



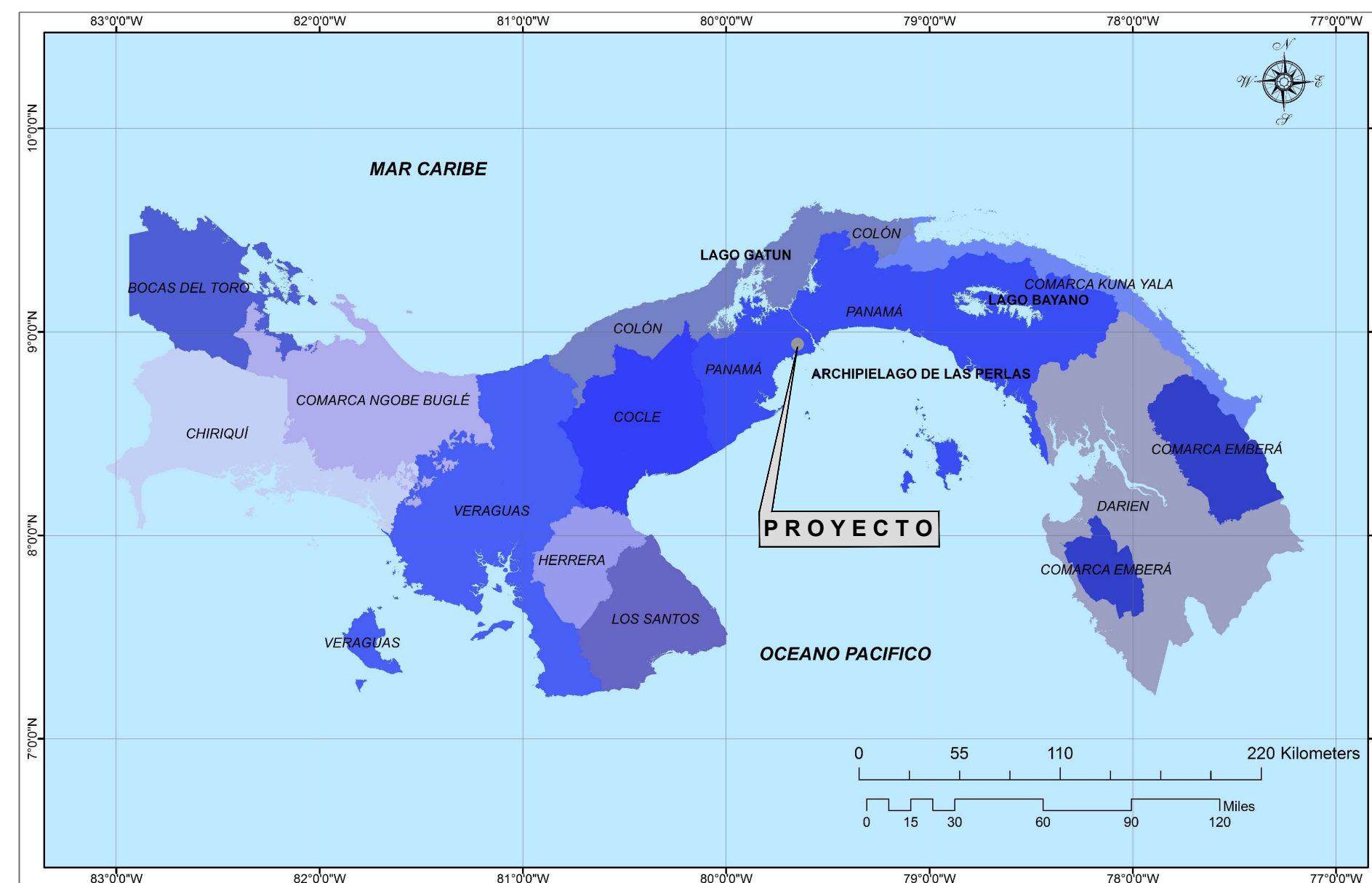
SERVICIOS DE GERENCIA DE PROYECTO SUPERVISIÓN Y ASESORÍA TÉCNICA PARA EL SANEAMIENTO DEL SECTOR DE BURUNGA

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES ARRAJÁN ESTE

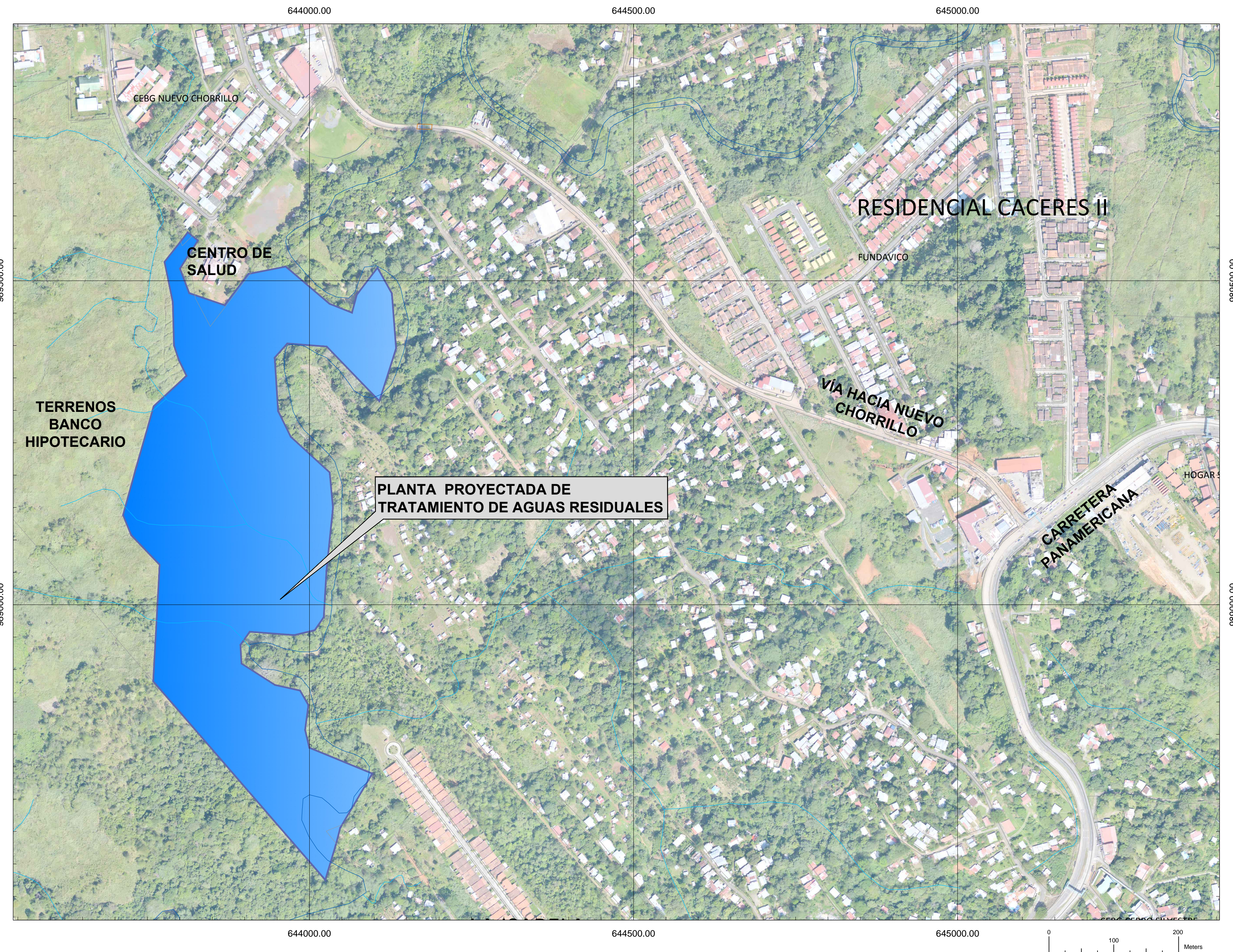


DISEÑO BÁSICO

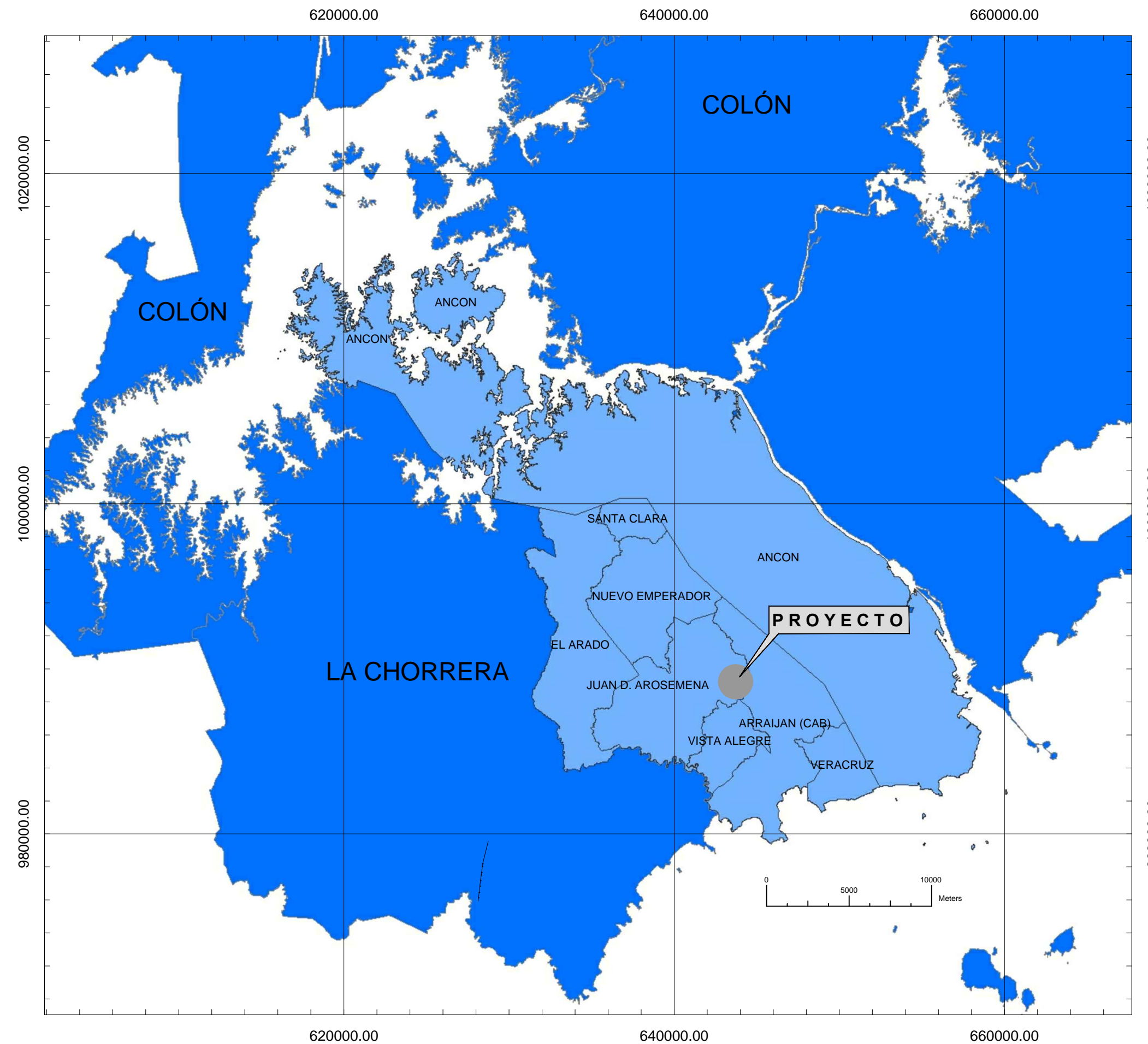
LOCALIZACIÓN PROVINCIAL



LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



LOCALIZACIÓN REGIONAL



NOTA:

1. LAS COORDENADAS ESTÁN REFERENCIADAS A LA PROYECCION CARTOGRAFICA WGS 84 ZONA 17 N.
2. LAS UNIDADES DE LOS PLANOS SE INDICAN EN METROS, EXCEPTO SE INDIQUE LO CONTRARIO.

