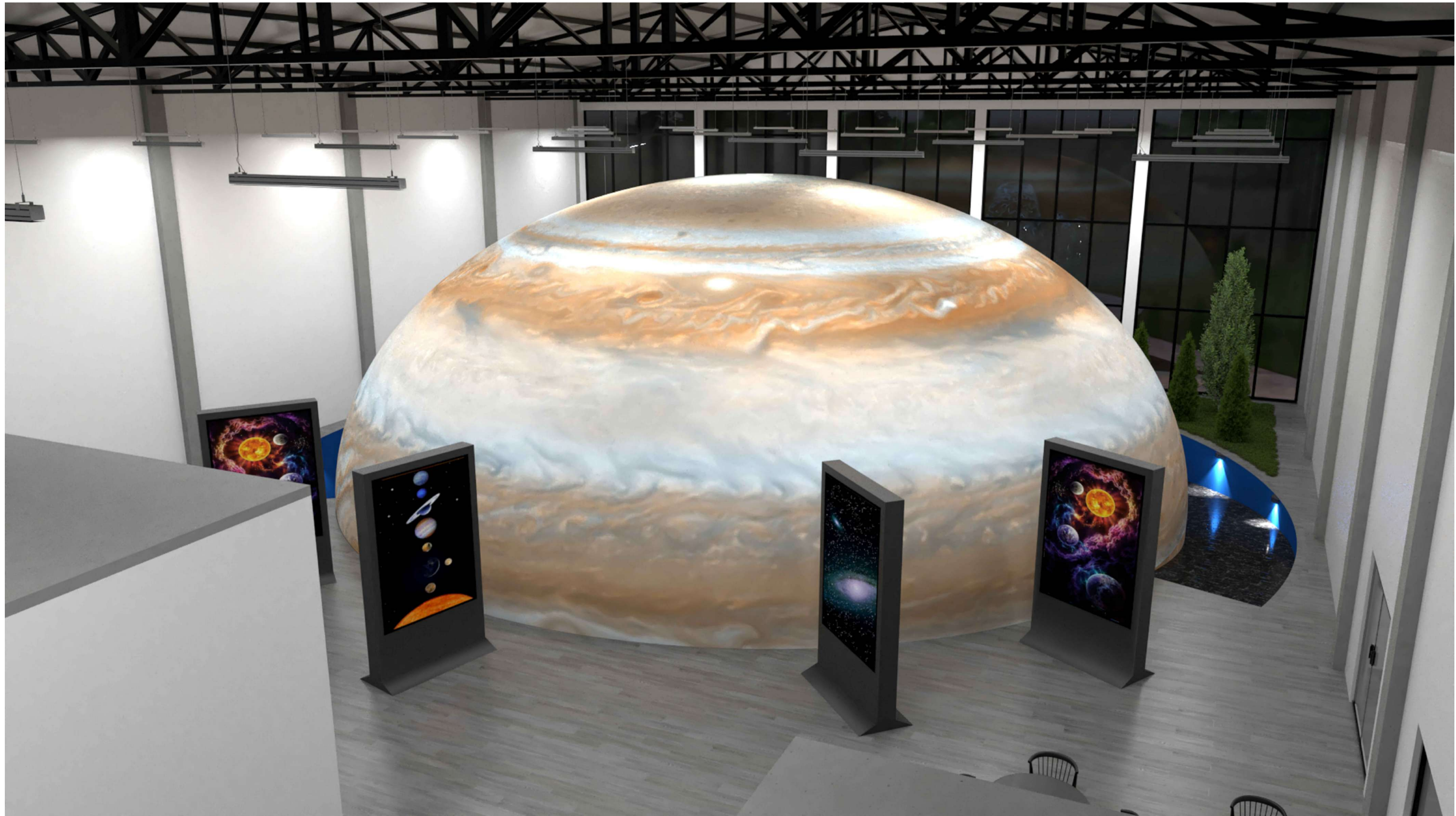
CONTENIDO

VISTAS REALISTAS

ESCALA S/E

FECHA 27/06/2025

Nº DE LAMINA V2



PROYECTO FINAL DE GRADO

Proyecto Ejecutivo para la
Construcción del Planetario y
Observatorio de la Ciudad de
Coronel Oviedo.

ALUMNO

Jorge Ernesto
Sanchez Baez

TUTORES

Ing. Fredy Gabriel Ramirez
Villanueva
Ing. Esteban Arnaldo Penayo
Portillo

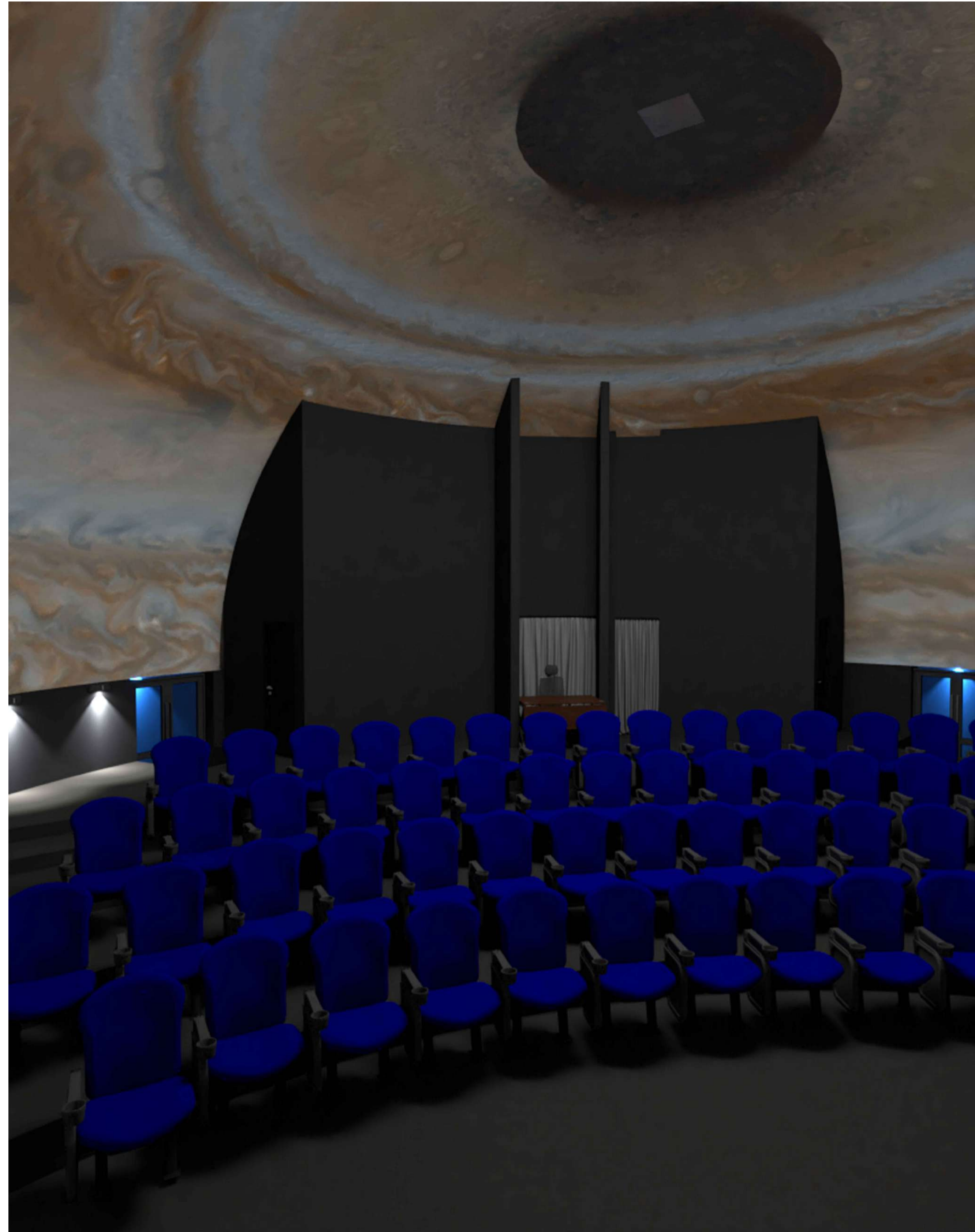
CONTENIDO

VISTAS REALISTAS

ESCALA S/E

FECHA 27/06/2025

Nº DE LAMINA V3



PROYECTO FINAL DE GRADO

Proyecto Ejecutivo para la
Construcción del Planetario y
Observatorio de la Ciudad de
Coronel Oviedo.

ALUMNO

Jorge Ernesto
Sanchez Baez

TUTORES

Ing. Fredy Gabriel Ramirez
Villanueva
Ing. Esteban Arnaldo Penayo
Portillo

CONTENIDO

VISTAS REALISTAS

ESCALA S/E

FECHA 27/06/2025

Nº DE LAMINA V4



PROYECTO FINAL DE GRADO

Proyecto Ejecutivo para la
Construcción del Planetario y
Observatorio de la Ciudad de
Coronel Oviedo.

ALUMNO

Jorge Ernesto
Sanchez Baez

TUTORES

Ing. Fredy Gabriel Ramirez
Villanueva
Ing. Esteban Arnaldo Penayo
Portillo

CONTENIDO

VISTAS REALISTAS

ESCALA S/E

FECHA 27/06/2025

Nº DE LAMINA V5



PROYECTO FINAL DE GRADO

Proyecto Ejecutivo para la
Construcción del Planetario y
Observatorio de la Ciudad de
Coronel Oviedo.

ALUMNO

Jorge Ernesto
Sanchez Baez

TUTORES

Ing. Fredy Gabriel Ramirez
Villanueva
Ing. Esteban Arnaldo Penayo
Portillo

CONTENIDO

VISTAS REALISTAS

ESCALA S/E

FECHA 27/06/2025

Nº DE LAMINA V6



PROYECTO FINAL DE GRADO

Proyecto Ejecutivo para la
Construcción del Planetario y
Observatorio de la Ciudad de
Coronel Oviedo.

ALUMNO

Jorge Ernesto
Sanchez Baez

TUTORES

Ing. Fredy Gabriel Ramirez
Villanueva
Ing. Esteban Arnaldo Penayo
Portillo

CONTENIDO

VISTAS REALISTAS

ESCALA S/E

FECHA 27/06/2025

Nº DE LAMINA V7



PLANTA DE UBICACIÓN

Esc: 1/500



PROYECTO FINAL DE GRADO

Proyecto Ejecutivo para la
Construcción del Planetario y
Observatorio de la Ciudad de
Coronel Oviedo.

