REPÚBLICA DEL PARAGUAY

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL

(SENASA)

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO - BID

"PROGRAMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO PARA COMUNIDADES RURALES E INDÍGENAS"
PRÉSTAMO 2283/OC-PR.- FAPEP

LLAMADO A LICITACIÓN

LPN Nº 01/2010 – FAPEP BID-
AD-REFERENDUM A LA APROBABACION PRESUPUESTARIA

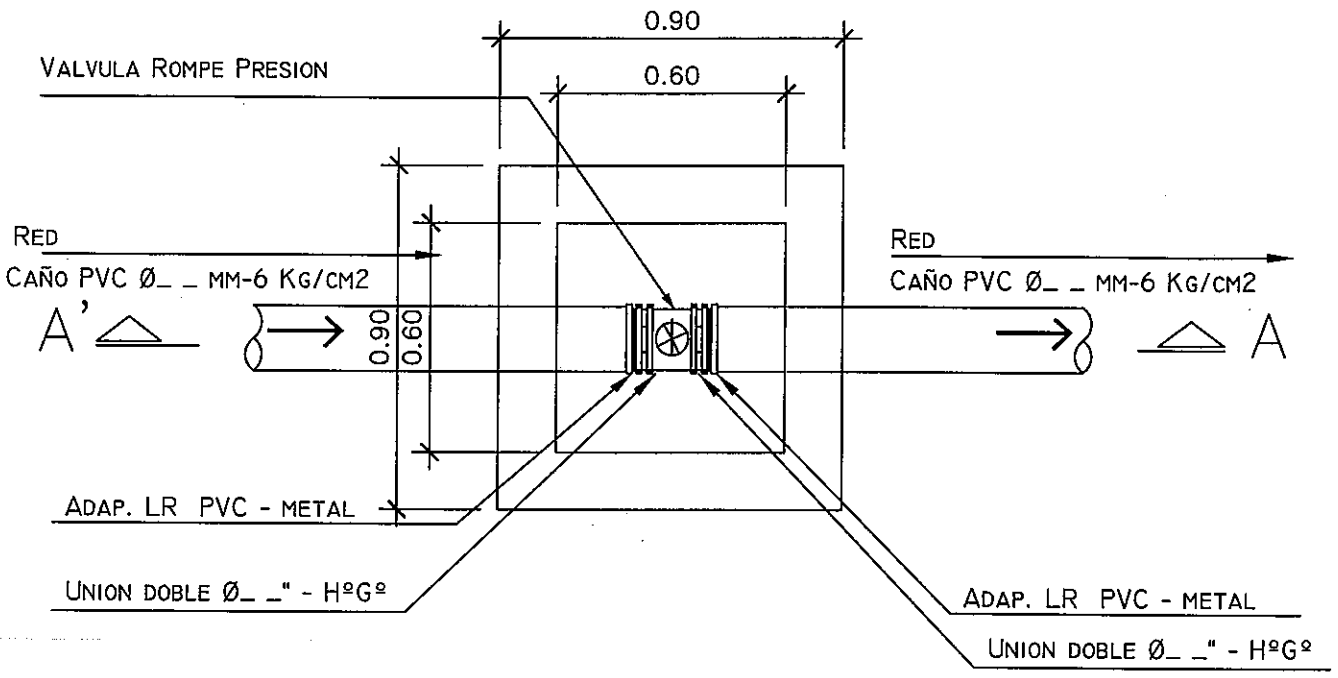
"LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OCHO (08) SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN COMUNIDADES RURALES"

ANEXO PLANOS

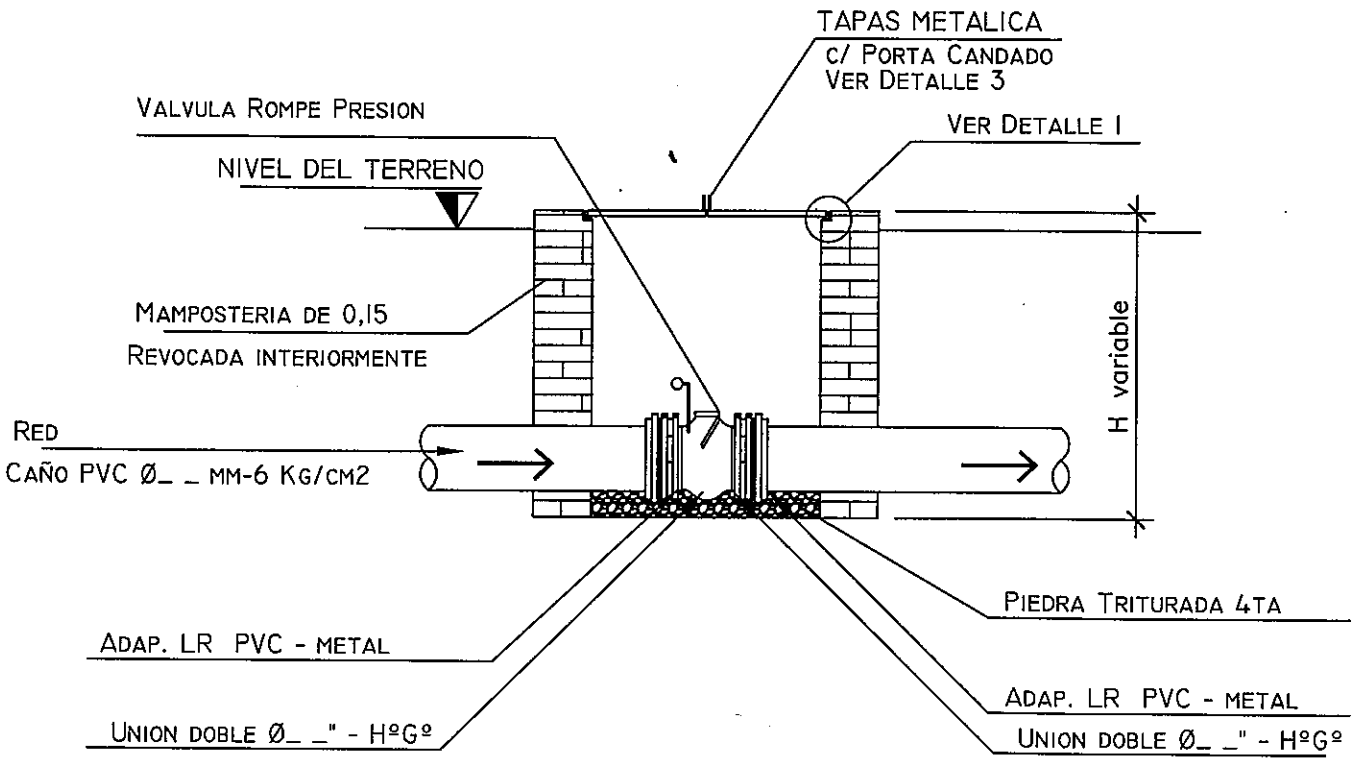
AÑO 2010

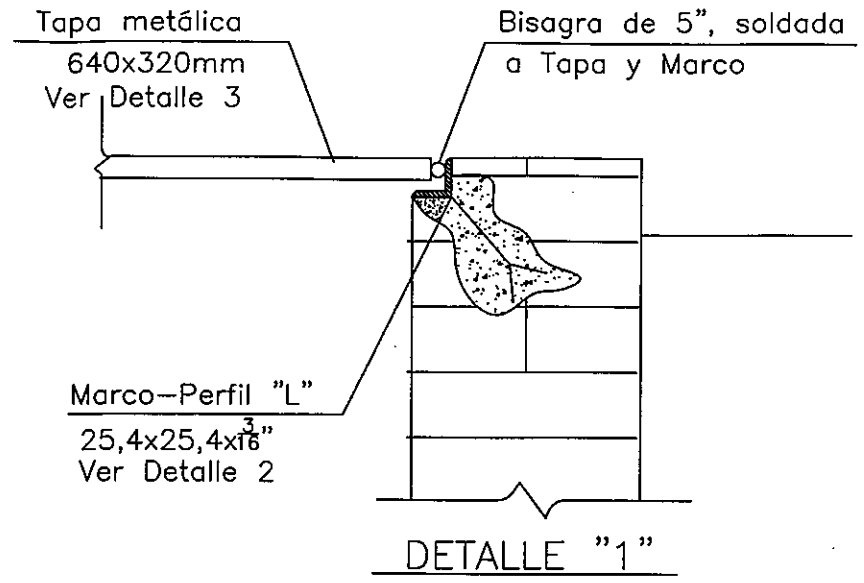
PLANOS DE DETALLES COMUNES

PLANTA



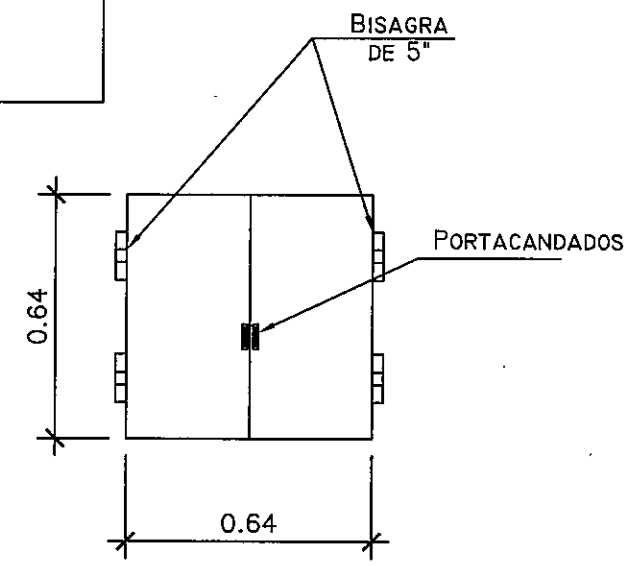
CORTE A-A





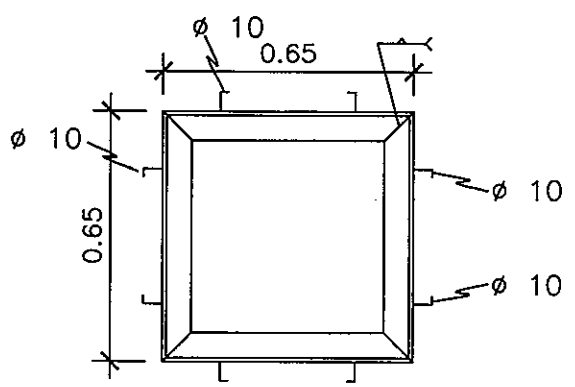
DETALLE "1"

ESCALA 1:5



DETALLE "3"

ESCALA 1:20



DETALLE "2"

MARCO DE L 25,4x25,4x3/16"

ESCALA 1:20

DETALLE TIPICO REGISTRO P/ VALVULA ROMPEPRESION

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

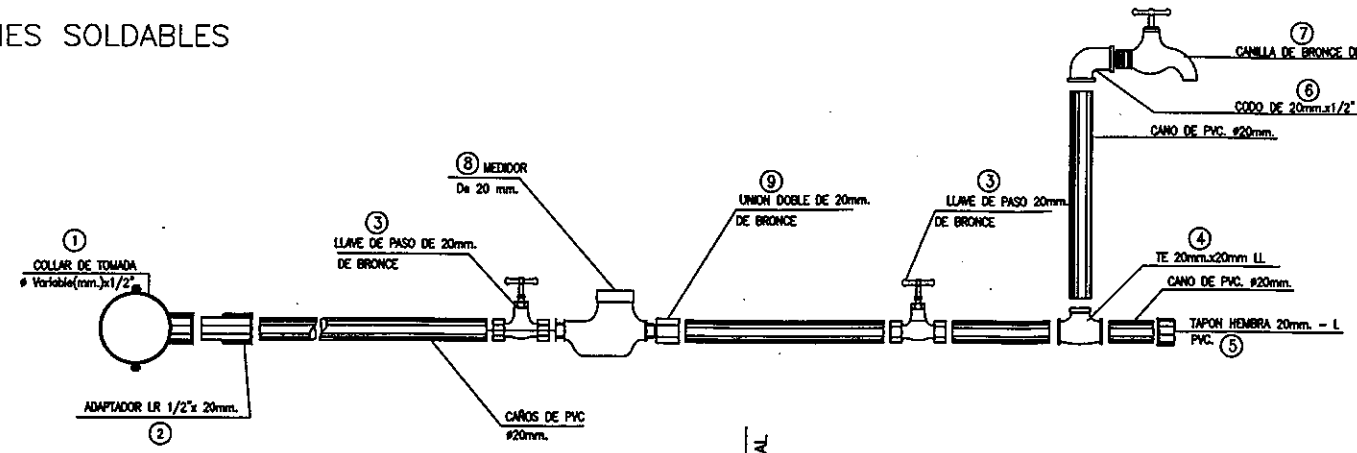
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

Registro para Válvula Rompe Presión — ESCALA: Indicadas

TECNOLOGICOS S.A. CONSULTORES — SENASA — BID

CONEXION DOMICILIARIA DE 1/2"(20mm.) PVC.

TUBOS Y CONEXIONES SOLDABLES

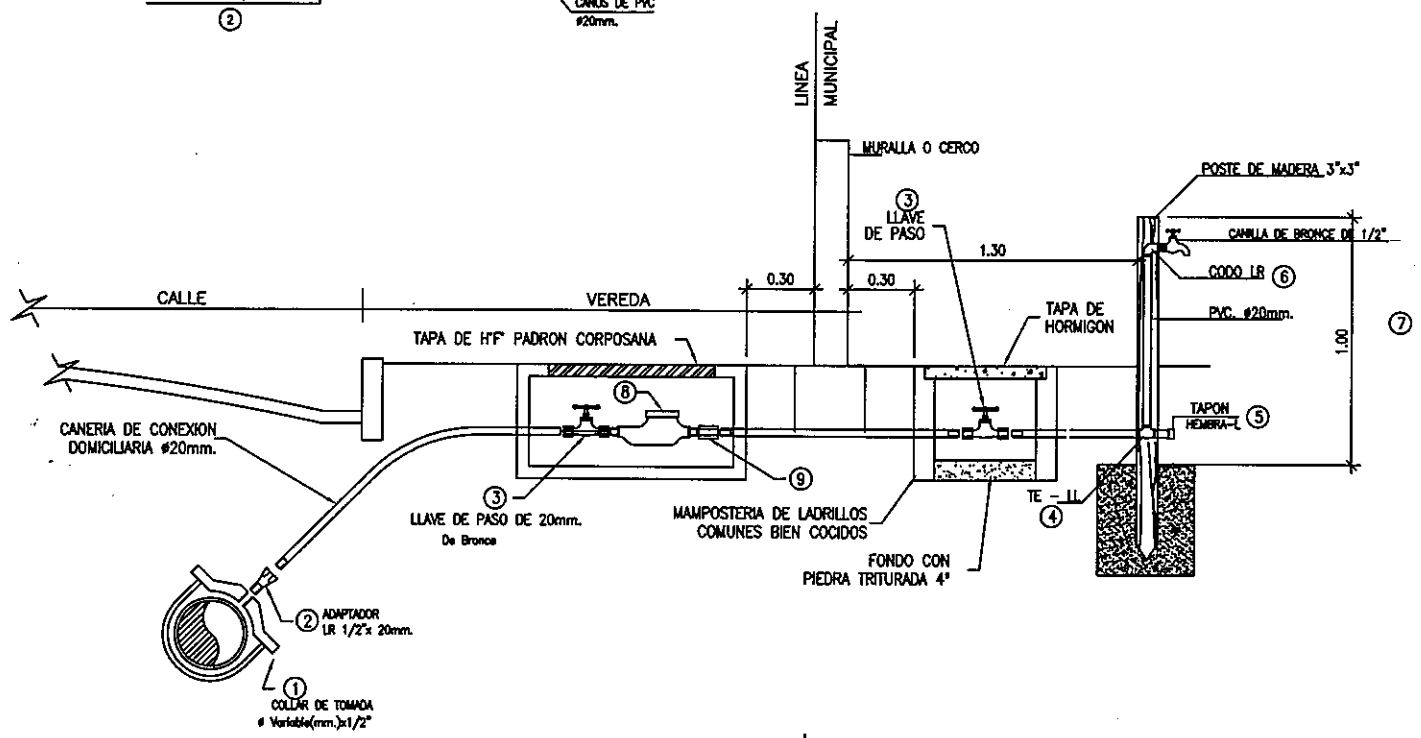


LISTA DE MATERIALES

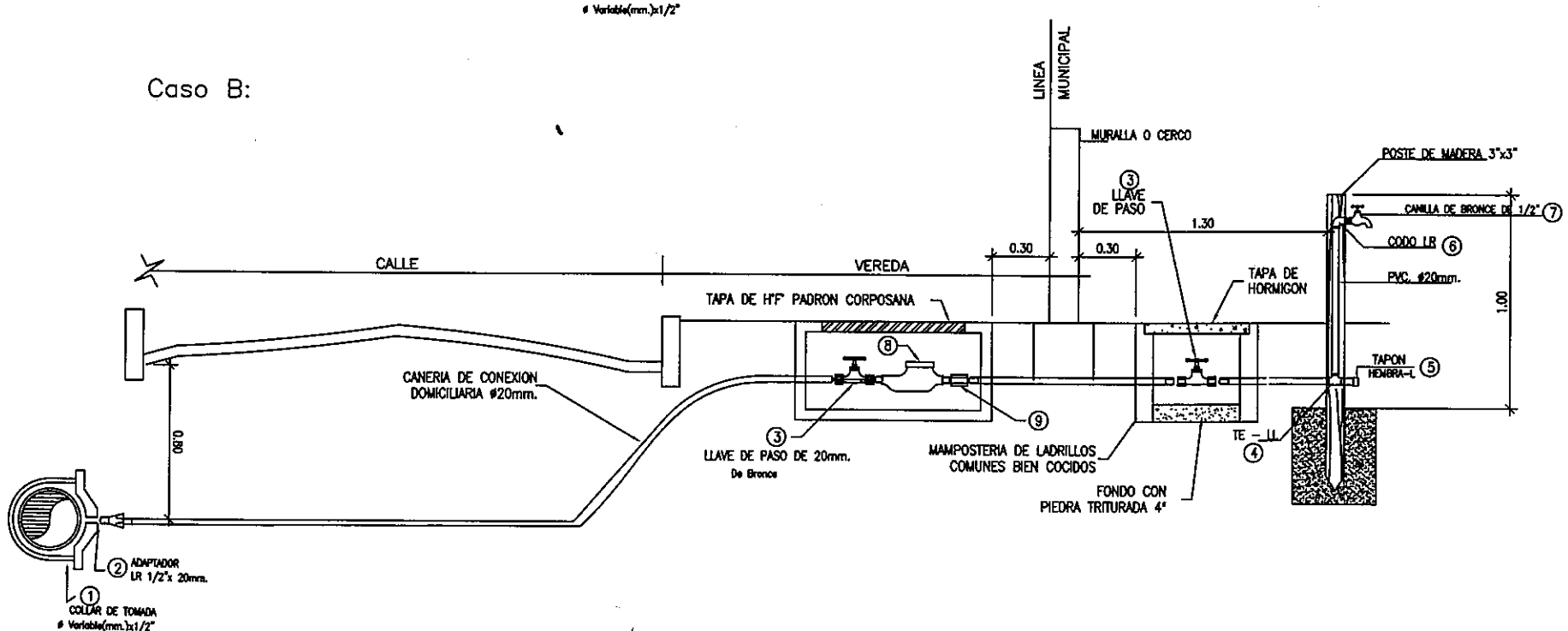
ITEM	MATERIALES	MEDIDAS	CANTIDAD
①	Collar de Tomada	ϕ Variablex1/2"	1 un
②	Adaptador L.R.	1/2"x20mm.	1 un
③	Llave de Paso de Bronce	20mm.	2 un
④	Te LL.	20mm.x20mm.	1 un
⑤	Tapon Hembra L	20mm.	1 un
⑥	Codo LR	20mm.x1/2"	1 un
⑦	Canilla de Bronce	1/2"	1 un
⑧	Medidor de caudal de Bronce	20mm.	1 un
⑨	Alma doble de Bronce	20 mm.	1 un
	Adhesivos		
	Solucion Limpiadora		
	Caños de PVC.	ϕ20mm.	12 m.

L.R. – LISO ROSCA
LL. – LISO LISO
L – LISO

Caso A:



Caso B:



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

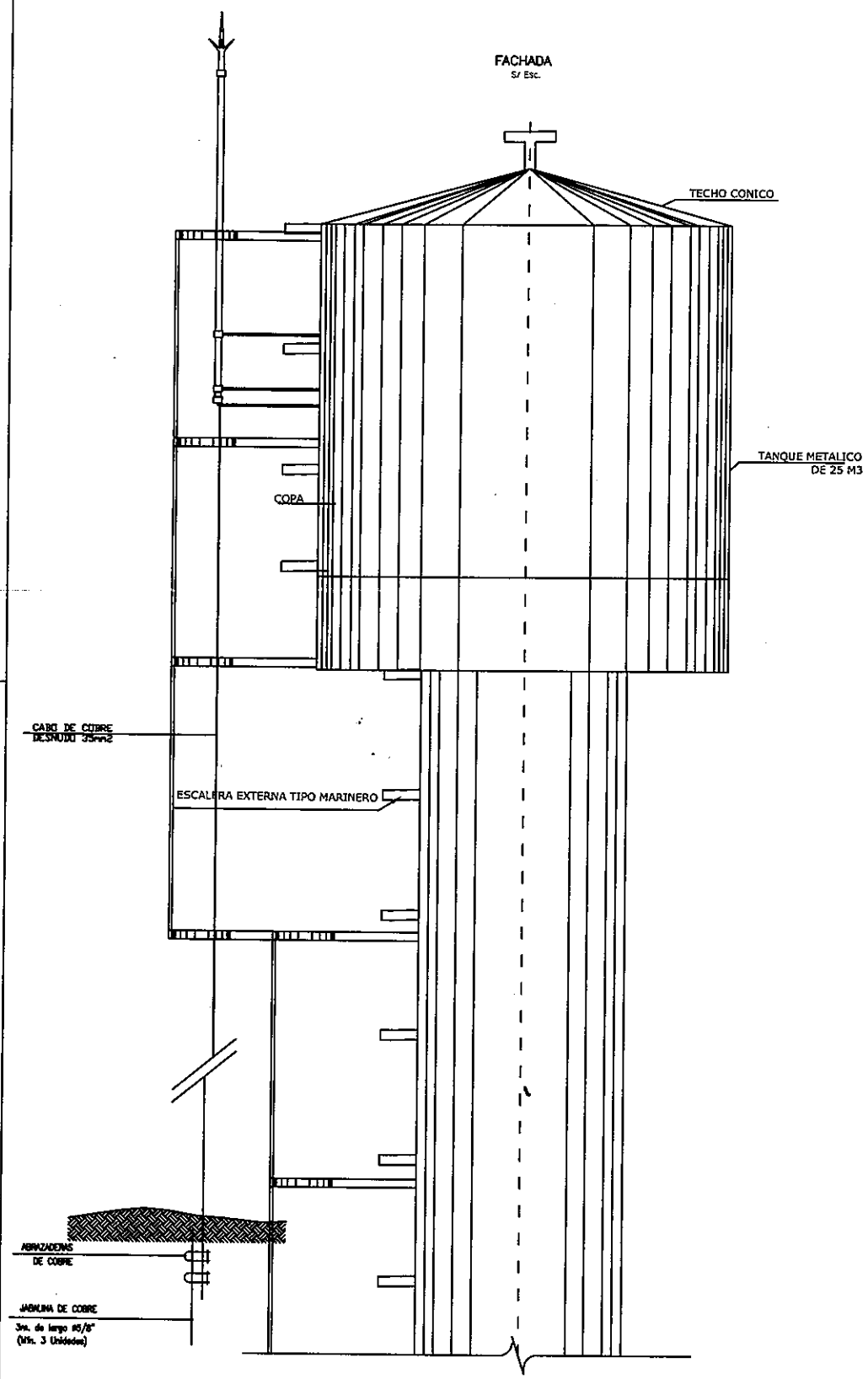
Conexión Domiciliaria - Detalles | ESCALA: Indicadas

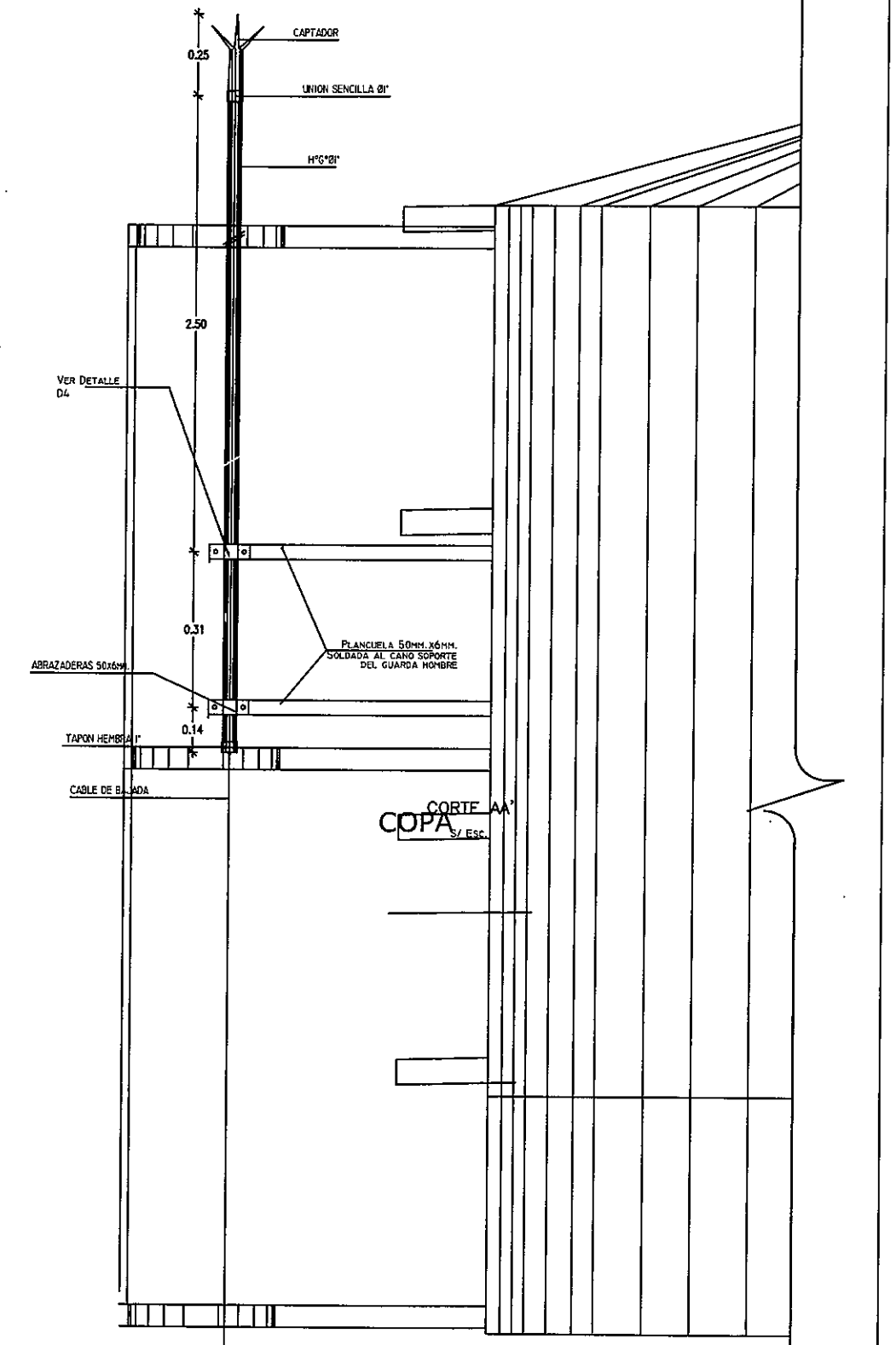
SENASA

BID

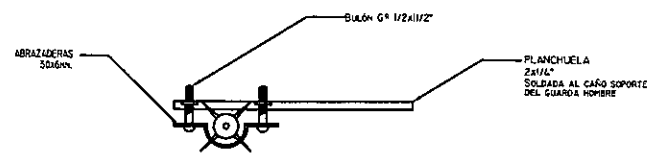
05

FACHADA
S/ Esc.

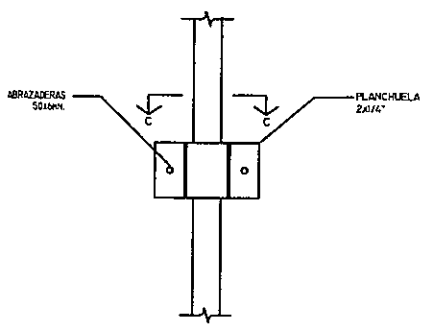




CORTE AA'
COPA
S/ Esc.



CORTE C-C
S/ Esc.



DETALLE D4
S/ Esc.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

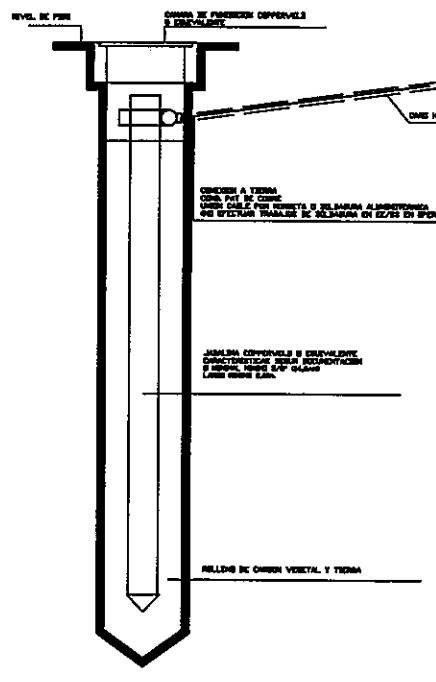
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

PLANO DETALLE DE PARARRAYOS — ESCALA: Indicadas

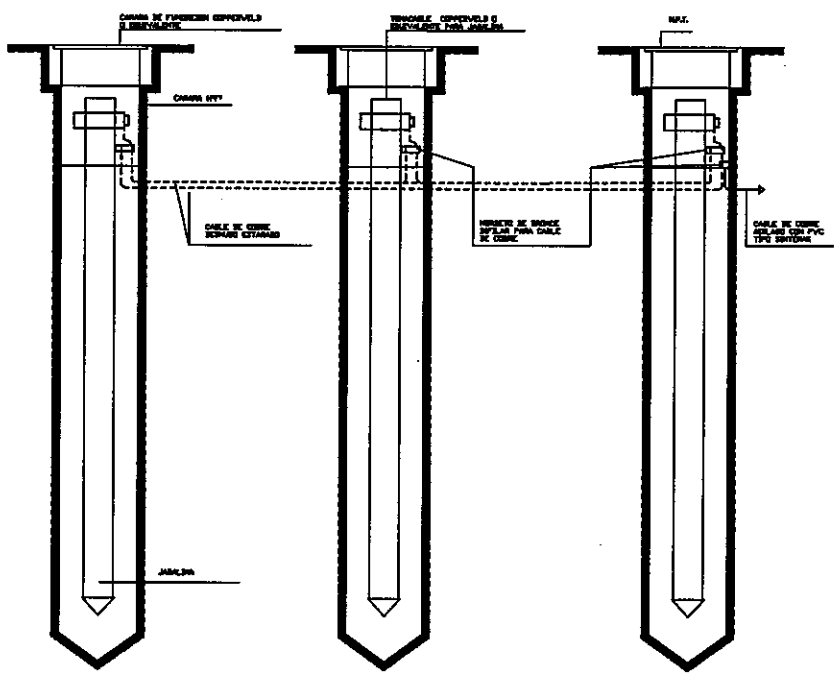
SENASA

BID

JABALINA DE PUESTA A TIERRA



PUESTA A TIERRA JABALINA MULTIPLES



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

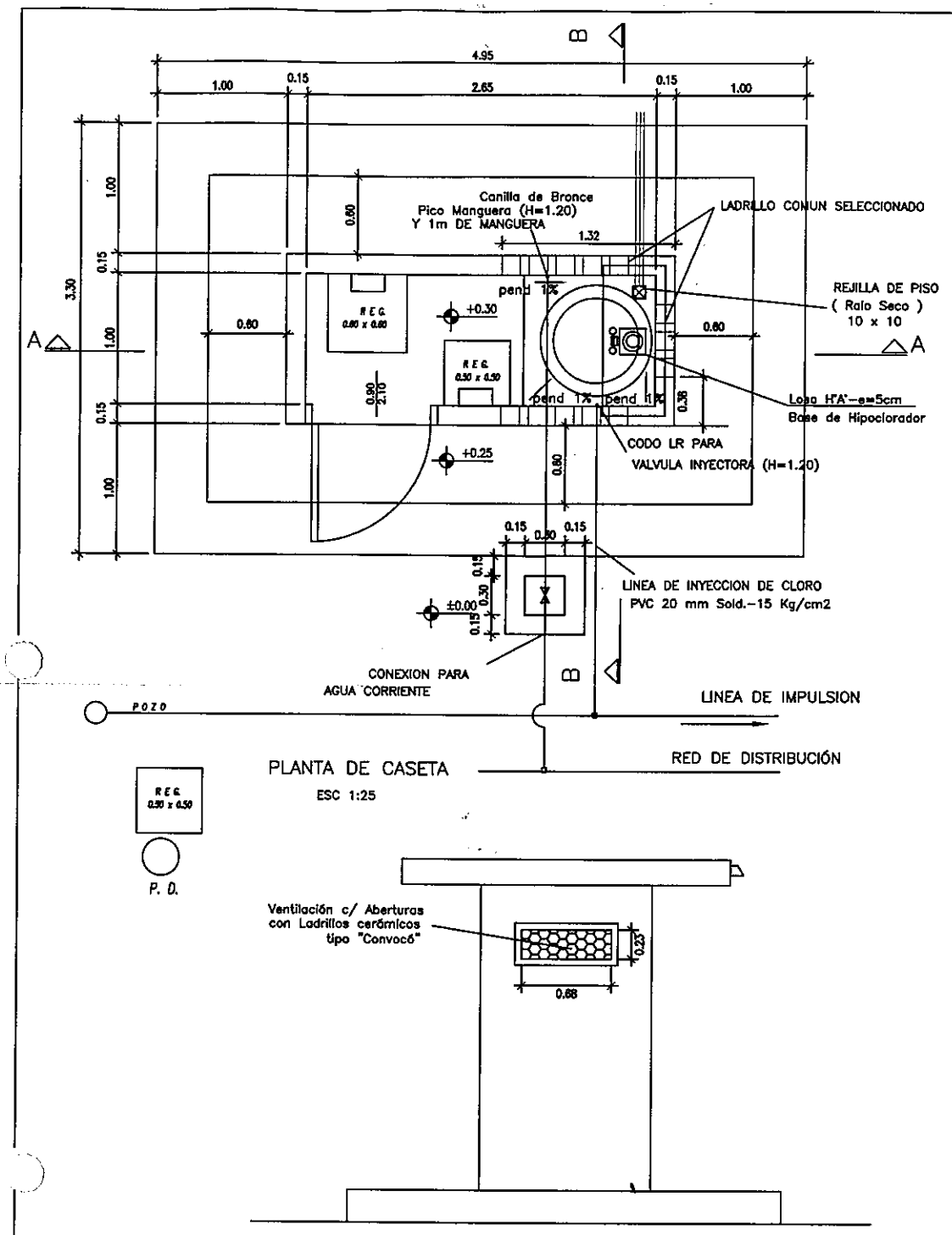
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

JABALINA DE PUESTA A TIERRA – PLANO EJECUTIVO

ESCALA: Indicada

SENASA

BID

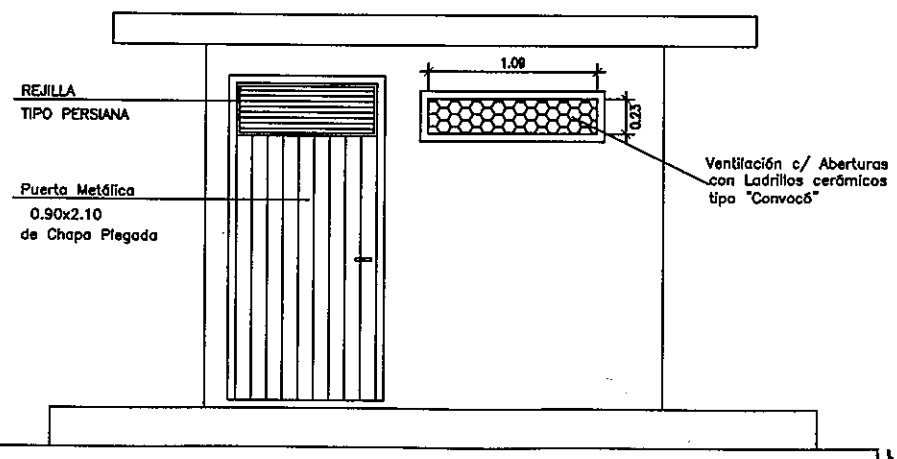


PLANTA DE CASETA

ESC 1:25

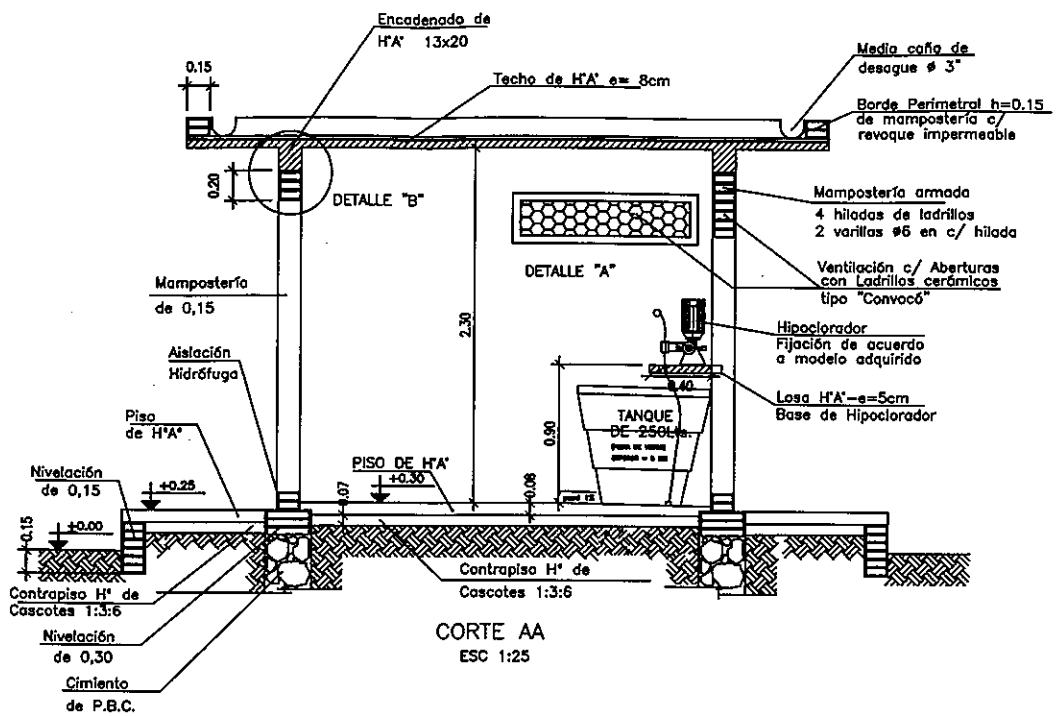
FACHADA LATERAL

ESC 1:25



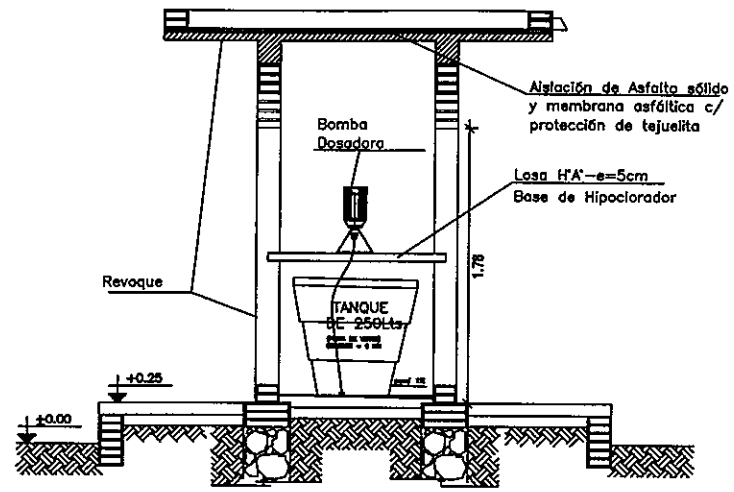
FACHADA FRONTAL

ESC 1:25



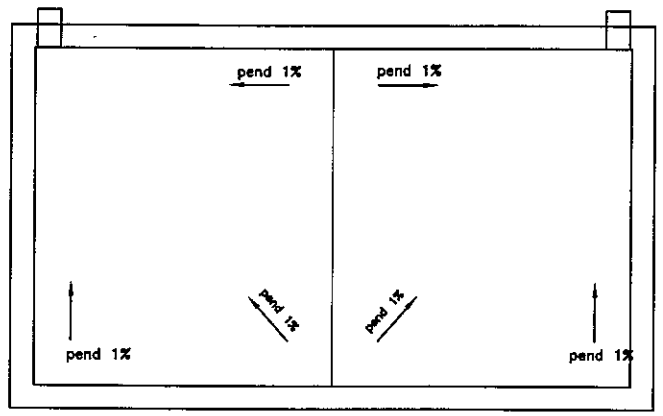
CORTE AA

ESC 1:25



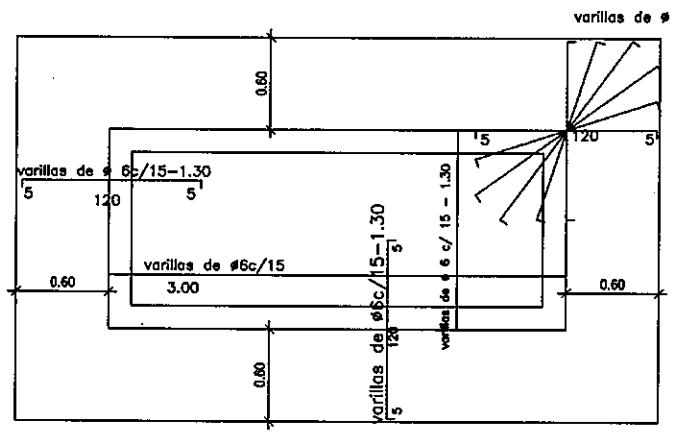
CORTE BB

ESC 1:25



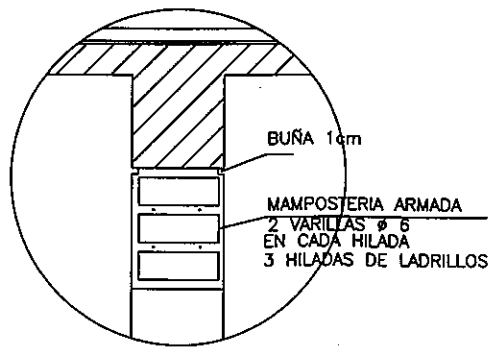
PLANTA TECHO

ESC 1:25

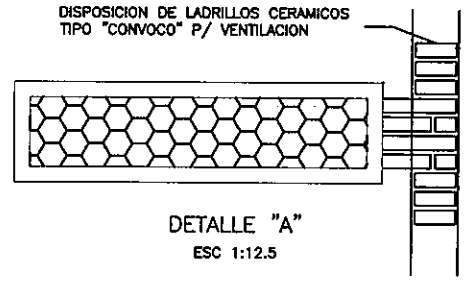


PLANTA DE ENCOFRADO

ESC 1:25

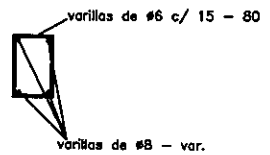


DETALLE "B"