CONCEDENTE:

PREPARADO POR:

REVISIONES		
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
0	17-12-2015	ENTREGA INICIAL
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

APROBACIONES:

DISEÑO:	R. YAYA / C. PUGA
DIBUJO:	A. TEJERA
REVISADO:	BORIS GOMEZ
APROBADO:	JUAN LLUGDAR

SERVICIOS DE GERENCIA DE PROYECTO SUPERVISIÓN Y ASESORÍA TÉCNICA PARA EL SANEAMIENTO DEL SECTOR DE BURUNGA

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES ARRAJÁN ESTE

DISEÑO BÁSICO
POSTADA

FECHA:	DICIEMBRE 2015
ESCALA:	INDICADAS
HOJAS:	1 de 1
SECCIÓN:	I
CÓDIGO:	130-GEN-PL-0001
	0



CONCEDENTE:



PREPARADO POR:



REVISIONES

Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
0	NOV 2015	ENTREGA INICIAL
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

APROBACIONES:

DISEÑO:	LB
DIBUJO:	LB
REVISADO:	C.PUGA
APROBADO:	J. LLUGDAR

**SERVICIOS DE GERENCIA DE PROYECTO
SUPERVISIÓN Y ASESORÍA TÉCNICA PARA
EL SANEAMIENTO DEL SECTOR DE BURUNGA**
**PLANTA DE TRATAMIENTO
PERSPECTIVA**
FACHADA PRINCIPAL DE ADMINISTRACION

FECHA:	Noviembre 2015
ESCALA:	Indicadas
HOJAS:	2 de 21
SECCIÓN:	V
CÓDIGO:	130-ARQ-PL-0002
	0

1

2

3

4

5

6

7

8

A

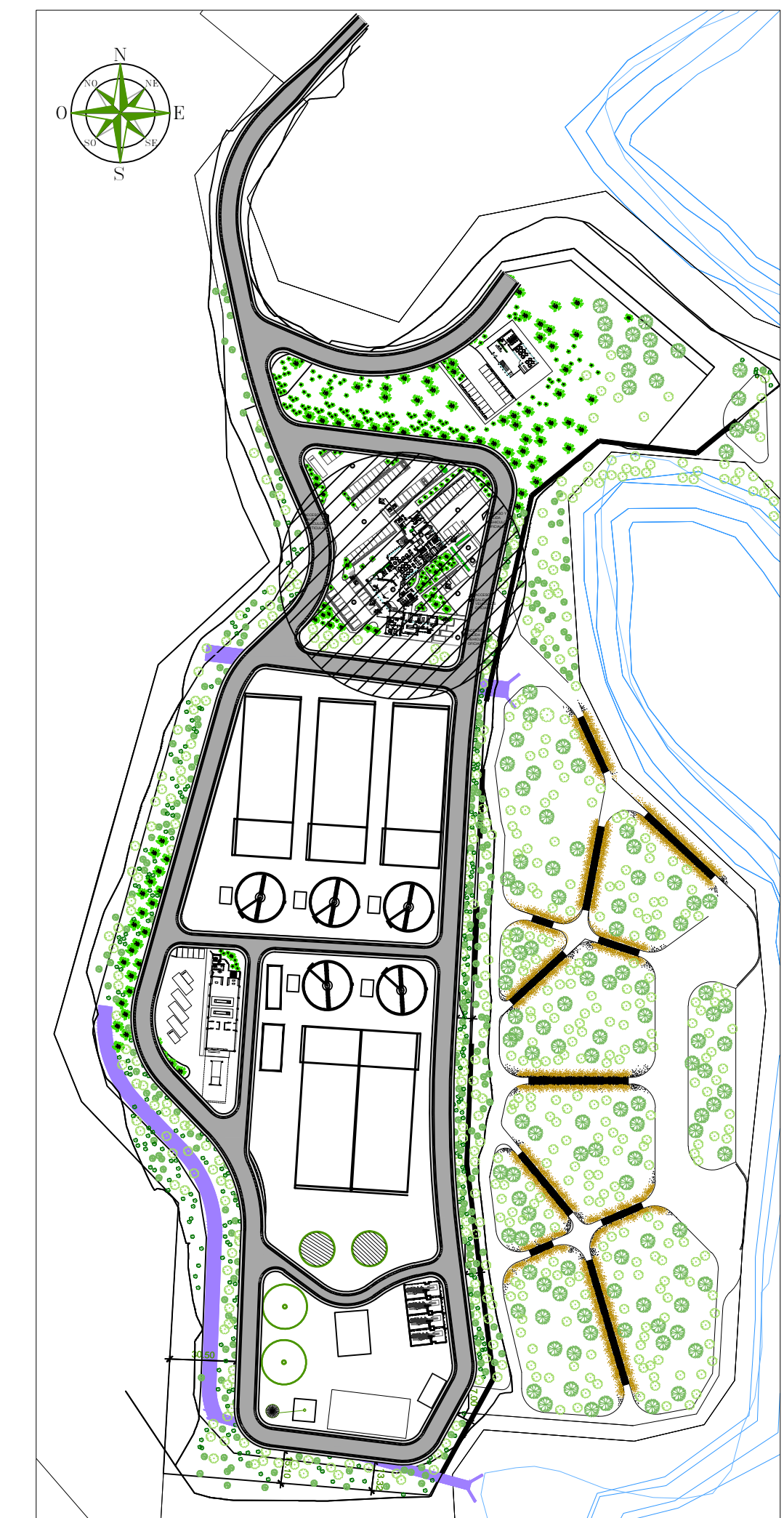
B

C

D

E

F



PLANTA GENERAL
Esc.:

- | EDIFICIO | |
|----------|---|
| (A) | EDIFICIO DE OPERACION Y MANTENIMIENTO PTAR &Ebs |
| (B) | EDIFICIO DE ADMINISTRACION |
| (C) | EDIFICIO DE LABORATORIO |
| (D) | PLANTA ELECTRICA |
| (E) | CONTENEDOR DE BASURA |
| (F) | PARQUEO DE AUTOS CORPORATIVOS (19) |
| (G) | PARQUEO DE AUTOS PRIVADOS (61) |

PLANTA GENERAL DE EDIFICIOS DE ADMINISTRACION, OPERACION Y MANTENIMIENTO PTAR &Ebs Y LABORATORIO
PLANTA BAJA Esc.: 1:200

CONCEDENTE:



PREPARADO POR:



REVISIONES

Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
0	NOV 2015	ENTREGA INICIAL
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

APROBACIONES:

DISEÑO:	LB
DIBUJO:	LB
REVISADO:	C.PUGA
APROBADO:	J.LLUGDAR

SERVICIOS DE GERENCIA DE PROYECTO
SUPERVISIÓN Y ASESORÍA TÉCNICA PARA
EL SANEAMIENTO DEL SECTOR DE BURUNGA
PLANTA DE TRATAMIENTO
PLANTA GENERAL DE ADMINISTRACIONES
PLANTA ARQUITECTÓNICA DE UBICACION DE EDIFICIOS
A, B, C, D, E

FECHA:	Noviembre 2015
ESCALA:	Indicadas
HOJAS:	4 de 21
SECCIÓN:	V
CÓDIGO:	130-ARQ-PL-0004
	0



PLANTA GENERAL PTAR ARRAIJÁN ESTE
Escala: 1.1000

1	Oficina de UCP Arraiján Este
2	Edificio de Administración y Operación de la PTAR
2a	Laboratorio
3	Talles de Operación y Mantenimiento Redes y PTAR
4	Pretratamiento
5	Reactores de Lodos Activados
6	Sedimentadores Secundarios
7	Edificio de Sopladores
8	Estación de Bombeo de Retorno de Lodos
9	Espesadores de Lodos
10	Digestores Anaerobicos Primarios
11	Digestores Anaerobicos Secundarios
12	Edificio de Secado de Lodos
13	Edificio de Cogeneración de Energía
14	Tanque de Contacto de Cloro
15	Edificio de Cloración
16	Gasometro y Antorcha
17	Cortina Corta-Viento
18	Vía de Acceso Principal
19	Protección de Talud
20	Estación de Bombeo de Nuevo Chorrillo



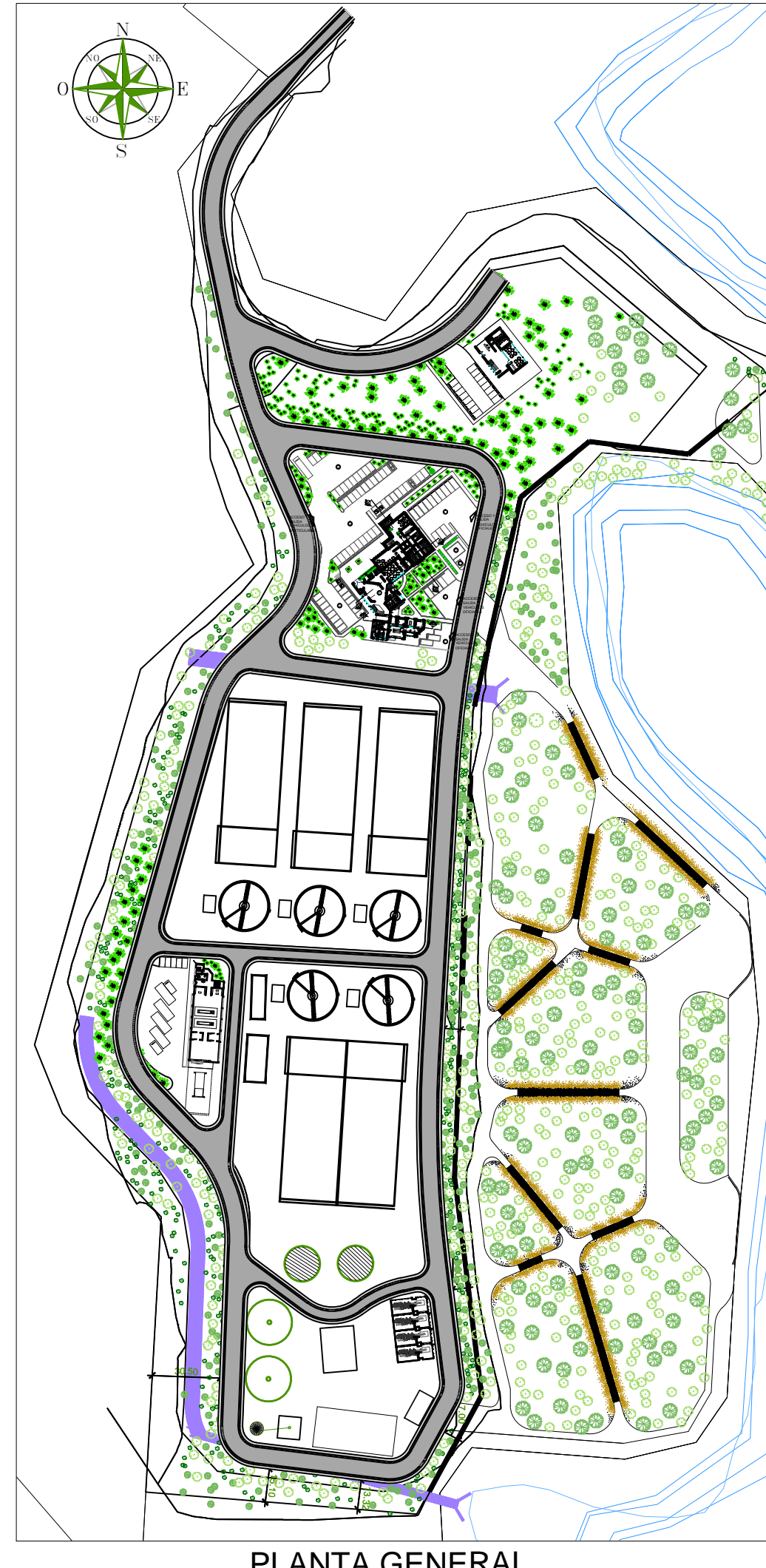
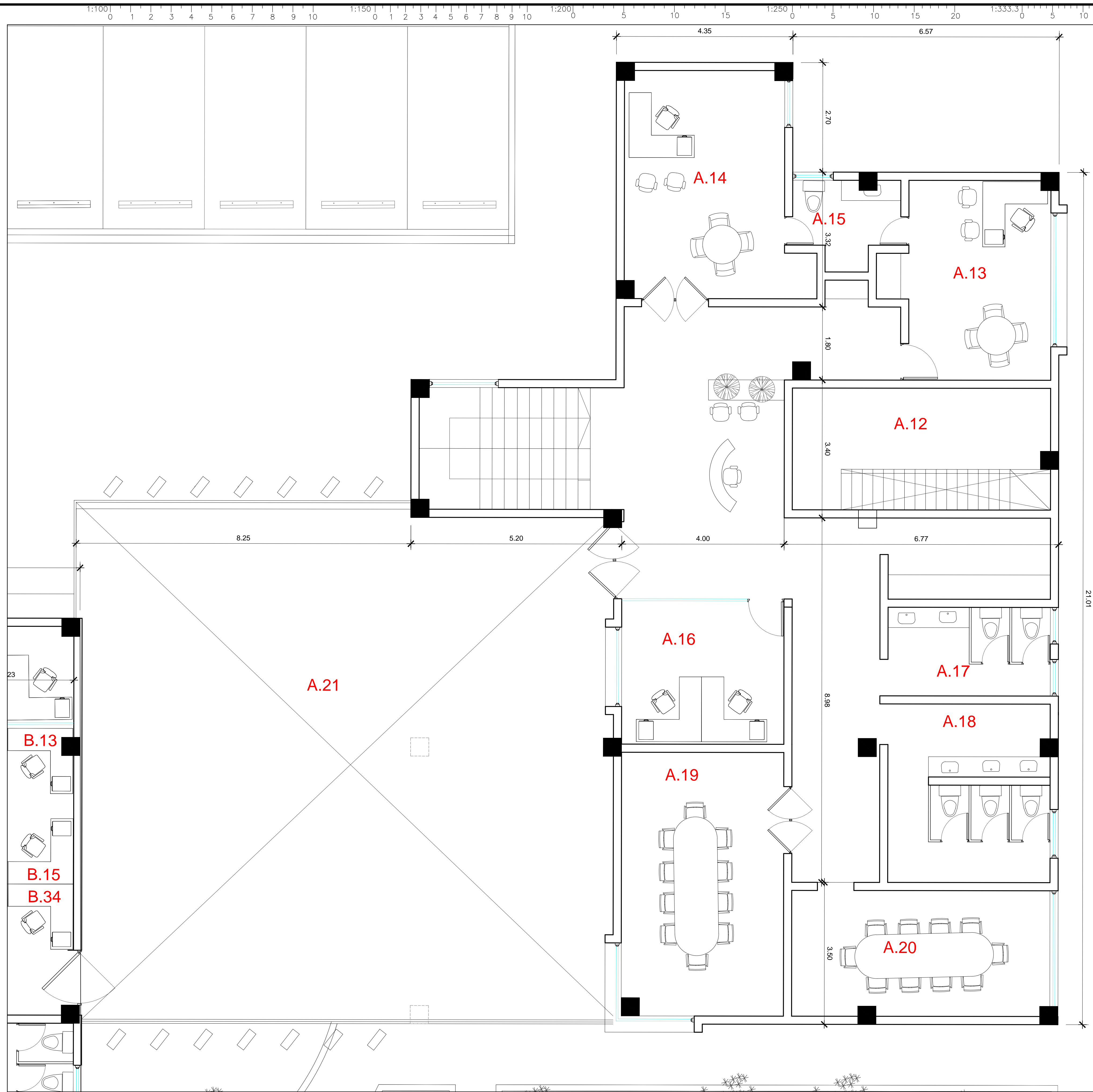
REVISIONES		
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
0	17-12-2015	ENTREGA INICIAL
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