ALUMNO

Jorge Ernesto
Sanchez Baez

TUTORES

Ing. Fredy Gabriel Ramirez
Villanueva
Ing. Esteban Arnaldo Penayo
Portillo

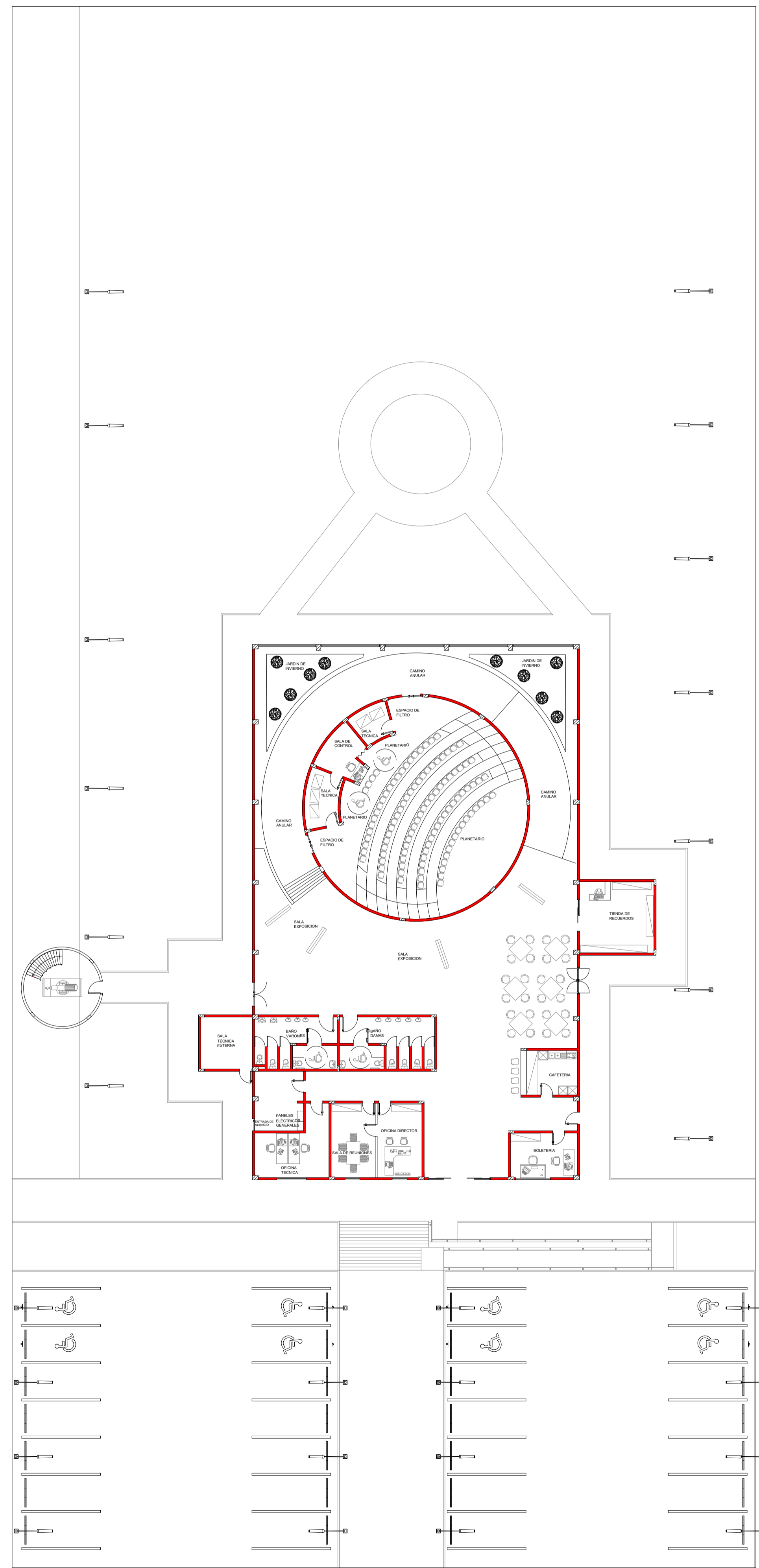
CONTENIDO

PLANO DE UBICACION

ESCALA 1:500

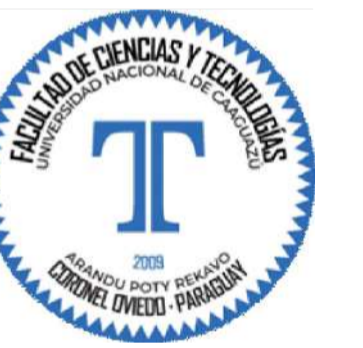
FECHA 27/06/2025

Nº DE LAMINA A01



IMPLANTACION

Esc: 1/100



PROYECTO FINAL DE GRADO

Proyecto Ejecutivo para la
Construcción del Planetario y
Observatorio de la Ciudad de
Coronel Oviedo.

ALUMNO

Jorge Ernesto
Sanchez Baez

TUTORES

Ing. Fredy Gabriel Ramirez
Villanueva
Ing. Esteban Arnaldo Penayo
Portillo

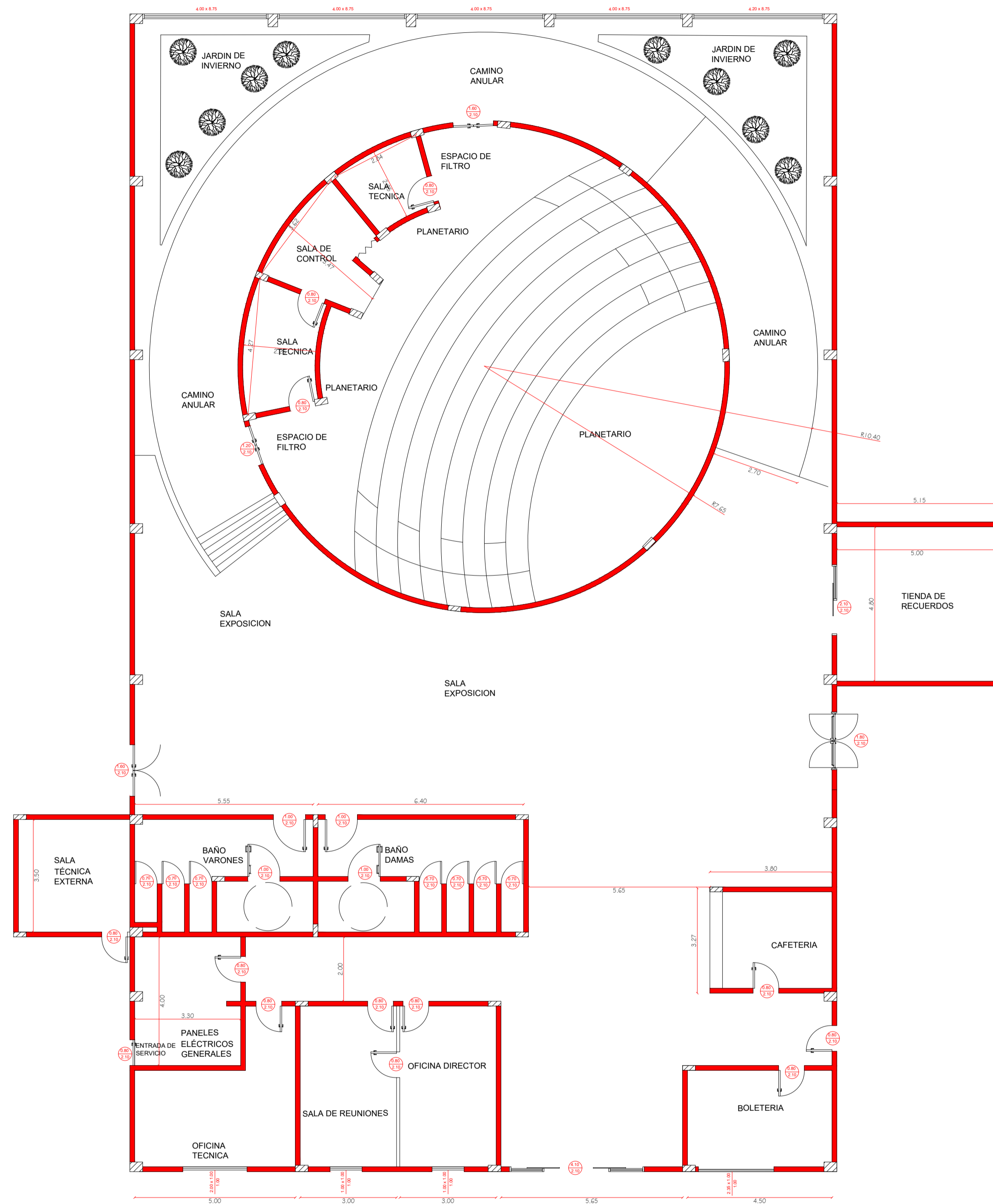
CONTENIDO

IMPLANTACION

ESCALA 1:200

FECHA 27/06/2025

Nº DE LAMINA A02



PLANO ACOTADO

Esc: 1/100



PROYECTO FINAL DE GRADO

Proyecto Ejecutivo para la
Construcción del Planetario y
Observatorio de la Ciudad de
Coronel Oviedo.

