

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



**DISEÑO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL
BARRIO CONAVI Y ADYACENCIAS DE LA CIUDAD DE CORONEL
OVIEDO**

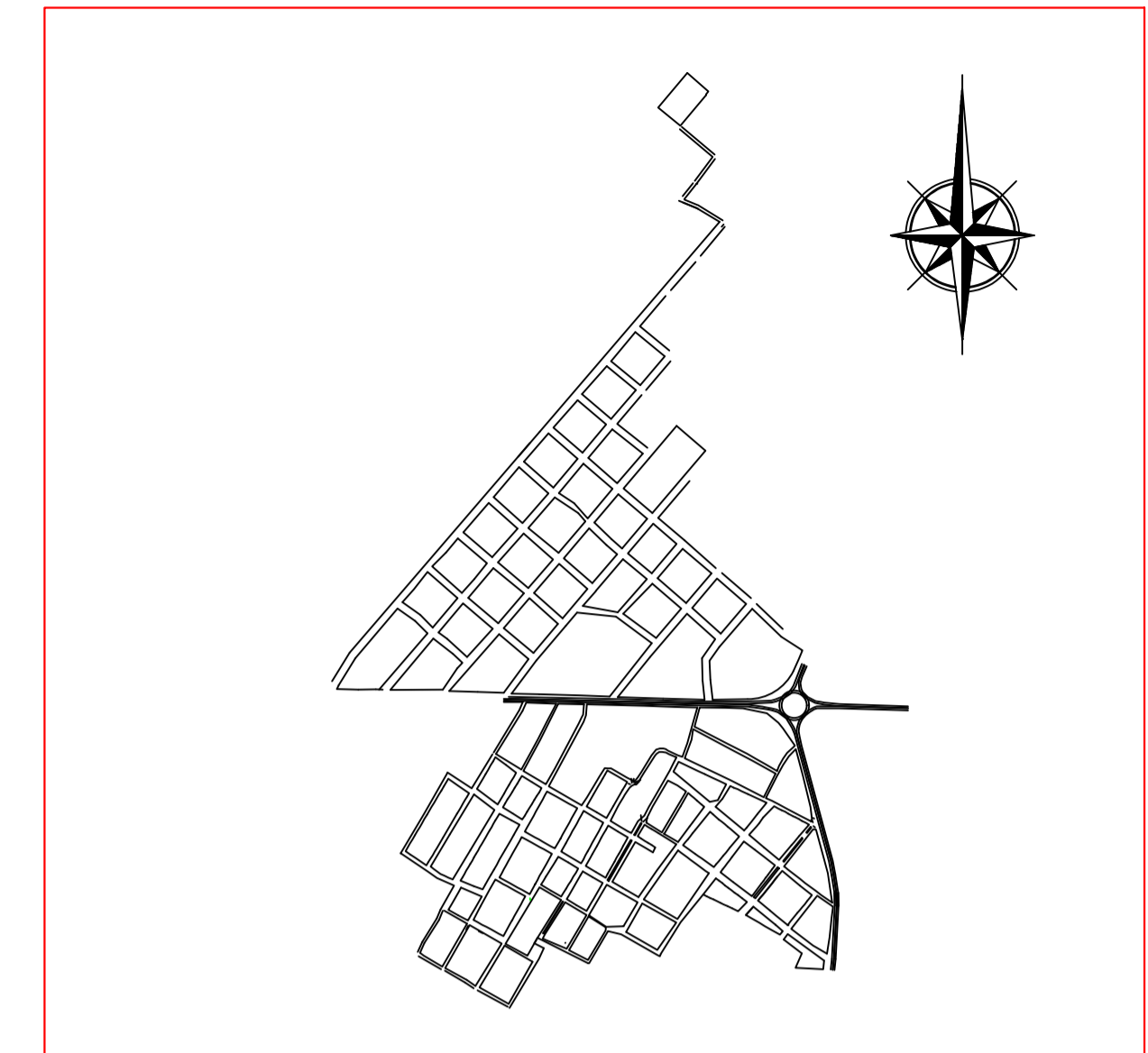
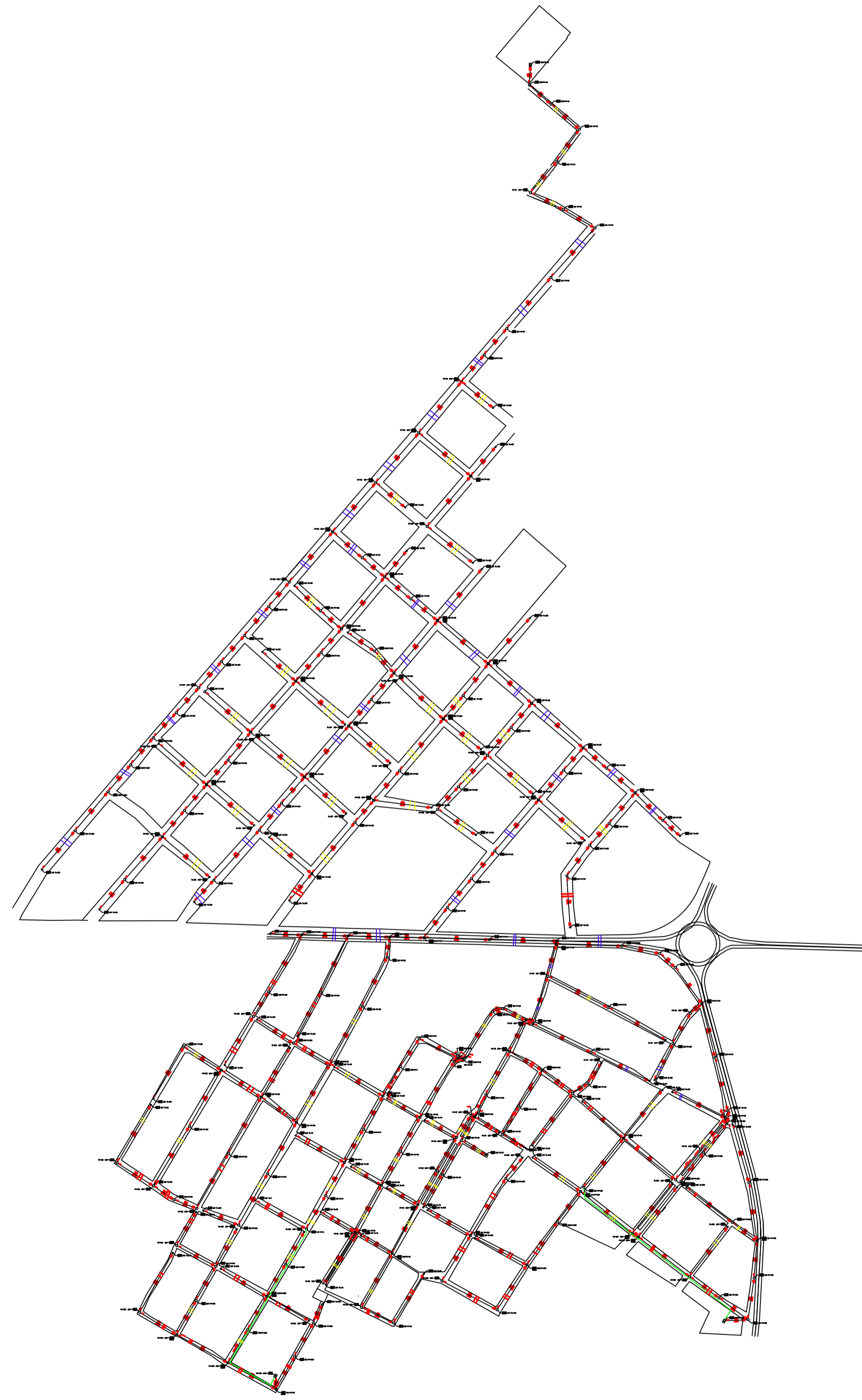
AUTORES

RODRIGO ARIEL SALVADOR VERA GAMARRA
GILBERTO ANDRÉS MARTINEZ PANIAGUA

TUTOR

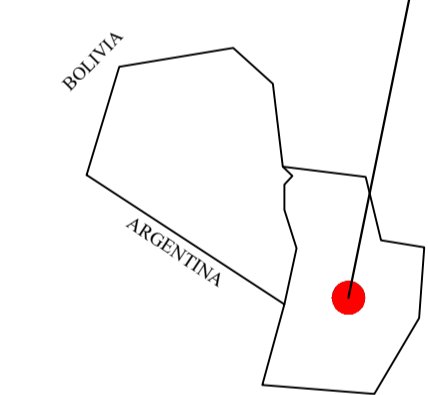
PROF. ING. MARCOS ANTONIO GIMENEZ CAMPUZANO

CORONEL OVIEDO, DICIEMBRE DE 2025



PLANTA DE UBICACIÓN

MAPA DEL PARAGUAY
ÁREA DEL PROYECTO



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

**DISEÑO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO
SANITARIO PARA EL BARRIO CONAVI Y
ADYACENCIAS DE LA CIUDAD DE CORONEL
OVIEDO**

AUTORES:
Rodrigo Ariel Salvador Vera Gamarra
Gilberto Andrés Martínez Paniagua

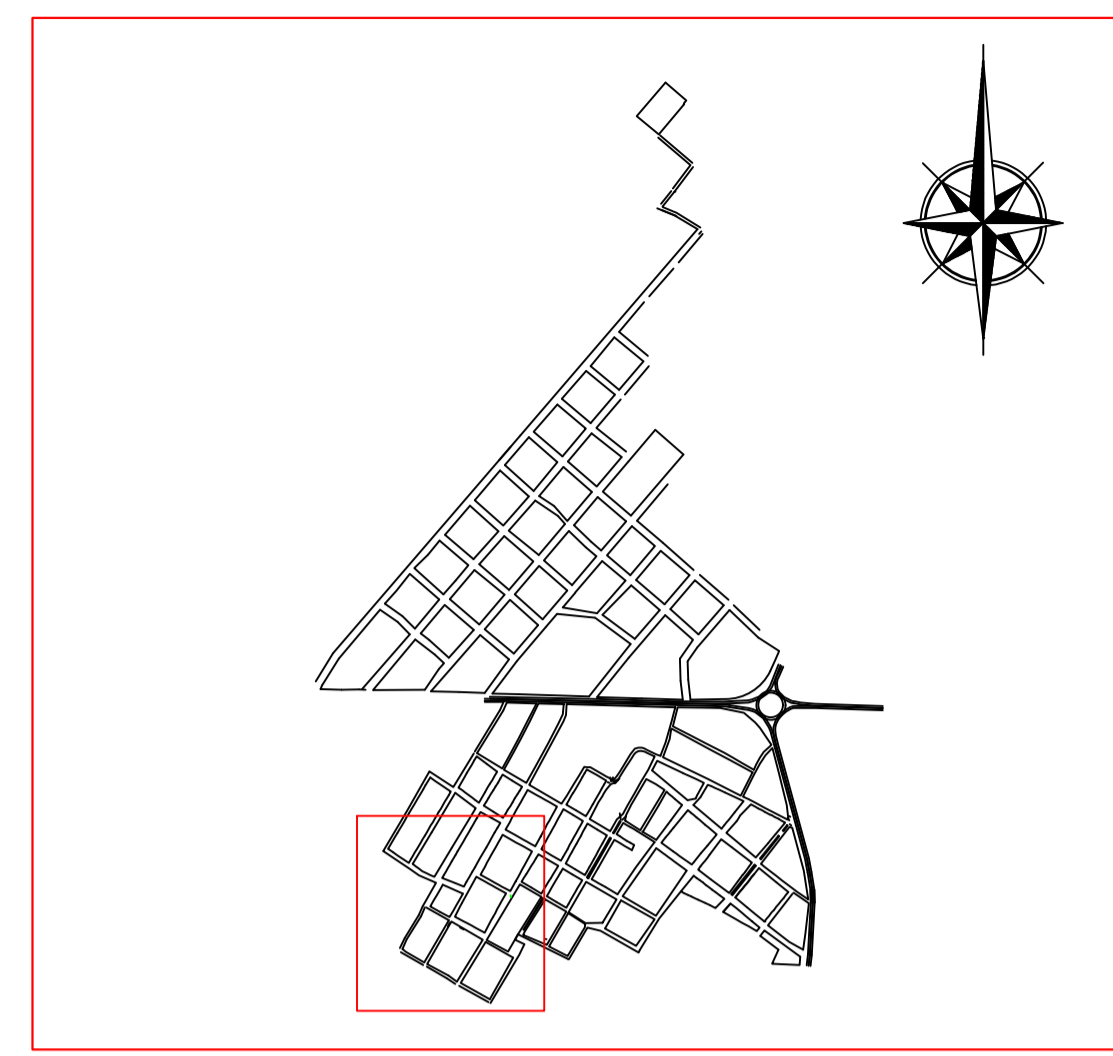
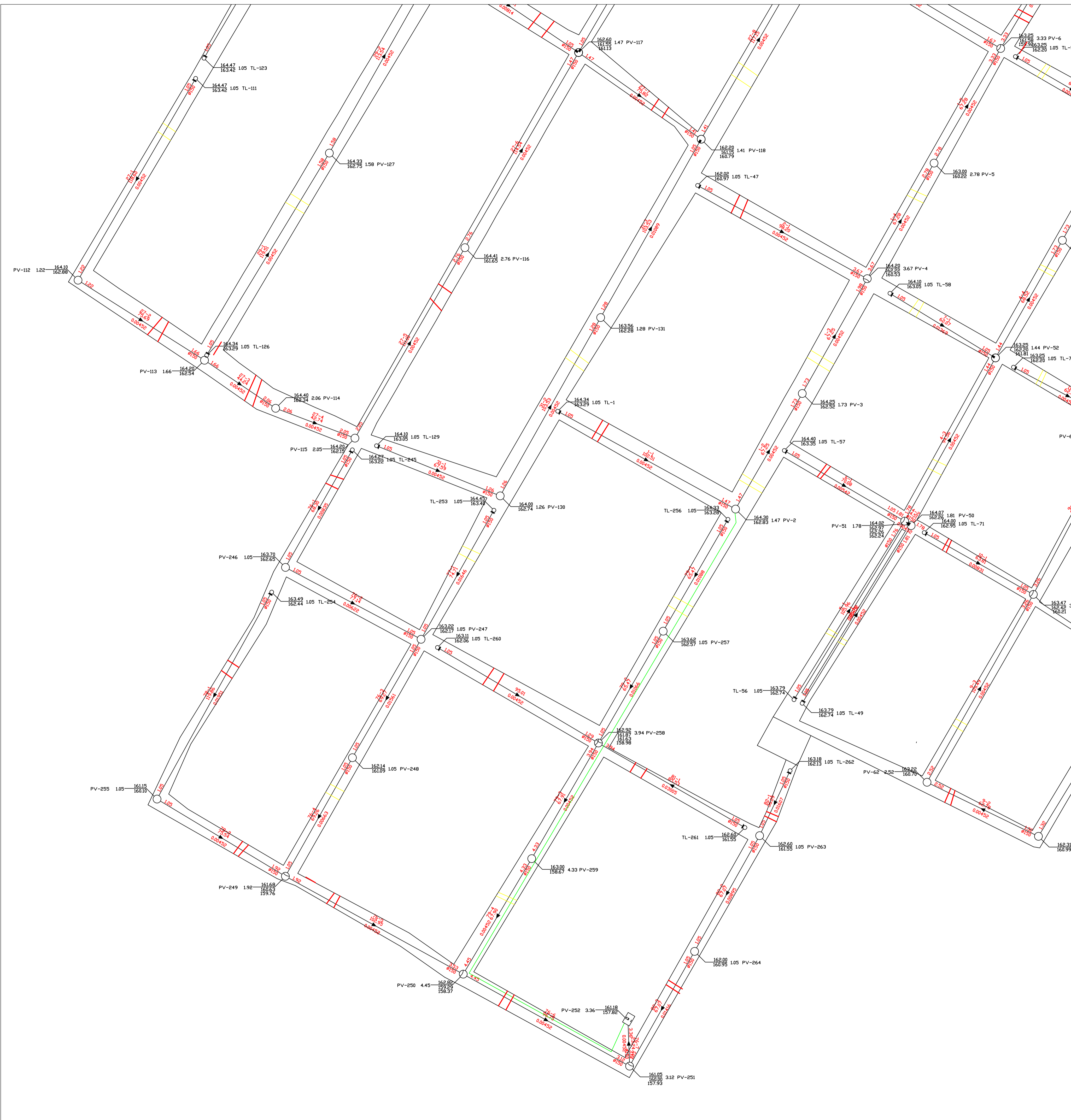
Planta General
Alcantarillado Sanitario

Fecha:
Diciembre
2025

TUTOR:
Prof. Ing. Marcos Antonio Gimenez
Campuzano

ESC.:
1/6000

Nro.
1

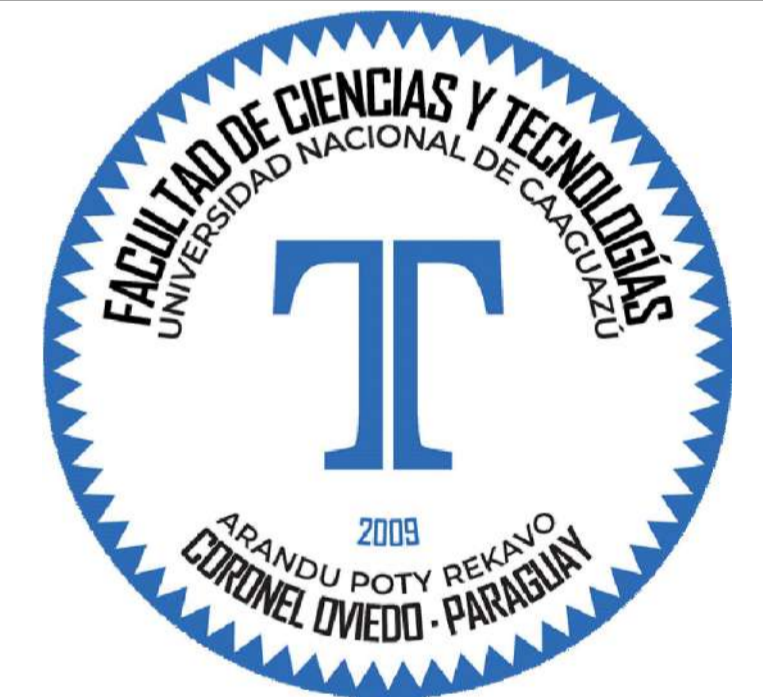
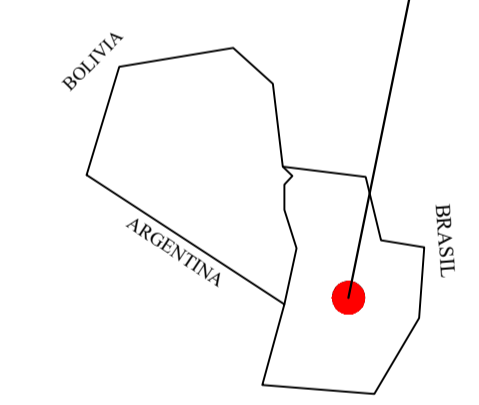


PLANTA DE UBICACIÓN

REFERENCIAS		
TIPO	DESCRIPCIÓN	FIGURA
PV	Pozo de visita	○
PV	Pozo de visita con caída libre	○
PV	Pozo de visita con tubo de caída 90°	○
TL	Terminal de limpieza	⊖
EB	Estación de bombeo	EB
EBE	Estación de bombeo existente	EBE

TIPO DE CALLE	
	ASFALTADO
	EMPEDRADO
	TIERRA

MAPA DEL PARAGUAY ÁREA DEL PROYECTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

DISEÑO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL BARRIO CONAVI Y ADYACENCIAS DE LA CIUDAD DE CORONEL OVIEDO

AUTORES:
Rodrigo Ariel Salvador Vera Gamarra
Gilberto Andrés Martínez Paniagua

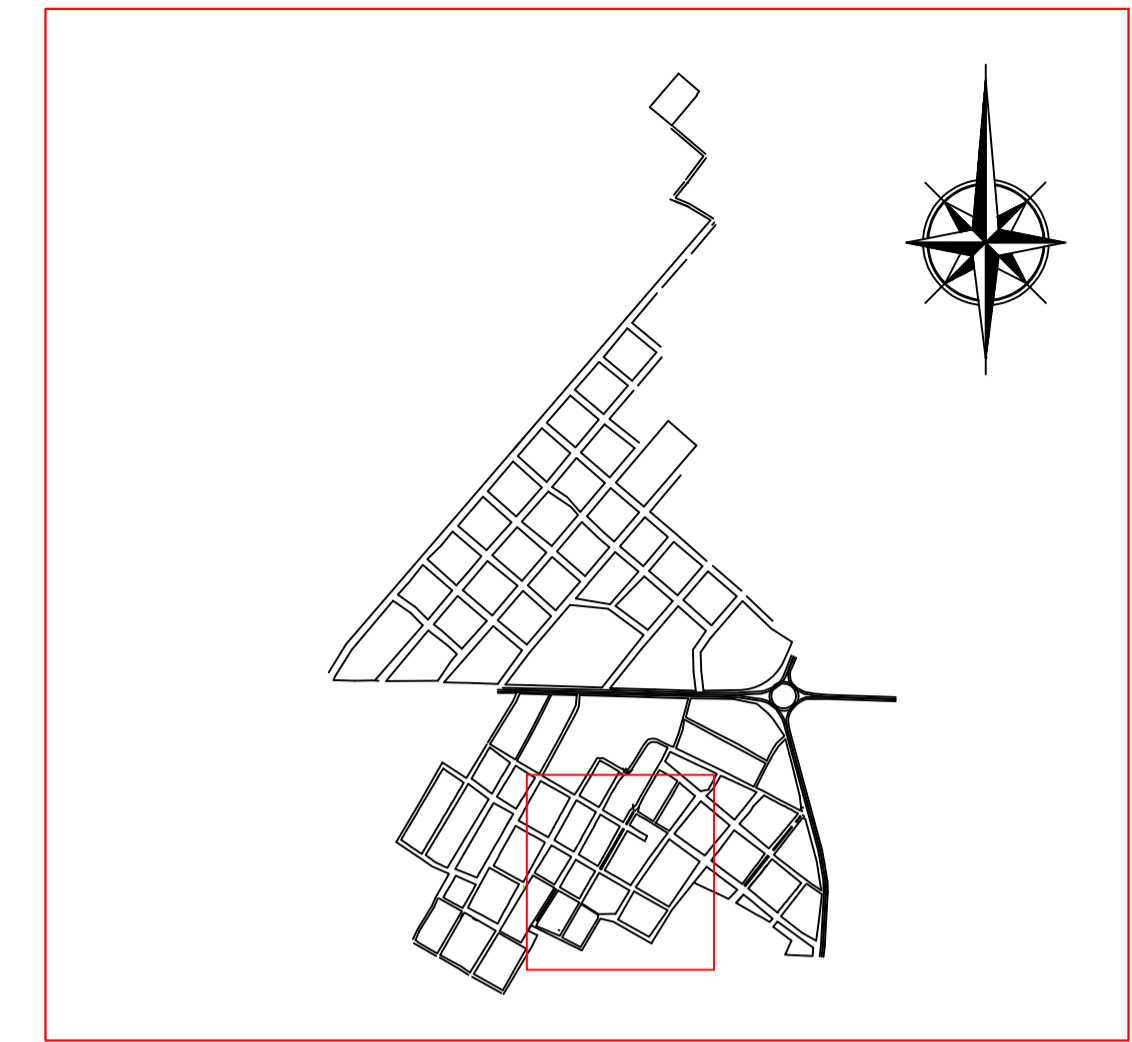
Planta General
Alcantarillado Sanitario

Fecha:
Diciembre
2025

TUTOR:
Prof. Ing. Marcos Antonio Gimenez
Campuzano

ESC.:
1/1000

Nro.
2

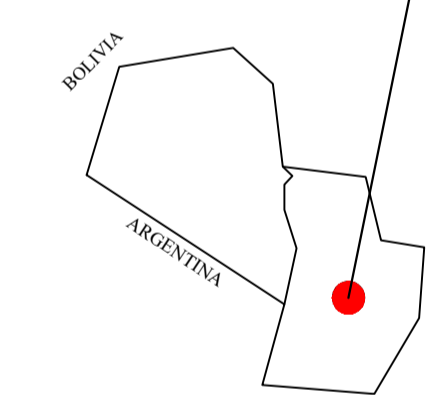


PLANTA DE UBICACIÓN

REFERENCIAS		
TIPO	DESCRIPCIÓN	FIGURA
PV	Pozo de visita	
PV	Pozo de visita con caída libre	
PV	Pozo de visita con tubo de caída 90°	
TL	Terminal de limpieza	
EB	Estación de bombeo	
EBE	Estación de bombeo existente	

TIPO DE CALLE	
	ASFALTADO
	EMPEDRADO
	TIERRA

MAPA DEL PARAGUAY ÁREA DEL PROYECTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

DISEÑO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL BARRIO CONAVI Y ADYACENCIAS DE LA CIUDAD DE CORONEL OVIEDO

AUTORES:
Rodrigo Ariel Salvador Vera Gamarra
Gilberto Andrés Martínez Paniagua

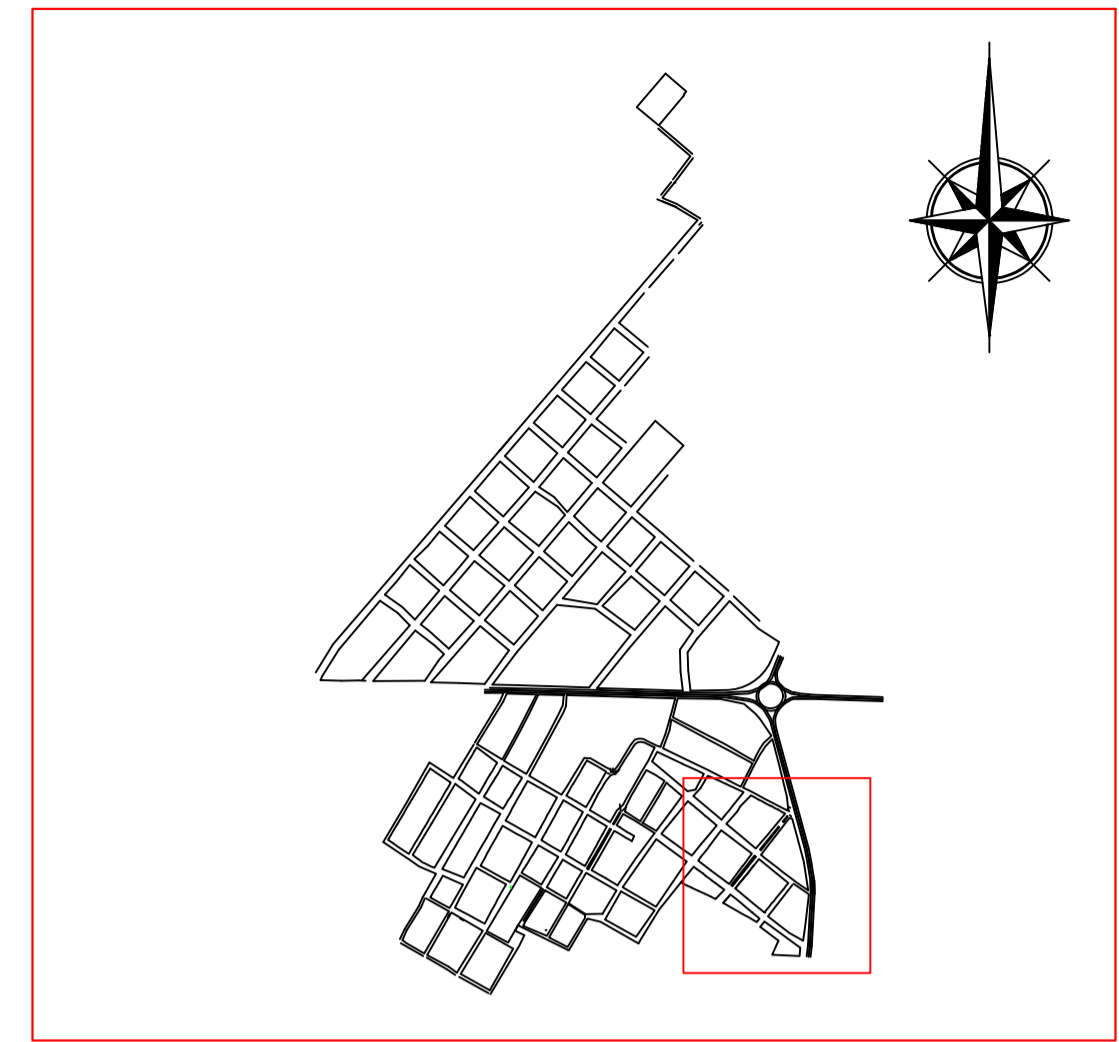
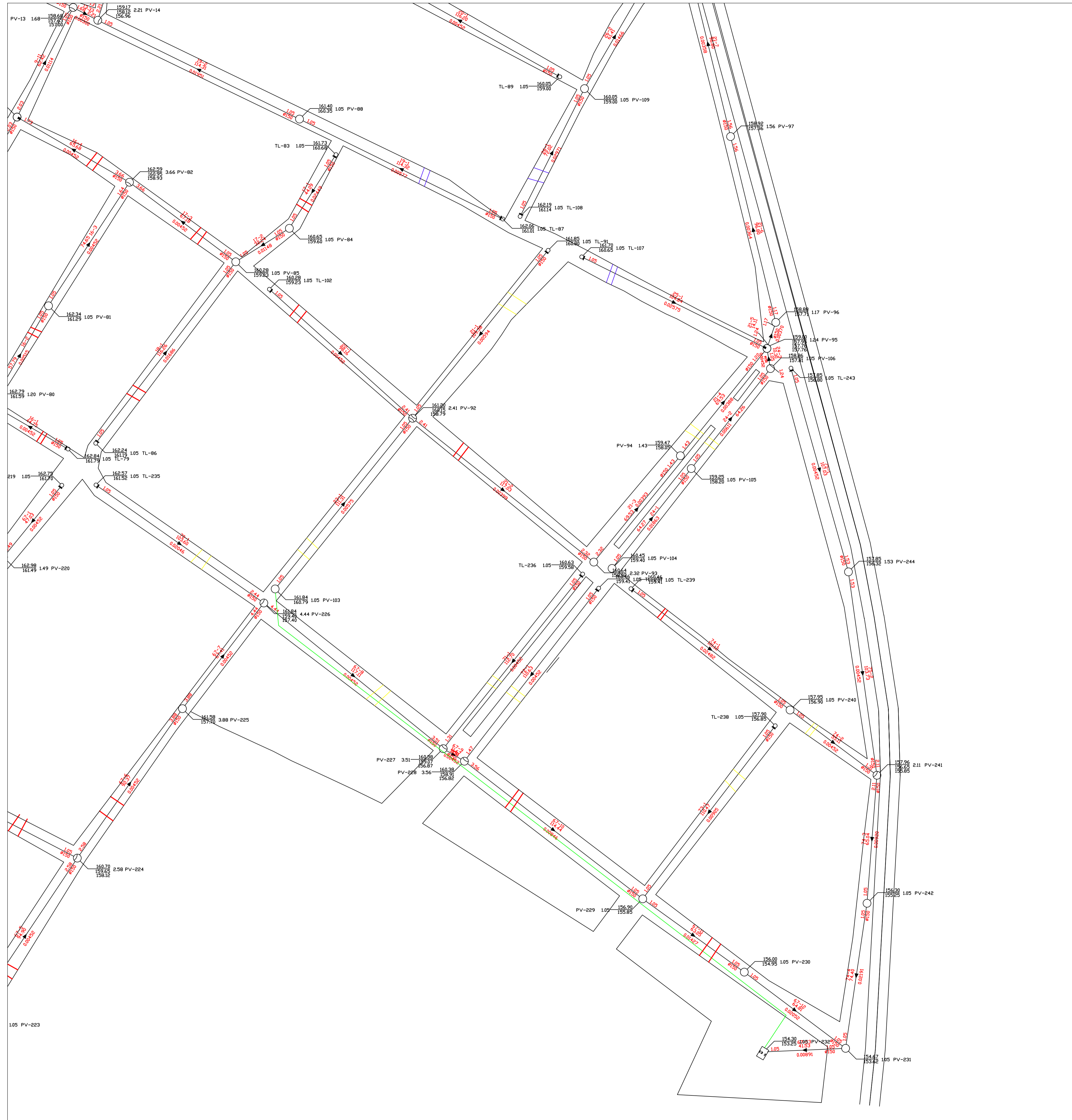
Planta General
Alcantarillado Sanitario