APROBACIONES:	

DISEÑO:	C. PUGA
DIBUJO:	A. TEJERA
REVISADO:	BORIS GOMEZ
APROBADO:	JUAN LLUGDAR

SERVICIOS DE GERENCIA DE PROYECTO
SUPERVISIÓN Y ASESORÍA TÉCNICA PARA
EL SANEAMIENTO DEL SECTOR DE BURUNGA
**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
ARRAIJÁN ESTE**
PLANTA GENERAL PTAR ARRAIJAN ESTE

FECHA:	DICIEMBRE 2015
ESCALA:	1:1000
HOJAS:	1 de 1
SECCIÓN:	I
CÓDIGO:	130-GEN-PL-0004
	0



PLANTA GENERAL EDIFICIO A

PLANTA GENERAL

EDIFICIO	NIVEL	CÓDIGO	ÁREA
A	Planta Alta	A.13	Gerente de Mantenimiento de Redes
		A.14	Gerente de Mantenimiento
		A.15	Sanitario
		A.16	Jefe de Mantenimiento y Ayudantes
		A.17	Sanitarios Mujeres
		A.18	Sanitarios Hombres
		A.19	Sala de Reuniones 1
		A.20	Sala de Reuniones 2
		A.21	Terraza
		M2	264

PLANTA GENERAL DE EDIFICIO "A" DE OPERACION Y MANTENIMIENTO PTAR &Ebs

PLANTA PRIMER NIVEL Esc.: 1:50

CONCEDENTE:

 Ministerio de Salud
 Panamá


 Proyecto Saneamiento
 de la Ciudad y la Bahía de
 PANAMA

PREPARADO POR:
 **Louis Berger**

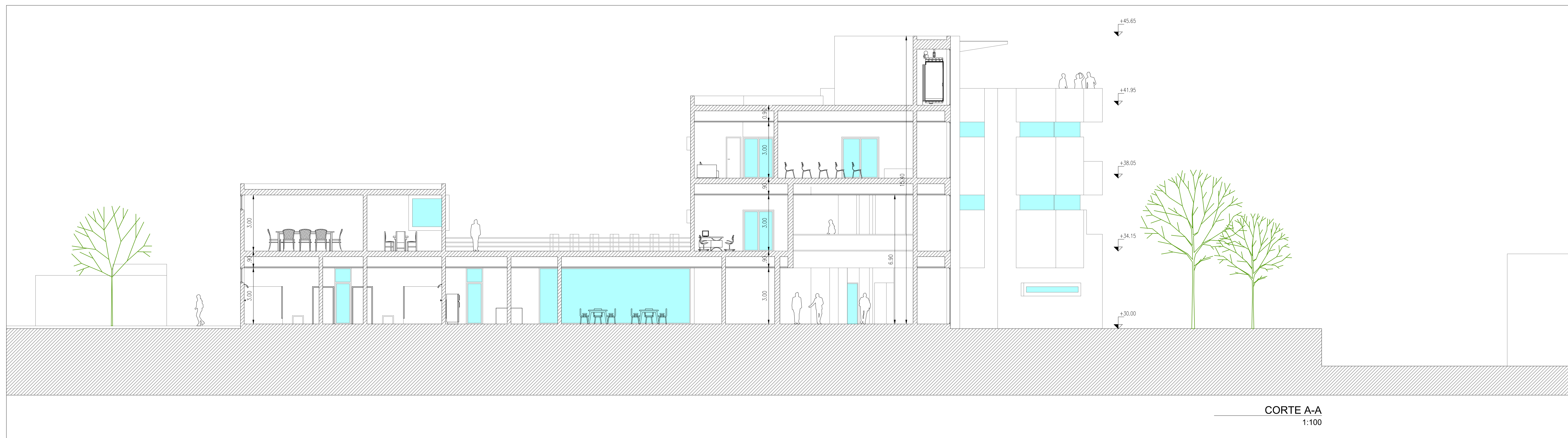
REVISIONES		
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
0	NOV 2015	ENTREGA INICIAL
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

APROBACIONES:

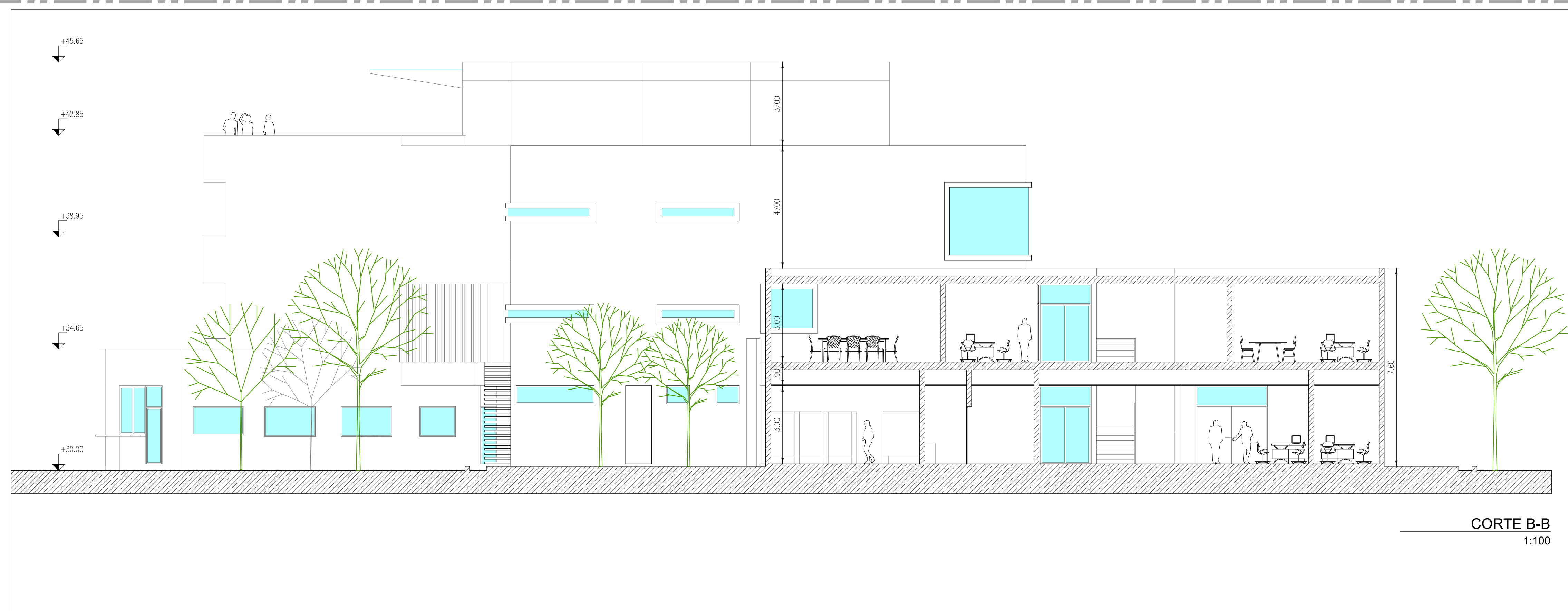
DISEÑO: L B
 DIBUJO: L B
 REVISADO: C.PUGA
 APROBADO: J.LLUGDAR

SERVICIOS DE GERENCIA DE PROYECTO
 SUPERVISIÓN Y ASESORÍA TÉCNICA PARA
 EL SANEAMIENTO DEL SECTOR DE BURUNGA
PLANTA DE TRATAMIENTO
 PLANTA PRIMER NIVEL EDIFICIO "A"
 DE OPERACION Y MANTENIMIENTO PTAR & Ebs

FECHA: Noviembre 2015
 ESCALA: Indicadas
 HOJAS: 6 de 21
 SECCIÓN: V
 CÓDIGO: 130-ARQ-PL-0006
 0



CORTE A-A
1:100



CORTE B-B
1:100



LOCALIZACION GENERAL
SE



REVISIONES

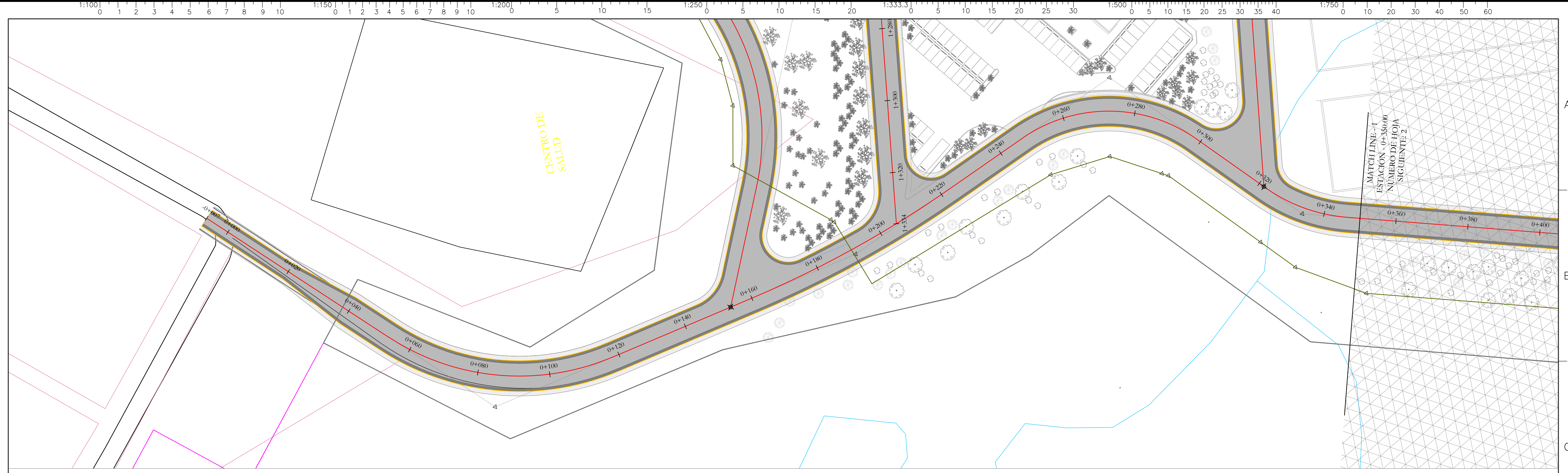
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
0	NOV 2015	ENTREGA INICIAL
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

APROBACIONES:

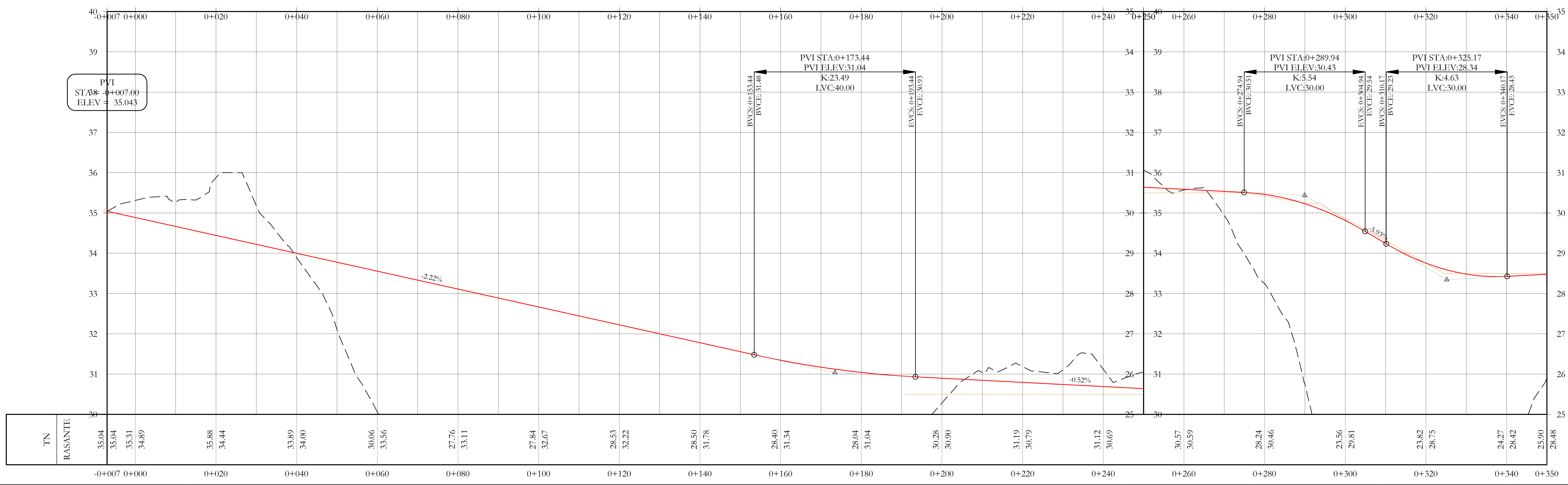
DISEÑO:	LB
DIBUJO:	LB
REVISADO:	C.PUGA
APROBADO:	J.LLUGDAR

