

DISEÑO DE LA NUEVA PLANTA DE FAENA MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE CORONEL OVIEDO

AUTORES:

- LUCAS GONZÁLEZ
- ALEXIS RIVAS



TUTOR: PROF. ING. MARCOS JIMÉNEZ
CO-TUTOR: PROF. ING. ESTEBAN PENAYO

PROBLEMÁTICA

IMAGEN SATELITAL DEL PREDIO



FOTOS DEL ESTADO ACTUAL



El diseño de una nueva planta de faena busca mejorar la salud pública, el bienestar animal, la sostenibilidad ambiental y la competitividad económica del municipio de Coronel Oviedo.





M.C.O. N° 074/2025

Coronel Oviedo, 06 de febrero de 2025

Señor

Prof. Ing. Alfredo Gustavo Moreno Sosa – Decano

Facultad Ciencias y Tecnologías

Universidad Nacional de Caaguazú (UNCA)

PRESENTE:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, en nombre y representación de la Municipalidad de Coronel Oviedo, a los efectos de saludarle muy atentamente y al mismo tiempo para expresarle nuestra más sincera y alta consideración.

La misma es a fin de solicitar apoyo técnico de su Institución para la Elaboración de un Proyecto Técnico para una nueva Planta de la Matadería Municipal de Coronel Oviedo.

Sin otro particular, aguardando una respuesta favorable, nos despedimos atentamente.



Lic. EDGAR G. BERNAL DUARTE
Secretario General



Abg. MARCOS A. BENÍTEZ VELÁZQUEZ
Intendente Municipal

OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar una propuesta de diseño para la nueva planta de faena municipal en la ciudad de Coronel Oviedo en el año 2025, que cumpla con las normativas sanitarias, ambientales y de bienestar animal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1

Identificar los requerimientos estructurales en materia de sanidad, bienestar animal y gestión ambiental aplicables a plantas de faenas municipales conforme a las normativas vigentes en Paraguay.

2

Conocer las características topográficas y geotécnicas de la zona prevista para la obra.

3

Establecer estrategias para el manejo eficiente de residuos, el tratamiento de efluentes y la reducción del impacto ambiental.

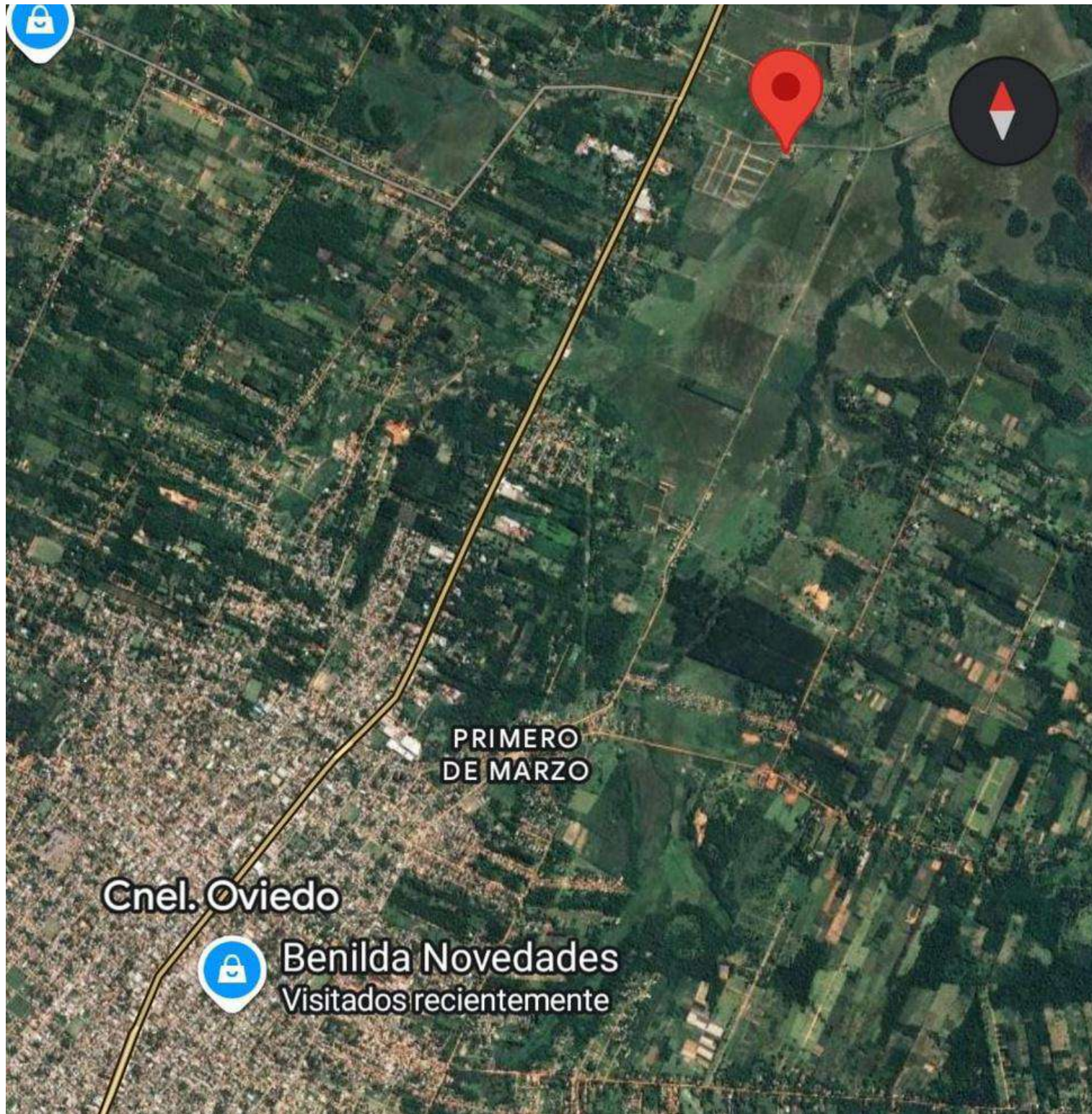
4

Elaborar el cómputo métrico y presupuesto de la obra.

INGENIERIA DEL PROYECTO

1	UBICACIÓN DEL PROYECTO
2	TOPOGRAFIA
3	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS
4	DISEÑO ARQUITECTÓNICO

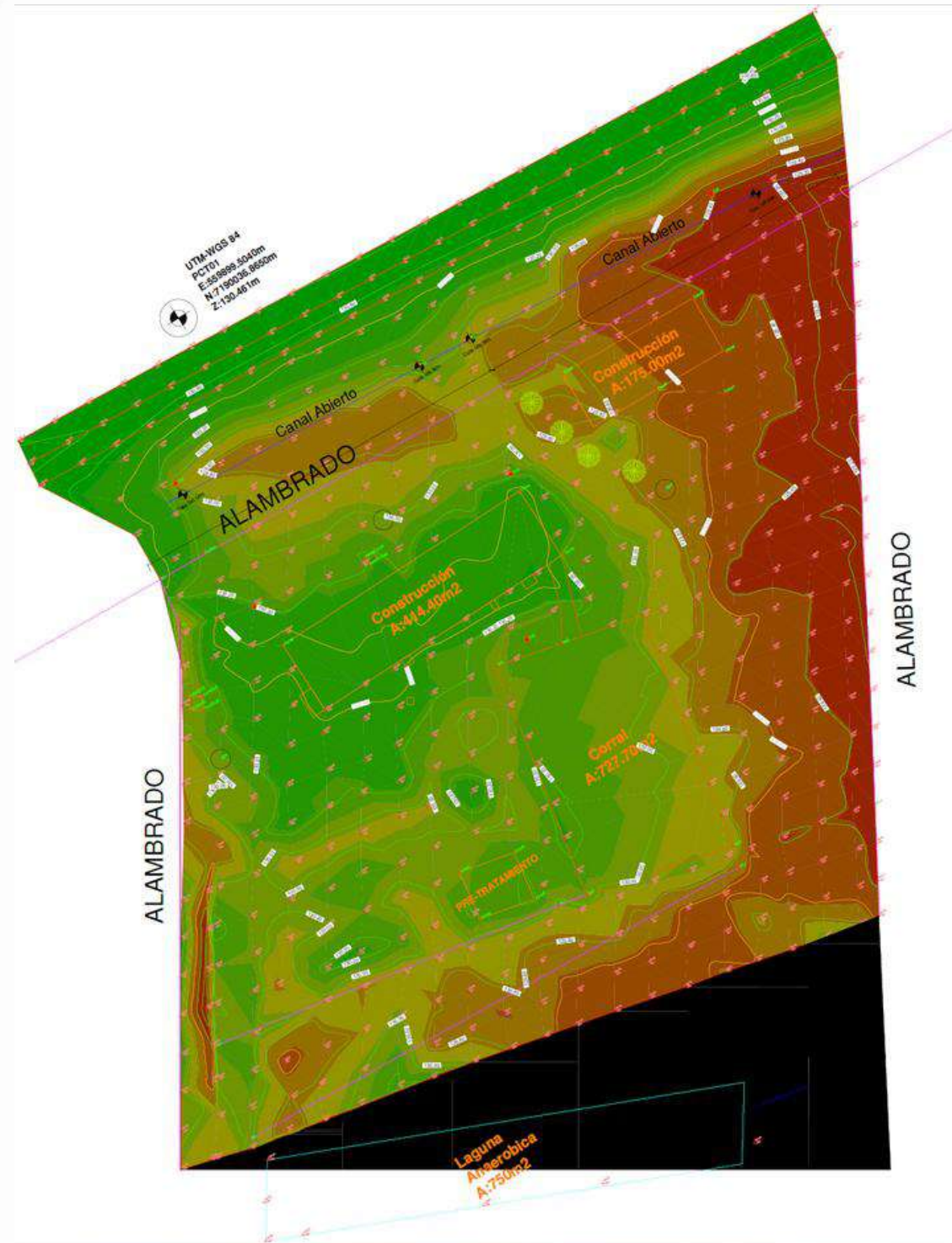
5	CÁLCULOS ESTRUCTURALES
6	ESTRUCTURA METÁLICA
7	INSTALACIONES
8	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES





Punto de referencia:

- **PCT01: 130.461 m**

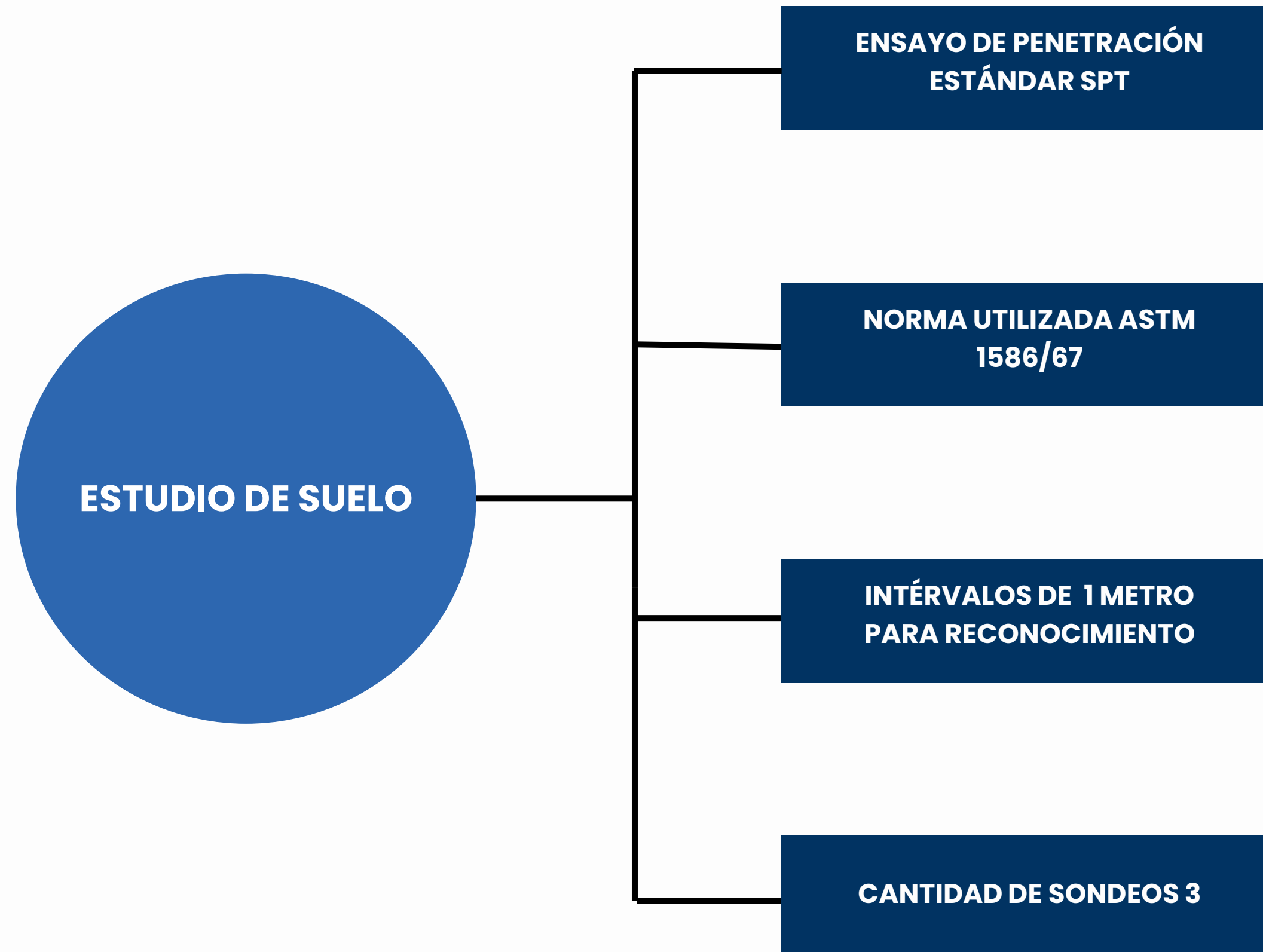


Sistema de Georreferencia UTM-WGS84.

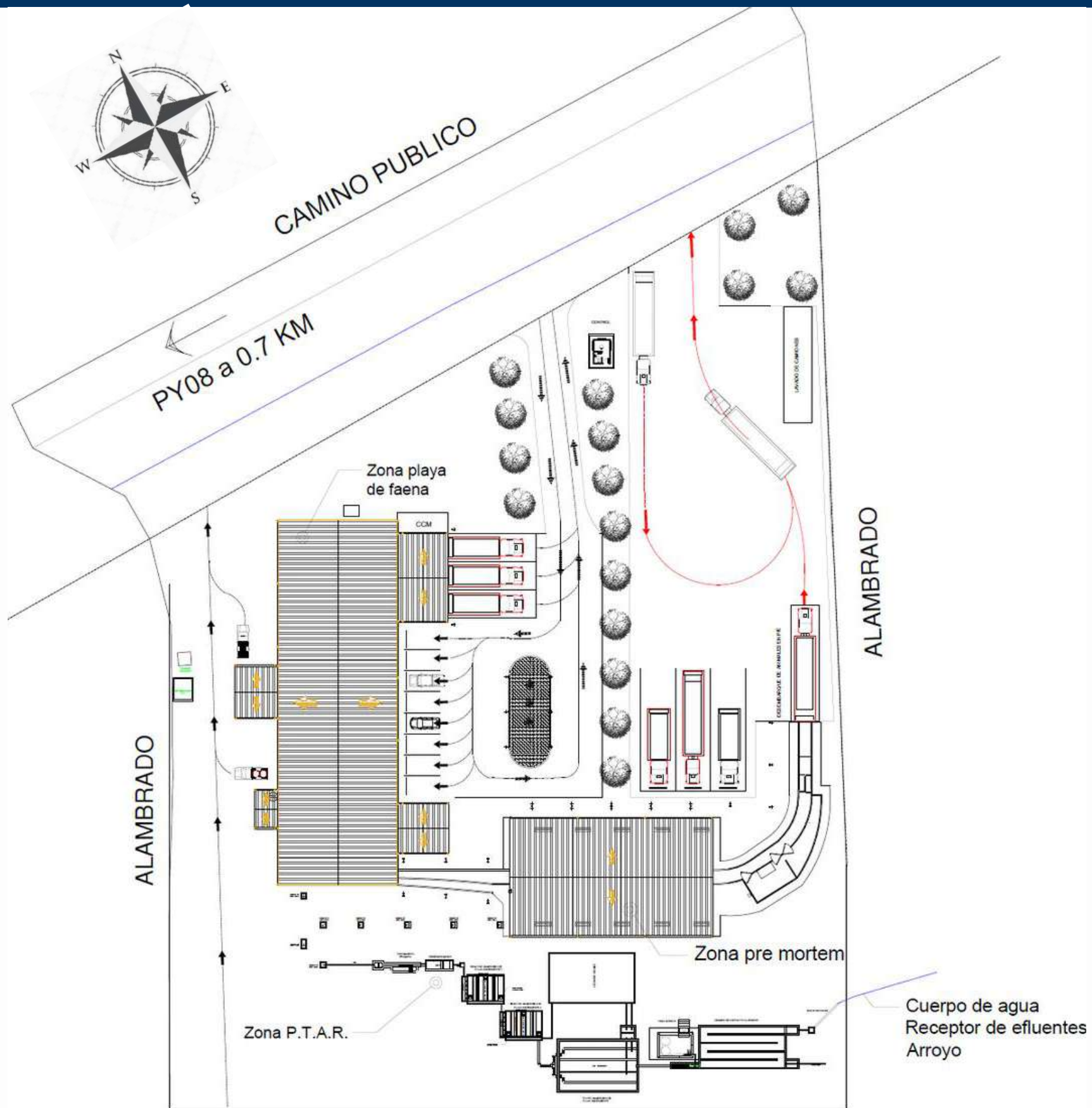
Área de relleno : 10376 m²

Cantidad de relleno : 7070 m³

Cota final del terreno : 130.50 m



SUPERFICIE A CONSTRUIR
2010 m²



RESOLUCIÓN N° 255, "REGLAMENTO DE INFRAESTRUCTURA BASICA PARA LA CONSTRUCCION, HABILITACION Y FUNCIONAMIENTO DE MATADEROS PARA CONSUMO INTERNO EN LA REPUBLICA DEL PARAGUAY" (SENACSA)