Fecha:
Diciembre
2025

TUTOR:
Prof. Ing. Marcos Antonio Gimenez
Campuzano

ESC.:
1/1000

Nro.
3

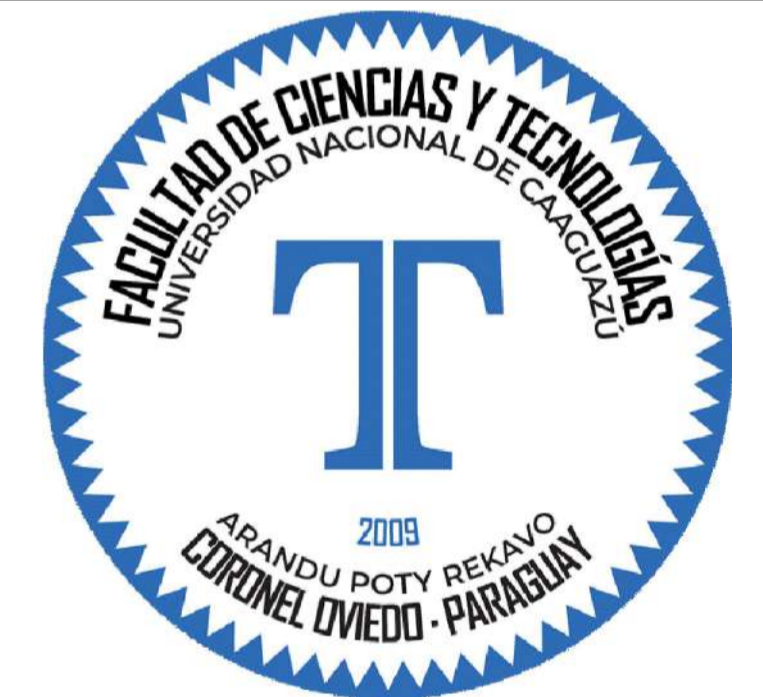
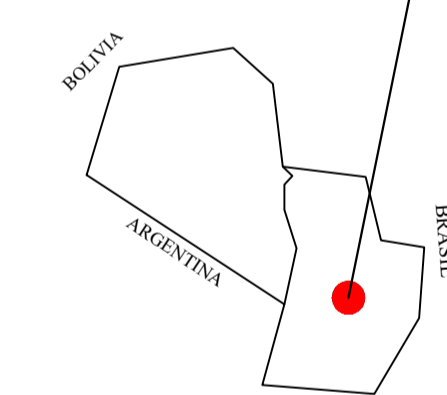


PLANTA DE UBICACIÓN

REFERENCIAS		
PV	Pozo de visita	
PV	Pozo de visita con caída libre	
PV	Pozo de visita con tubo de caída 90°	
TL	Terminal de limpieza	
EB	Estación de bombeo	
EBE	Estación de bombeo existente	

TIPO DE CALLE	
	ASFALTADO
	EMPEDRADO
	TIERRA

**MAPA DEL PARAGUAY
ÁREA DEL PROYECTO**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

**DISEÑO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO
SANITARIO PARA EL BARRIO CONAVI Y
ADYACENCIAS DE LA CIUDAD DE CORONEL
OVIEDO**

AUTORES:
Rodrigo Ariel Salvador Vera Gamarra
Gilberto Andrés Martínez Paniagua

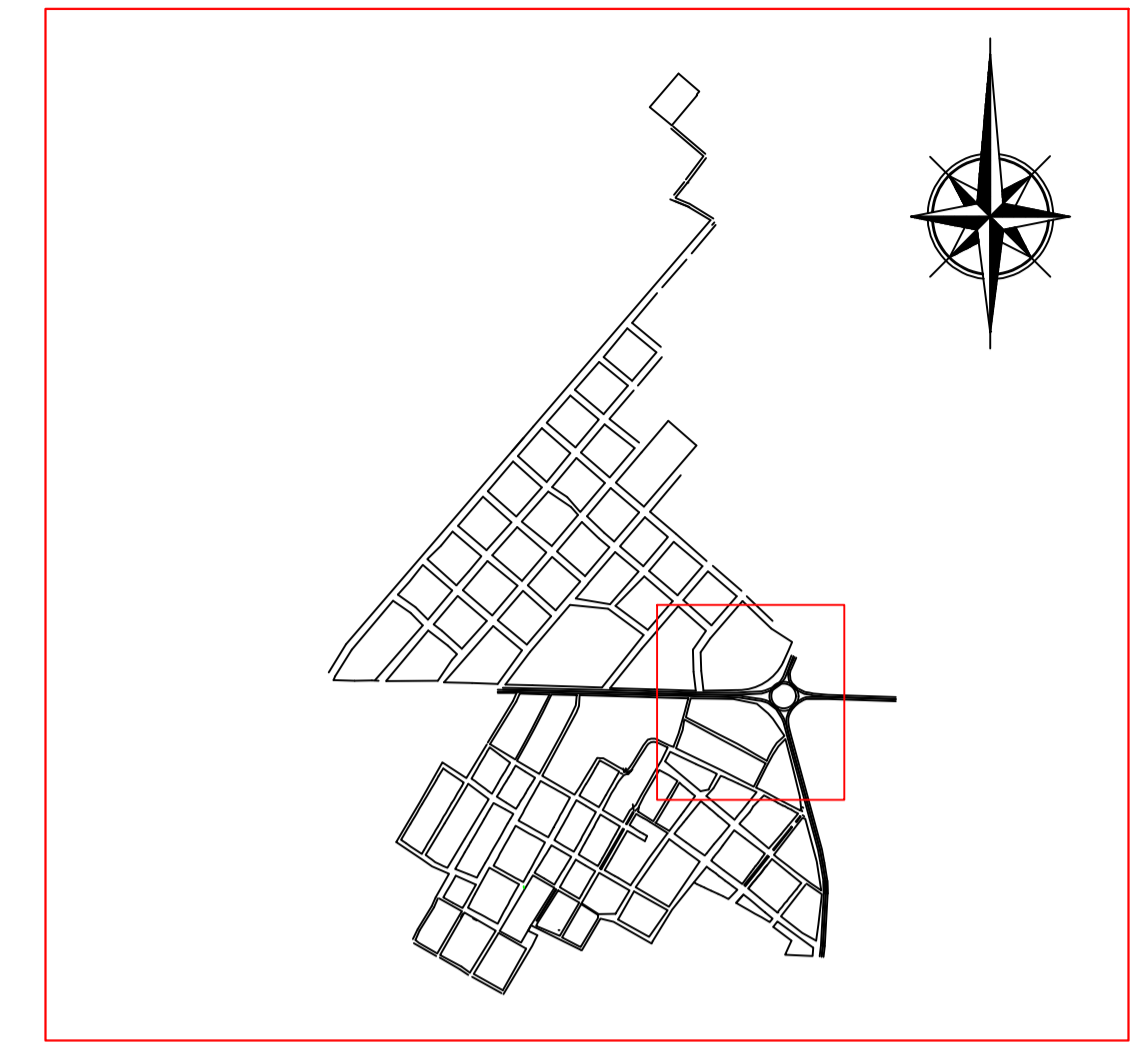
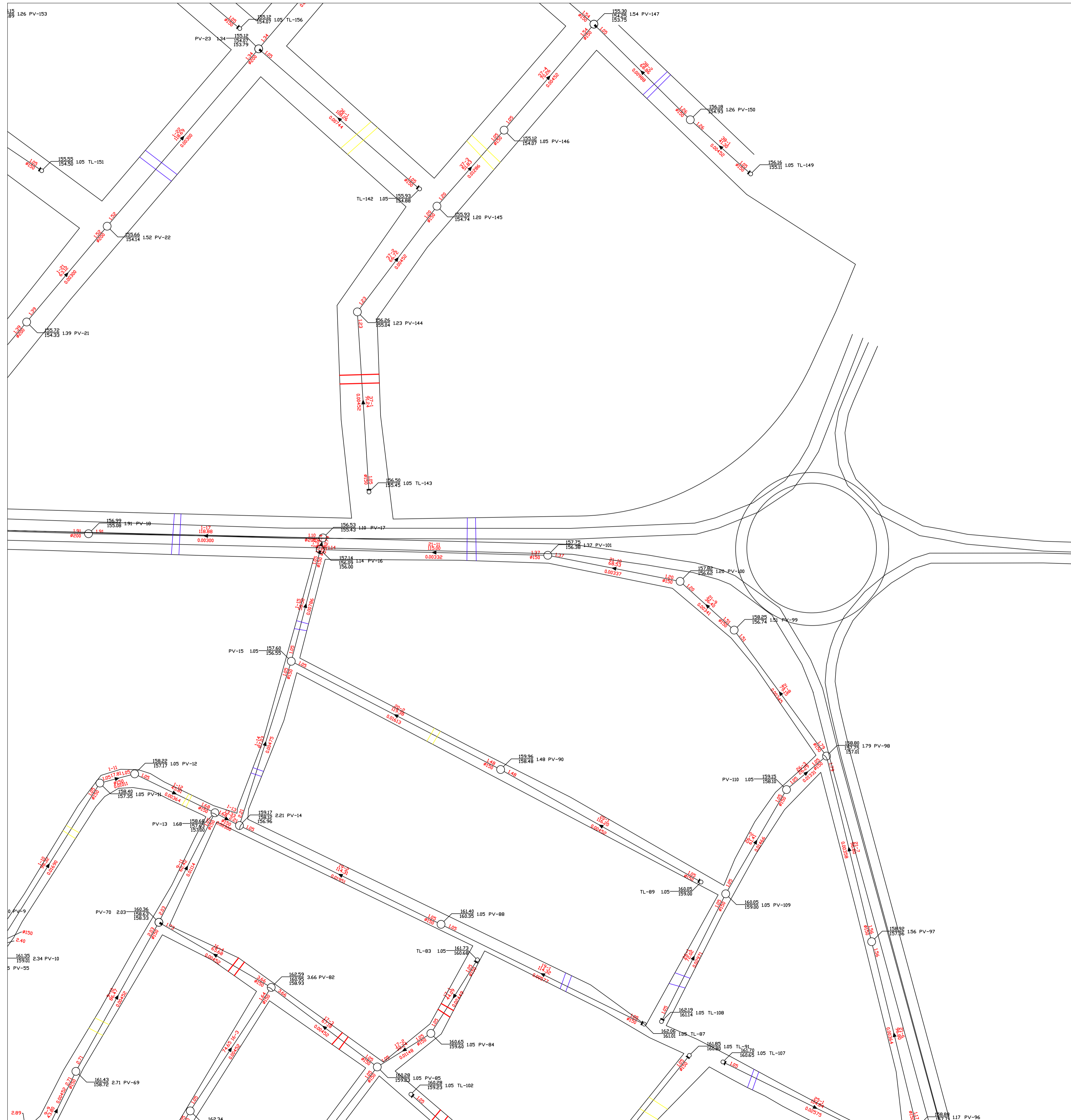
Planta General
Alcantarillado Sanitario

Fecha:
Diciembre
2025

TUTOR:
Prof. Ing. Marcos Antonio Gimenez
Campuzano

ESC.:
1/1000

Nro.
4

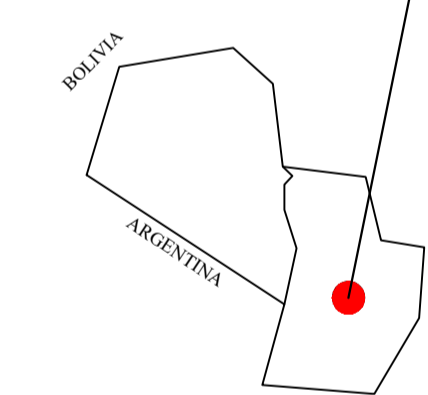


PLANTA DE UBICACIÓN

REFERENCIAS		
PV	Pozo de visita	
PV	Pozo de visita con caída libre	
PV	Pozo de visita con tubo de caída 90°	
TL	Terminal de limpieza	
EB	Estación de bombeo	
EBE	Estación de bombeo existente	

TIPO DE CALLE	
	ASFALTADO
	EMPEDRADO
	TIERRA

MAPA DEL PARAGUAY ÁREA DEL PROYECTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

DISEÑO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL BARRIO CONAVI Y ADYACENCIAS DE LA CIUDAD DE CORONEL OVIEDO

AUTORES:
Rodrigo Ariel Salvador Vera Gamarra
Gilberto Andrés Martínez Paniagua

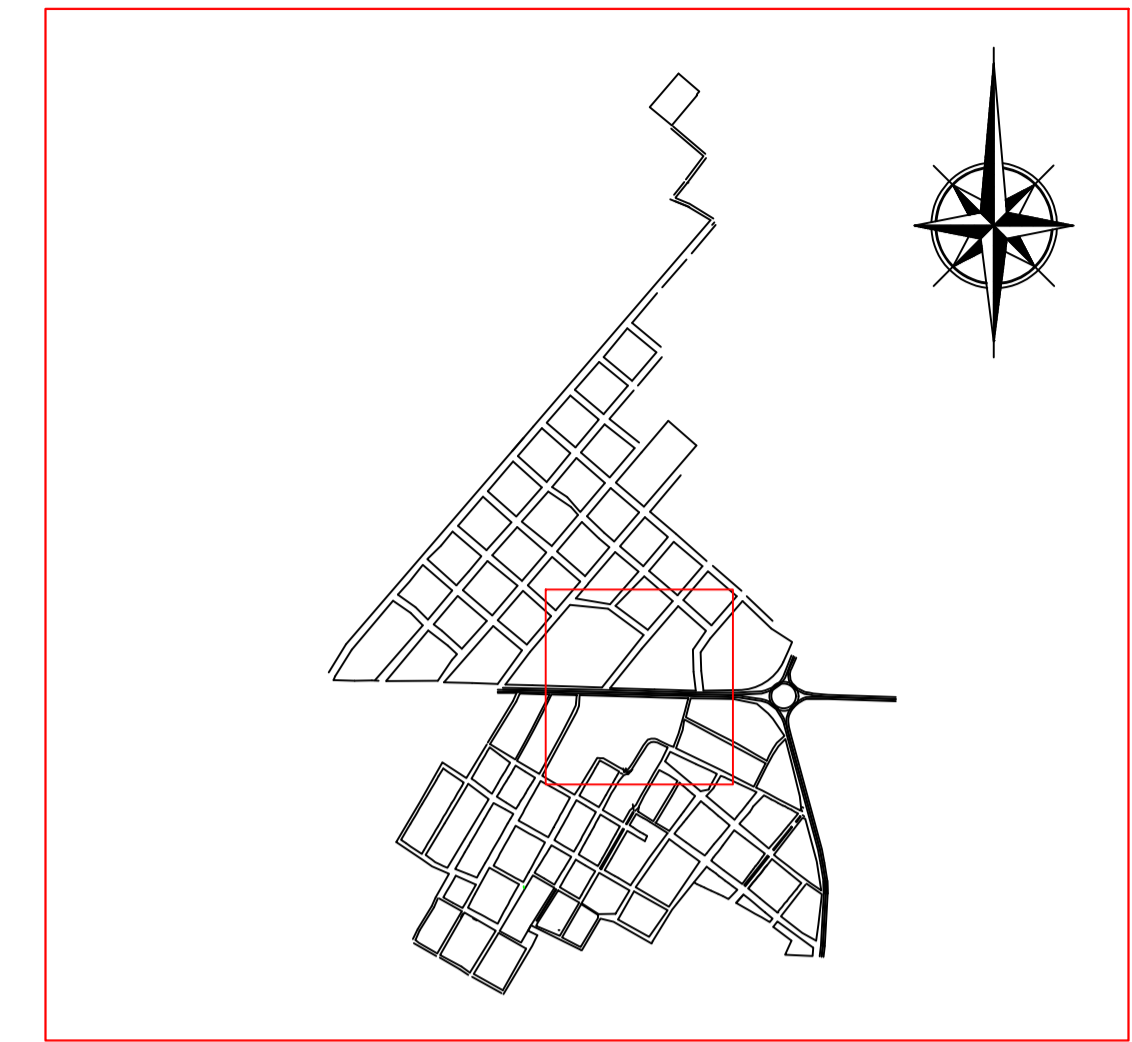
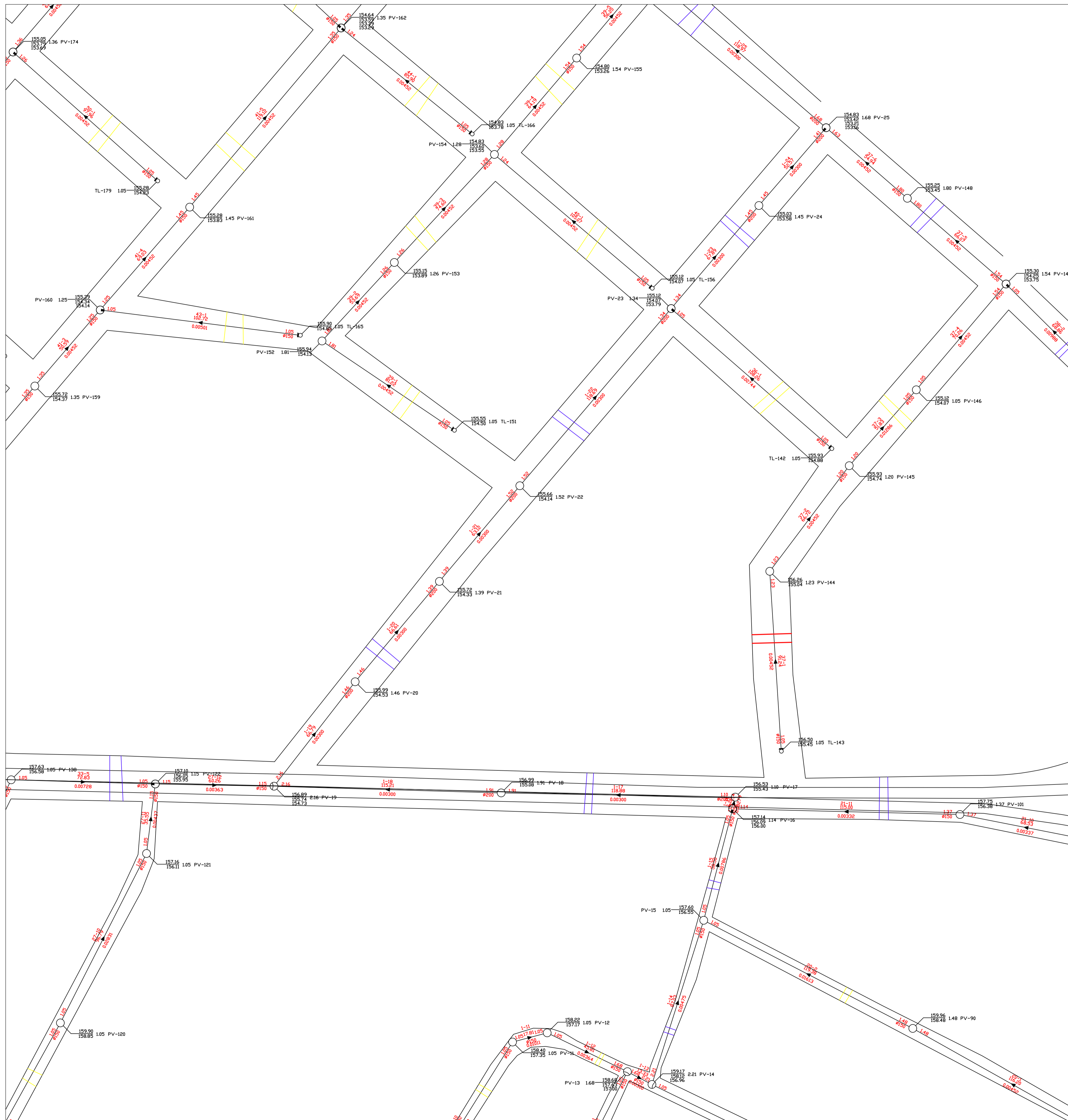
Planta General
Alcantarillado Sanitario

Fecha:
Diciembre
2025

TUTOR:
Prof. Ing. Marcos Antonio Gimenez
Campuzano

ESC.:
1/1000

Nro.
5

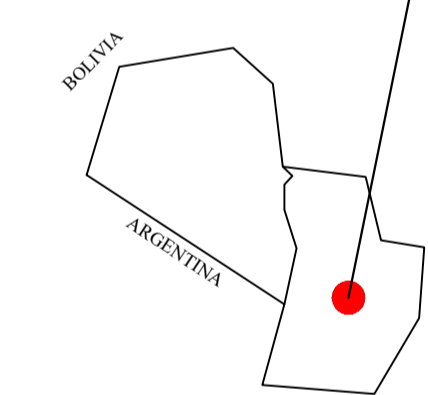


PLANTA DE UBICACIÓN

REFERENCIAS		
TIPO	DESCRIPCIÓN	FIGURA
PV	Pozo de visita	
PV	Pozo de visita con caída libre	
PV	Pozo de visita con tubo de caída 90°	
TL	Terminal de limpieza	
EB	Estación de bombeo	
EBE	Estación de bombeo existente	

TIPO DE CALLE	
	ASFALTADO
	EMPEDRADO
	TIERRA

MAPA DEL PARAGUAY ÁREA DEL PROYECTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

DISEÑO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL BARRIO CONAVI Y ADYACENCIAS DE LA CIUDAD DE CORONEL OVIEDO

AUTORES:
Rodrigo Ariel Salvador Vera Gamarra
Gilberto Andrés Martínez Paniagua

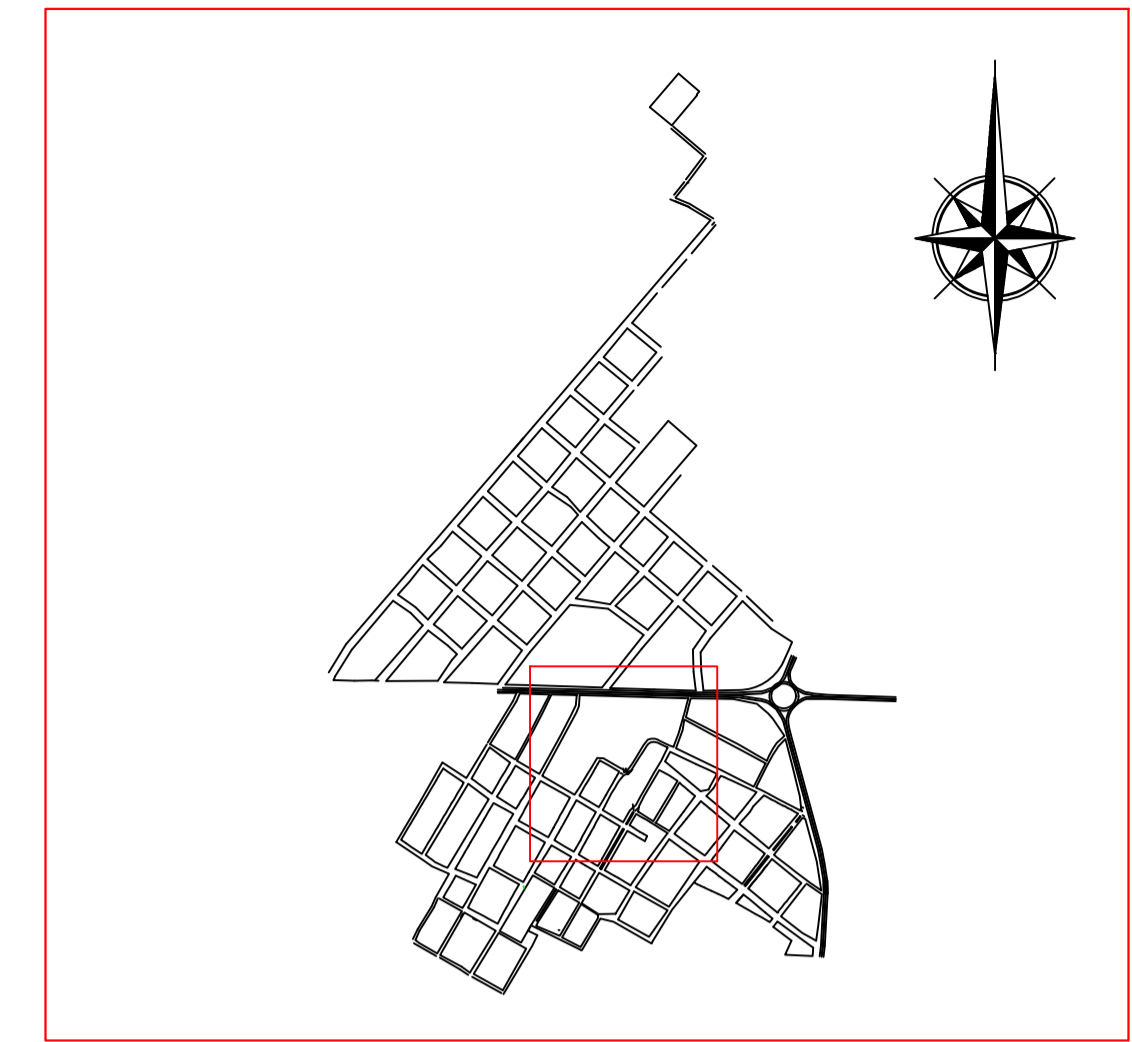
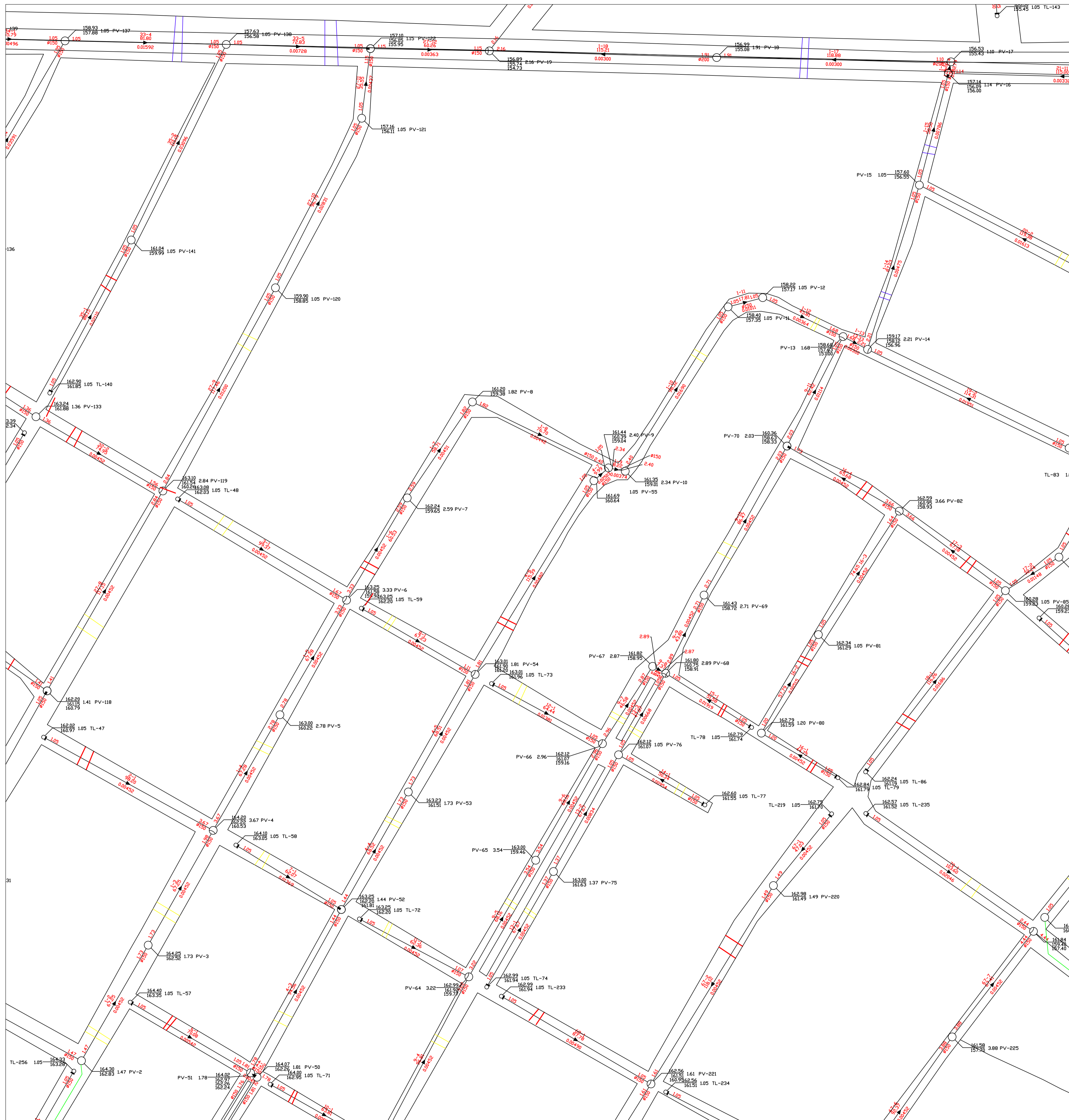
Planta General
Alcantarillado Sanitario

Fecha:
Diciembre
2025

TUTOR:
Prof. Ing. Marcos Antonio Gimenez
Campuzano

ESC.:
1/1000

Nro.
6

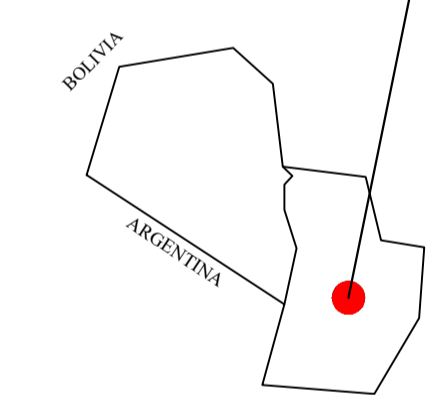


PLANTA DE UBICACIÓN

REFERENCIAS		
PV	Pozo de visita	
PV	Pozo de visita con caída libre	
PV	Pozo de visita con tubo de caída 90°	
TL	Terminal de limpieza	
EB	Estación de bombeo	
EBE	Estación de bombeo existente	

TIPO DE CALLE	
	ASFALTADO
	EMPEDRADO
	TIERRA

MAPA DEL PARAGUAY ÁREA DEL PROYECTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