SERVICIOS DE GERENCIA DE PROYECTO
SUPERVISIÓN Y ASESORÍA TÉCNICA PARA
EL SANEAMIENTO DEL SECTOR DE BURUNGA
**PLANTA DE TRATAMIENTO
SECCION A-A' Y SECCION B-B'**

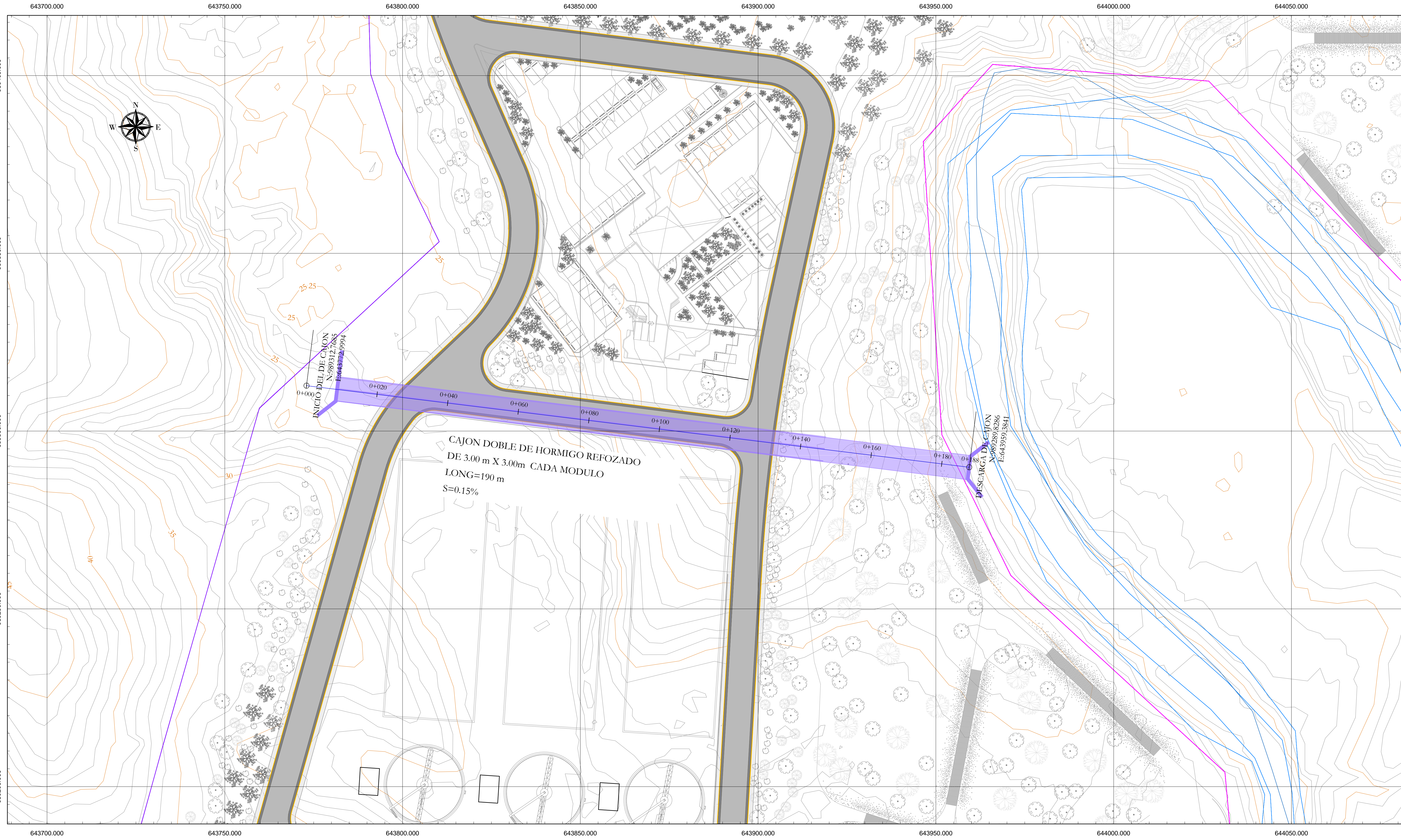
FECHA:	Noviembre 2015
ESCALA:	Indicadas
HOJAS:	18 de 21
SECCIÓN:	V
CODIGO:	130-ARQ-PL-0018
	0



Geometría Horizontal	L=60.31m	L=64.69m R=66.00m	L=42.13m	L=62.05m R=300.00m	L=25.09m	L=51.37m R=42.00m	L=23.58m	L=24.16m R=45.00m	L=38.26m
----------------------	----------	----------------------	----------	-----------------------	----------	----------------------	----------	----------------------	----------



CONCEDENTE: 	PREPARADO POR: 	REVISIONES		APROBACIONES:	DISEÑO: SEBASTIAN URRUTIBEITY DIBUJO: JAIME SANCHEZ REVISADO: SEBASTIAN URRUTIBEITY APROBADO: JUAN LLUGDAR	SERVICIOS DE GERENCIA DE PROYECTO SUPERVISIÓN Y ASESORÍA TÉCNICA PARA EL SANEAMIENTO DEL SECTOR DE BURUNGA DISEÑO PARA EL CAMINO A PTAR CAMINO PRINCIPAL A PTAR 0K+000 - 0K+350	FECHA: 17/12/2015 ESCALA: H: 1:500; V: 1:50 HOJAS: 1 de 7 SECCIÓN: 1 CODIGO: 130-DVG-PL-0002			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>FECHA</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>DIC 2015</td> <td>ENTREGA INICIAL</td> </tr> </tbody> </table>	Nº					FECHA	DESCRIPCIÓN	A
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN								
A	DIC 2015	ENTREGA INICIAL								



CAJON DOBLE DE HORMIGO REFORZADO
DE 3.00 m X 3.00m CADA MODULO
LONG=190 m
S=0.15%

INICIO DEL DE CAJON
N:989312.7685
E:643722.9994

DESCARGA DEL CAJON
N:989289.8286
E:643959.3841

CONCEDENTE:



PREPARADO POR:



REVISIONES

N°	FECHA	DESCRIPCIÓN
A	DIC 2015	ENTREGA INICIAL

APROBACIONES:

DISEÑO: SEBASTIAN URRUTIBEITY
DIBUJO: JAIME SANCHEZ
REVISADO: SEBASTIAN URRUTIBEITY
APROBADO: JUAN LLUGDAR

SERVICIOS DE GERENCIA DE PROYECTO
SUPERVISIÓN Y ASESORÍA TÉCNICA PARA
EL SANEAMIENTO DEL SECTOR DE BURUNGA
PLANTA DE CAJON DOBLE DE 3.0 x 3.0 m

FECHA:

17/12/2015

ESCALA:

H: 1:500; V: 1:50

SECCIÓN:

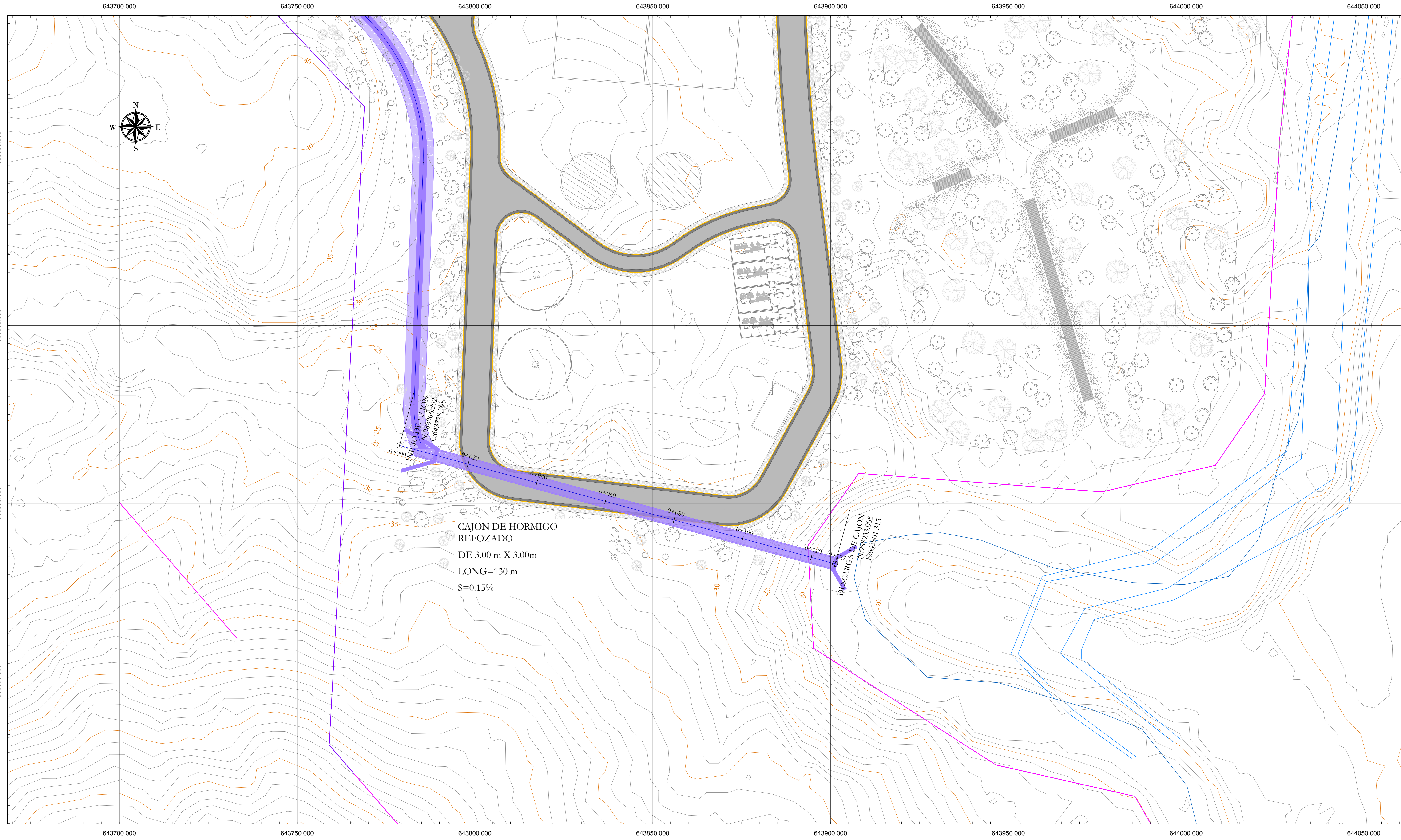
6 de 7

CÓDIGO:

1

130-DVG-PL-0010

A



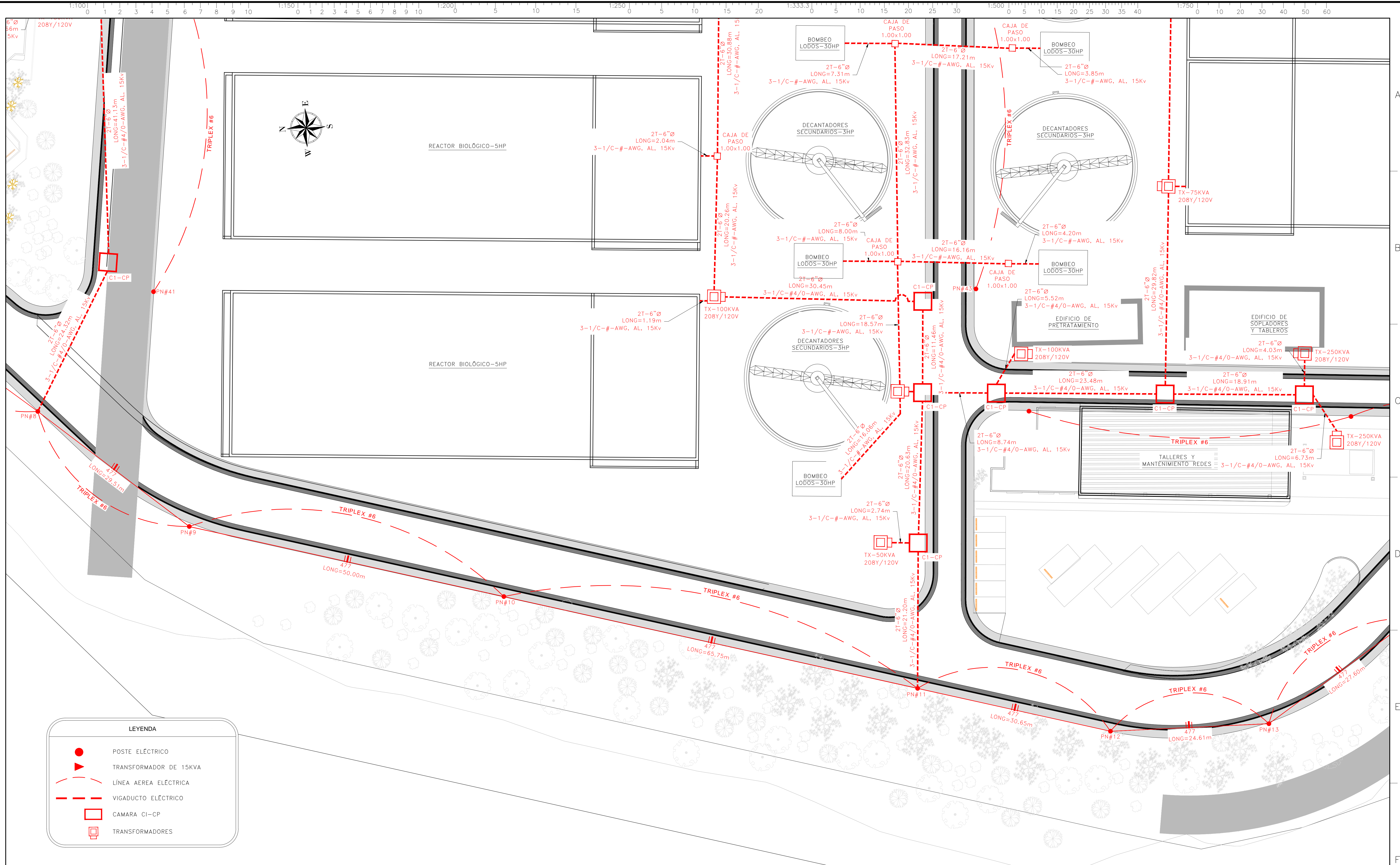
REVISIONES		
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
A	DIC 2015	ENTREGA INICIAL

APROBACIONES:

DISEÑO: SEBASTIAN URRUTIBEITY
 DIBUJO: JAIME SANCHEZ
 REVISADO: SEBASTIAN URRUTIBEITY
 APROBADO: JUAN LLUGDAR

SERVICIOS DE GERENCIA DE PROYECTO
 SUPERVISIÓN Y ASESORÍA TÉCNICA PARA
 EL SANEAMIENTO DEL SECTOR DE BURUNGA
CAJON DE 3.0 x 3.0 m

FECHA:	17/12/2015
ESCALA:	H: 1:500; V: 1:50
HOJAS:	6 de 7
SECCIÓN:	1
CÓDIGO:	130-DVG-PL-0012
	A



LEYENDA

- POSTE ELÉCTRICO
- ▶ TRANSFORMADOR DE 15KVA
- LÍNEA AEREA ELÉCTRICA
- VIGADUCTO ELÉCTRICO
- CAMARA CI-CP
- TRANSFORMADORES

CONCEDENTE:




PREPARADO POR:



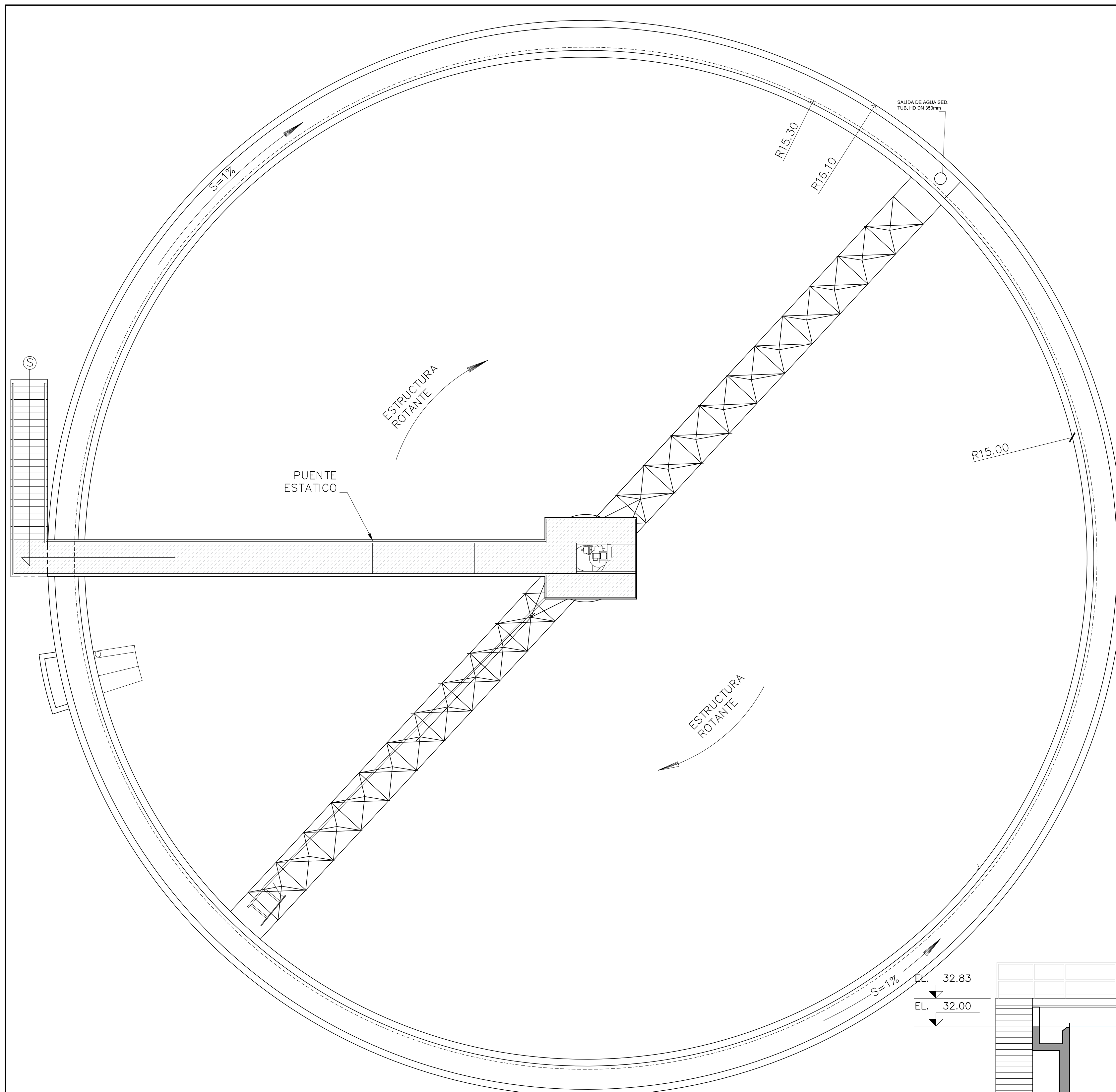
REVISIONES		
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
A	DIC 2015	ENTREGA INICIAL

APROBACIONES:

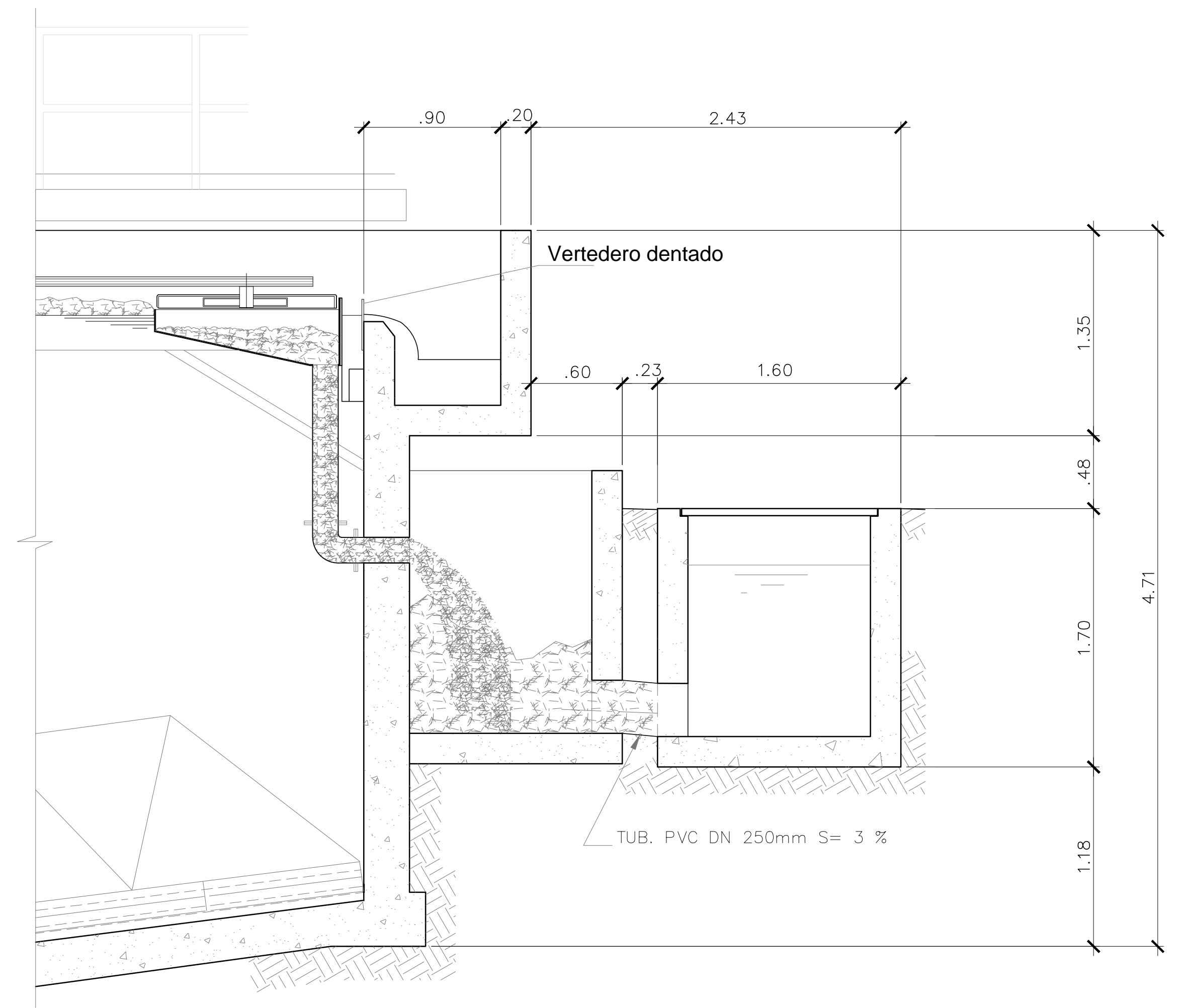
DISEÑO: PEDRO RIOS
 DIBUJO: MICHAEL BRYANT
 REVISADO: SEBASTIAN URRUTIBEHEITY
 APROBADO: JUAN LLUGDAR

SERVICIOS DE GERENCIA DE PROYECTO
SUPERVISIÓN Y ASESORÍA TÉCNICA PARA
EL SANEAMIENTO DEL SECTOR DE BURUNGA
SECCION: BURUNGA
PLANTA DE TRATAMIENTO
 LINEA DE ACOMETIDA ELECTRICA

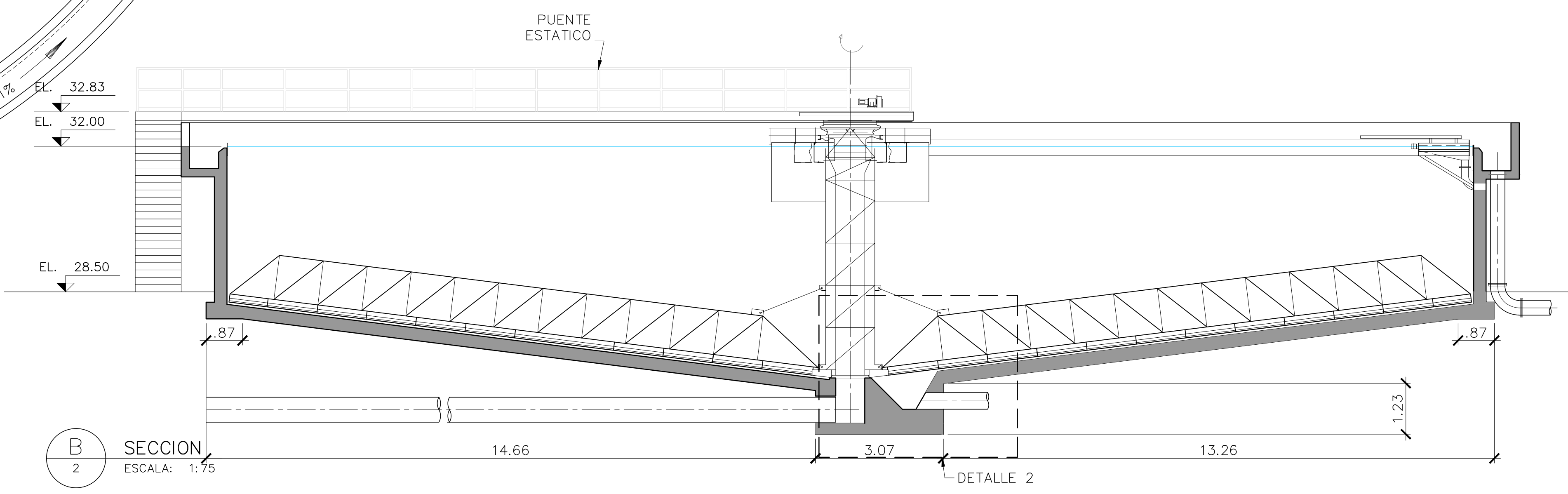
FECHA:	18/12/2015
ESCALA:	HOJAS: 04 de 06
SECCIÓN:	1
CÓDIGO:	130-ELE-PL-0004