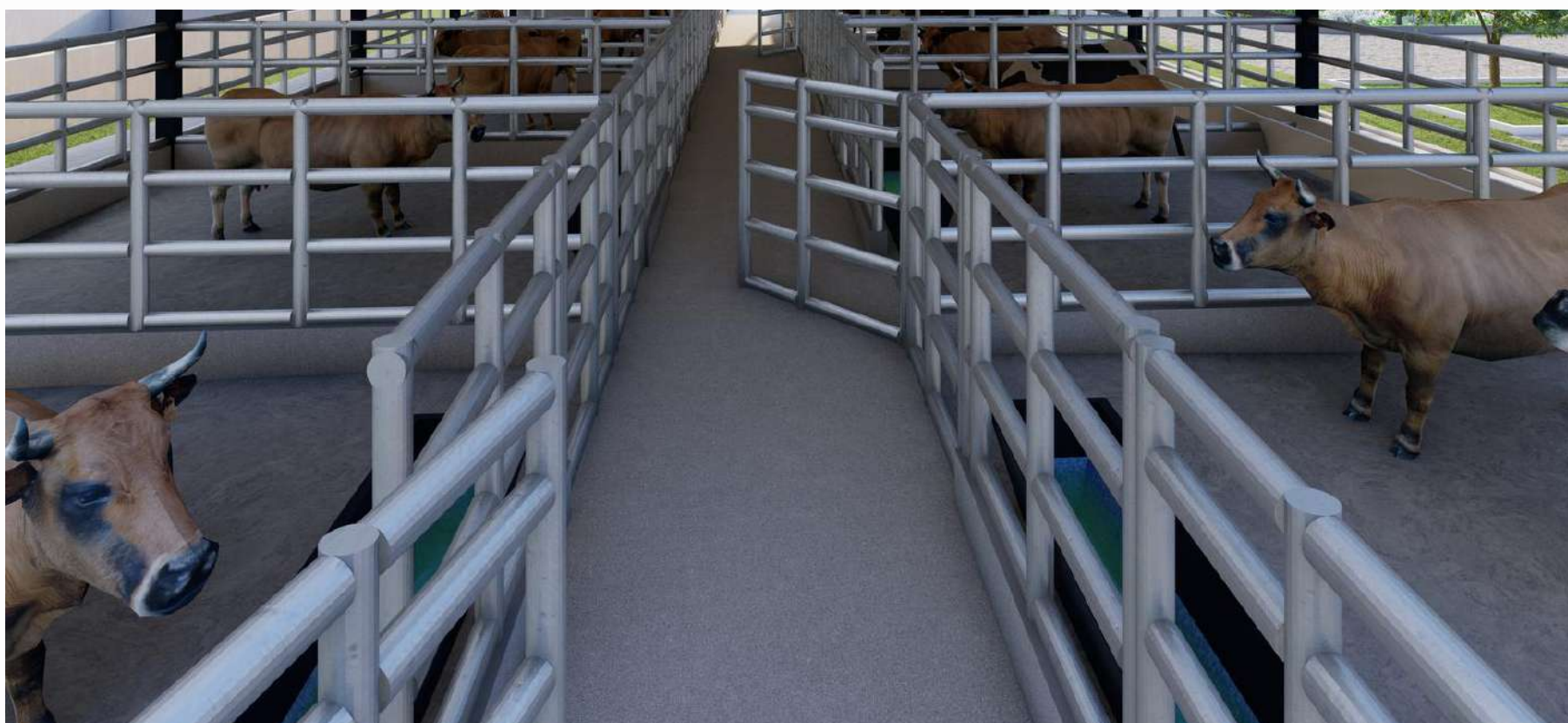


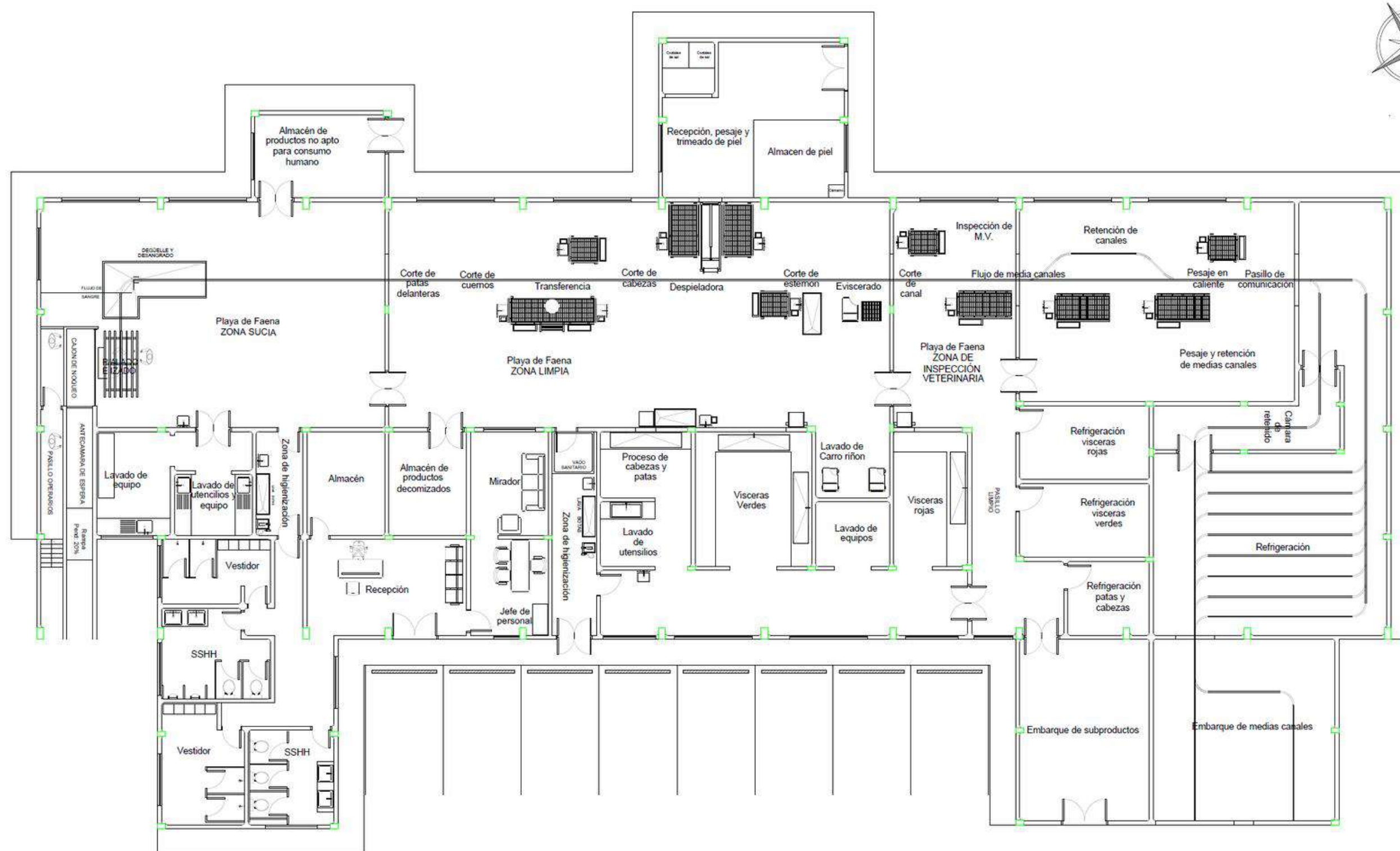
ZONA PRE MORTEM

SUPERFICIE A CONSTRUIR

770 m²

SUPERFICIE A CONSTRUIR

770 m²

ZONA PLAYA DE
FAENASUPERFICIE A CONSTRUIR
1240 m²



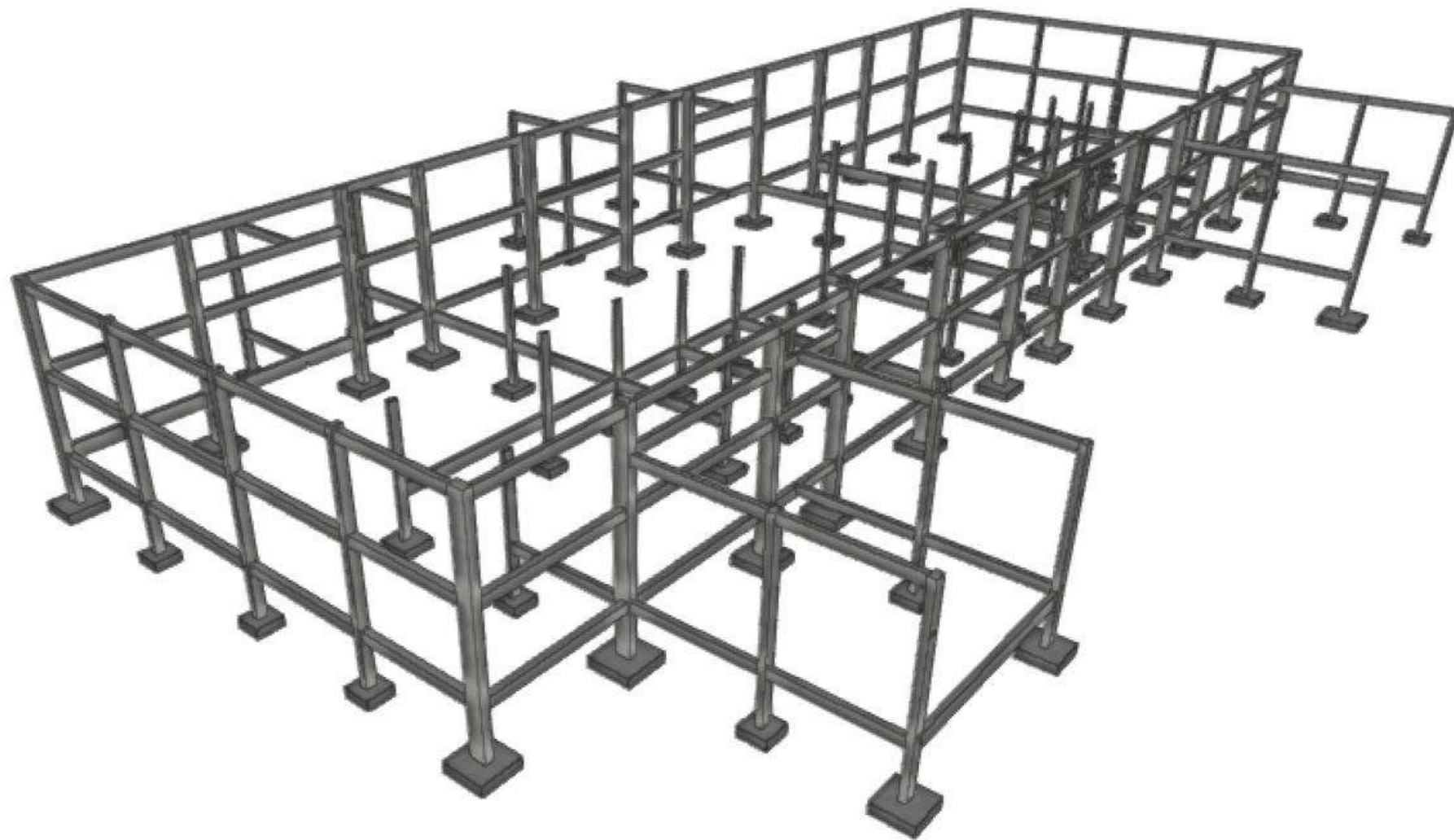
SUPERFICIE A CONSTRUIR

1240 m²

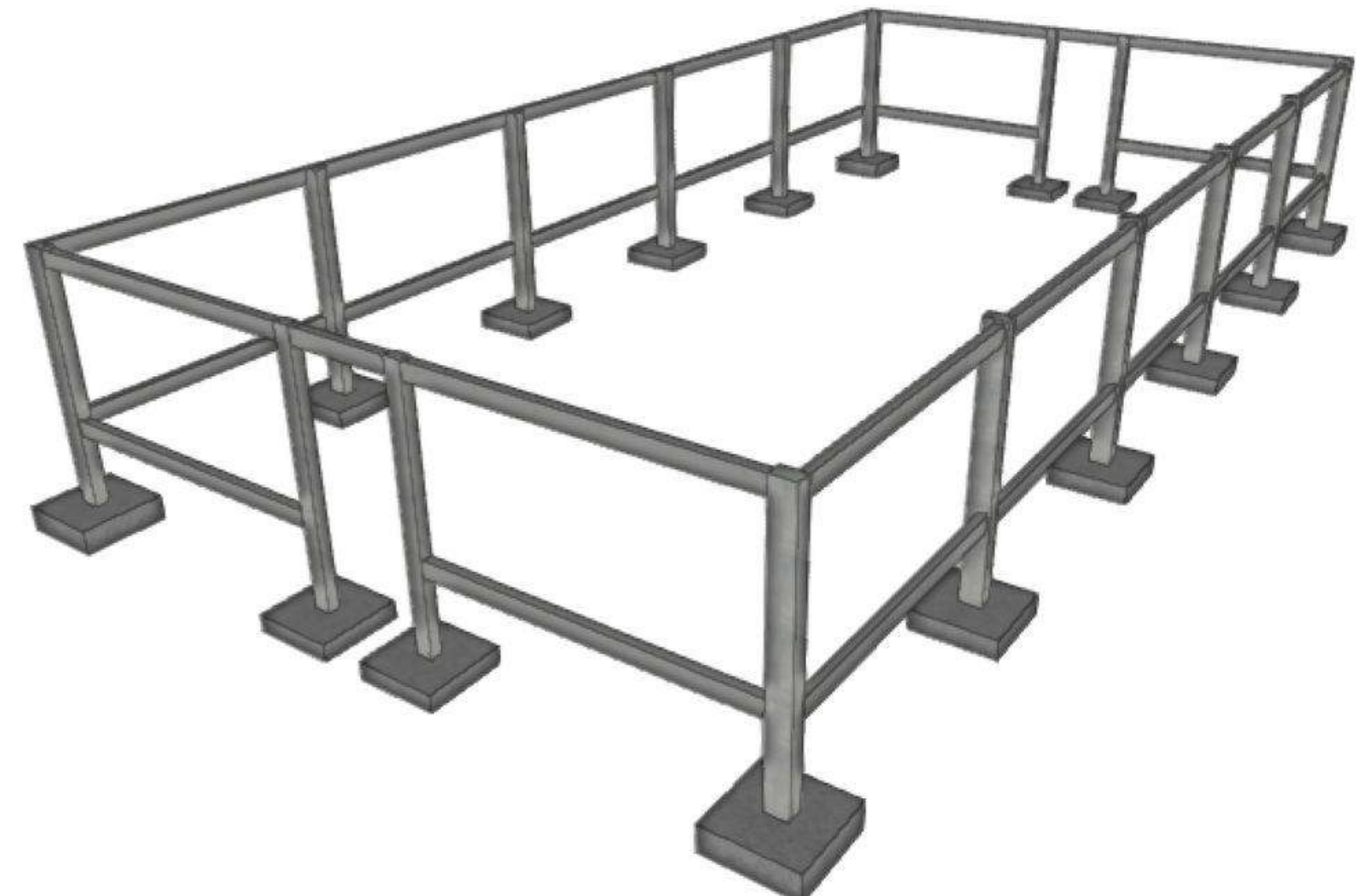
SUPERFICIE A CONSTRUIR

1240 m²

PLAYA DE FAENA



ZONA PRE MORTEM



NORMA CIRSOC 201 - 05
H-20 MPa

ACERO:
ADN 420 MPa

ESTRUCTURA
DE H°A°

VIENTO:
NP 196

CARACTERÍSTICAS DEL
ÁRIDO: BASALTO DE 15 mm

CIMENTACIÓN

ZAPATAS AISLADAS

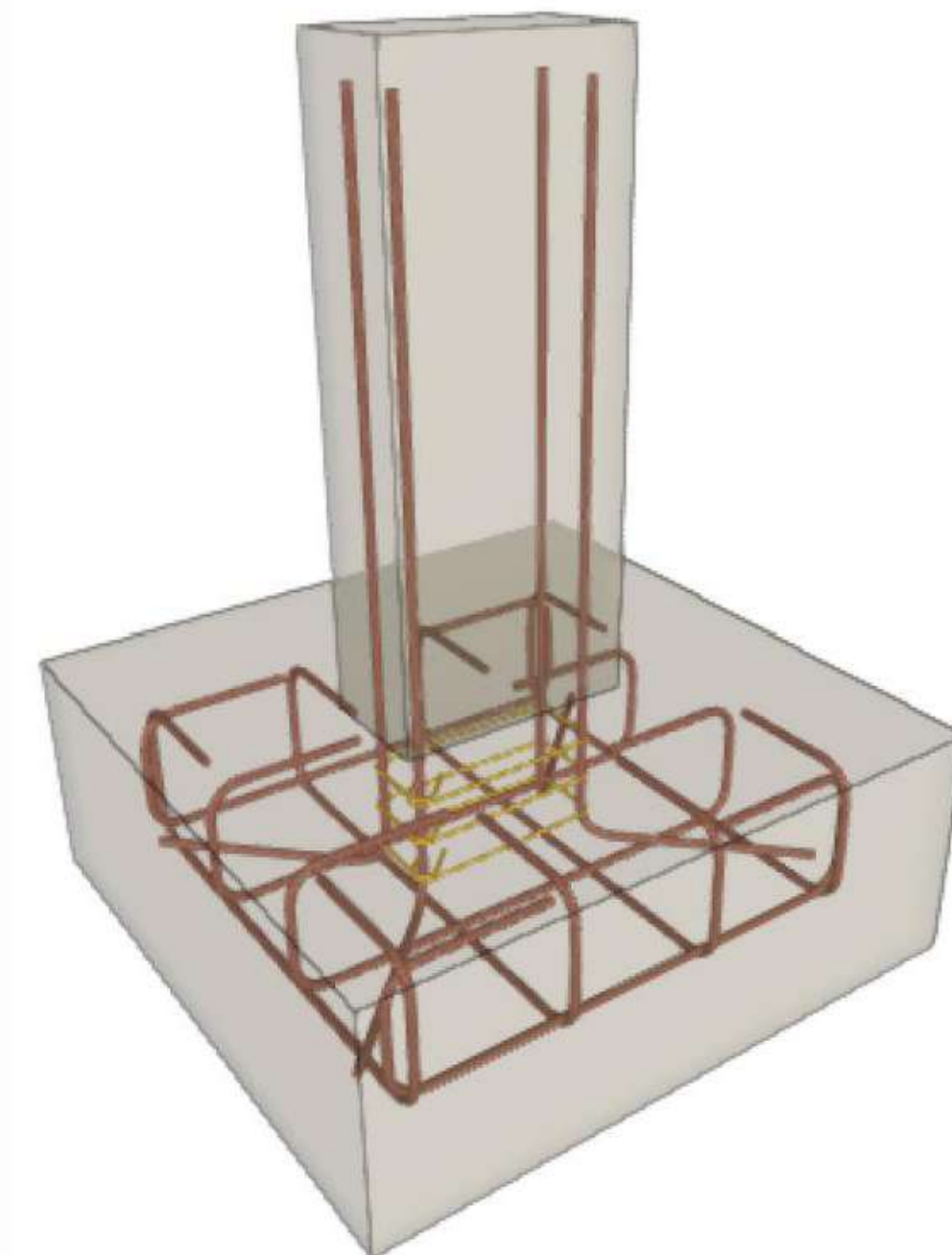
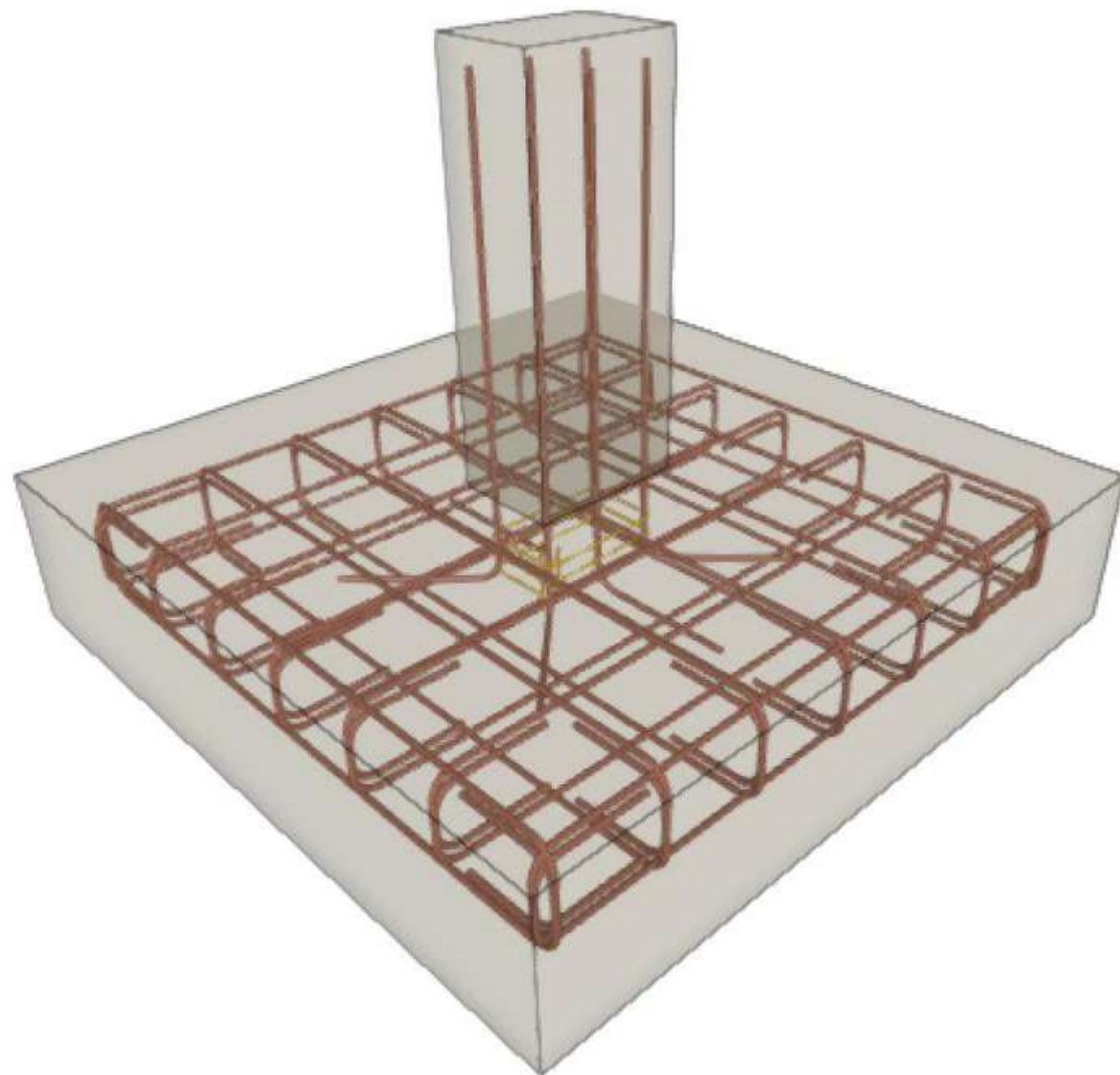
MAYOR SOLICITACIÓN

- Zapata 150 x 150 x 45 cm
- Arm. posit.: 11 \varnothing 12 c/13 cm
 - Arm. negat.: 11 \varnothing 12 c/13 cm
 - Arranques: 4 \varnothing 16

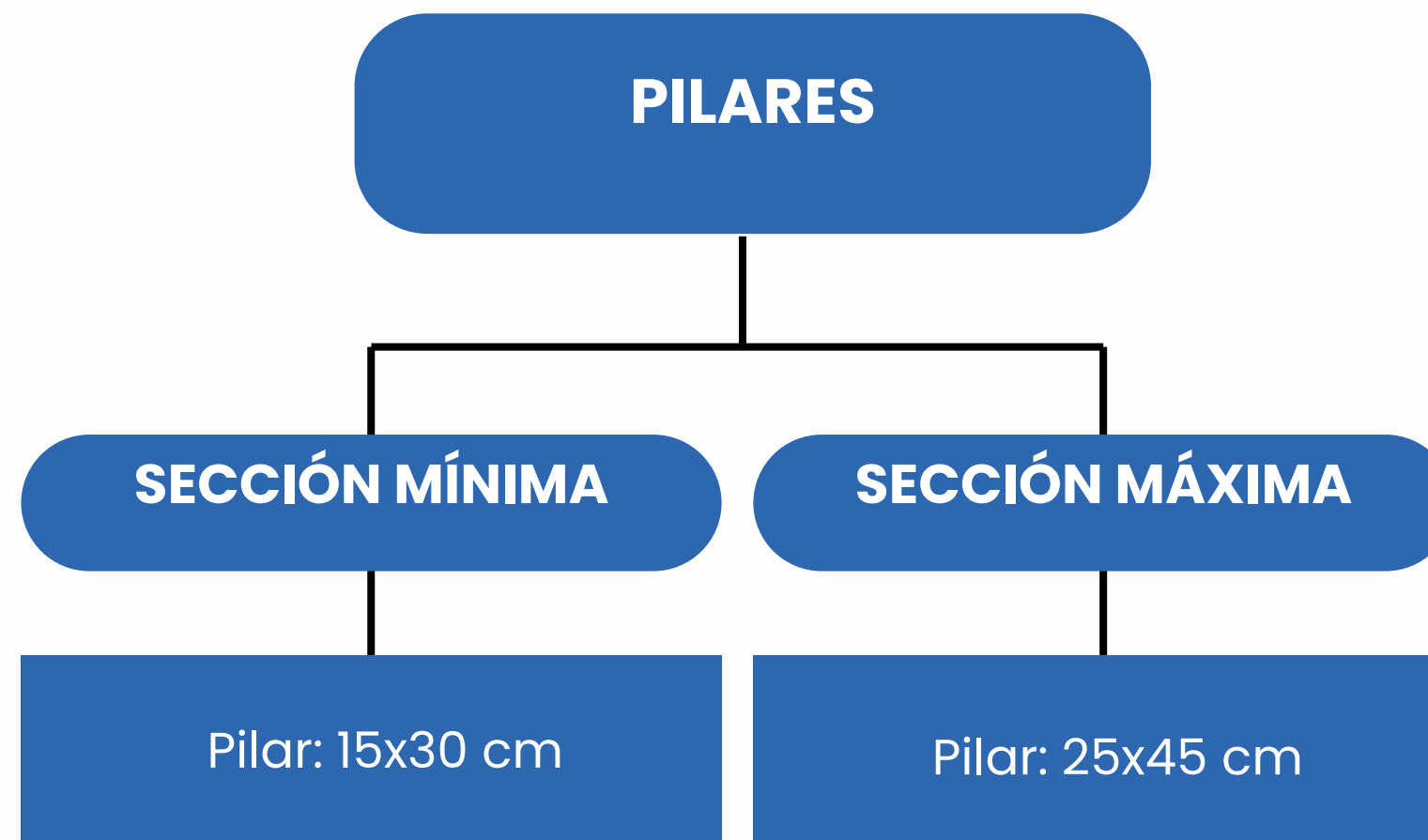
MENOR SOLICITACIÓN

- Zapata 80 x 80 x 30 cm
- Arm. posit.: 4 \varnothing 12 c/20 cm
 - Arranques: 4 \varnothing 12