DETALLE "A"

ESC 1:12.5



DETALLE DE ENCADENADO

S/ Esc.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

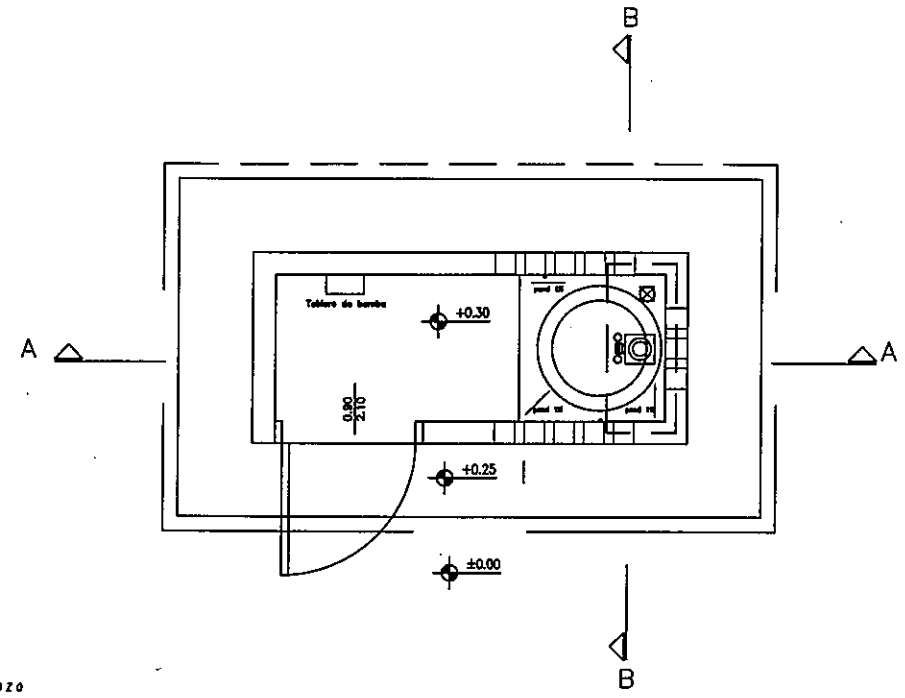
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

LOCALIDAD: COLONIA NANCEN | DISTRITO: PASO YOBAI | DEPARTAMENTO: GUAIRA

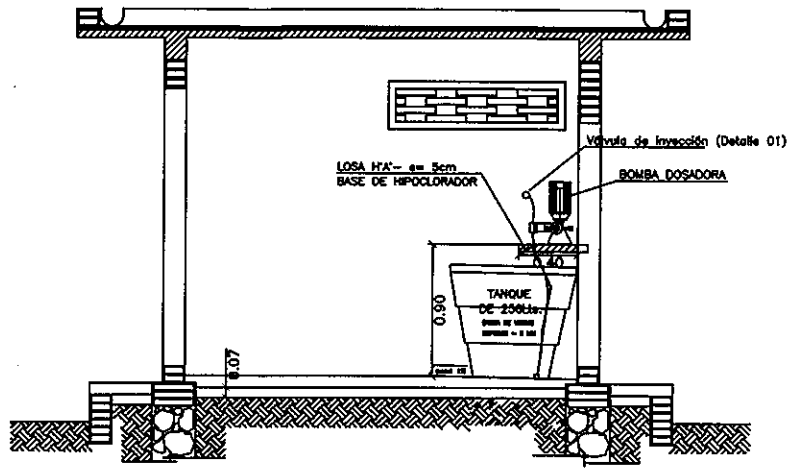
CASETA DE OPERACIONES TIPO - PLANO EJECUTIVO | ESCALA: Indicadas

SENASA

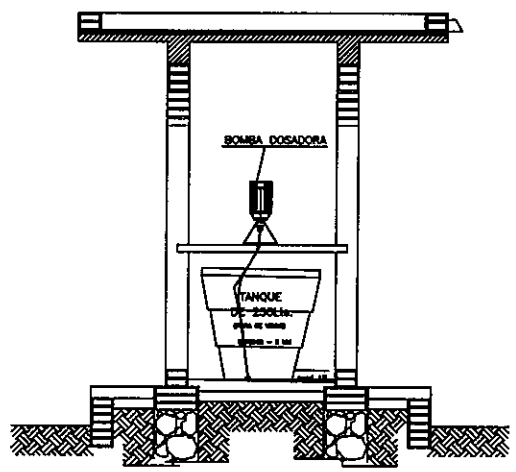
BID



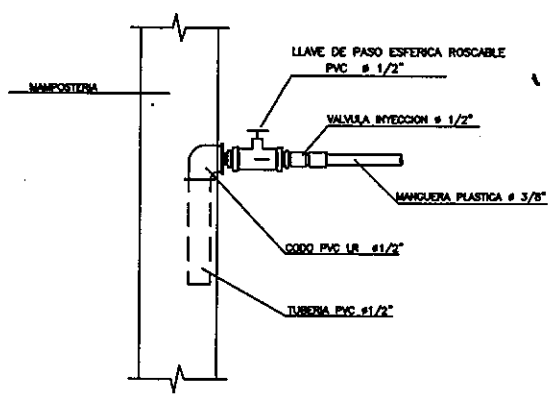
PLANTA DE CASETA



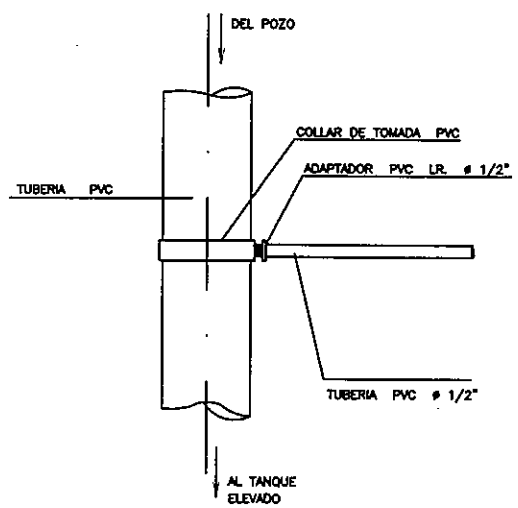
CORTE AA



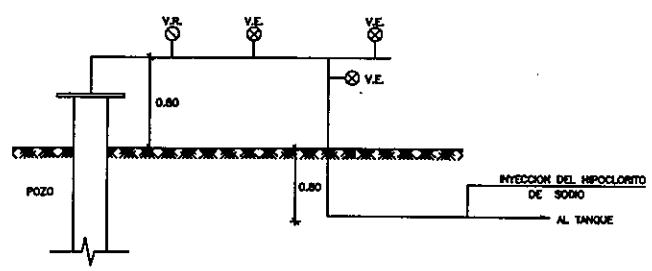
CORTE BB



DETALLE 01



DETALLE DEL PUNTO DE INYECCIÓN
EN LINEA DE IMPULSION – PVC



ESQUEMA DEL PUNTO
DE INYECCION

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

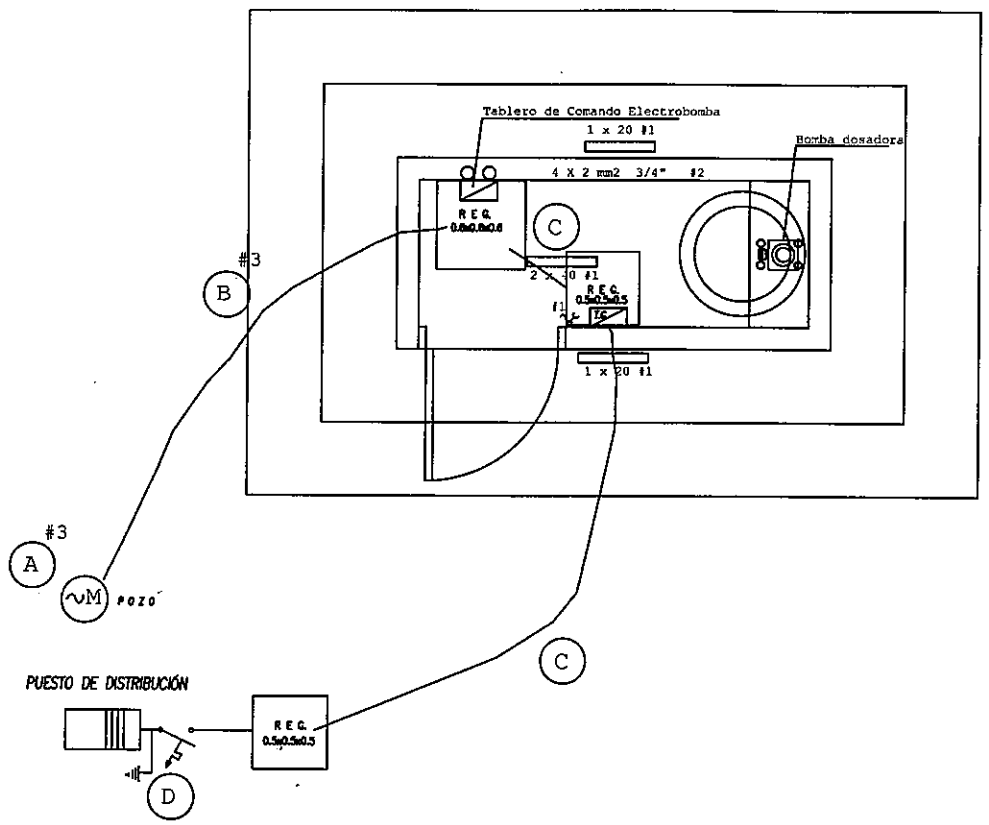
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

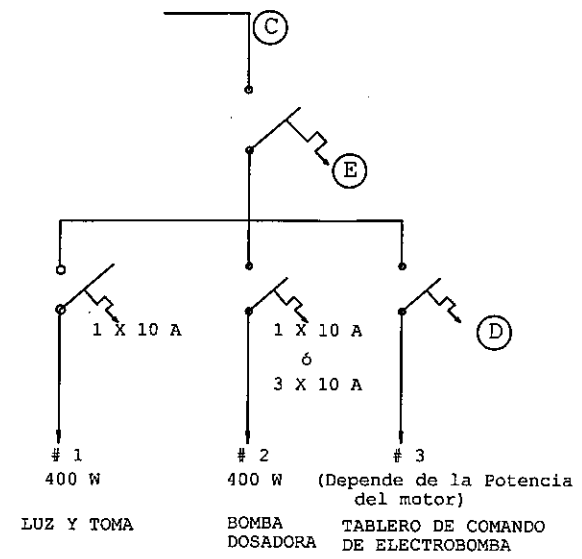
CASETA DE OPERACIONES TIPO – BOMBA DOSADORA — ESCALA: Indicadas

BID

09

PLANTA DE CASETA





DETALLE DE CARGA

#	TOMAS	LUZ	MOTORES	CARGA (w)
1	1	3		400
2			1/2 HP	400
3			(A)	(A)

INSTALACIÓN TRIFÁSICA

A	B	C	D	E
1 - 2 HP	3 X 2 - 2"	3 X 4 + 1X 4 - 2"	15 A.	15 A.
3 - 5 HP	3 X 4 - 2"	3 X 6 + 1X 4 - 2"	20 A	20 A
7,5 HP	3 X 6 - 2"	3 X 6 + 1X 4 - 2"	20 A	25 A
10 HP	3 X 6 - 2"	3 X 6 + 1X 4 - 2"	25 A	32 A
12,5 HP	3 X 6 - 2"	3 X 6 + 1X 4 - 2"	25 A	32 A
15 HP	3 X 6 - 2"	3 x 10 + 1x 6 - 2"	32 A	32 A
20 HP	3 x 10 - 2"	3 x 10 + 1x 16 - 2"	40 A	40 A
25 HP	3 x 10 - 2"	3 x 10 + 1x 16 - 2"	50 A	50 A
30 HP	3 x 16 - 2"	3 x 25 + 1x 16 - 2"	63 A	63 A

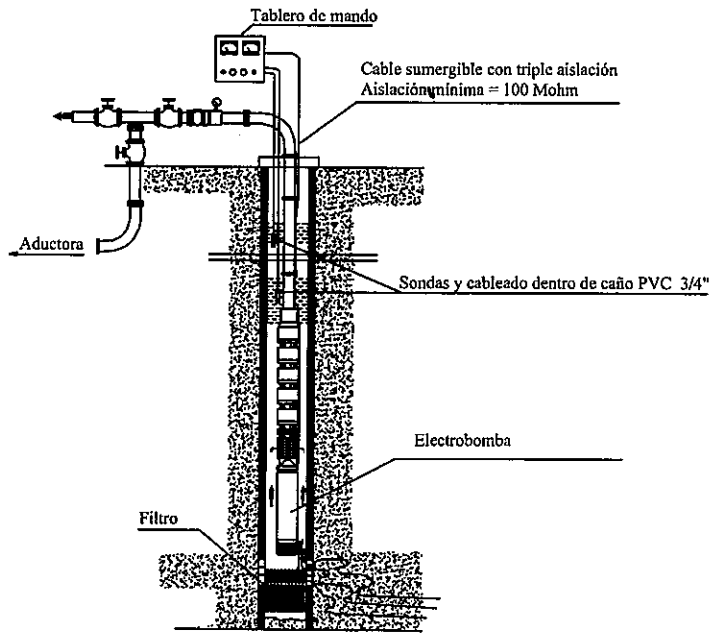
INSTALACIÓN MONOFÁSICA

A	B	C	D	E
1 HP	3 X 4 - 2"	2 X 6 - 2"	15 A.	15 A.
2 HP	3 X 10 - 2"	2 X 6 - 2"	20 A.	20 A.
3 HP	3 X 10 - 2"	2 X 6 - 2"	35 A.	35 A.
5 HP	3 X 16 - 2"	2X 10 - 2"	35 A	35 A

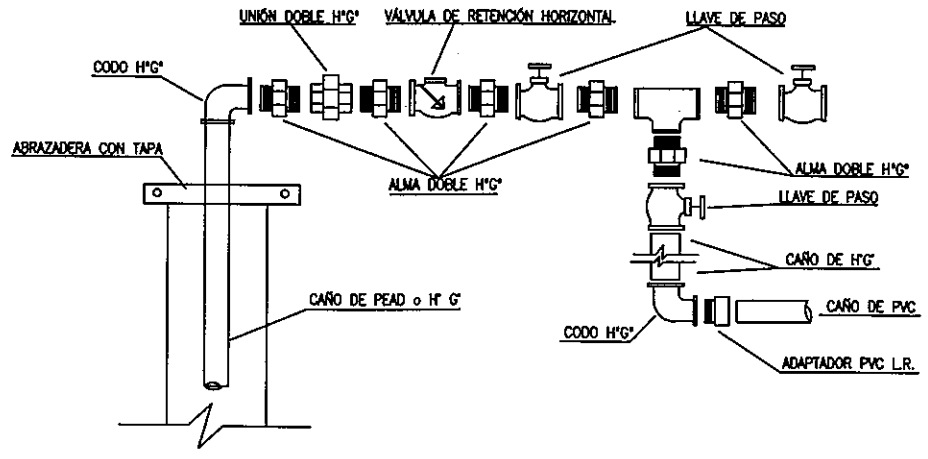
Nota 1: Los valores (A), (B), (C),(D) están indicados en el cuadro adjunto y dependen de la potencia de la bomba.

Nota 2: Los ductos en los registros internos en la caseta deben entrar a través de curvas largas.

DETALLE DE INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA



DETALLE DE CABALLETE



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

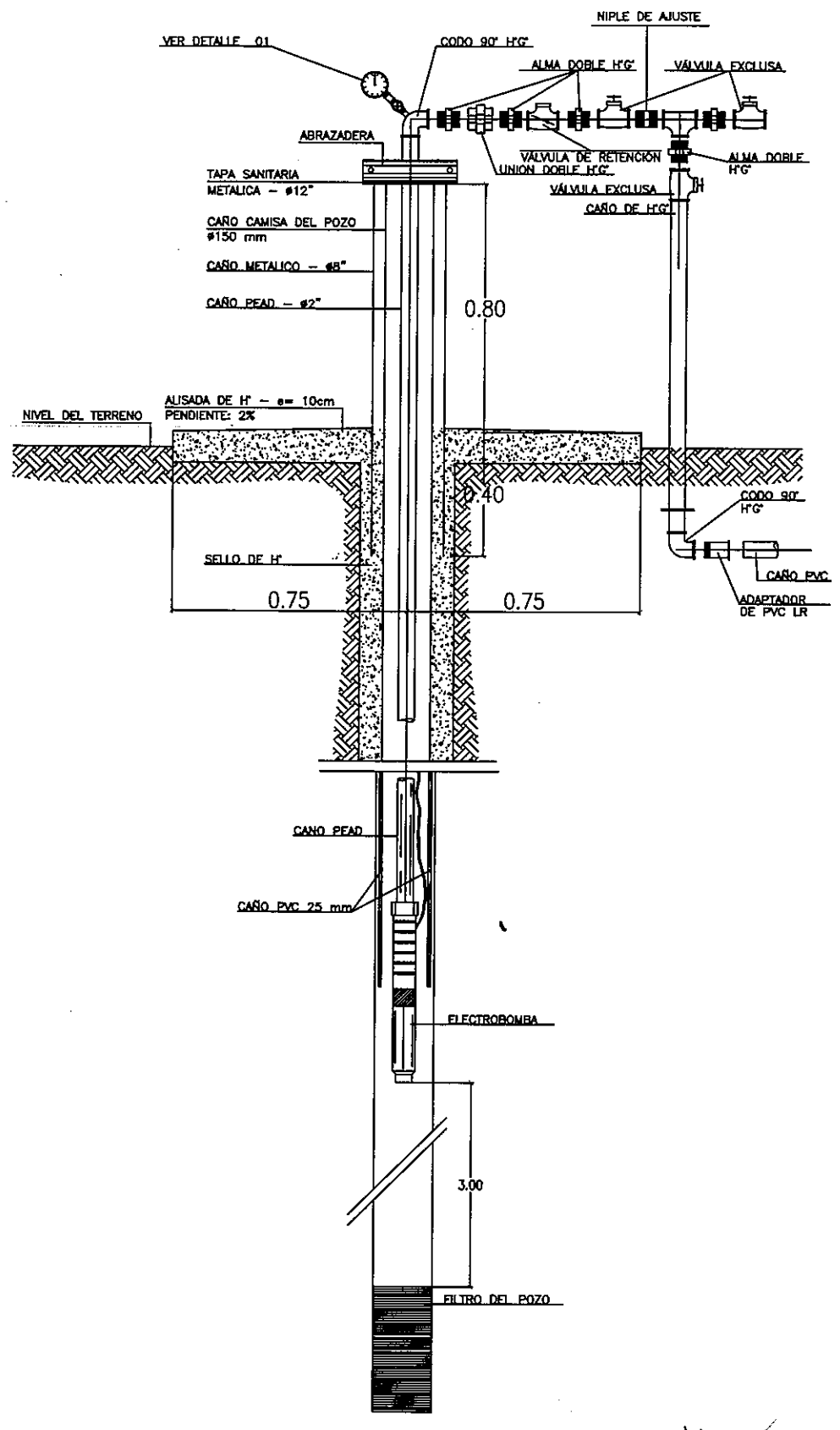
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

CASETA DE OPERACIONES TIPO – INST. ELÉCTRICA Y DE ELECTROBOMBA — ESCALA: Indicadas

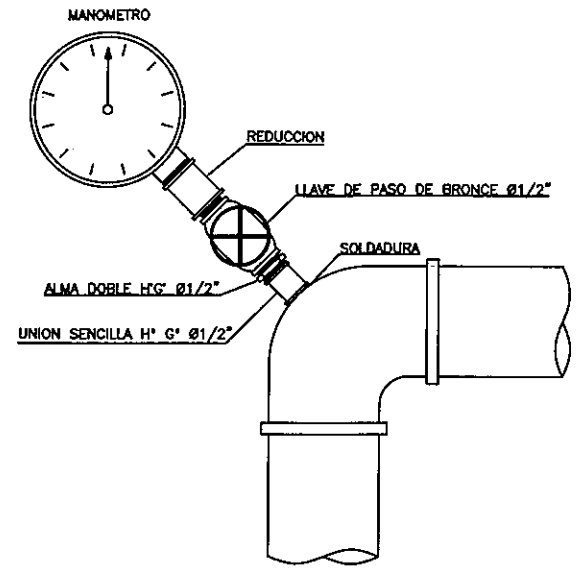
SENASA

BID

ESQUEMA DE INSTALACION ELECTROBOMBA SUMERGIBLE

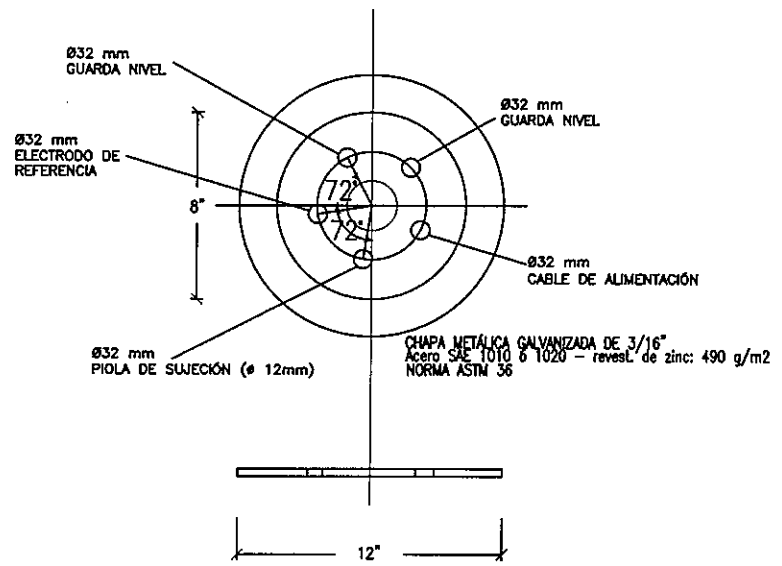


DETALLE 01
Esc.: 1/2



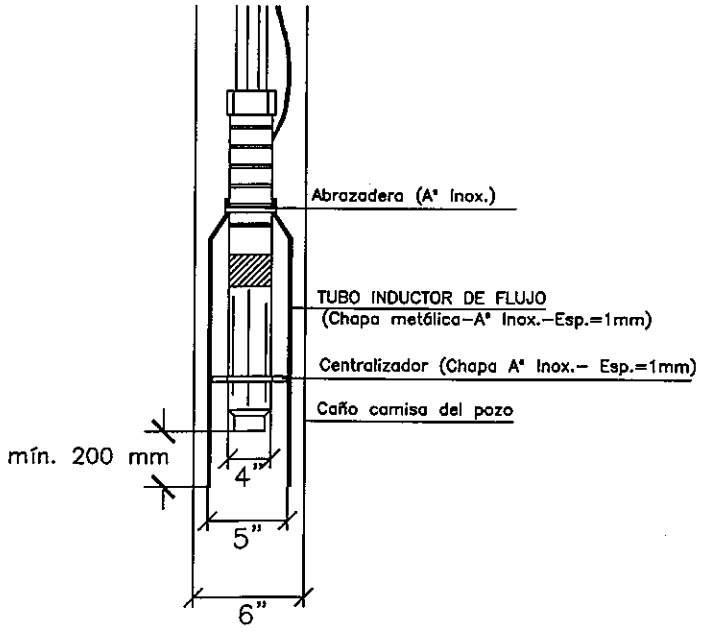
TAPA SANITARIA
Esc.: 1/5

*) POZOS DE 6" = Chapa metálica de diám. = 12"

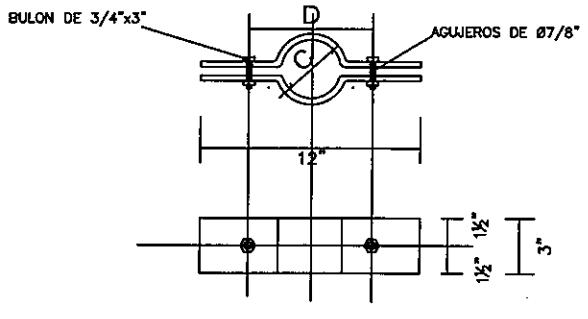


TUBO INDUCTOR DE FLUJO
SIN ESCALA

(Para Electrobomba Sumergible de Diám.= 4" y Q < 5.600 lts./hora)



ABRAZADERA
Esc.: 1/5



	C	D
Ø 2"	(x)	51/2"
Ø 3"	(x)	6"
Ø 2 1/2"	(x)	51/2"

(x) C = El valor del diámetro externo del tubo

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

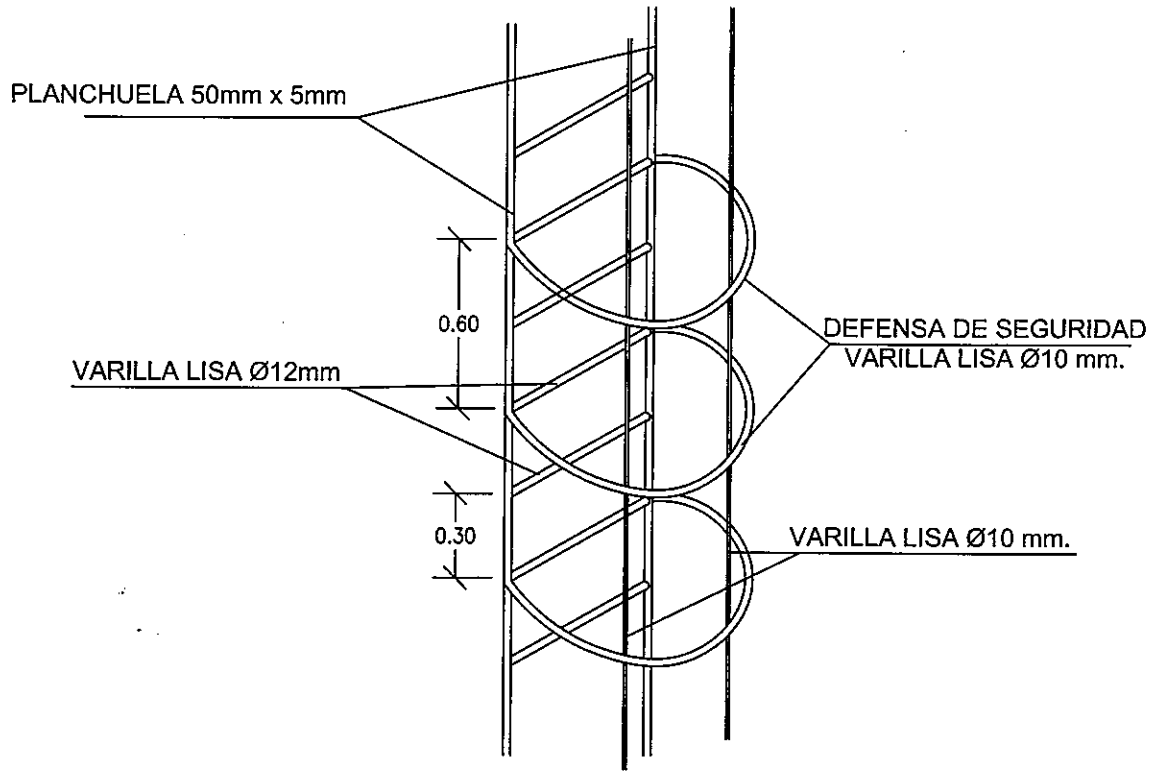
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

DETALLE DE ELECTROBOMBA — **ESCALA: Indicadas**

SENASA — BID

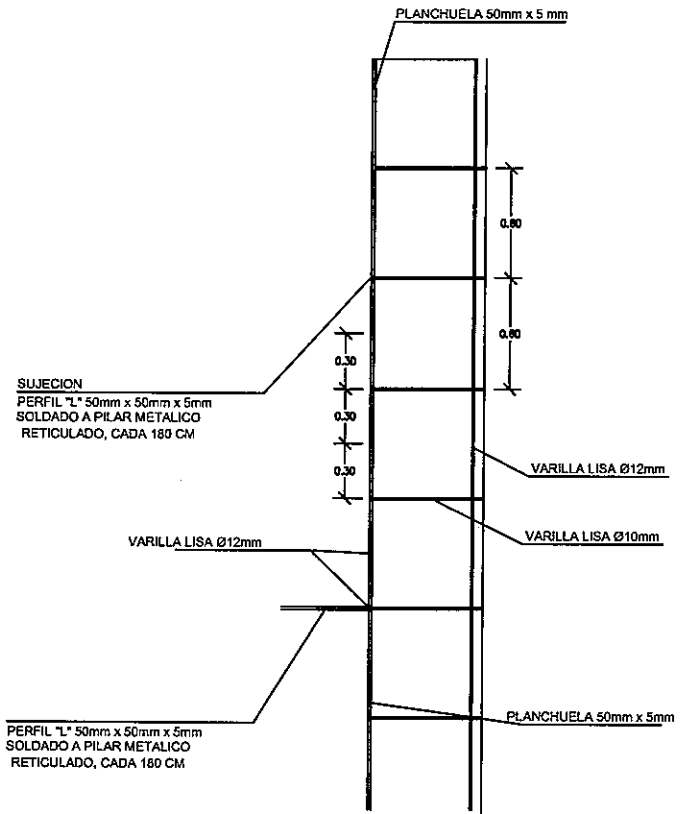
DETALLE DE ESCALERA

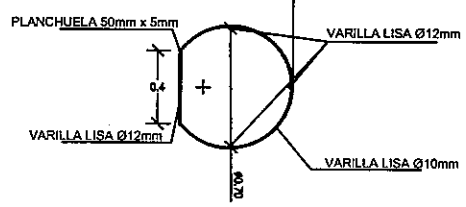
SIN ESCALA



DETALLE DE SUJECION DE ESCALERA

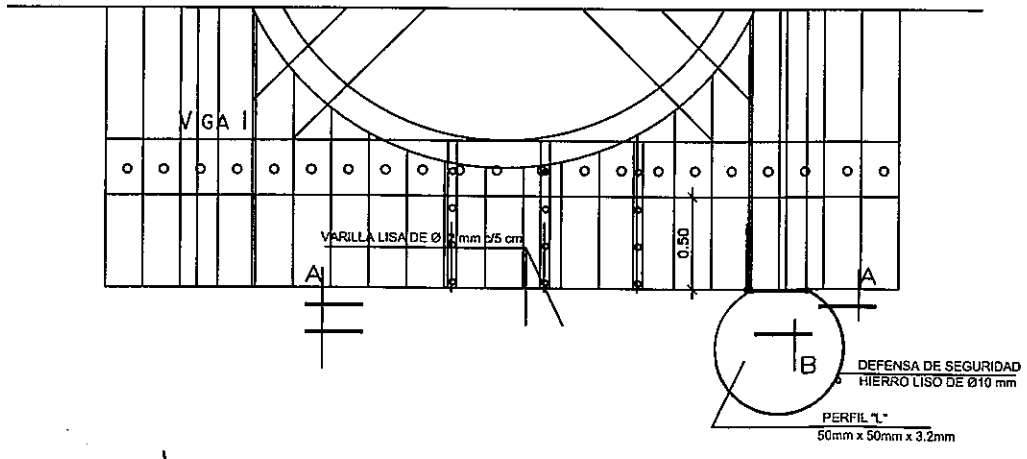
ESC.: 1:20





PLANTA

ESC. 1:20



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

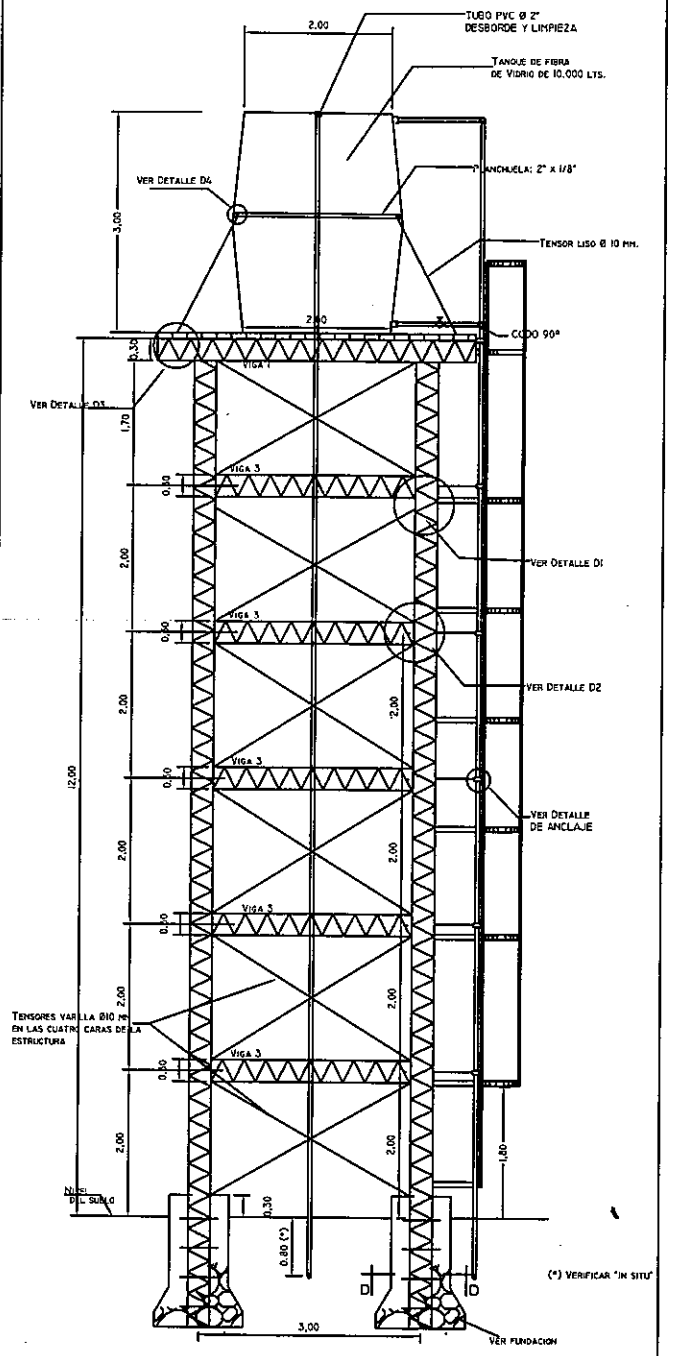
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

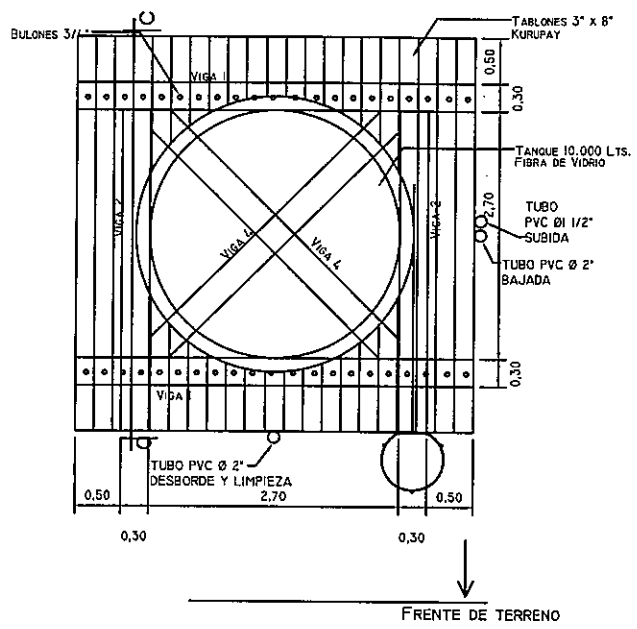
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

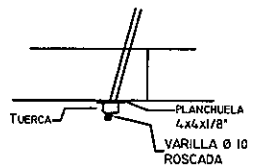
DETALLE DE ESCALERA — ESCALA: Indicados

SENASA

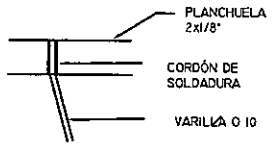
BID



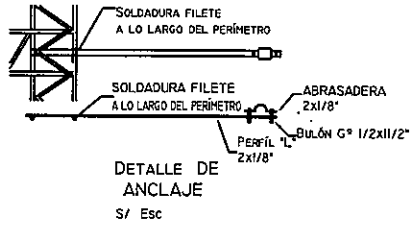




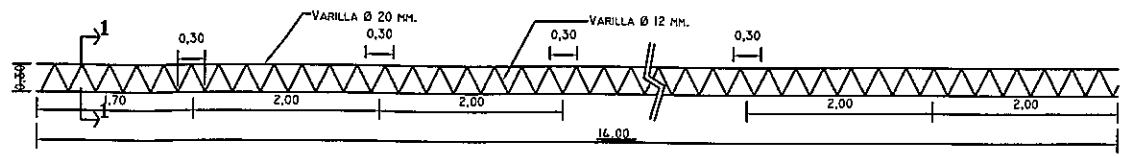
DETALLE D3
S/ Esc.



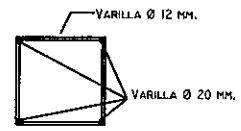
DETALLE D4
S/ Esc.