A PLANTA – SEDIMENTADOR
ESCALA: 1:75



A DETALLE 3
ESCALA: 1:25



B SECCION
ESCALA: 1:75

DETALLE 2

CONCEDENTE:

PREPARADO POR:

REVISIONES		
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
0	17-12-2015	ENTREGA INICIAL

APROBACIONES:

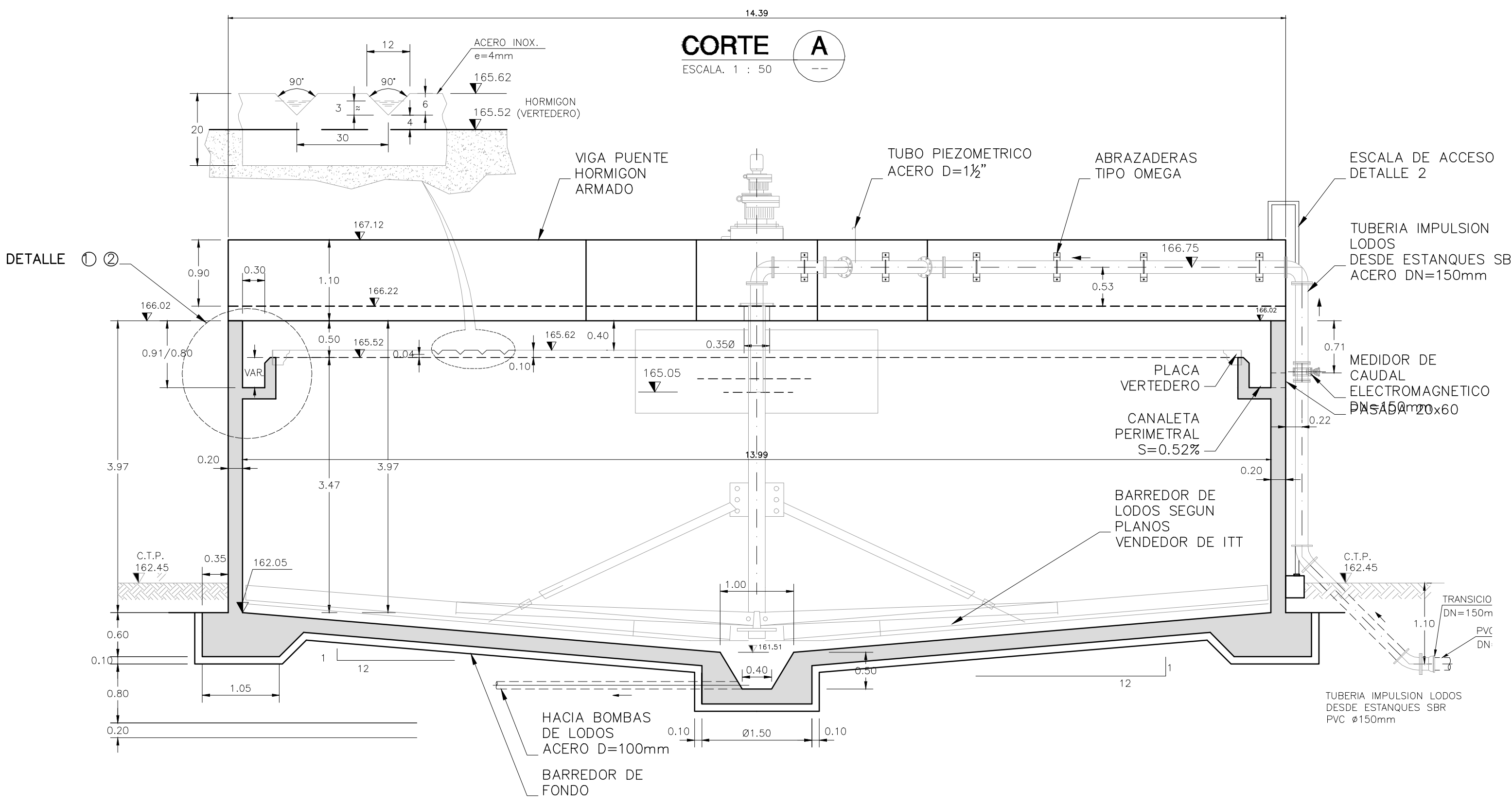
DISEÑO:	R. YAYA / C. PUGA
DIBUJO:	A. TEJERA
REVISADO:	BORIS GOMEZ
APROBADO:	JUAN LLUGDAR

SERVICIOS DE GERENCIA DE PROYECTO
SUPERVISIÓN Y ASESORÍA TÉCNICA PARA
EL SANEAMIENTO DEL SECTOR DE BURUNGA
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
ARRAJAN ESTE
SEDIMENTADOR SECUNDARIO
PLANTA Y SECCIONES

FECHA: DICIEMBRE 2015
ESCALA: INDICADA
SECCIÓN: 1
CÓDIGO: 130-HID-PL-0007

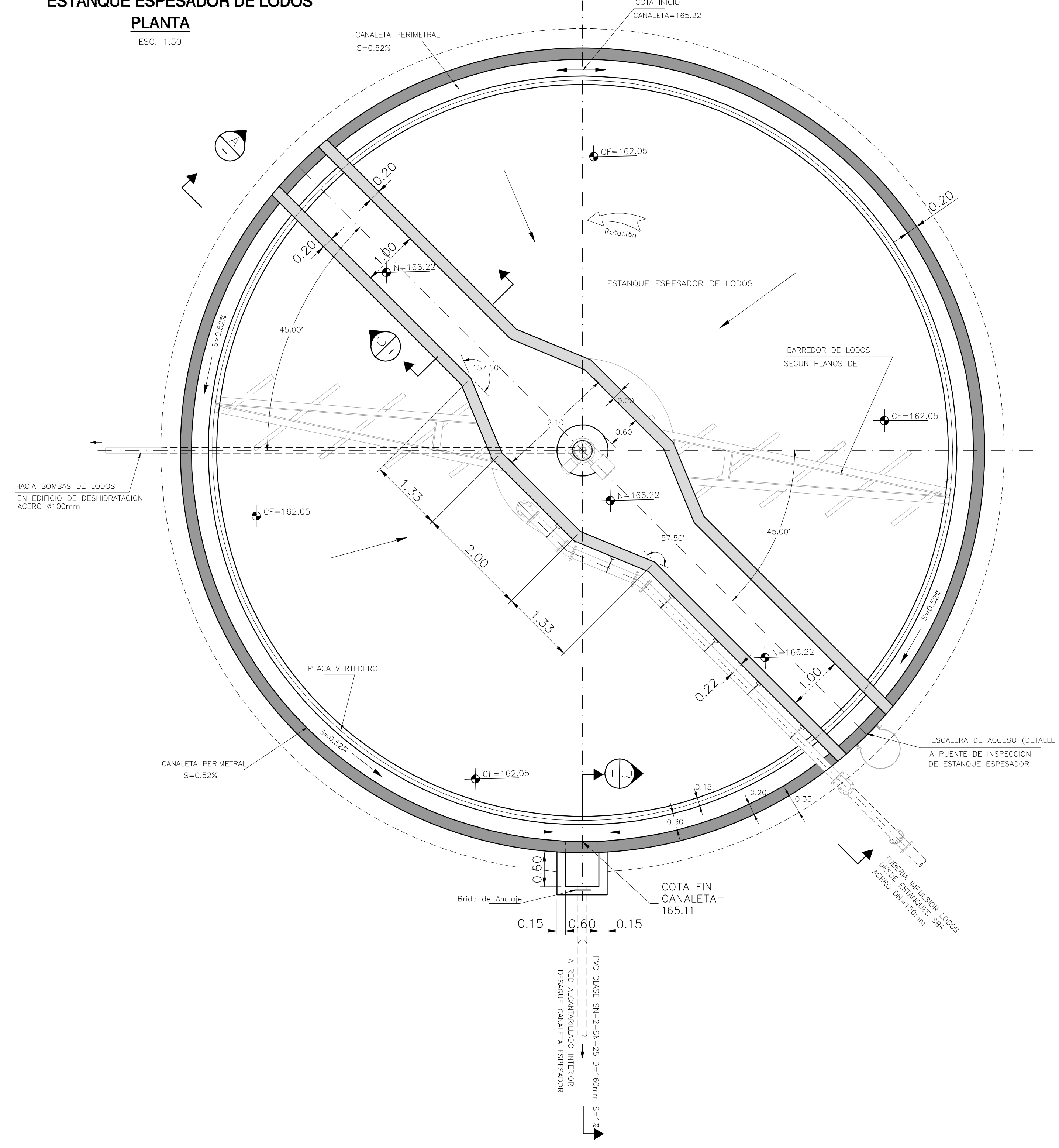
HOJAS: 1 de 1
0

DETALLE PLACA VERTEDERO
SIN ESCALA (medidas en cm)



DETALLE CALERA METALICA TIPO GATO
DETALLE 2
ESCALA: 1 : 25

ESTANQUE ESPESADOR DE LODOS
PLANTA
ESC. 1:50



CONCEDENTE:

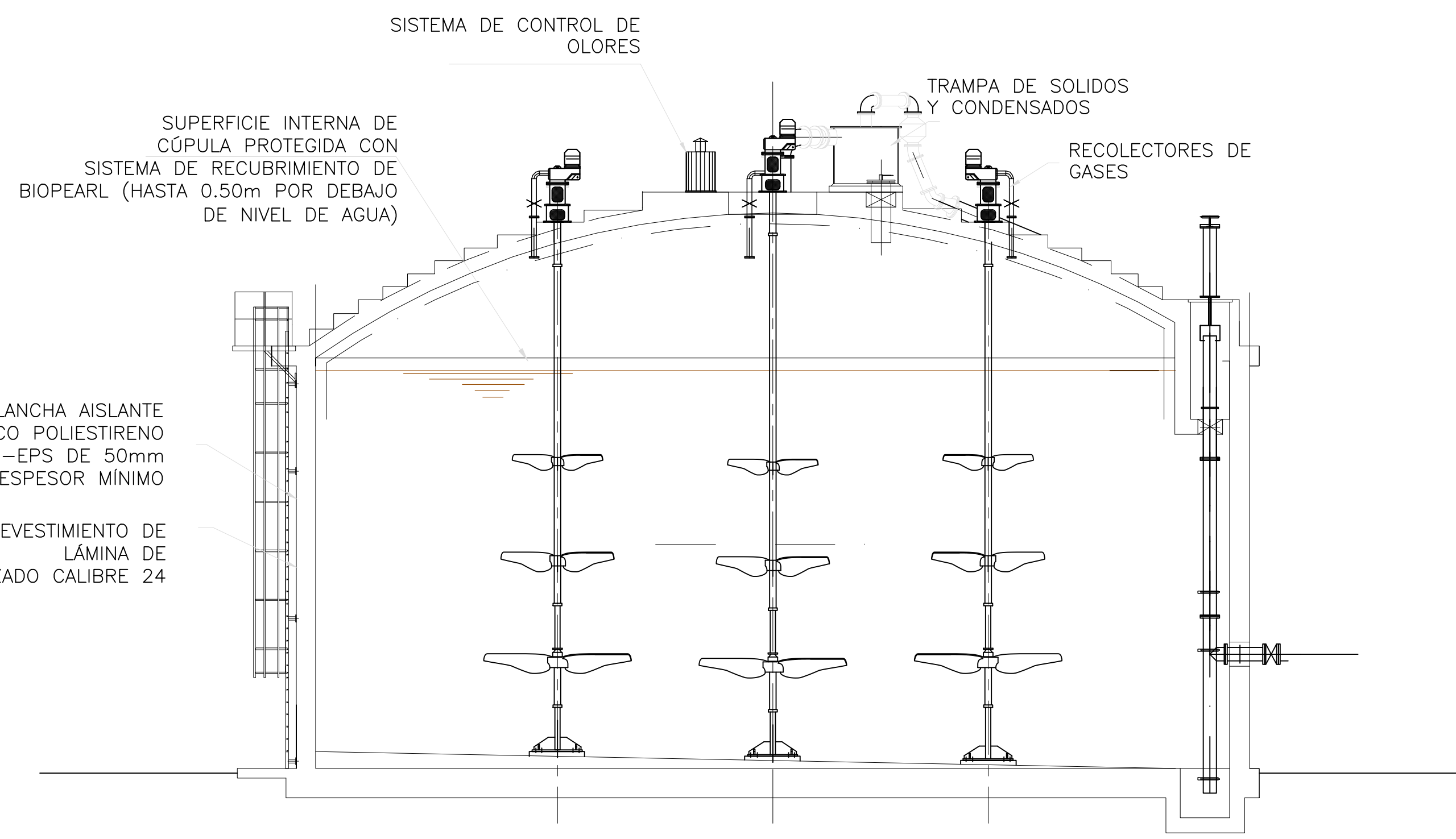
PREPARADO POR:

REVISIONES		
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
0	17-12-2015	ENTREGA INICIAL

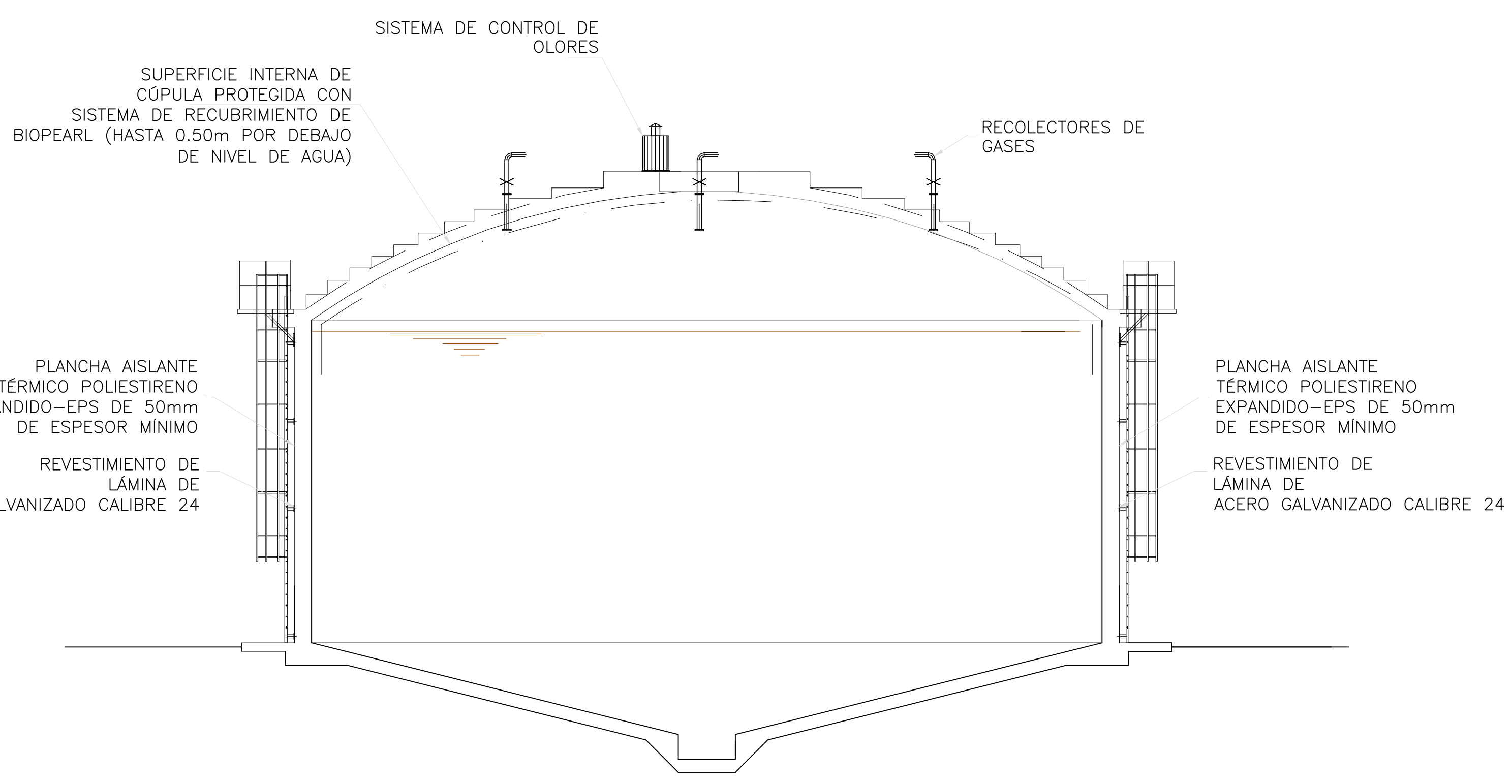
APROBACIONES:	
DISEÑO:	R. YAYA / C. PUGA
DIBUJO:	A. TEJERA
REVISADO:	BORIS GOMEZ
APROBADO:	JUAN LLUGDAR

SERVICIOS DE GERENCIA DE PROYECTO
SUPERVISIÓN Y ASESORÍA TÉCNICA PARA
EL SANEAMIENTO DEL SECTOR DE BURUNGA
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
ARRAJAN ESTE
ESPESADOR MECANICO
PLANTA Y SECCIONES

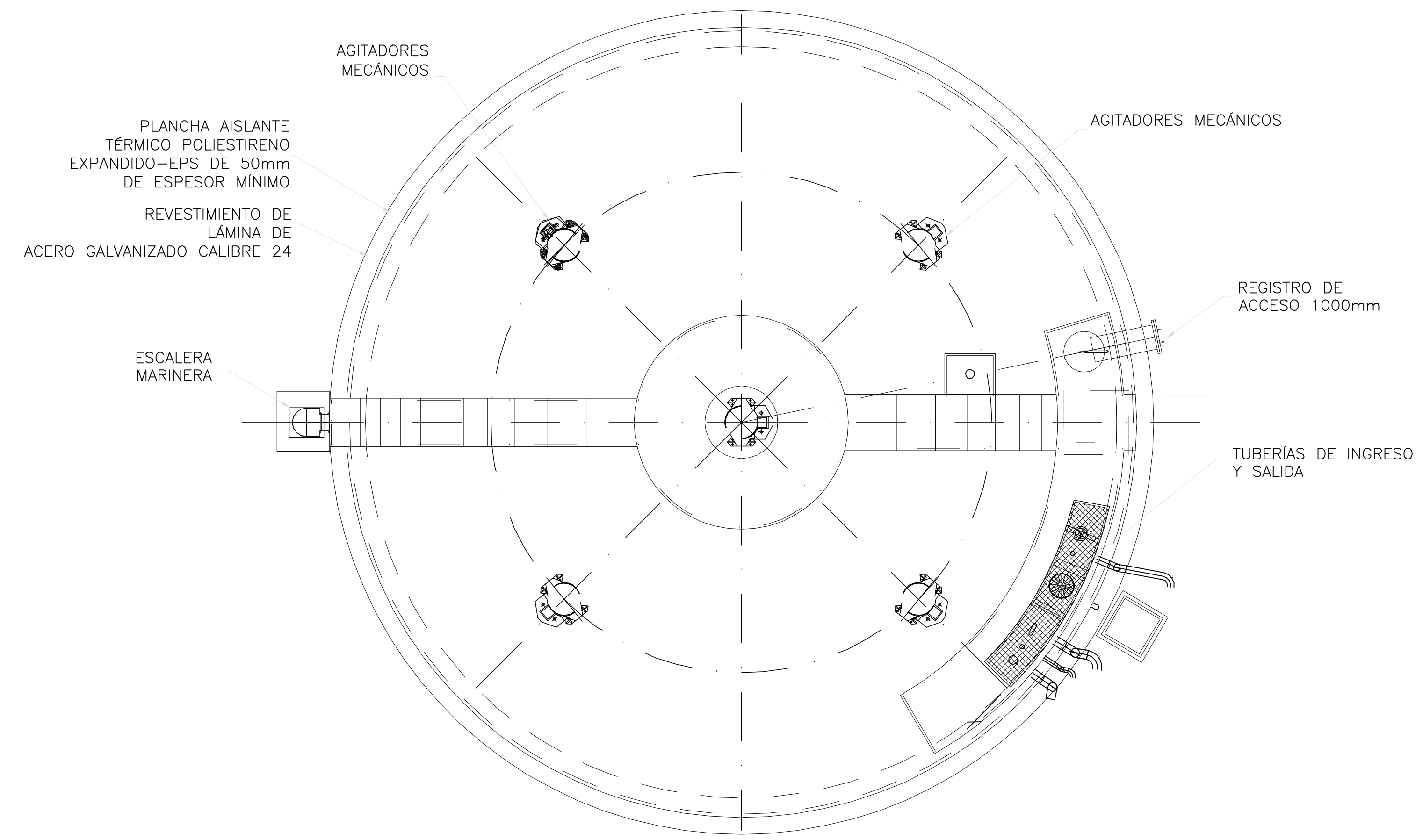
FECHA:	DICIEMBRE 2015
ESCALA:	INDICADAS
HOJAS:	1 de 1
SECCIÓN:	1
CÓDIGO:	130-HID-PL-0012



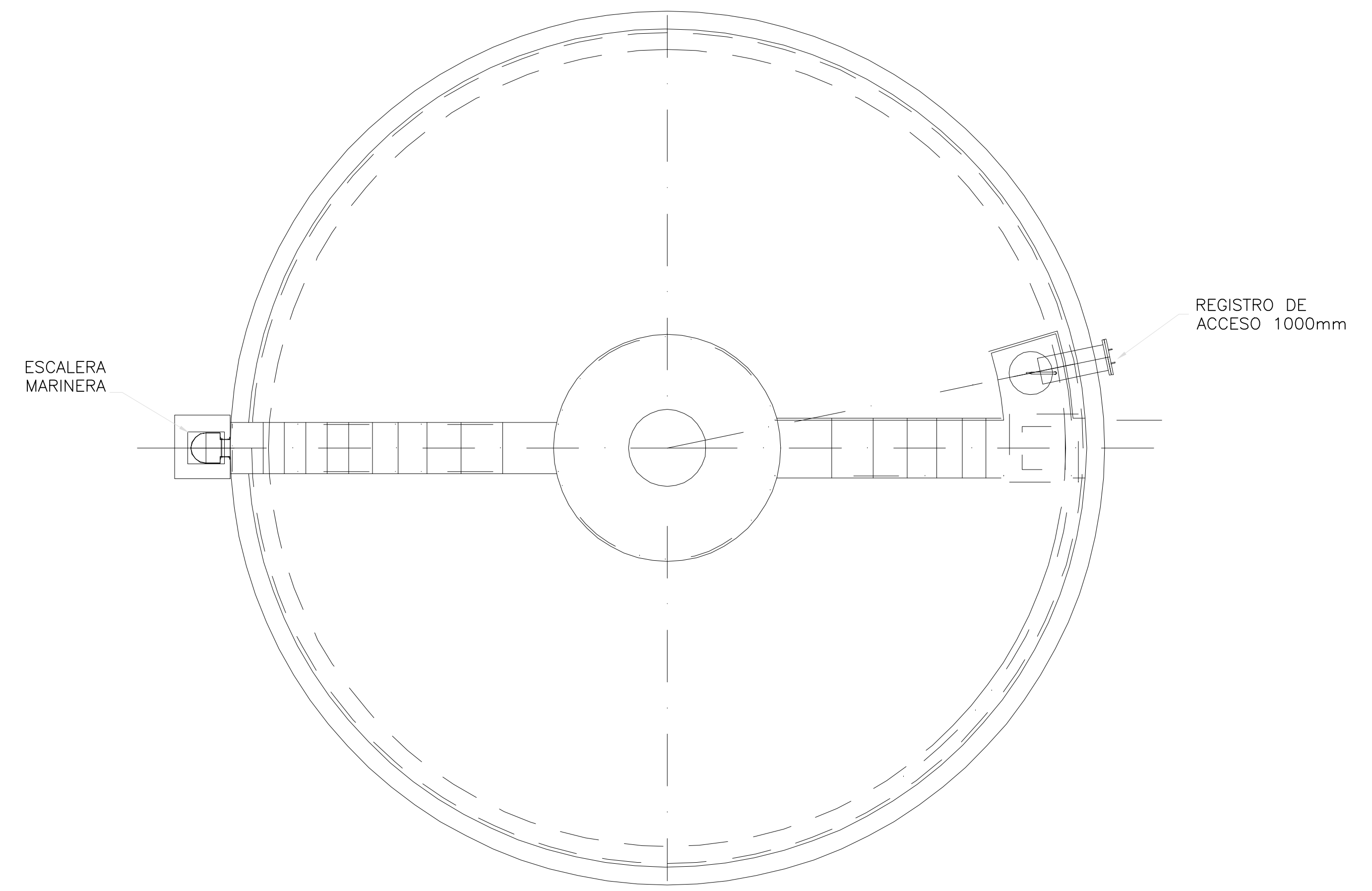
DIGESTOR PRIMARIO
SECCIÓN A-A



DIGESTOR SECUNDARIO
SECCIÓN A-A



DIGESTOR PRIMARIO
PLANTA



DIGESTOR SECUNDARIO
PLANTA

CONCEDENTE:

PREPARADO POR:

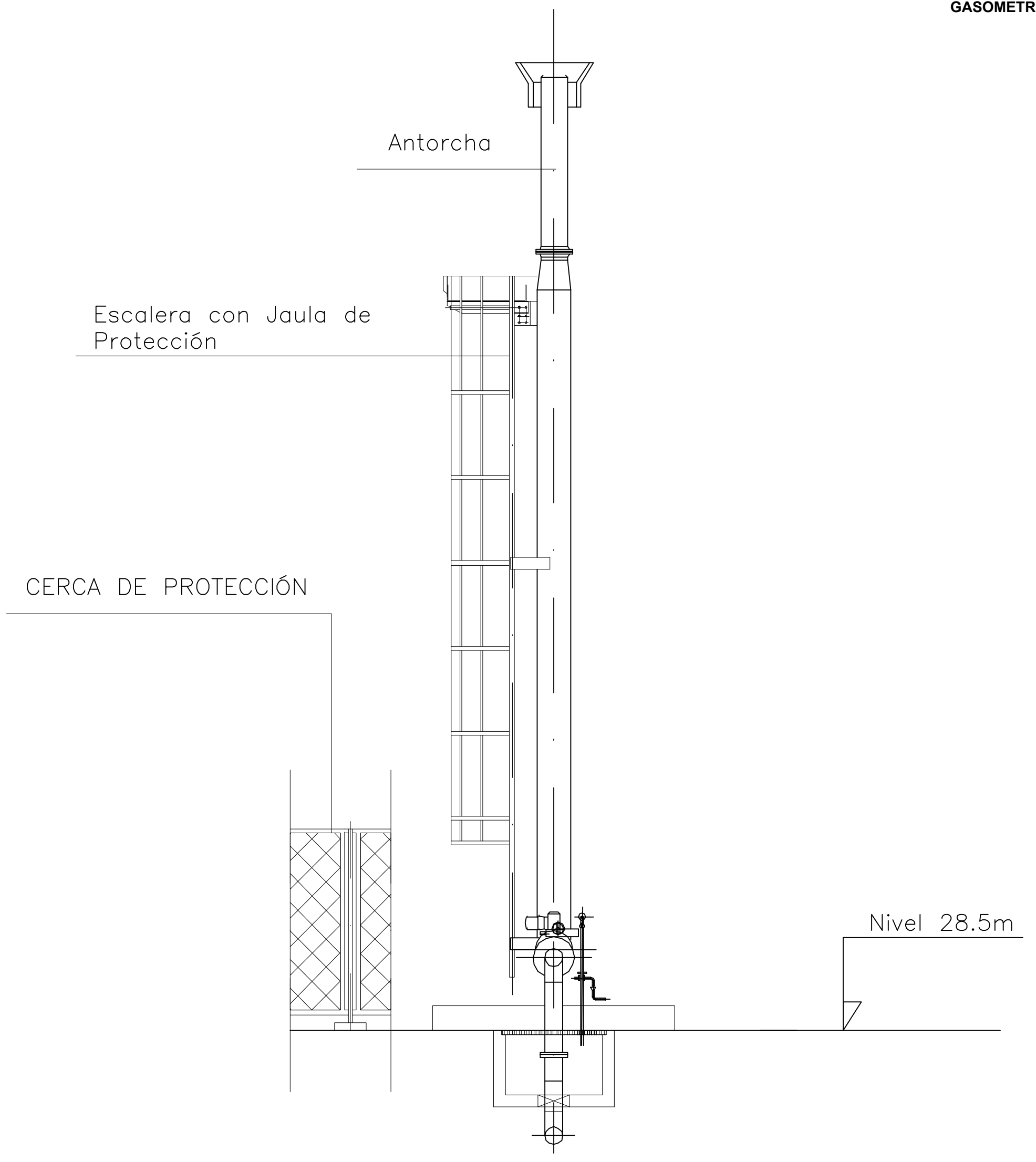
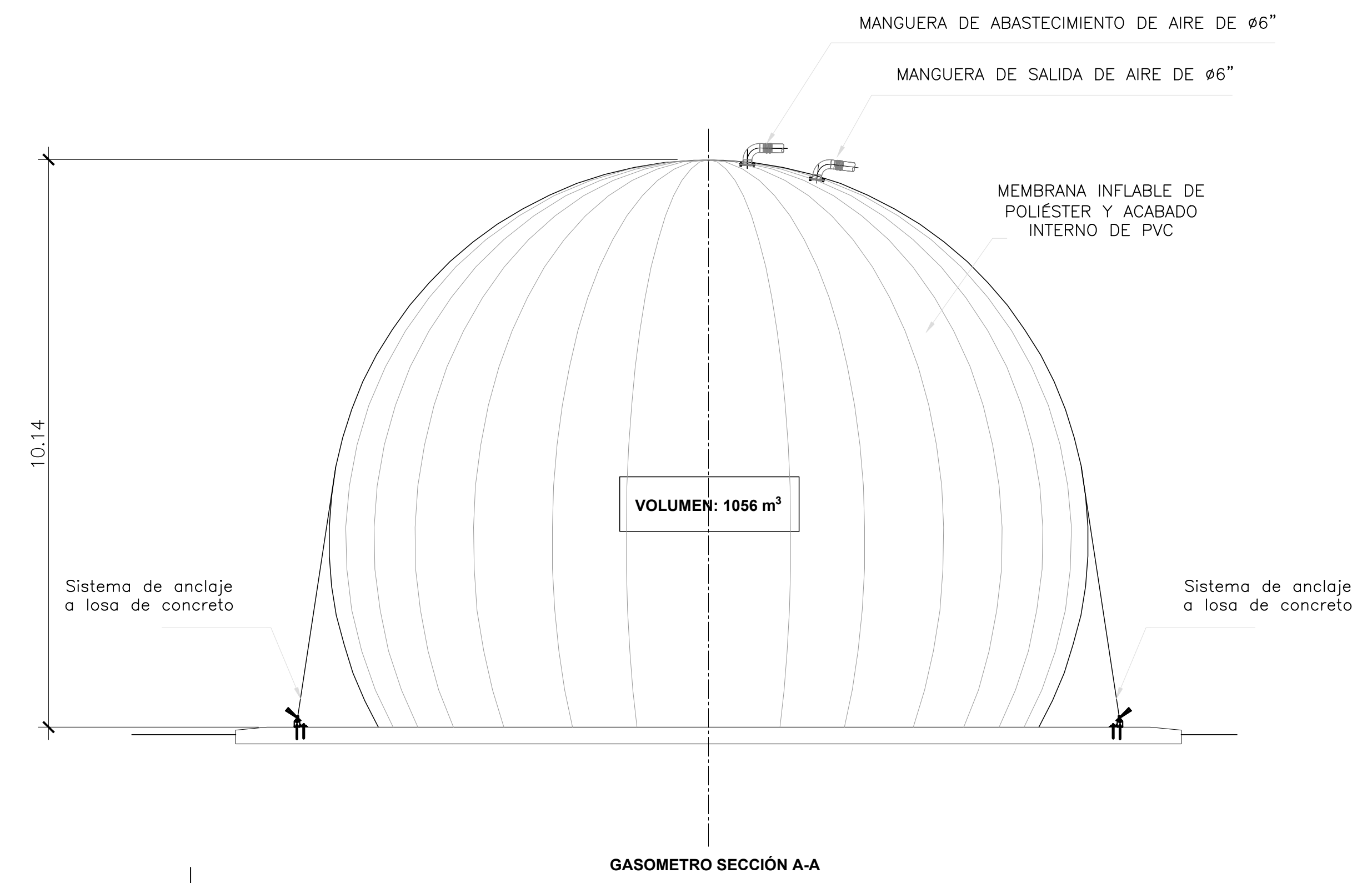
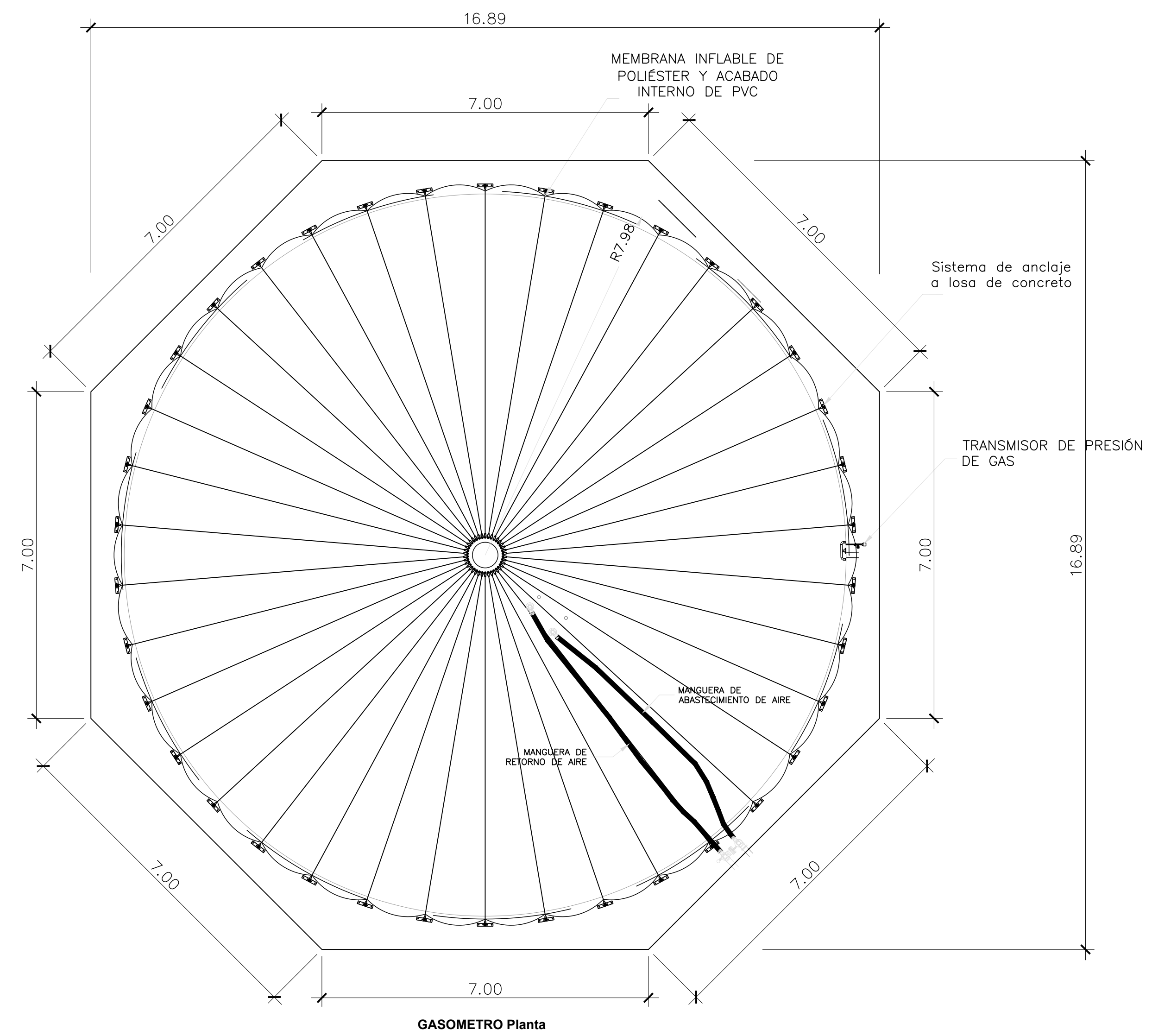
REVISIONES		
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
0	17-12-2015	ENTREGA INICIAL

APROBACIONES:

DISEÑO:	R. YAYA / C. PUGA
DIBUJO:	A. TEJERA
REVISADO:	BORIS GOMEZ
APROBADO:	JUAN LLUGDAR

SERVICIOS DE GERENCIA DE PROYECTO
SUPERVISIÓN Y ASESORÍA TÉCNICA PARA
EL SANEAMIENTO DEL SECTOR DE BURUNGA
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
ARRAIJAN ESTE
GASOMETRO Y ANTORCHA
PLANTA Y DETALLES

FECHA:	DICIEMBRE 2015
ESCALA:	INDICADA
HOJAS:	1 de 1
SECCIÓN:	1
CÓDIGO:	130-HID-PL-0016
	0



CONCEDENTE:



PREPARADO POR:



REVISIONES		
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
0	17-12-2015	ENTREGA INICIAL

APROBACIONES:

DISEÑO:	R. YAYA / C. PUGA
DIBUJO:	A. TEJERA
REVISADO:	BORIS GOMEZ
APROBADO:	JUAN LLUGDAR

SERVICIOS DE GERENCIA DE PROYECTO
SUPERVISIÓN Y ASESORÍA TÉCNICA PARA
EL SANEAMIENTO DEL SECTOR DE BURUNGA
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
ARRAIJAN ESTE
GASOMETRO Y ANTORCHA
PLANTA Y SECCION

FECHA:	DICIEMBRE 2015
ESCALA:	INDICADA
HOJAS:	1 de 1
SECCIÓN:	1
CÓDIGO:	130-HID-PL-0018
	0