TOTAL ZAPATAS: 88



PILARES



TOTAL PILARES: 88

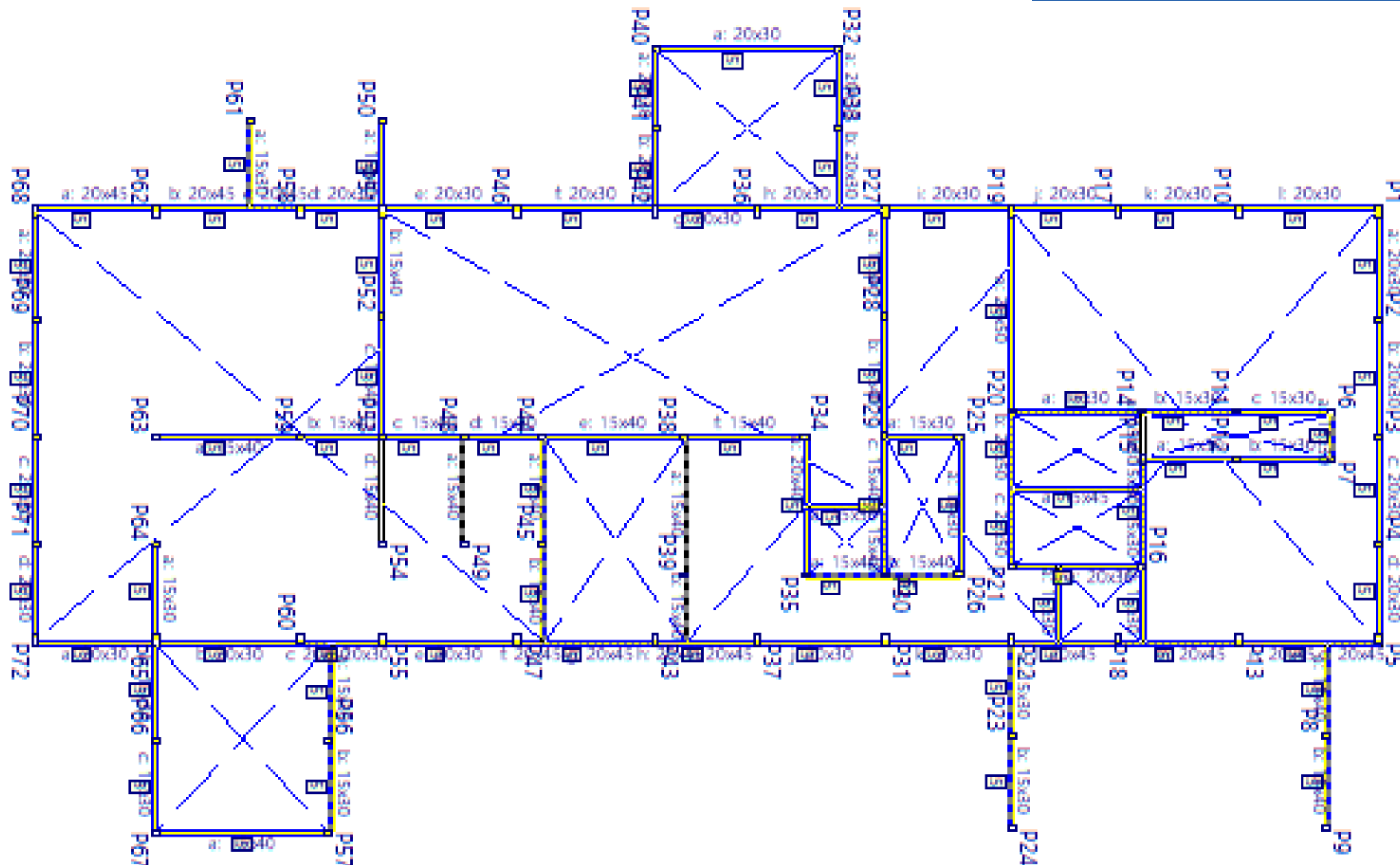
VIGAS

Dimensiones

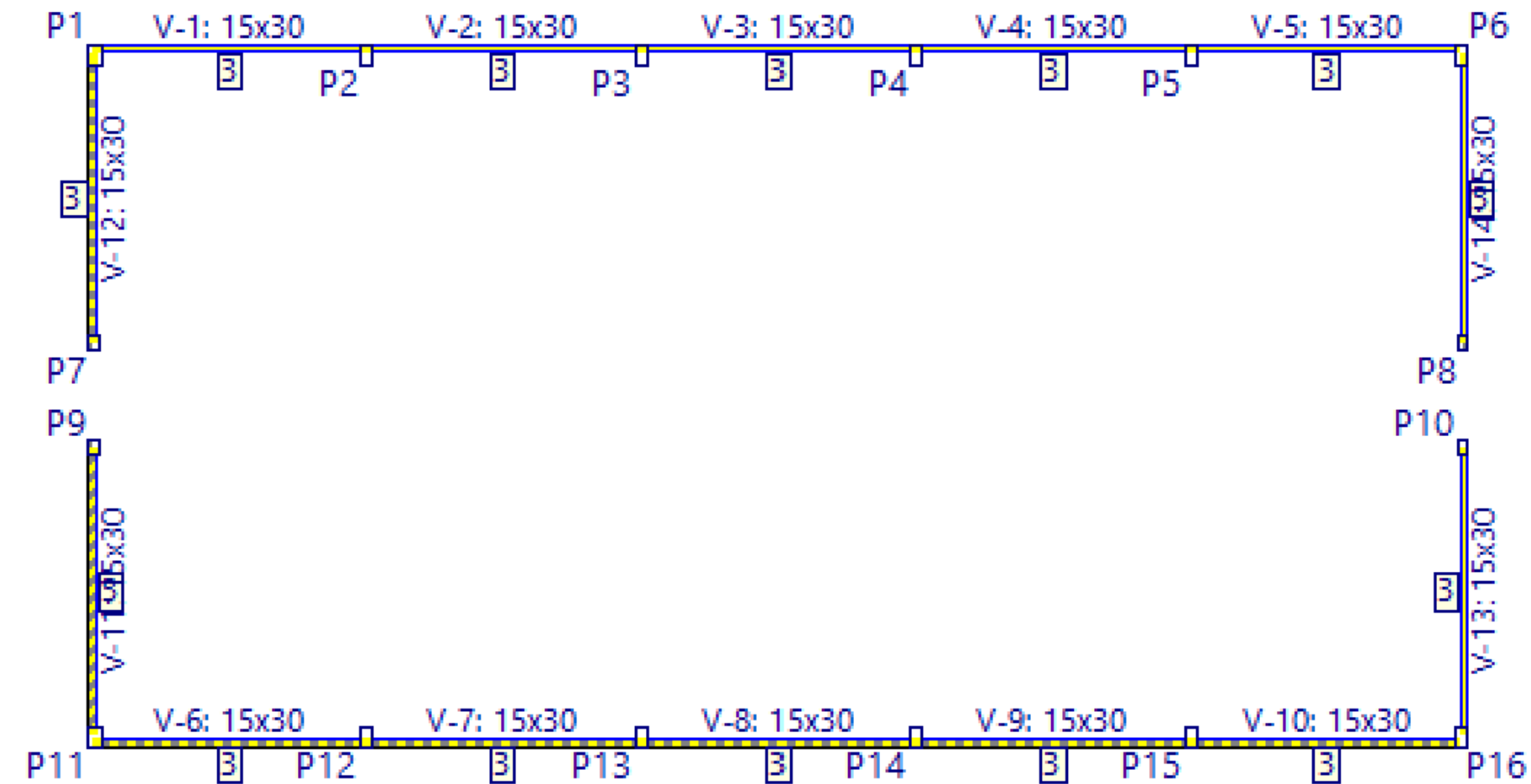
- Sección mínima 15x30 cm
- Secciones máximas: 15x40 cm y 20x50 cm

Luz máxima: 7.93 m

PLAYA DE FAENA

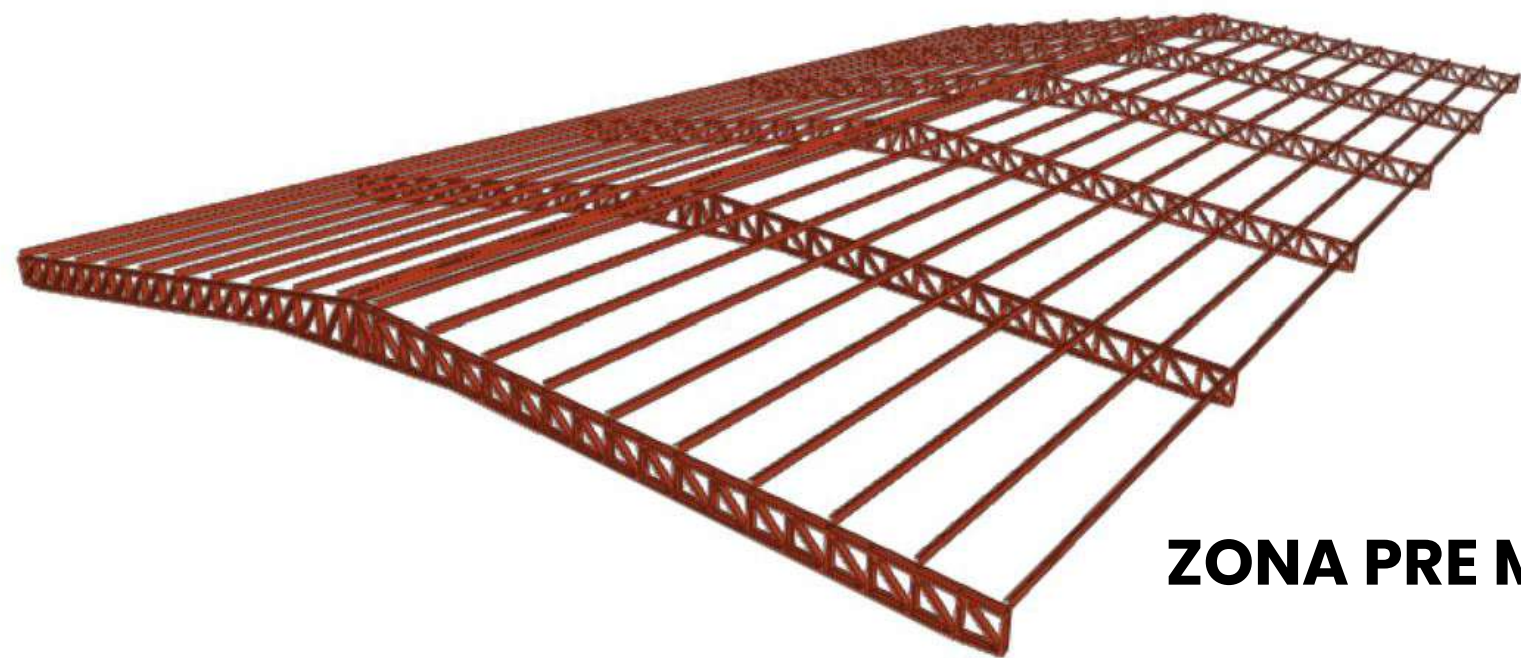


ZONA PRE MORTEM



CABRIADAS

PLAYA DE FAENA



ZONA PRE MORTEM

ESPECIFICACIONES

Acero conformado:
AISI S100-2016

Viento: NP 196

Pendiente de 12%

Cubierta tipo
termoacústica

AGUA CORRIENTE

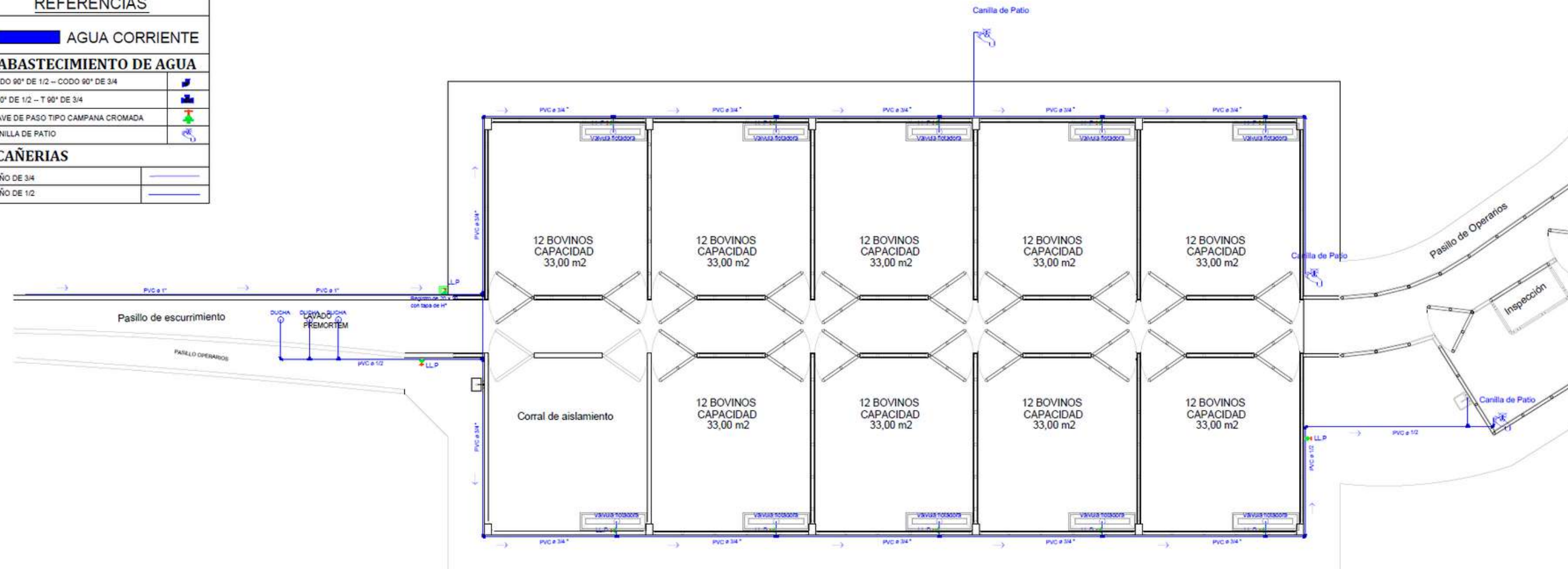
NORMA: NP 68

ESPECIFICACIONES

TUBERIAS DE PVC

 $\varnothing 1''$,
 $\varnothing 3/4''$, $\varnothing 1/2''$

REFERENCIAS	
	AGUA CORRIENTE
ABASTECIMIENTO DE AGUA	
CODO 90° DE 1/2" – CODO 90° DE 3/4"	
T 90° DE 1/2" – T 90° DE 3/4"	
LLAVE DE PASO TIPO CAMPANA CROMADA	
CANILLA DE PATIO	
CAÑERIAS	
CAÑO DE 3/4"	
CAÑO DE 1/2"	