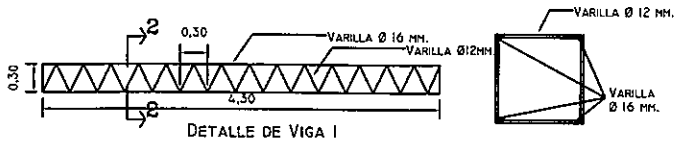
DETALLE DE ANCLAJE
S/ Esc



DETALLE DE PILAR
Esc. 1:40

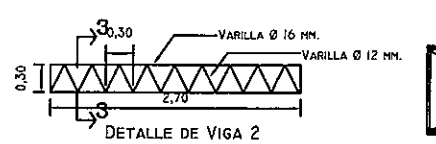


SECCIÓN 1-1
Esc. 1/12.5

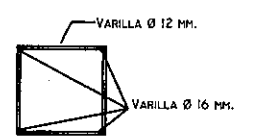


DETALLE DE VIGA 1
Esc. 1:40

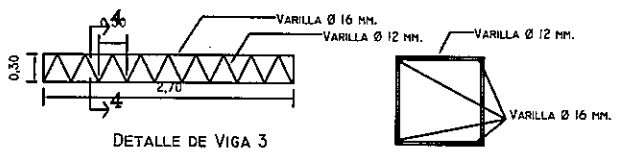
SECCIÓN 2-2
Esc. 1/12.5



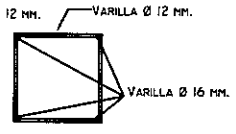
DETALLE DE VIGA 2
Esc. 1:40



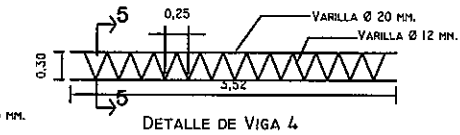
SECCIÓN 3-3
Esc. 1/12.5



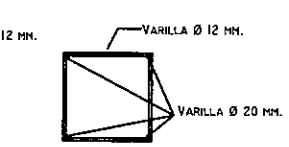
DETALLE DE VIGA 3
Esc. 1:40



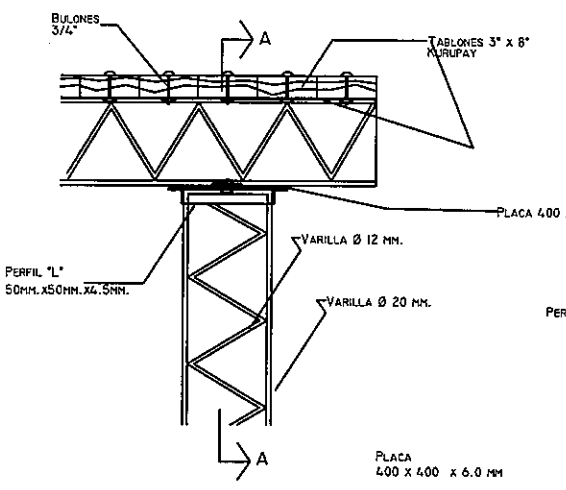
SECCIÓN 4-4
Esc. 1/12.5



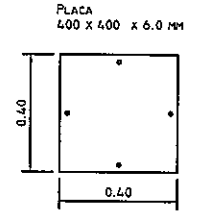
DETALLE DE VIGA 4
Esc. 1:40

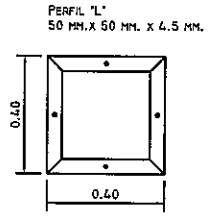


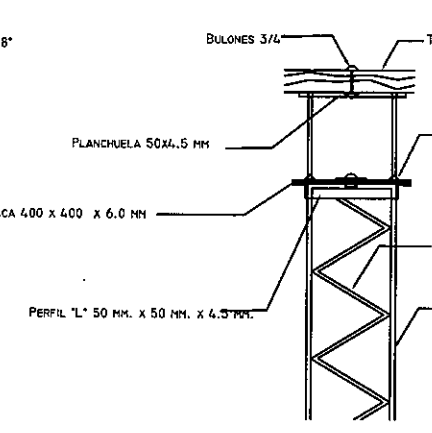
SECCIÓN 5-5
Esc. 1/12.5



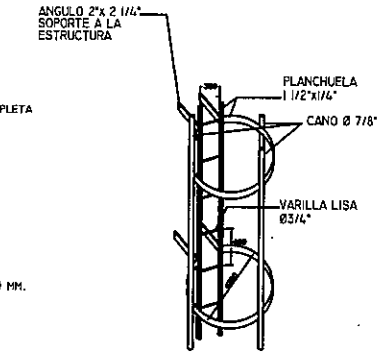
DETALLE DI
Esc. 1/12.5



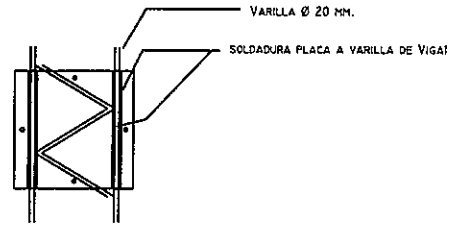




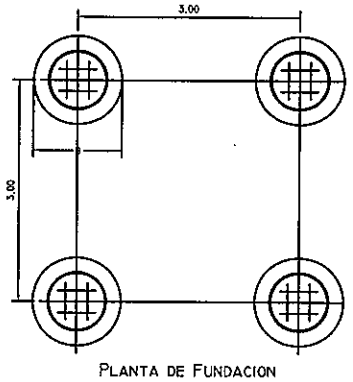
CORTE AA
Esc. 1/12.5



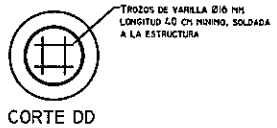
DETALLE DE ESCALERA
Esc. 1:40



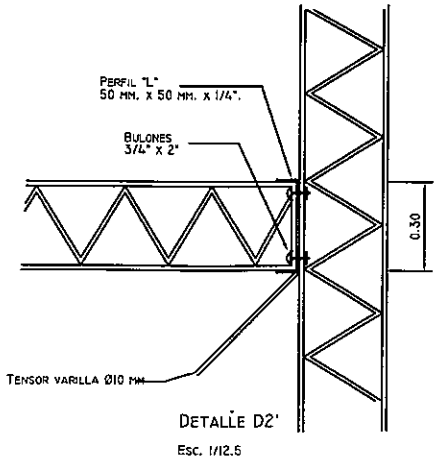
VISTA EN PLANTA
Esc. 1/12.5



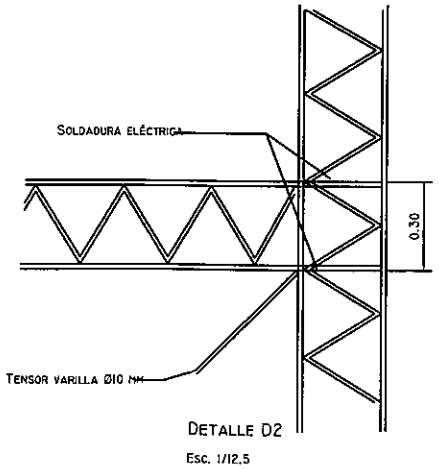
PLANTA DE FUNDACION
Esc. 1:50



CORTE DD
Esc. 1:40



DETALLE D2'
Esc. 1/12.5



DETALLE D2
Esc. 1/12.5

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

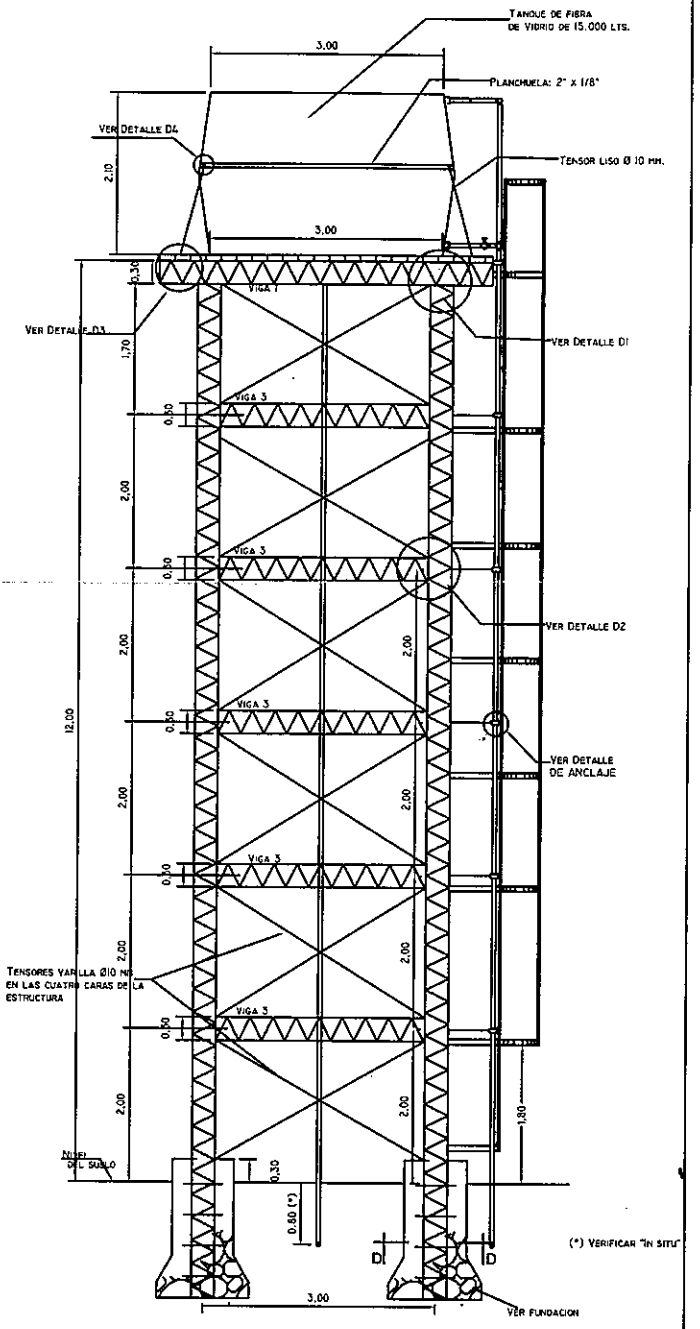
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

COMUNIDAD: LIBERTAD SUR 1ª Y 2ª LINEA | DISTRITO: ALTO VERA | DEPARTAMENTO: ITAPÚA

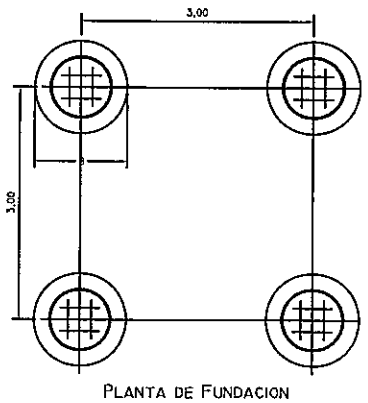
Tanque Elevado de Fibra de Vidrio - 10 m3 | ESCALA: Indicadas

SENASA

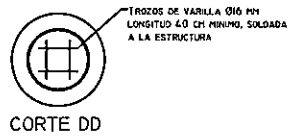
BID



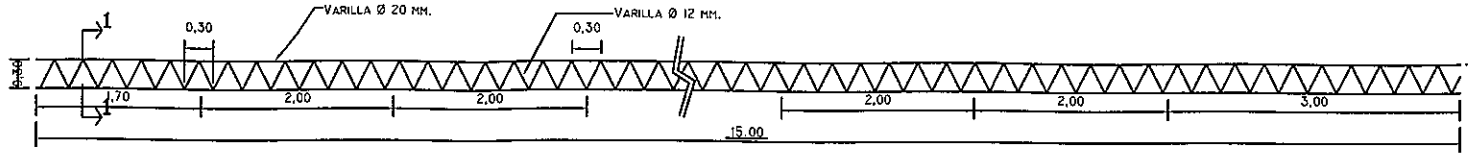
CORTE CC
Esc. 1:50



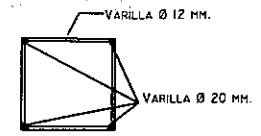
PLANTA DE FUNDACION
Esc. 1:50



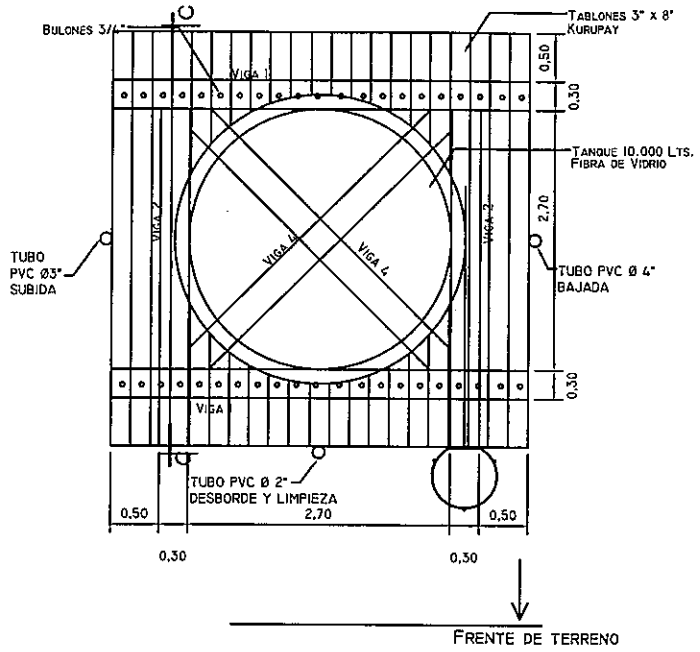
CORTE DD
Esc. 1:40

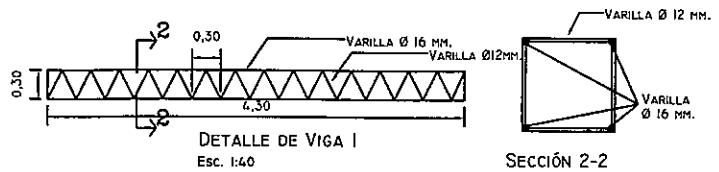


DETALLE DE PILAR
Esc. 1:40



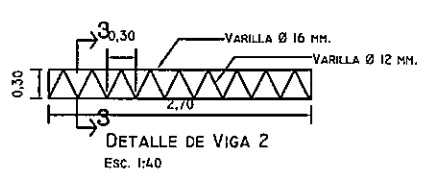
SECCIÓN 1-1
Esc. 1/12.5





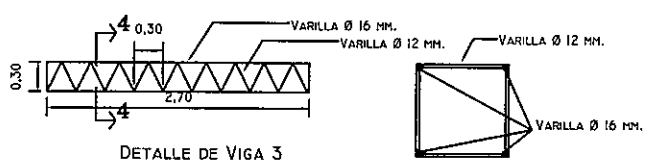
DETALLE DE VIGA 1
Esc. 1:40

SECCIÓN 2-2
Esc. 1/12.5



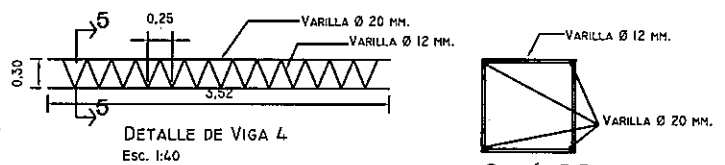
DETALLE DE VIGA 2
Esc. 1:40

SECCIÓN 3-3
Esc. 1/12.5



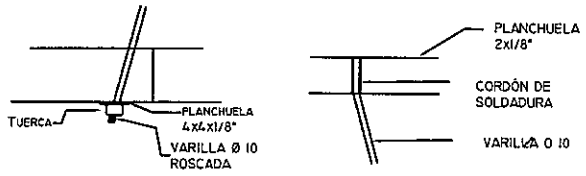
DETALLE DE VIGA 3
Esc. 1:40

SECCIÓN 4-4
Esc. 1/12.5



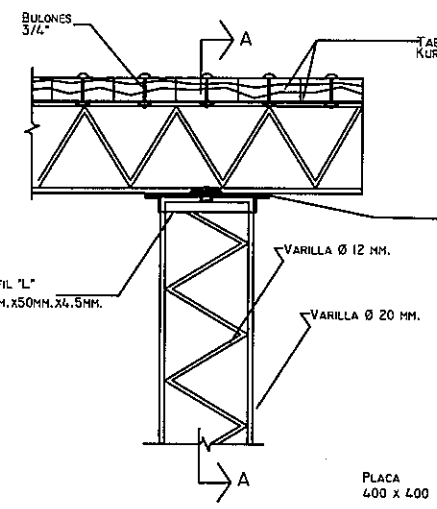
DETALLE DE VIGA 4
Esc. 1:40

SECCIÓN 5-5
Esc. 1/12.5

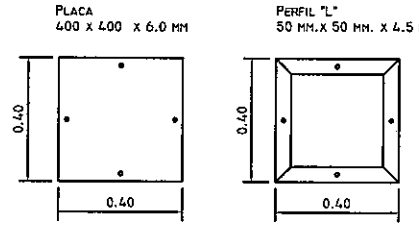


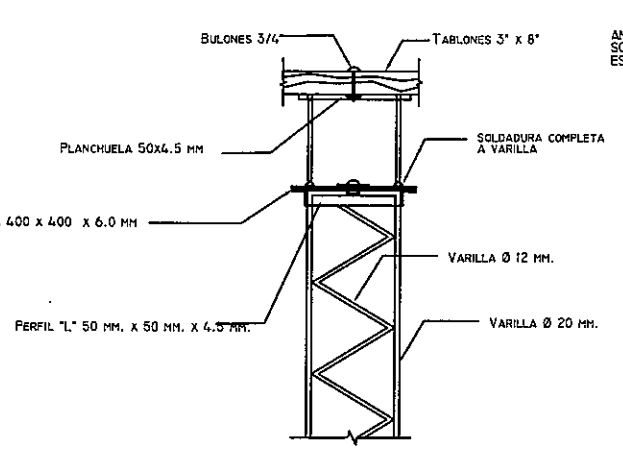
DETALLE D3
S/ Esc.

DETALLE D4
S/ Esc.

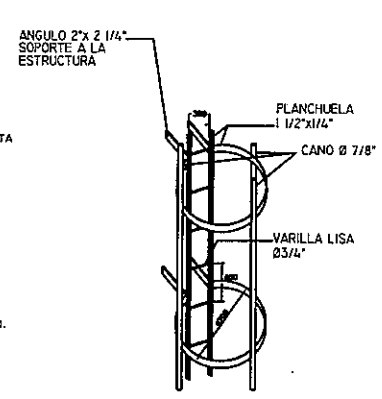


DETALLE DI
Esc. 1/12.5



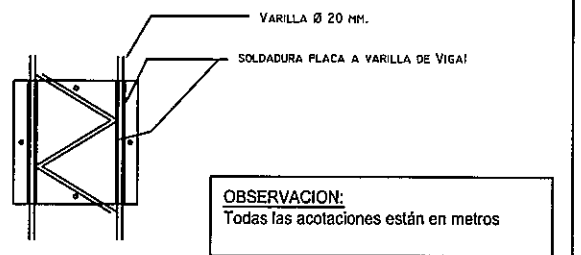


CORTE AA
Esc. 1/12.5



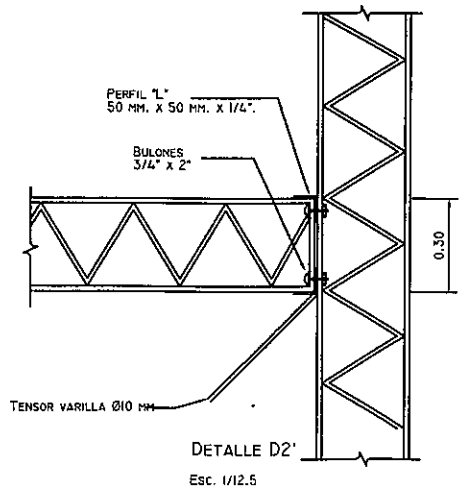
DETALLE DE ESCALERA
Esc. 1:40

DETALLE DE ANCLAJE
S/ Esc

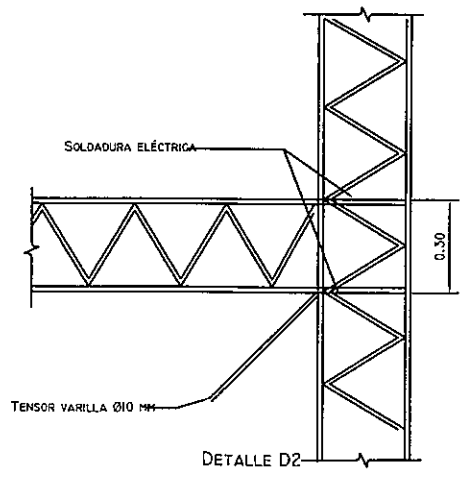


VISTA EN PLANTA
Esc. 1/12.5

OBSERVACION:
Todas las acotaciones están en metros



DETALLE D2'
Esc. 1/12.5



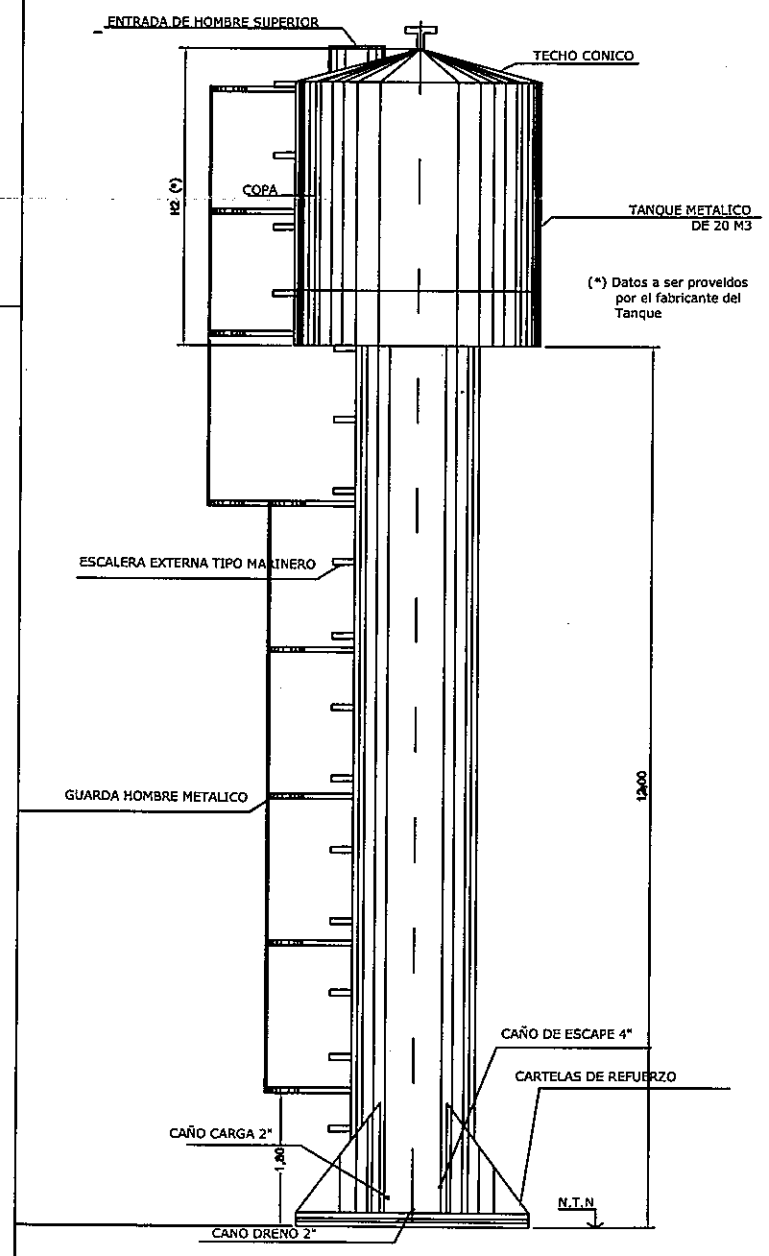
DETALLE D2
Esc. 1/12.5

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

LOCALIDAD: PUNTA GUAZÚ	DISTRITO: YEGROS	DEPARTAMENTO: CAAZAPÁ
Tanque Elevado de Fibra de Vidrio - 15 m3		ESCALA: Indicadas

SENASA
BID

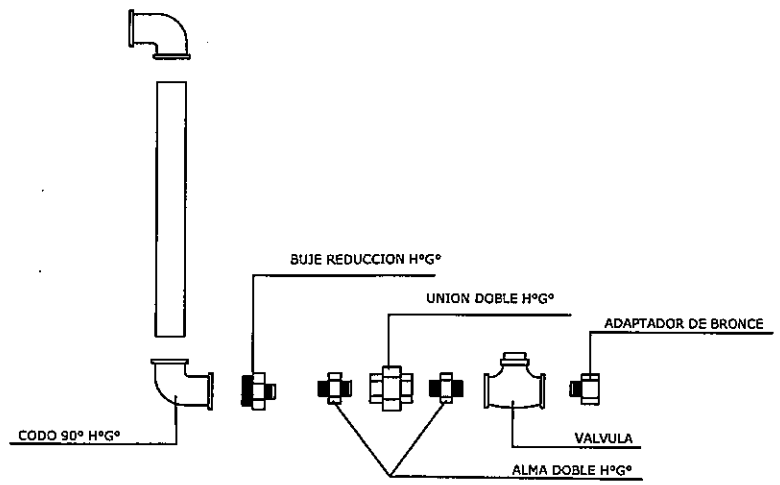


VISTA FRONTAL DEL TANQUE

ESCALA 1:50

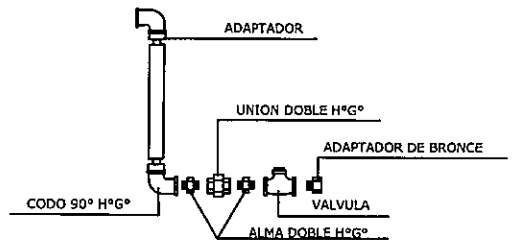
CAÑERIA DE SALIDA 4"

SIN ESCALA



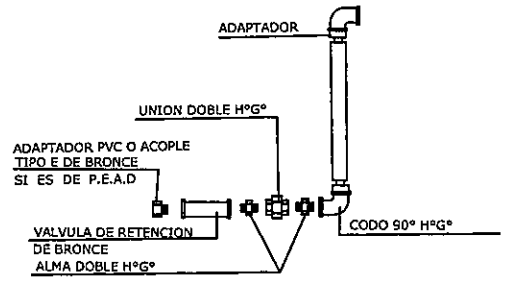
CAÑERIA DE DRENAJE 2"

SIN ESCALA



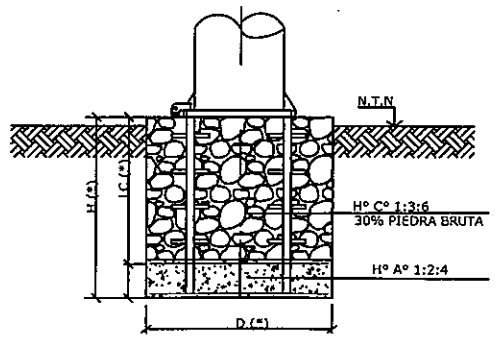
CAÑERIA DE ENTRADA 2"

SIN ESCALA



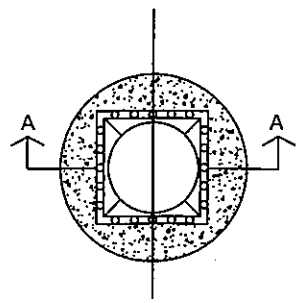
FUNDACION DEL TANQUE

ESCALA 1:50



CORTE AA

(*) Datos a ser proveidos por el fabricante del Tanque



PLANTA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

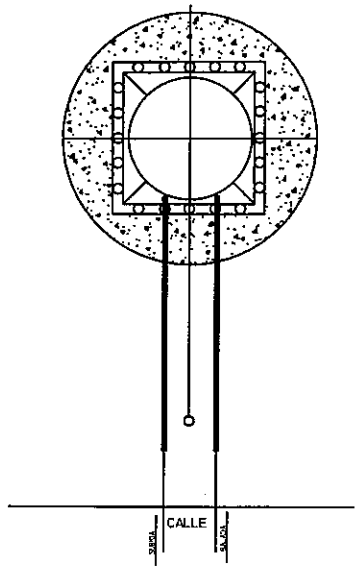
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

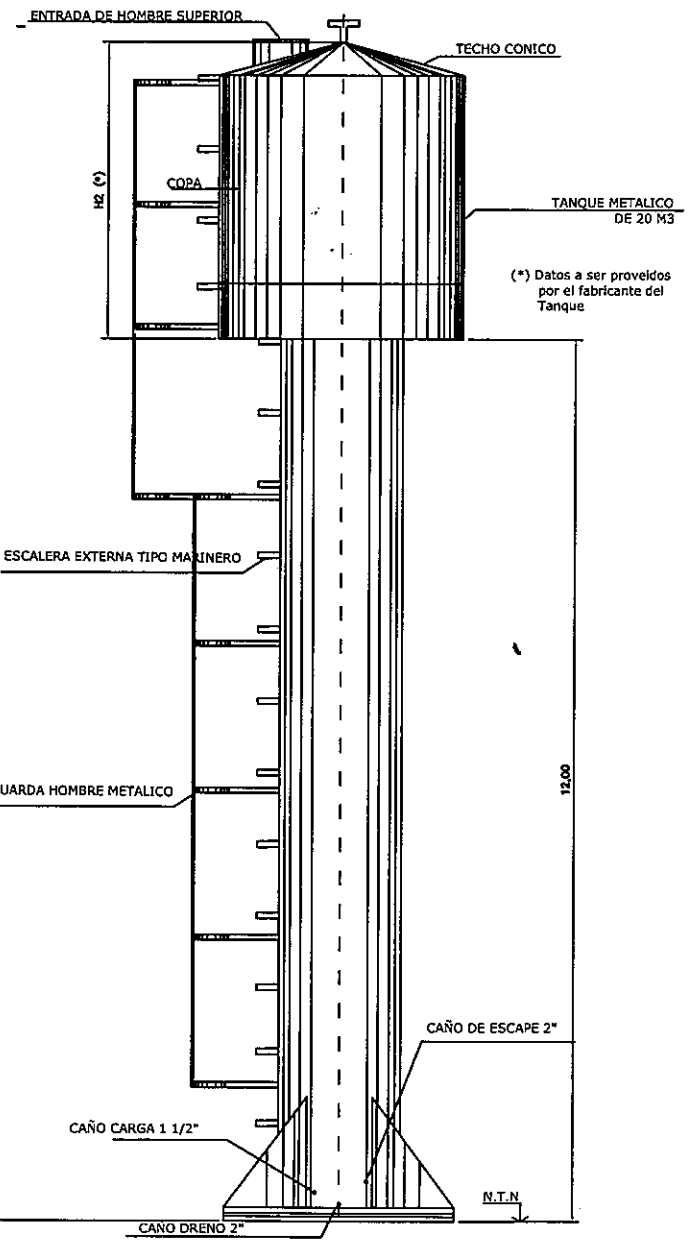
Tanque Elevado Metálico – 20 m3 | ESCALA: Indicadas

SENASA

BID

PLANTA

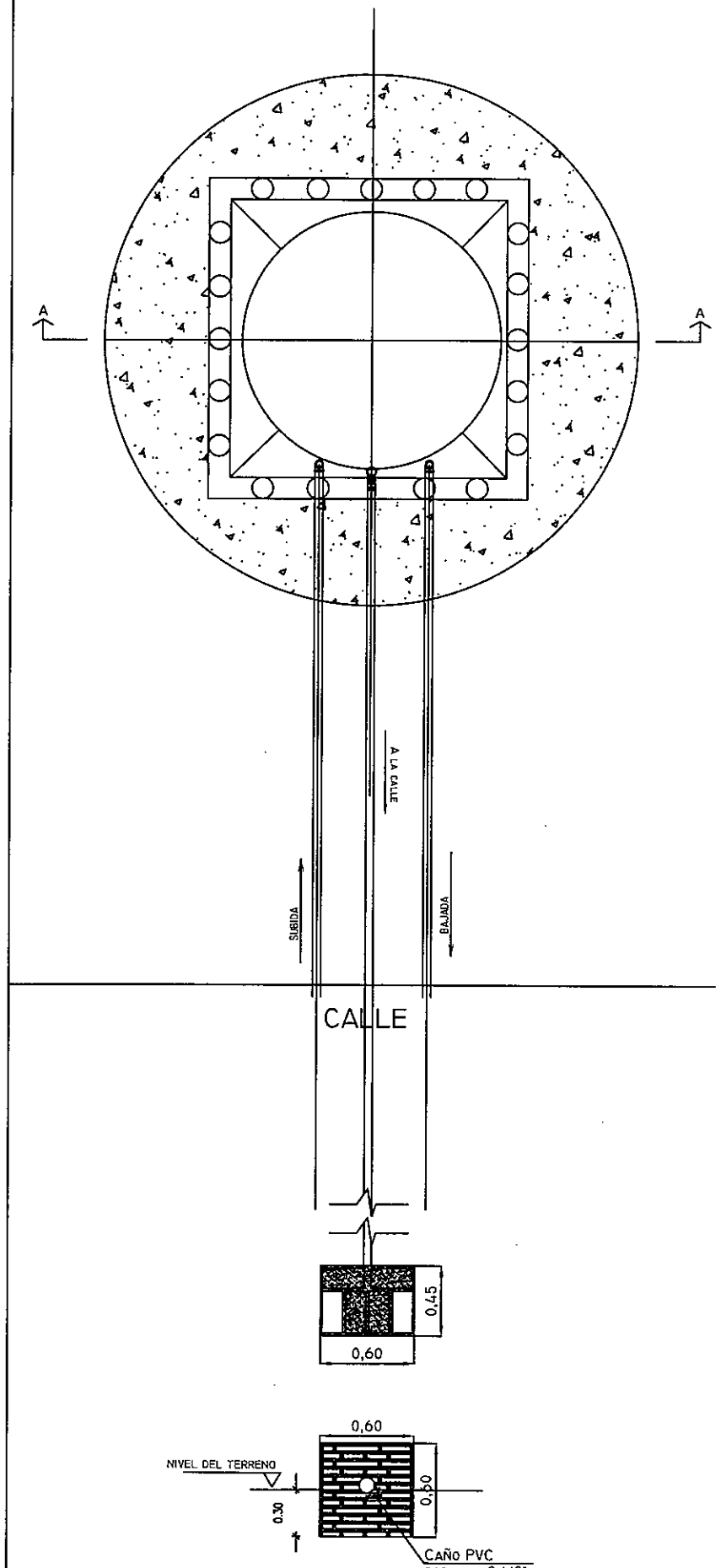


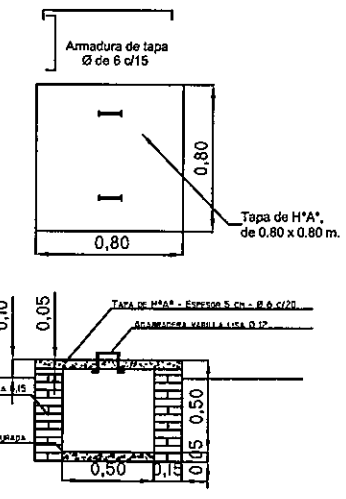


ESQUEMA VISTA LATERAL DEL TANQUE

ESCALA 1:50

PLANTA





MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

Tanque Metálico Elevado – 20 m3
Detalle de Registros y de Instalación Hidráulica

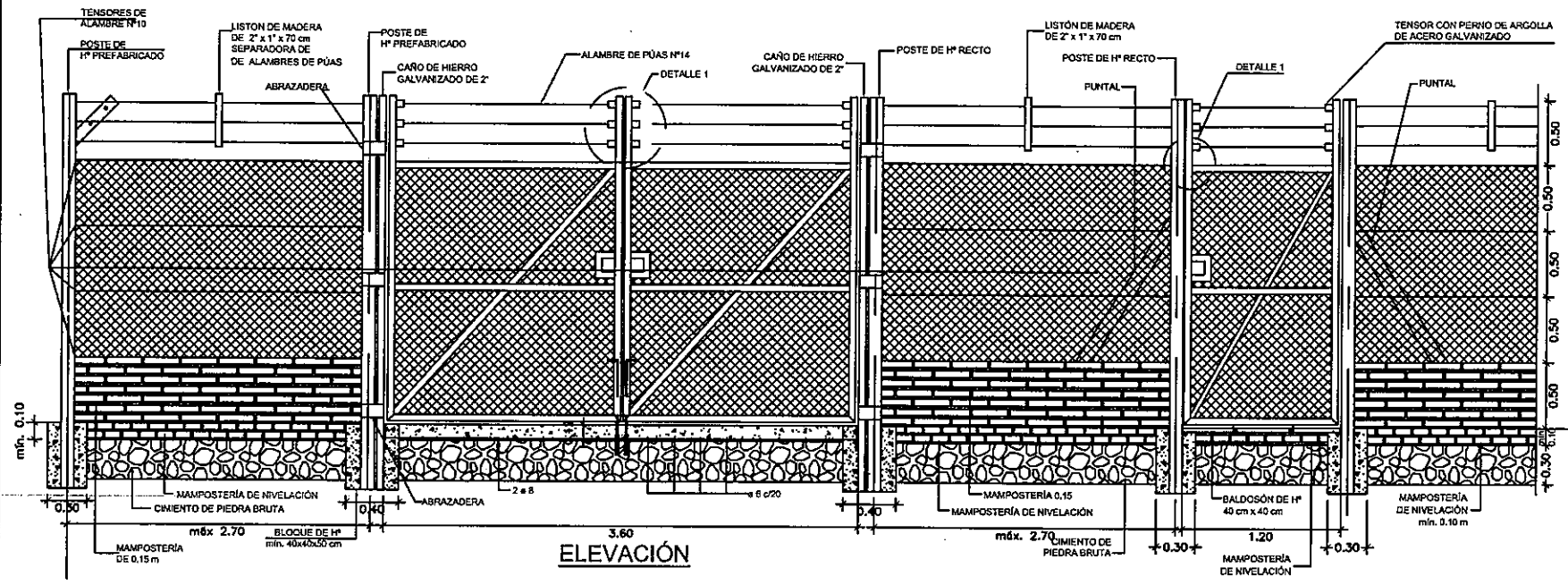
ESCALA: Indicadas

SENASA

BID

DETALLE DE CERCADO Y PORTÓN

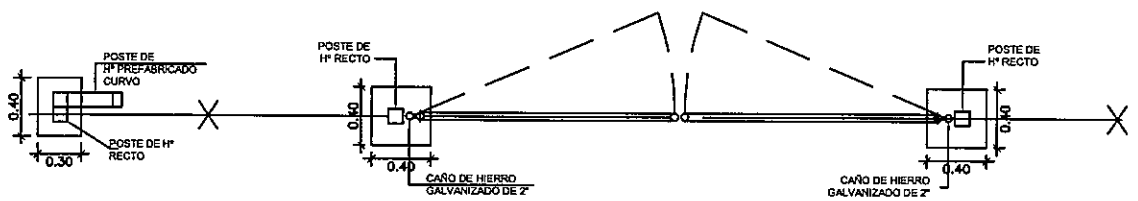
Escala 1:25

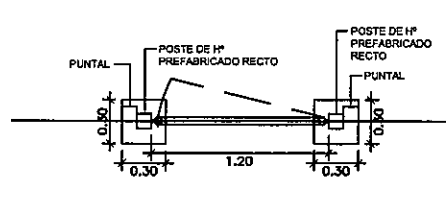


ELEVACIÓN

PLANTA

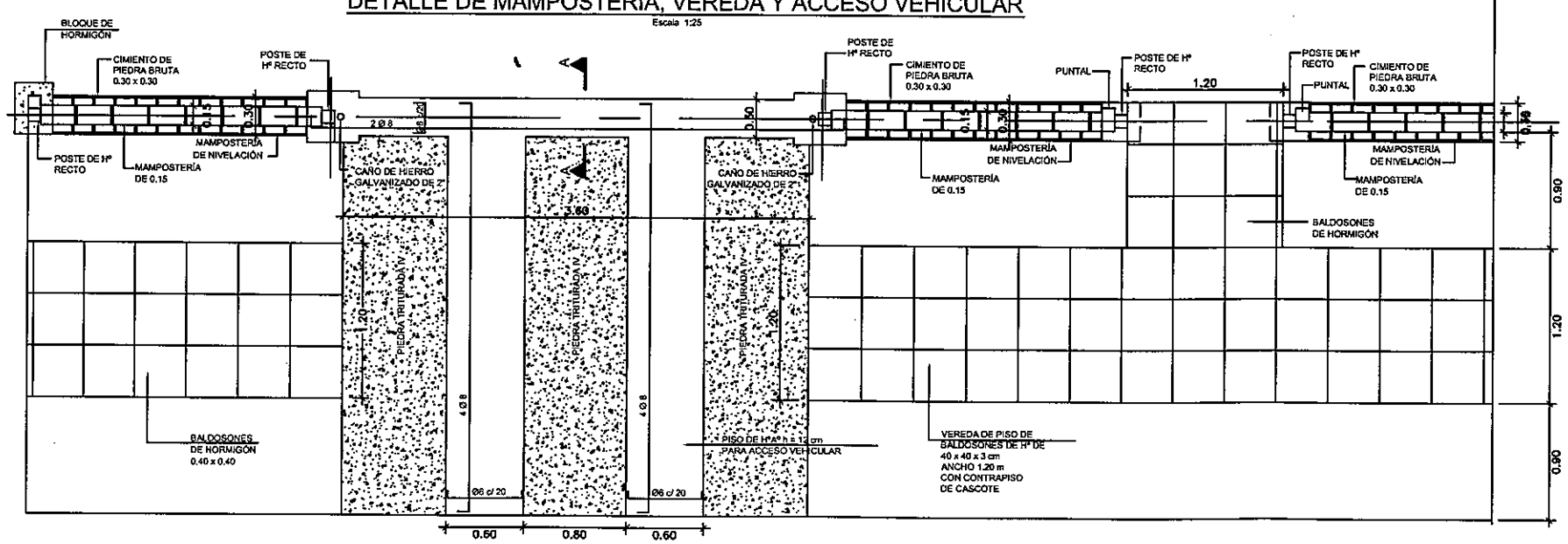
Escala 1:25





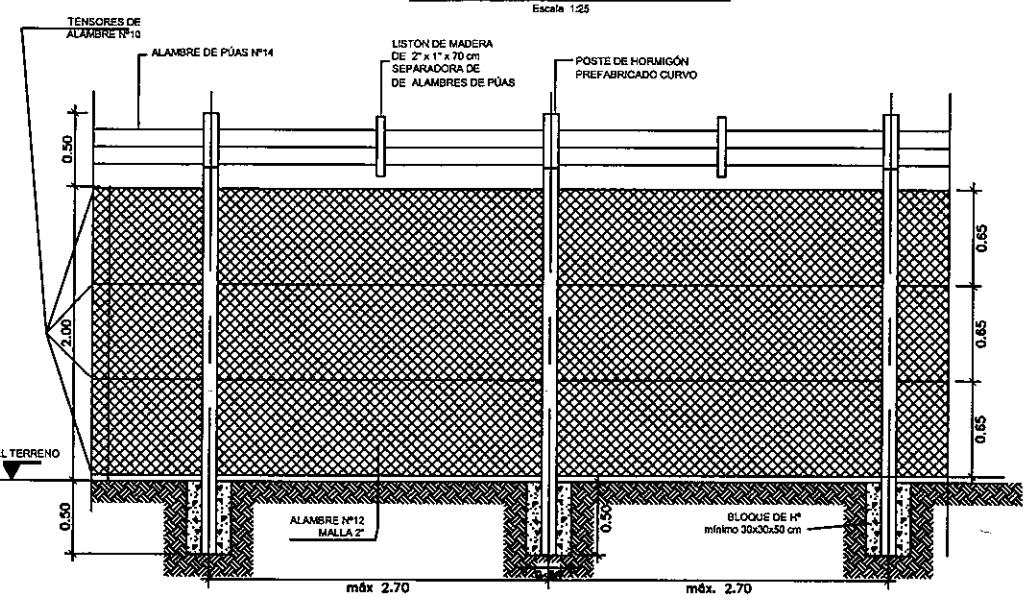
DETALLE DE MAMPOSTERÍA, VEREDA Y ACCESO VEHICULAR