ALUMNO

Jorge Ernesto
Sanchez Baez

TUTORES

Ing. Fredy Gabriel Ramirez
Villanueva
Ing. Esteban Arnaldo Penayo
Portillo

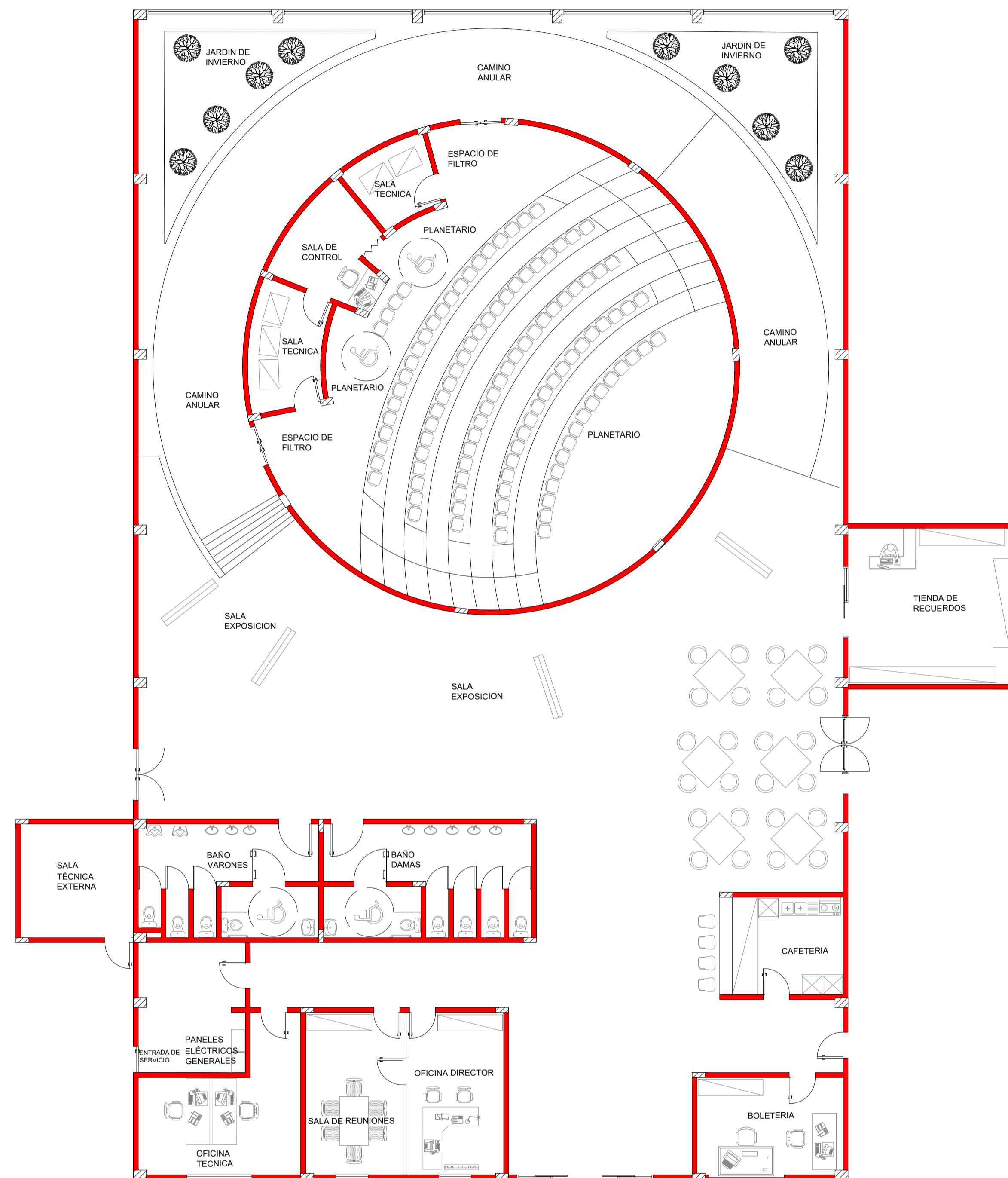
CONTENIDO

PLANO ACOTADO

ESCALA 1:100

FECHA 27/06/2025

Nº DE LAMINA A03



PLANO EQUIPADO

Esc: 1/100



PROYECTO FINAL DE GRADO

Proyecto Ejecutivo para la
Construcción del Planetario y
Observatorio de la Ciudad de
Coronel Oviedo.

ALUMNO

Jorge Ernesto
Sanchez Baez

TUTORES

Ing. Fredy Gabriel Ramirez
Villanueva
Ing. Esteban Arnaldo Penayo
Portillo

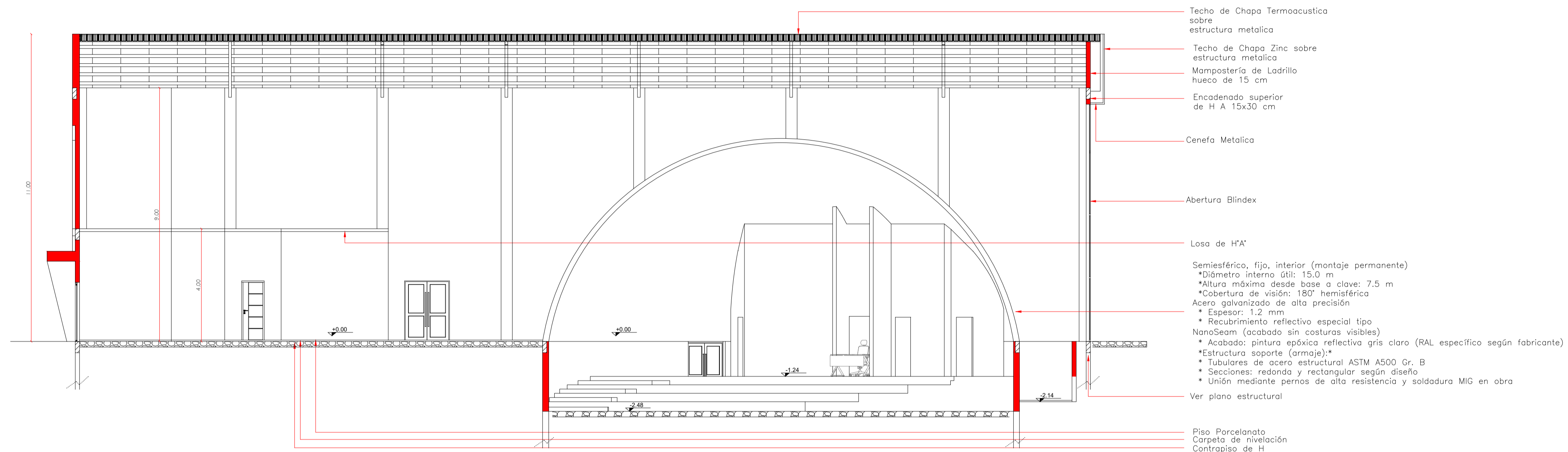
CONTENIDO

PLANTA EQUIPADO

ESCALA 1:100

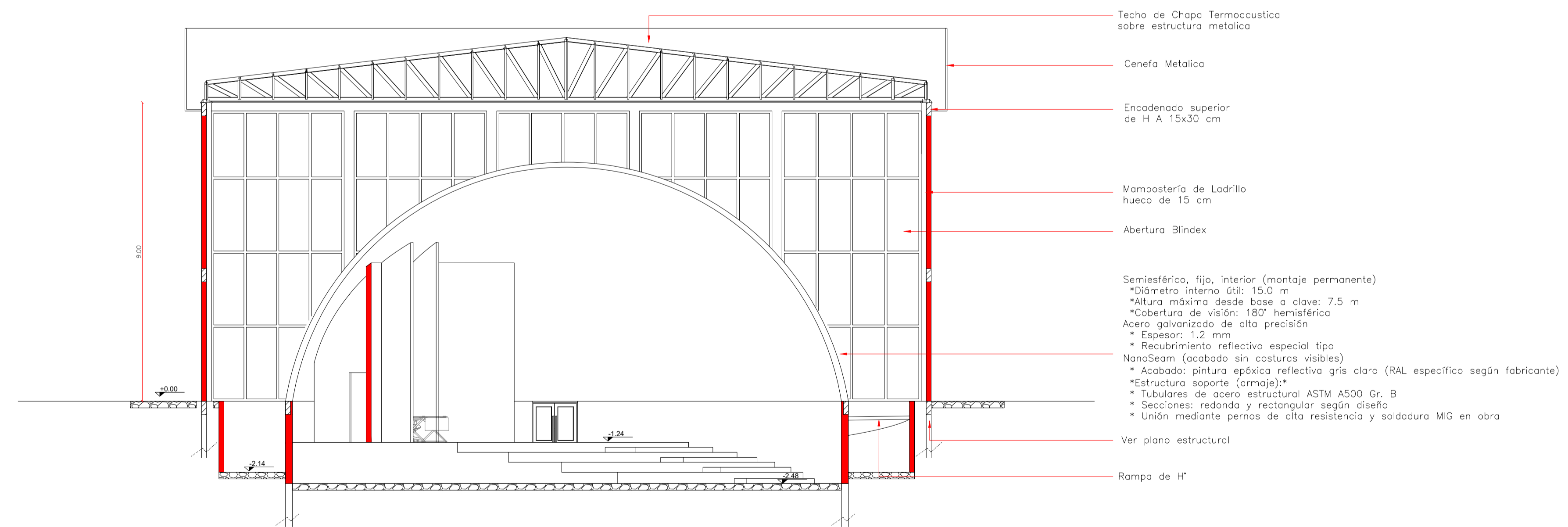
FECHA 27/06/2025

Nº DE LAMINA A04



CORTE A - A

Esc: 1/100



CORTE B - B

Esc: 1/100



PROYECTO FINAL DE GRADO

Proyecto Ejecutivo para la
Construcción del Planetario y
Observatorio de la Ciudad de
Coronel Oviedo.