AGUA CORRIENTE

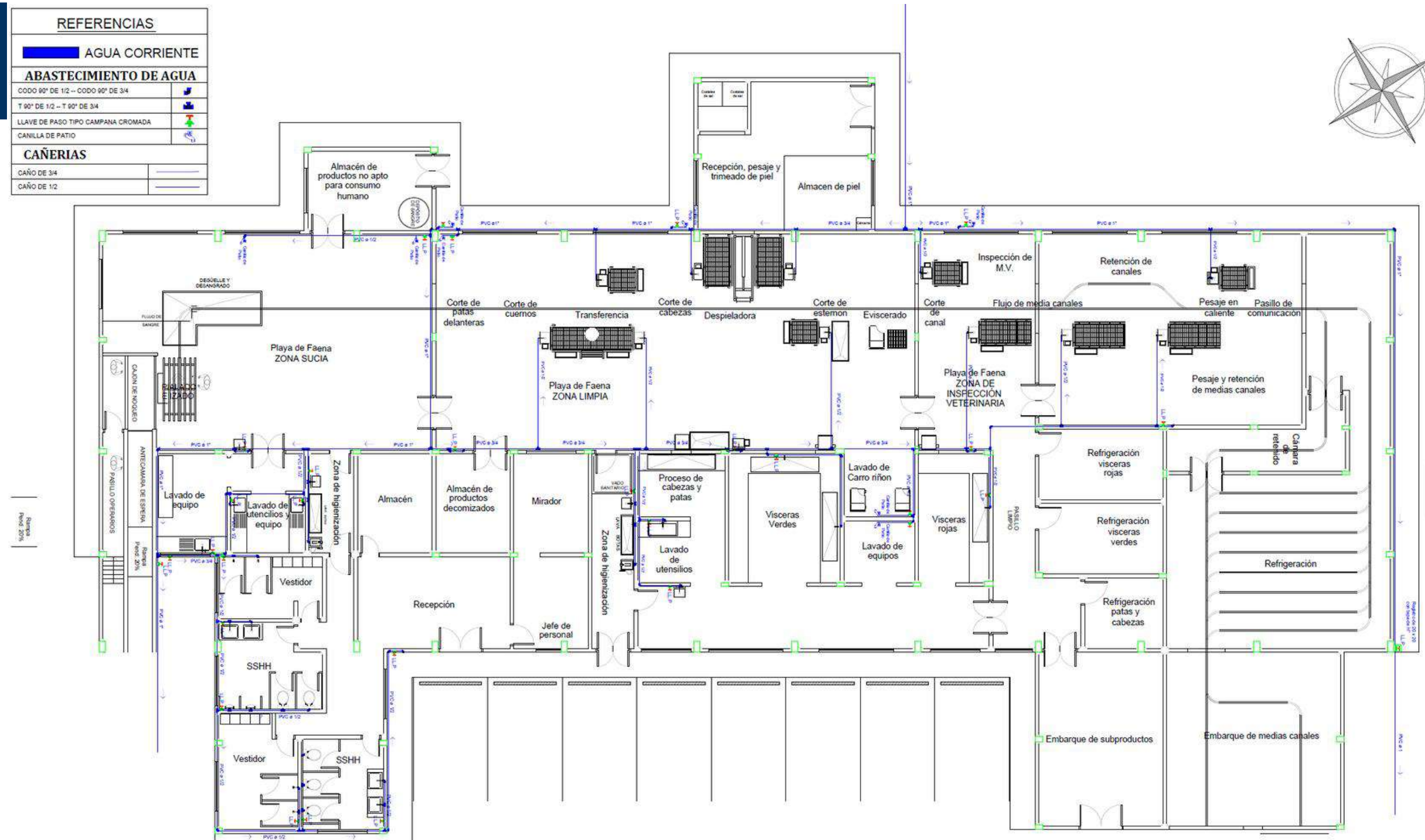
NORMA: NP 68

ESPECIFICACIONES

TUBERIAS DE PVC

 $\varnothing 1''$,
 $\varnothing 3/4''$, $\varnothing 1/2''$

REFERENCIAS	
	AGUA CORRIENTE
ABASTECIMIENTO DE AGUA	
CODO 90° DE 1/2" -- CODO 90° DE 3/4"	
T 90° DE 1/2" -- T 90° DE 3/4"	
LLAVE DE PASO TIPO CAMPANA CROMADA	
CANILLA DE PATIO	
CAÑERIAS	
CAÑO DE 3/4"	
CAÑO DE 1/2"	

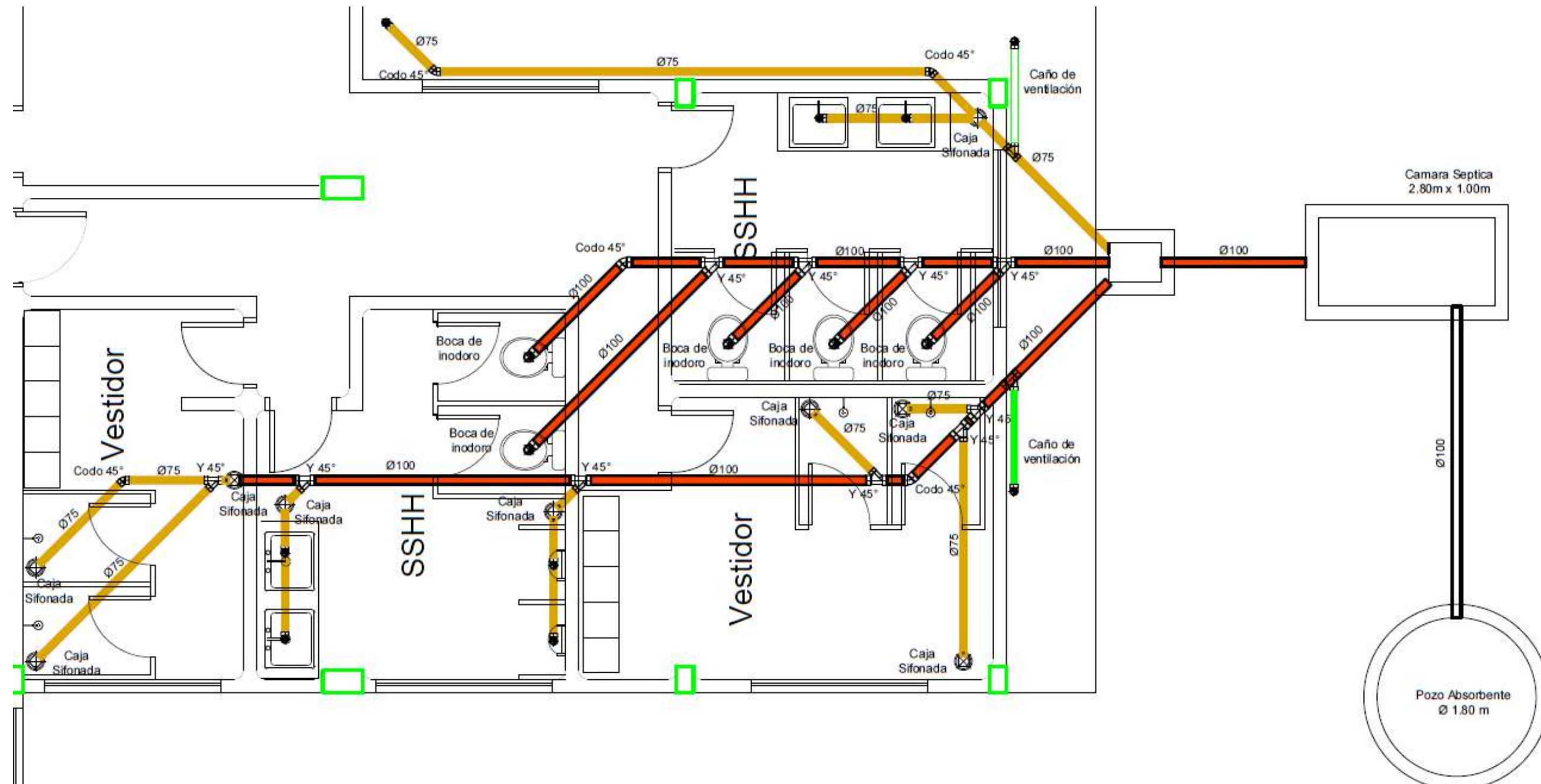


DESAGUE CLOACAL

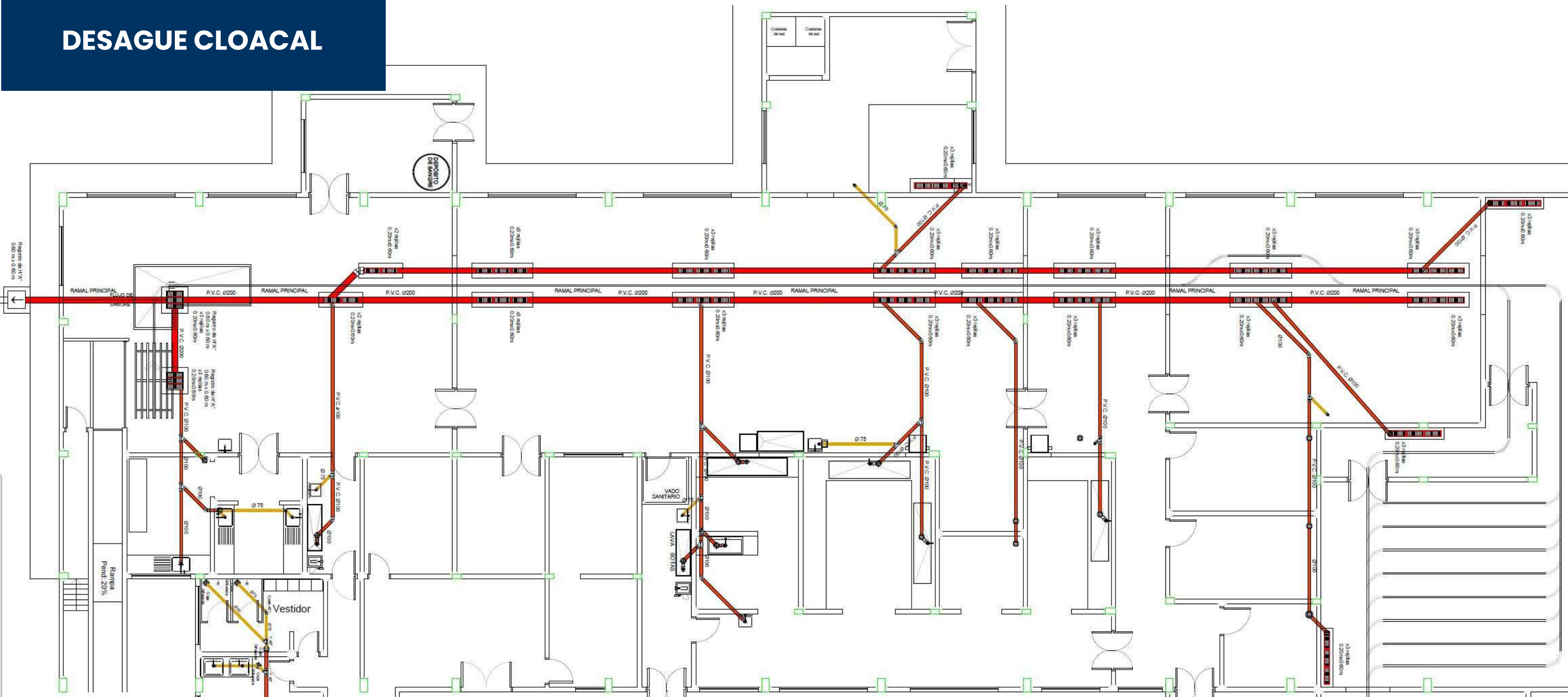
NORMA: NP 44

ESPECIFICACIONES

TUBERIAS DE PVC

 $\varnothing 200 \text{ mm}$, $\varnothing 100 \text{ mm}$,
 $\varnothing 75 \text{ mm}$