Escala 1:25

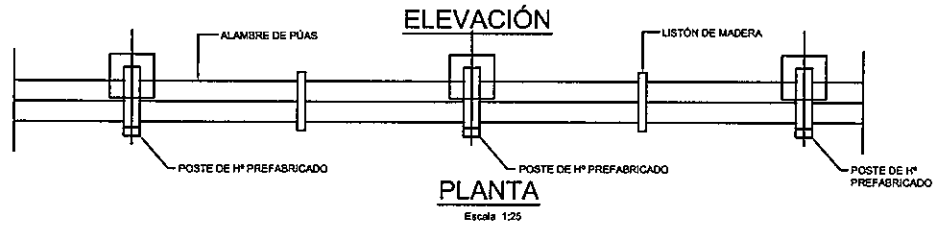


DETALLE DE PERIMETRO

Escala 1:25



ELEVACIÓN

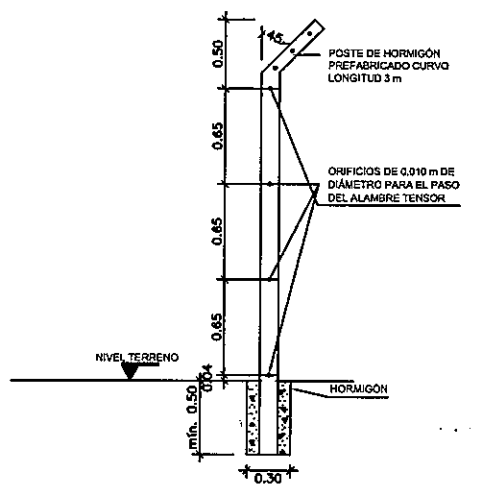


PLANTA

Escala 1:25

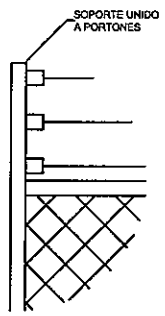
DETALLE DE POSTE CURVO

Escala 1:25



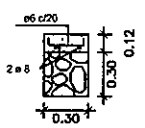
DETALLE 1

Sin escala



CORTE A-A

Escala 1:25



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

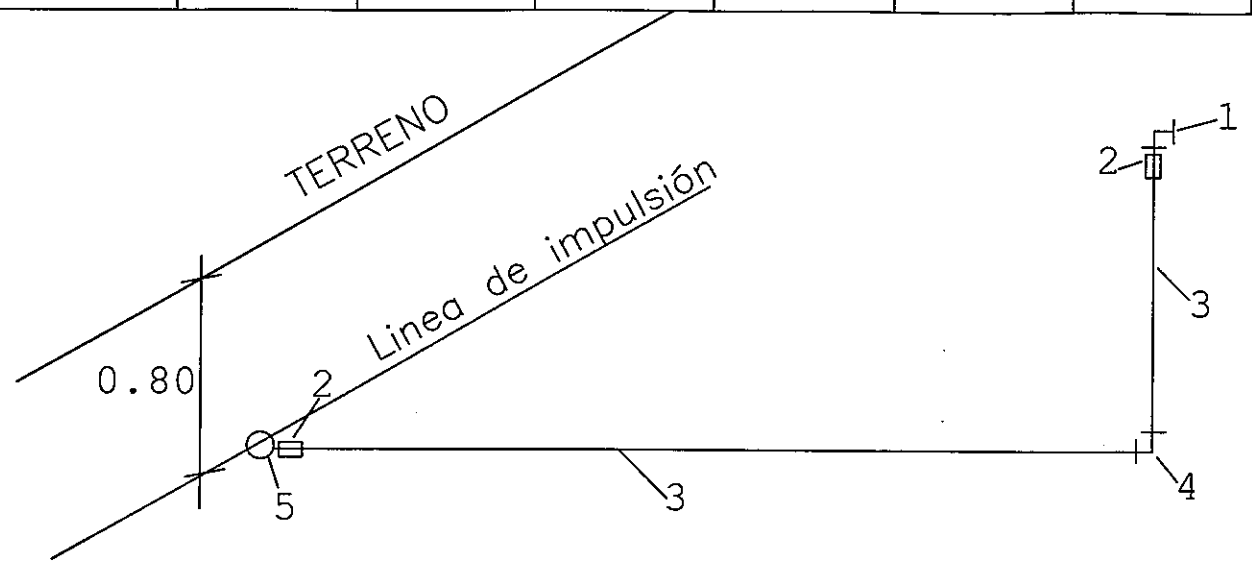
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

DETALLE CERCO PERIMETRAL — ESCALA: Indicadas

SENASA

BID



AXONOMETRICA

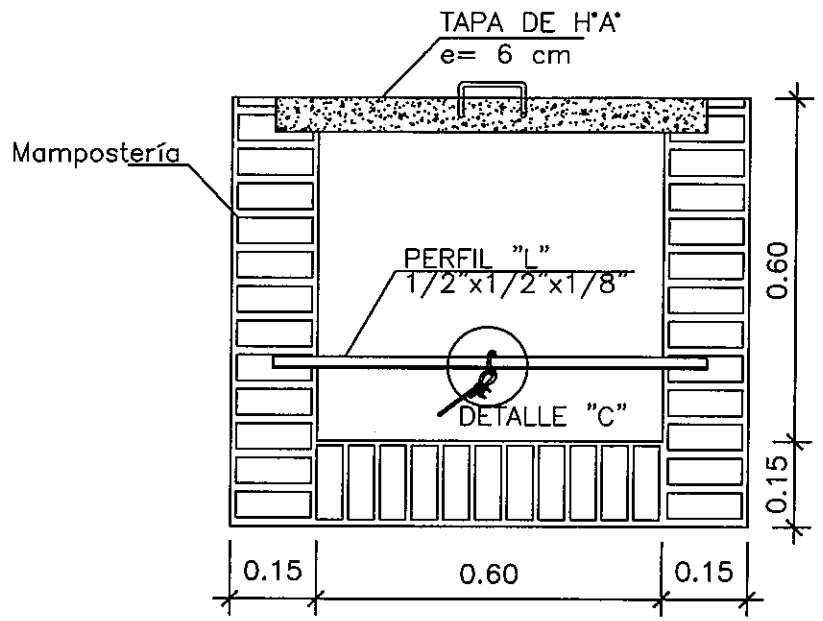
LINEA DE INYECCION DE CLORO

ALTURA SOBRE PISO H=1,20 mts

LISTADO DE MATERIALES	
REF	DESCRIPCION
# 1	CODO PVC ROSCABLE x 1/2"
# 2	ADAPTADOR PVC LR 1/2" x 20 mm
# 3	TUBO PVC SOLDABLE 20 mm
# 4	CODO PVC SOLDABLE 90° x 20 mm
# 5	COLLAR DE TOMADA Φ x 1/2"

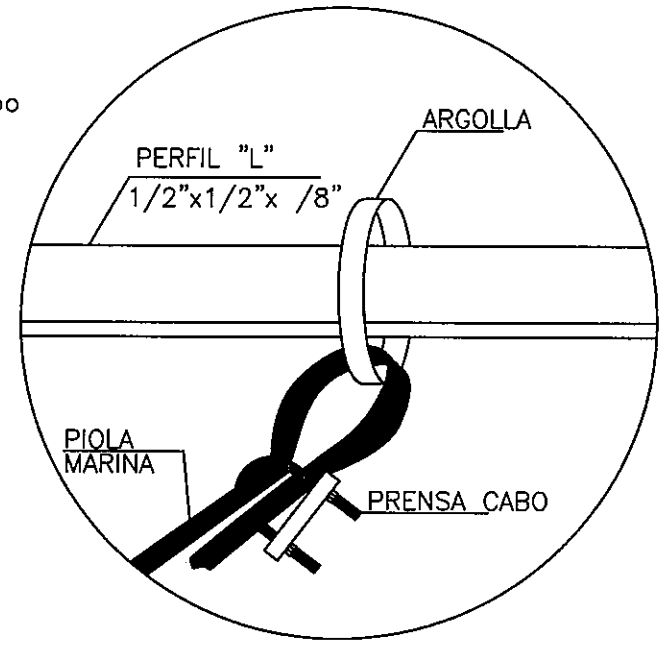
(*) DETALLE DEL REGISTRO 1

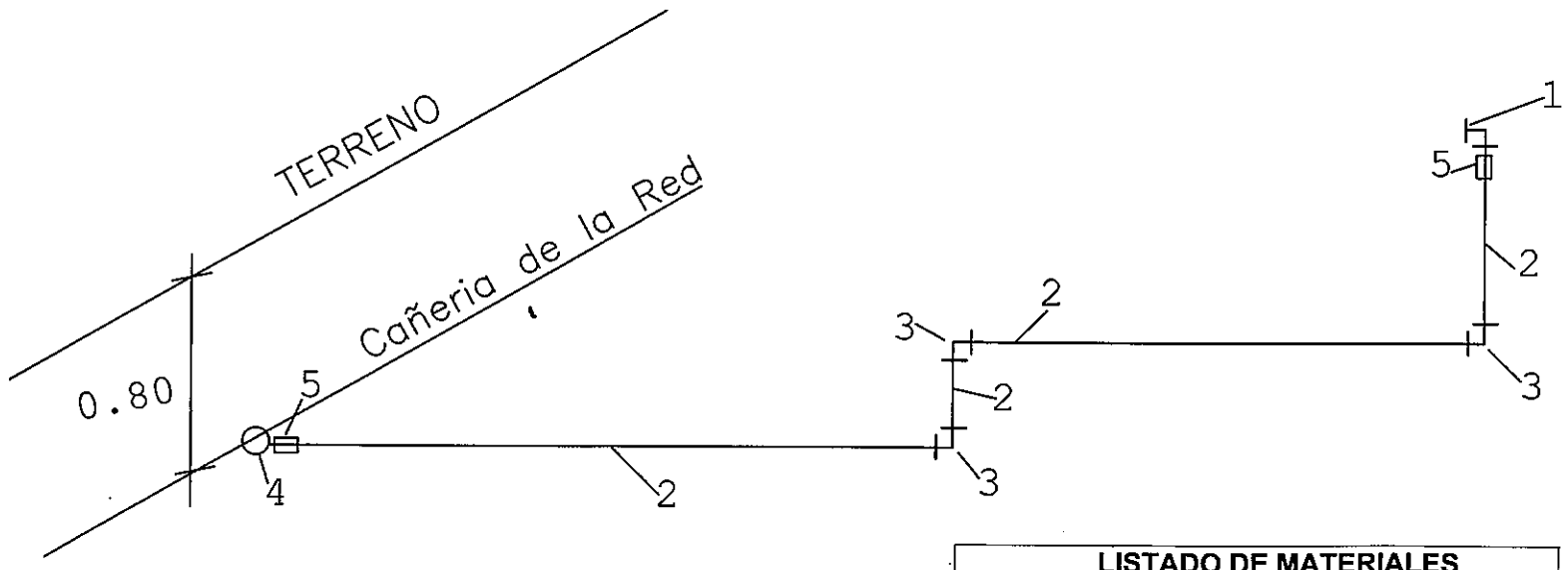
ESC 1:10



(*) Para ubicar Registro 1, Ver Plano Ejecutivo de Caseta de Operaciones Tipo

DETALLE "C"





AXONOMETRICA

LINEA DE AGUA CORRIENTE

ALTURA SOBRE PISO H=0,80 mts

LISTADO DE MATERIALES	
REF	DESCRIPCION
# 1	CODO PVC ROSCABLE 1/2" x 90°
# 2	TUBO PVC SOLDABLE DE 20 mm
# 3	CODO PVC 90° x 20 mm
# 4	COLLAR DE TOMADA Φ x1/2"
# 5	ADAPTADOR PVC LR 1/2" x 20 mm

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

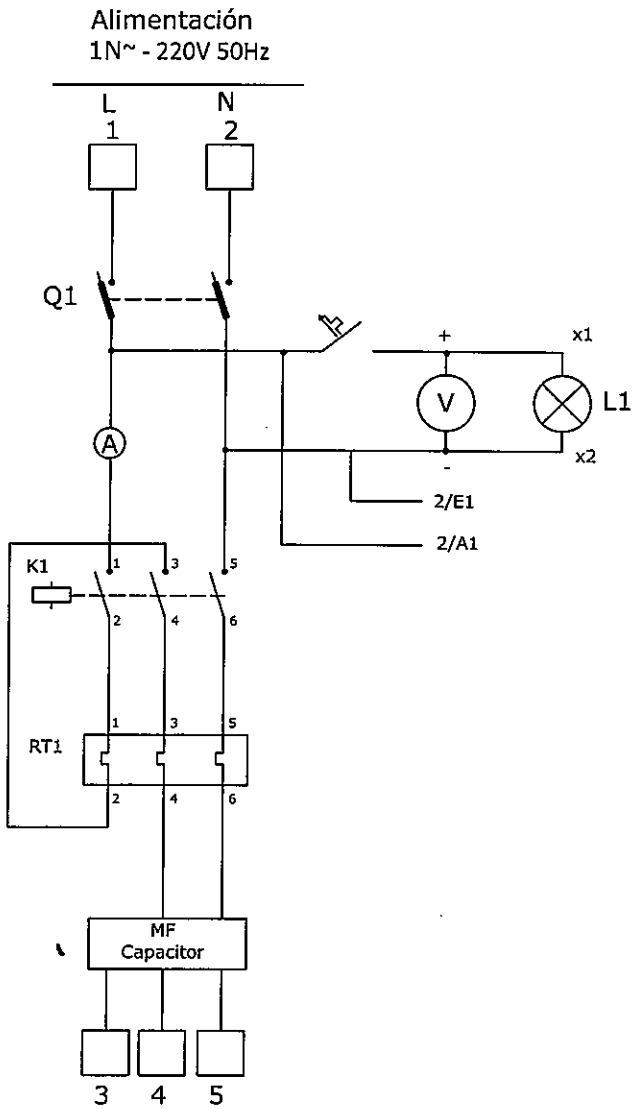
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

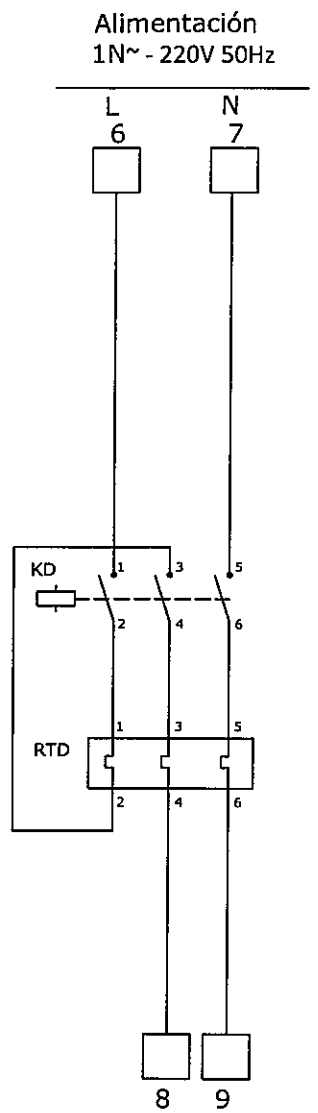
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

Axonometria Inst. Agua y Cloro – Detalles — ESCALA: Indicadas

BID

MODELO PA3Emm.DWG





MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

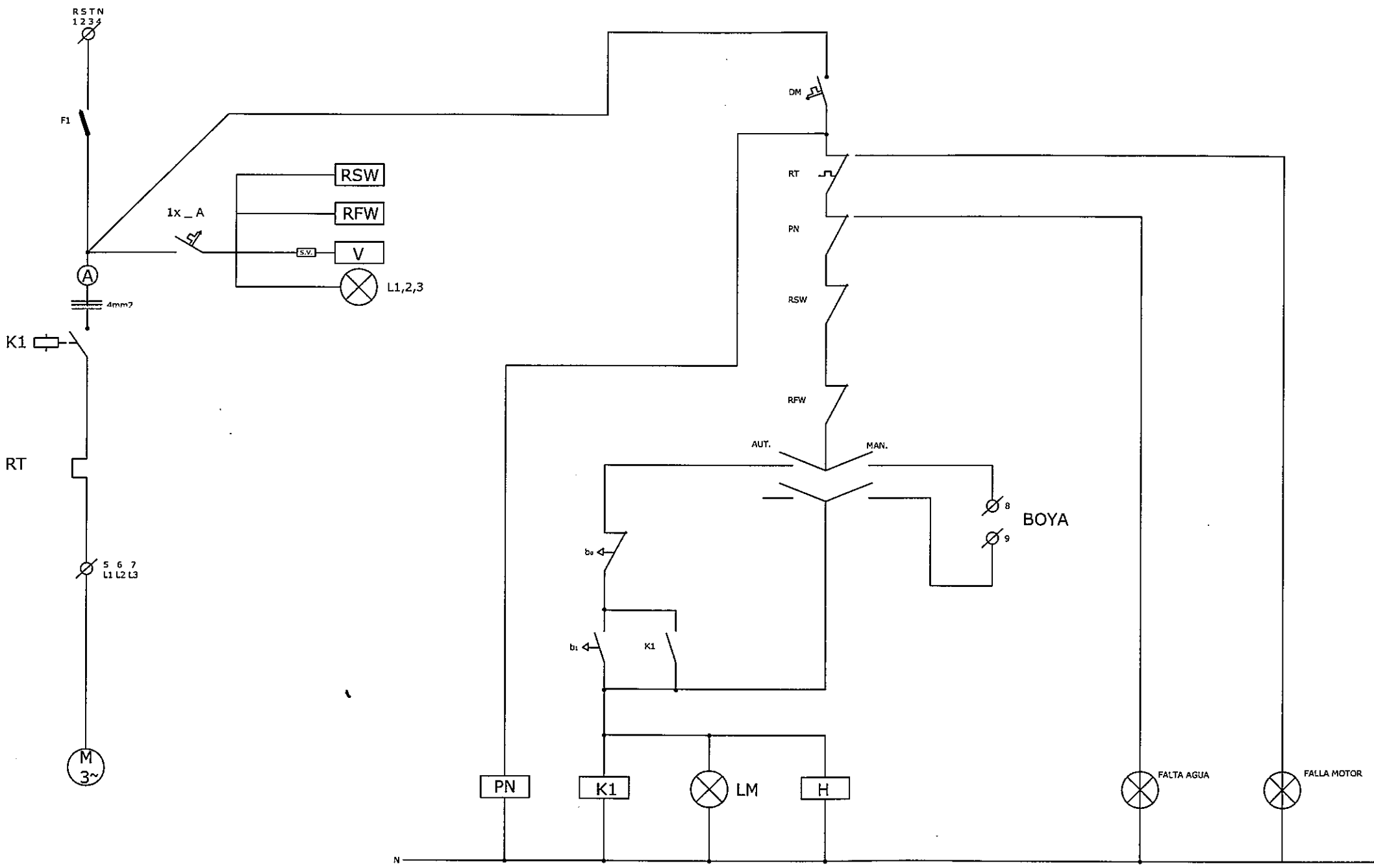
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

TABLERO DE ARRANQUE DIRECTO PARA MOTOR MONOFASICO - PLANO EJECUTIVO ESCALA: Indicadas

SENASA

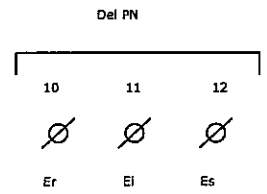
BID

TABLERO DE ARRANQUE DIRECTO PARA MOTOR TRIFASICO



REFERENCIAS

F1: Seleccionador Fusible NH00/16A
K1: Contactor 3P CWH9
RT: Relé Térmico RW27D Reg.: 6A
RFW: Relé Falta de Fase
RSW: Relé Secuencia de Fase
PN: Relé Nivel de Agua
H: Horimetro
DM: Disyuntor de Mando 1 x _A
LM: Luz de Marcha
L1,2,3: Señalización de presencia de tensión
M: Motor Trifásico
b0: Pulsador de Parada
b1: Pulsador de Marcha



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

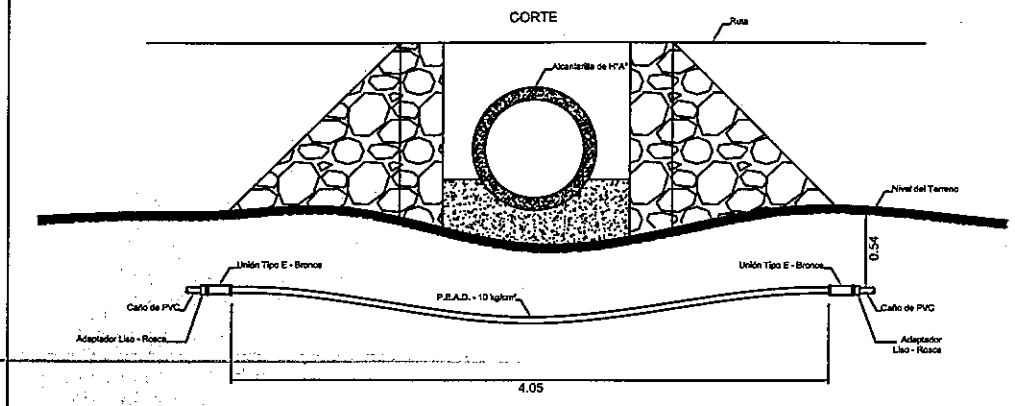
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

TABLERO DE ARRANQUE DIRECTO PARA MOTOR TRIFASICO – PLANO EJECUTIVO — ESCALA: Indicadas

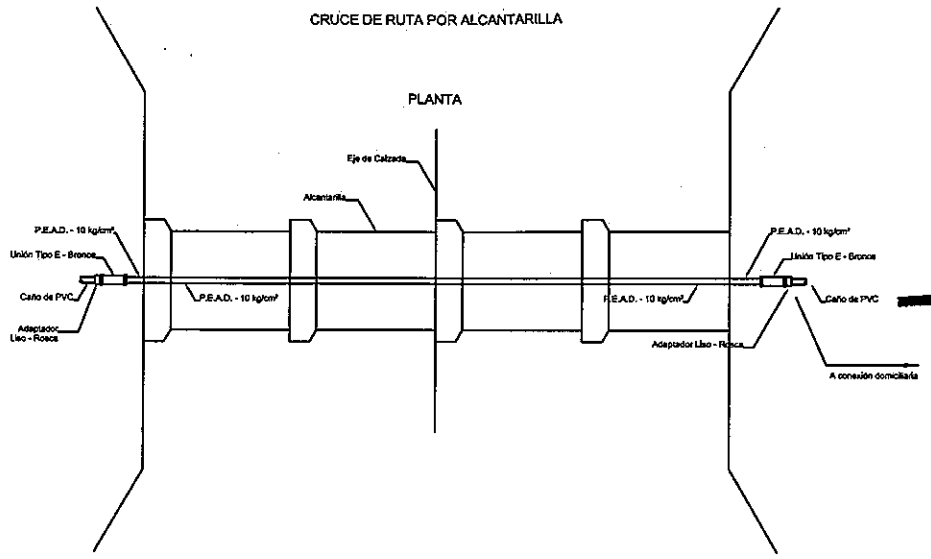
SENASA

BID

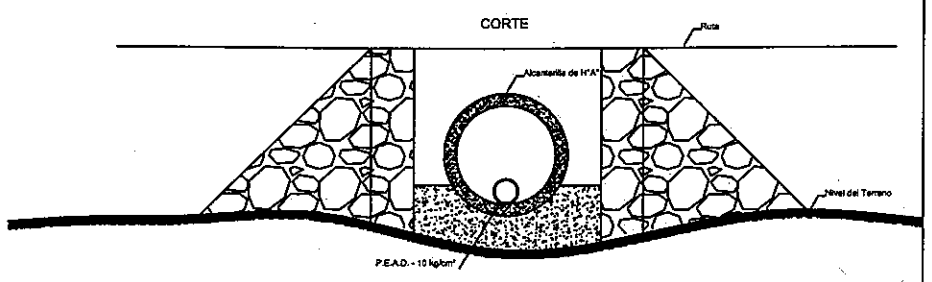
CRUCE DE ALCANTARILLA



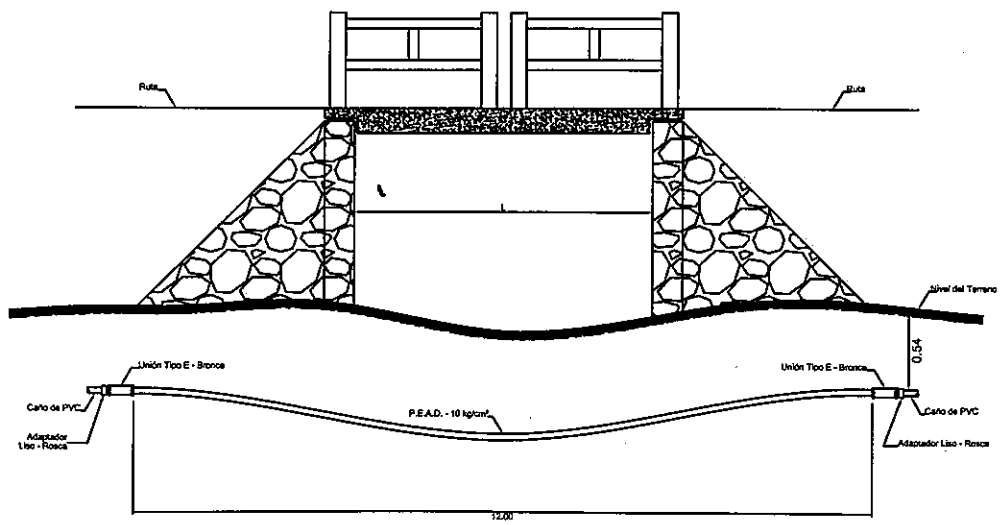
CRUCE DE RUTA POR ALCANTARILLA



CRUCE A TRAVÉS DE ALCANTARILLA



CRUCE A TRAVÉS DE PUENTES PARA L<=6 m



Referencias

Ø Caño PVC	Ø Caño P.E.A.D. - 10 kg/cm²
40 mm	1¼"
50 mm	1½"
60 mm	2"
75 mm	2½"
85 mm	3"

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

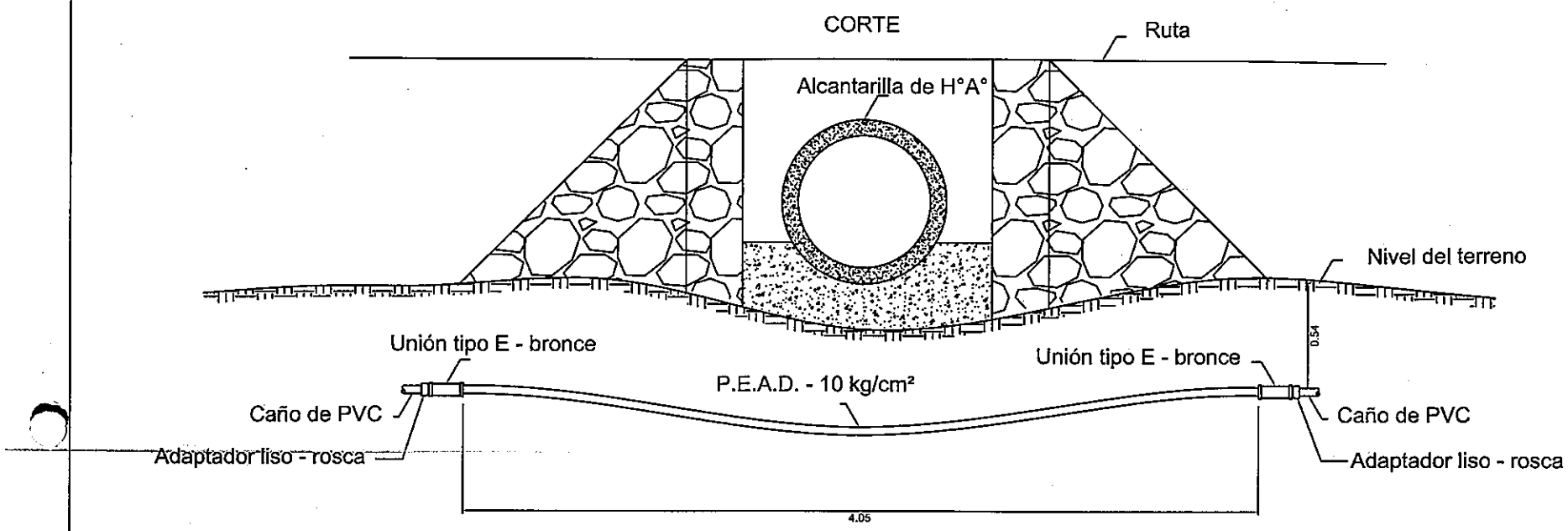
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

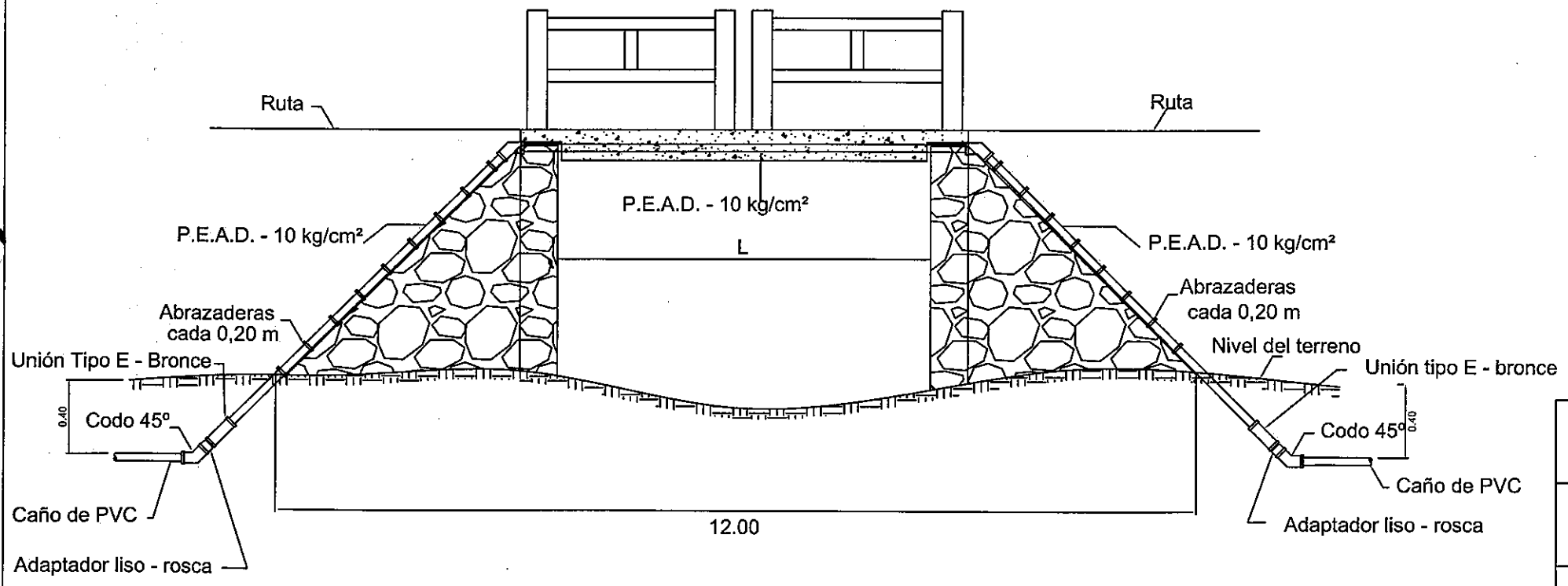
DETALLE DE CRUCE DE PUENTE Y ALCANTARILLA ESCALA: 1:25

SENASA

BID

CRUCE DE ALCANTARILLA





Referencias

Ø Caño PVC	Ø Caño P.E.A.D. - 10 kg/cm²
40 mm	1¼"
50 mm	1½"
60 mm	2"
75 mm	2½"
85 mm	3"

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

LOCALIDAD: PUNTA GUAZÚ DISTRITO: FULGENCIO YEGROS DEPARTAMENTO: CAAZAPÁ

DETALLES DE PUENTE Y ALCANTARILLA

SENASA

BID

LOCALIDAD: Curuzupè

Calle Alta

INICIO DE LA COMUNIDAD CURUZÚ PE

AREA DEL PROYECTO POR DONDE ESTARÁN LAS CAÑERÍAS

CAPILLA SAN JOSÉ OBRERO

ESCUELA

Cristo Rey

Librada

Olería

Curuzú Pé

COLONIA INDEPENDENCIA (1.5 km)

COPETROL

Escuela Alemana

168.7 152.0 172.6 188.1 176.0 179.2 189.4 184.3 178.1 182.2 161.6 182.1 163.8 159.3 175.4 182.8 174.5 154.5 191.9 191.9 190.5 186.9 158.2

150 200

7161500 7161000 7160500 7160000 7159500 7159000 7158500 7158000 7157500 7157000

576000 576500 577000 577500 578000 578500 579000 579500 580000 580500 581000 581500

REFERENCIAS

- IGLESIA / CAPILLA
- VIVIENDAS
- TANQUE
- POZO DE AGUA
- CURVAS DE NIVEL
- PUENTES
- ALCANTARILLAS TUBULARES
- CAMINOS
- RUTAS
- ESCUELA / COLEGIO
- ARROYO / RIO
- AT LINEA DE ALTA TENSIÓN
- MT LINEA DE MEDIA TENSIÓN
- BT LINEA DE BAJA TENSIÓN
- RN REFERENCIA DE NIVEL
- TRANSFORMADORES

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

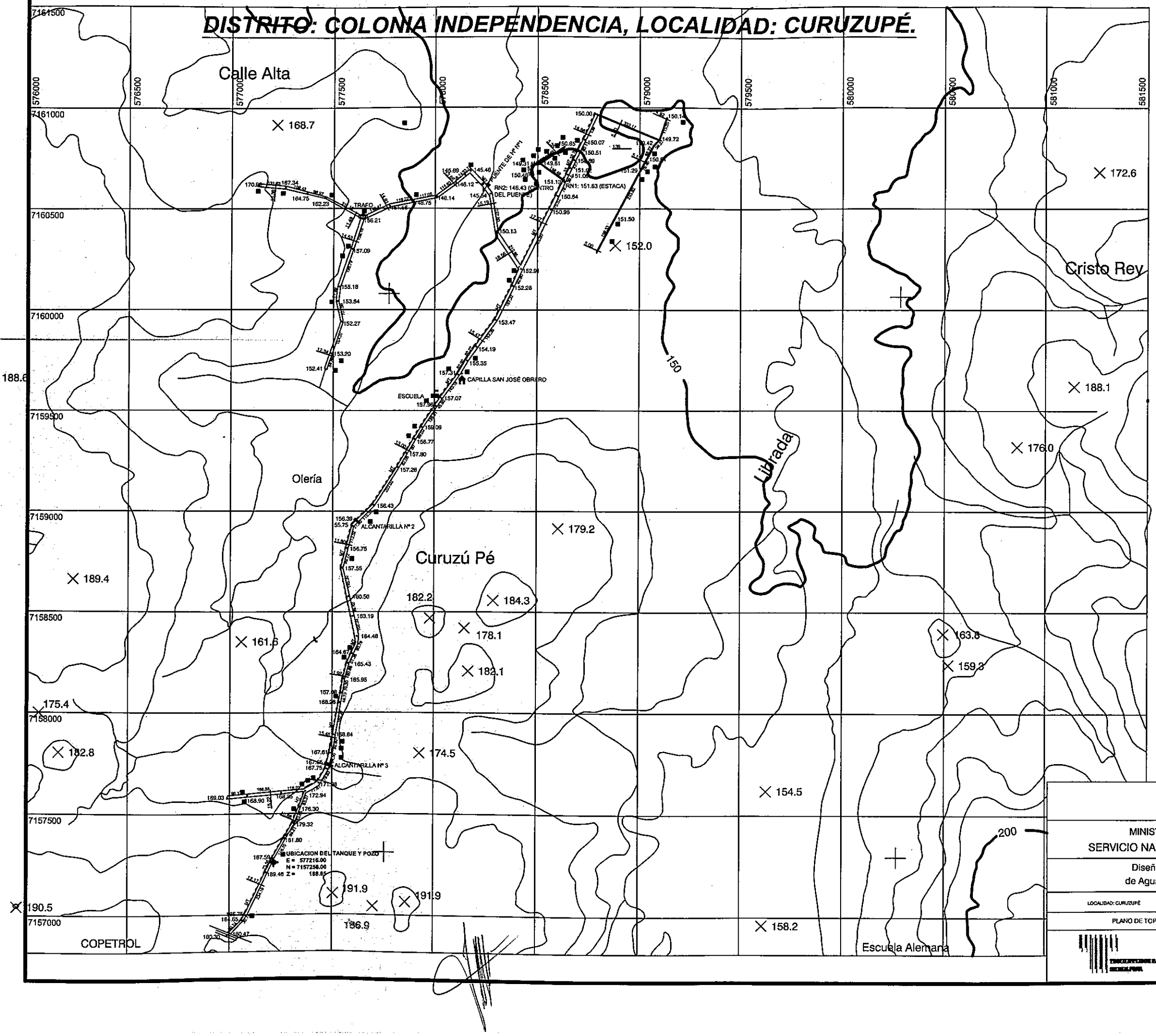
LOCALIDAD: CURUZUPÉ DISTRITO: COLONIA INDEPENDENCIA DEPARTAMENTO: GUAIRA

PLANTA DE UBICACION

SENASA

BID

DISTRITO: COLONIA INDEPENDENCIA, LOCALIDAD: CURUZUPÉ.



REFERENCIAS

- IGLESIA / CAPILLA
- VIVIENDAS
- TANQUE
- POZO DE AGUA
- CURVAS DE NIVEL
- PUENTES (PLANO DE DETALLES)
- ALCANTARILLAS TUBULARES (PLANO DE DETALLES)
- CAMINOS
- RUTAS
- ESCUELA / COLEGIO
- ARROYO / RIO
- AT — LINEA DE ALTA TENSIÓN
- MT — LINEA DE MEDIA TENSIÓN
- BT — LINEA DE BAJA TENSIÓN
- RN REFERENCIA DE NIVEL
- TRANSFORMADORES

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

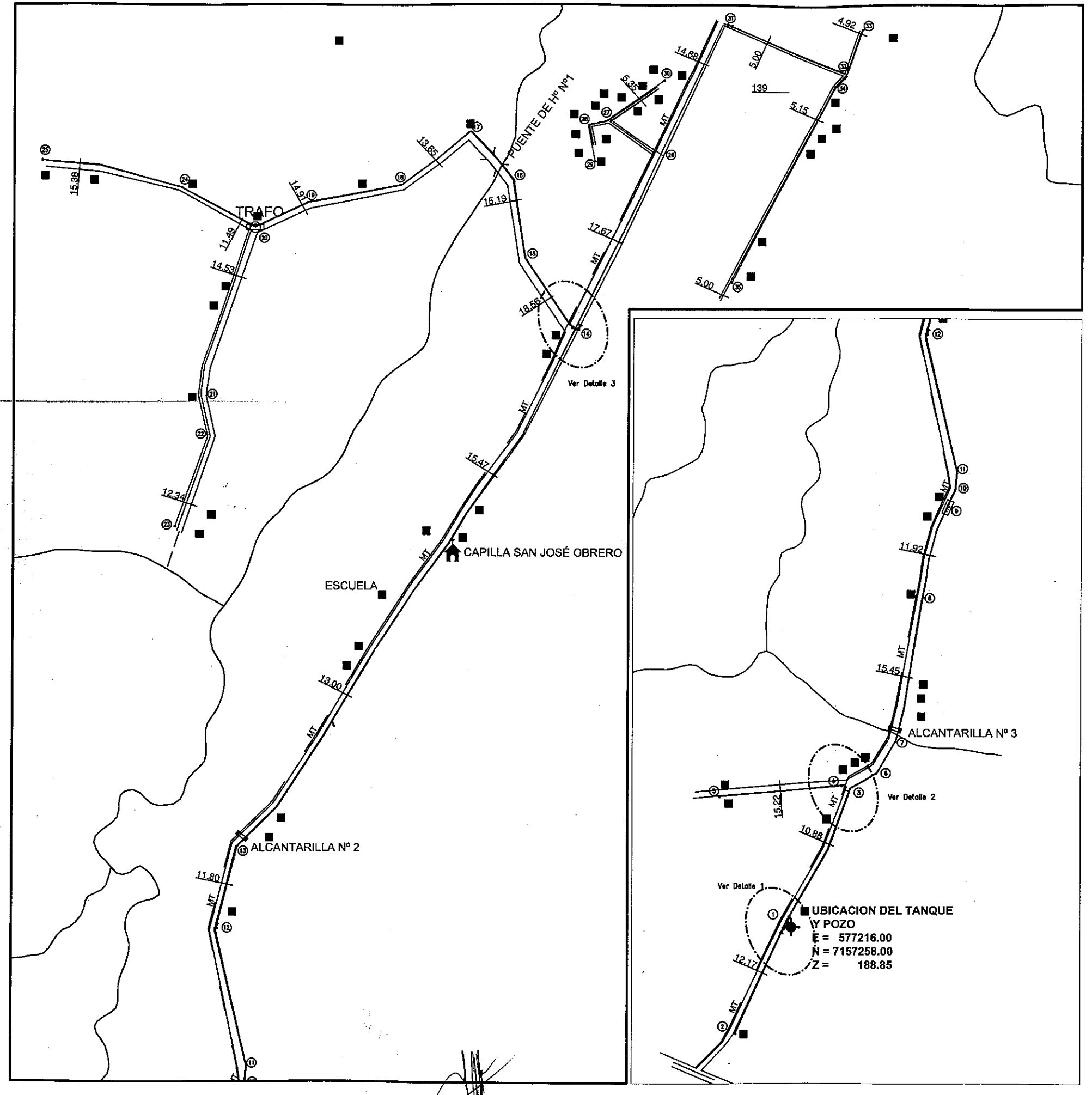
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

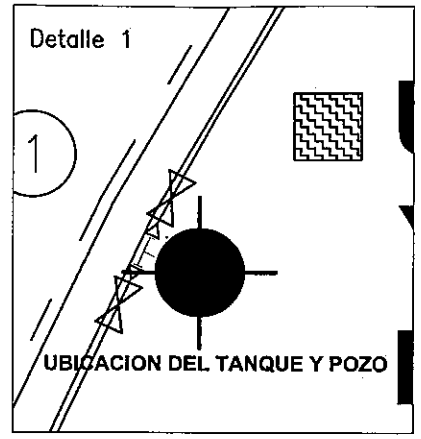
LOCALIDAD: CURUZUPÉ	DISTRITO: COLONIA INDEPENDENCIA	DEPARTAMENTO: GUAIRA
PLANO DE TOPOGRAFÍA		ESCALA: 1: 25.000

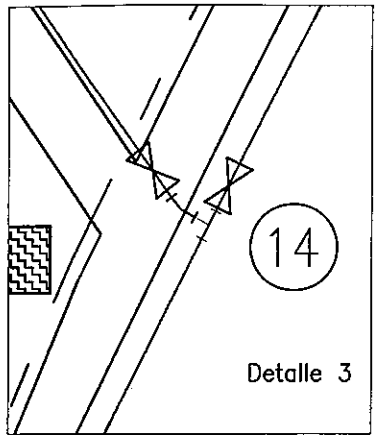
SENASA

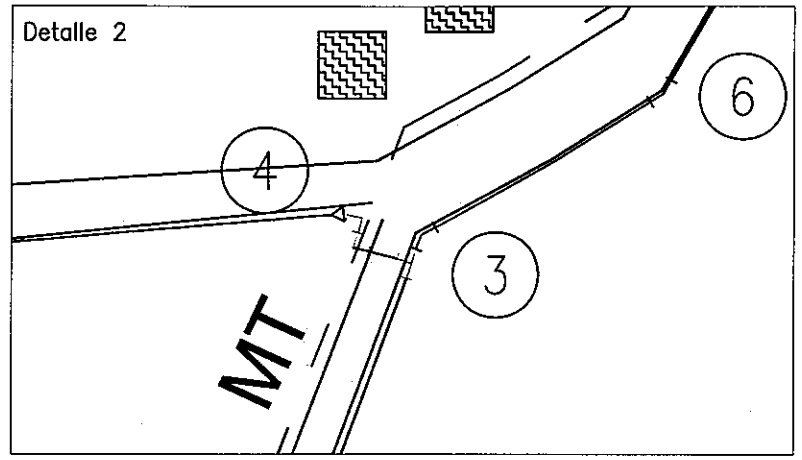
BID

25









REFERENCIAS

- RUTA
- CAMINO
- CURVA DE NIVEL
- CAUCE DE ARROYO
- VIVIENDA
- TRANSFORMADOR
- ALCANTARILLA
- PUENTE
- ESCUELA / COLEGIO
- IGLESIA / CAPILLA
- OLERIA
- CENTRO DE SALUD
- COMISARÍA
- CEMENTERIO
- LINEA DE ALTA TENSION
- LINEA DE MEDIA TENSION
- LINEA DE BAJA TENSION