ALUMNO

Jorge Ernesto
Sanchez Baez

TUTORES

Ing. Fredy Gabriel Ramirez
Villanueva
Ing. Esteban Arnaldo Penayo
Portillo

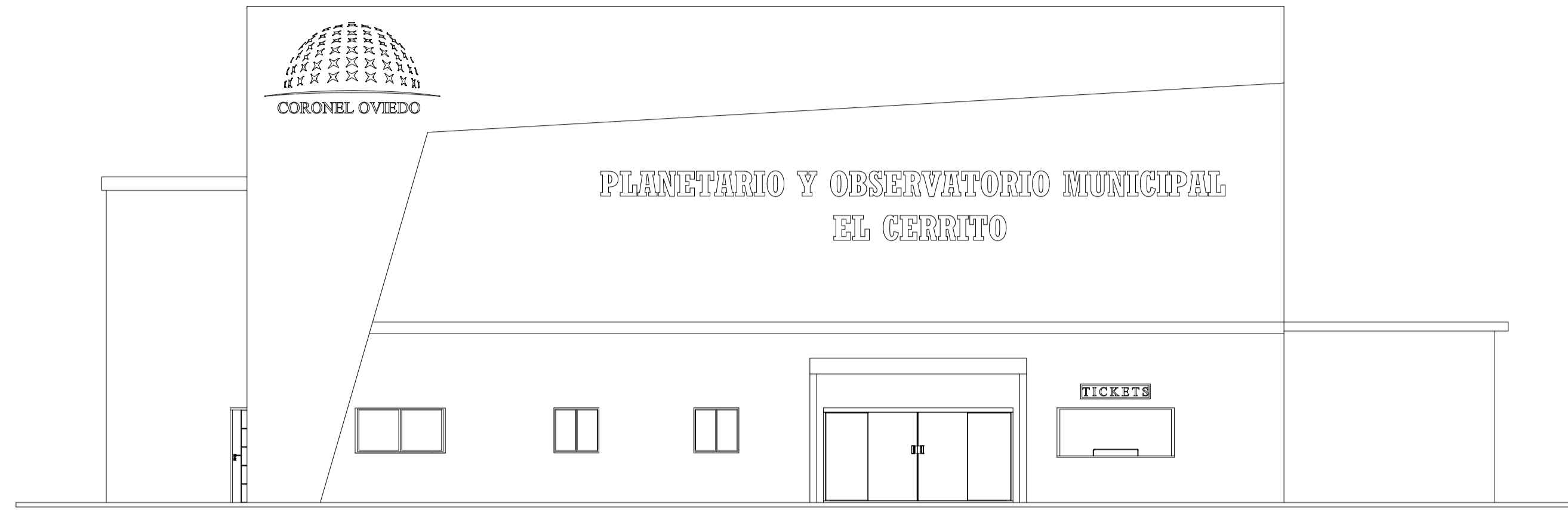
CONTENIDO

CORTES

ESCALA 1:100

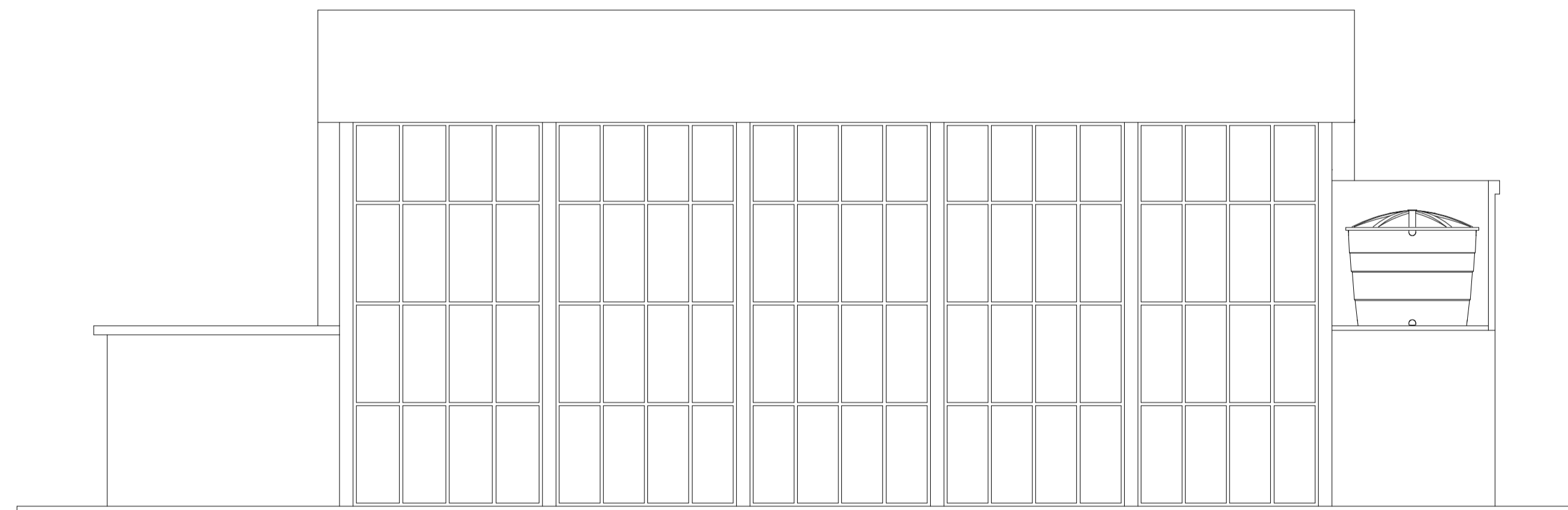
FECHA 27/06/2025

Nº DE LAMINA A05



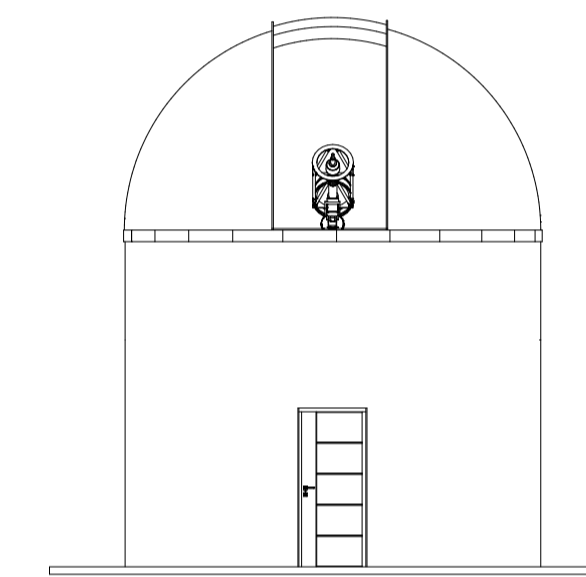
FACHADA FRONTAL

Esc: 1/100



FACHADA POSTERIOR

Esc: 1/100



FACHADA FRONTAL

Esc: 1/100



PROYECTO FINAL DE GRADO

Proyecto Ejecutivo para la
Construcción del Planetario y
Observatorio de la Ciudad de
Coronel Oviedo.

ALUMNO

Jorge Ernesto
Sanchez Baez

TUTORES

Ing. Fredy Gabriel Ramirez
Villanueva
Ing. Esteban Arnaldo Penayo
Portillo

CONTENIDO

FACHADAS

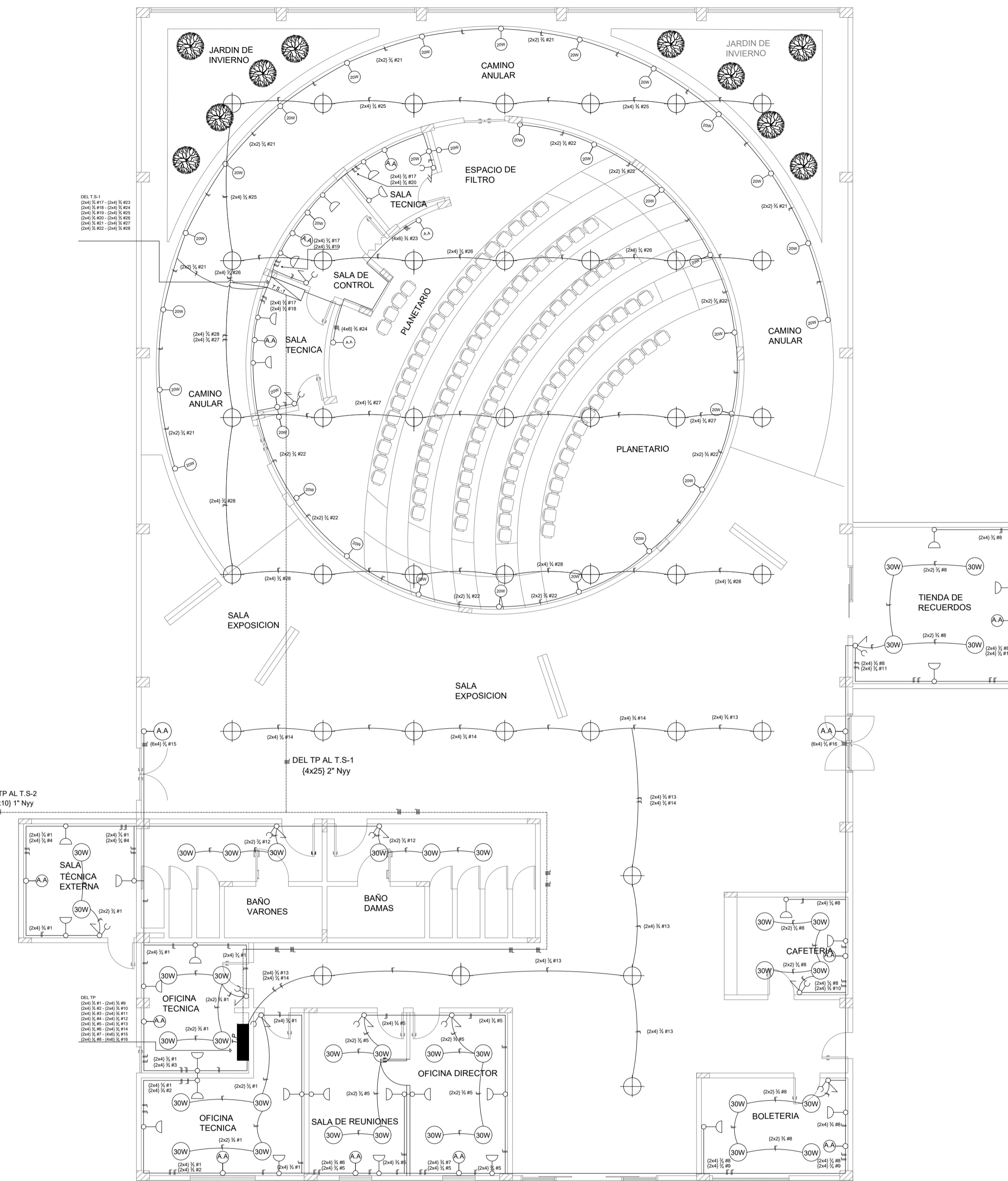
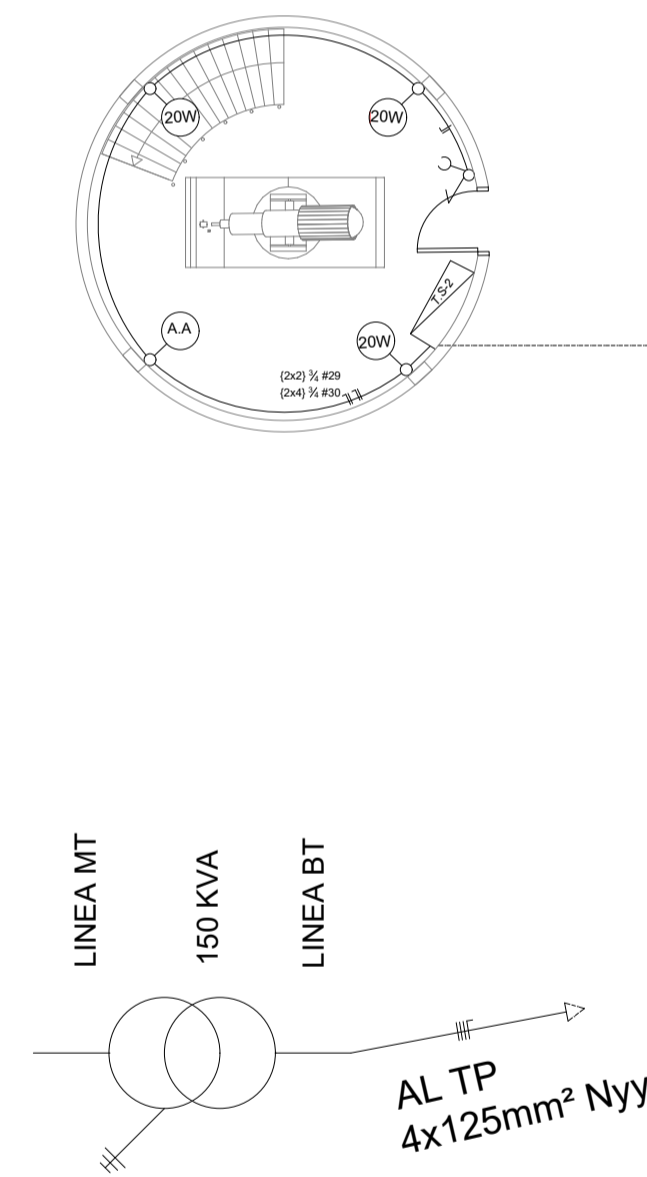
ESCALA 1:100