DISEÑO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL BARRIO CONAVI Y ADYACENCIAS DE LA CIUDAD DE CORONEL OVIEDO

AUTORES:
Rodrigo Ariel Salvador Vera Gamarra
Gilberto Andrés Martínez Paniagua

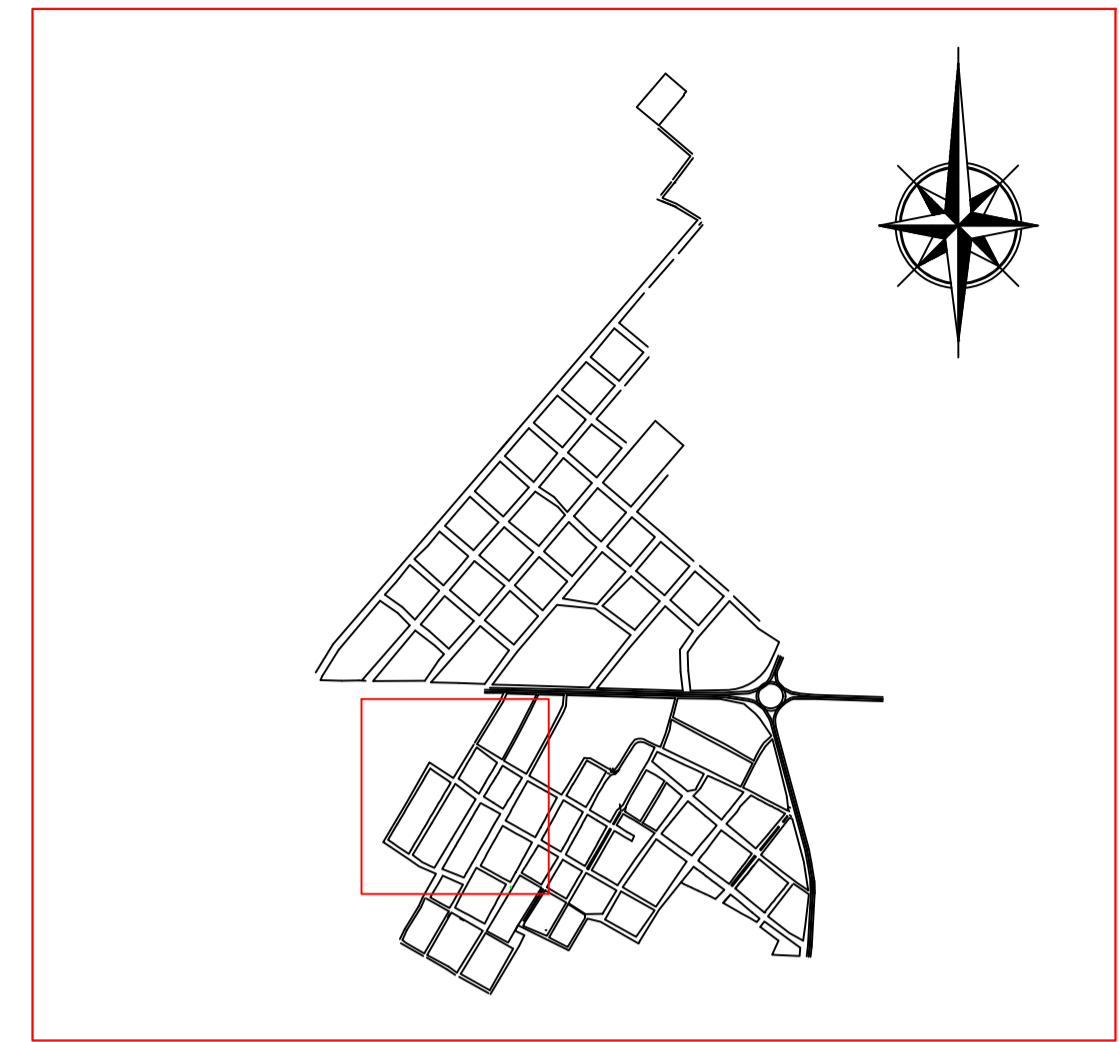
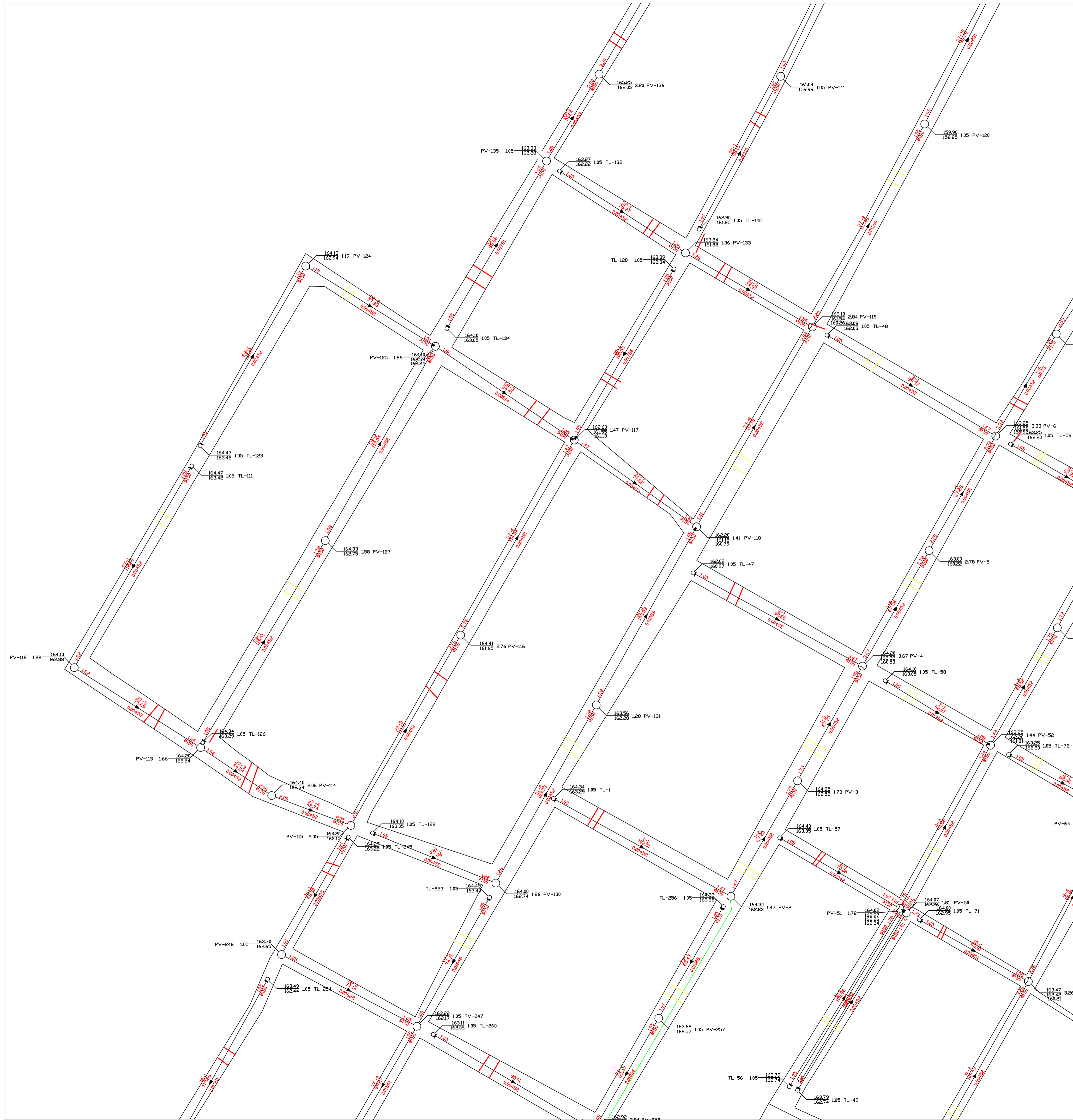
Planta General
Alcantarillado Sanitario

Fecha:
Diciembre
2025

TUTOR:
Prof. Ing. Marcos Antonio Gimenez
Campuzano

ESC.:
1/1000

Nro.
7

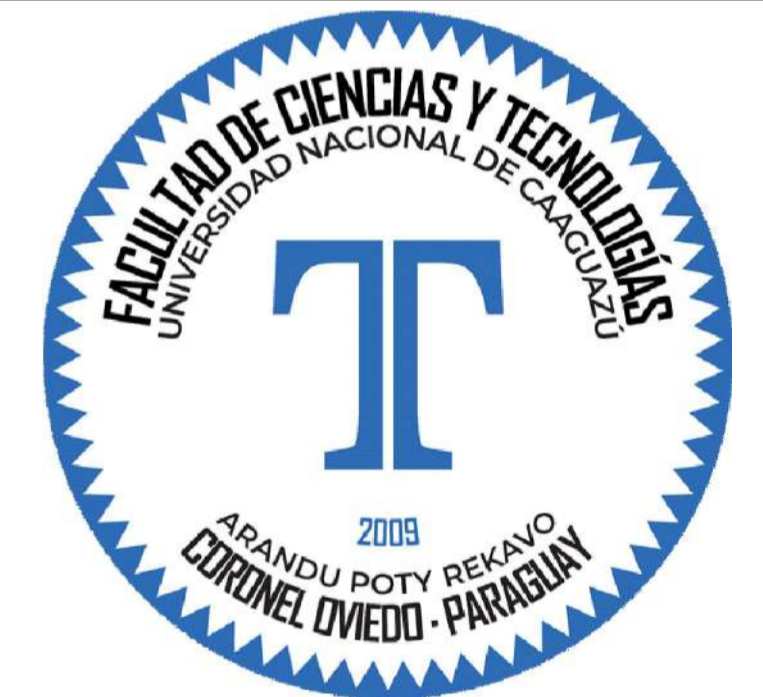
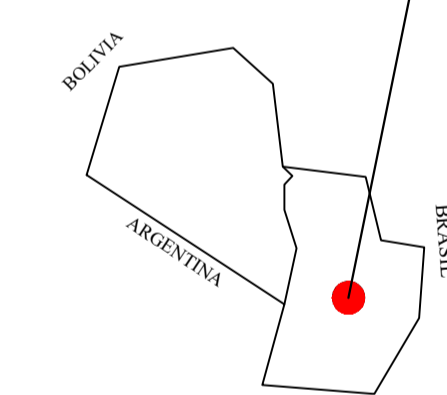


PLANTA DE UBICACIÓN

REFERENCIAS		
TIPO	DESCRIPCIÓN	FIGURA
PV	Pozo de visita	
PV	Pozo de visita con caída libre	
PV	Pozo de visita con tubo de caída 90°	
TL	Terminal de limpieza	
EB	Estación de bombeo	
EBE	Estación de bombeo existente	

TIPO DE CALLE	
	ASFALTADO
	EMPEDRADO
	TIERRA

MAPA DEL PARAGUAY ÁREA DEL PROYECTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

DISEÑO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL BARRIO CONAVI Y ADYACENCIAS DE LA CIUDAD DE CORONEL OVIEDO

AUTORES:
Rodrigo Ariel Salvador Vera Gamarra
Gilberto Andrés Martínez Paniagua

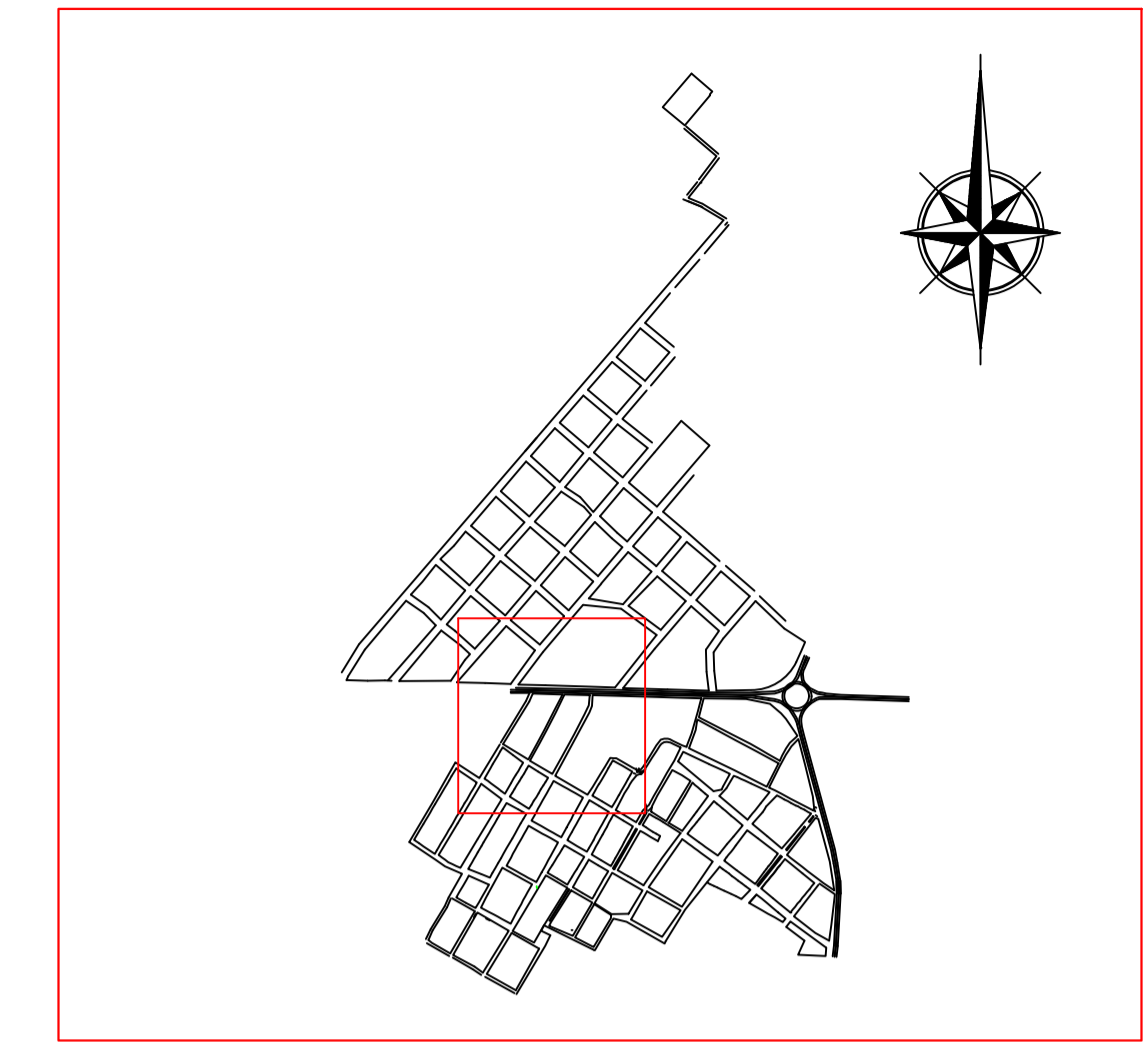
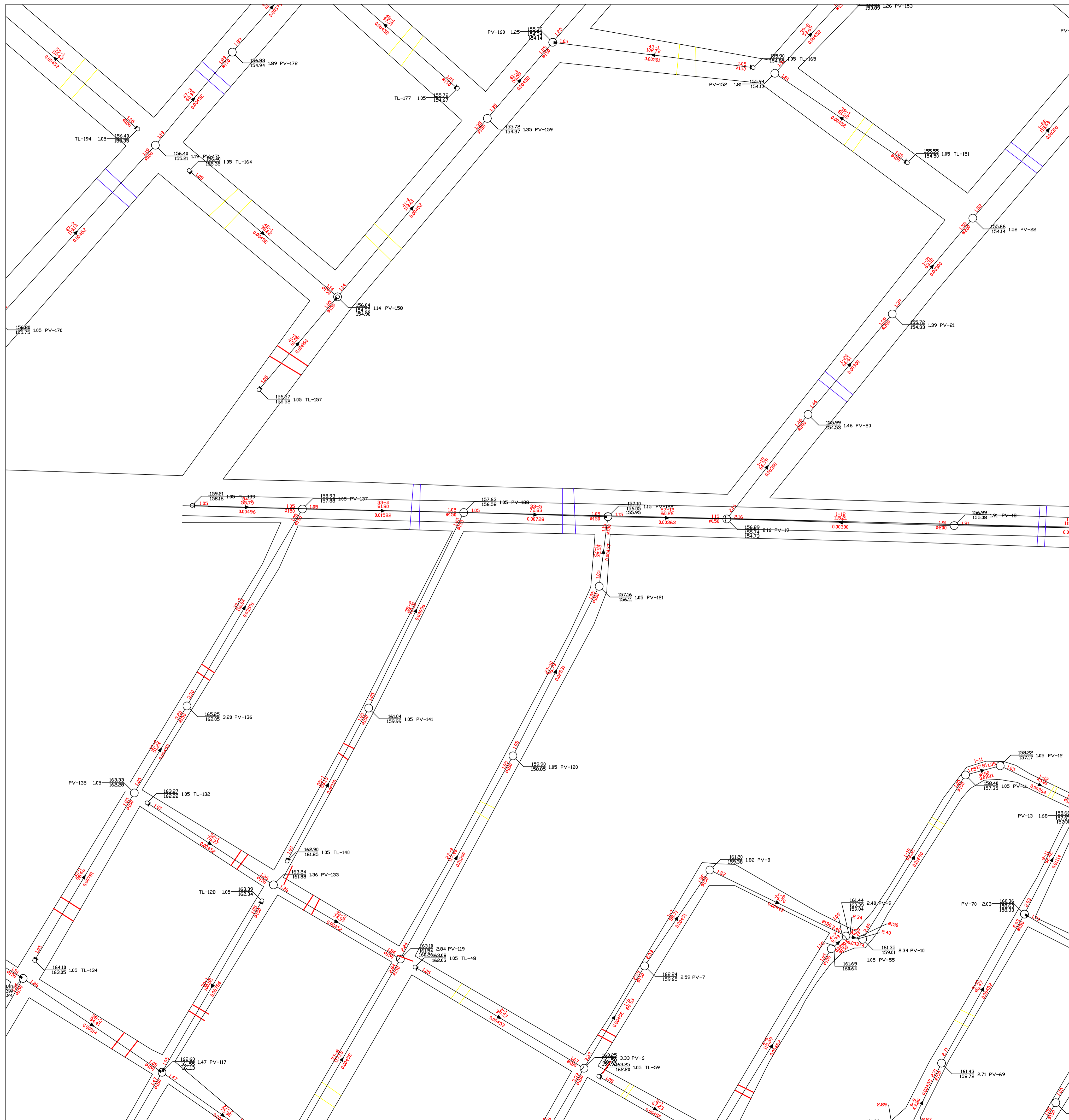
Planta General
Alcantarillado Sanitario

Fecha:
Diciembre
2025

TUTOR:
Prof. Ing. Marcos Antonio Gimenez
Campuzano

ESC.:
1/1000

Nro.
8

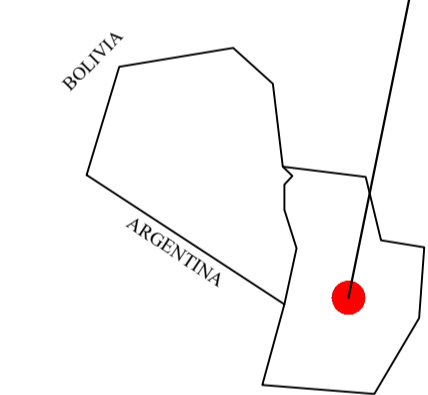


PLANTA DE UBICACIÓN

REFERENCIAS		
TIPO	DESCRIPCIÓN	FIGURA
PV	Pozo de visita	
PV	Pozo de visita con caída libre	
PV	Pozo de visita con tubo de caída 90°	
TL	Terminal de limpieza	
EB	Estación de bombeo	
EBE	Estación de bombeo existente	

TIPO DE CALLE	
	ASFALTADO
	EMPEDRADO
	TIERRA

MAPA DEL PARAGUAY ÁREA DEL PROYECTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

DISEÑO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL BARRIO CONAVI Y ADYACENCIAS DE LA CIUDAD DE CORONEL OVIEDO

AUTORES:
Rodrigo Ariel Salvador Vera Gamarra
Gilberto Andrés Martínez Paniagua

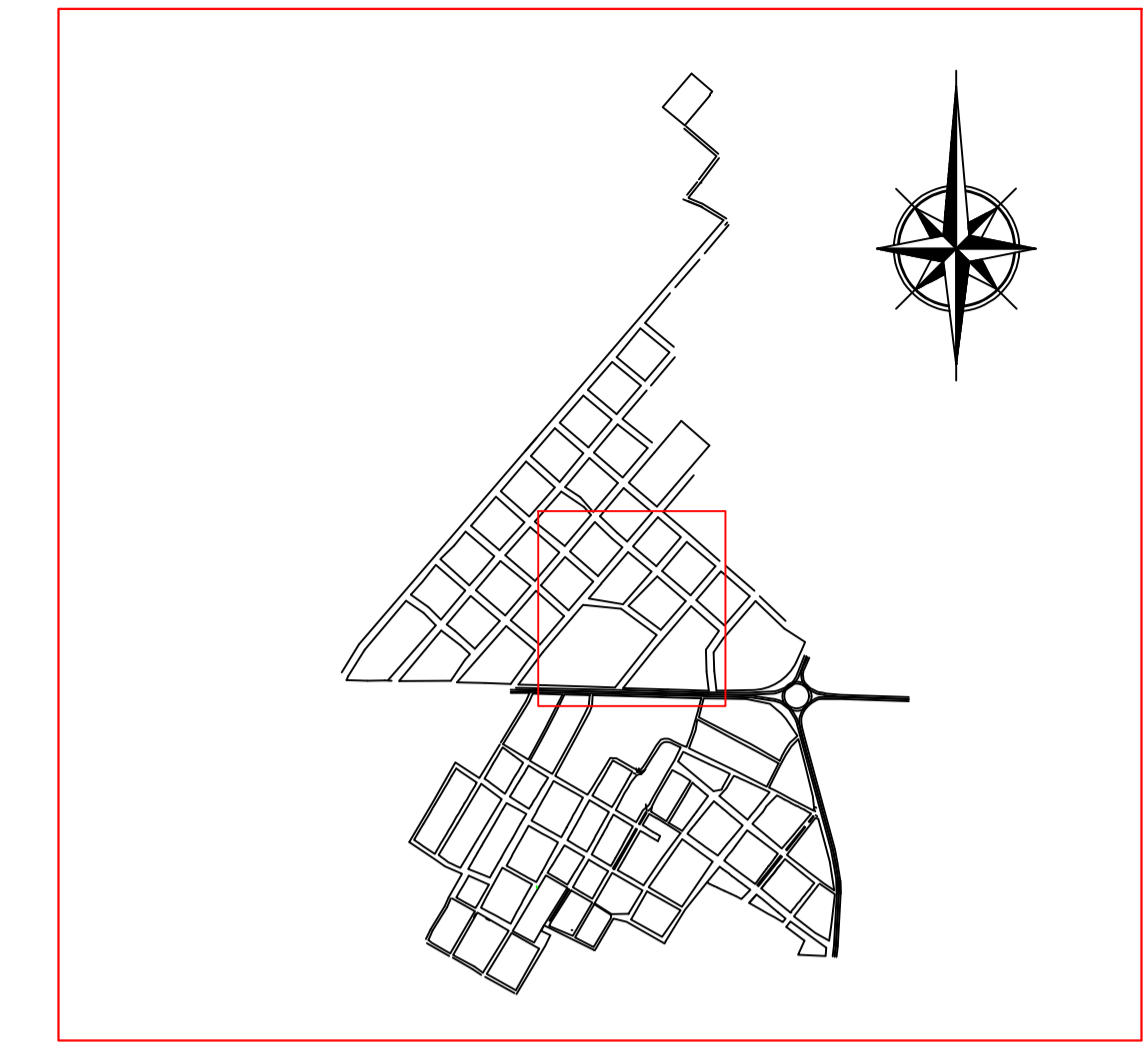
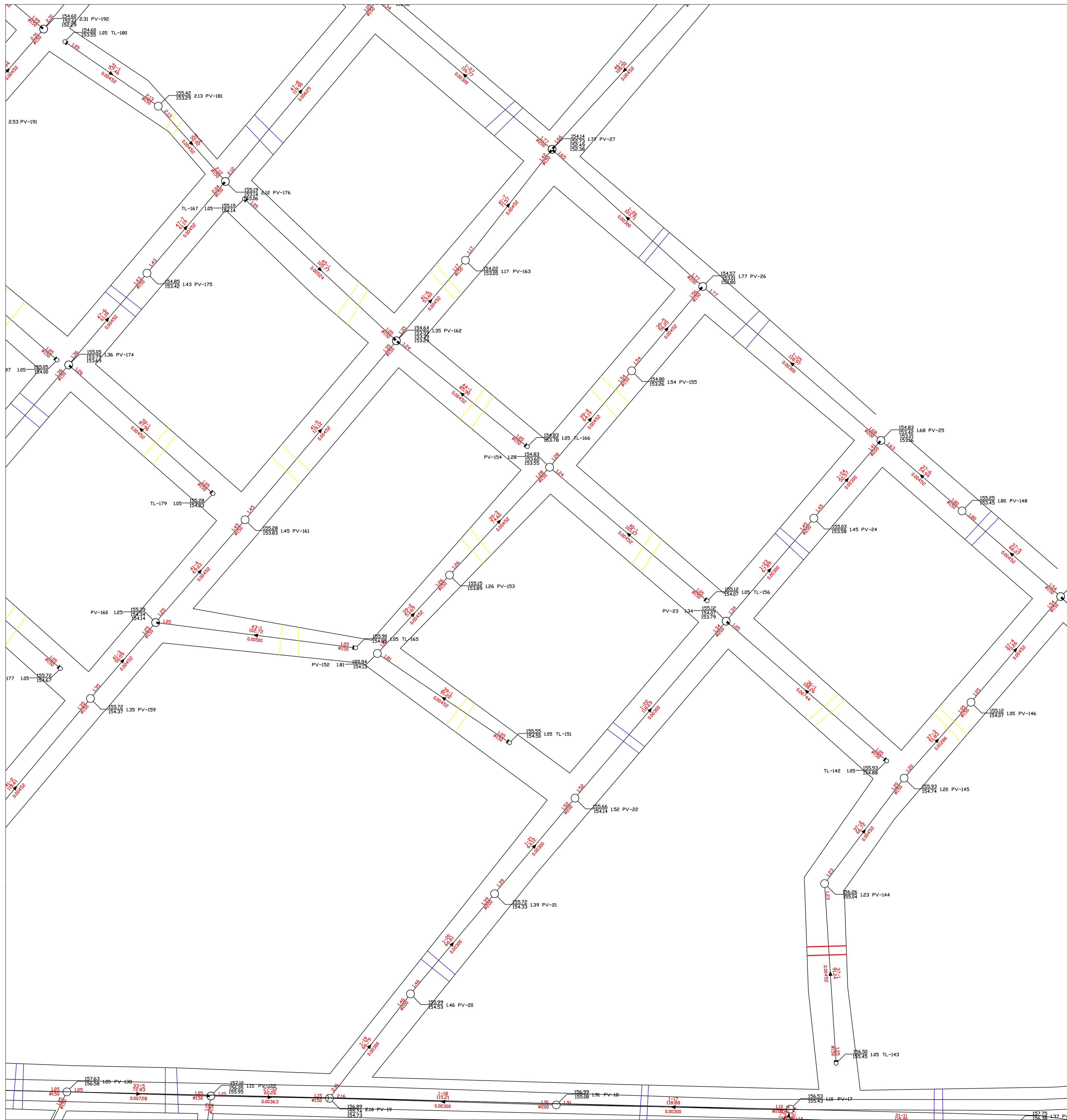
Planta General
Alcantarillado Sanitario

Fecha:
Diciembre
2025

TUTOR:
Prof. Ing. Marcos Antonio Gimenez
Campuzano

ESC.:
1/1000

Nro.
9

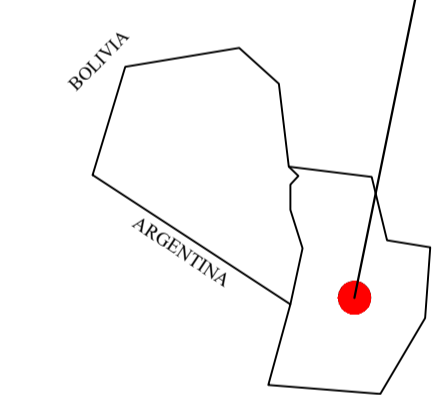


PLANTA DE UBICACIÓN

REFERENCIAS		
TIPO	DESCRIPCIÓN	FIGURA
PV	Pozo de visita	○
PV	Pozo de visita con caída libre	⊙
PV	Pozo de visita con tubo de caída 90°	⊖
TL	Terminal de limpieza	⊕
EB	Estación de bombeo	EB
EBE	Estación de bombeo existente	EBE

TIPO DE CALLE	
	ASFALTADO
	EMPEDRADO
	TIERRA

MAPA DEL PARAGUAY ÁREA DEL PROYECTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

DISEÑO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL BARRIO CONAVI Y ADYACENCIAS DE LA CIUDAD DE CORONEL OVIEDO

AUTORES:
Rodrigo Ariel Salvador Vera Gamarra
Gilberto Andrés Martínez Paniagua

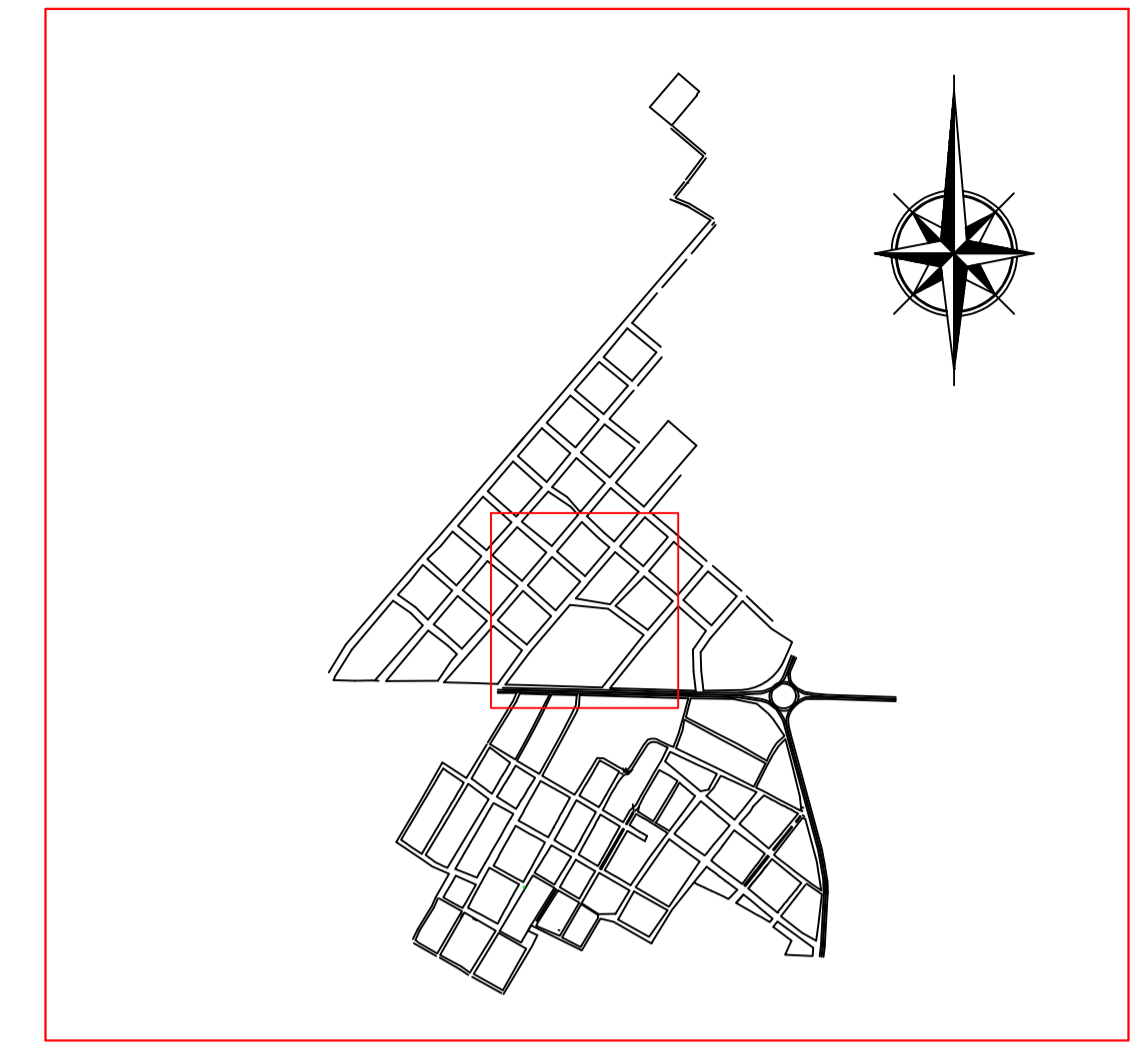
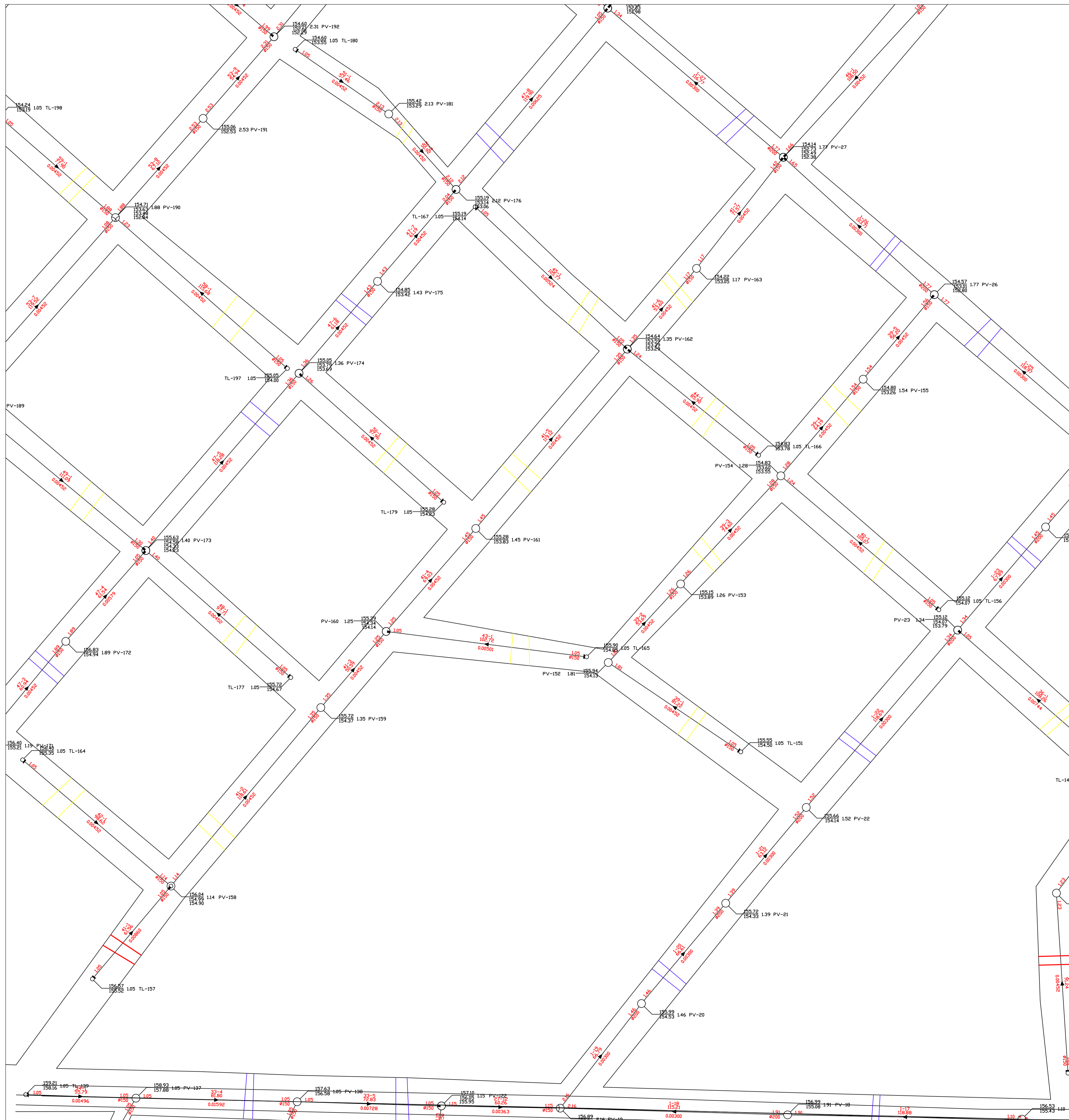
Planta General
Alcantarillado Sanitario