REFERENCIAS

- RED ϕ 040
- RED ϕ 050
- RED ϕ 060
- TAPÓN
- VÁLVULA EXCLUSA
- TANQUE
- RAMAL TE
- CURVA
- REDUCCIÓN
- VIVIENDA
- POZO
- NUDO DE RED
- VRP — VALVULA ROMPE PRESION

N

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

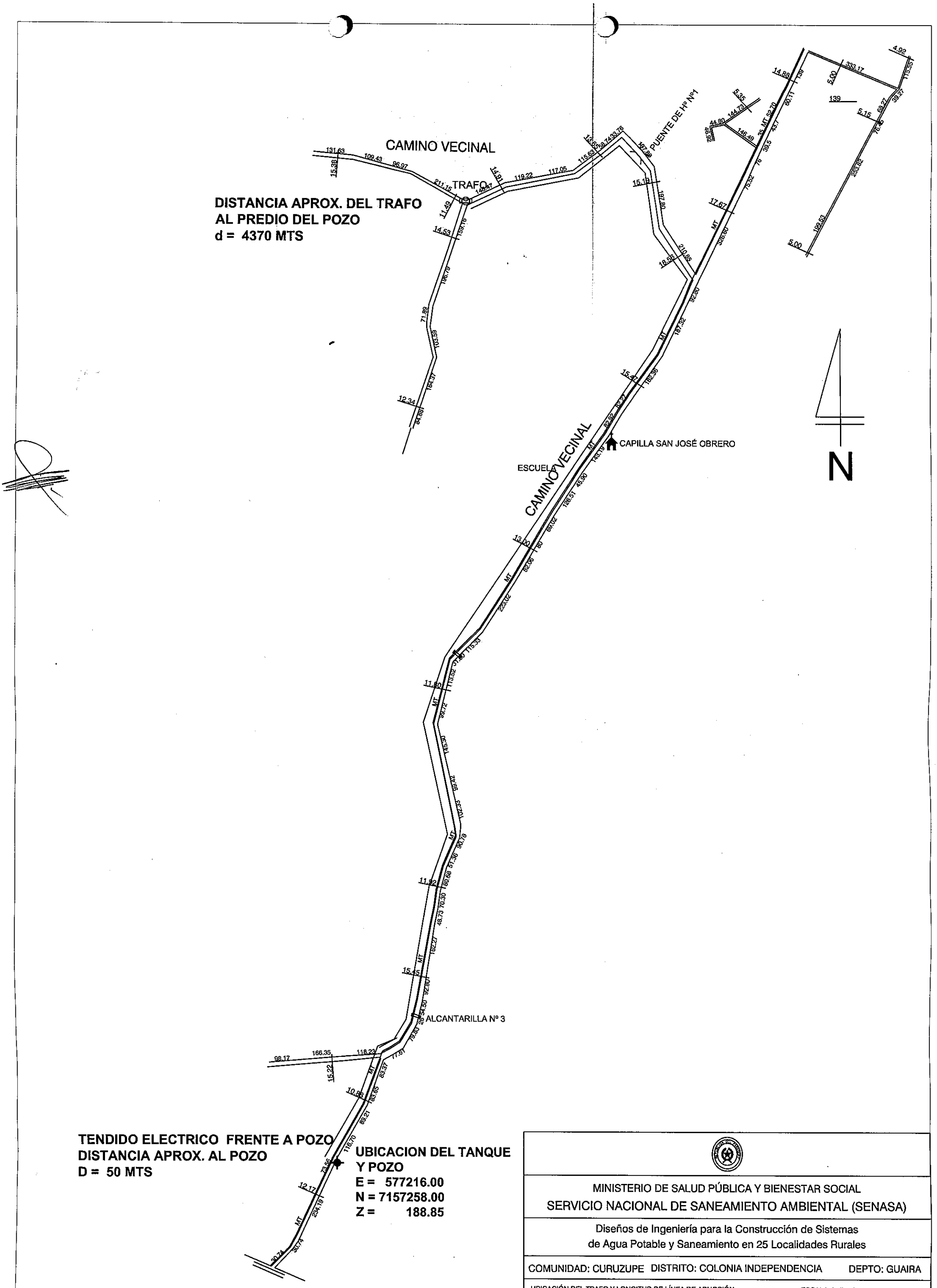
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

LOCALIDAD: CURUZUPE DISTRITO: COLONIA INDEPENDENCIA DEPARTAMENTO: GUAIRA

PLANO EJECUTIVO ESCALA: 1: 5.000

SENASA

BID



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

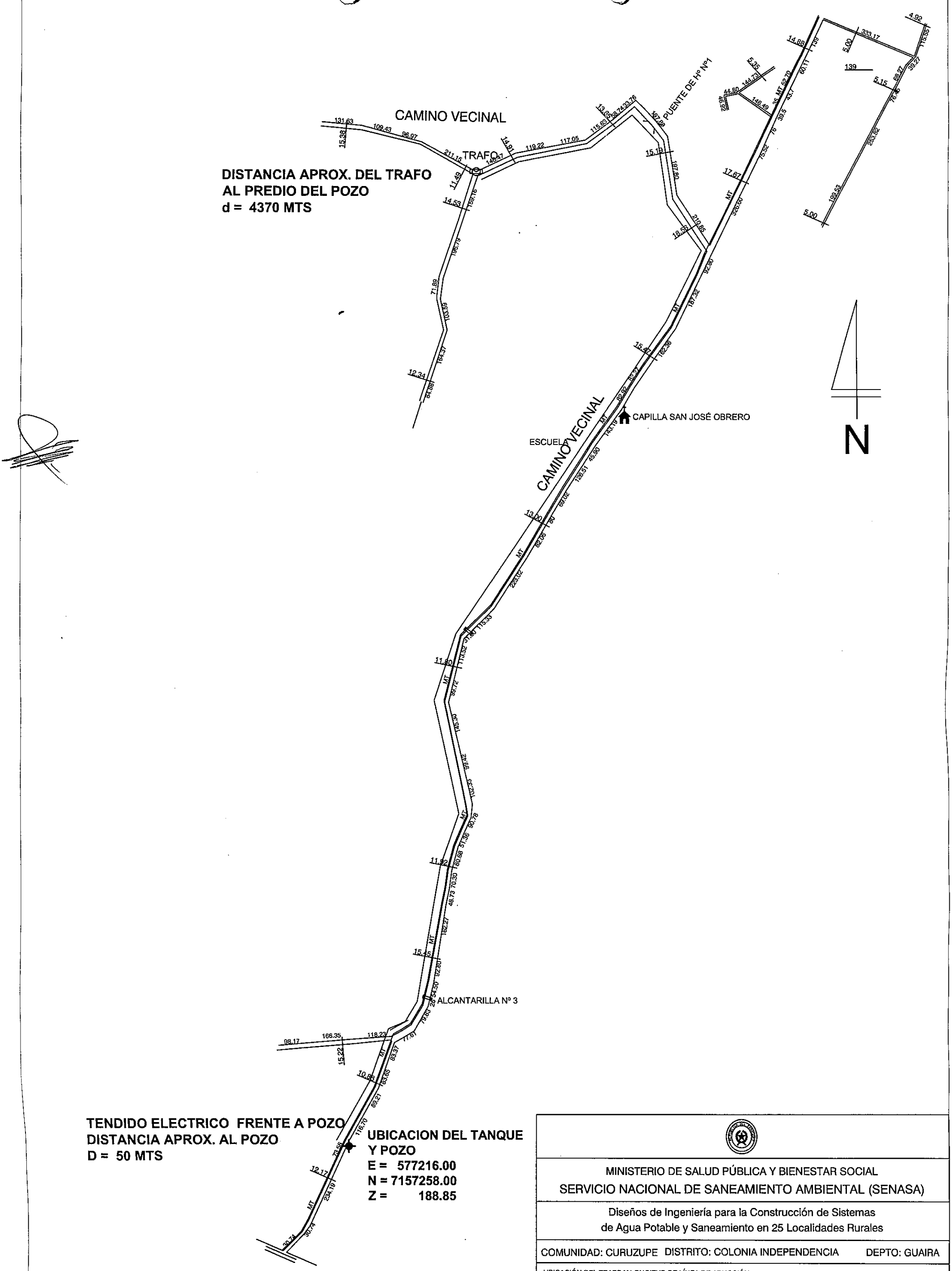
COMUNIDAD: CURUZUPE DISTRITO: COLONIA INDEPENDENCIA DEPTO: GUAIRA

UBICACIÓN DEL TRAFO Y LONGITUD DE LÍNEA DE ADUCCIÓN ESCALA: indicada

SENASA

BID

26



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

COMUNIDAD: CURUZUPE DISTRITO: COLONIA INDEPENDENCIA DEPTO: GUAIRA

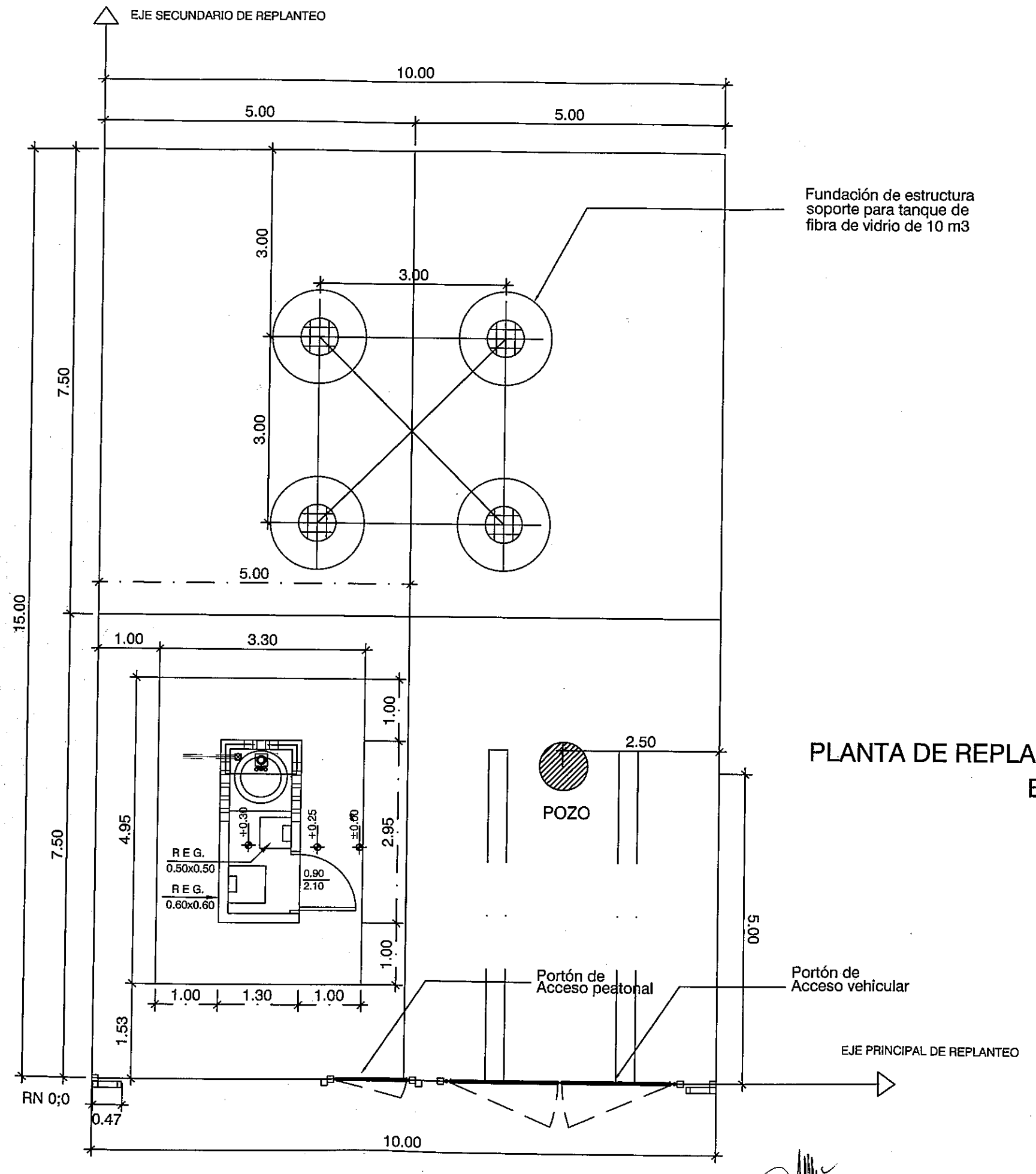
UBICACIÓN DEL TRAFO Y LONGITUD DE LÍNEA DE ADUCCIÓN ESCALA: indicada

TECNOTRONICA CONSULTORA

SENASA

BID

27



PLANTA DE REPLANTEO DE TANQUE Y POZO
ESC 1:75

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

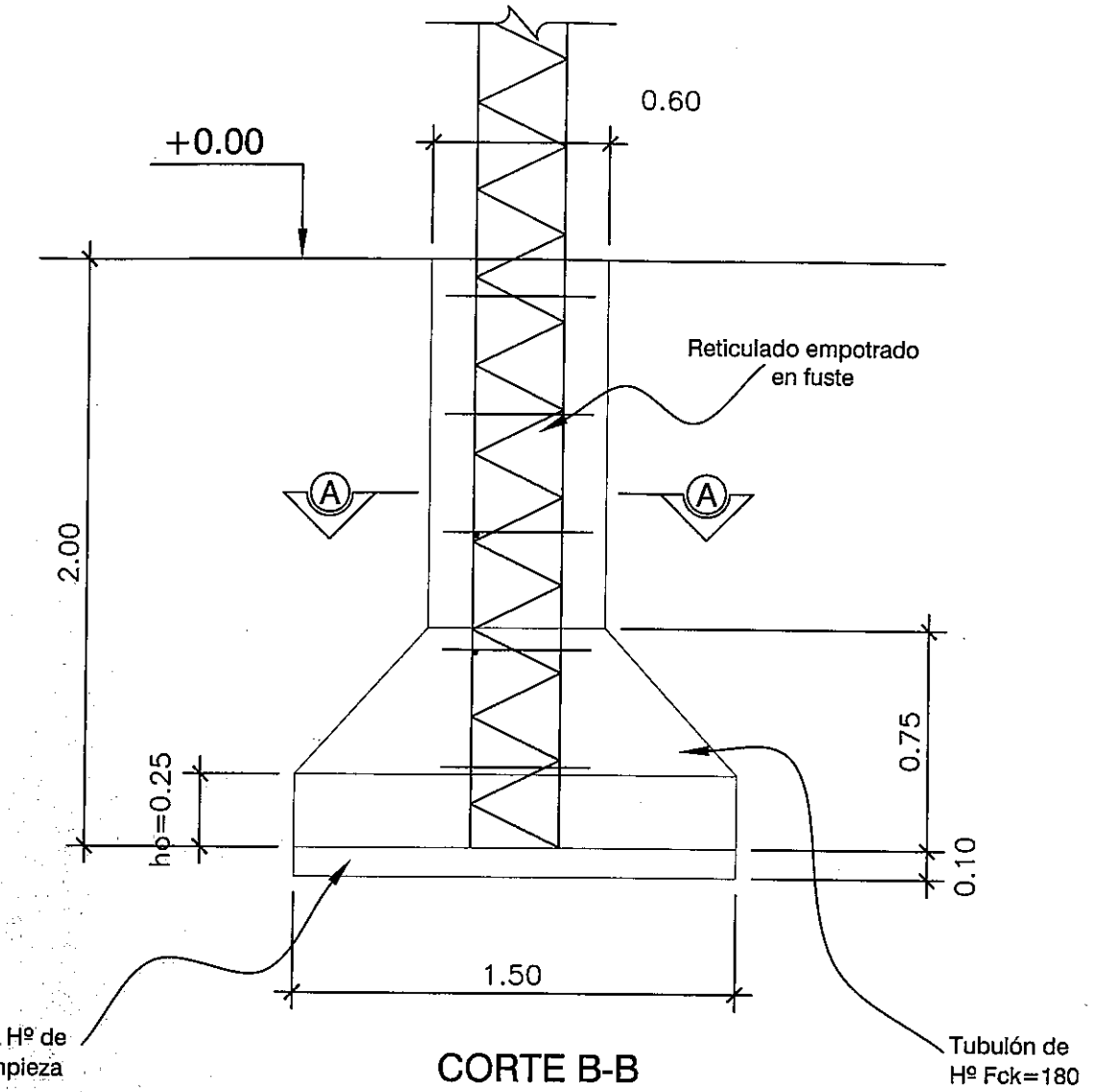
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

LOCALIDAD: CURUZUPÉ DISTRITO: COLONIA INDEPENDENCIA DEPARTAMENTO: GUAIRA

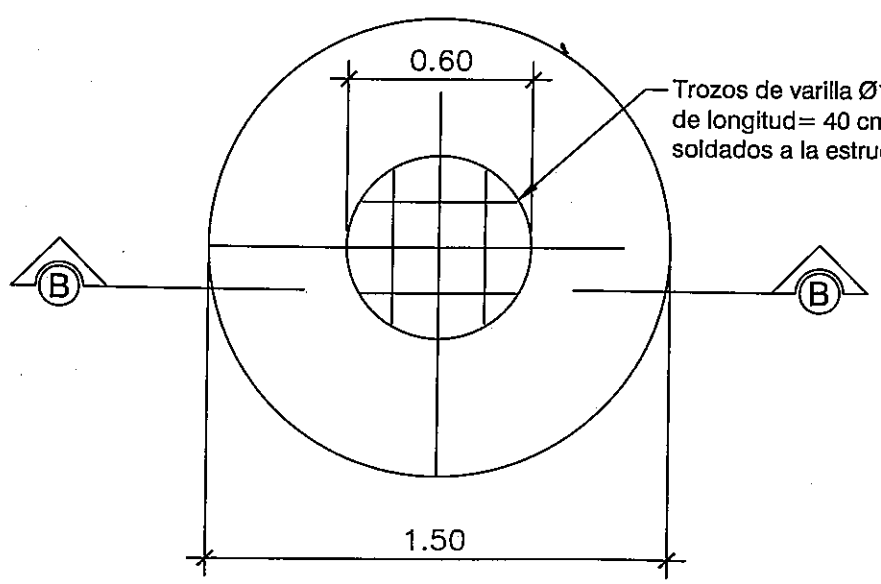
PLANO DE REPLANTEO DE OBRAS EN EL PREDIO

BID



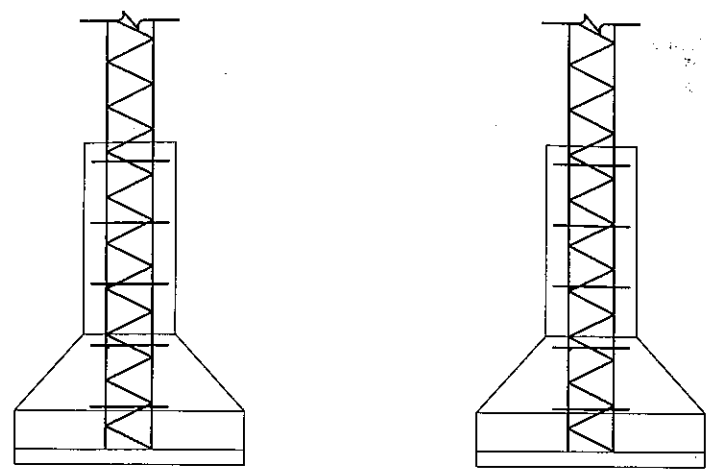
CORTE B-B

Esc. 1:25



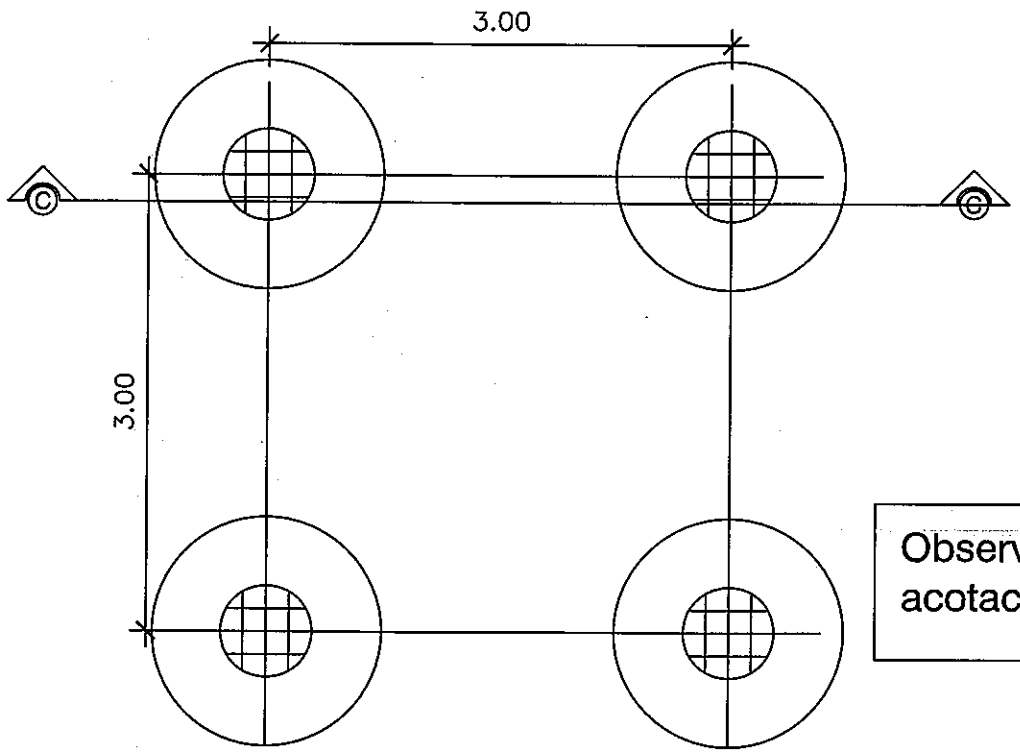
CORTE A-A

Esc. 1: 25



CORTE C-C

Esc. 1:50



Planta de fundación

Esc. 1:50

Observación: Todas las acotaciones están en metros

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

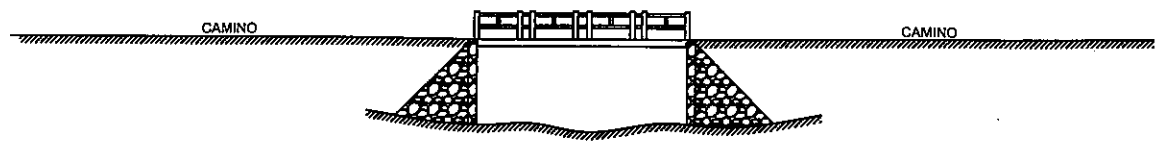
LOCALIDAD: CURUZUPÉ DISTRITO: COLONIA INDEPENDENCIA DEPARTAMENTO: GUAIRÁ

DETALLES DE FUNDACION

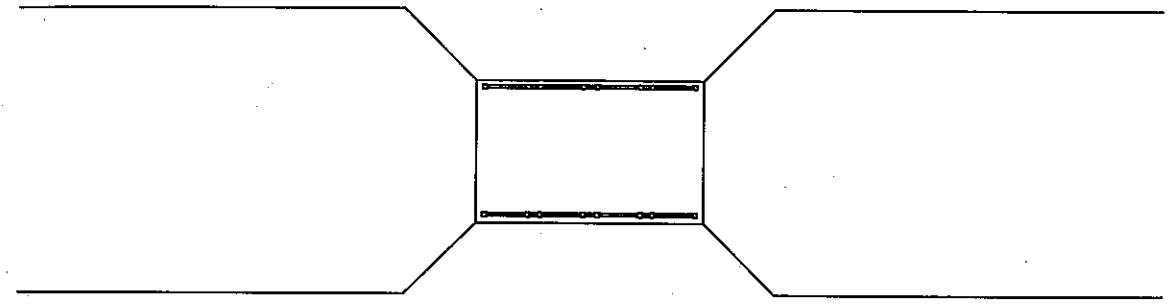
SENASA

BID

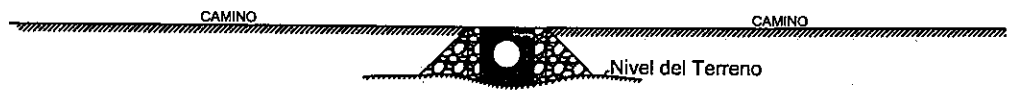
PERFIL LONGITUDINAL DEL PUENTE HORMIGON Nº 1.



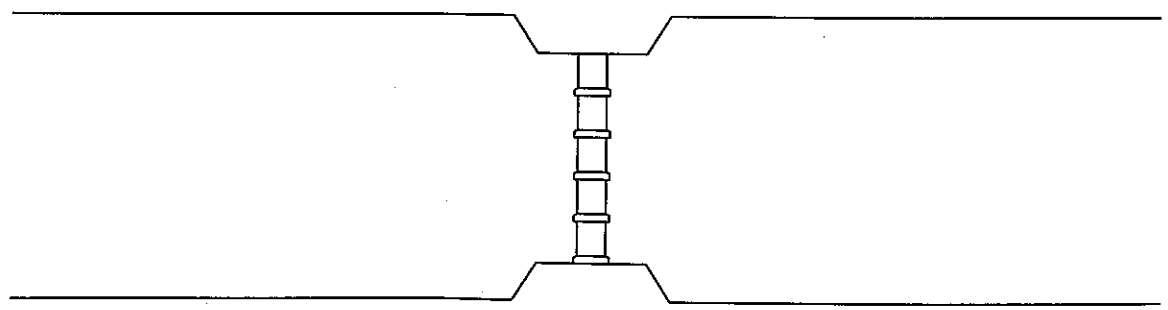
VISTA EN PLANTA DEL PUENTE DE HORMIGON Nº 1.



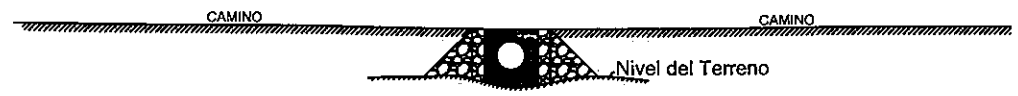
PERFIL LONGITUDINAL DE LA ALCANTARILLA Nº 2.



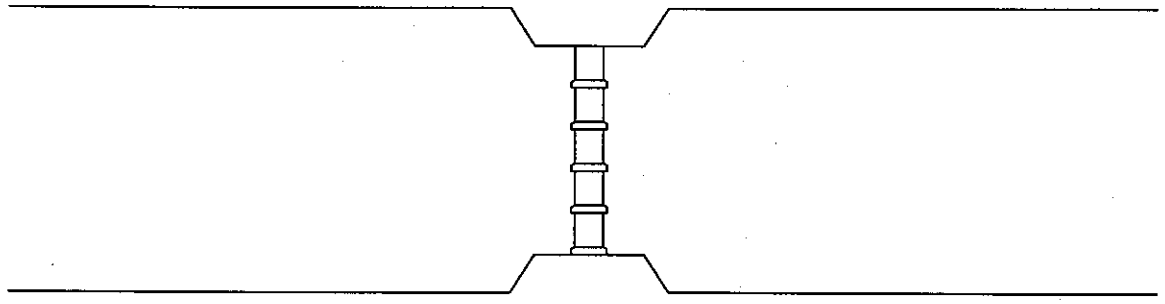
VISTA EN PLANTA DE LA ALCANTARILLA Nº 2.



PERFIL LONGITUDINAL DE LA ALCANTARILLA Nº 3..



VISTA EN PLANTA DE LA ALCANTARILLA Nº 3.



DETALLES DE ALCANTARILLAS Y PUENTES					
NUMERO	TIPO	LARGO	ANCHO	ALTURA	DIAMETRO
1	PUENTE DE Hº	5.00 m.	5.00 m.	3.00 m.	
2	ALCANTARILLA DE Hº	3.00 m.	3.00 m.	1.50 m.	0.80 m.
3	ALCANTARILLA DE Hº	3.00 m.	3.00 m.	1.50 m.	0.80 m.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

LOCALIDAD: CURUZUPÉ. DISTRITO: COLONIA INDEPENDENCIA. DEPARTAMENTO: GUAIRA.

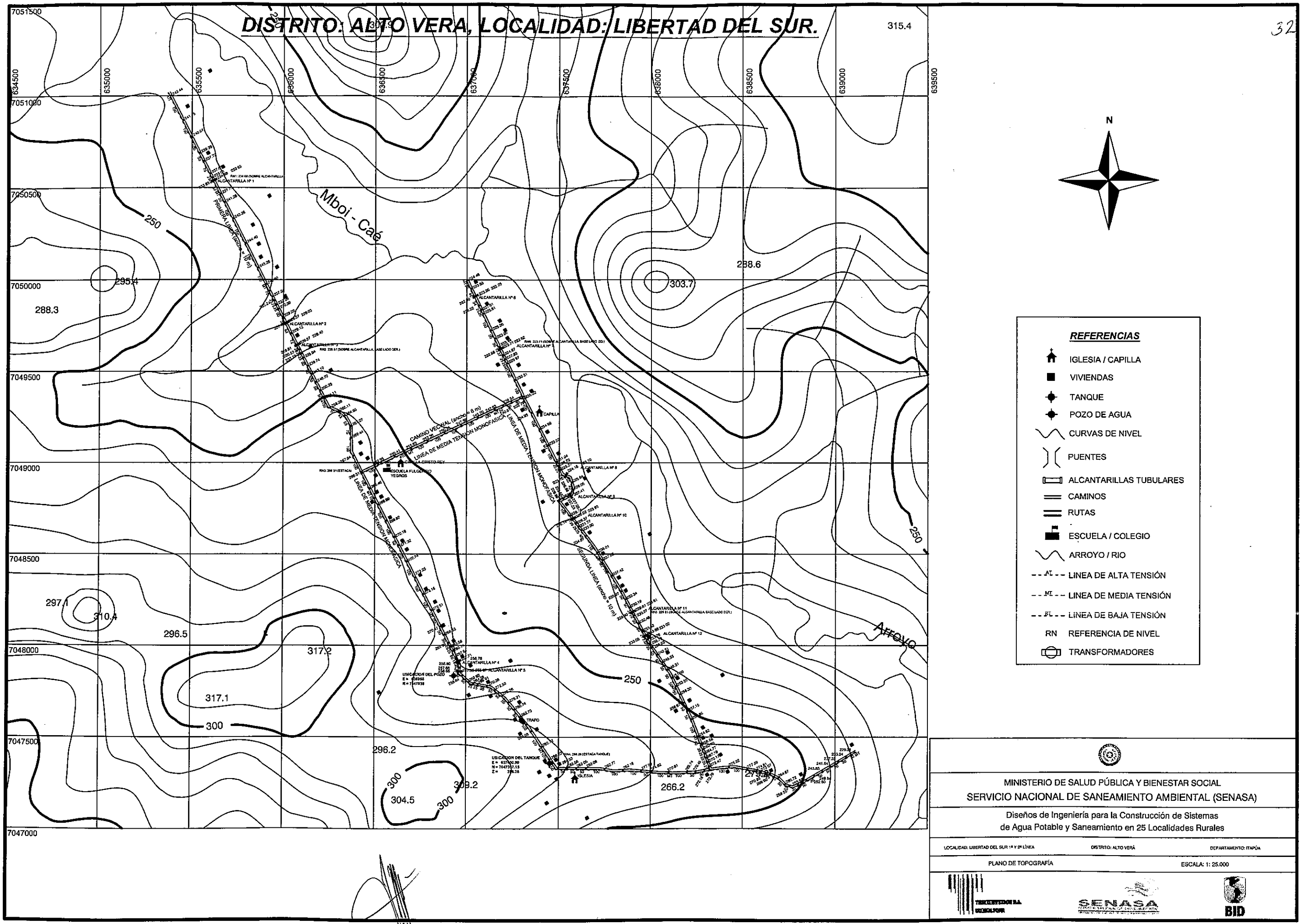
PLANO DE DETALLES DE PUENTES Y ALCANTARILLAS ESCALA: 1: 2.500 LAMINA 1/1

SENASA

BID

LOCALIDAD: Libertad del Sur, 1era y 2da Línea

DISTRITO: ALTO VERA, LOCALIDAD: LIBERTAD DEL SUR.



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

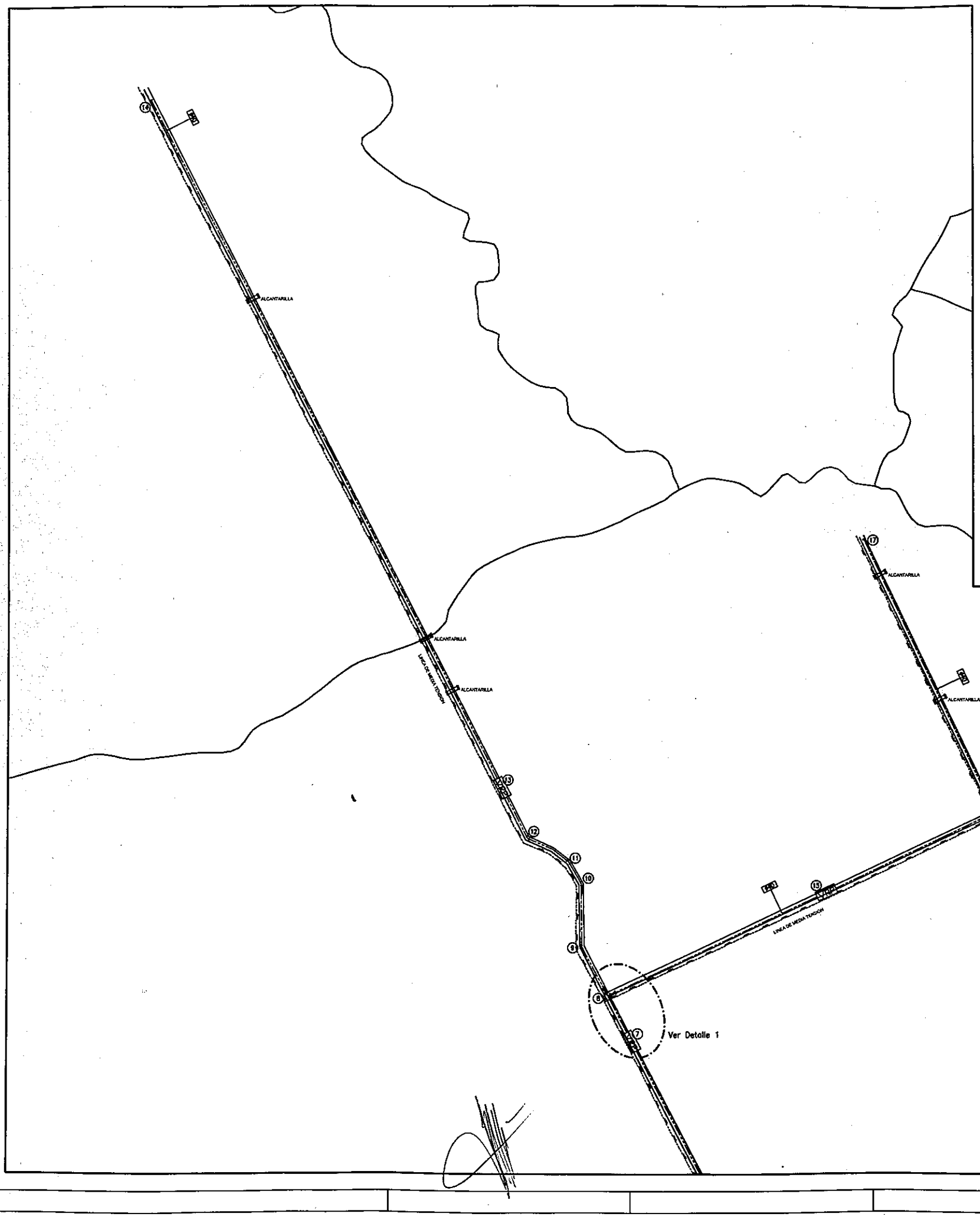
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

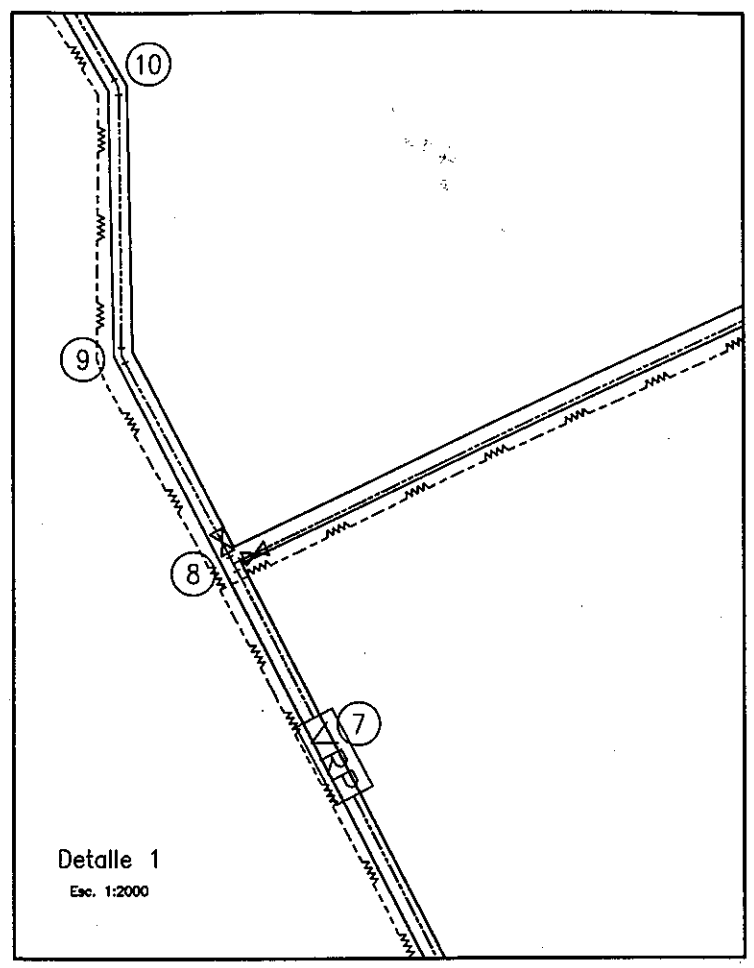
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

LOCALIDAD: LIBERTAD DEL SUR 1ª Y 2ª LÍNEA	DISTRITO: ALTO VERÁ	DEPARTAMENTO: ITAPÚA
PLANO DE TOPOGRAFÍA		ESCALA: 1: 25.000

SENASA

BID





Detalle 1
Esc. 1:2000

REFERENCIAS

- RUTA
- CAMINO
- CURVA DE NIVEL
- CAUCE DE ARROYO
- VIVIENDA
- TRANSFORMADOR
- ALCANTARILLA
- PUENTE
- ESCUELA / COLEGIO
- IGLESIA / CAPILLA
- OLERIA
- CENTRO DE SALUD
- COMISARIA
- CEMENTERIO
- TENDIDO ELECTRICO

REFERENCIAS

- RED ϕ 040
- RED ϕ 050
- RED ϕ 080
- TAPÓN
- VÁLVULA EXCLUSA
- TANQUE
- RAMAL TE
- CURVA
- REDUCCIÓN
- VIVIENDA
- POZO
- NUDO DE RED
- VRP — VALVULA ROMPE PRESION

N

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

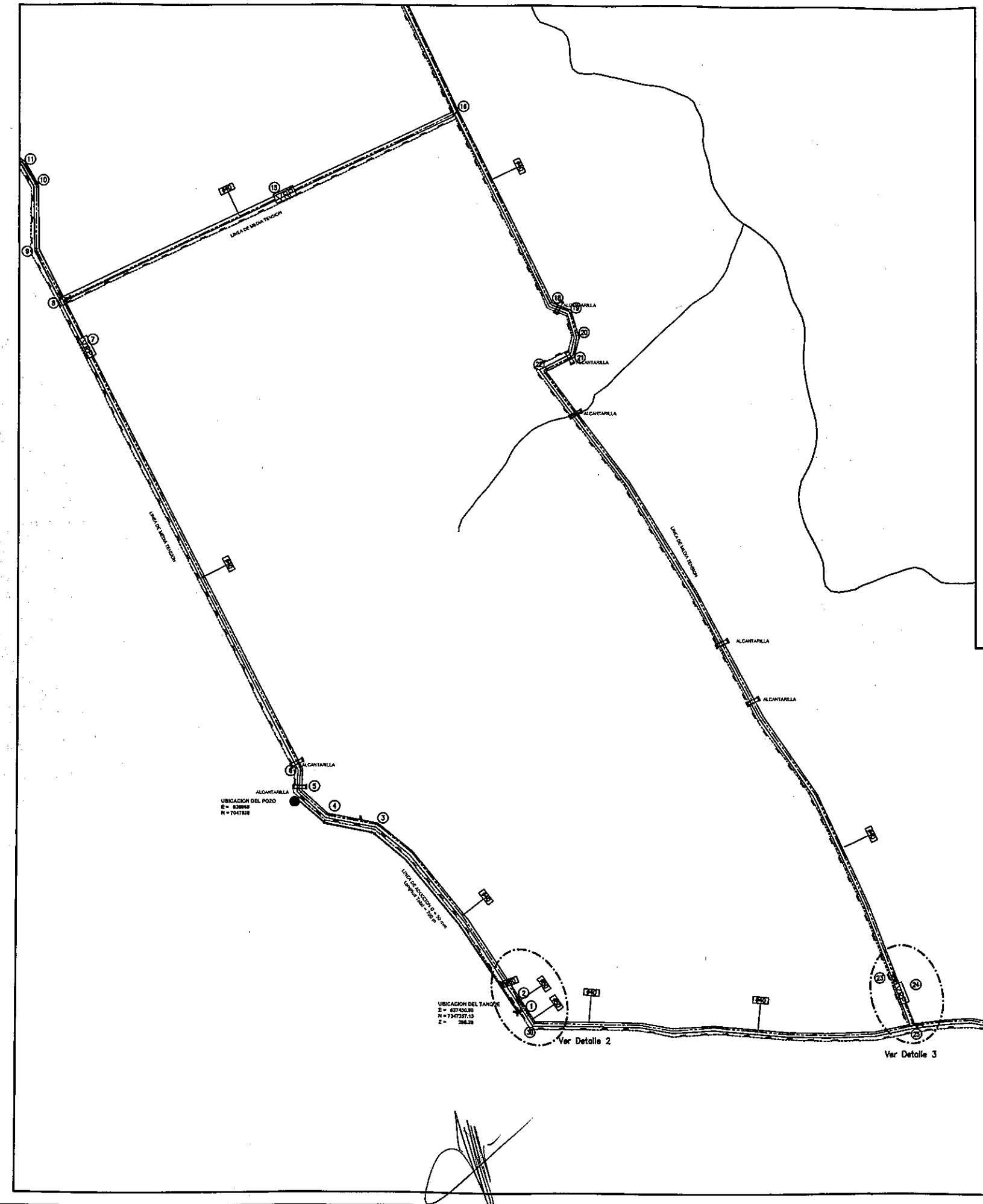
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