FECHA 27/06/2025

Nº DE LAMINA A06

SIMBOLOGIA

	Tablero principal/Tablero Gral.
	Tablero seccional
	Toma corriente monofásica de baja altura.
	Llave de un punto y una toma corriente de media altura.
	Llave de dos puntos y una toma corriente de media altura.
	Aire Acondicionado
	Artefacto lumínico colgante led 200W
	Artefacto lumínico de Adosar led 30W
	Artefacto lumínico de Adosar p/ Pared con 1 lámpara led 20W
	Alumbrado Público Solar Tipo LED 200W en Poste HªAº 9/150
	Cableado subterráneo
	Transformador



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Esc: 1/100



PROYECTO FINAL DE GRADO

Proyecto Ejecutivo para la
Construcción del Planetario y
Observatorio de la Ciudad de
Coronel Oviedo.

ALUMNO

Jorge Ernesto
Sanchez Baez

TUTORES

Ing. Fredy Gabriel Ramirez
Villanueva

Ing. Esteban Arnaldo Penayo
Portillo

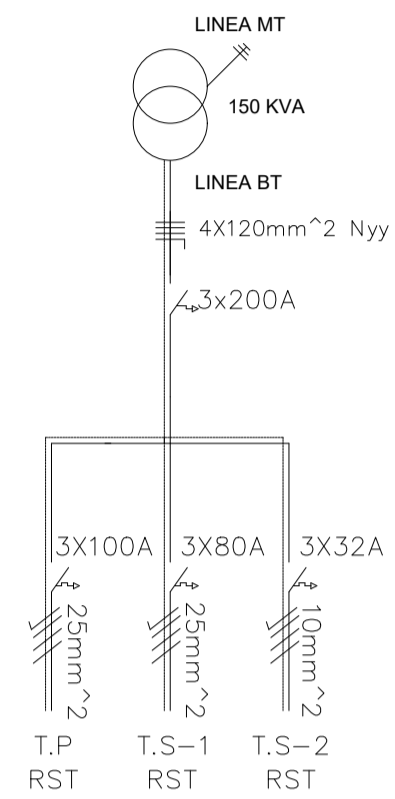
CONTENIDO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

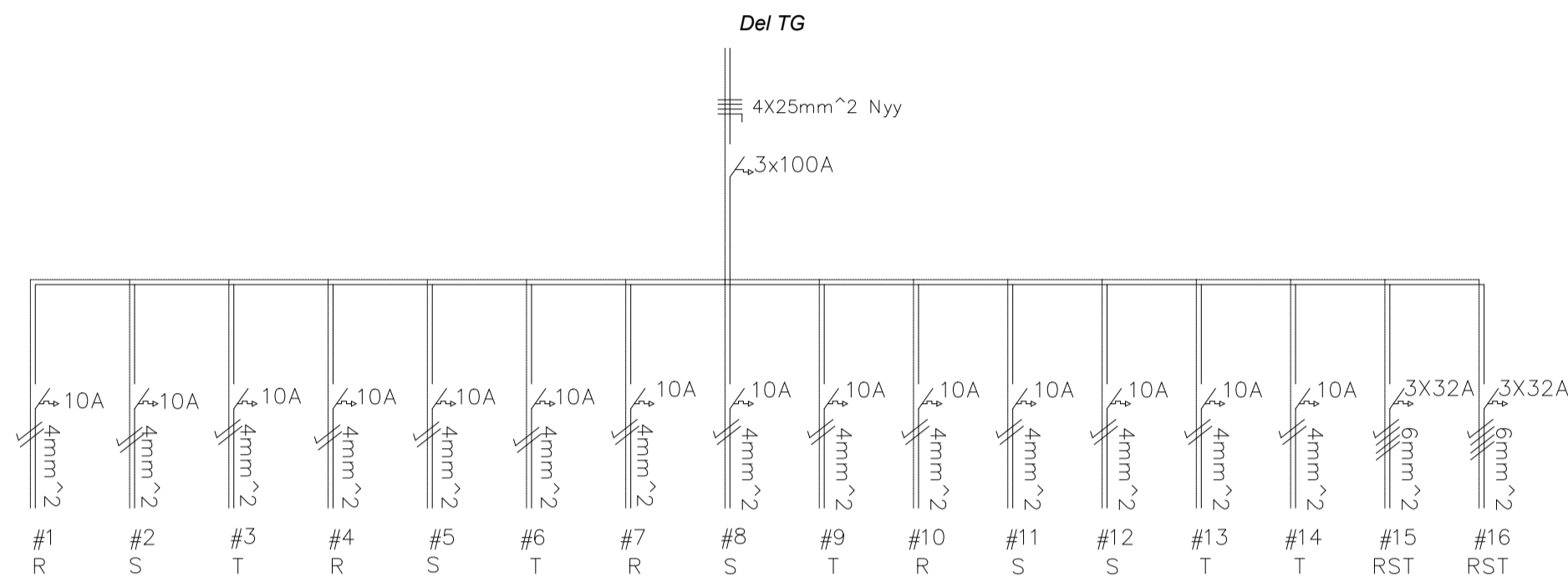
ESCALA 1:100

FECHA 27/06/2025

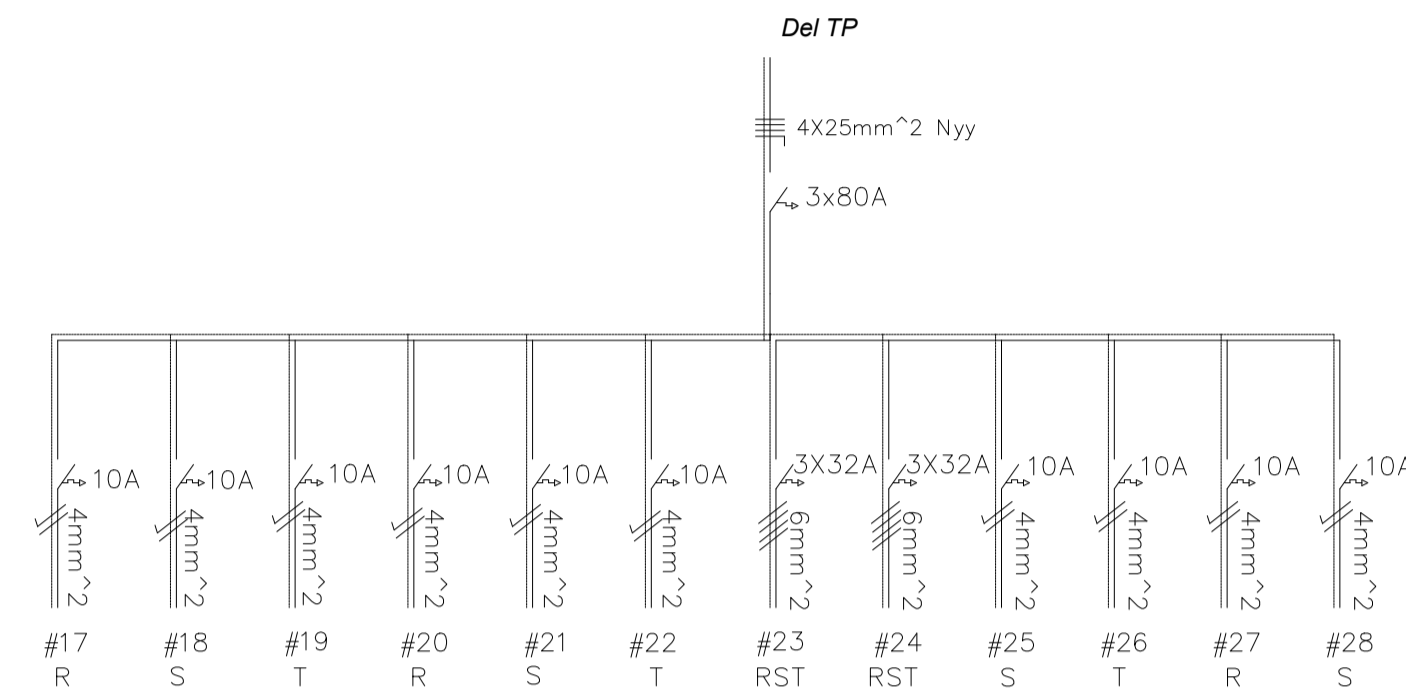
Nº DE LAMINA A07



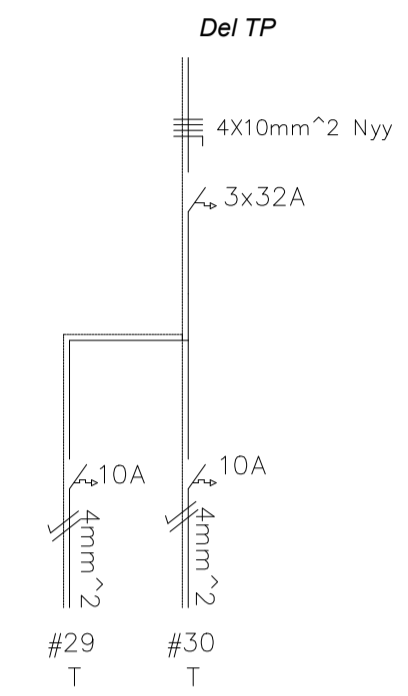
ESQUEMA UNIFILAR TABLERO GENERAL



ESQUEMA UNIFILAR TABLERO PRINCIPAL



ESQUEMA UNIFILAR TABLERO SECCIONAL 1



ESQUEMA UNIFILAR TABLERO SECCIONAL 2

TABLEROS	POTENCIAS POR FASE			POTENCIA TOTAL DE LOS TABLEROS
	R	S	T	
TP	17,874W	18,694W	18,074W	54,642W
T.S-1	15,314W	16,814W	15,214W	47,842W
TS-2	-	-	1,980W	1,980W
POTENCIA POR FASE	33,188W	35,508W	35,268W	-----
POTENCIA TOTAL				104,464W