Fecha:
Diciembre
2025

TUTOR:
Prof. Ing. Marcos Antonio Gimenez
Campuzano

ESC.:
1/1000

Nro.
10

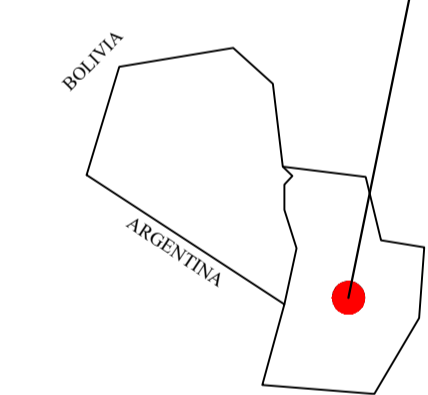


PLANTA DE UBICACIÓN

REFERENCIAS		
PV	Pozo de visita	
PV	Pozo de visita con caída libre	
PV	Pozo de visita con tubo de caída 90°	
TL	Terminal de limpieza	
EB	Estación de bombeo	
EBE	Estación de bombeo existente	

TIPO DE CALLE	
	ASFALTADO
	EMPEDRADO
	TIERRA

MAPA DEL PARAGUAY ÁREA DEL PROYECTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

DISEÑO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL BARRIO CONAVI Y ADYACENCIAS DE LA CIUDAD DE CORONEL OVIEDO

AUTORES:
Rodrigo Ariel Salvador Vera Gamarra
Gilberto Andrés Martínez Paniagua

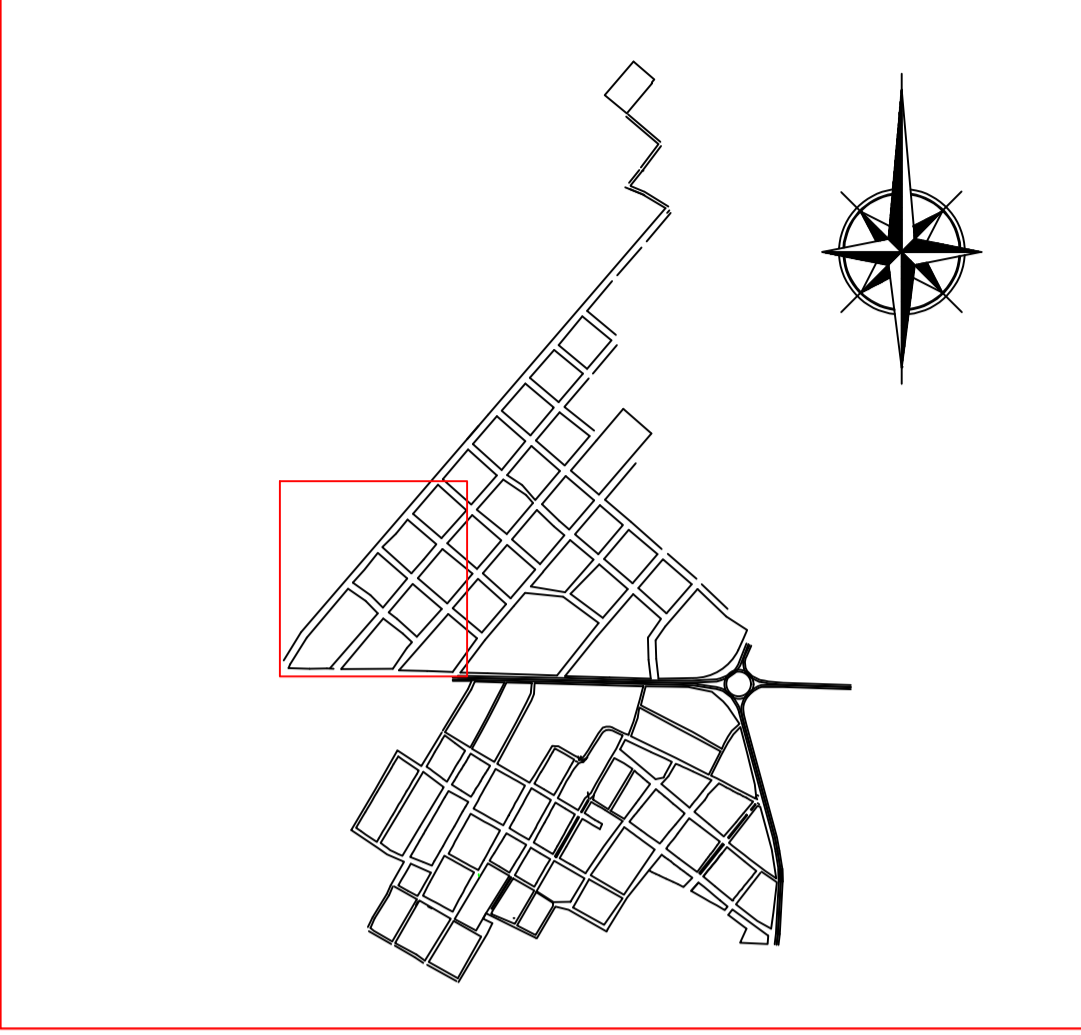
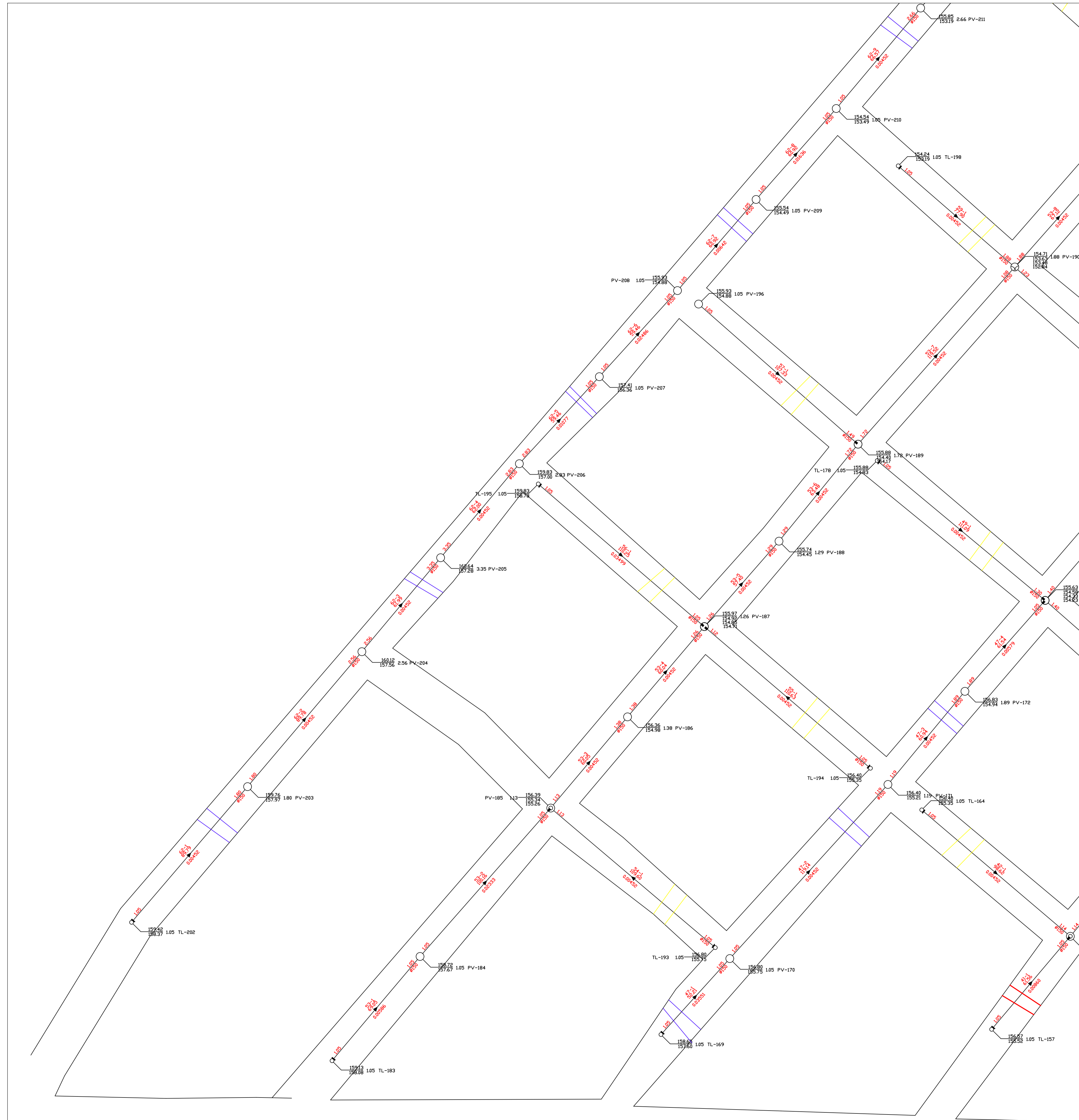
Planta General
Alcantarillado Sanitario

Fecha:
Diciembre
2025

TUTOR:
Prof. Ing. Marcos Antonio Gimenez
Campuzano

ESC.:
1/1000

Nro.
11

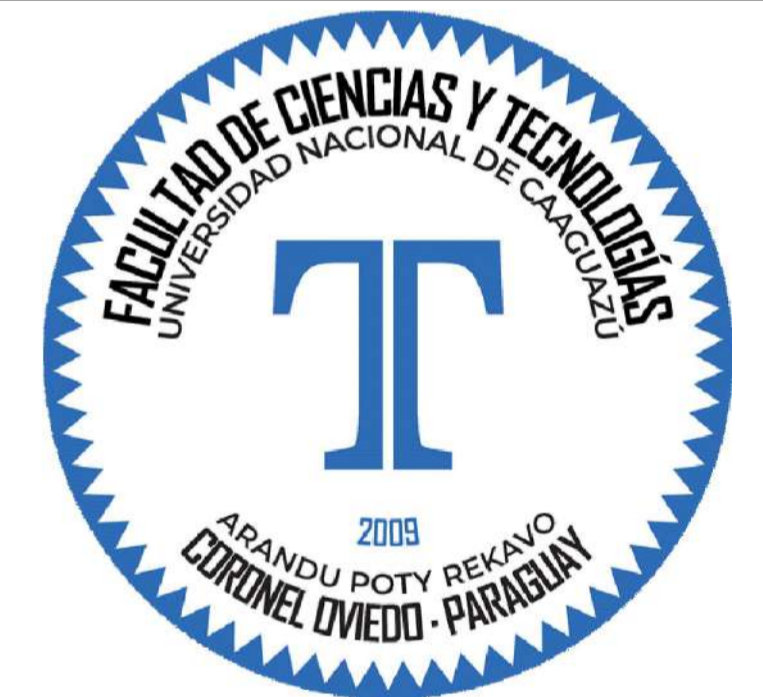
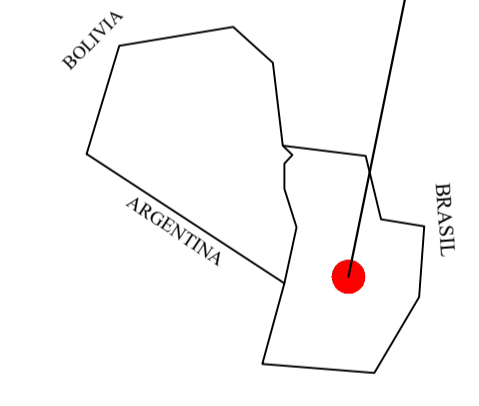


PLANTA DE UBICACIÓN

REFERENCIAS		
PV	Pozo de visita	
PV	Pozo de visita con caída libre	
PV	Pozo de visita con tubo de caída 90°	
TL	Terminal de limpieza	
EB	Estación de bombeo	
EBE	Estación de bombeo existente	

TIPO DE CALLE	
	ASFALTADO
	EMPEDRADO
	TIERRA

**MAPA DEL PARAGUAY
ÁREA DEL PROYECTO**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

**DISEÑO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO
SANITARIO PARA EL BARRIO CONAVI Y
ADYACENCIAS DE LA CIUDAD DE CORONEL
OVIEDO**

AUTORES:
Rodrigo Ariel Salvador Vera Gamarra
Gilberto Andrés Martínez Paniagua

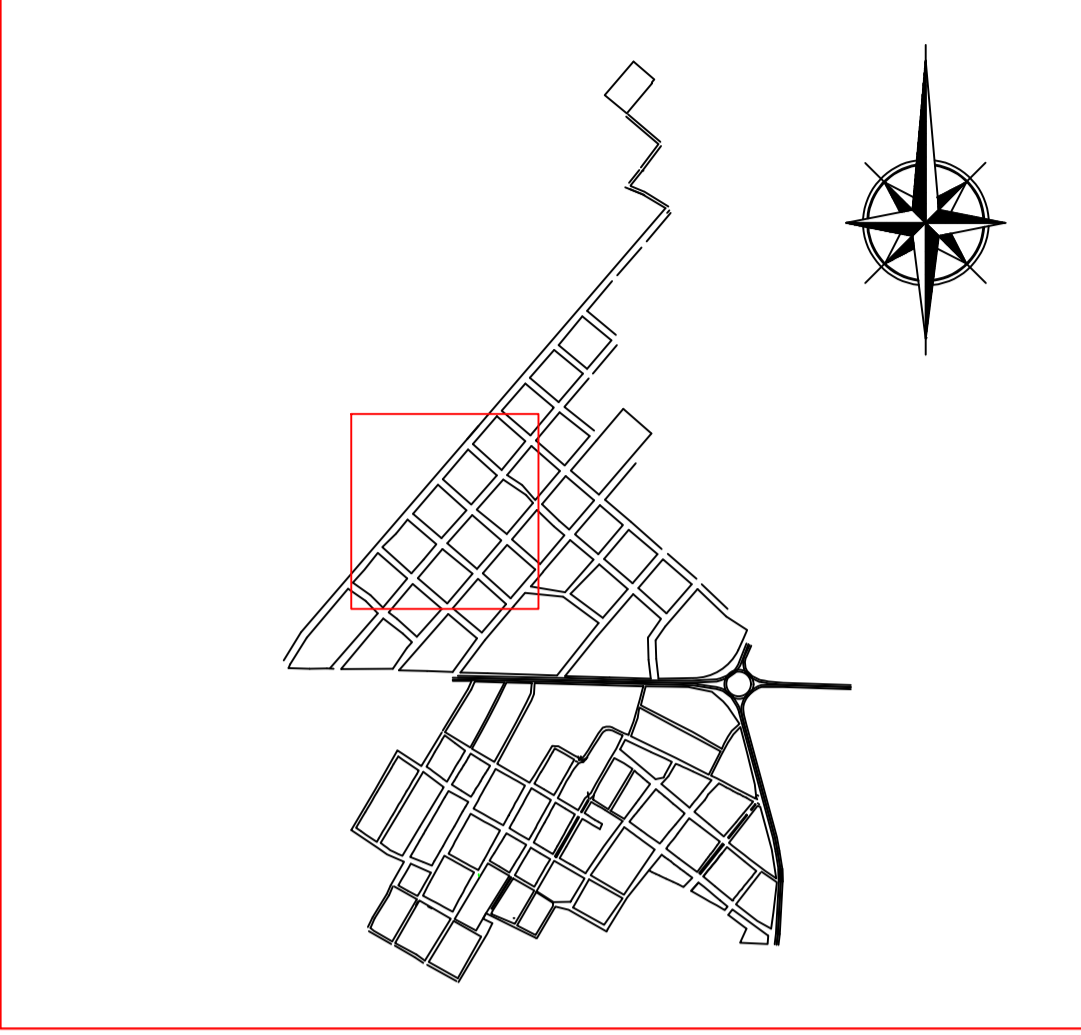
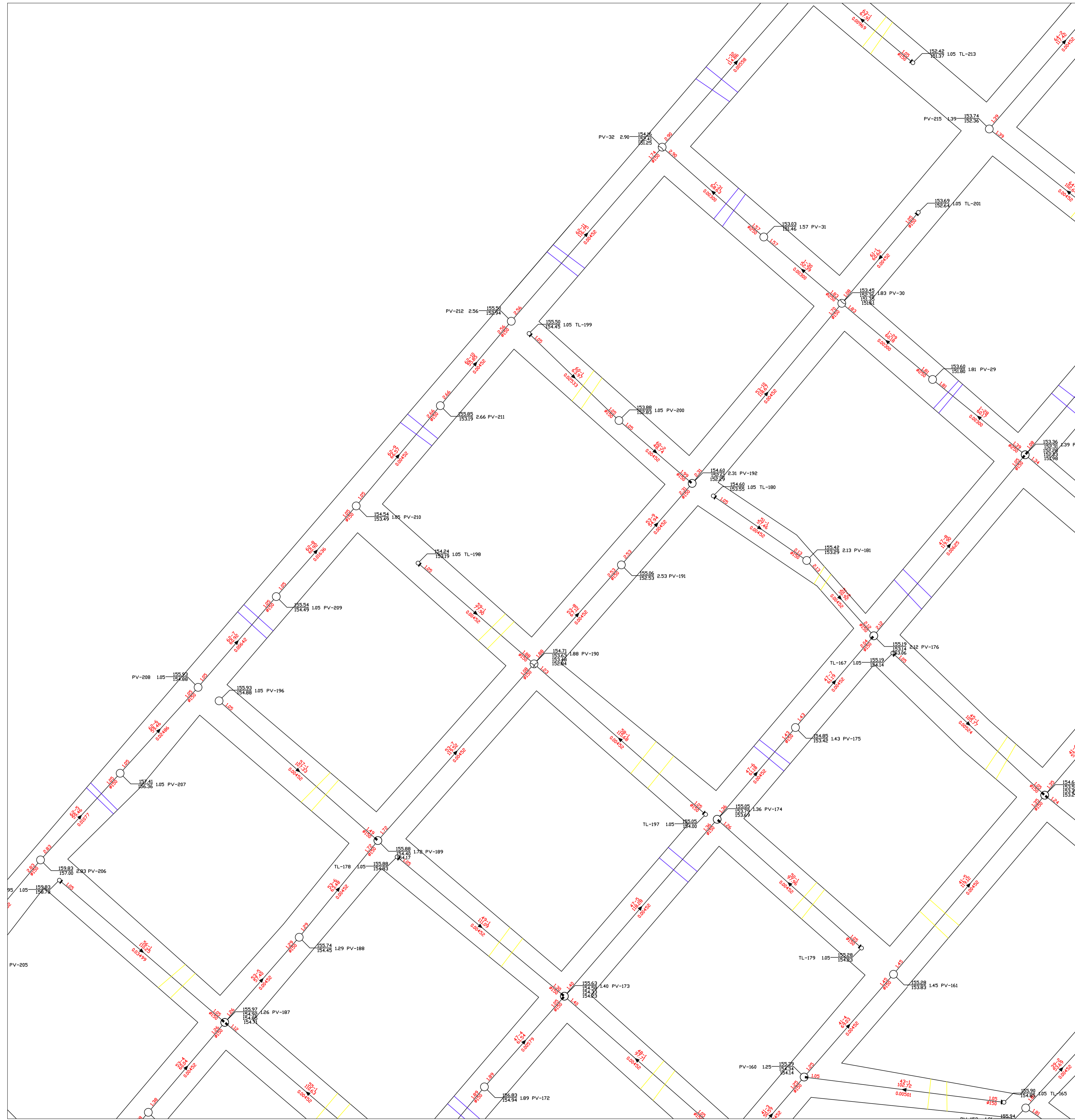
Planta General
Alcantarillado Sanitario

Fecha:
Diciembre
2025

TUTOR:
Prof. Ing. Marcos Antonio Gimenez
Campuzano

ESC.:
1/1000

Nro.
12

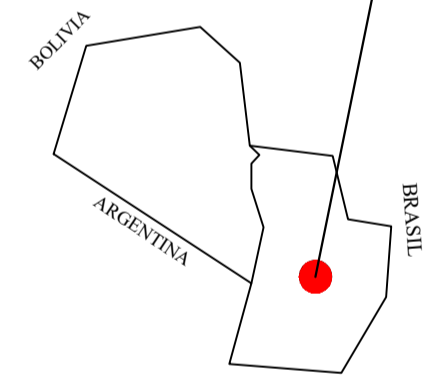


PLANTA DE UBICACIÓN

REFERENCIAS		
TIPO	DESCRIPCIÓN	FIGURA
PV	Pozo de visita	
PV	Pozo de visita con caída libre	
PV	Pozo de visita con tubo de caída 90°	
TL	Terminal de limpieza	
EB	Estación de bombeo	
EBE	Estación de bombeo existente	

TIPO DE CALLE	
	ASFALTADO
	EMPEDRADO
	TIERRA

**MAPA DEL PARAGUAY
ÁREA DEL PROYECTO**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

**DISEÑO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO
SANITARIO PARA EL BARRIO CONAVI Y
ADYACENCIAS DE LA CIUDAD DE CORONEL
OVIEDO**

AUTORES:
Rodrigo Ariel Salvador Vera Gamarra
Gilberto Andrés Martínez Paniagua

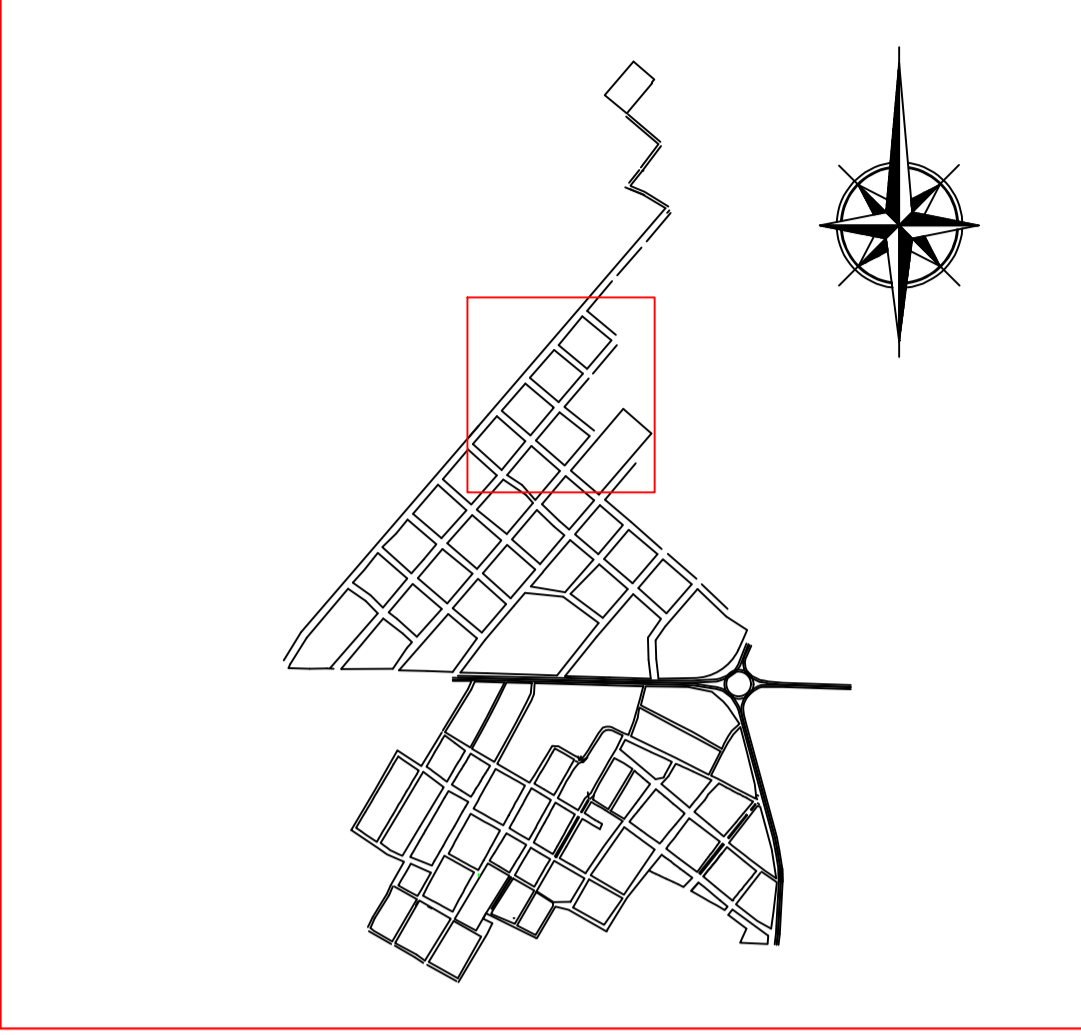
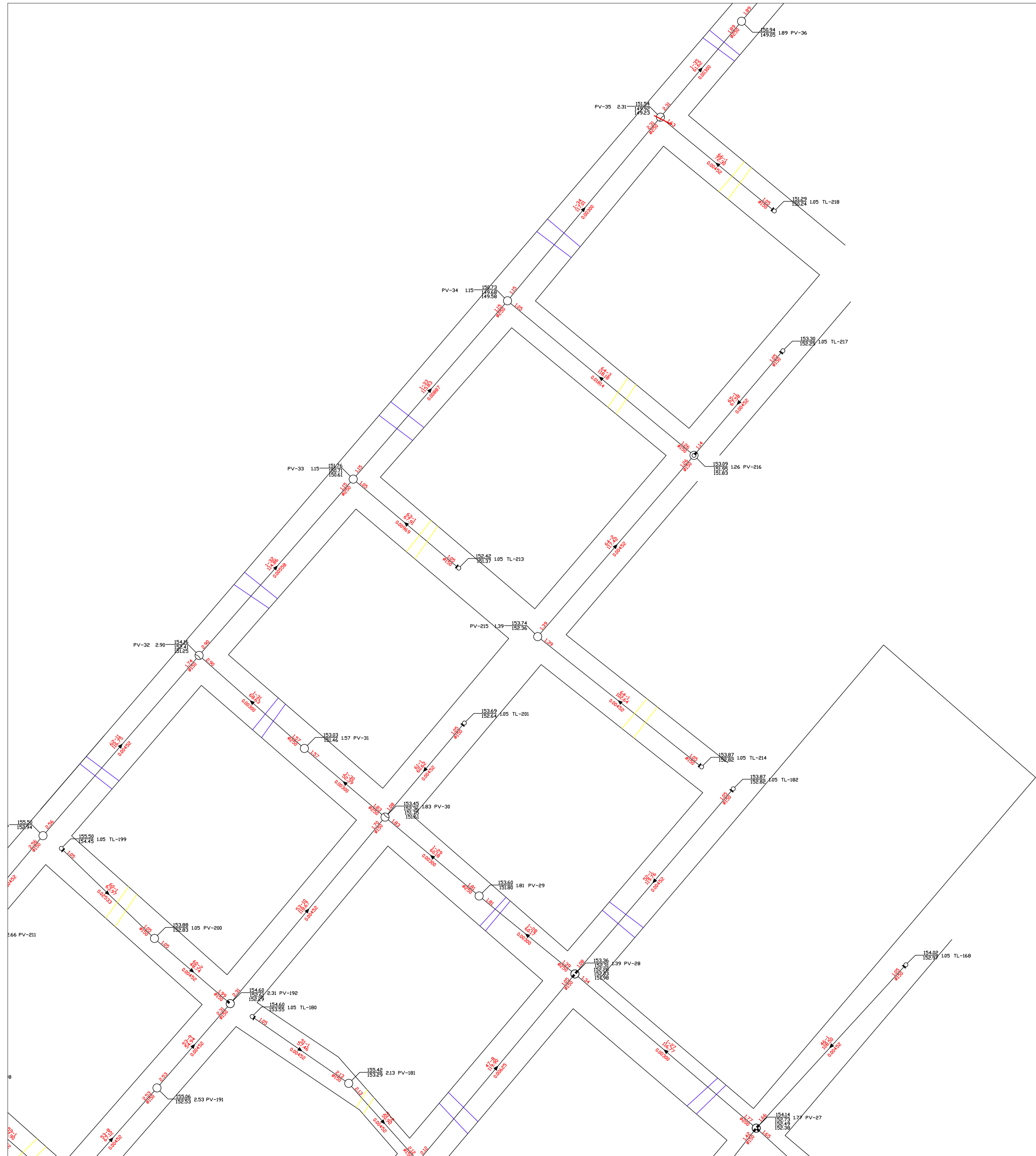
Planta General
Alcantarillado Sanitario

Fecha:
Diciembre
2025

TUTOR:
Prof. Ing. Marcos Antonio Gimenez
Campuzano

ESC.:
1/1000

Nro.
13

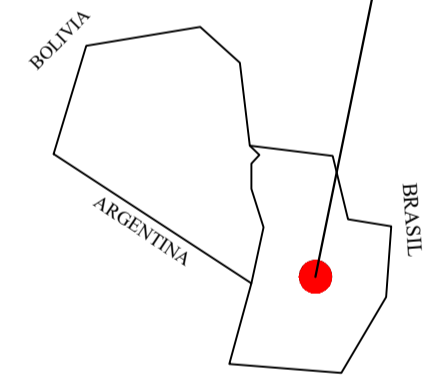


PLANTA DE UBICACIÓN

REFERENCIAS		
PV	Pozo de visita	
PV	Pozo de visita con caída libre	
PV	Pozo de visita con tubo de caída 90°	
TL	Terminal de limpieza	
EB	Estación de bombeo	
EBE	Estación de bombeo existente	

TIPO DE CALLE	
	ASFALTADO
	EMPEDRADO
	TIERRA

**MAPA DEL PARAGUAY
ÁREA DEL PROYECTO**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

**DISEÑO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO
SANITARIO PARA EL BARRIO CONAVI Y
ADYACENCIAS DE LA CIUDAD DE CORONEL
OVIEDO**