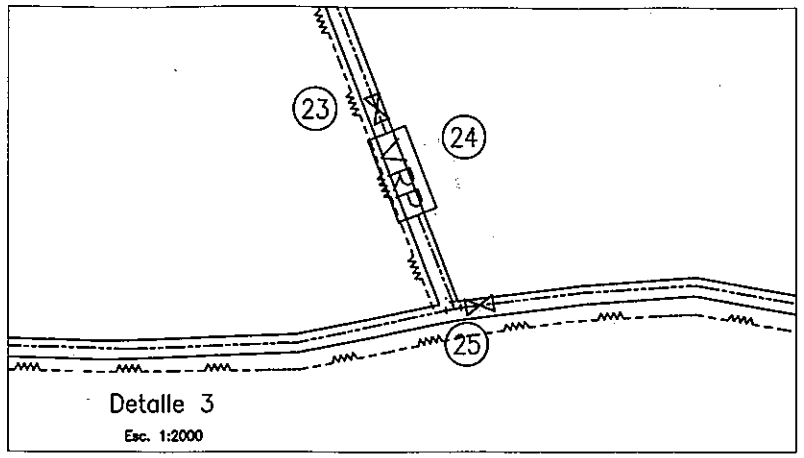
COMUNIDAD: LIBERTAD DEL SUR 1ª Y 2ª LINEA DISTRITO: ALTO VERA DEPARTAMENTO: ITAPÚA

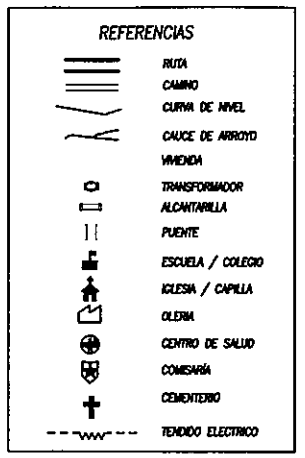
PLANO EJECUTIVO ESCALA: 1: 5.000

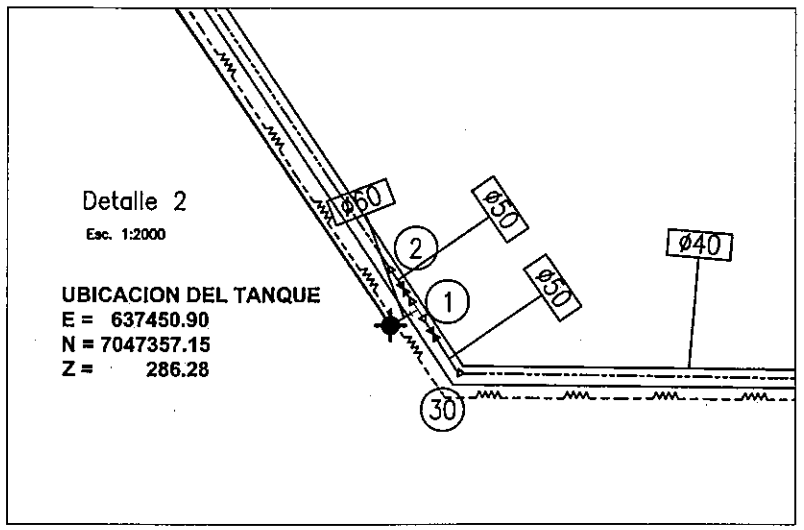
SENASA

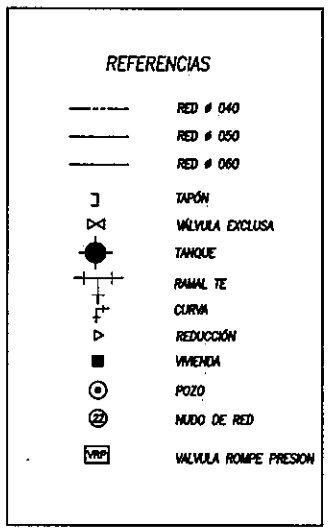
BID

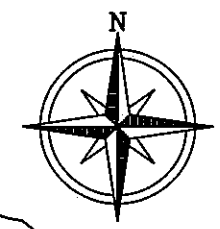












MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

COMUNIDAD: LIBERTAD DEL SUR 1ª Y 2ª LINEA DISTRITO: ALTO VERA DEPARTAMENTO: ITAPÚA

PLANO EJECUTIVO ESCALA: 1: 5.000

BID

INICIO DE LA COMUNIDAD ***LIBERTAD DEL SUR***

AREA DEL PROYECTO PORDONDE ESTARAN LAS CAÑERIAS

PRIMERA LINEA

SEGUNDA LINEA

Arroyo Mboi - Caé

UBICACION DEL TANQUE
E = 637469.99
N = 7047357.15
Z = 286.28

REPUBLICA DEL PARAGUAY

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL (MSPYBS)

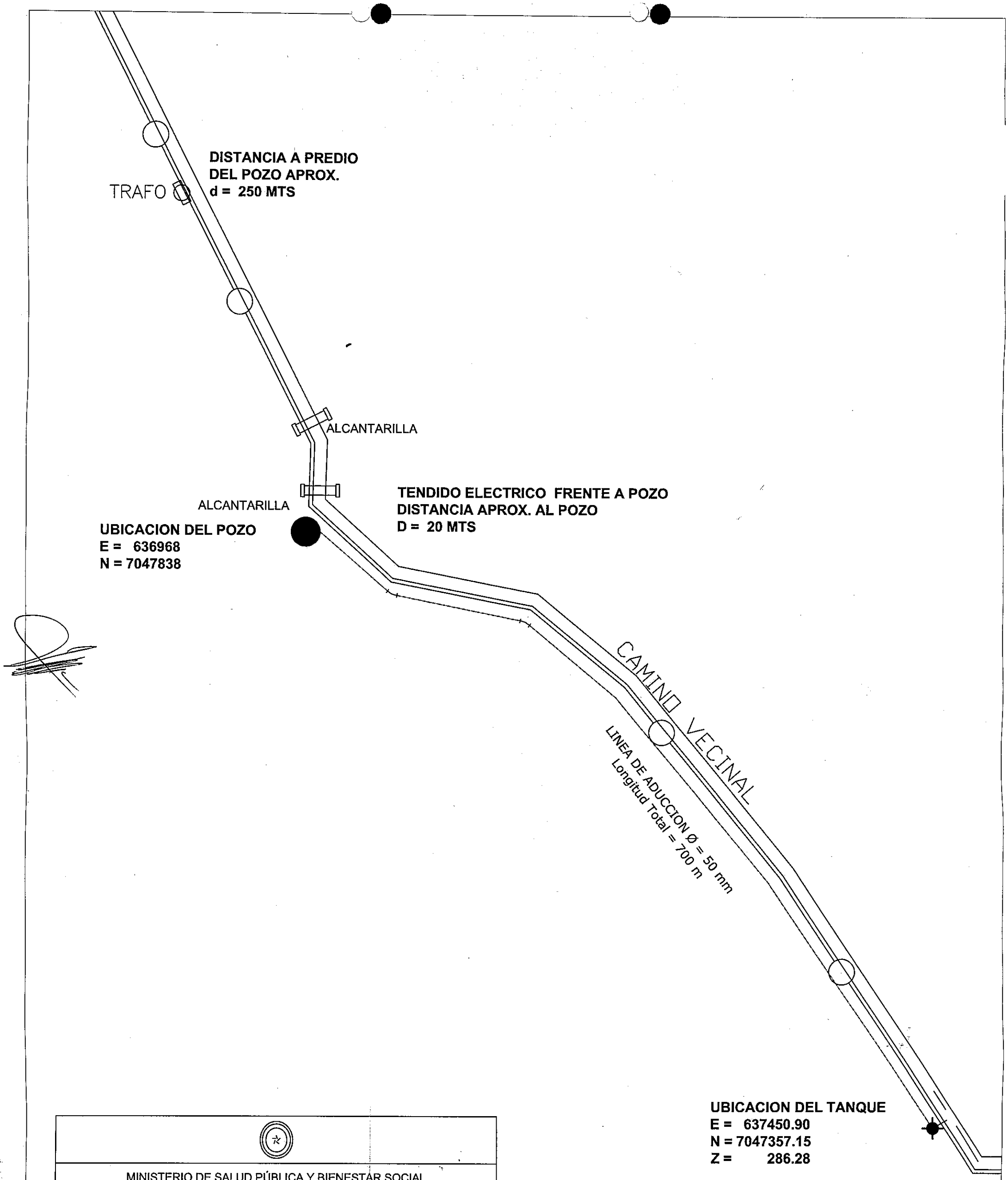
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

PLANTA DE UBICACIÓN

LOCALIDAD: LIBERTAD DEL SUR 1ª Y 2ª LINEA DISTRITO: ALTO VERÁ DEPARTAMENTO: ITAPUA

"DISEÑOS DE INGENIERIA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN 25 LOCALIDADES RURALES"

ESCALA 1:5000



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

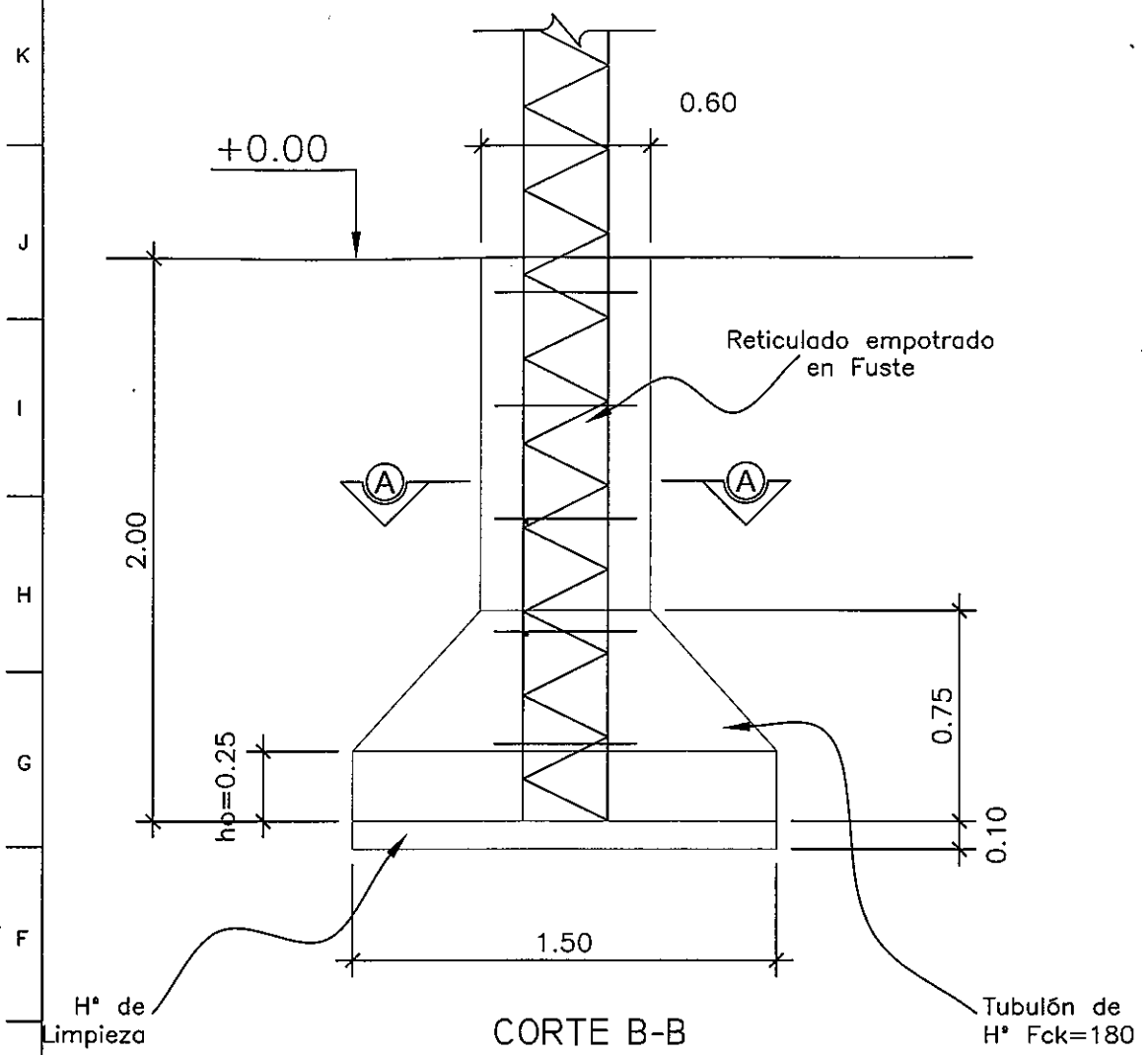
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

COMUNIDAD: LIBERTAD DEL SUR 1ª Y 2ª LINEA DISTRITO: ALTO VERA DEPARTAMENTO: ITAPÚA

UBICACION DEL TRAFO ESCALA: 1: 5.000

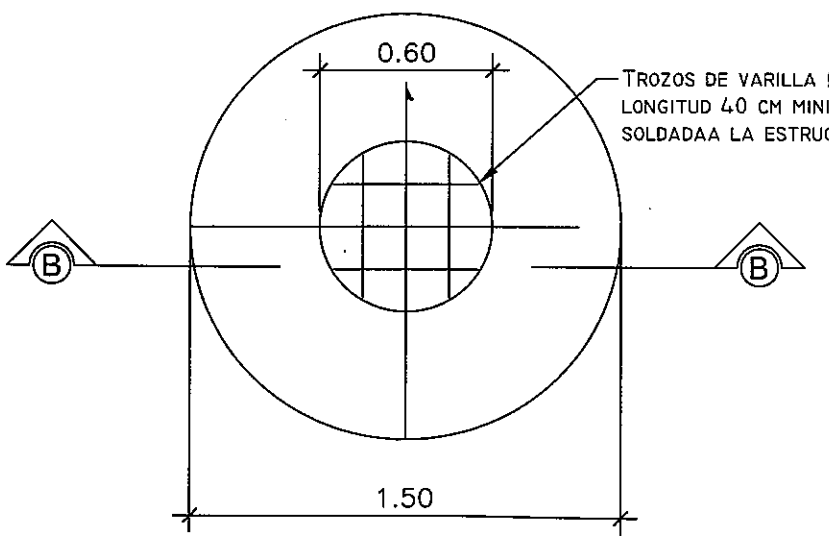
SENASA

BID



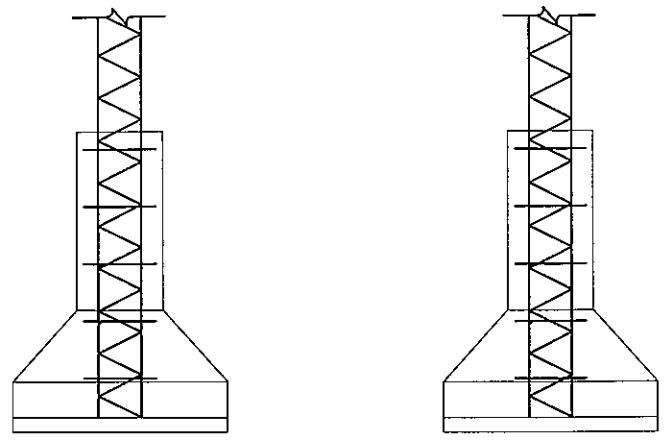
CORTE B-B

Esc. I:50



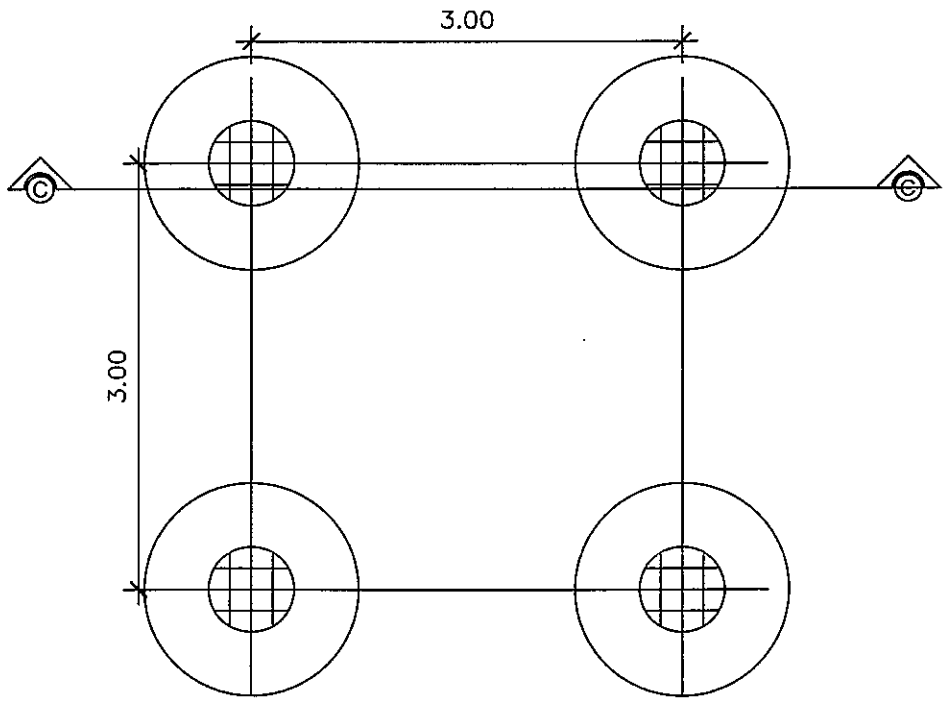
CORTE AA

Esc. I:50



CORTE CC

Esc. I:50



PLANTA DE FUNDACION

Esc. I:50

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

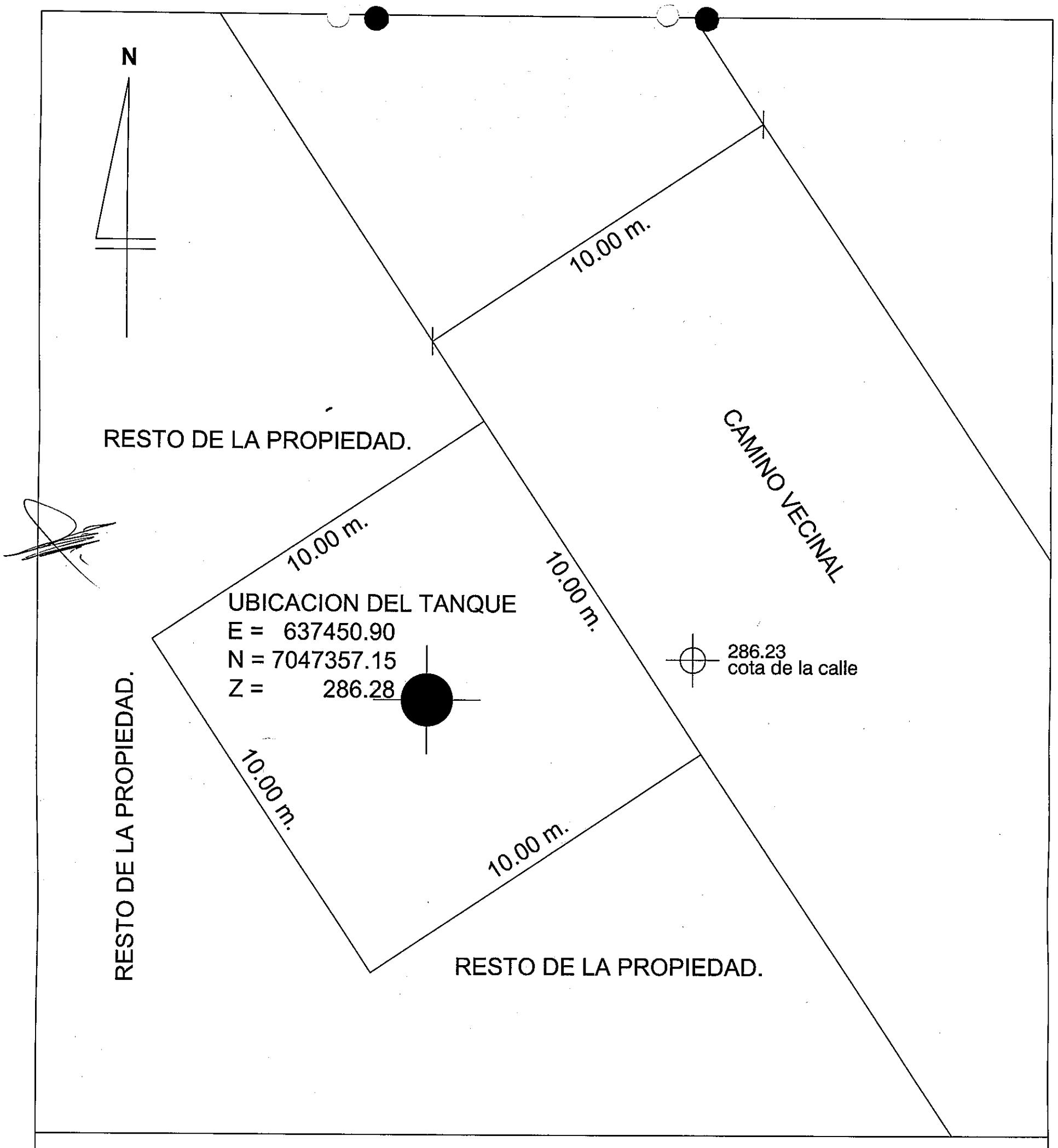
COMUNIDAD: LIBERTAD DEL SUR 1ª Y 2ª LINEA DISTRITO: ALTO VERA DEPARTAMENTO: ITAPÚA

DETALLES DE FUNDACION ESCALA: Indicadas

SENASA

BID

MODELO PA3Emm.DWG



PLANO DE UNA FRACCION DE TERRENO, PARA LA UBICACION DE TANQUE DE AGUA.

PROPIETARIO: HONORIO BARRIOS.

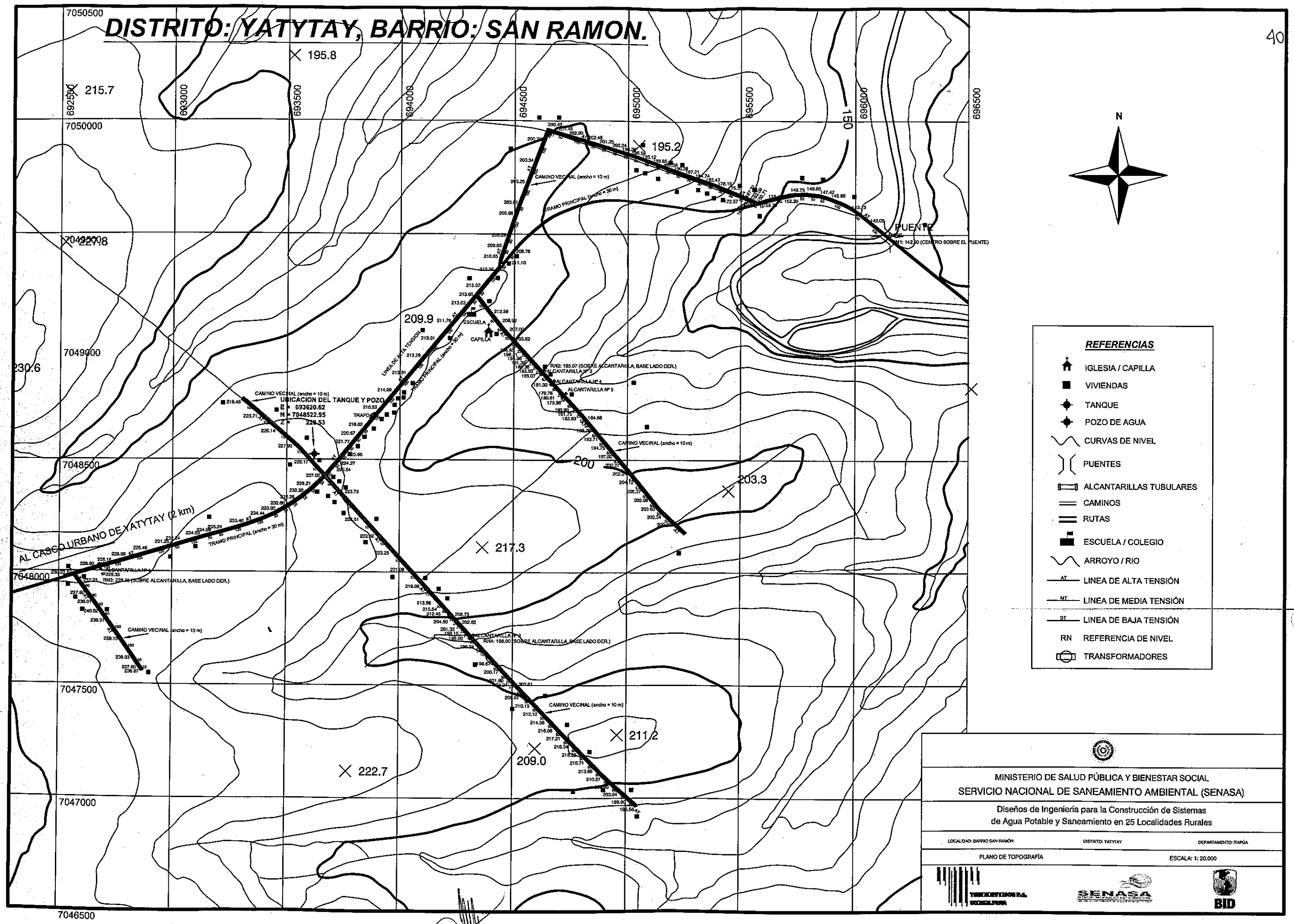
TECNOSYSTEMS S.A. CONSULTORA

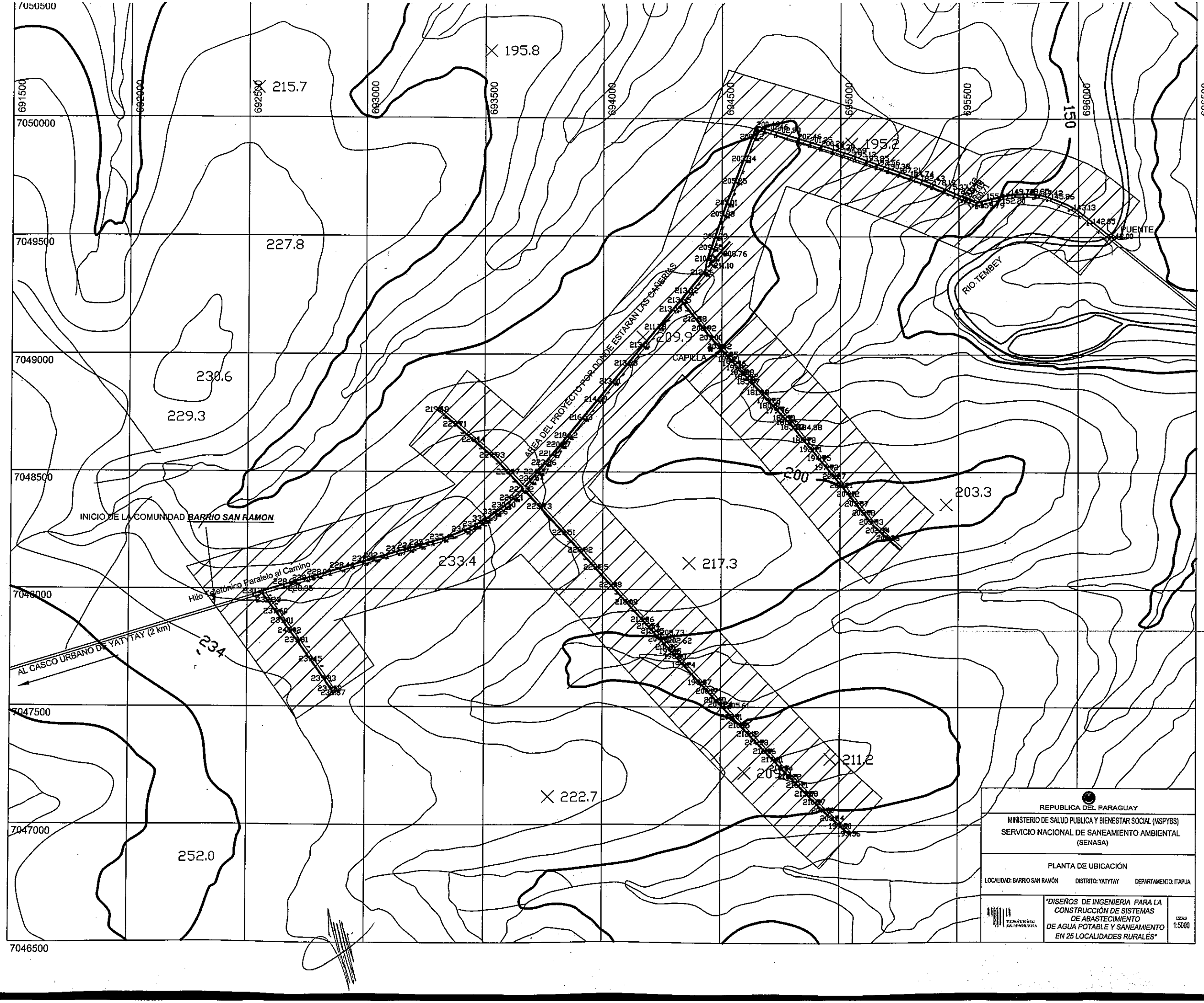
SENASA
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL

BID

DEPARTAMENTO: ITAPUA
DISTRITO: ALTO VERÁ.
LOCALIDAD: LIBERTAD DEL SUR 1ª y 2ª LINEA
ESCALA: 1/1500.
SUPERFICIE: 100 m2.

LOCALIDAD: Barrio San Ramón


DISTRITO: YATYTAY, BARRIO: SAN RAMON.
40
N
REFERENCIAS
IGLESIA / CAPILLA
VIVIENDAS
TANQUE
POZO DE AGUA
CURVAS DE NIVEL
PUENTES
ALCANTARILLAS TUBULARES
CAMINOS
RUTAS
ESCUELA / COLEGIO
ARROYO / RIO
LINEA DE ALTA TENSIÓN
LINEA DE MEDIA TENSIÓN
LINEA DE BAJA TENSIÓN
RN REFERENCIA DE NIVEL
TRANSFORMADORES
AL CASCO URBANO DE YATYTAY (2 km)
UBICACION DEL TANQUE Y POZO
E = 693620.62
N = 7048522.95
Z = 228.53
PUENTE
ESCUELA
CAPILLA
CAMINO VECINAL (ancho = 10 m)
TRAMO PRINCIPAL (ancho = 30 m)
LINEA DE ALTA TENSION
7050500
7050000
7049500
7049000
7048500
7048000
7047500
7047000
7046500
692500
693000
693500
694000
694500
695000
695500
696000
696500
195.8
215.7
195.2
227.8
230.6
209.9
203.3
217.3
211.2
209.0
222.7
150
200
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales
LOCALIDAD: BARRIO SAN RAMÓN
DISTRITO: YATYTAY
DEPARTAMENTO: ITAPÚA
PLANO DE TOPOGRAFÍA
ESCALA: 1: 20.000
SENASA
BID



REPUBLICA DEL PARAGUAY

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL (MSPYBS)

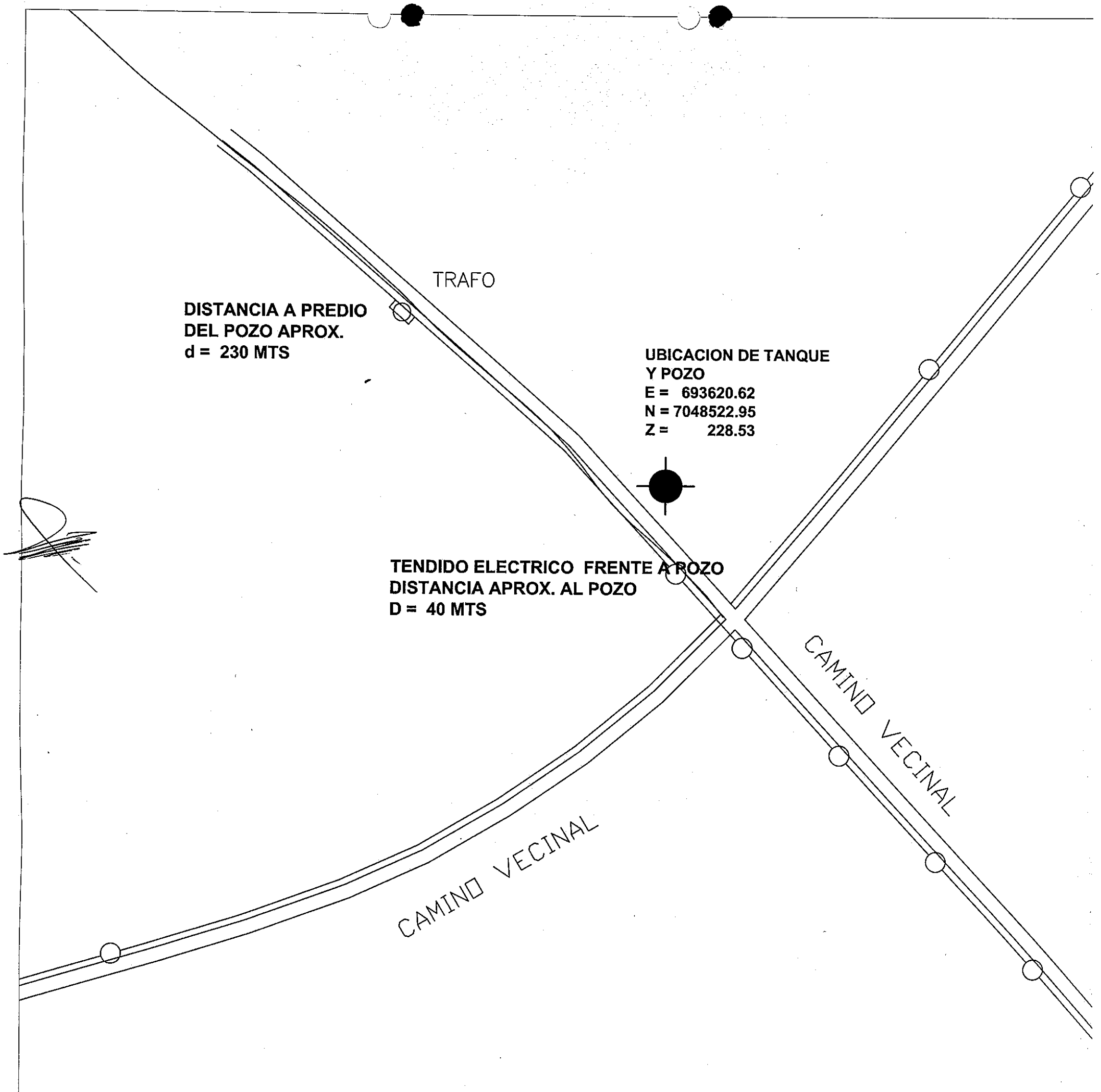
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

PLANTA DE UBICACIÓN

LOCALIDAD: BARRIO SAN RAMÓN DISTRITO: YATYTAY DEPARTAMENTO: ITAPUA

"DISEÑOS DE INGENIERIA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN 25 LOCALIDADES RURALES"

ESCALA 1:5000



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

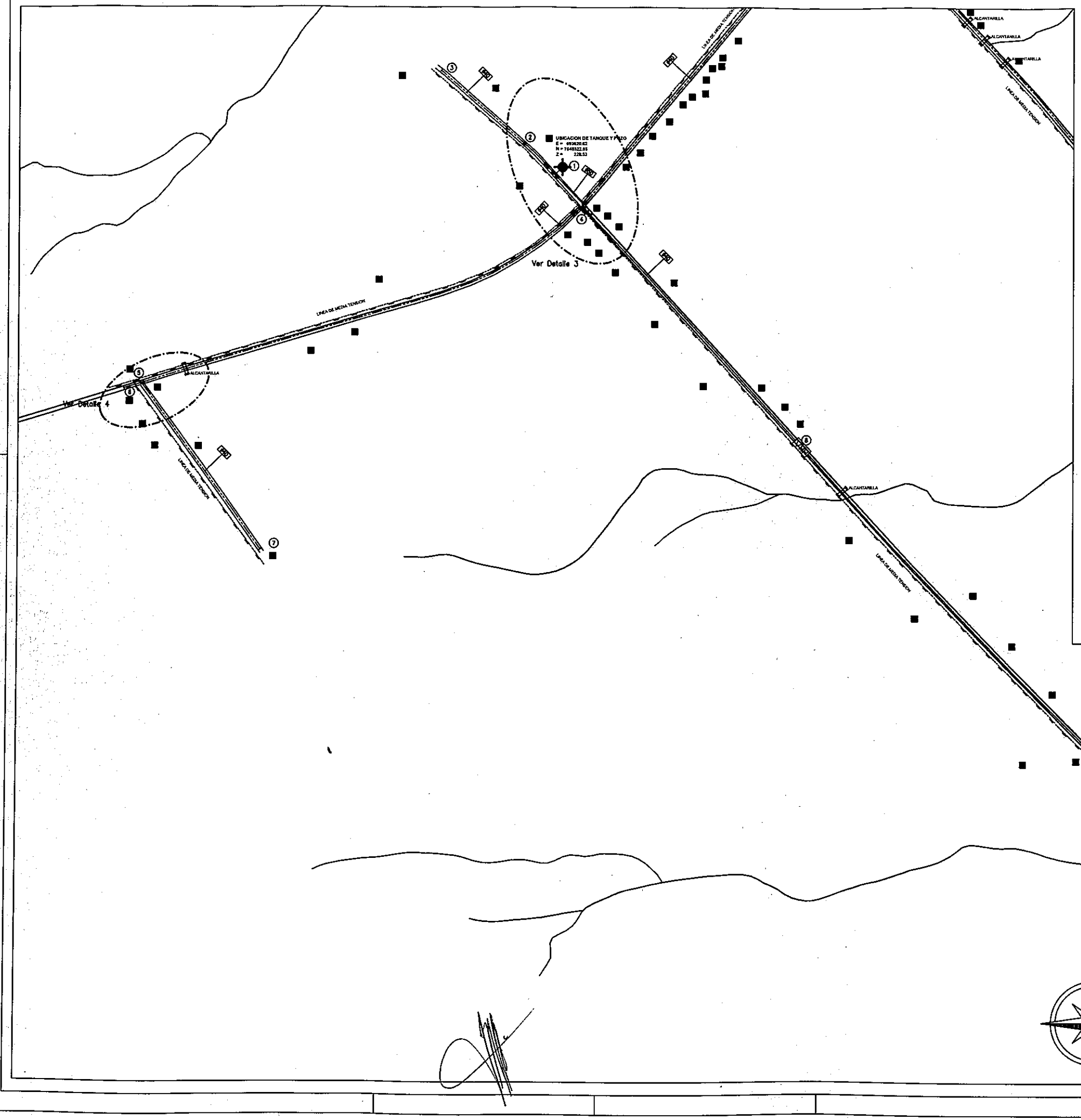
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