DESAGUE CLOACAL

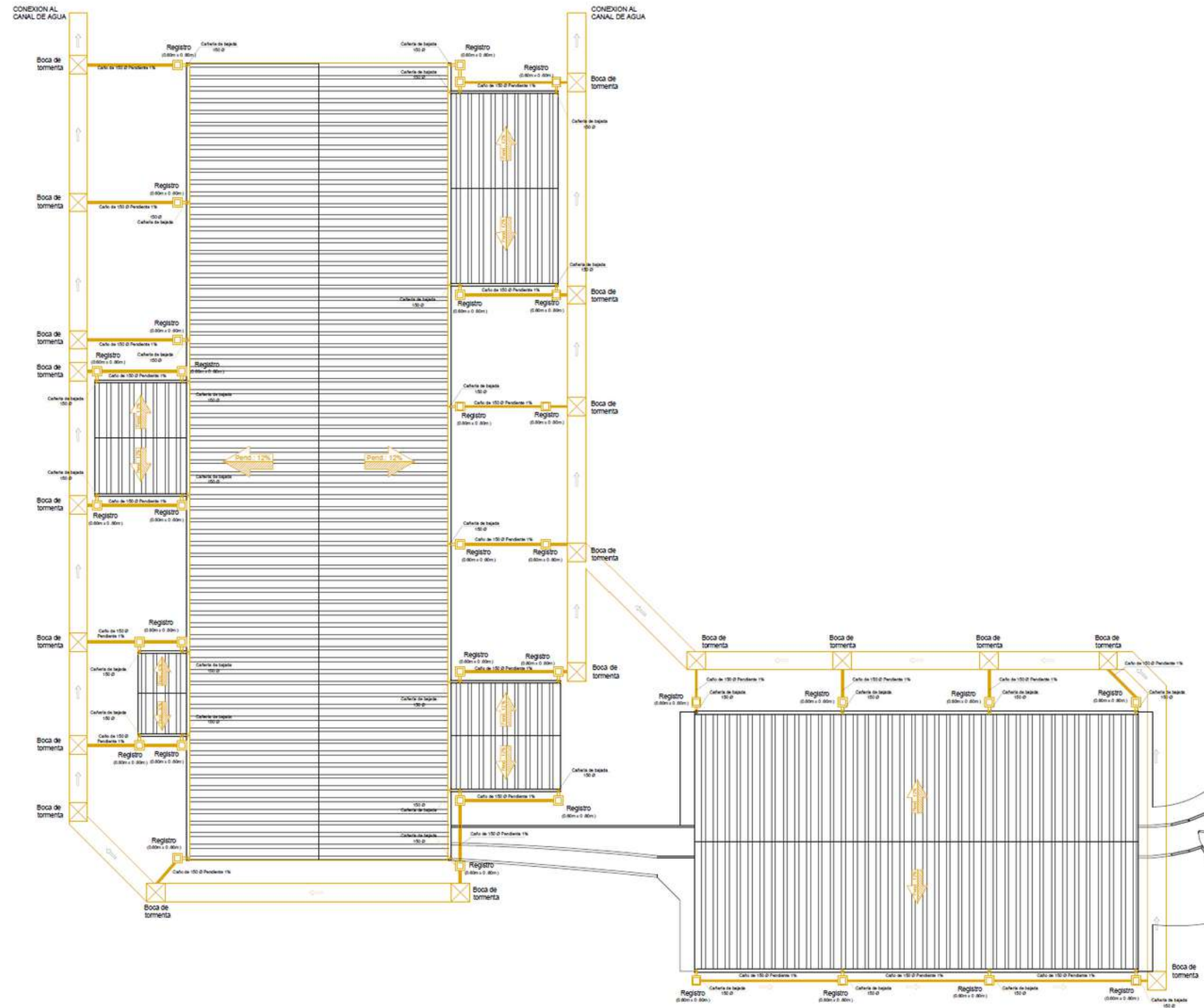


DESAGÜE PLUVIAL

NORMA: NBR 10844
NB 611

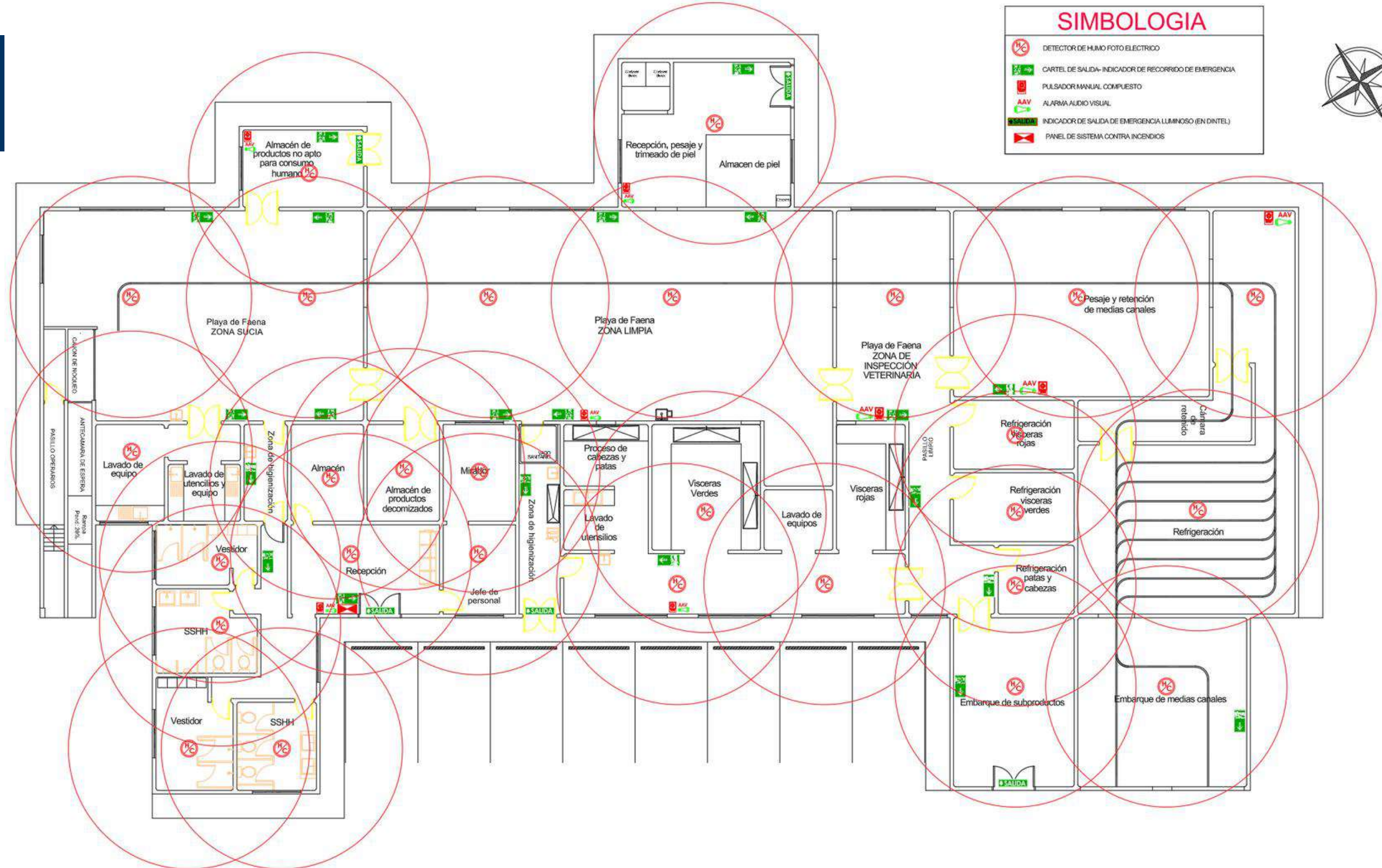
ESPECIFICACIONES

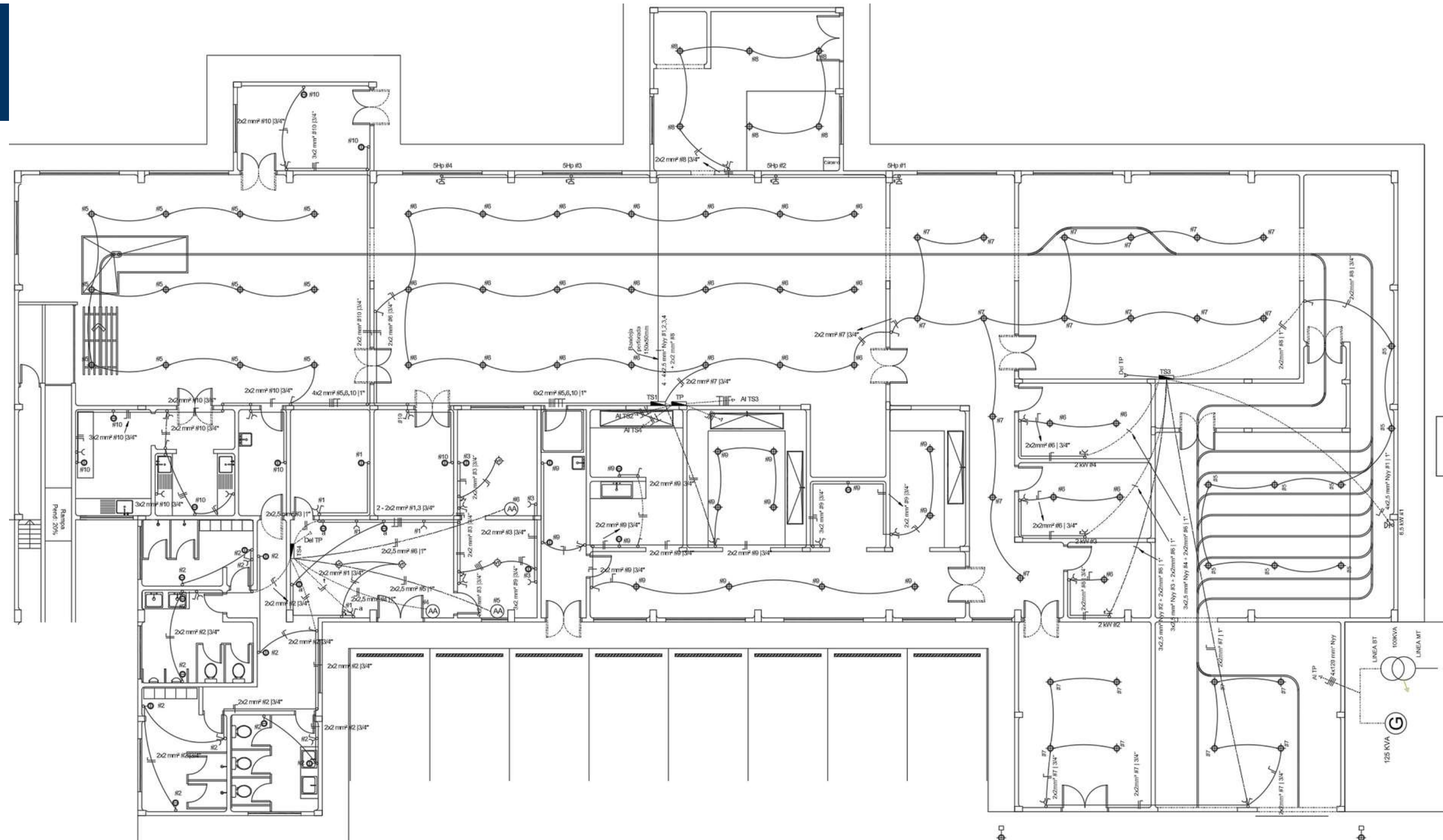
TUBERIAS DE PVC
Ø 150 mm



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (PCI)