AUTORES:
Rodrigo Ariel Salvador Vera Gamarra
Gilberto Andrés Martínez Paniagua

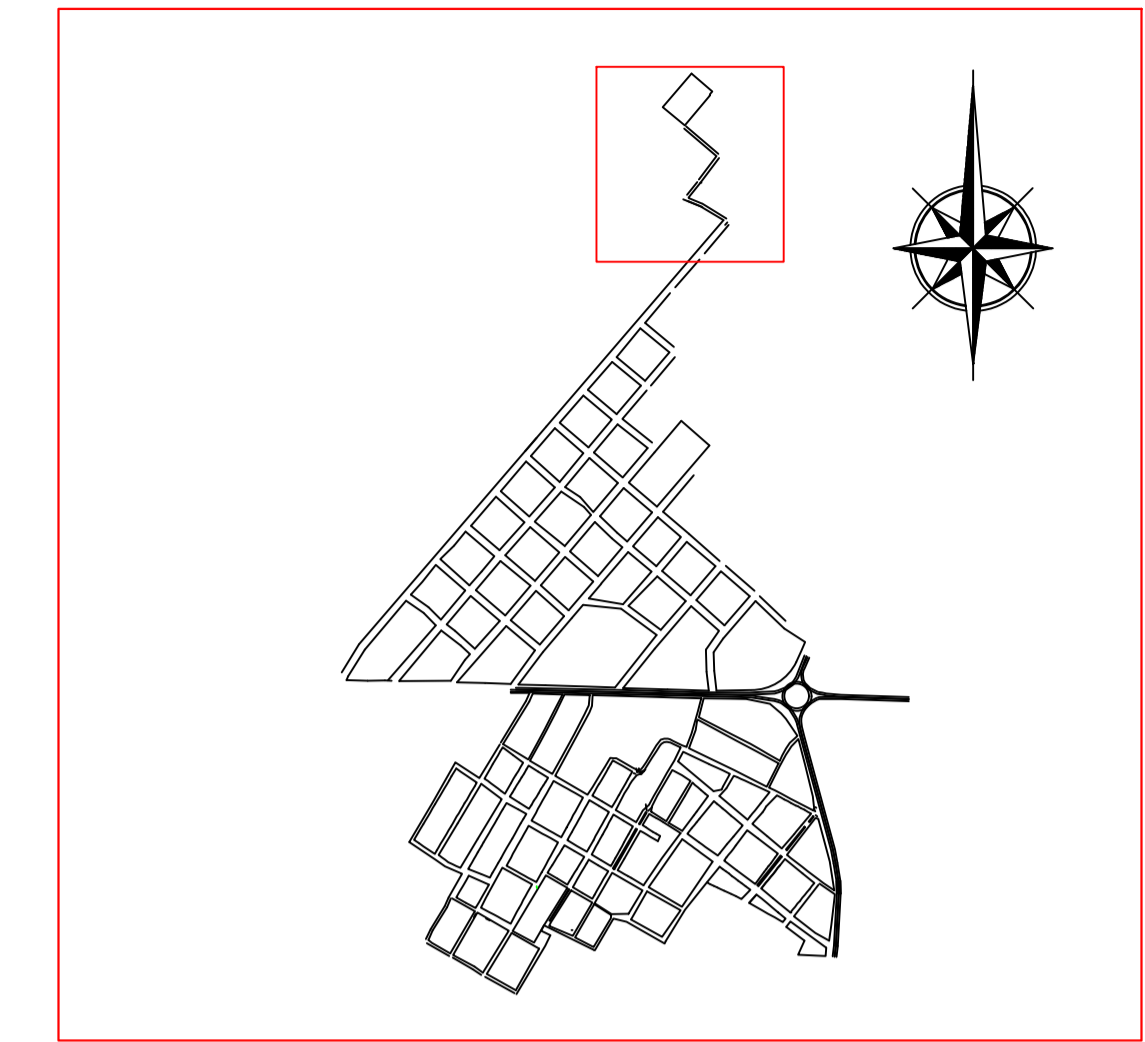
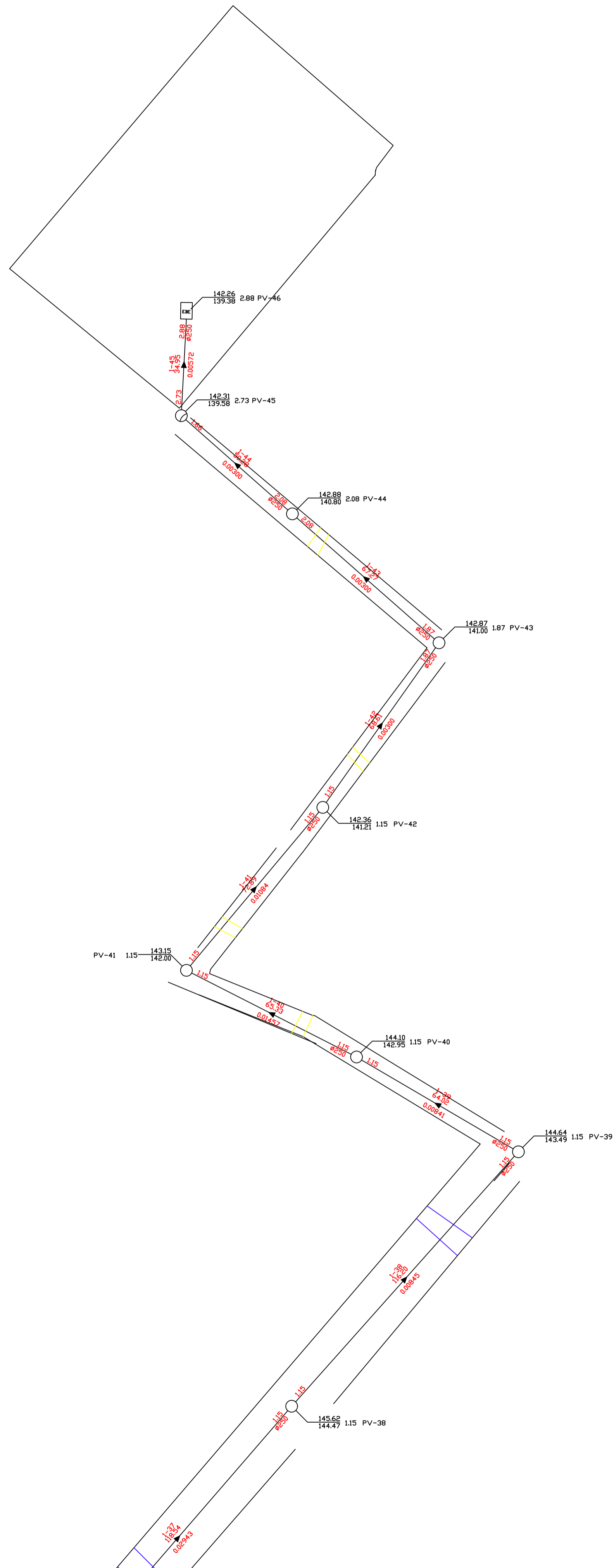
Planta General
Alcantarillado Sanitario

Fecha:
Diciembre
2025

TUTOR:
Prof. Ing. Marcos Antonio Gimenez
Campuzano

ESC.:
1/1000

Nro.
14

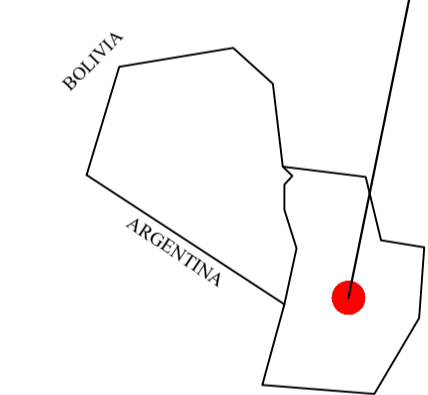


PLANTA DE UBICACIÓN

REFERENCIAS		
TIPO	DESCRIPCIÓN	FIGURA
PV	Pozo de visita	○
PV	Pozo de visita con caída libre	⊙
PV	Pozo de visita con tubo de caída 90°	⊖
TL	Terminal de limpieza	⊓
EB	Estación de bombeo	EB
EBE	Estación de bombeo existente	EBE

TIPO DE CALLE	
	ASFALTADO
	EMPEDRADO
	TIERRA

MAPA DEL PARAGUAY ÁREA DEL PROYECTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

DISEÑO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL BARRIO CONAVI Y ADYACENCIAS DE LA CIUDAD DE CORONEL OVIEDO

AUTORES:
Rodrigo Ariel Salvador Vera Gamarra
Gilberto Andrés Martínez Paniagua

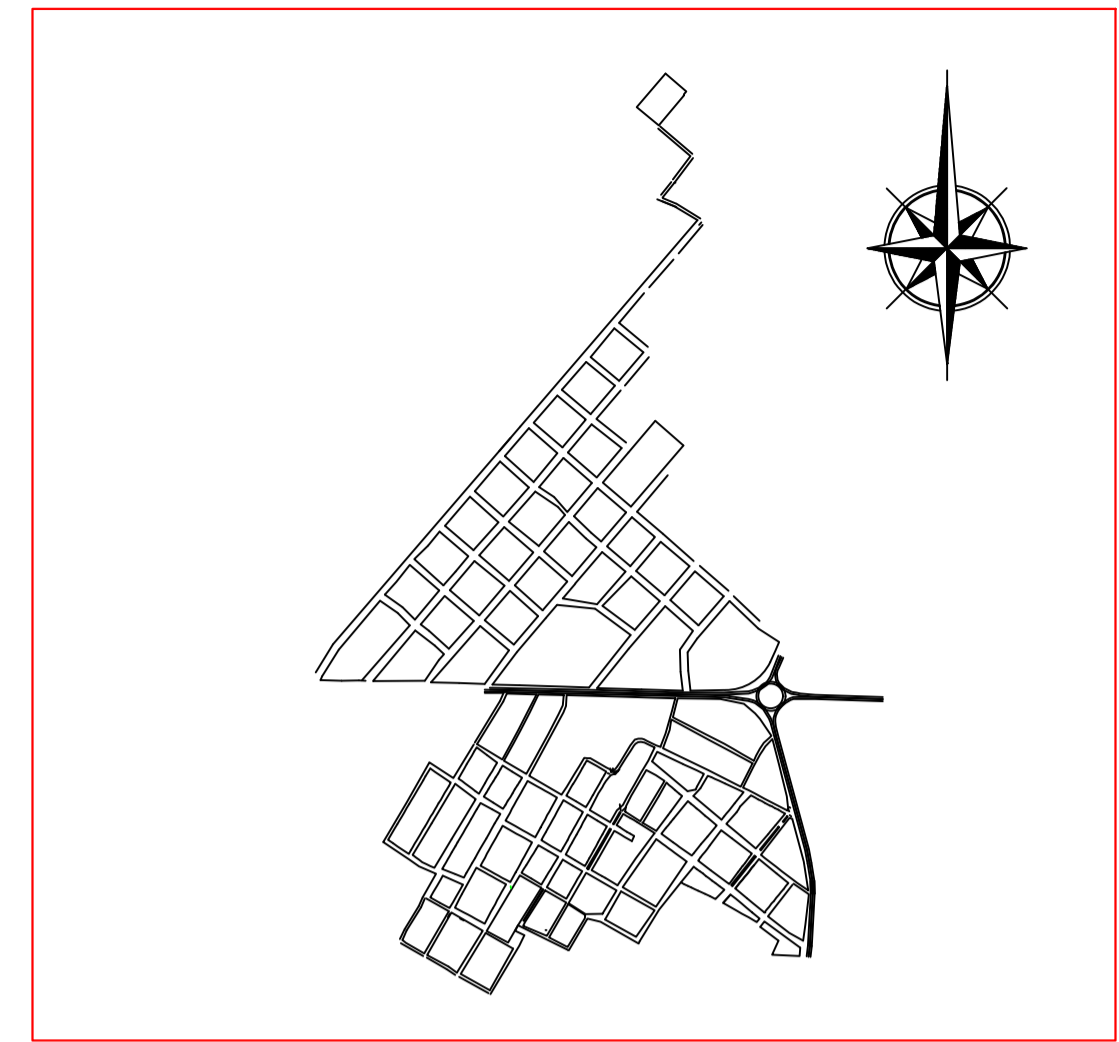
Planta General
Alcantarillado Sanitario

Fecha:
Diciembre
2025

TUTOR:
Prof. Ing. Marcos Antonio Gimenez
Campuzano

ESC.:
1/1000

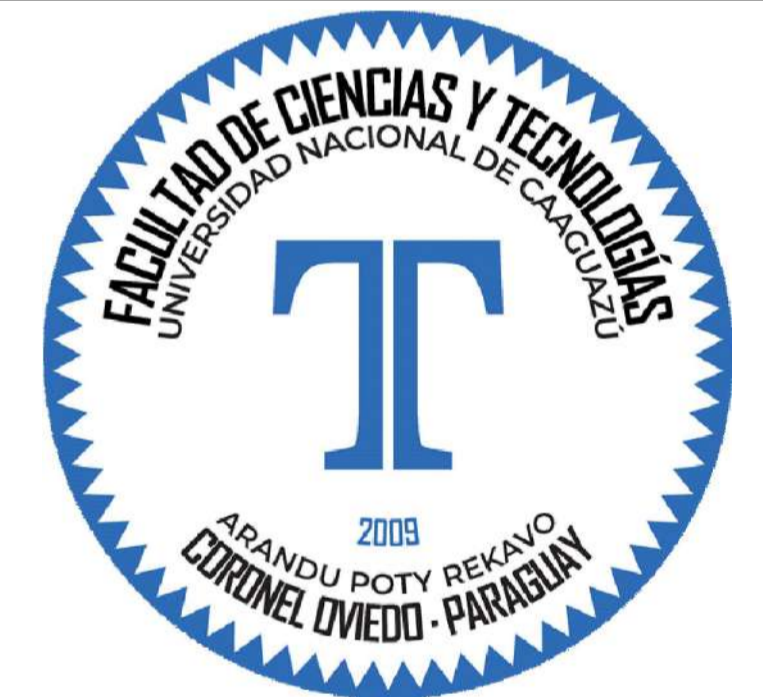
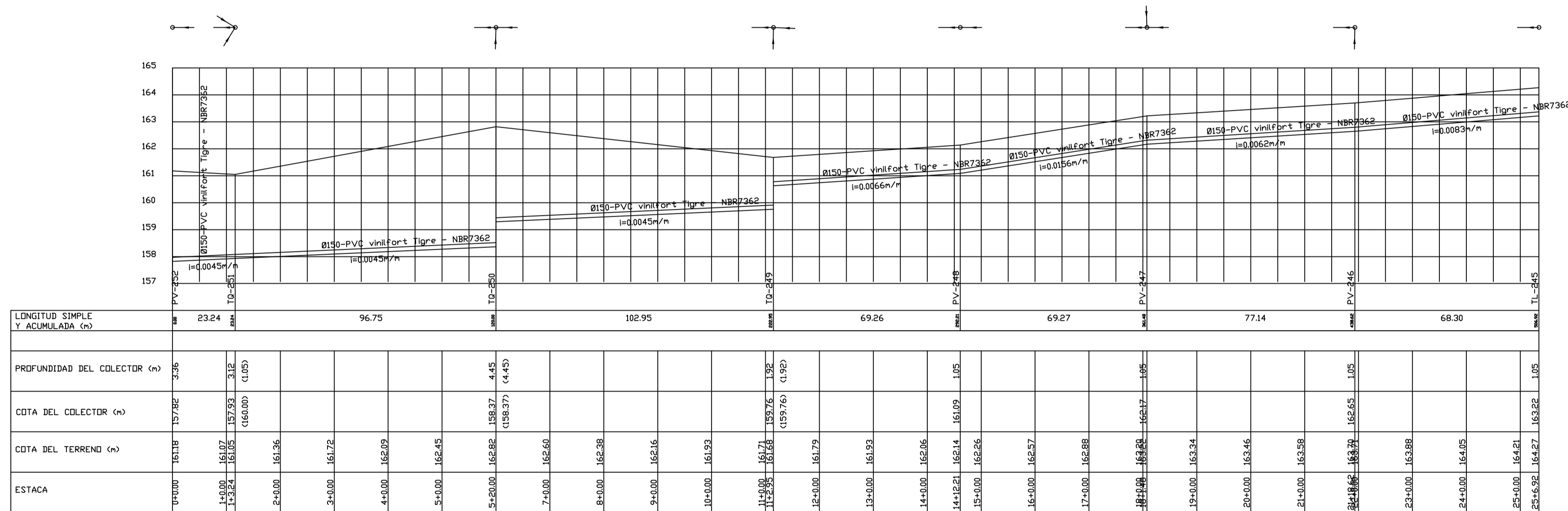
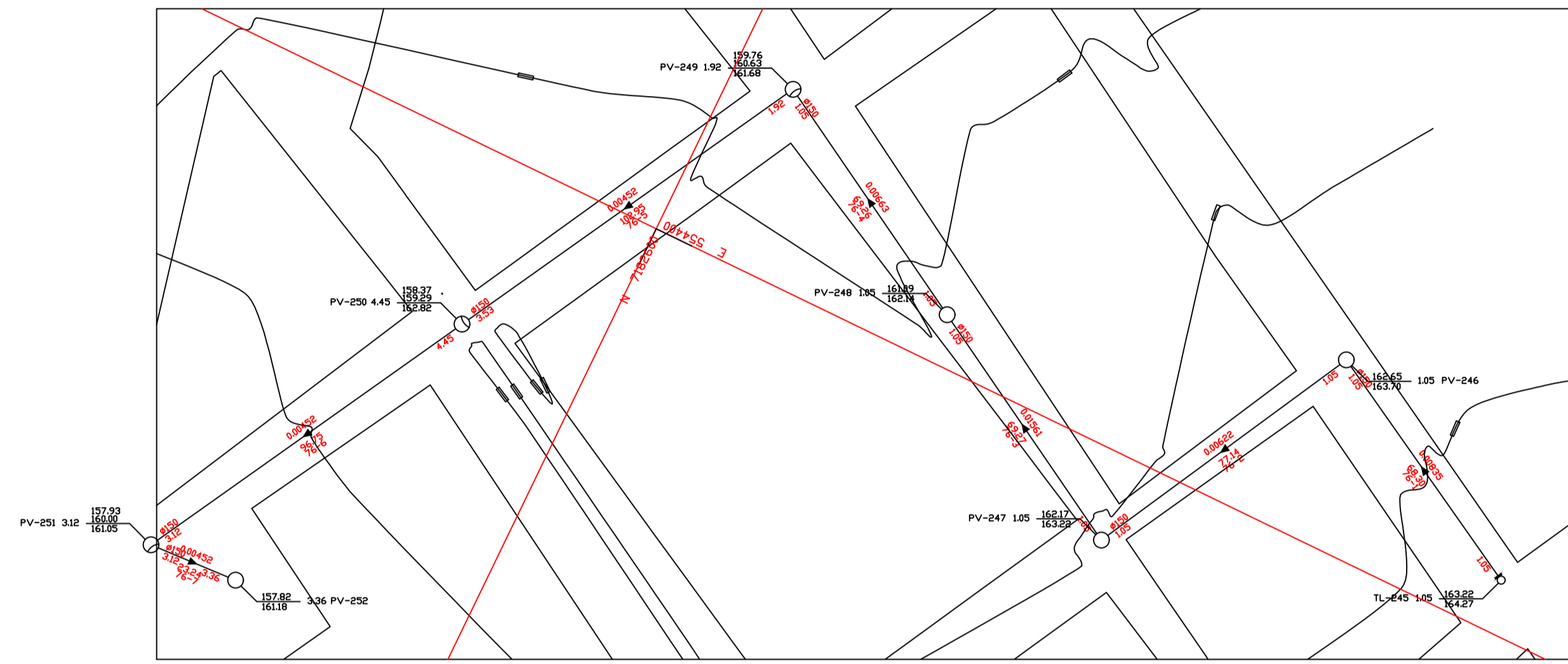
Nro.
16



PLANTA DE UBICACIÓN

REFERENCIAS		
PV	Pozo de visita	
PV	Pozo de visita con caída libre	
PV	Pozo de visita con tubo de caída 90°	
TL	Terminal de limpieza	
EB	Estación de bombeo	
EBE	Estación de bombeo existente	

TIPO DE CALLE	
	ASFALTADO
	EMPEDRADO
	TIERRA



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

DISEÑO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL BARRIO CONAVI Y ADYACENCIAS DE LA CIUDAD DE CORONEL OVIEDO

AUTORES:
Rodrigo Ariel Salvador Vera Gamarra
Gilberto Andrés Martínez Paniagua

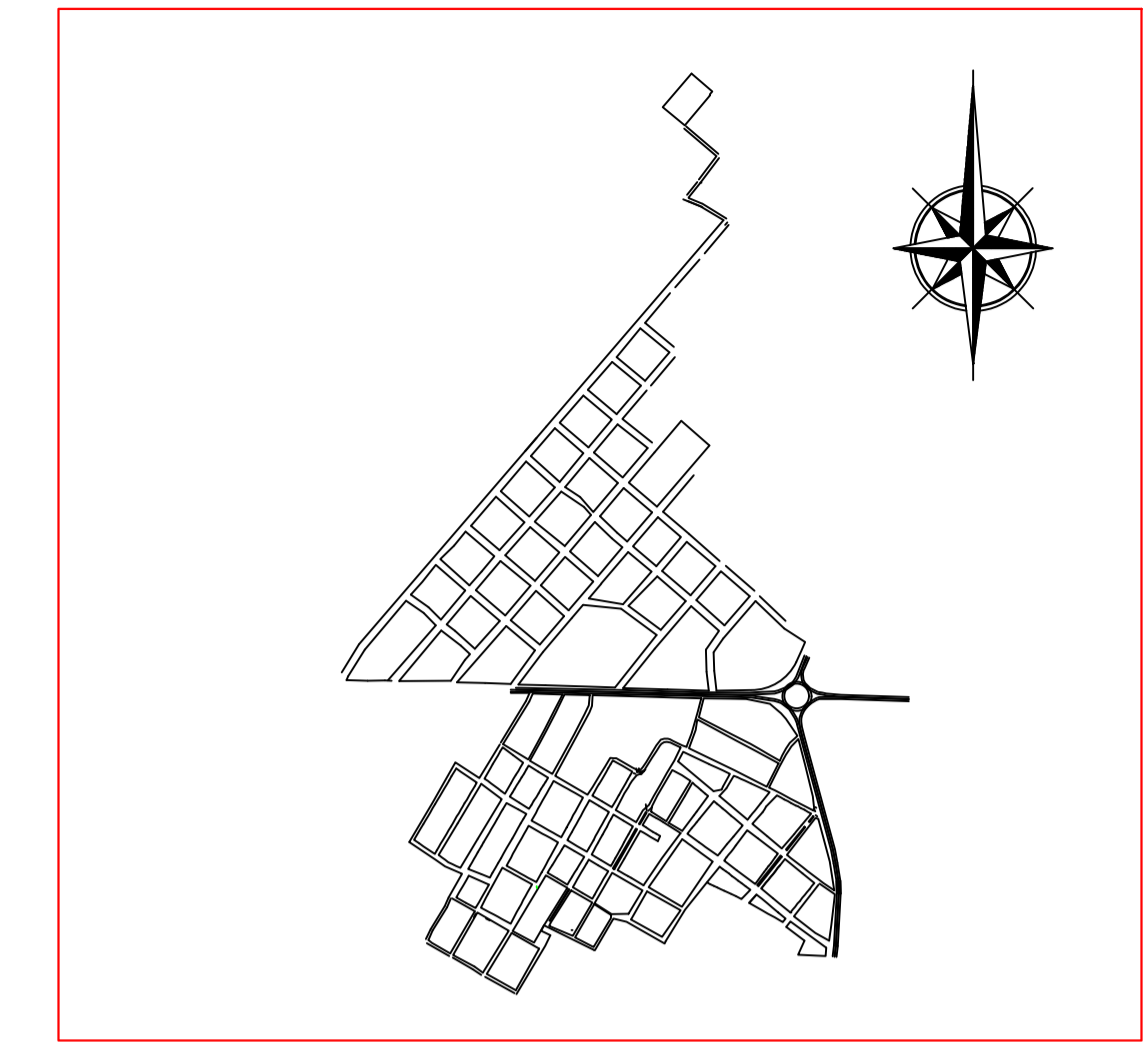
PERFIL TRANSVERSAL

Fecha:
Diciembre
2025

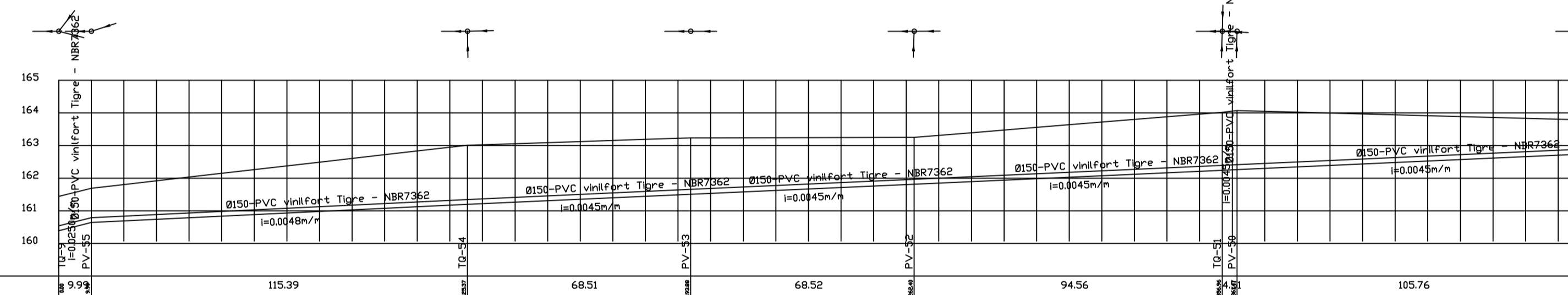
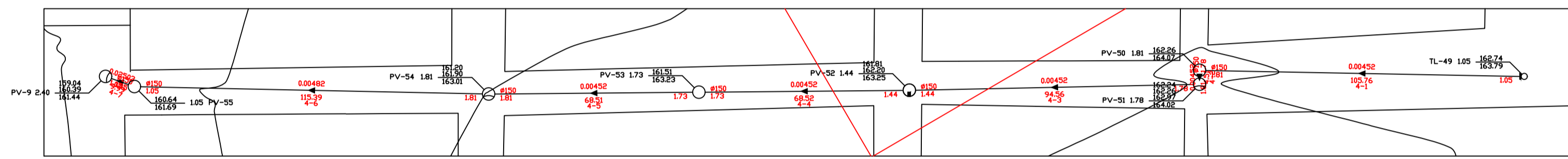
TUTOR:
Prof. Ing. Marcos Antonio Gimenez
Campuzano

ESC.:
SIN ESCALA

Nro.
17



PLANTA DE UBICACIÓN

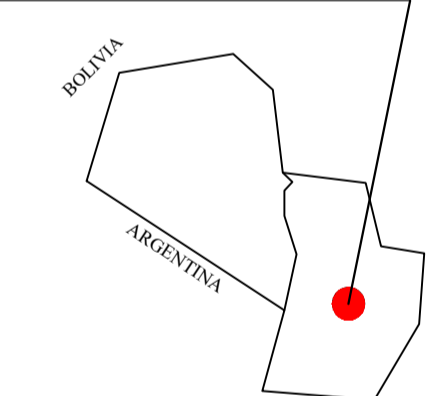


ESTACA	0+00.00	0+50.00	1+00.00	2+00.00	3+00.00	4+00.00	5+00.00	6+00.00	6+50.37	7+00.00	8+00.00	9+00.00	9+50.00	10+00.00	11+00.00	12+00.00	13+00.00	14+00.00	15+00.00	16+00.00	17+00.00	17+50.00	18+00.00	19+00.00	20+00.00	21+00.00	22+00.00	23+00.00	23+72.23	
LONGITUD SIMPLE Y ACUMULADA (m)	9.99	115.39	10.54	68.51	68.52	94.56	105.76																							
PROFUNDIDAD DEL COLECTOR (m)	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	
COTA DEL COLECTOR (m)	162.97	162.97	162.97	162.97	162.97	162.97	162.97	162.97	162.97	162.97	162.97	162.97	162.97	162.97	162.97	162.97	162.97	162.97	162.97	162.97	162.97	162.97	162.97	162.97	162.97	162.97	162.97	162.97	162.97	162.97
COTA DEL TERRENO (m)	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00

TIPO	DESCRIPCIÓN	FIGURA
PV	Pozo de visita	○
PV	Pozo de visita con caída libre	○
PV	Pozo de visita con tubo de caída 90°	○
TL	Terminal de limpieza	⊓
EB	Estación de bombeo	EB
EBE	Estación de bombeo existente	EBE

TIPO DE CALLE	
ASfaltado	—
Empedrado	—
Tierra	—

MAPA DEL PARAGUAY ÁREA DEL PROYECTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

DISEÑO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL BARRIO CONAVI Y ADYACENCIAS DE LA CIUDAD DE CORONEL OVIEDO

AUTORES:
Rodrigo Ariel Salvador Vera Gamarra
Gilberto Andrés Martínez Paniagua

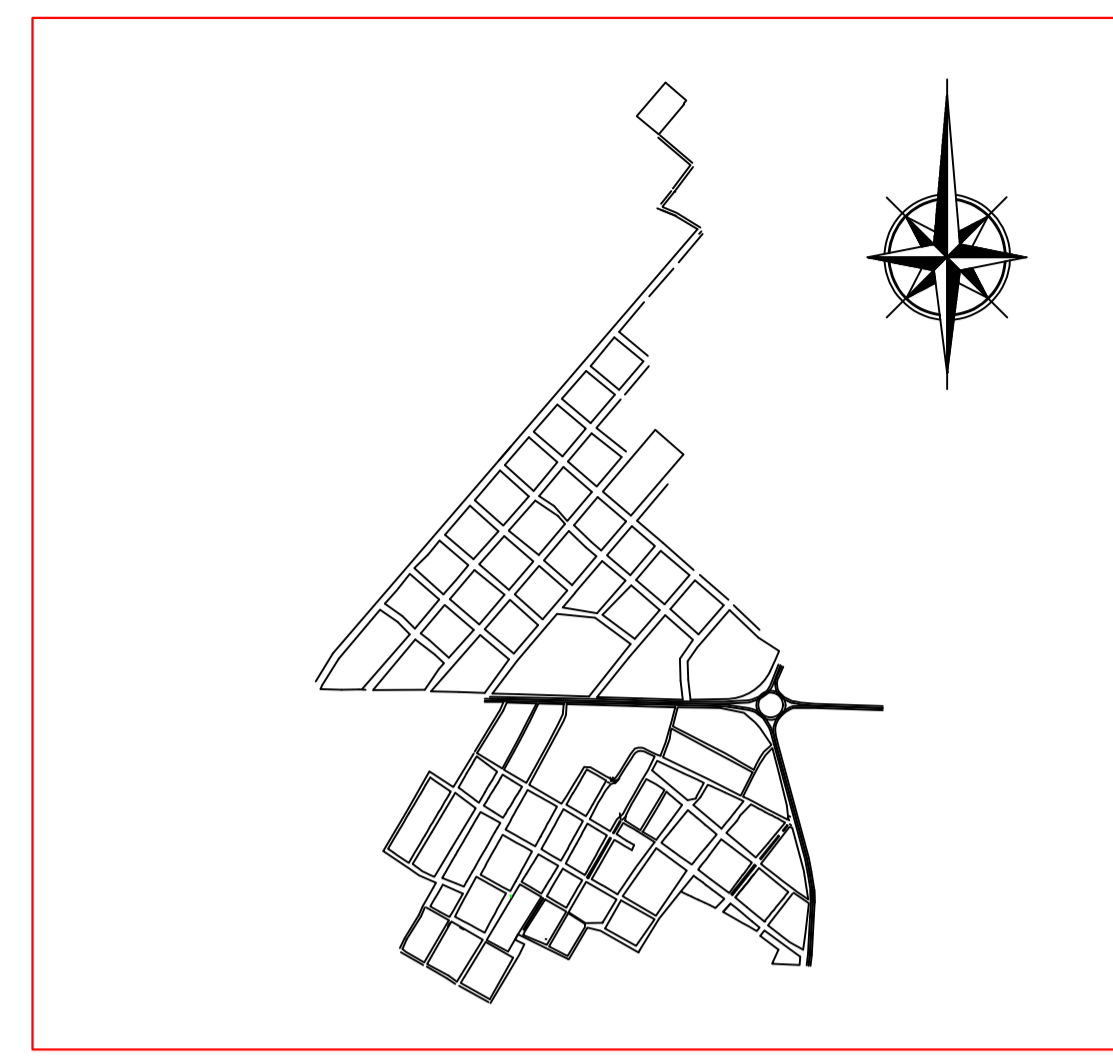
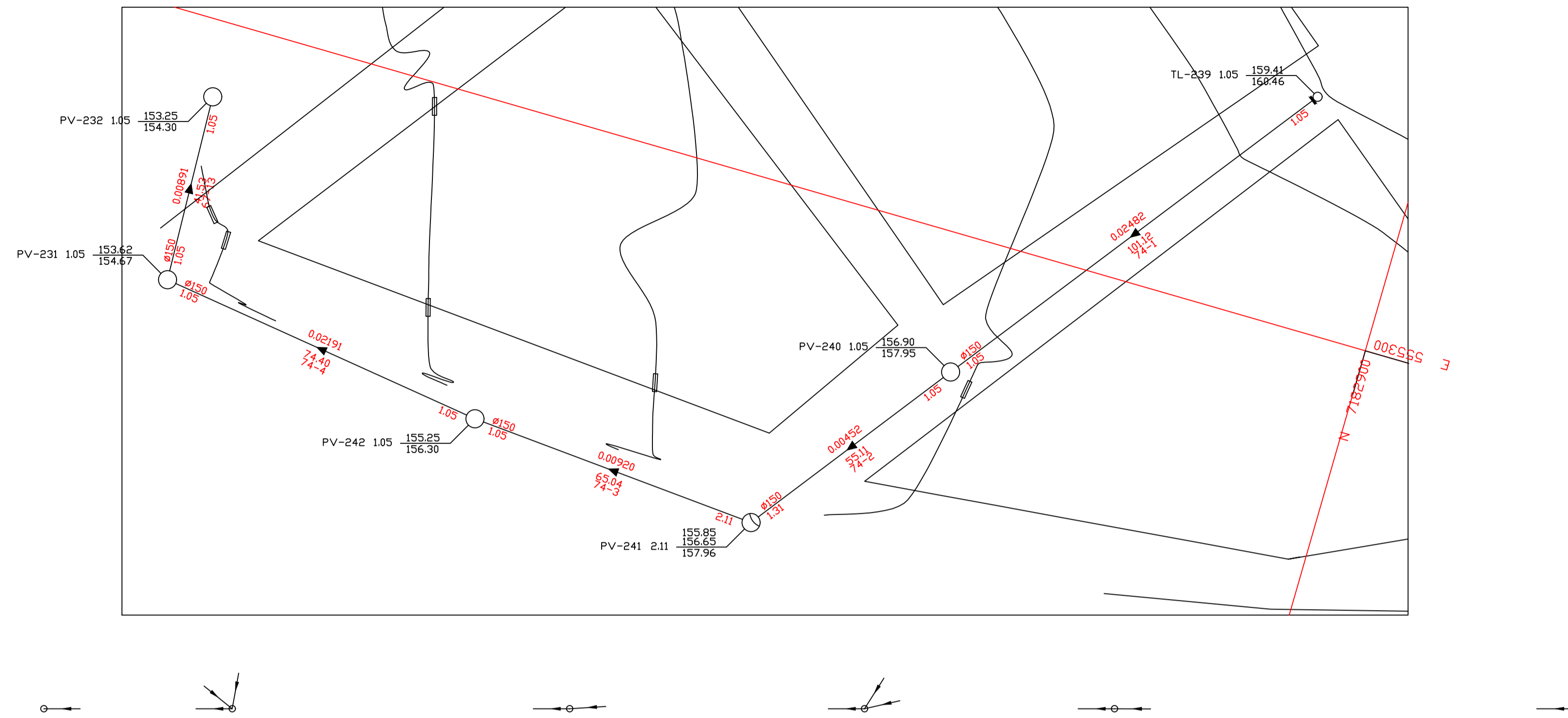
PERFIL TRANSVERSAL