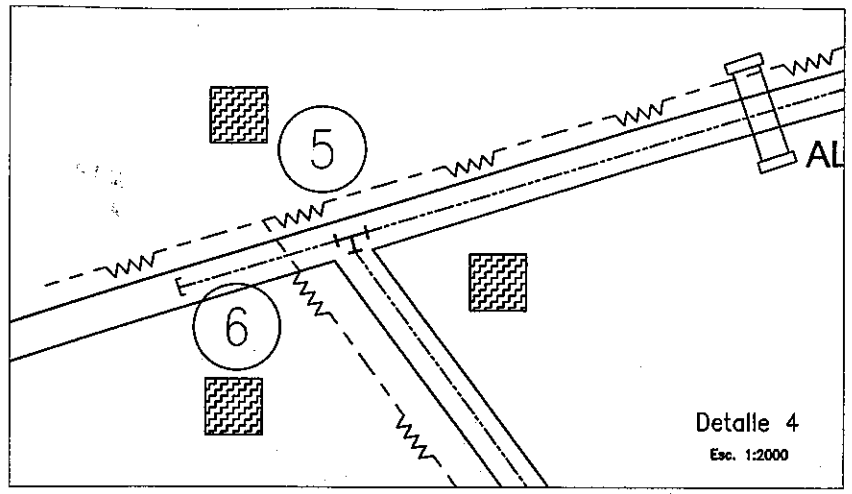
COMUNIDAD: BARRIO SAN RAMON. DISTRITO: YATYTAY DEPARTAMENTO: ITAPÚA

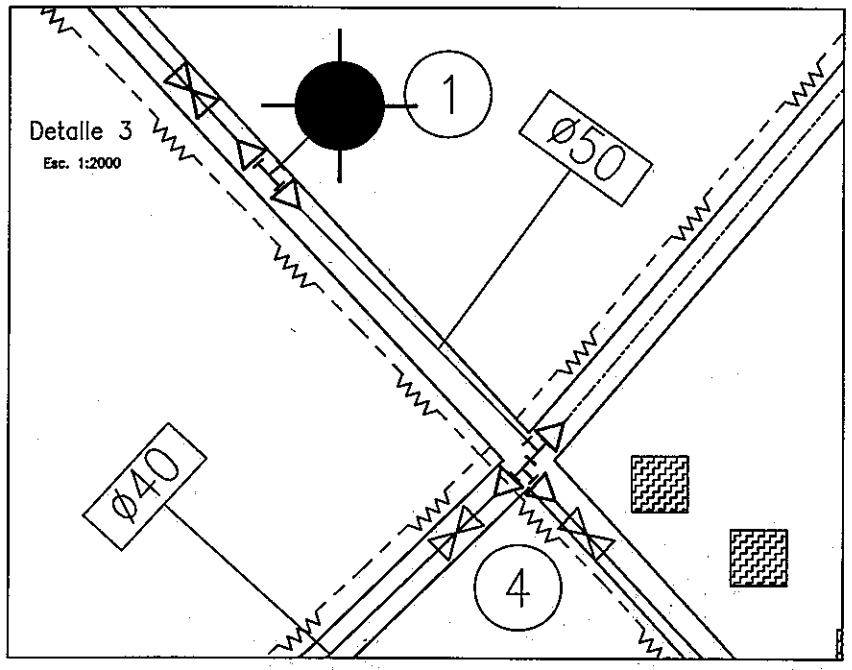
PLANO EJECUTIVO ESCALA: indicada

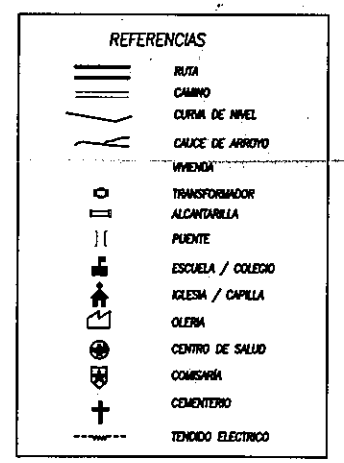
SENASA

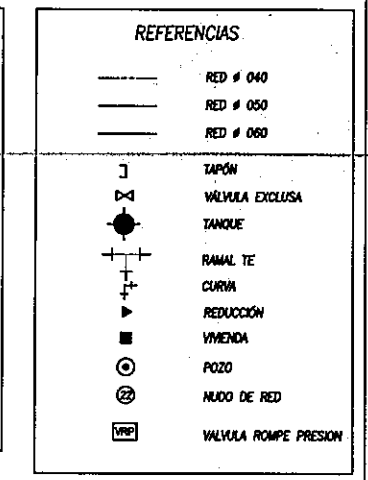
BID

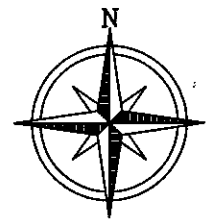












MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

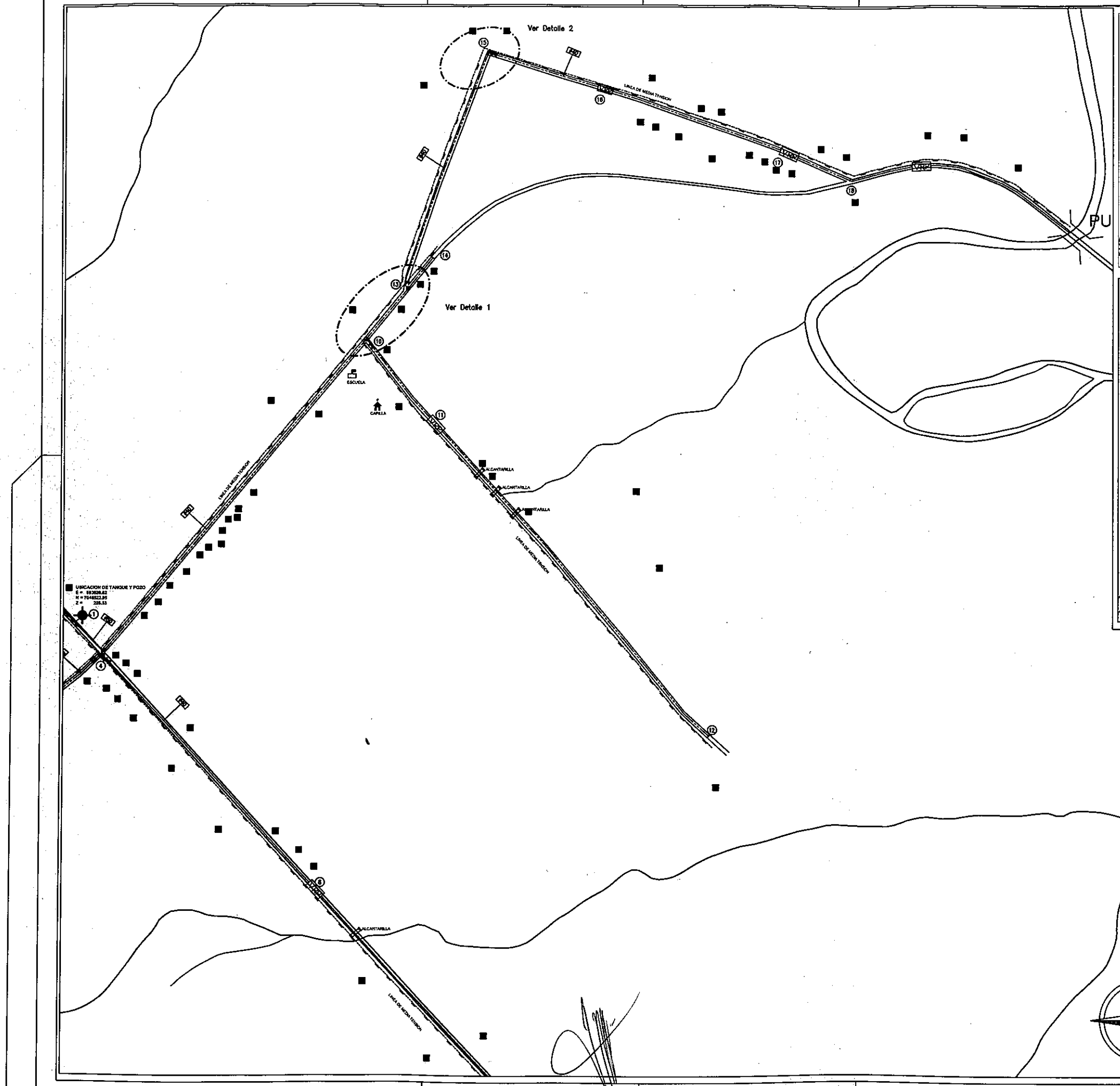
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

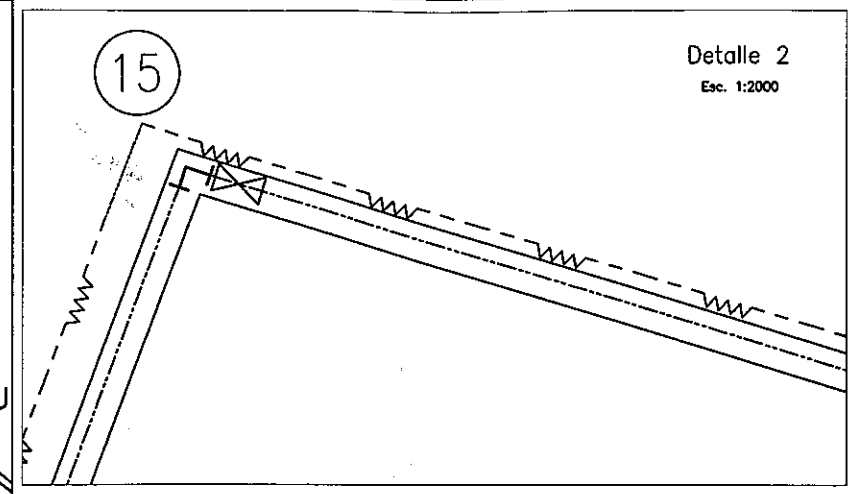
COMUNIDAD: BARRIO SAN RAMON. DISTRITO: YATYTAY DEPARTAMENTO: ITAPÚA

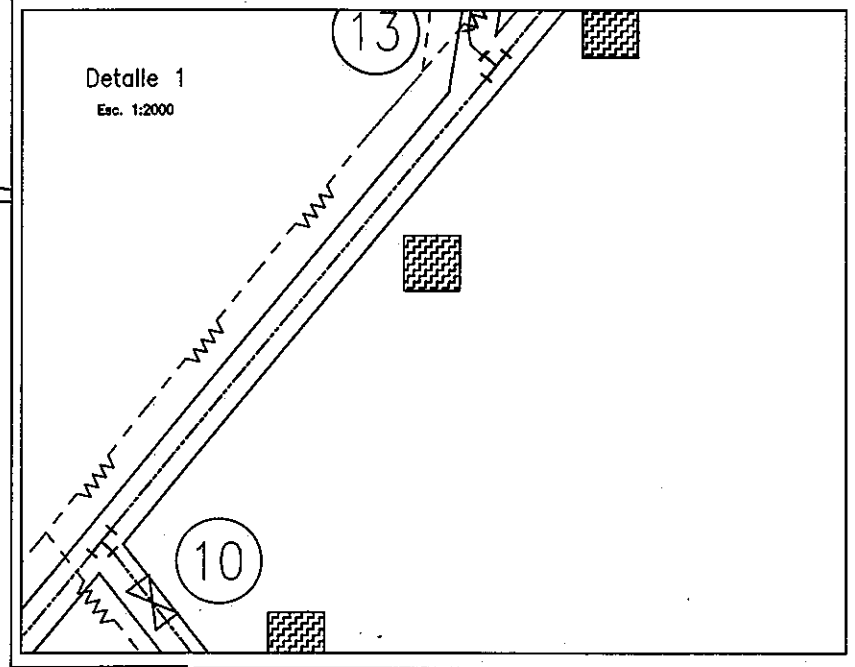
PLANO EJECUTIVO ESCALA: 1:5.000

SENASA

BID







REFERENCIAS

- RUTA
- CAMINO
- CURVA DE NIVEL
- CAUCE DE ARROYO
- VIVIENDA
- TRANSFORMADOR
- ALCANTARILLA
- PUENTE
- ESCUELA / COLEGIO
- IGLESIA / CAPILLA
- OLERIA
- CENTRO DE SALUD
- COMISARIA
- CEMENTERIO
- TENDIDO ELECTRICO

REFERENCIAS

- RED ø 040
- RED ø 050
- RED ø 060
- TAPÓN
- VALVULA EXCLUSA
- TANQUE
- RAMAL TE
- CURVA
- REDUCCIÓN
- VIVIENDA
- POZO
- NUDO DE RED
- VRP — VALVULA ROMPE PRESION

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

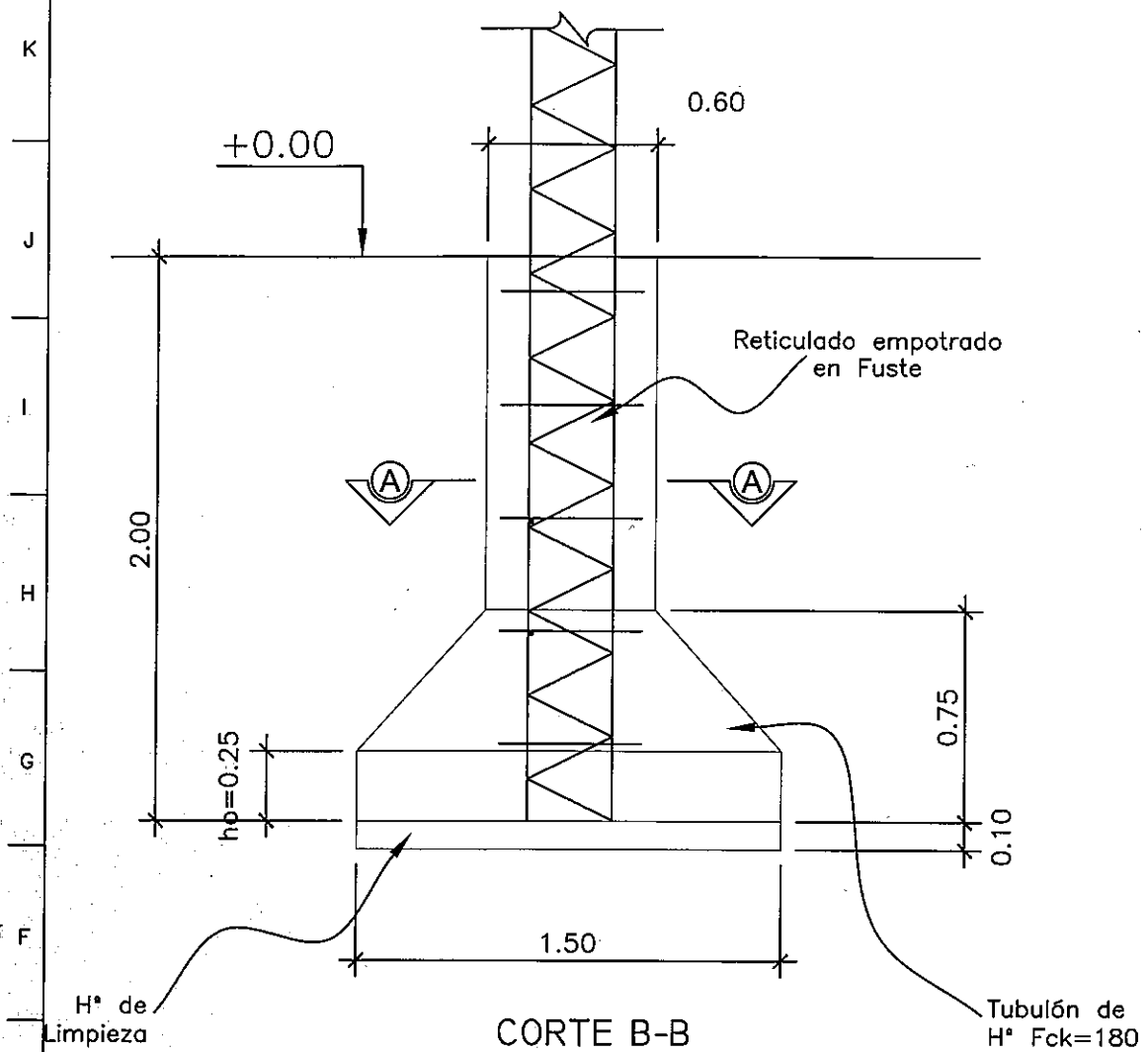
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

COMUNIDAD: BARRIO SAN RAMON. DISTRITO: YATYTAY DEPARTAMENTO: ITAPÚA

PLANO EJECUTIVO ESCALA: 1:5.000

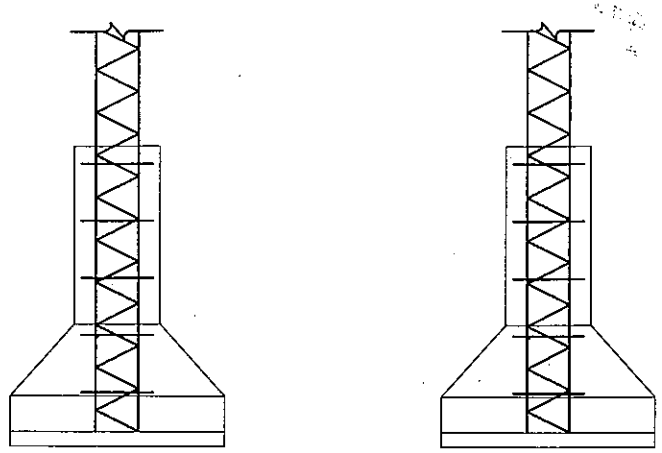
SENASA

BID



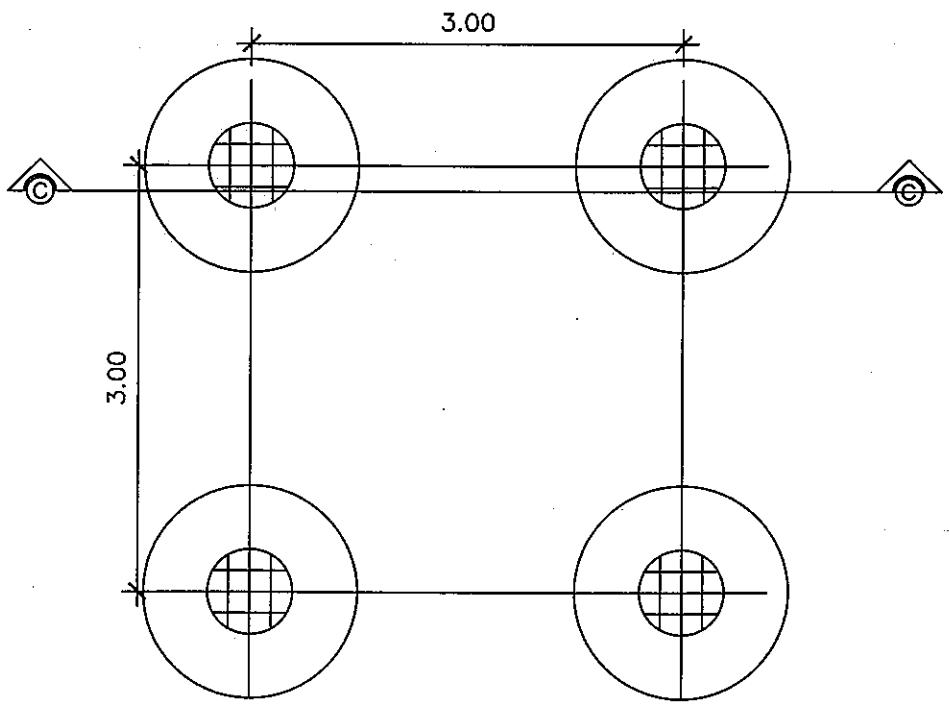
CORTE B-B

Esc. I:50



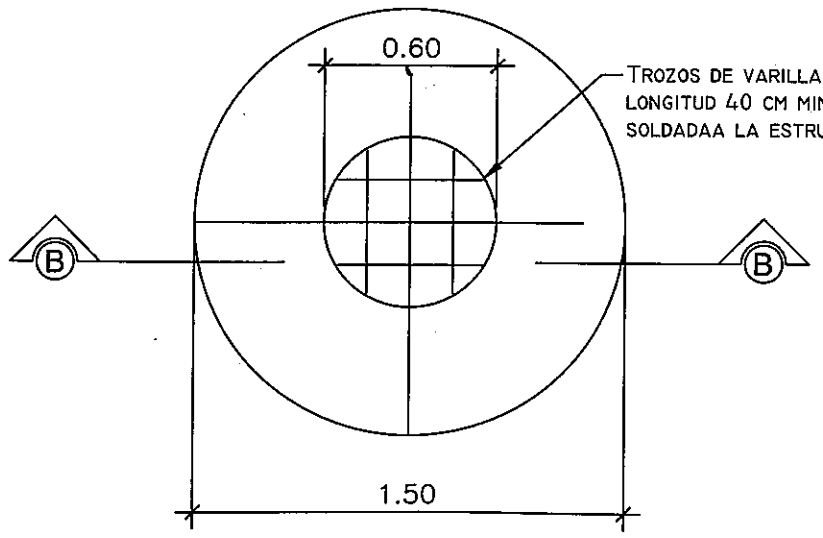
CORTE CC

Esc. I:50



PLANTA DE FUNDACION

Esc. I:50



CORTE AA

Esc. I:50

MODELO PA3Emm.DWG

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

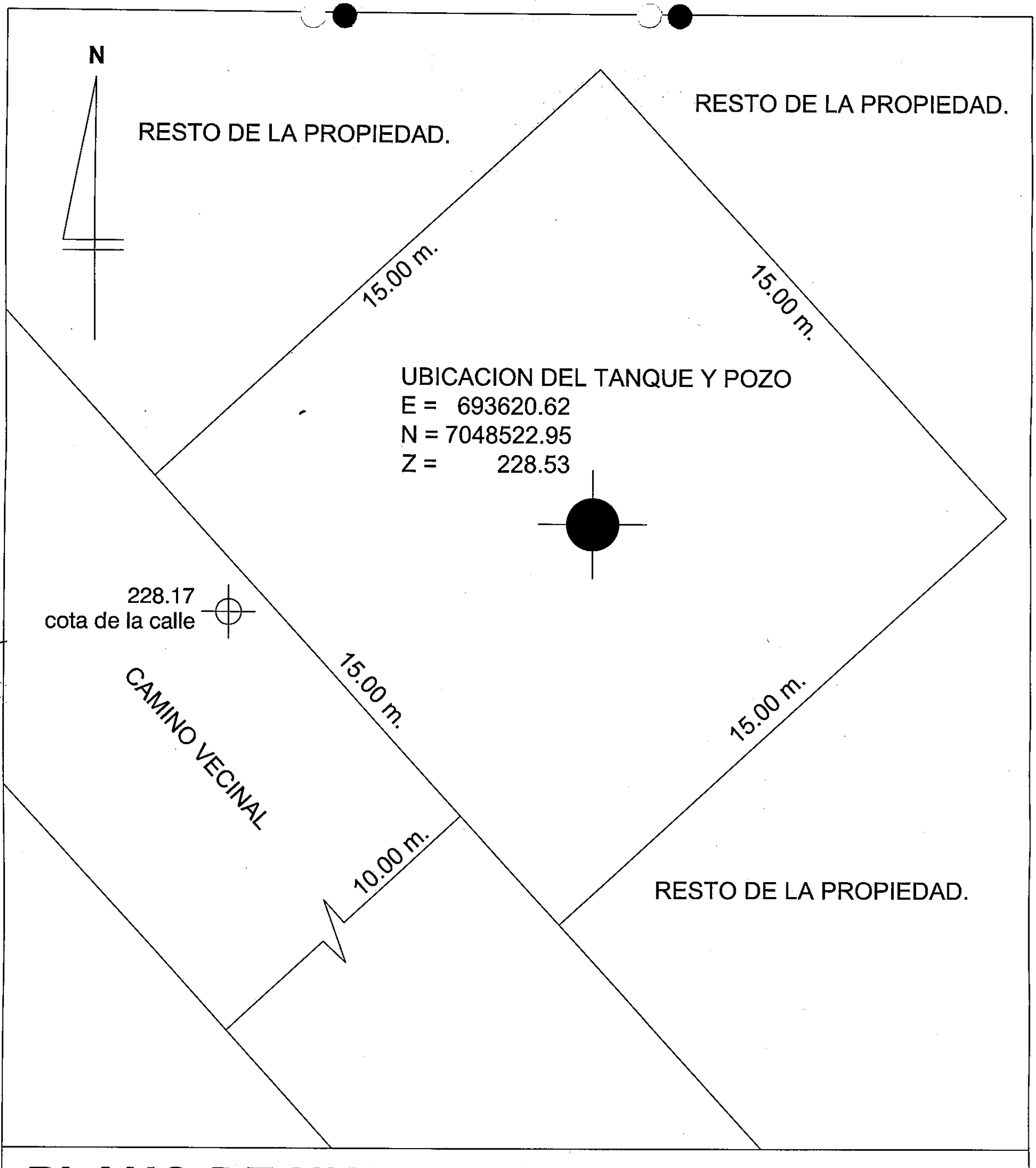
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

COMUNIDAD: BARRIO SAN RAMON | DISTRITO: YATYTAY | DEPARTAMENTO: ITAPÚA

DETALLES DE FUNDACION | ESCALA: Indicadas

SENASA

BID



PLANO DE UNA FRACCION DE TERRENO, PARA LA UBICACION DE TANQUE DE AGUA Y POZO

PROPIETARIO: JOSÉ TOMAS MORAY.

DEPARTAMENTO: ITAPUA	
DISTRITO: YATYTAY.	
LOCALIDAD: BARRIO SAN RAMON.	
ESCALA: 1/1500.	
SUPERFICIE: 225 m2.	

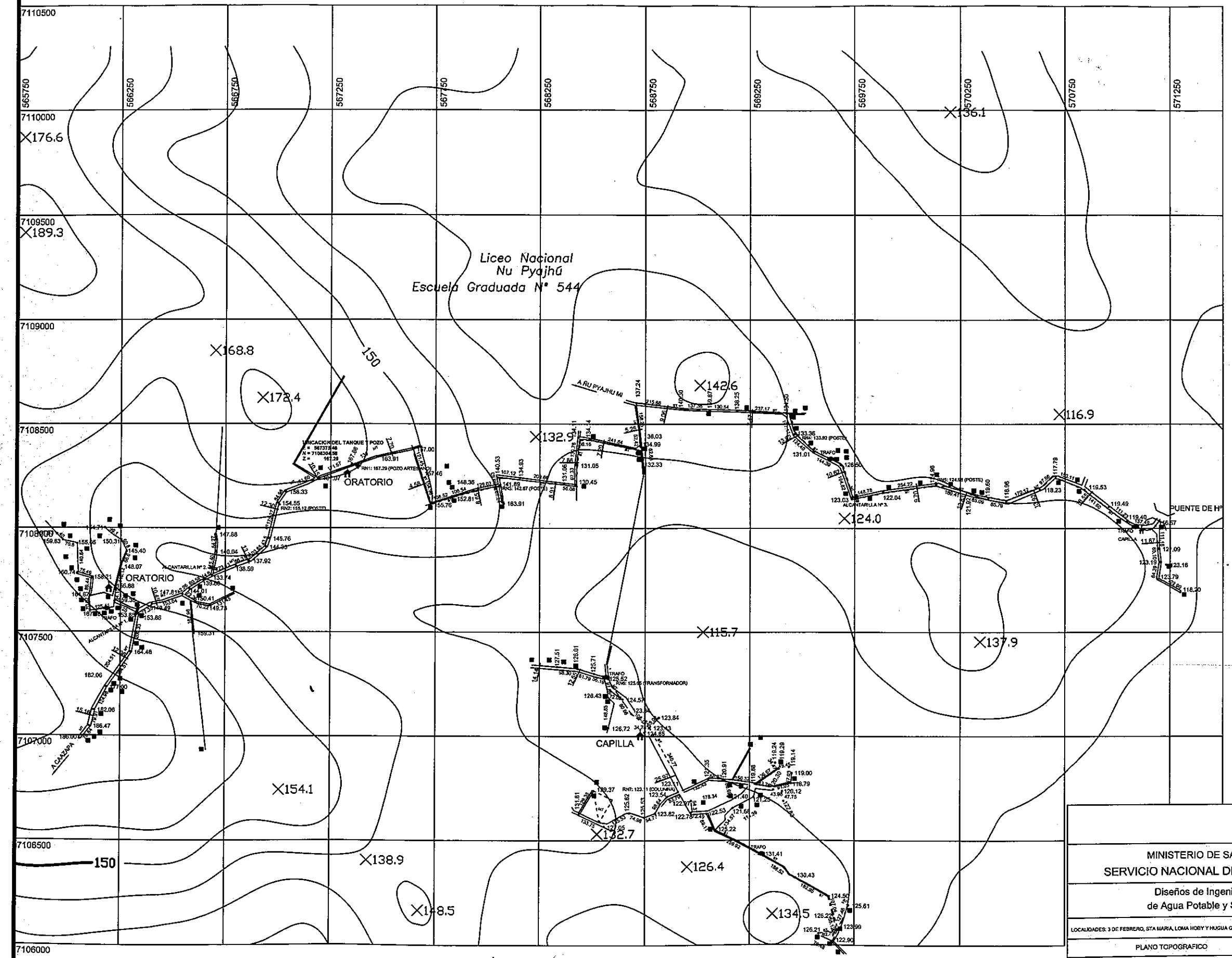
TECNOSISTEMAS S.A. CONSULTORA

SENASA

BID

46

LOCALIDAD: Loma Hoby, Santa Maria



REFERENCIAS

- IGLESIA / CAPILLA
- VIVIENDAS
- TANQUE
- POZO DE AGUA
- CURVAS DE NIVEL
- PUENTES
- ALCANTARILLAS TUBULARES
- CAMINOS
- RUTAS
- ARROYO / RIO
- LINEA DE ALTA TENSIÓN
- LINEA DE MEDIA TENSIÓN
- LINEA DE BAJA TENSIÓN
- RN REFERENCIA DE NIVEL
- TRANSFORMADORES

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

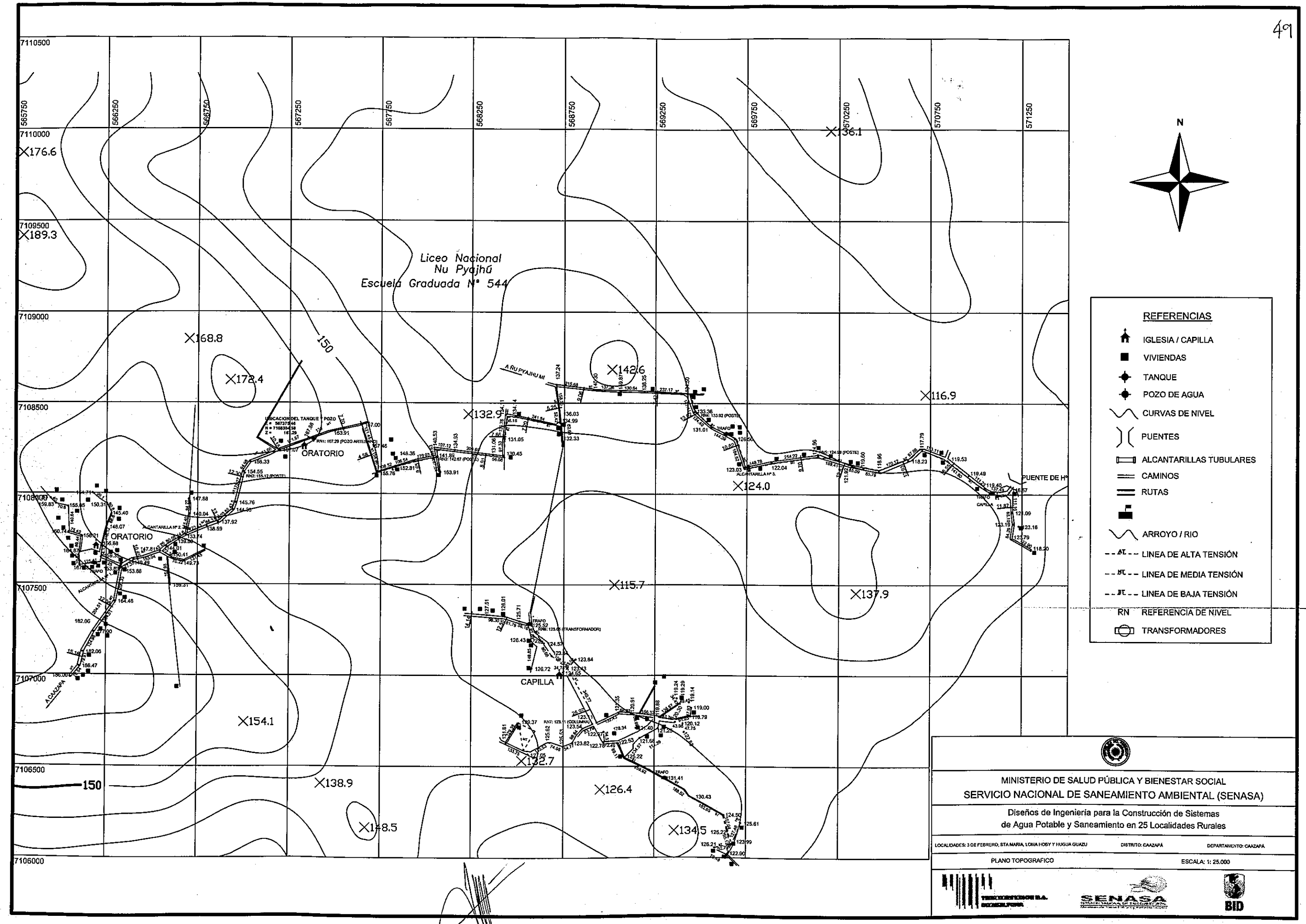
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

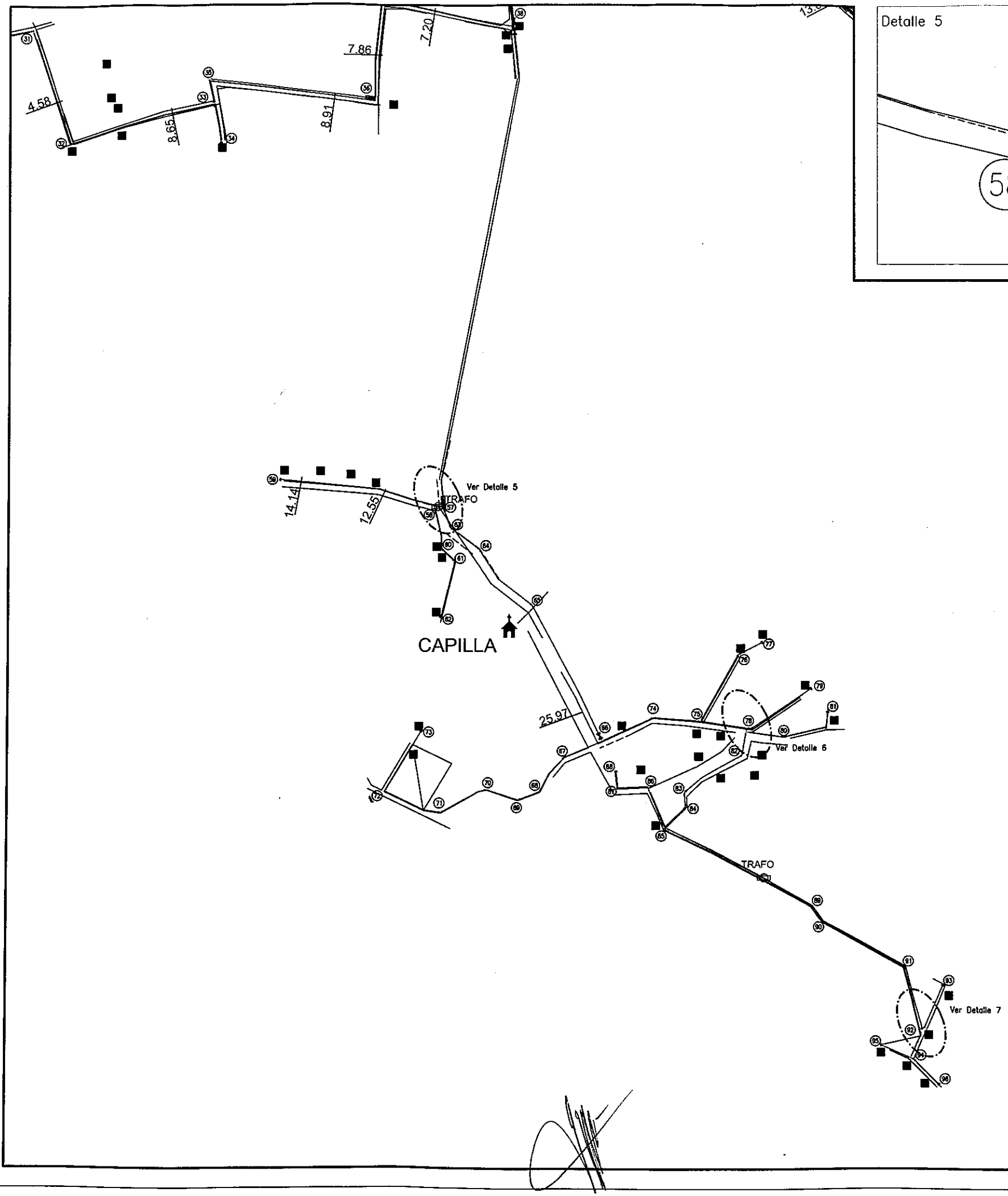
LOCALIDADES: 3 DE FEBRERO, STA MARÍA, LOMA HOBY Y HUGUA GUAZU | DISTRITO: CAAZAPÁ | DEPARTAMENTO: CAAZAPÁ

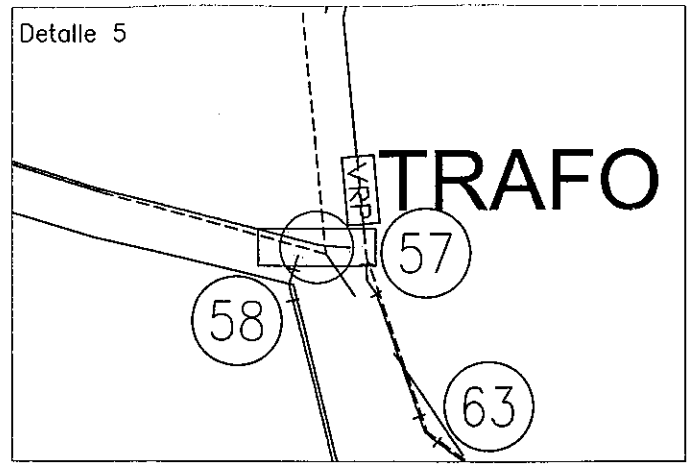
PLANO TOPOGRAFICO | ESCALA: 1: 25.000

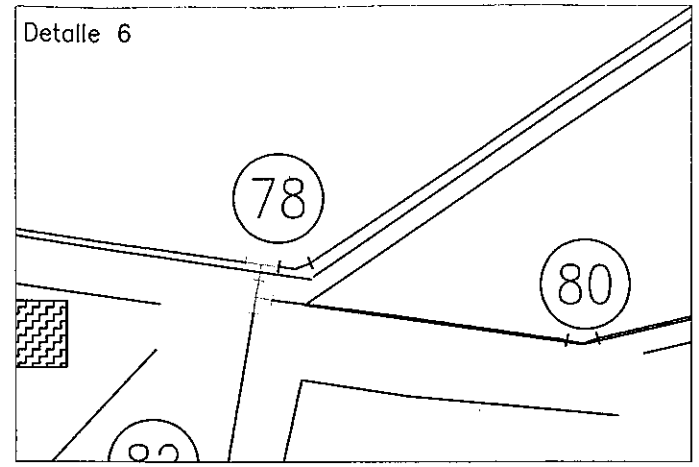
SENASA | BID

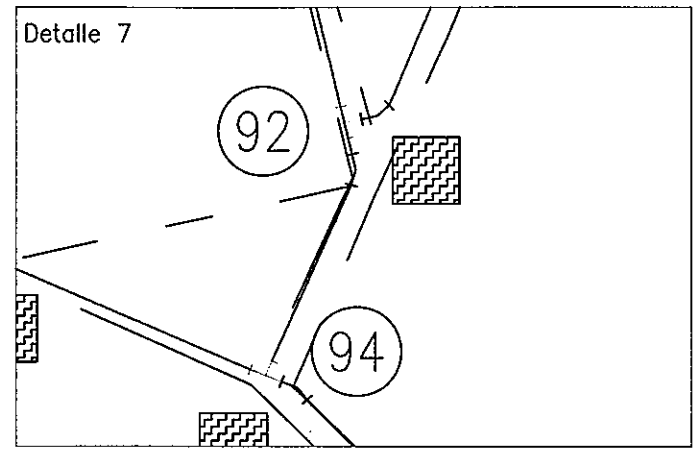


Liceo Nacional
Nu Pyajhú
Escuela Graduada Nº 544
ORATORIO
CAPILLA
PUENTE DE Hº
A ÑU PYAJHU MI
A CAAZAPA
150
N
REFERENCIAS
IGLESIA / CAPILLA
VIVIENDAS
TANQUE
POZO DE AGUA
CURVAS DE NIVEL
PUENTES
ALCANTARILLAS TUBULARES
CAMINOS
RUTAS
ARROYO / RIO
LINEA DE ALTA TENSIÓN
LINEA DE MEDIA TENSIÓN
LINEA DE BAJA TENSIÓN
RN REFERENCIA DE NIVEL
TRANSFORMADORES
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales
LOCALIDADES: 3 DE FEBRERO, STA MARIA, LOMA HOBY Y HUGUA GUAZU
DISTRITO: CAAZAPÁ
DEPARTAMENTO: CAAZAPÁ
PLANO TOPOGRAFICO
ESCALA: 1: 25.000
SENASA
BID









REFERENCIAS

- RUTA
- CAMINO
- CURVA DE NIVEL
- CAUCE DE ARROYO
- VIVIENDA
- TRANSFORMADOR
- ALCANTARILLA
- PUENTE
- ESCUELA / COLEGIO
- IGLESIA / CAPILLA
- OLERIA
- CENTRO DE SALUD
- COMISARÍA
- CEMENTERIO
- LINEA DE ALTA TENSION
- LINEA DE MEDIA TENSION
- LINEA DE BAJA TENSION

REFERENCIAS

- RED ø 040
- RED ø 050
- RED ø 060
- TAPÓN
- VÁLVULA EXCLUSA
- TANQUE
- RAMAL TE
- CURVA
- REDUCCIÓN
- VIVIENDA
- POZO
- NUDO DE RED
- VRP — VALVULA ROMPE PRESION

N

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

LOCALIDAD: LOMA HOVY, SANTA MARÍA
3 DE FEBRERO Y HUGUA GUAZU

DISTRITO: CAAZAPÁ

DEPARTAMENTO: CAAZAPÁ

PLANO EJECUTIVO

ESCALA: 1: 5.000

SENASA

BID

UBICACION DEL TANQUE Y POZO
E = 567375.46
N = 7108304.58
Z = 167.29

ORATORIO

Ver Detalle 1

ALCANTARILLA Nº 2.

TRAFO

ORATORIO

Ver Detalle 3

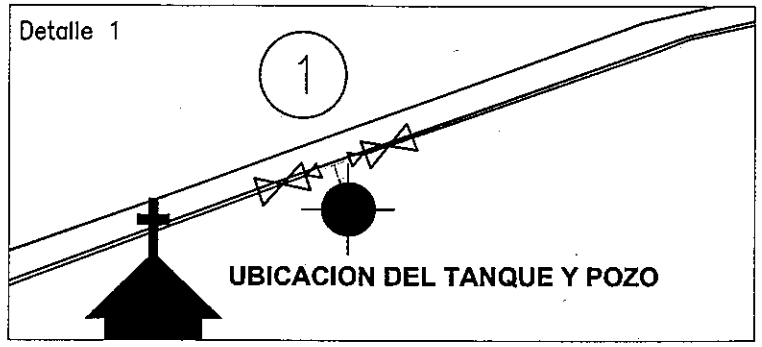
Ver Detalle 2

TRAFO

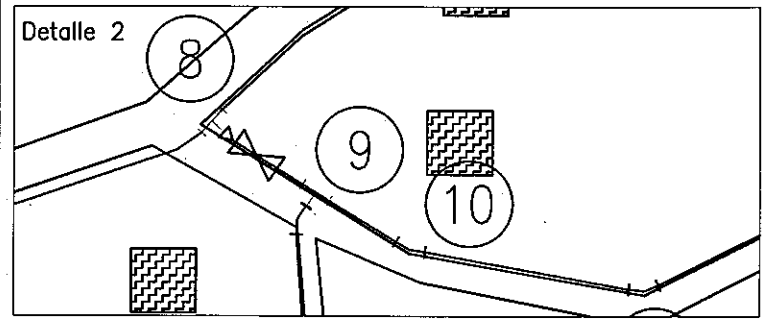
ALCANTARILLA Nº 1.