ORDENANZA MUNICIPAL DE ASUNCIÓN N° 468/14

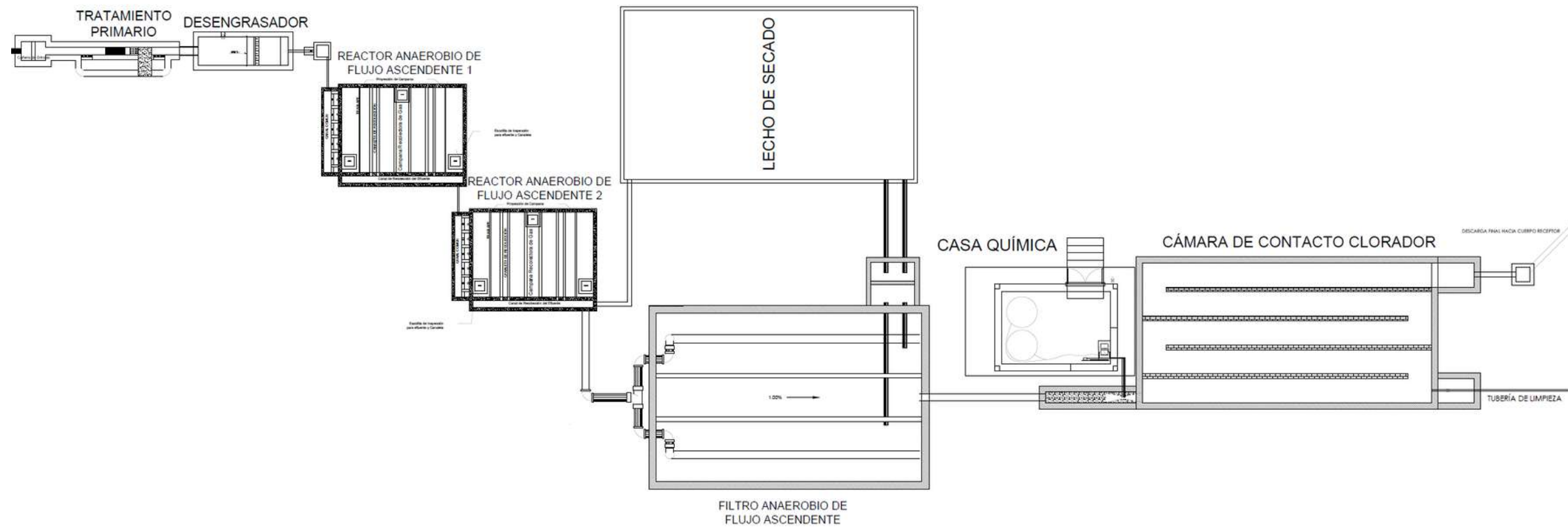


INSTALACIÓN
ELÉCTRICAREGLAMENTO PARA
INSTALACIONES
ELÉCTRICAS DE BAJA
TENSIÓN DE LA ANDE.



DESAGUE DE AGUAS RESIDUALES

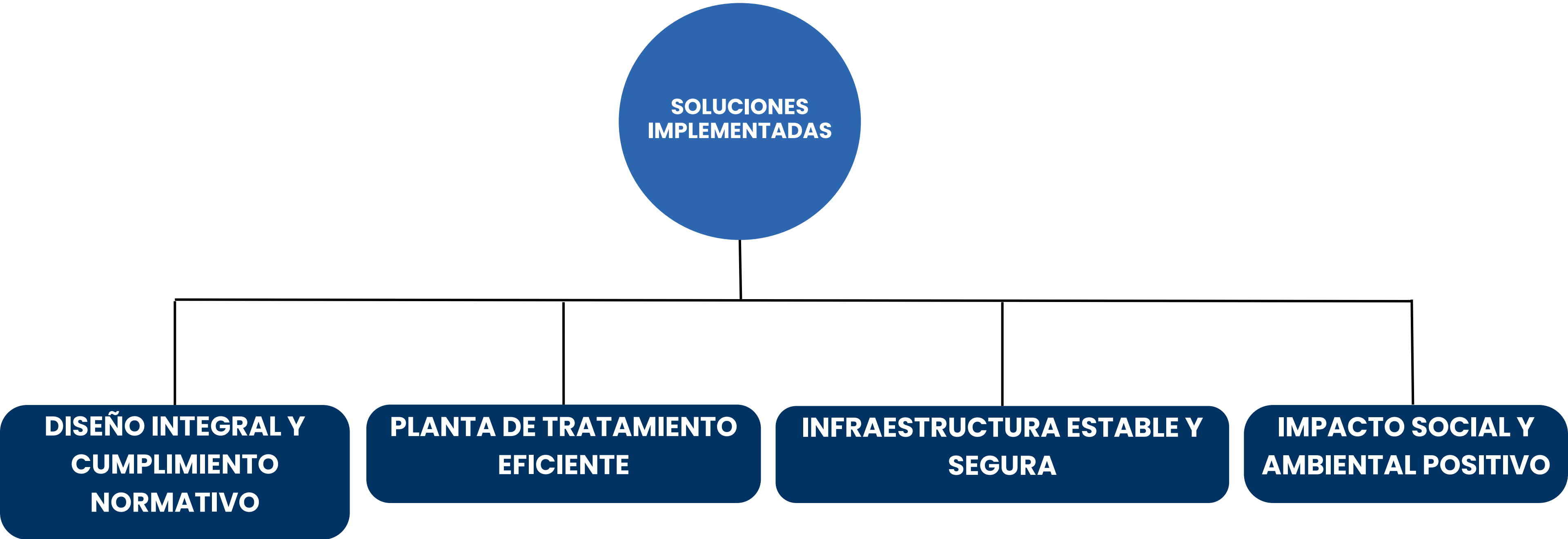
- MADES LEY 5428/2015 Y RESOLUCIÓN 222/22
- RESOLUCIÓN SENACSA 255/2021
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y AGRICULTURA (FAO)

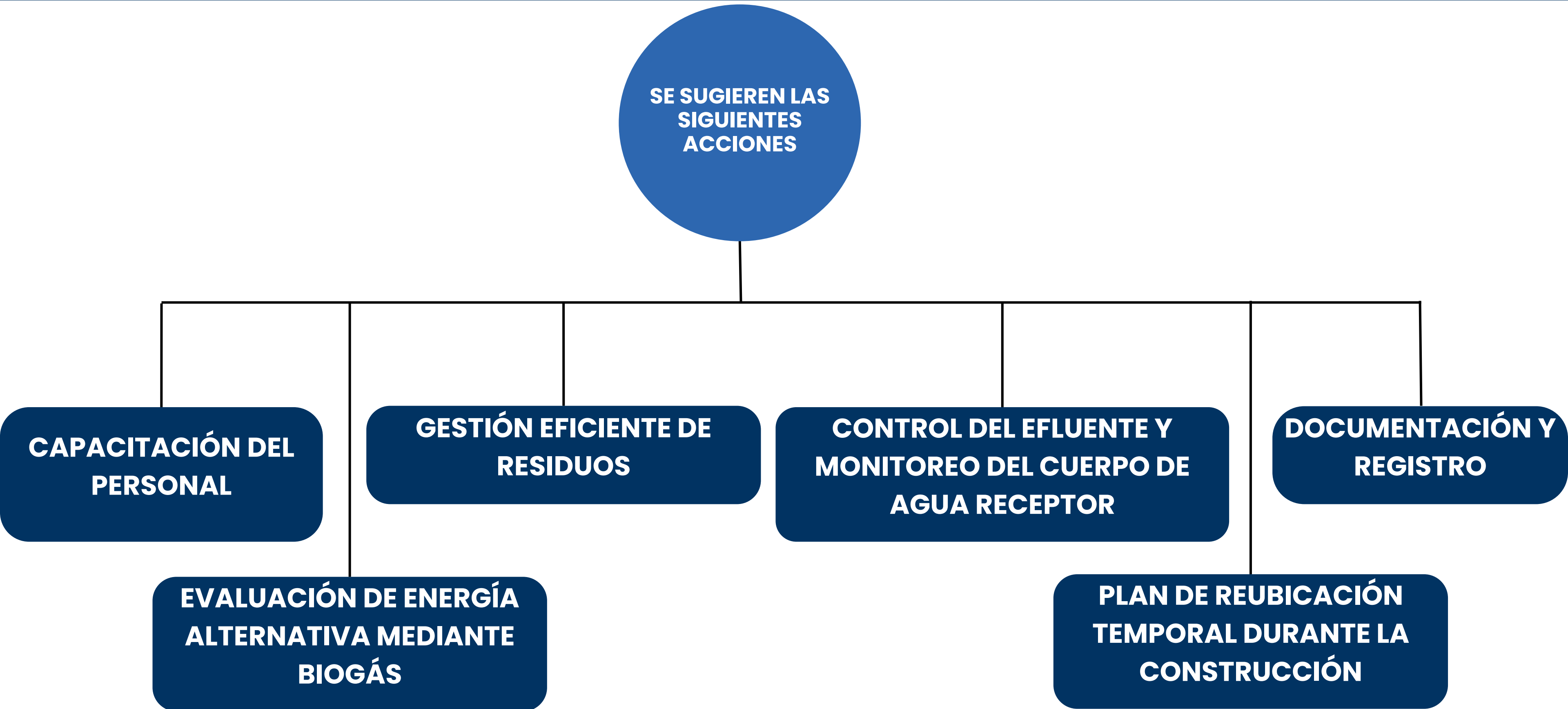
Caudal de entrada	62,40 m ³ /hr
DQO	5546 mg O ₂ /L
DBO5	2149 mg O ₂ /L



	Concepto	Requerimiento MADES	Concentración en el efluente	Unidad	Resultado
0	DQO	150	24.96	mg/L	CUMPLE
1	DBO	50	9.67	mg/L	CUMPLE

 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS Universidad Nacional de Caaguazú			
Facultad de Ciencias y Tecnologías - UNCA			
PLANTA DE FAENA MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE CORONEL OVIEDO			
PRESUPUESTO - RESUMEN POR DEPENDENCIA			
ITEM	CONCEPTO		
1	MATADERIA Y ADMINISTRACION	G	2.961.742.535
2	CORRALES Y ANEXOS	G	1.092.380.615
3	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	G	609.042.510
4	OBRAS EN EXTERIORES	G	1.076.795.000
5	EQUIPAMIENTOS INDUSTRIALES BASICOS DE PLAYA DE FAENA	G	1.438.540.000
TOTAL POR OBRA (GUARANÍES):		G	7.178.500.660
Son guaraníes: Siete mil ciento setenta y ocho millones quinientos mil seiscientos sesenta			
EN DÓLARES AMERICANOS			
COTIZACION DEL DÓLAR EN FECHA 02/12/2025: 6.883,26 GS. (BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY)			
TOTAL POR OBRA (DÓLARES):			USD 1.042.893
Son dólares: Un millón cuarenta y dos mil ochocientos noventa y tres			









“ESTE PROYECTO DEMUESTRA QUE LA INGENIERÍA PUEDE TRANSFORMAR SERVICIOS ESENCIALES EN SOLUCIONES MODERNAS, EFICIENTES Y SOSTENIBLES, DEJANDO BASES FIRMES PARA EL FUTURO.”

GRACIAS POR SU ATENCIÓN