Fecha:
Diciembre
2025

TUTOR:
Prof. Ing. Marcos Antonio Gimenez
Campuzano

ESC.:
SIN ESCALA

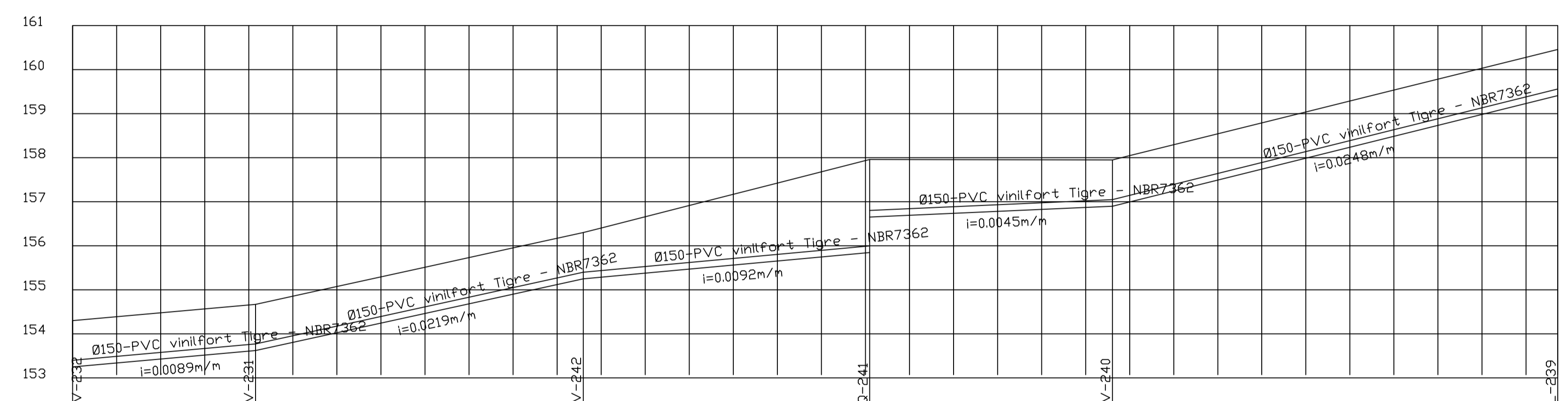
Nro.
18



PLANTA DE UBICACIÓN

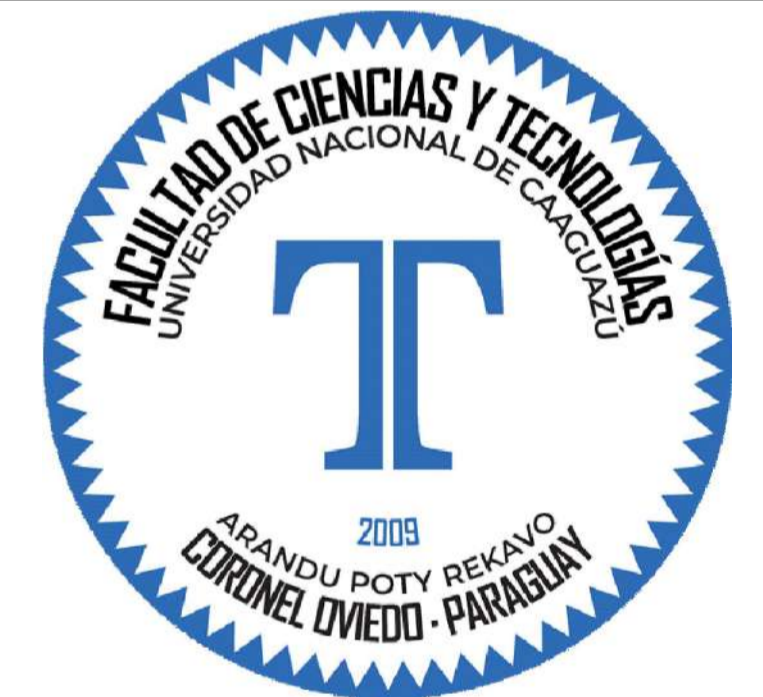
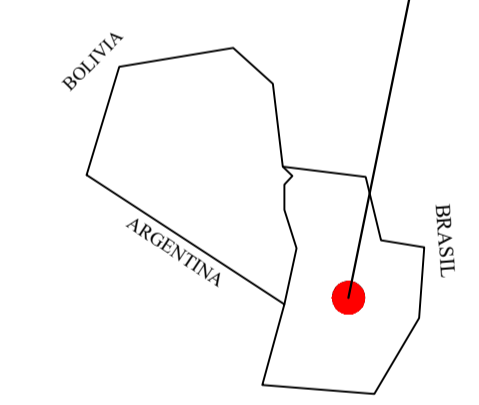
REFERENCIAS		
TIPO	DESCRIPCIÓN	FIGURA
PV	Pozo de visita	
PV	Pozo de visita con caída libre	
PV	Pozo de visita con tubo de caída 90°	
TL	Terminal de limpieza	
EB	Estación de bombeo	
EBE	Estación de bombeo existente	

TIPO DE CALLE	
	ASFALTADO
	EMPEDRADO
	TIERRA



ESTACA	0+00	1+00	2+00	3+00	4+00	5+00	5+15.93	6+00	7+00	8+00	9+00	10+00	11+00	11+16.08	12+00	13+00	14+00	15+00	16+00	16+17.20
LONGITUD SIMPLE Y ACUMULADA (m)		41.53		74.40		65.04		55.11		101.12										
PROFUNDIDAD DEL COLECTOR (m)	1.05		1.05				1.05		2.11					1.05						1.05
COTA DEL COLECTOR (m)	153.25		153.62				155.25		155.85					156.90						159.41
COTA DEL TERRENO (m)	154.30	154.48	154.69	155.07	155.51	155.95	156.30	156.40	156.91	157.42	157.84	157.96	157.95	157.95	158.05	158.54	159.04	159.54	160.03	160.46

**MAPA DEL PARAGUAY
ÁREA DEL PROYECTO**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

**DISEÑO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO
SANITARIO PARA EL BARRIO CONAVI Y
ADYACENCIAS DE LA CIUDAD DE CORONEL
OVIEDO**

AUTORES:
Rodrigo Ariel Salvador Vera Gamarra
Gilberto Andrés Martínez Paniagua

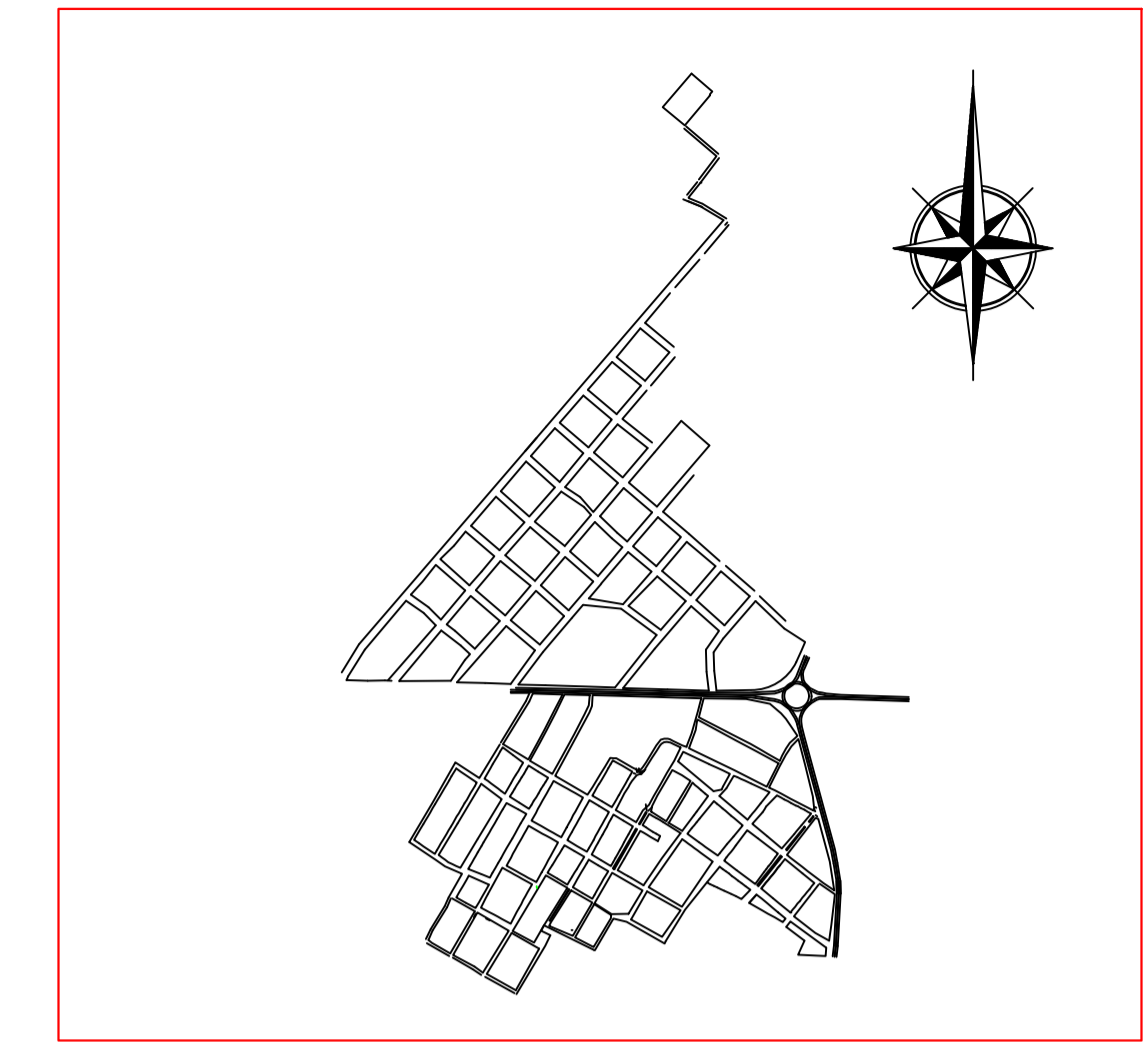
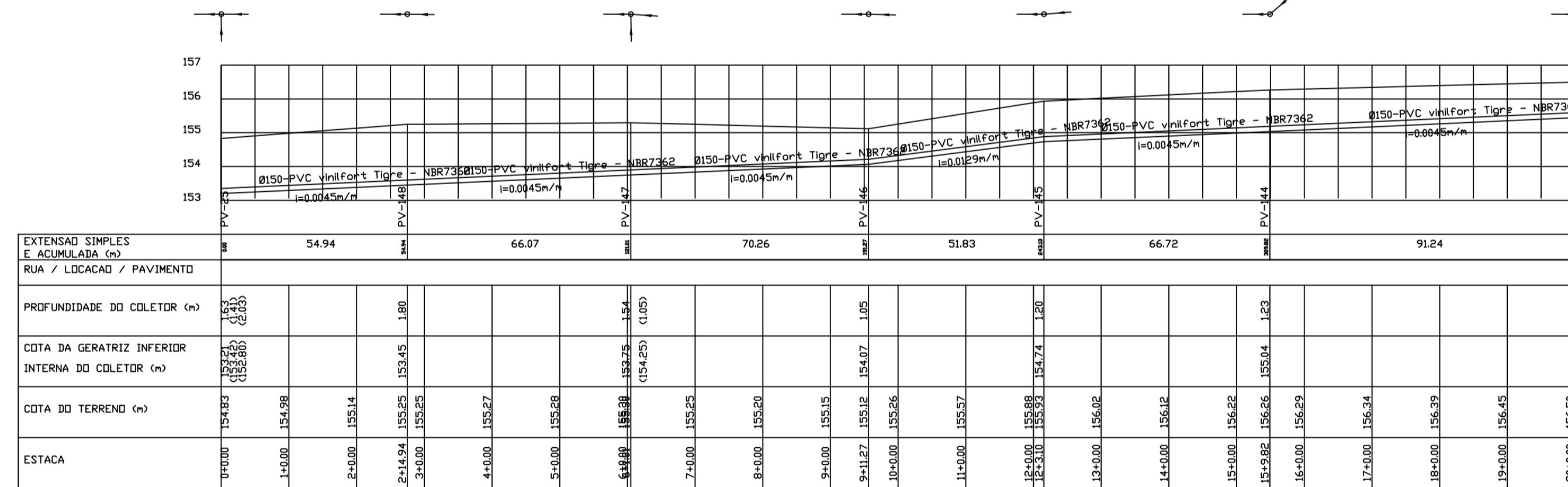
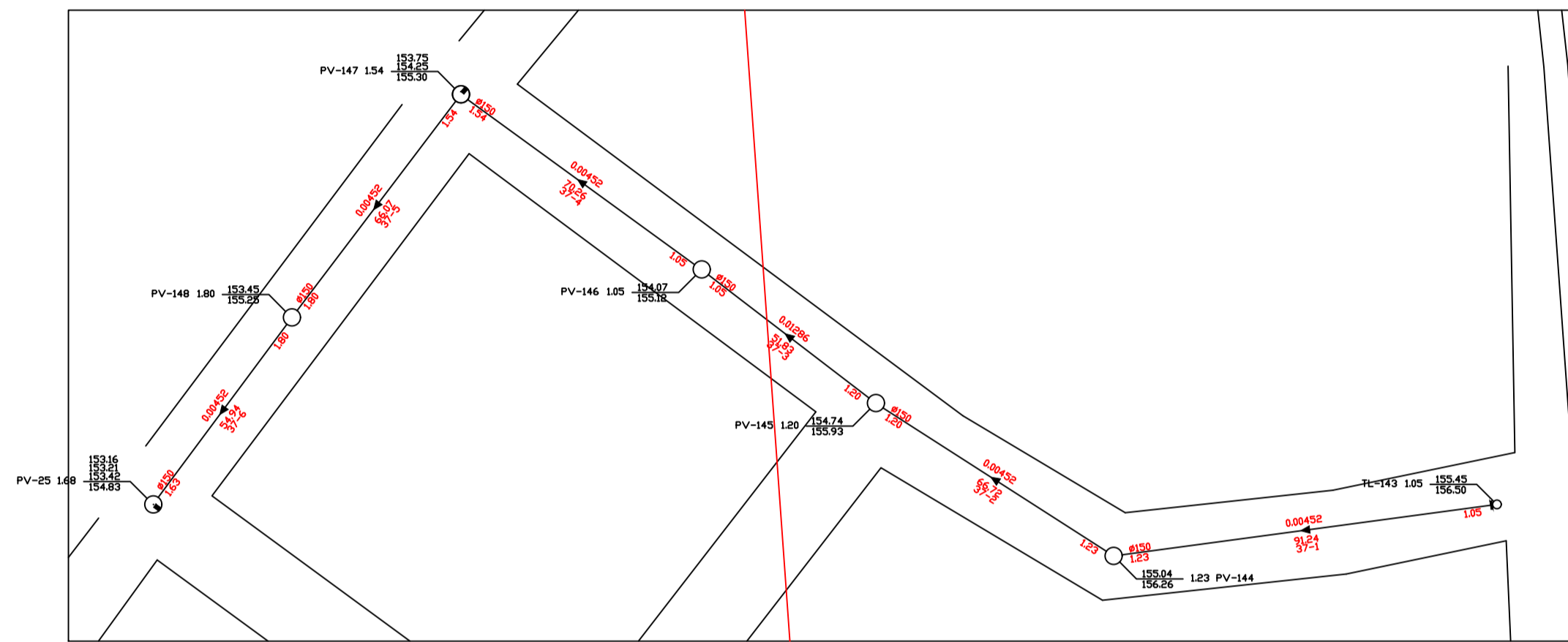
PERFIL TRANSVERSAL

Fecha:
Diciembre
2025

TUTOR:
Prof. Ing. Marcos Antonio Gimenez
Campuzano

ESC.:
SIN ESCALA

Nro.
19

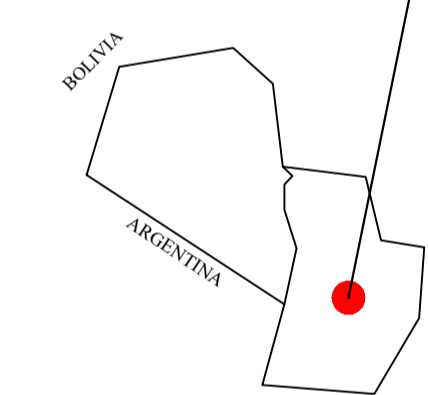


PLANTA DE UBICACIÓN

REFERENCIAS		
PV	Pozo de visita	○
PV	Pozo de visita con caída libre	⊙
PV	Pozo de visita con tubo de caída 90°	⊖
TL	Terminal de limpieza	⊓
EB	Estación de bombeo	EB
EBE	Estación de bombeo existente	EBE

TIPO DE CALLE	
▭	ASFALTADO
▭	EMPEDRADO
▭	TIERRA

MAPA DEL PARAGUAY ÁREA DEL PROYECTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

DISEÑO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL BARRIO CONAVI Y ADYACENCIAS DE LA CIUDAD DE CORONEL OVIEDO

AUTORES:
Rodrigo Ariel Salvador Vera Gamarra
Gilberto Andrés Martínez Paniagua

PERFIL TRANSVERSAL

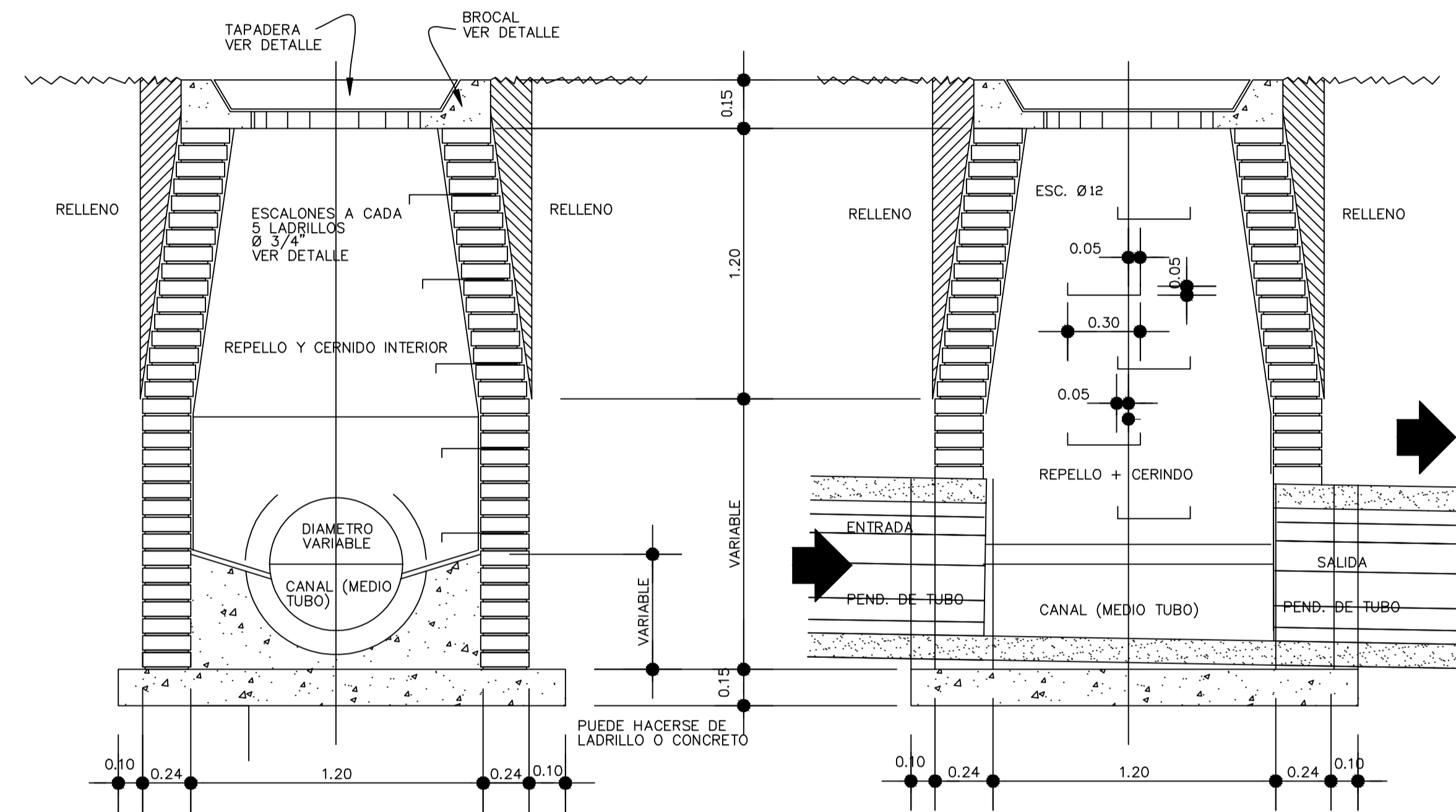
Fecha:
Diciembre
2025

TUTOR:
Prof. Ing. Marcos Antonio Gimenez
Campuzano

ESC.:
SIN ESCALA

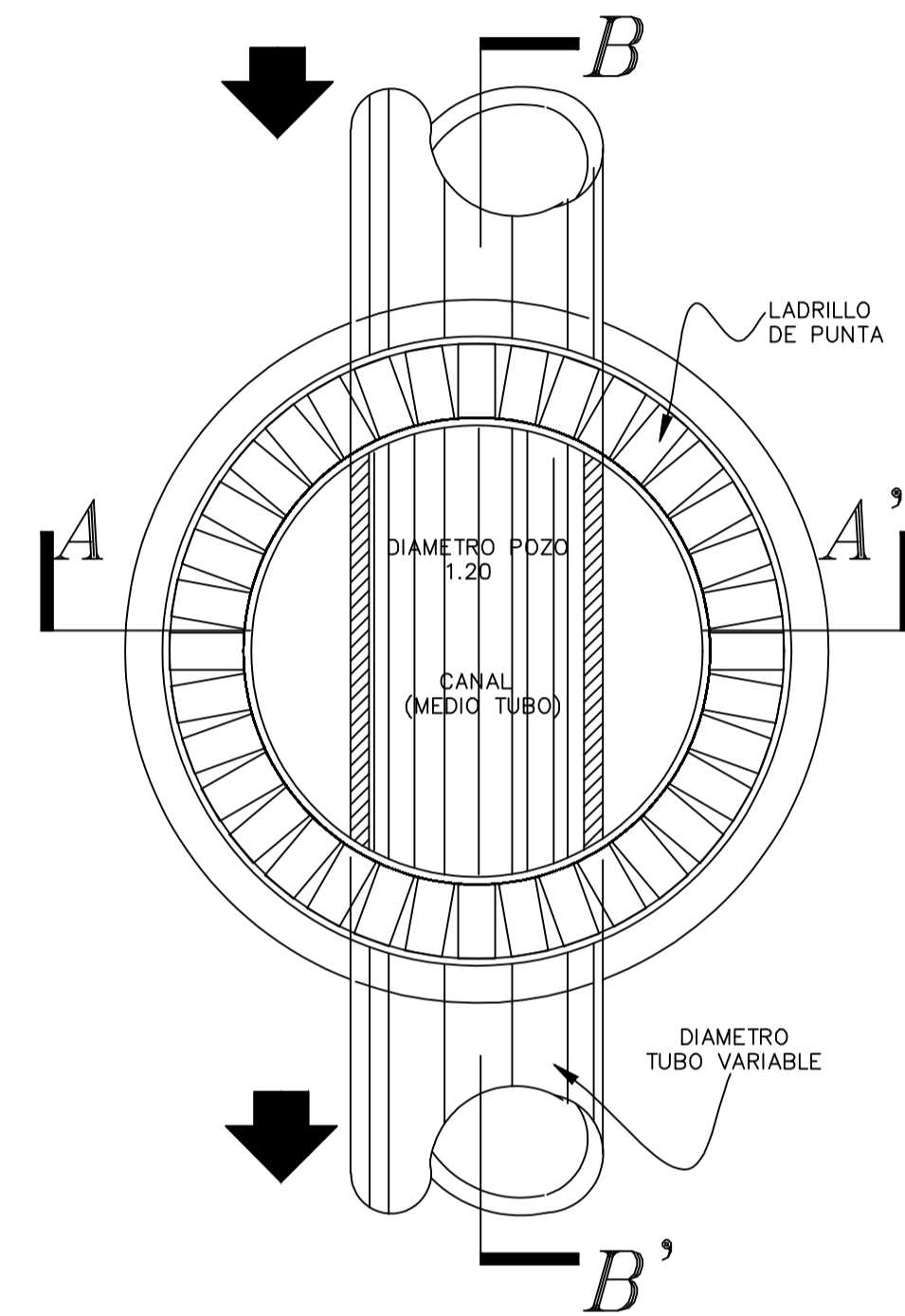
Nro.
19

POZO DE VISITA TÍPICO

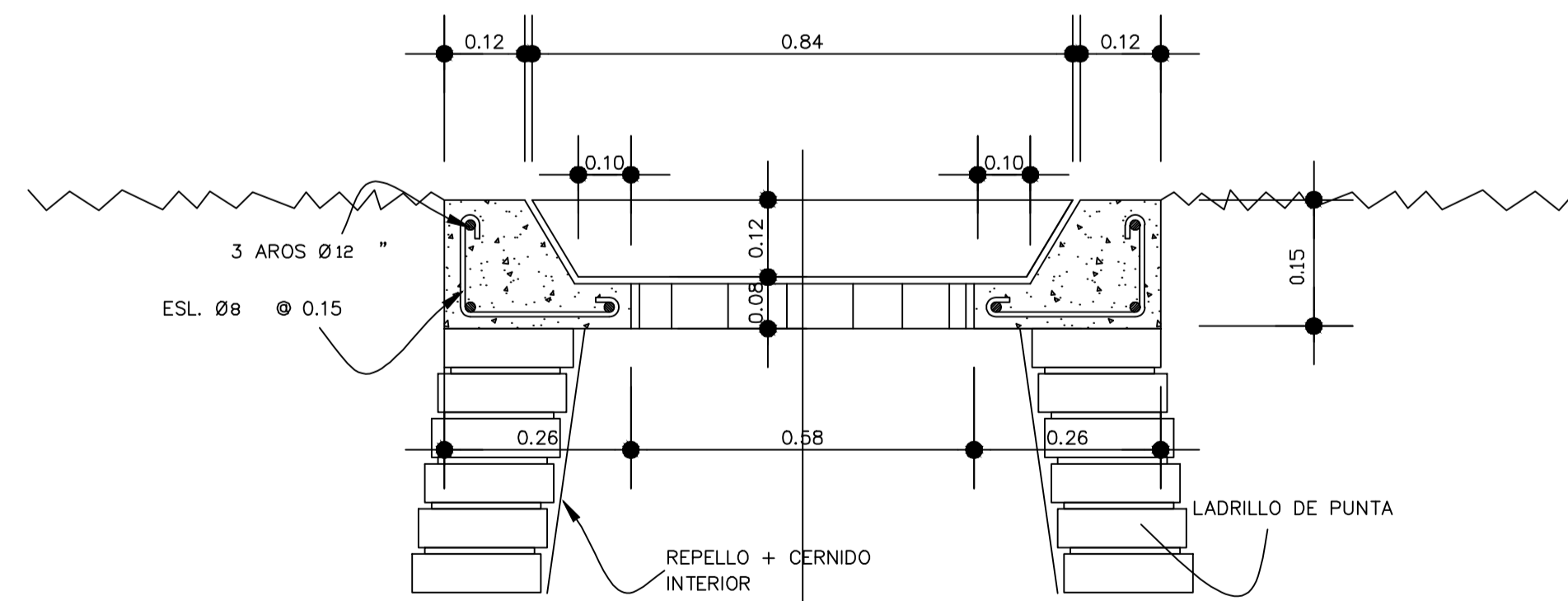


SECCIÓN A-A'

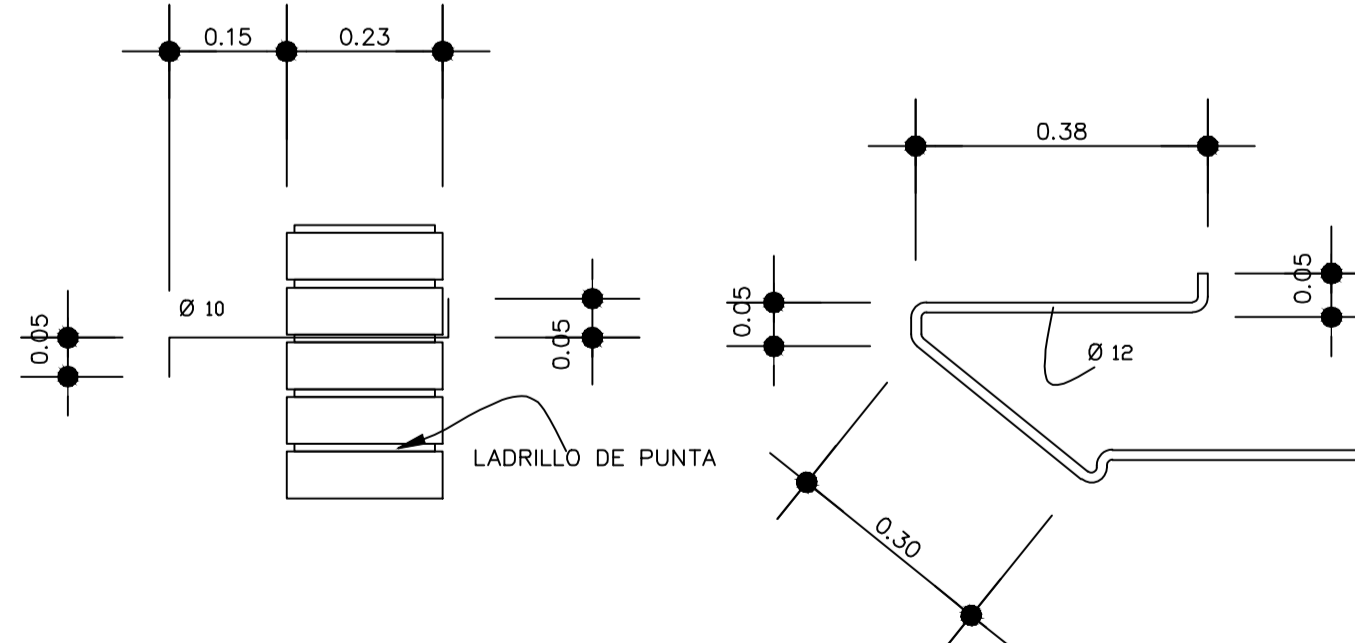
SECCIÓN B-B'