CIRCUITO	CUADRO DE CARGA DEL T.P											
	LUCES		TOMA CORRIENTE		COLGANTES		AIRE ACONDICIONADO		POTENCIAS POR FASE			
	CANT	POTENCIA	CANT	POTENCIA	CANT	POTENCIA	CANT	POTENCIA	R	S	T	
1	10	1,000W	12	1,200W	-	-	-	-	2,200W			
2	-	-	-	-	-	-	1	1,580W		1,580W		
3	-	-	-	-	-	-	1	1,580W			1,580W	
4	-	-	-	-	-	-	1	1,580W	1,580W			
5	8	800W	8	800W	-	-	-	-	1,600W			
6	-	-	-	-	-	-	1	1,580W			1,580W	
7	-	-	-	-	-	-	1	1,580W	1,580W			
8	12	1,200W	10	1,000W	-	-	-	-	2,200W			
9	-	-	-	-	-	-	1	1,580W			1,580W	
10	-	-	-	-	-	-	1	1,580W	1,580W			
11	-	-	-	-	-	-	1	1,580W			1,580W	
12	6	600W	2	200W	-	-	-	-	800W			
13	-	-	-	-	6	1,200W	-	-			1,200W	
14	-	-	-	-	6	1,200W	-	-			1,200W	
15	-	-	-	-	-	-	1	16,400W	5,467W	5,467W	5,467W	
16	-	-	-	-	-	-	1	16,400W	5,467W	5,467W	5,467W	
POTENCIA POR FASE									17,874W	18,694W	18,074W	
POTENCIA TOTAL									54,642W			

CIRCUITO	CUADRO DE CARGA DEL T.S-1											
	LUCES		TOMA CORRIENTE		COLGANTES		AIRE ACONDICIONADO		POTENCIAS POR FASE			
	CANT	POTENCIA	CANT	POTENCIA	CANT	POTENCIA	CANT	POTENCIA	R	S	T	
17	5	500W	9	900W	-	-	-	-	1,400W			
18	-	-	-	-	-	-	1	1,580W		1,580W		
19	-	-	-	-	-	-	1	1,580W			1,580W	
20	-	-	-	-	-	-	1	1,580W	1,580W			
21	15	1,500W	-	-	-	-	-	-	1,500W			
22	13	1,300W	-	-	-	-	-	-			1,300W	
23	-	-	-	-	-	-	16,400W	5,467W	5,467W	5,467W		
24	-	-	-	-	-	-	16,400W	5,467W	5,467W	5,467W		
25	-	-	-	-	7	1,400W	-	-	1,400W			
26	-	-	-	-	7	1,400W	-	-			1,400W	
27	-	-	-	-	7	1,400W	-	-	1,400W			
28	-	-	-	-	7	1,400W	-	-			1,400W	
POTENCIA POR FASE									15,314W	16,814W	15,214W	
POTENCIA TOTAL									47,842W			

CIRCUITO	CUADRO DE CARGA DEL T.S-2											
	LUCES		TOMA CORRIENTE		COLGANTES		AIRE ACONDICIONADO		POTENCIAS POR FASE			
	CANT	POTENCIA	CANT	POTENCIA	CANT	POTENCIA	CANT	POTENCIA	R	S	T	
29	3	300W	1	100W	-	-	-	-			400W	
30	-	-	-	-	-	-	1	1,580W			1,580W	
POTENCIA POR FASE									-	-	1,980W	
POTENCIA TOTAL									1,980W			

INSTALACIÓN ELÉCTRICA-ESQUEMAS UNIFILARES

Esc: 1/150



PROYECTO FINAL DE GRADO

Proyecto Ejecutivo para la Construcción del Planetario y Observatorio de la Ciudad de Coronel Oviedo.

ALUMNO

Jorge Ernesto Sanchez Baez

TUTORES

Ing. Fredy Gabriel Ramirez Villanueva
Ing. Esteban Arnaldo Penayo Portillo

CONTENIDO



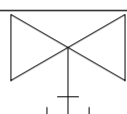
ESQUEMA UNIFILAR

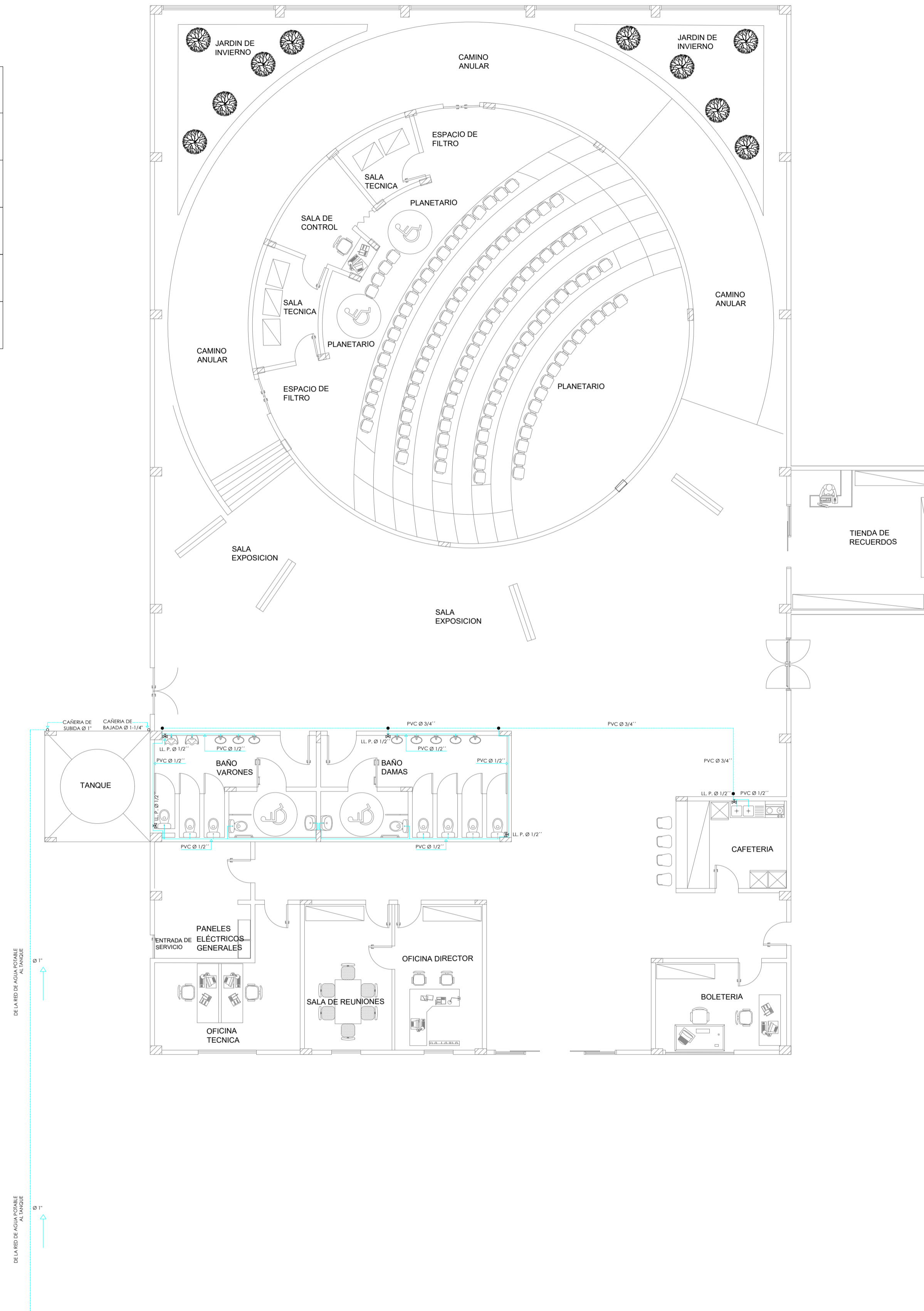
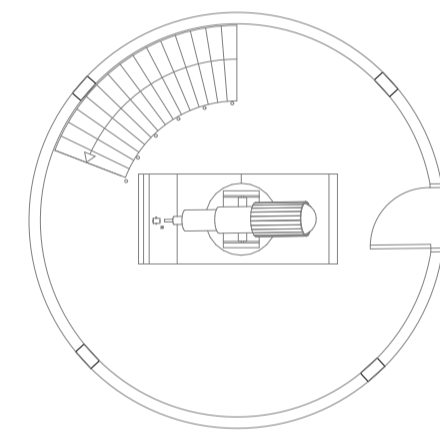
ESCALA 1:100

FECHA 27/06/2025

Nº DE LAMINA A08

REFERENCIAS

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
PVC	POLICLORURO DE VINILO
∅	DIAMETRO DE TUBERIA EXPRESADO EN PULGADAS.
	CAÑERIA PARA AGUA FRIA DE PVC
	CAÑERIA PARA AGUA FRIA DE PVC SOBRE SUELO
 L.I.P.	LLAVE DE PASO



INSTALACIÓN HIDRAULICA

Esc: 1/100



PROYECTO FINAL DE GRADO

Proyecto Ejecutivo para la
Construcción del Planetario y
Observatorio de la Ciudad de
Coronel Oviedo.