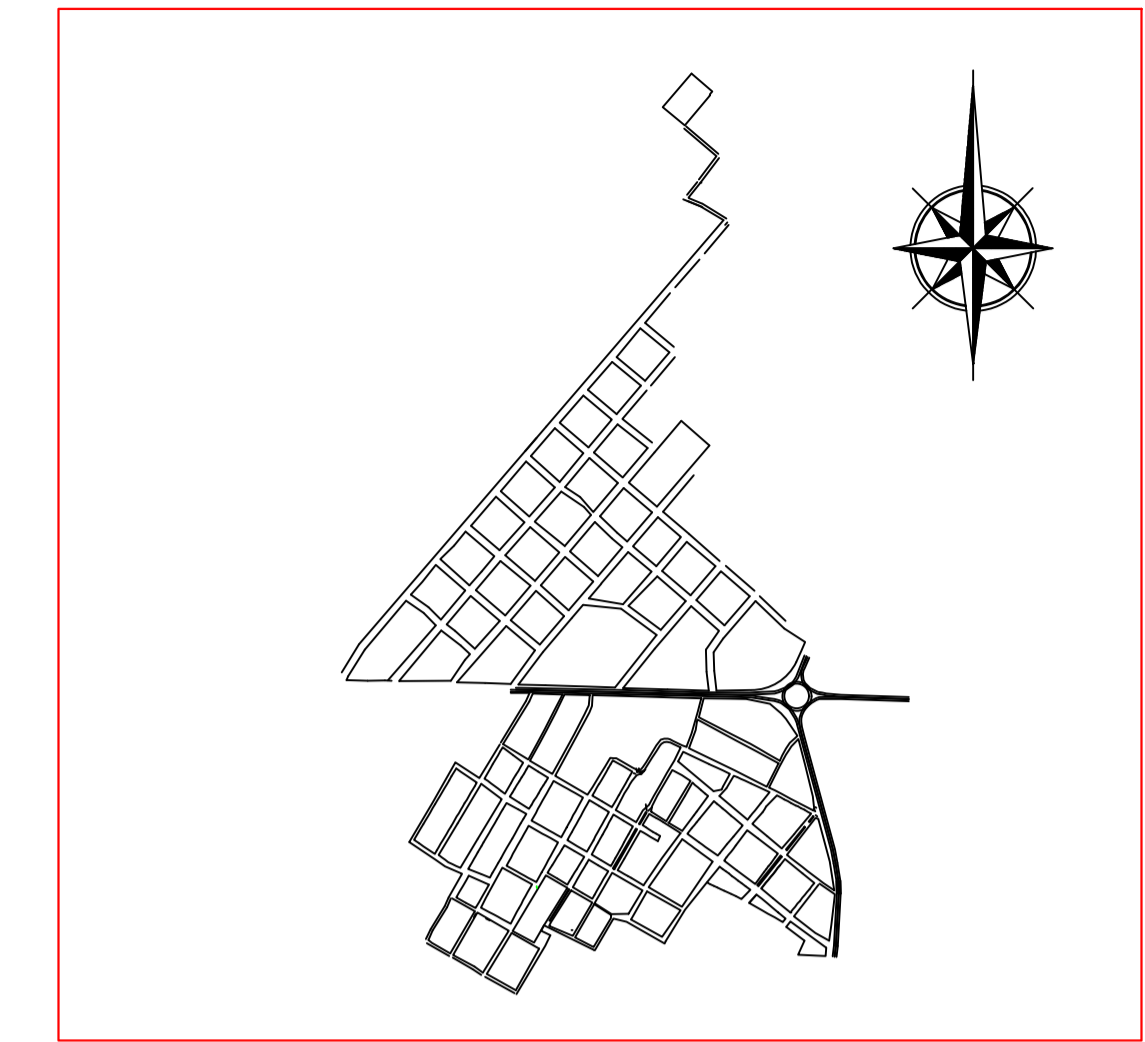
PLANTA



DETALLE DE BROCAL POZO



DETALLE DE ESCALON

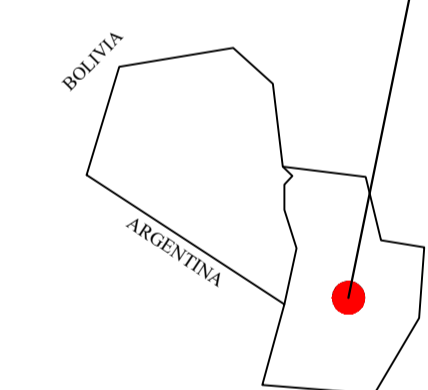


PLANTA DE UBICACIÓN

REFERENCIAS		
TIPO	DESCRIPCIÓN	FIGURA
PV	Pozo de visita	○
PV	Pozo de visita con caída libre	○
PV	Pozo de visita con tubo de caída 90°	○
TL	Terminal de limpieza	⊖
EB	Estación de bombeo	EB
EBE	Estación de bombeo existente	EBE

TIPO DE CALLE	
ASfaltado	ASfaltado
Empedrado	Empedrado
Tierra	Tierra

MAPA DEL PARAGUAY
ÁREA DEL PROYECTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

DISEÑO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO
SANITARIO PARA EL BARRIO CONAVI Y
ADYACENCIAS DE LA CIUDAD DE CORONEL
OVIEDO

AUTORES:
Rodrigo Ariel Salvador Vera Gamarra
Gilberto Andrés Martínez Paniagua

ESQUEMA DE POZO
DE VISITA TÍPICO

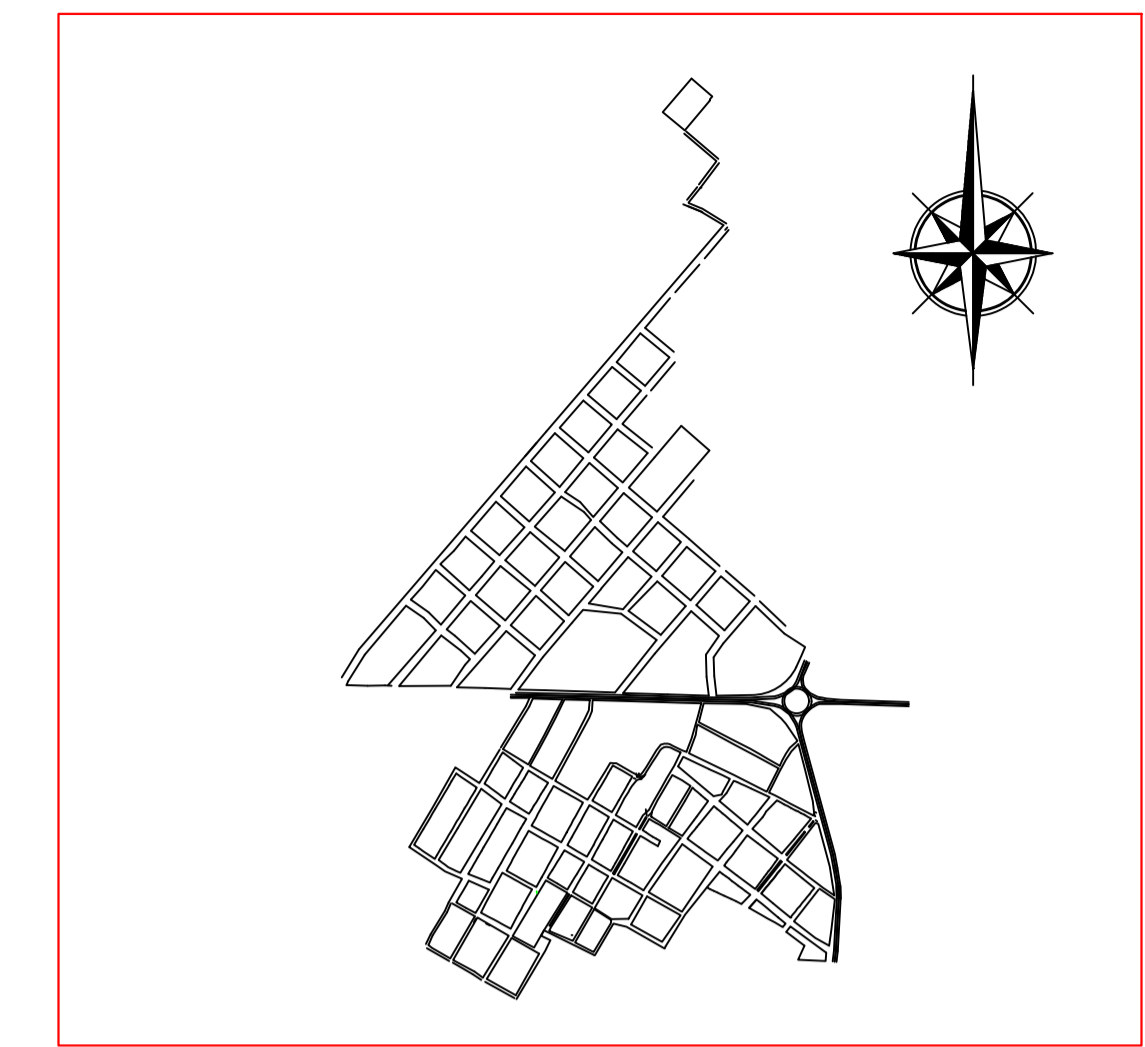
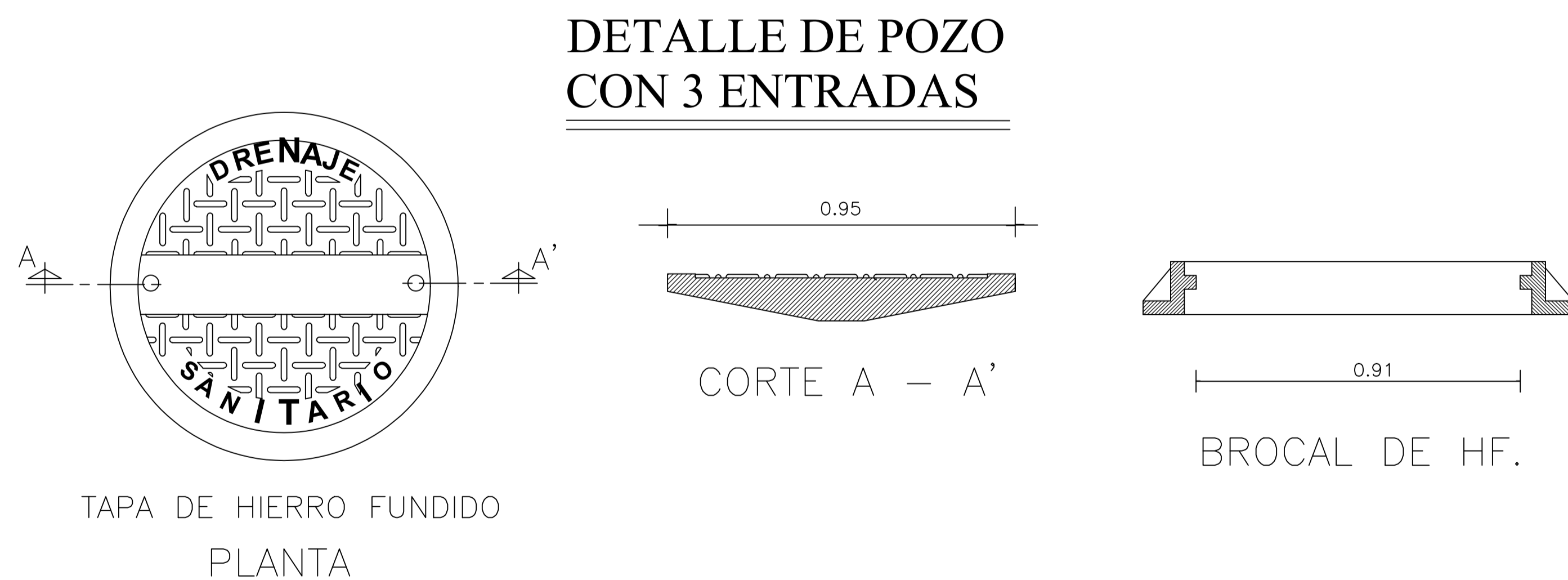
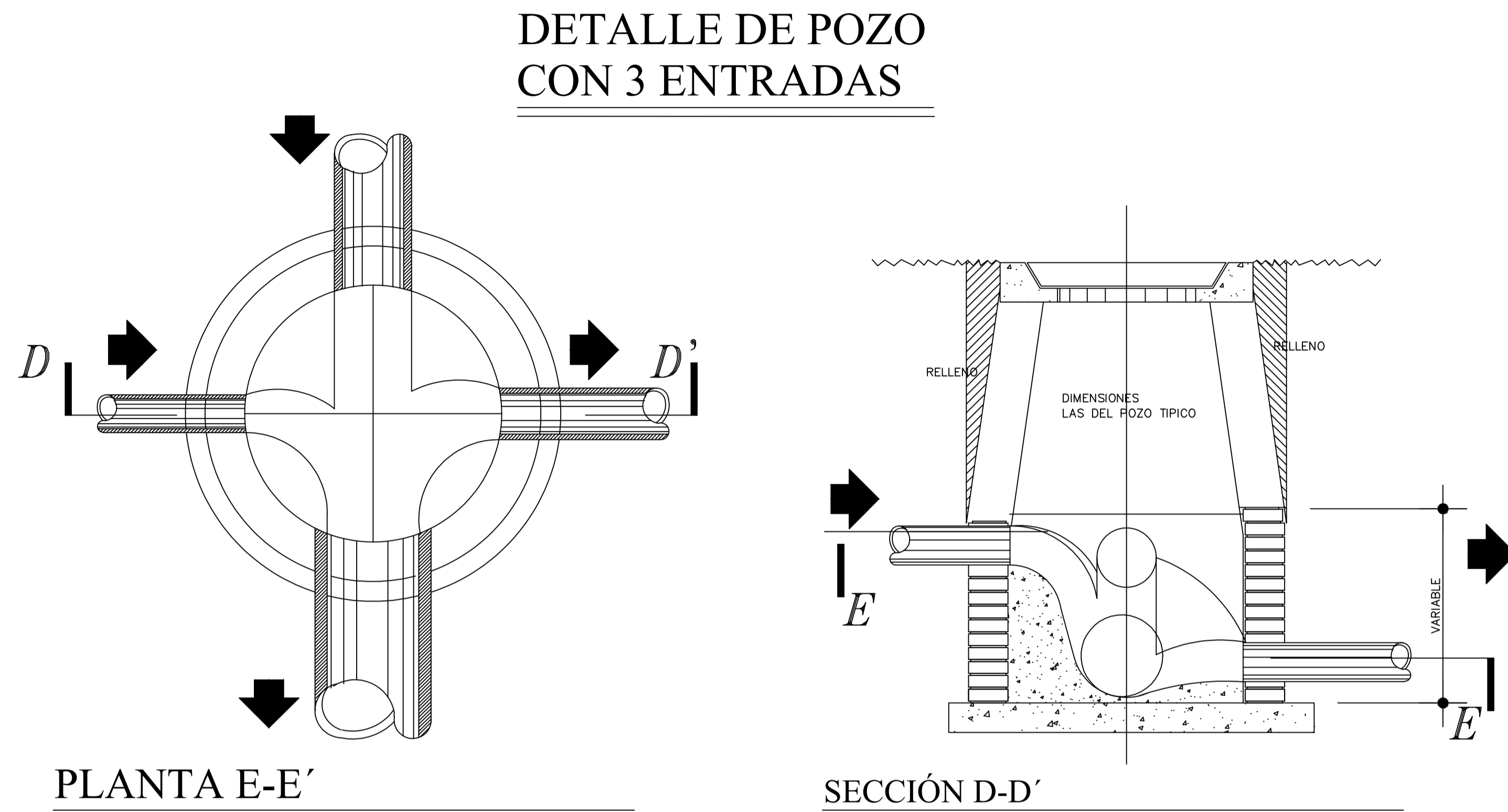
Fecha:
Diciembre
2025

TUTOR:
Prof. Ing. Marcos Antonio Gimenez
Campuzano

ESC.:
SIN ESCALA

Nro.

20

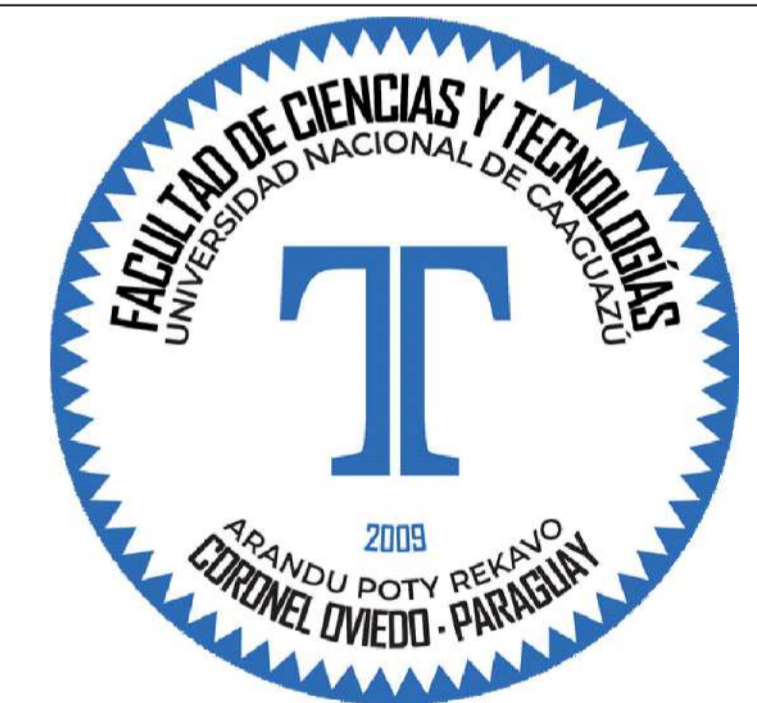
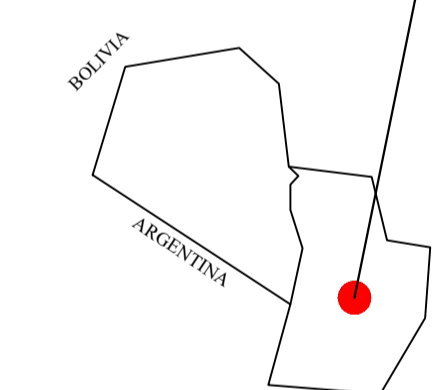


PLANTA DE UBICACIÓN

REFERENCIAS		
TIPO	DESCRIPCIÓN	FIGURA
PV	Pozo de visita	○
PV	Pozo de visita con caída libre	⊙
PV	Pozo de visita con tubo de caída 90°	⊖
TL	Terminal de limpieza	⊠
EB	Estación de bombeo	EB
EBE	Estación de bombeo existente	EBE

TIPO DE CALLE	
▭	ASFALTADO
▭	EMPEDRADO
▭	TIERRA

**MAPA DEL PARAGUAY
ÁREA DEL PROYECTO**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

**DISEÑO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO
SANITARIO PARA EL BARRIO CONAVI Y
ADYACENCIAS DE LA CIUDAD DE CORONEL
OVIEDO**

AUTORES:
Rodrigo Ariel Salvador Vera Gamarra
Gilberto Andrés Martínez Paniagua

ESQUEMA DE POZO
DE VISITA TÍPICO

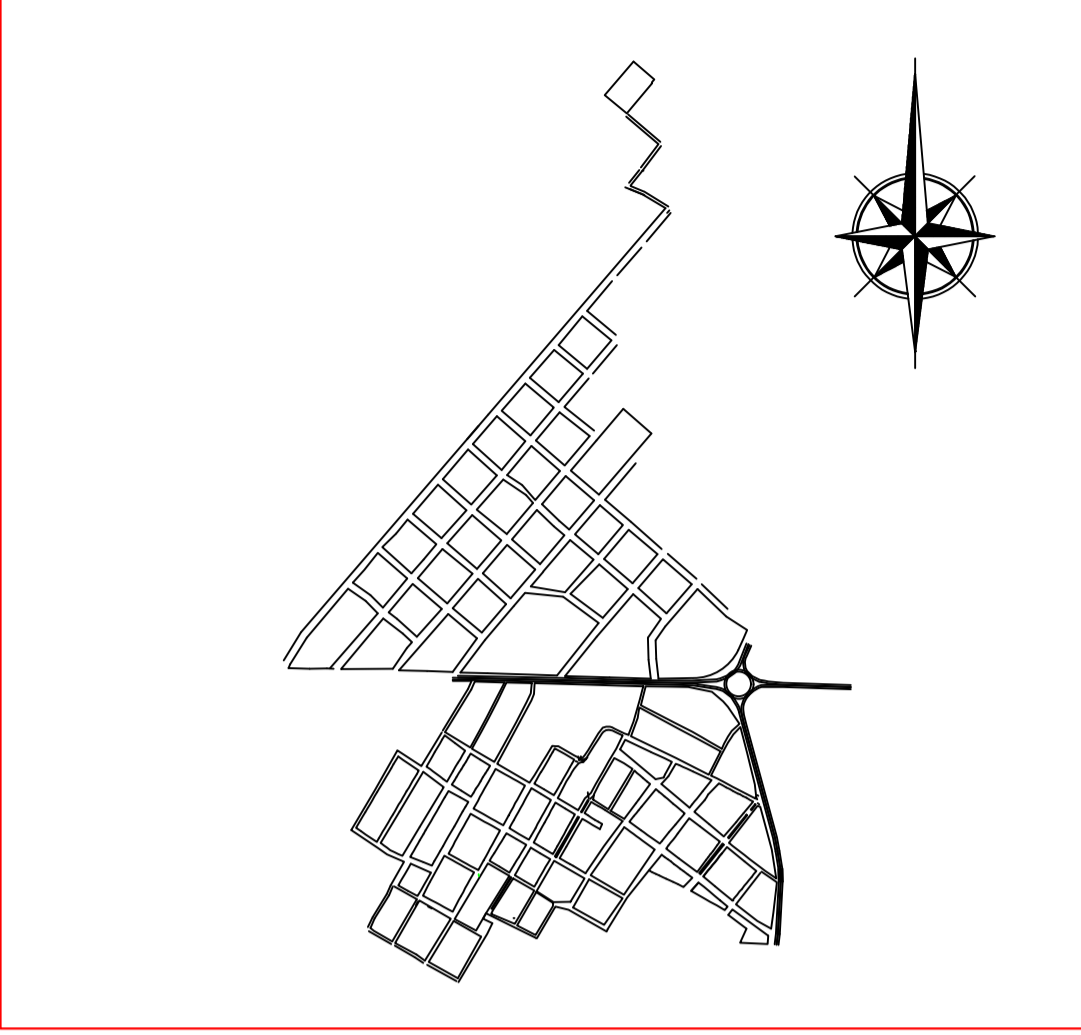
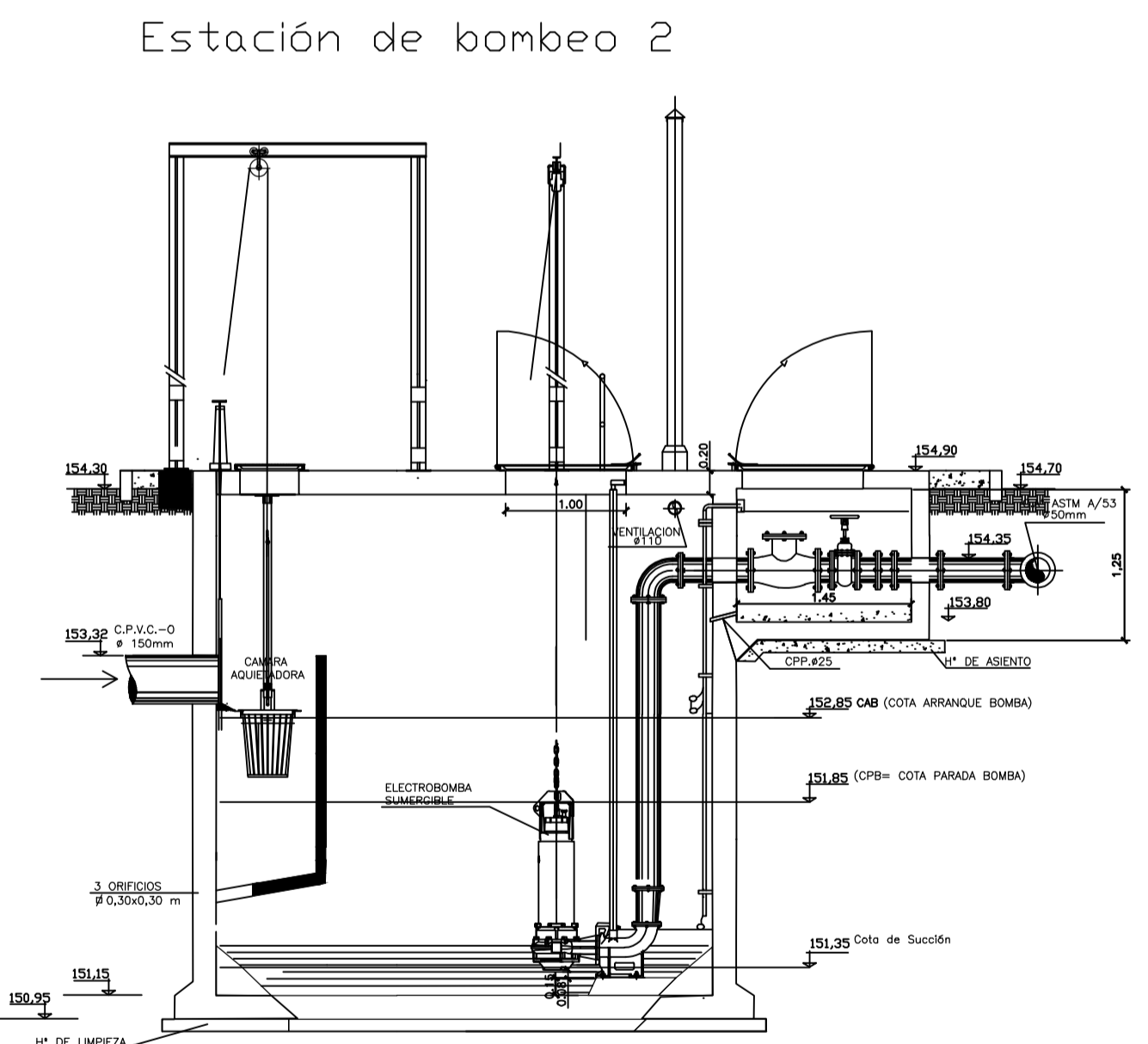
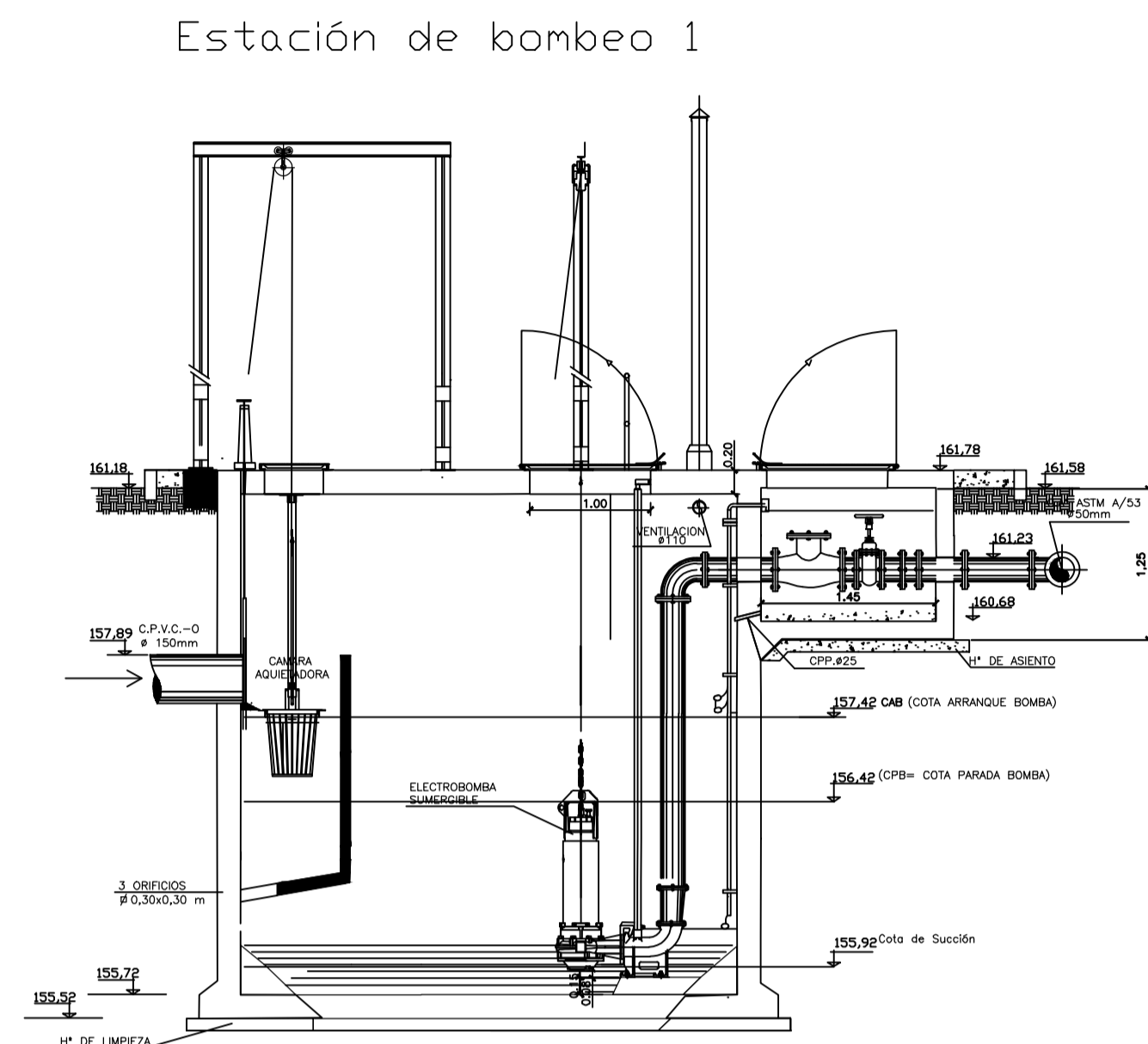
Fecha:
Diciembre
2025

TUTOR:
Prof. Ing. Marcos Antonio Gimenez
Campuzano

ESC.:
SIN ESCALA

Nro.