ALUMNO

Jorge Ernesto
Sanchez Baez

TUTORES

Ing. Fredy Gabriel Ramirez
Villanueva
Ing. Esteban Arnaldo Penayo
Portillo










CONTENIDO

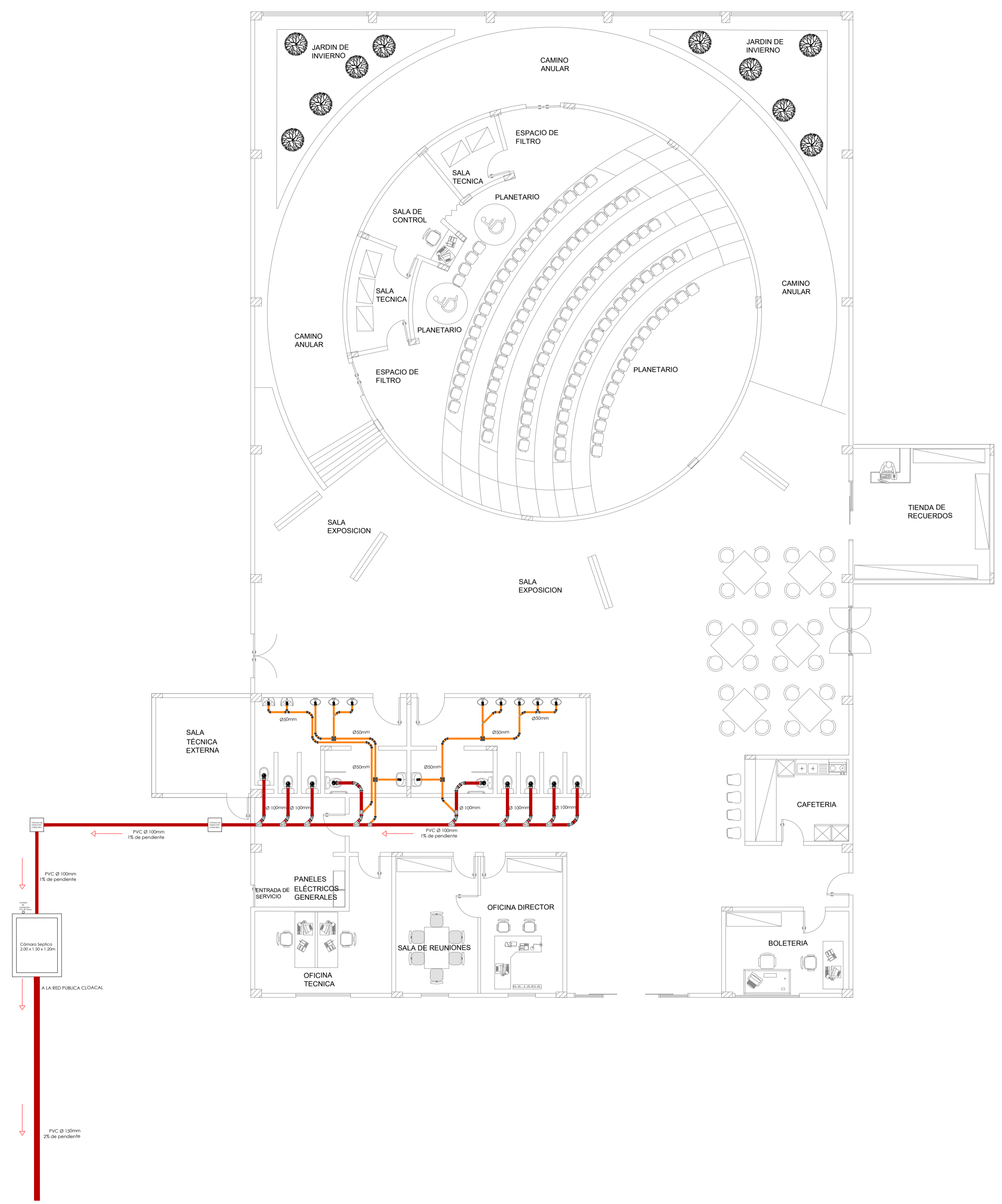
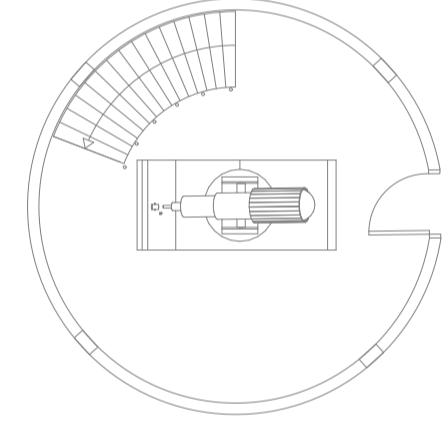
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

ESCALA 1:100

FECHA 27/06/2025

Nº DE LAMINA A09

REFERENCIA	
YE 45°	
YE 10*50mm	
CODO 45°	
CODO 90°	
TEE	
CAÑERÍA DE VENTILACION Ø 75	
REJILLA DE PISO SIFONADA	
PVC Ø 100 MM	
PVC Ø 50 MM	
OBS: todos los lavabos tienen sifones	



DESAGÜE CLOACAL

Esc: 1/100



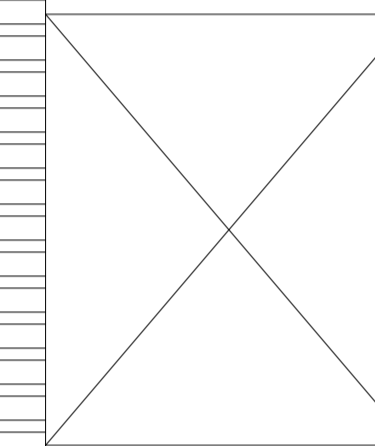
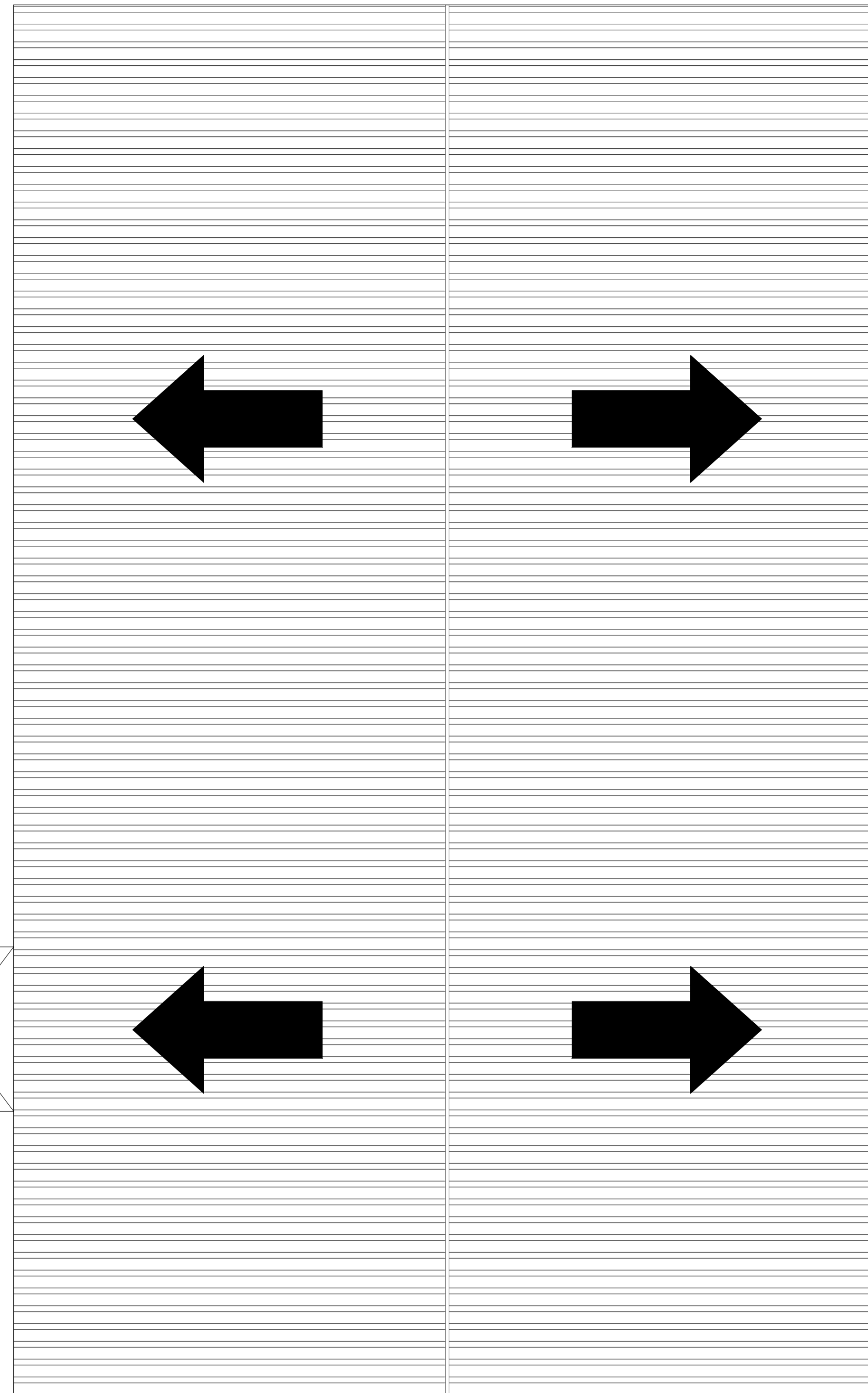
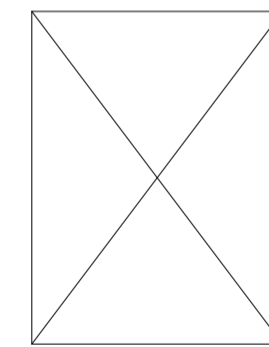
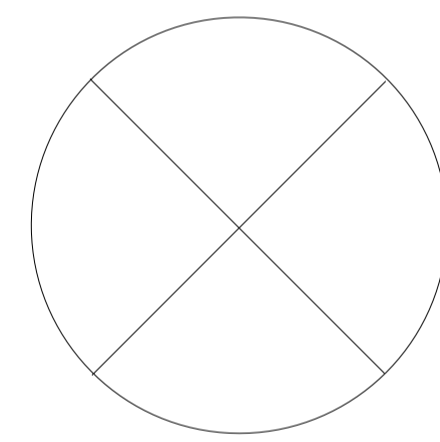
PROYECTO FINAL DE GRADO
 Proyecto Ejecutivo para la Construcción del Planetario y Observatorio de la Ciudad de Coronel Oviedo.

ALUMNO
 Jorge Ernesto Sanchez Baez

TUTORES
 Ing. Fredy Gabriel Ramirez Villanueva
 Ing. Esteban Arnaldo Penayo Portillo

CONTENIDO

DESAGÜE CLOACAL	
ESCALA	1:100
FECHA	27/06/2025
Nº DE LAMINA	A10



PLANTA DE TECHO

Esc: 1/100



PROYECTO FINAL DE GRADO

Proyecto Ejecutivo para la
Construcción del Planetario y
Observatorio de la Ciudad de
Coronel Oviedo.

ALUMNO

Jorge Ernesto
Sanchez Baez

TUTORES

Ing. Fredy Gabriel Ramirez
Villanueva

Ing. Esteban Arnaldo Penayo
Portillo

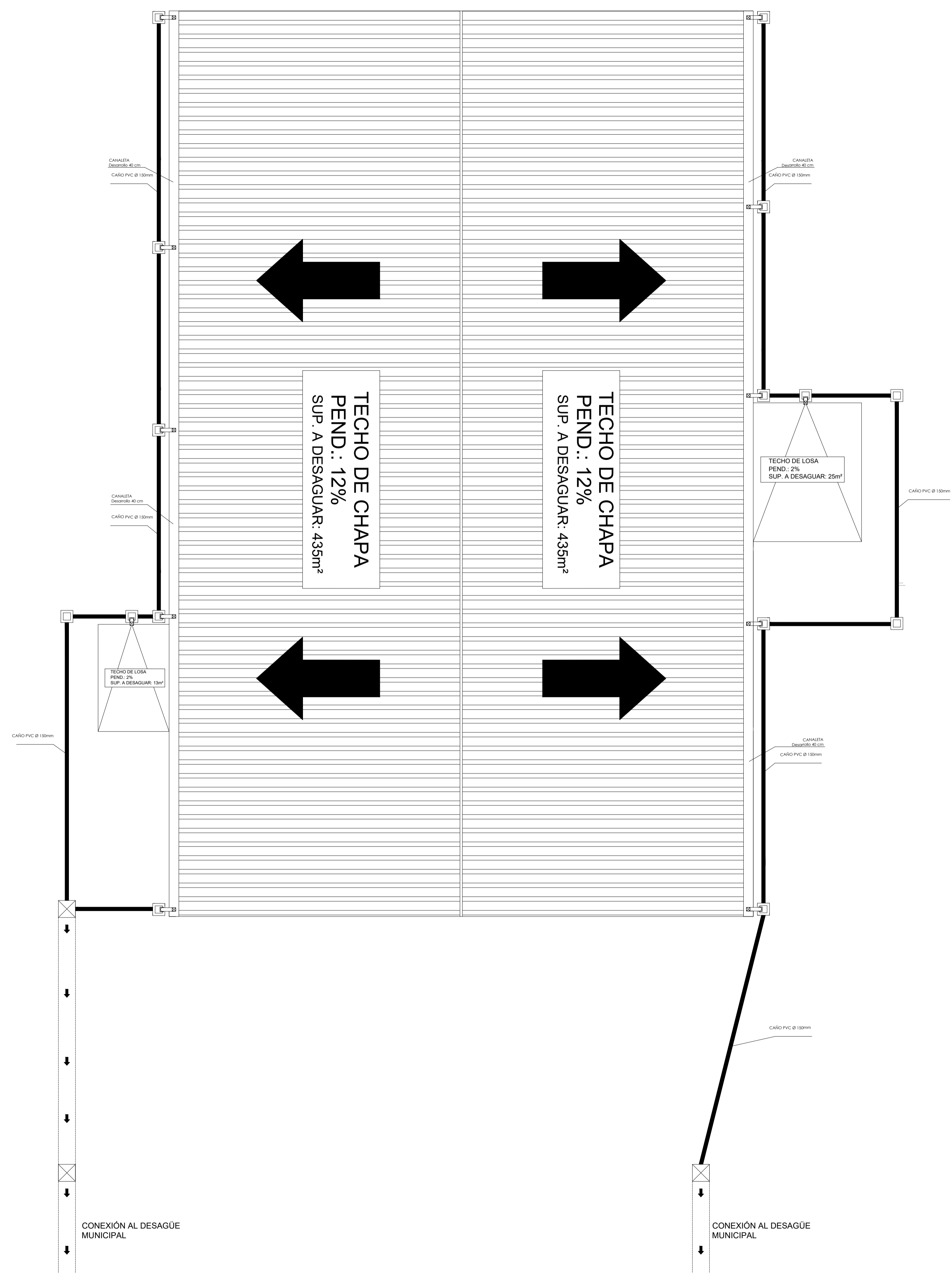
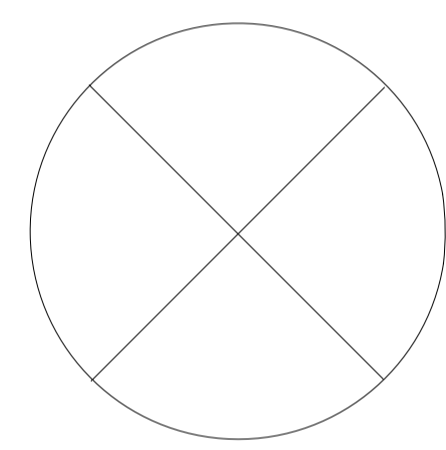
CONTENIDO

PLANTA DE TECHO

ESCALA 1:100

FECHA 27/06/2025

Nº DE LAMINA A11



DESAGÜE PLUVIAL

Esc: 1/100



PROYECTO FINAL DE GRADO
Proyecto Ejecutivo para la
Construcción del Planetario y
Observatorio de la Ciudad de
Coronel Oviedo.

ALUMNO
Jorge Ernesto
Sanchez Baez

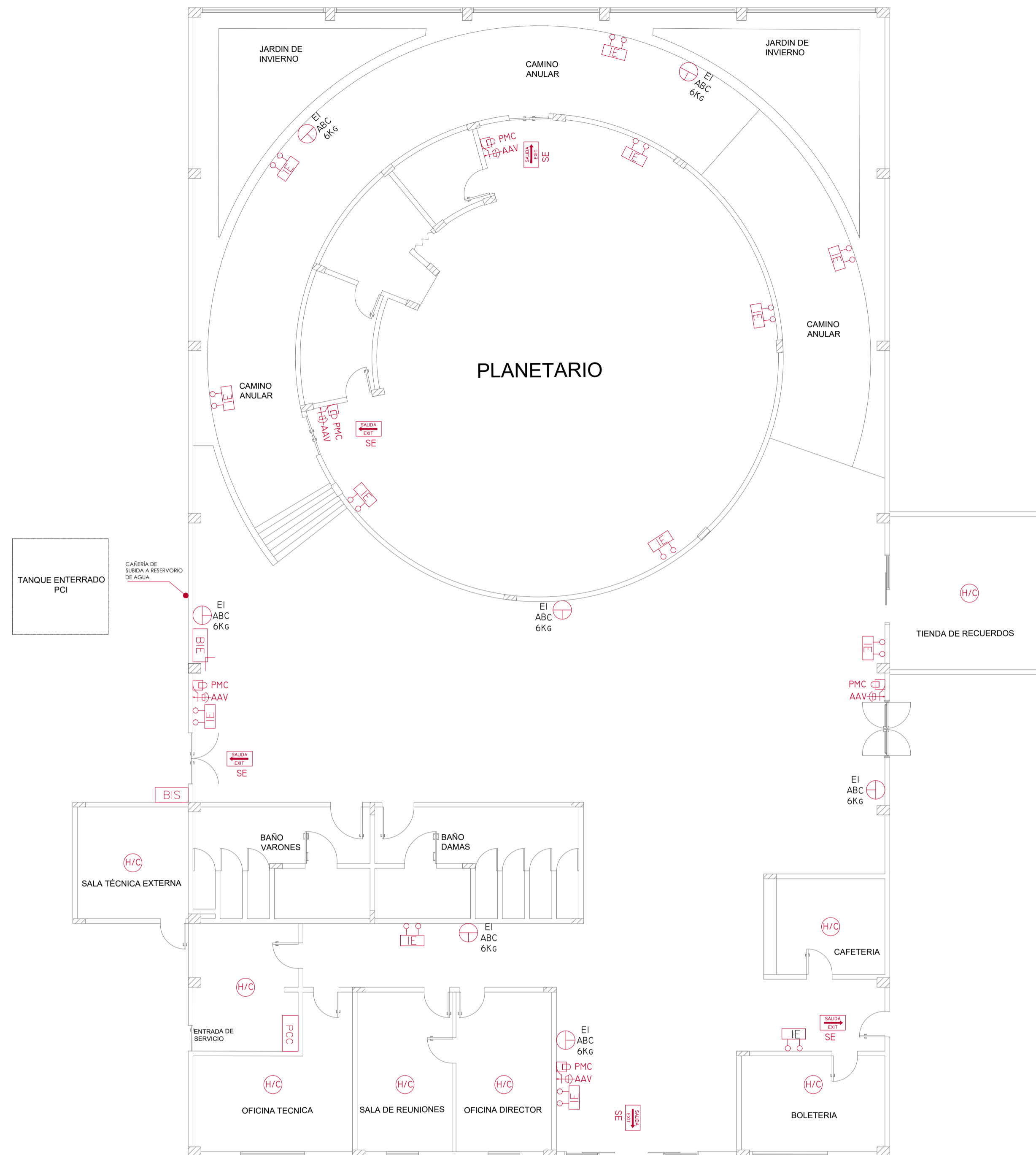
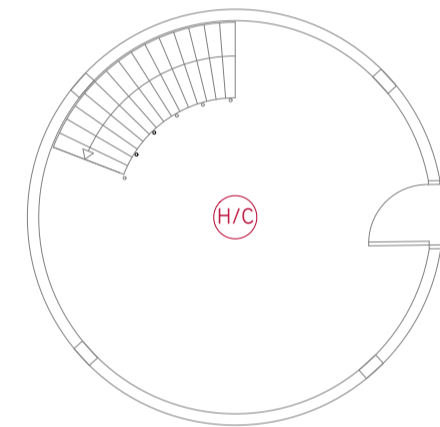
TUTORES
Ing. Fredy Gabriel Ramirez
Villanueva
Ing. Esteban Arnaldo Penayo
Portillo

CONTENIDO

DESAGÜE PLUVIAL
ESCALA 1:100
FECHA 27/06/2025
Nº DE LAMINA A12

REFERENCIAS Y SIMBOLOS

SIMBOLOGIA	DESIGNACION
	DETECTOR DE HUMO/CALOR Combinado
	SALIDA DE EMERGENCIA - CARTEL LUMINOSO
	EXT. INC. POLVO QUIMICO SECO - ABC
	ILUMINACION DE EMERGENCIA
	PANEL CENTRAL DE CONTROL
	ALARMA AUDIO VISUAL
	PULSADOR MANUAL
	BOCA DE INCENDIO EQUIPADA
	BOCA DE INCENDIO SIAMESA
	ROCIADOR



INSTALACIÓN PCI EN OFICINAS DETECCIÓN Y COMBATE

Esc: 1/100



PROYECTO FINAL DE GRADO

Proyecto Ejecutivo para la
Construcción del Planetario y
Observatorio de la Ciudad de
Coronel Oviedo.

ALUMNO

Jorge Ernesto
Sanchez Baez

TUTORES

Ing. Fredy Gabriel Ramirez
Villanueva
Ing. Esteban Arnaldo Penayo
Portillo

CONTENIDO

PCI EN OFICINA

ESCALA 1:100

FECHA 27/06/2025

Nº DE LAMINA A14