21

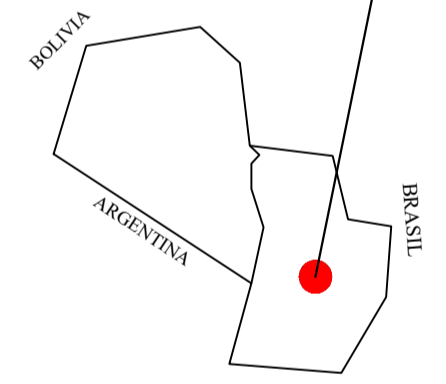


PLANTA DE UBICACIÓN

REFERENCIAS		
TIPO	DESCRIPCIÓN	FIGURA
PV	Pozo de visita	○
PV	Pozo de visita con caída libre	⊙
PV	Pozo de visita con tubo de caída 90°	⊖
TL	Terminal de limpieza	⊔
EB	Estación de bombeo	EB
EBE	Estación de bombeo existente	EBE

TIPO DE CALLE	
	ASFALTADO
	EMPEDRADO
	TIERRA

MAPA DEL PARAGUAY
ÁREA DEL PROYECTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

**DISEÑO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO
SANITARIO PARA EL BARRIO CONAVI Y
ADYACENCIAS DE LA CIUDAD DE CORONEL
OVIEDO**

AUTORES:
Rodrigo Ariel Salvador Vera Gamarra
Gilberto Andrés Martínez Paniagua

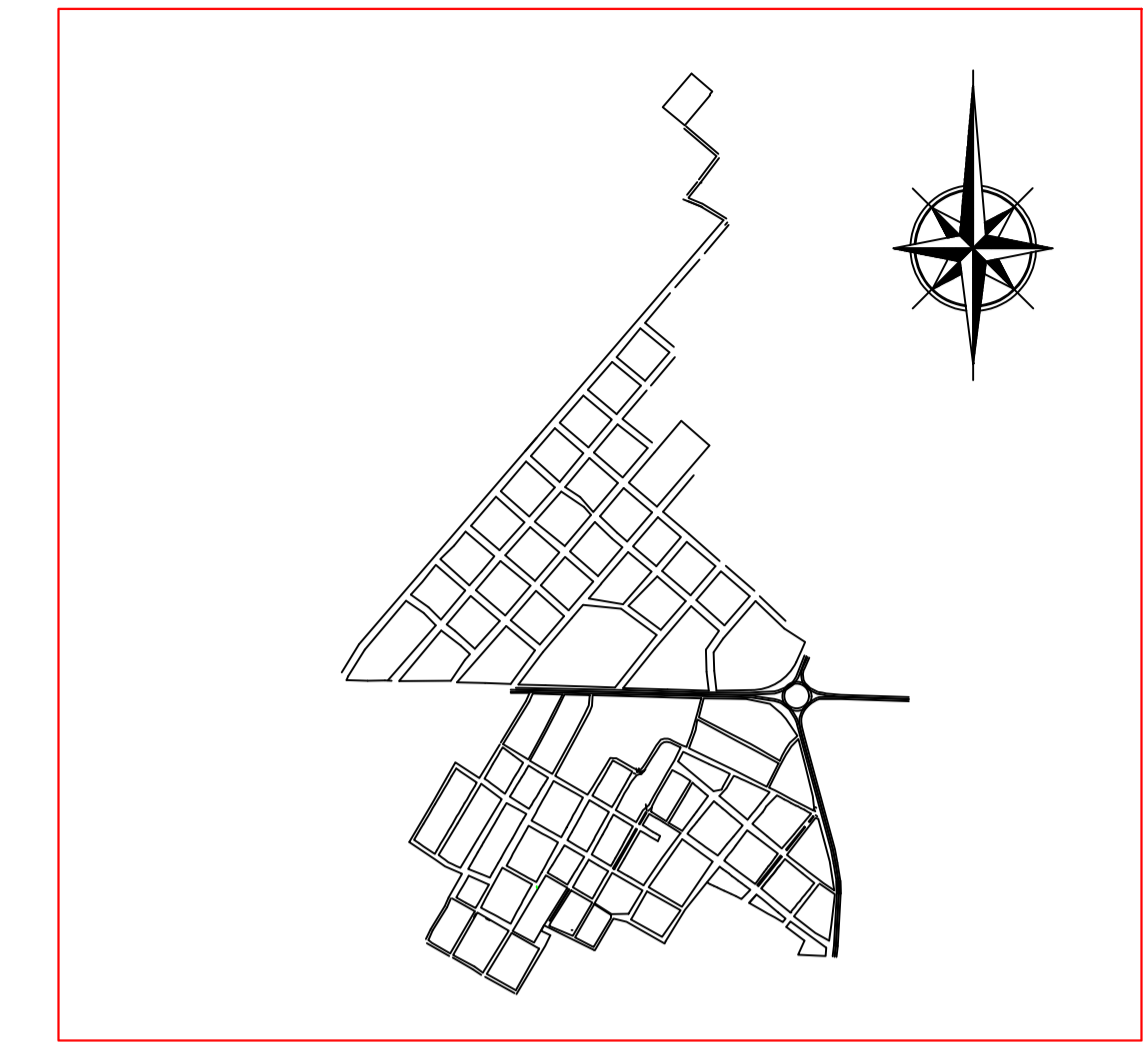
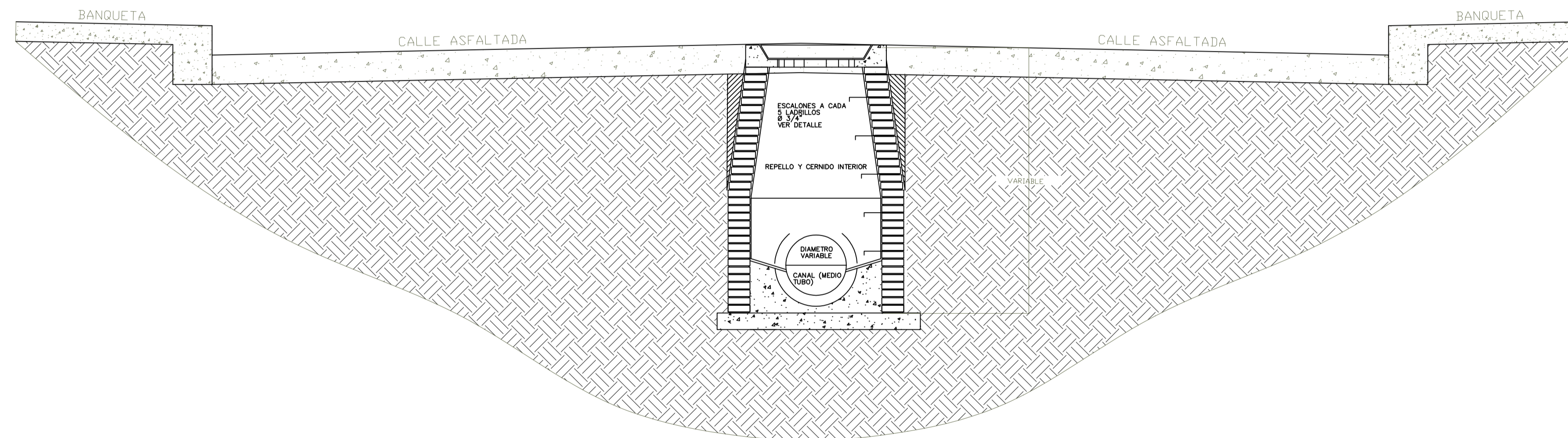
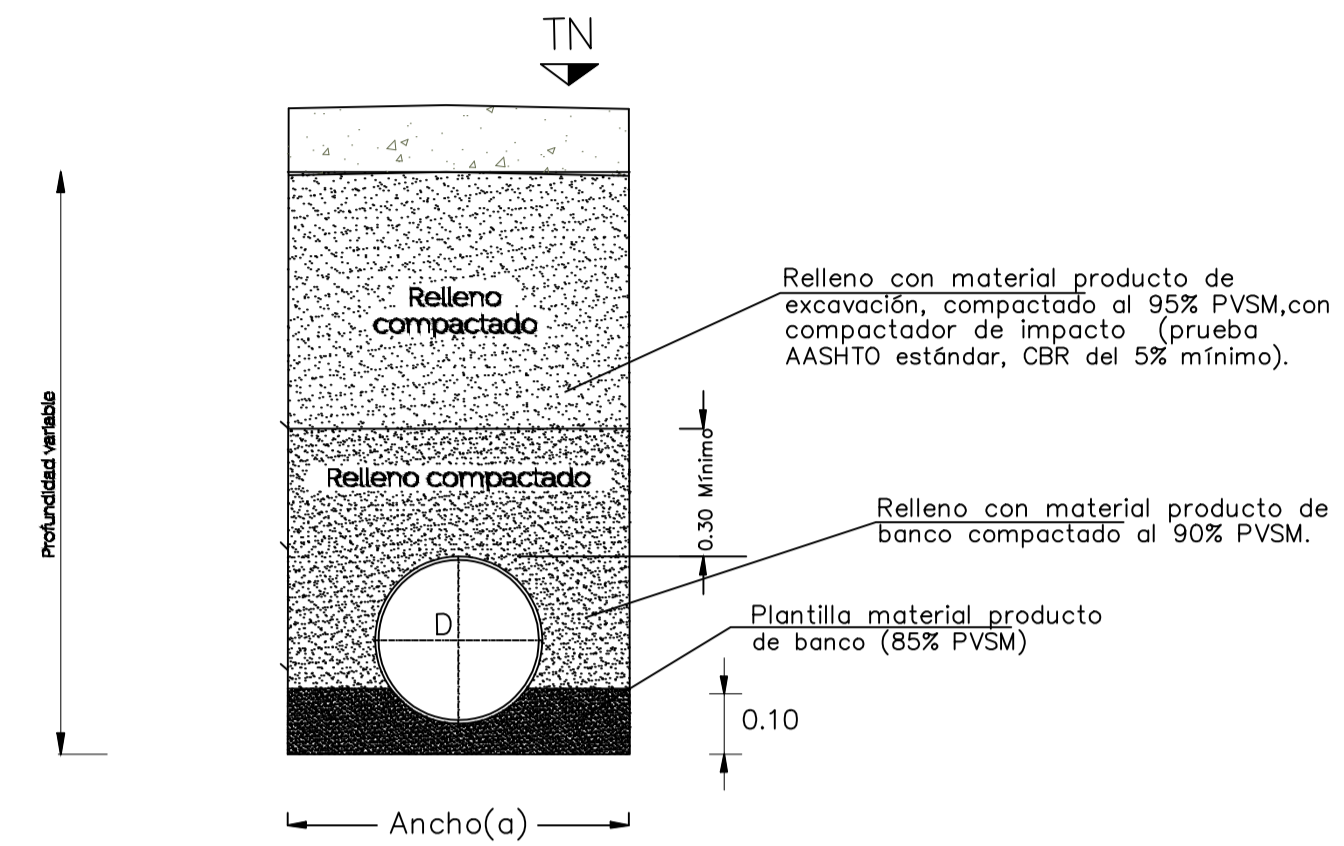
ESQUEMA DE POZO
DE VISITA TÍPICO

Fecha:
Diciembre
2025

TUTOR:
Prof. Ing. Marcos Antonio Gimenez
Campuzano

ESC.:
SIN ESCALA

Nro.
22

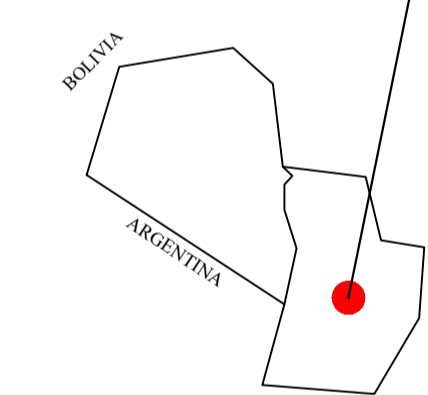


PLANTA DE UBICACIÓN

REFERENCIAS		
TIPO	DESCRIPCIÓN	FIGURA
PV	Pozo de visita	○
PV	Pozo de visita con caída libre	⊙
PV	Pozo de visita con tubo de caída 90°	⊖
TL	Terminal de limpieza	⊠
EB	Estación de bombeo	EB
EBE	Estación de bombeo existente	EBE

TIPO DE CALLE	
	ASFALTADO
	EMPEDRADO
	TIERRA

MAPA DEL PARAGUAY ÁREA DEL PROYECTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

DISEÑO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL BARRIO CONAVI Y ADYACENCIAS DE LA CIUDAD DE CORONEL OVIEDO

AUTORES:
Rodrigo Ariel Salvador Vera Gamarra
Gilberto Andrés Martínez Paniagua

CORTE EN ASFALTO

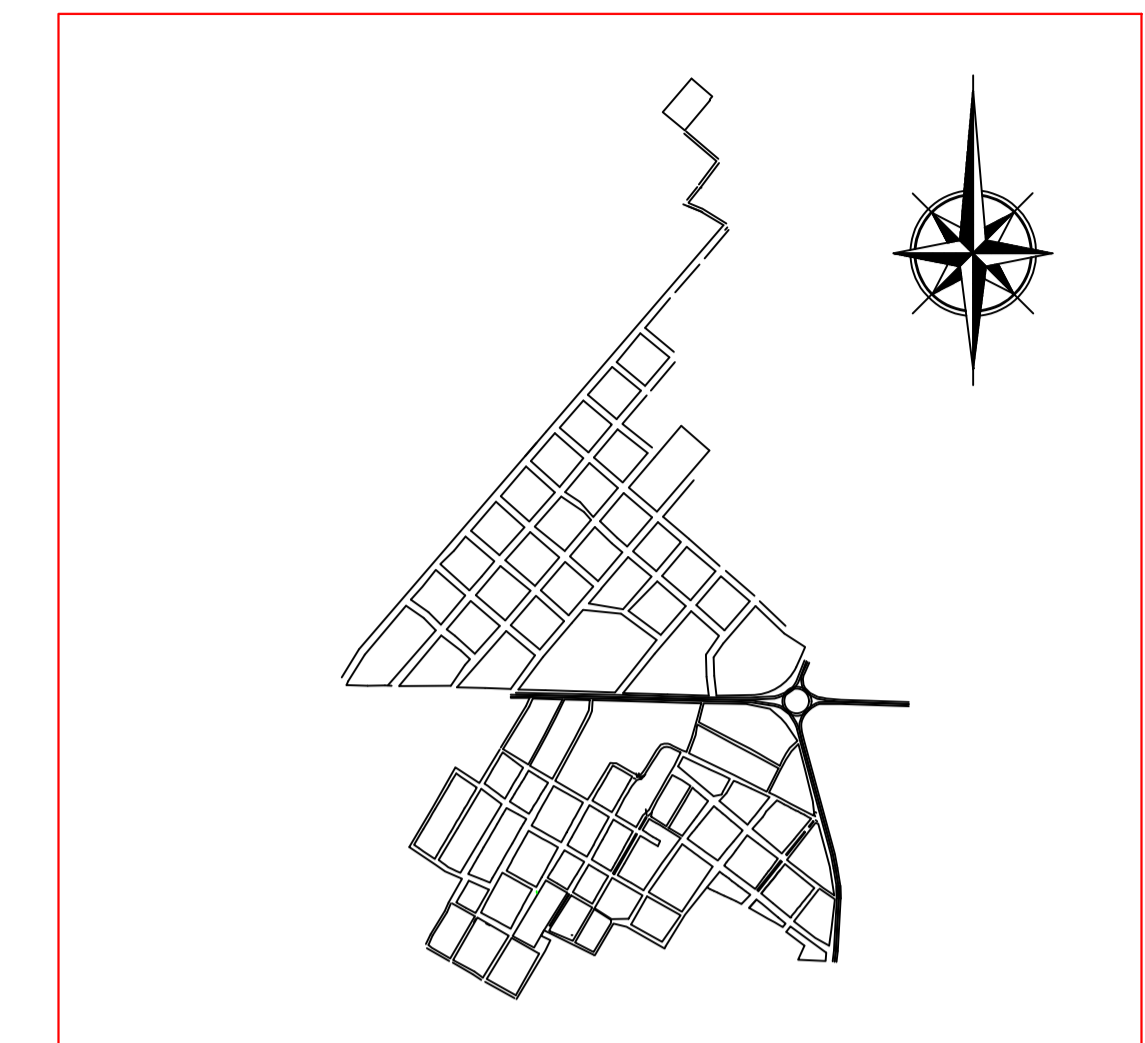
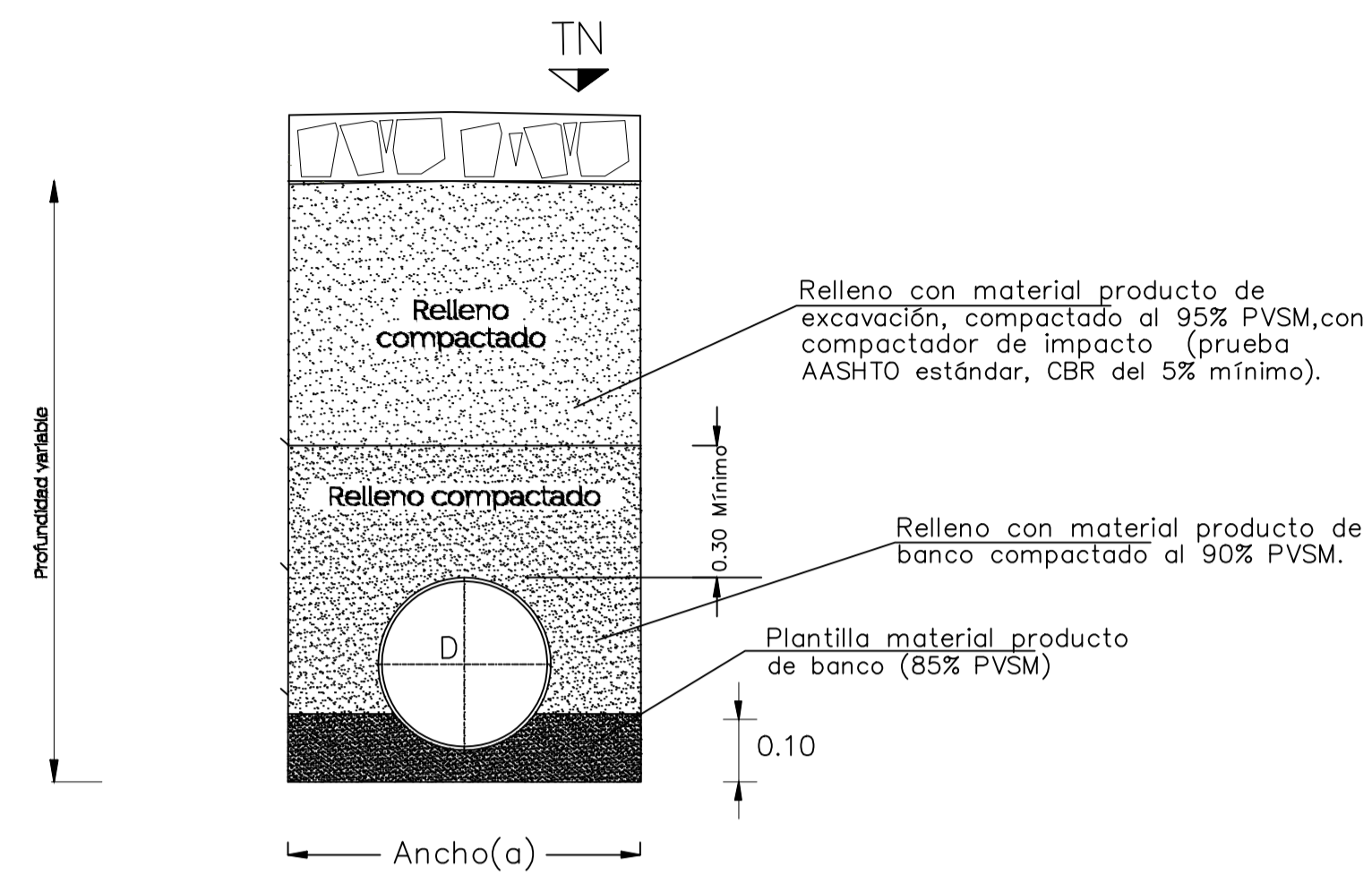
Fecha:
Diciembre
2025

TUTOR:
Prof. Ing. Marcos Antonio Gimenez
Campuzano

ESC.:
SIN ESCALA

Nro.

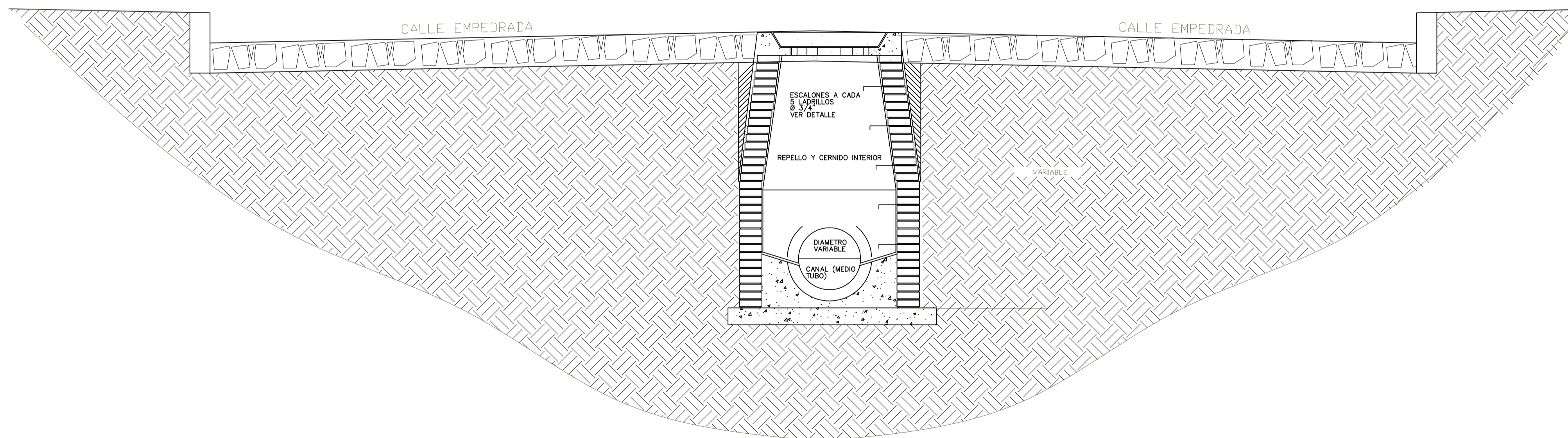
23



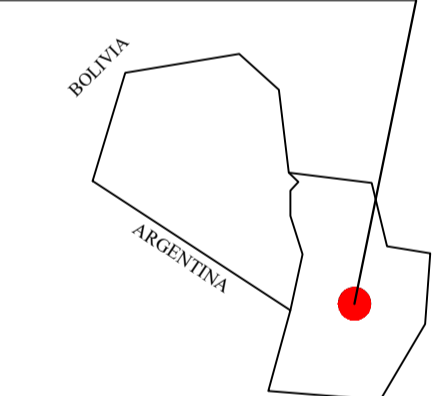
PLANTA DE UBICACIÓN

REFERENCIAS		
TIPO	DESCRIPCIÓN	FIGURA
PV	Pozo de visita	○
PV	Pozo de visita con caída libre	⊙
PV	Pozo de visita con tubo de caída 90°	⊖
TL	Terminal de limpieza	⊠
EB	Estación de bombeo	EB
EBE	Estación de bombeo existente	EBE

TIPO DE CALLE	
	ASFALTADO
	EMPEDRADO
	TIERRA



MAPA DEL PARAGUAY ÁREA DEL PROYECTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

DISEÑO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL BARRIO CONAVI Y ADYACENCIAS DE LA CIUDAD DE CORONEL OVIEDO

AUTORES:
Rodrigo Ariel Salvador Vera Gamarra
Gilberto Andrés Martínez Paniagua

CORTE EN EMPEDRADO

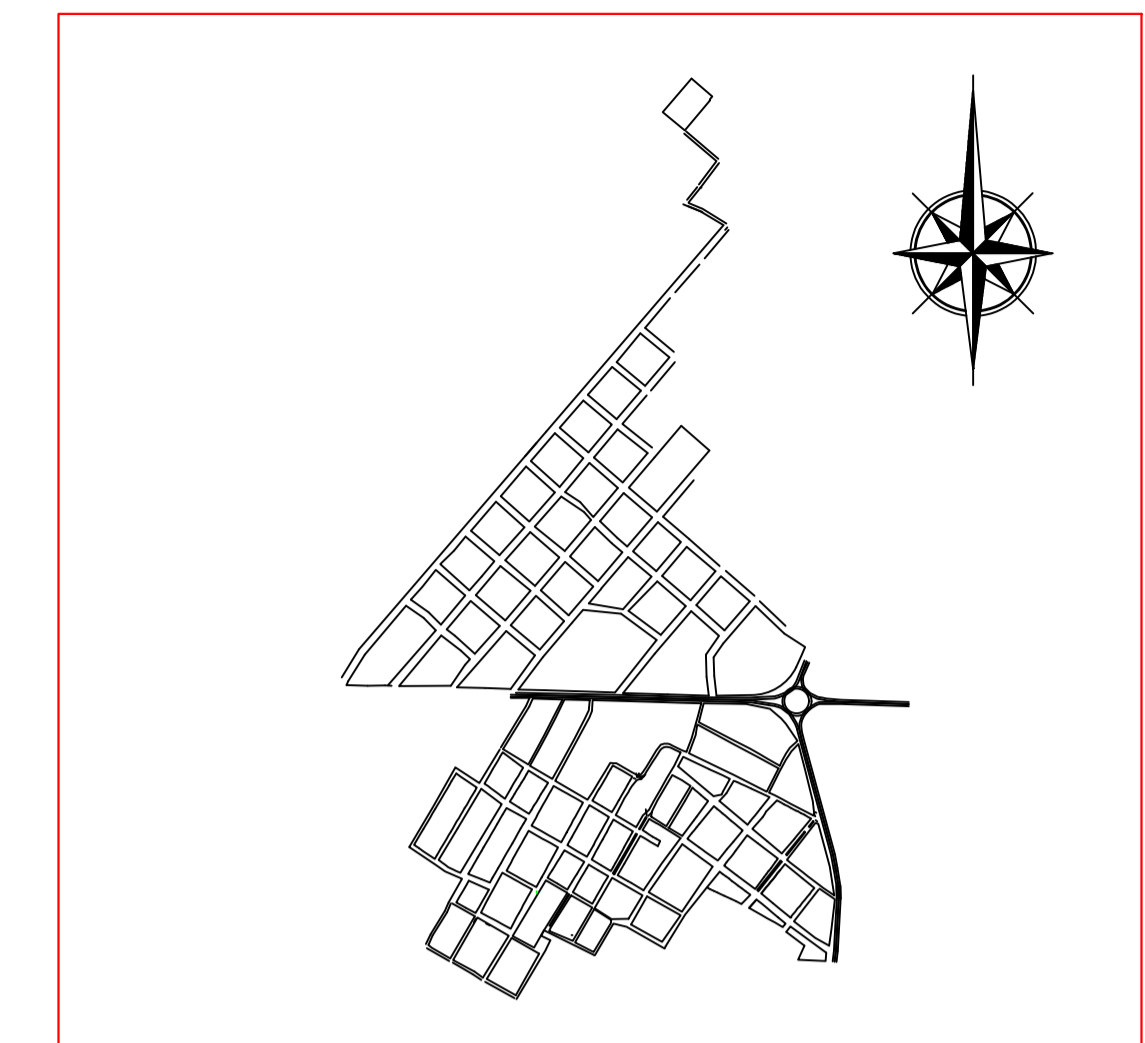
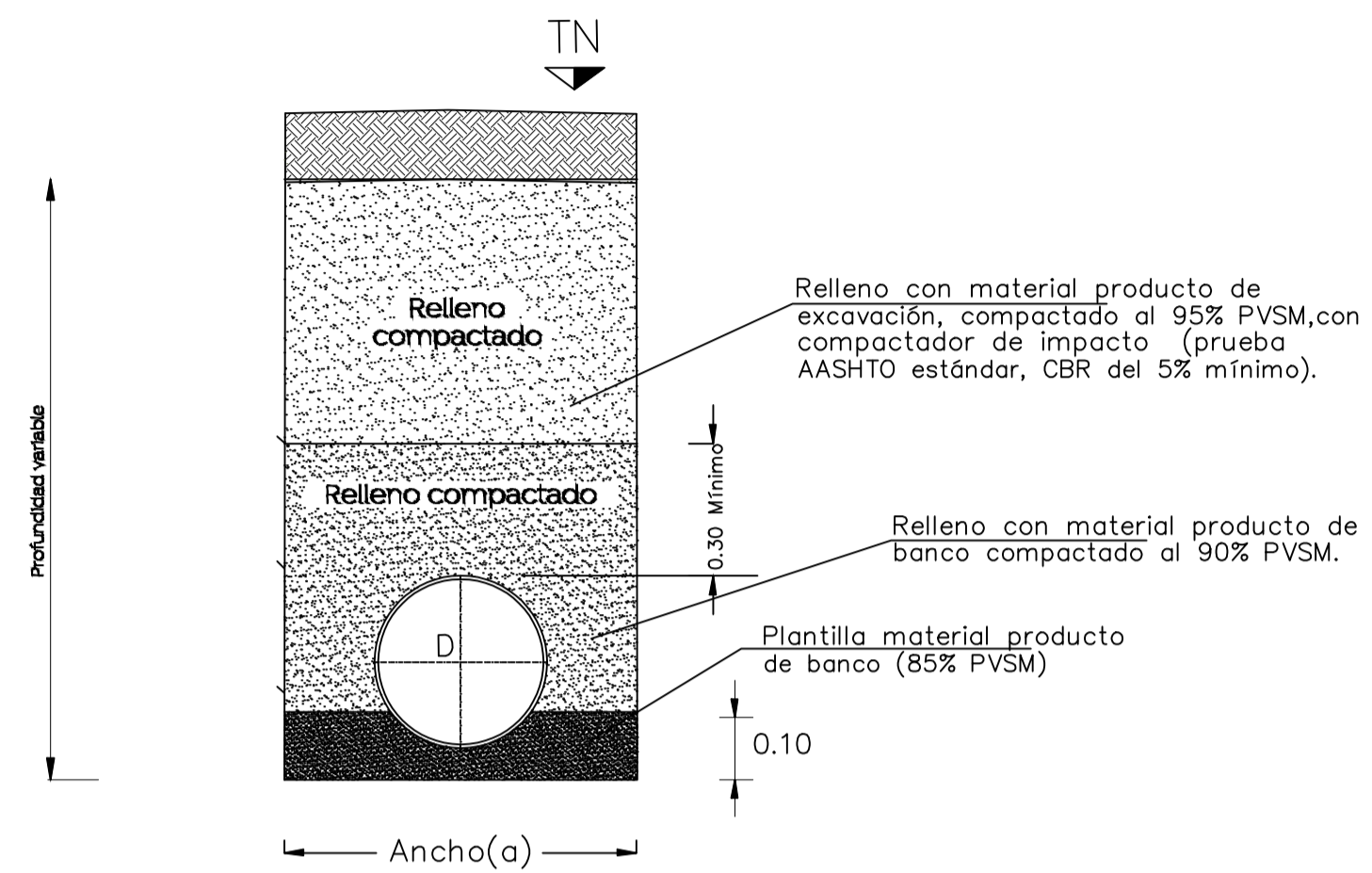
Fecha:
Diciembre
2025

TUTOR:
Prof. Ing. Marcos Antonio Gimenez
Campuzano

ESC.:
SIN ESCALA

Nro.

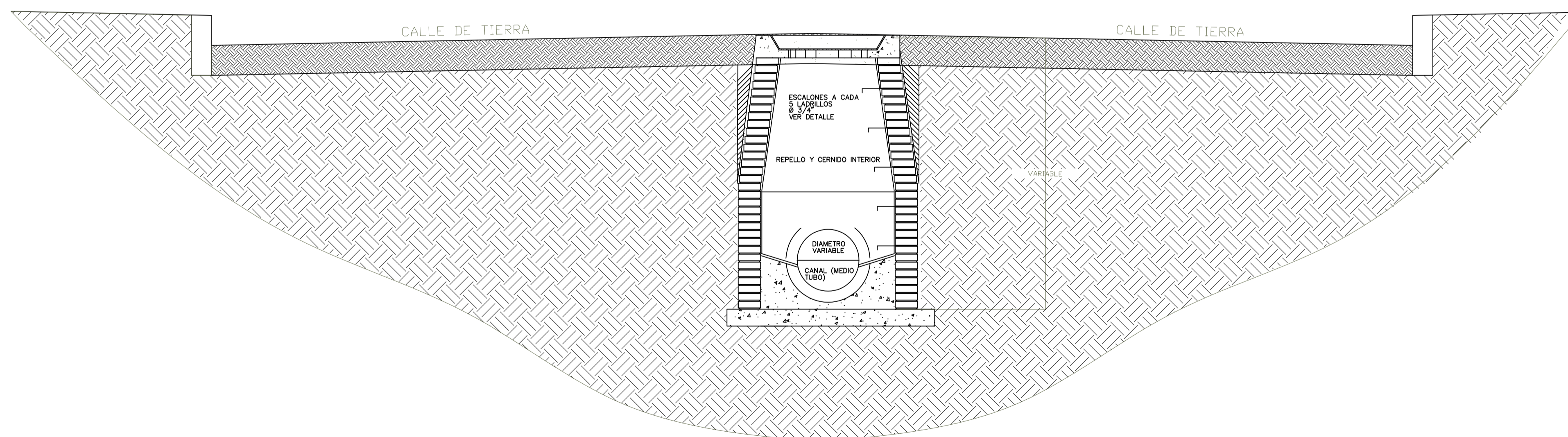
24



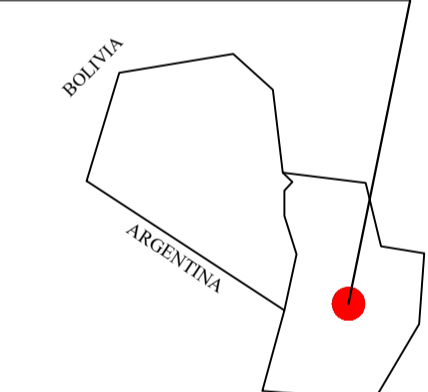
PLANTA DE UBICACIÓN

REFERENCIAS		
TIPO	DESCRIPCIÓN	FIGURA
PV	Pozo de visita	○
PV	Pozo de visita con caída libre	⊙
PV	Pozo de visita con tubo de caída 90°	⊖
TL	Terminal de limpieza	⊠
EB	Estación de bombeo	EB
EBE	Estación de bombeo existente	EBE

TIPO DE CALLE	
	ASFALTADO
	EMPEDRADO
	TIERRA



MAPA DEL PARAGUAY ÁREA DEL PROYECTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

DISEÑO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL BARRIO CONAVI Y ADYACENCIAS DE LA CIUDAD DE CORONEL OVIEDO

AUTORES:
Rodrigo Ariel Salvador Vera Gamarra
Gilberto Andrés Martínez Paniagua

CORTE EN TIERRA

Fecha:
Diciembre
2025

TUTOR:
Prof. Ing. Marcos Antonio Gimenez
Campuzano

ESC.:
SIN ESCALA

Nro.

25