7.70
10.15
12.30
13.38
4.58
8.65
8.91
7.86
7.20
5.29
10.45
12.08
15.16

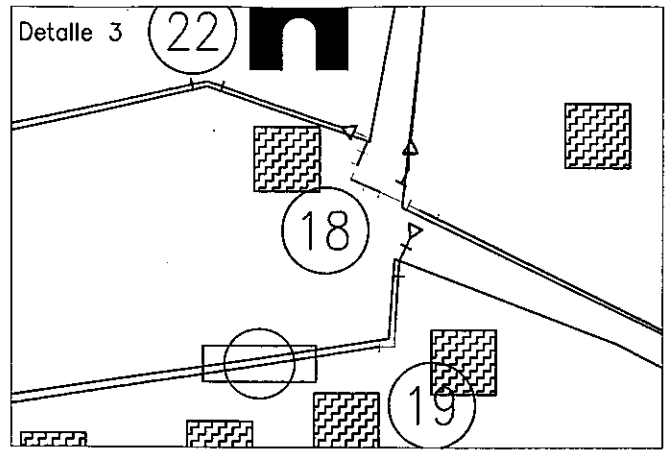
Detalle 1



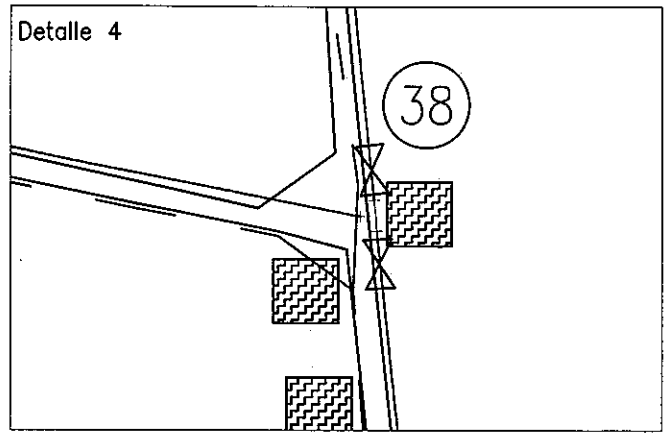
Detalle 2



Detalle 3



Detalle 4

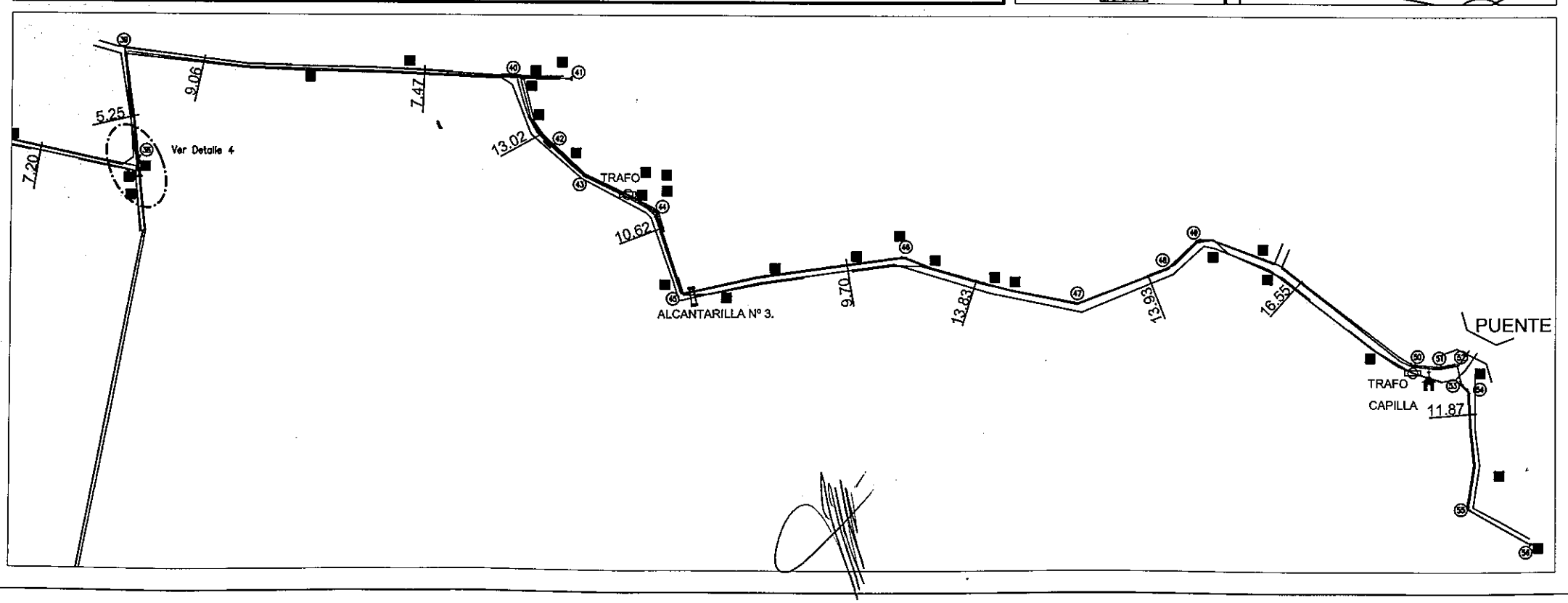


REFERENCIAS

- RUTA
- CAMINO
- CURVA DE NIVEL
- CAUCE DE ARROYO
- VIVIENDA
- TRANSFORMADOR
- ALCANTARILLA
- PUENTE
- ESCUELA / COLEGIO
- IGLESIA / CAPILLA
- OLERIA
- CENTRO DE SALUD
- COMISARIA
- CEMENTERIO
- LINEA DE ALTA TENSION
- LINEA DE MEDIA TENSION
- LINEA DE BAJA TENSION

REFERENCIAS

- RED ø 040
- RED ø 050
- RED ø 060
- TAPÓN
- VÁLVULA EXCLUSA
- TANQUE
- RAMAL TE
- CURVA
- REDUCCIÓN
- VIVIENDA
- POZO
- NUDO DE RED
- VRP VÁLVULA ROMPE PRESION



N

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

LOCALIDAD: LOMA HOVY, SANTA MARÍA
3 DE FEBRERO Y HUGUA GUAZU

DISTRITO: CAAZAPÁ

DEPARTAMENTO: CAAZAPÁ

PLANO EJECUTIVO

ESCALA: 1: 5.000

SENASA

BID

UBICACION DEL TANQUE
Y POZO
E = 567348.00
N = 7108299.00
Z = 167.29

7.70
10.15
12.30
4.58
13.35
10.45
12.08
15.16

EXTENSION DEL TENDIDO ELECTRICO HASTA POZO DISTANCIA APROX. D = 275 MTS

N

ALCANTARILLA Nº 2.

CAMINO VECINAL

CAMINO VECINAL

ALCANTARILLA Nº 1.

TRAFO

DISTANCIA APROX. DEL TRAFO AL PREDIO DEL POZO d = 1 543 MTS

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

LOMA HOVY, SANTA MARÍA, 3 DE FEBRERO Y HUGUA GUAZÚ — DISTRITO: CAAZAPÁ — DEPARTAMENTO: CAAZAPÁ

UBICACION DEL TRAFO Y LONGITUD DE LÍNEA DE ADUCCIÓN

SENASA

BID

7110500 | 7110000 | 7109500 | 7109000 | 7108500 | 7108000 | 7107500 | 7107000 | 7106500 | 7106000

585750 | 566250 | 566750 | 567250 | 567750 | 568250 | 568750 | 569250 | 569750 | 570250 | 570750 | 571250

X176.6 X189.3 X168.8 X178.4 X132.9 X142.6 X136.1 X116.9 X124.0 X115.7 X137.9 X154.1 X138.9 X148.5 X132.7 X126.4 X134.5

Liceo Nacional
Nu Pyajhú
Escuela Graduada N° 544

Ñu Pyajhú

150

ORATORIO

ESCUELA

ORATORIO

A CAAZAPÁ (6 km)

INICIO DE LAS COMUNIDADES.

ÁREA DEL PROYECTO POR DONDE ESTARAN LAS CAÑERIAS

PROYECTO POR DONDE ESTARAN LAS CAÑERIAS

N

REFERENCIAS

- IGLESIA / CAPILLA
- VIVIENDAS
- TANQUE
- POZO DE AGUA
- CURVAS DE NIVEL
- PUENTES
- ALCANTARILLAS TUBULARES
- CAMINOS
- RUTAS
- ESCUELA / COLEGIO
- ARROYO / RIO
- AT LINEA DE ALTA TENSIÓN
- MT LINEA DE MEDIA TENSIÓN
- BT LINEA DE BAJA TENSIÓN
- RN REFERENCIA DE NIVEL
- TRANSFORMADORES

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

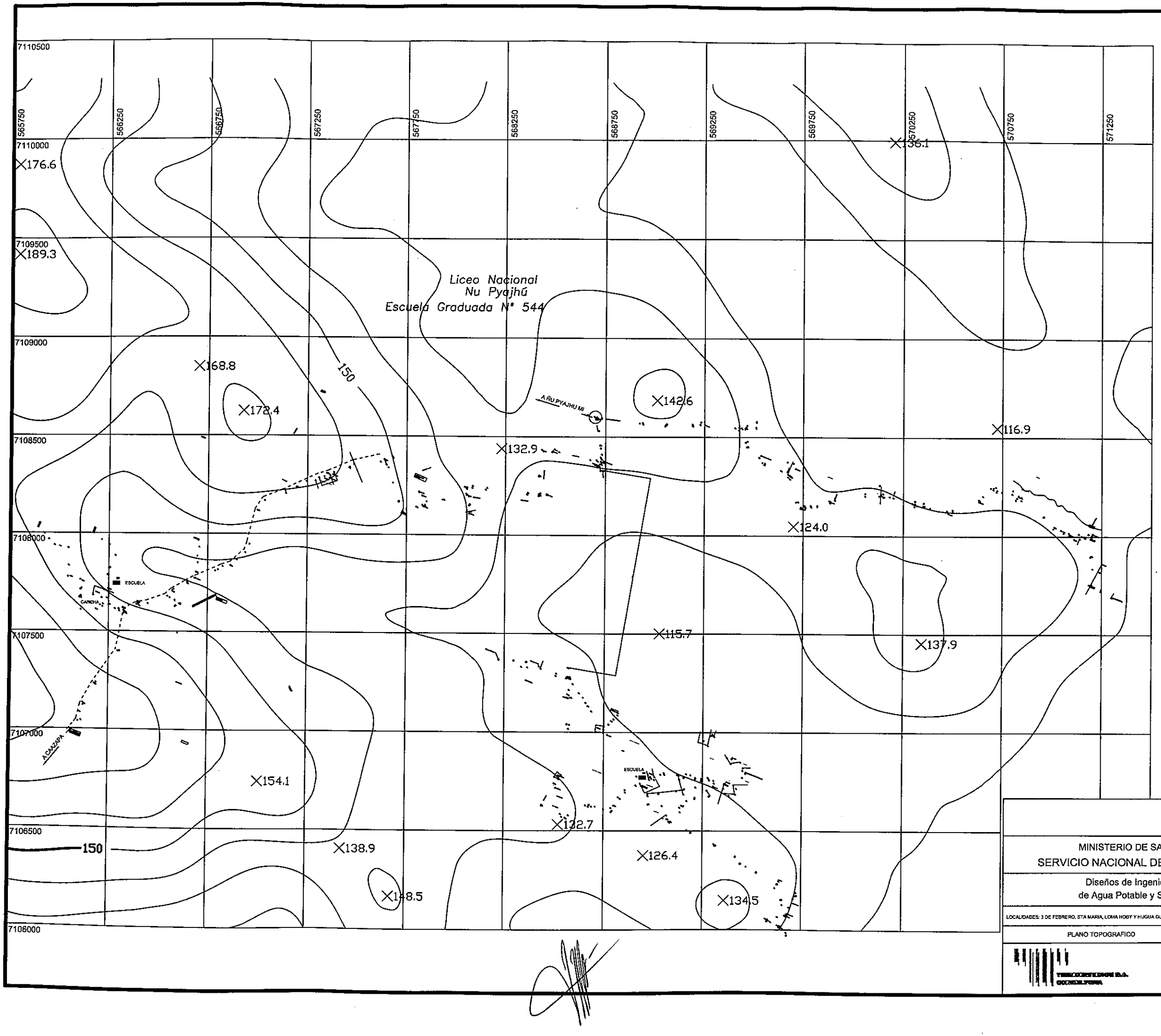
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

LOCALIDADES: 3 DE FEBRERO, STA MARIA, LOMA HOSY Y HUGUA GUAZU | DISTRITO: CAAZAPÁ | DEPARTAMENTO: CAAZAPÁ

PLANTA DE UBICACIÓN

SENASA

BID



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

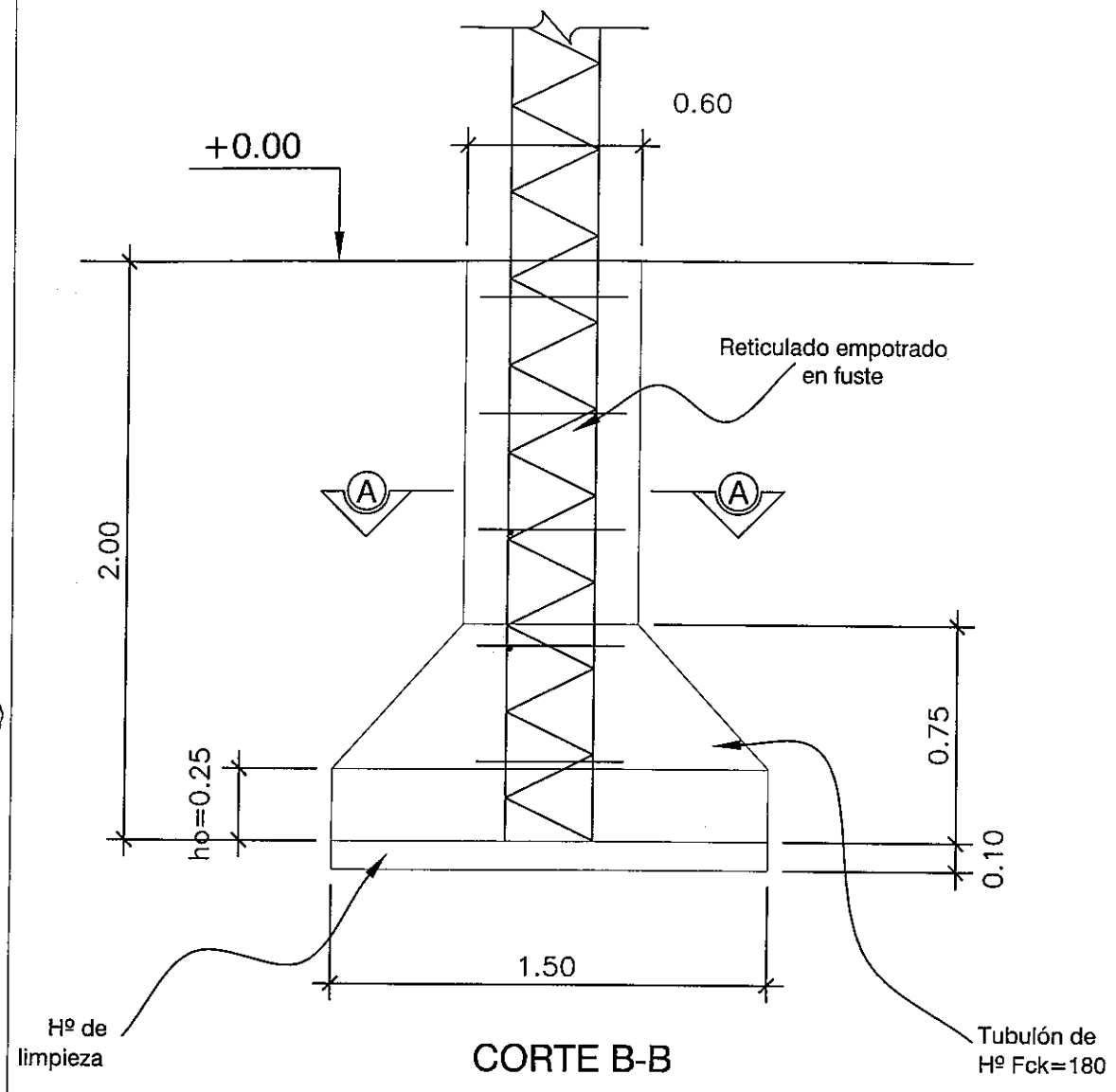
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

LOCALIDADES: 3 DE FEBRERO, STA MARIA, LOMA HOBY Y HUGUA GUAZU	DISTRITO: CAAZAPÁ	DEPARTAMENTO: CAAZAPÁ
PLANO TOPOGRAFICO		ESCALA: 1: 25.000

TECNOCONSULT S.A. CONSULTORA

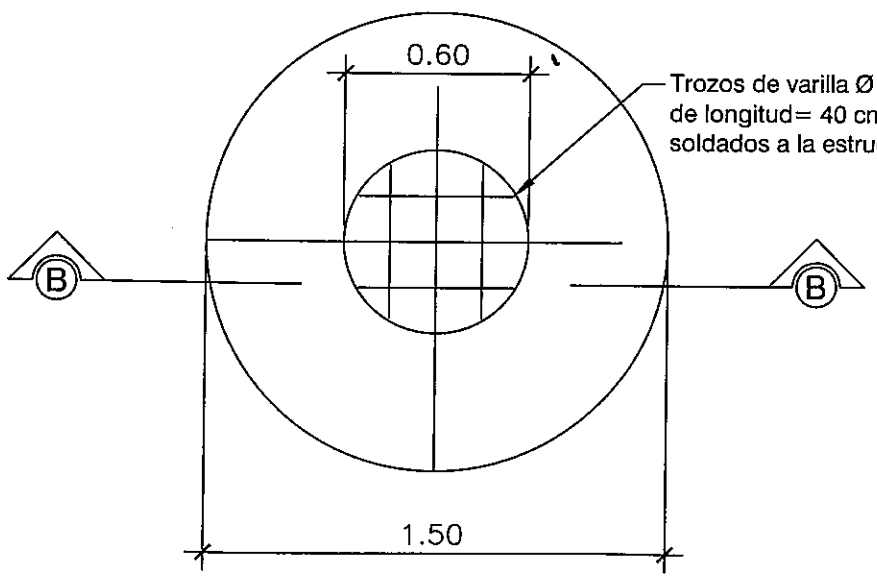
SENASA

BID



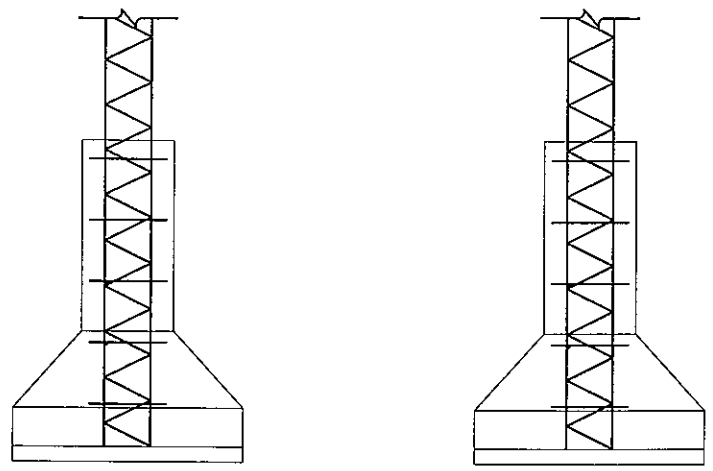
CORTE B-B

Esc. 1: 25



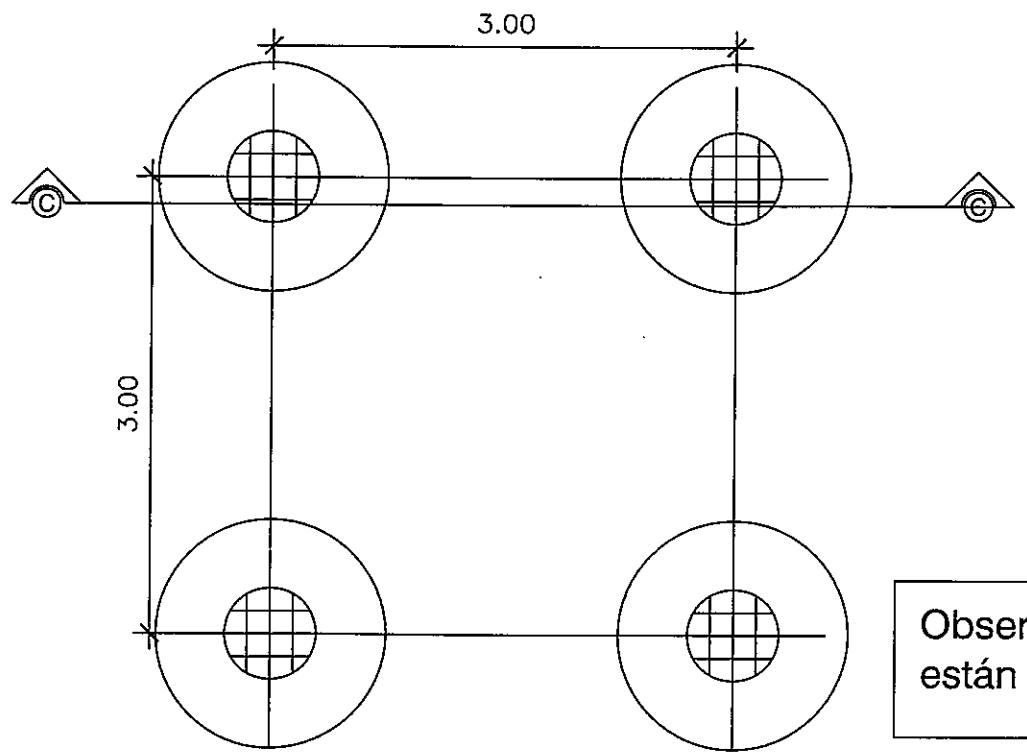
CORTE A-A

Esc. 1: 25



CORTE C-C

Esc. 1: 50



Planta de fundación

Esc. 1:50

Observación: Todas las acotaciones están en metros

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

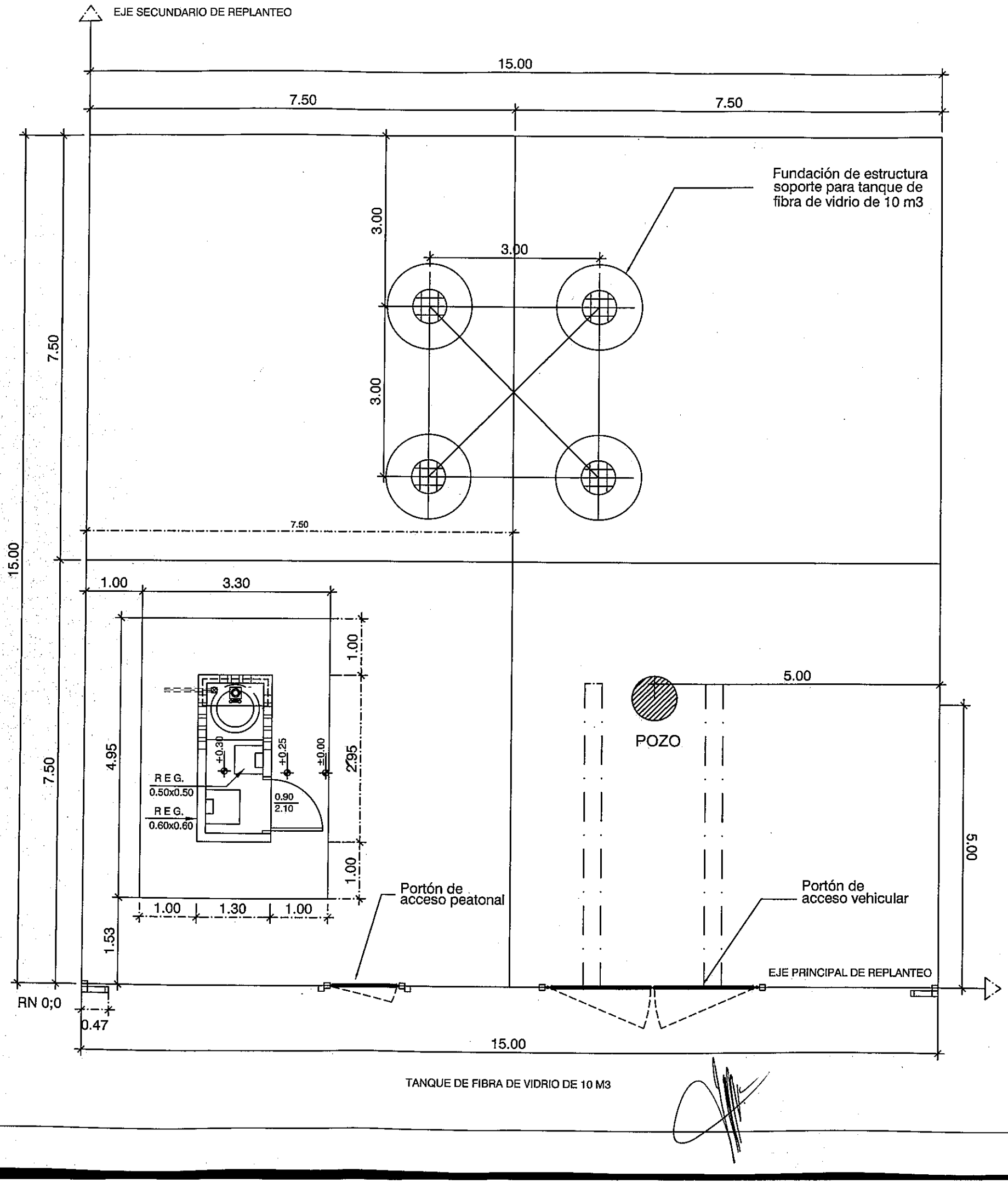
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

LOCALIDAD: LOMA HOVY, SANTA MARÍA, 3 DE FEBRERO Y HUGUA GUAZU	DISTRITO: CAAZAPÁ	DEPARTAMENTO: CAAZAPÁ
DETALLES DE FUNDACION		ESCALA: Indicadas

SENASA

BID



TANQUE DE FIBRA DE VIDRIO DE 10 M3

PLANTA DE REPLANTEO DE TANQUE Y POZO
ESC 1:75

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

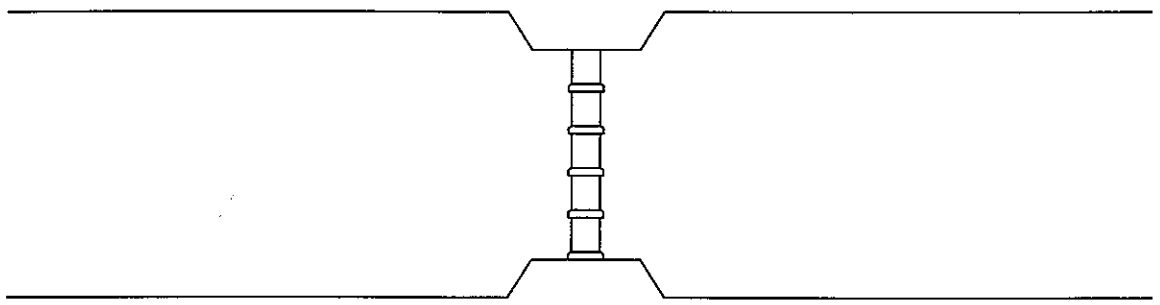
LOCALIDAD: LOMA HOVY, SANTA MARÍA, 3 DE FEBRERO Y HUGUA GUAZU	DISTRITO: CAAZAPÁ	DEPARTAMENTO: CAAZAPÁ
PLANO DE REPLANTEO DE OBRAS EN EL PREDIO		ESCALA: Indicadas

SENASA

BID

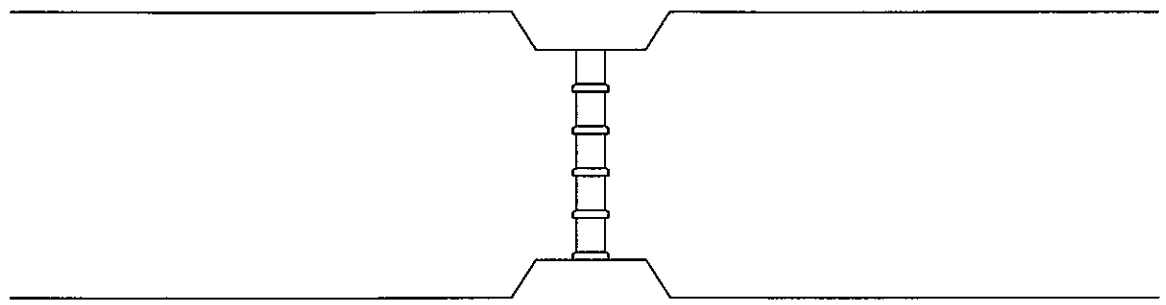
PERFIL LONGITUDINAL DE LA ALCANTARILLA Nº 1.

VISTA EN PLANTA DE LA ALCANTARILLA Nº 1.

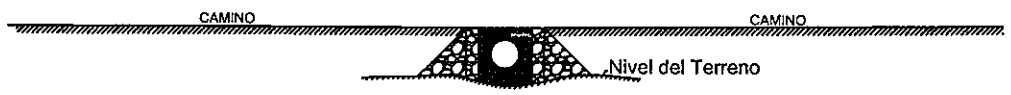


PERFIL LONGITUDINAL DE LA ALCANTARILLA Nº 3.

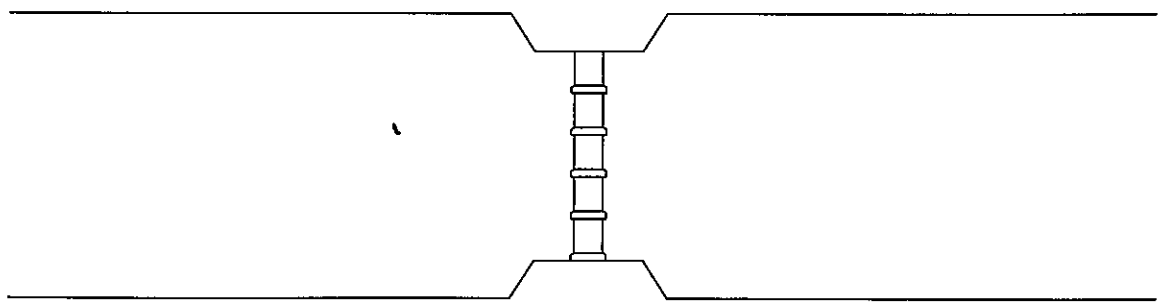
VISTA EN PLANTA DE LA ALCANTARILLA Nº 3.



PERFIL LONGITUDINAL DE LA ALCANTARILLA Nº 2.



VISTA EN PLANTA DE LA ALCANTARILLA Nº 2.



DETALLES DE ALCANTARILLAS Y PUENTES					
NUMERO	TIPO	LARGO	ANCHO	ALTURA	DIAMETRO
1	ALCANTARILLA DE Hº	3.00 m.	3.00 m.	1.50 m.	0.80 m.
2	ALCANTARILLA DE Hº	3.00 m.	3.00 m.	1.50 m.	0.80 m.
3	ALCANTARILLA DE Hº	3.00 m.	3.00 m.	1.50 m.	0.80 m.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

LOCALIDADES: 3 DE FEBRERO, STA MARIA, LOMA HOBY Y HUGUA GUAZU	DISTRITO: CAAZAPA	DEPARTAMENTO: CAAZAPÁ
PLANO DE DETALLES DE PUENTES Y ALCANTARILLAS	ESCALA: 1: 2.500	LAMINA 1/1

SENASA

BID

LOCALIDAD: Punta Guazù

59

561000 561500 562000 562500 563000 563500 564000

7075500 7075000 7074500 7074000 7073500 7073000

N

REFERENCIAS

- IGLESIA / CAPILLA
- VIVIENDAS
- TANQUE
- POZO DE AGUA
- CURVAS DE NIVEL
- PUENTES
- ALCANTARILLAS TUBULARES
- CAMINOS
- RUTAS
- ESCUELA / COLEGIO
- ARROYO / RIO
- AT — LINEA DE ALTA TENSIÓN
- MT — LINEA DE MEDIA TENSIÓN
- BT — LINEA DE BAJA TENSIÓN
- RN REFERENCIA DE NIVEL
- TRANSFORMADORES

Punta Guazú

TRAFO

PUENTE

ESCUELA

IGLESIA EVANGELICA

ORATORIO

UBICACION DEL TANQUE y POZO
E = 562527.00
N = 7074525.80
Z = 121.40

ALCANTARILLA Nº 1
RN3: 101.78 S/ ALCANTARILLA

ALCANTARILLA Nº 2
RN2: 116.66 S/ ALCANTARILLA

ALCANTARILLA Nº 3

ALCANTARILLA Nº 4
116.58

ALCANTARILLA Nº 5

ALCANTARILLAS Nº 6 Y 7
RN1: 98.66 S/ ALCANTARILLA

125.8

X 93.8

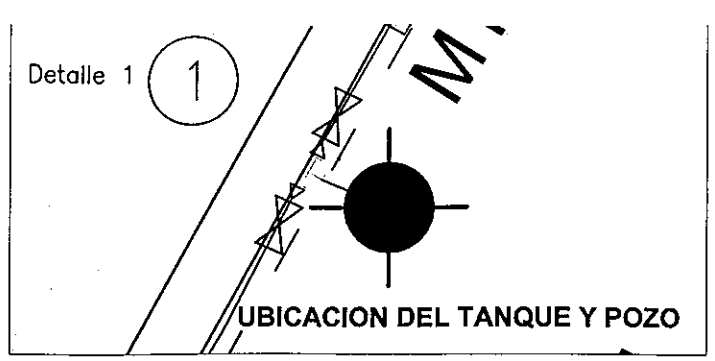
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

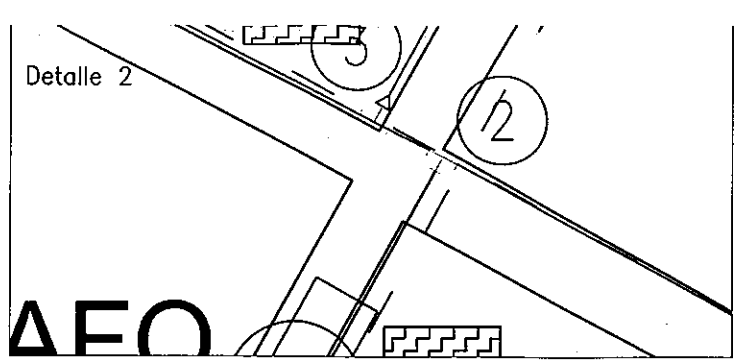
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

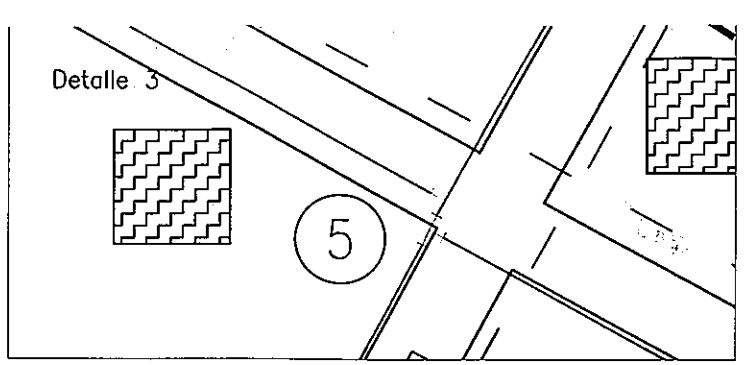
LOCALIDAD: PUNTA GUAZÚ	DISTRITO: YEGROS	DEPARTAMENTO: CAAZAPÁ
PLANO TOPOGRAFICO		ESCALA: 1: 15.000

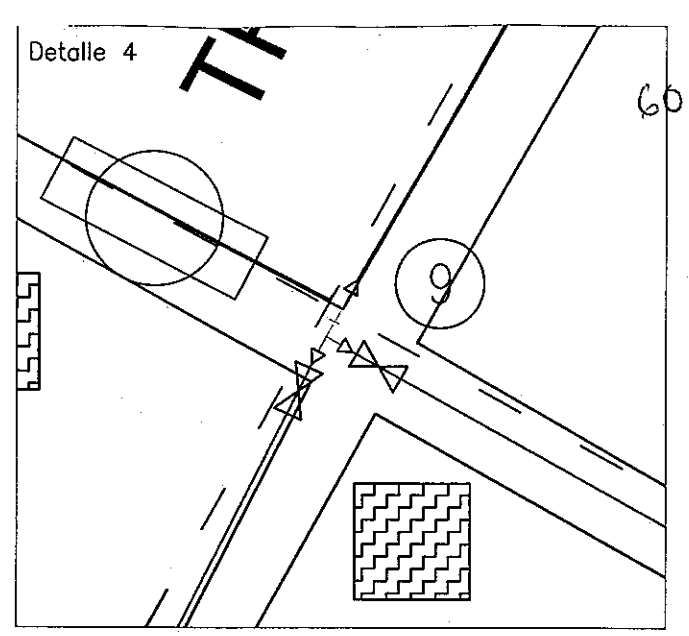
SENASA

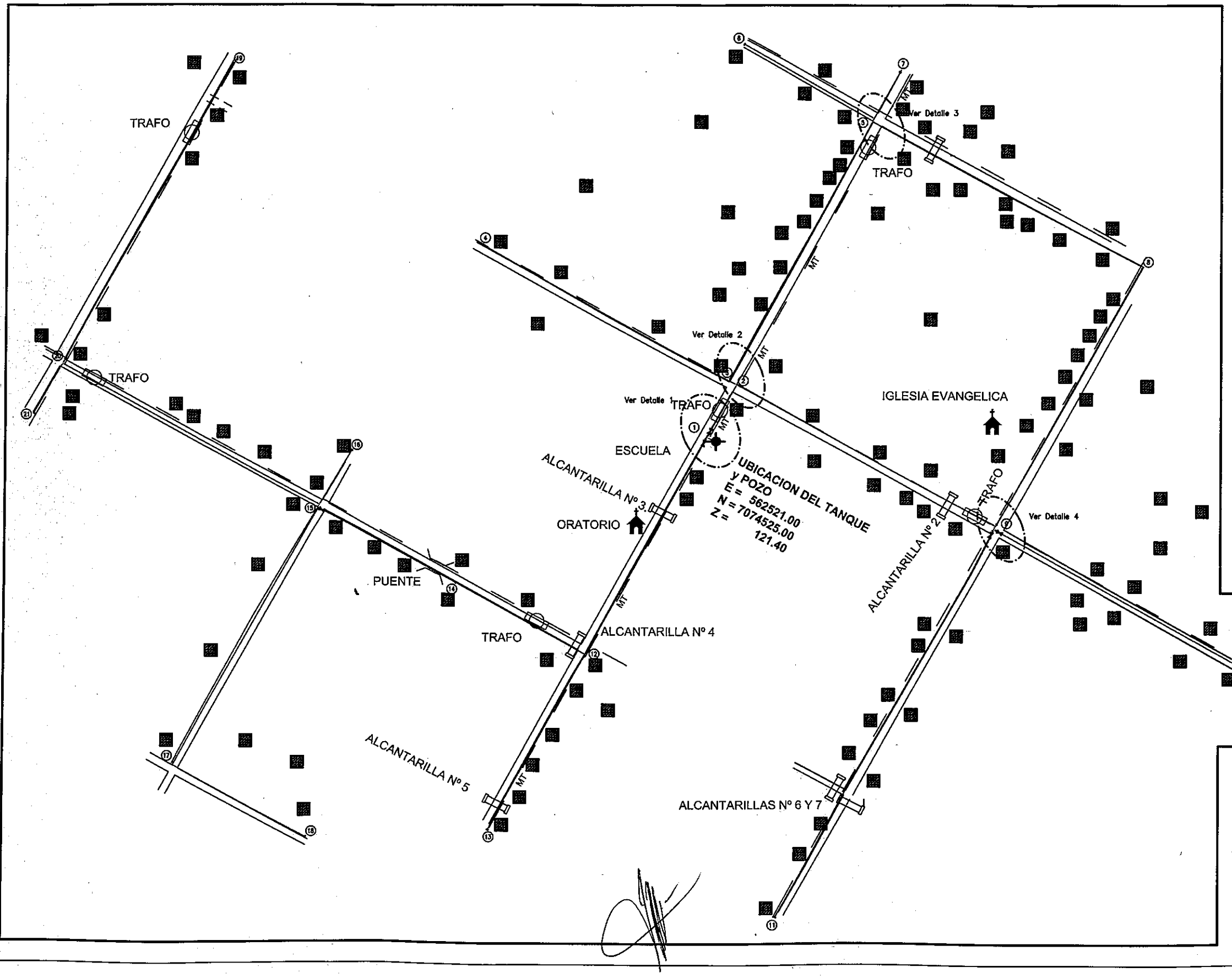
BID











REFERENCIAS

- RUTA
- CAMINO
- CURVA DE NIVEL
- CAUCE DE ARROYO
- VIVIENDA
- TRANSFORMADOR
- ALCANTARILLA
- PUENTE
- ESCUELA / COLEGIO
- IGLESIA / CAPILLA
- OLERIA
- CENTRO DE SALUD
- COMISARIA
- CEMENTERIO
- LINEA DE ALTA TENSION
- LINEA DE MEDIA TENSION
- LINEA DE BAJA TENSION

REFERENCIAS

- RED ϕ 040
- RED ϕ 050
- RED ϕ 060
- TAPÓN
- VÁLVULA EXCLUSA
- TANQUE
- RAMAL TE
- CURVA
- REDUCCIÓN
- VIVIENDA
- POZO
- NUDO DE RED
- VRP — VALVULA ROMPE PRESION

N

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

LOCALIDAD: PUNTA GUAZU | DISTRITO: FULGENCIO YEGROS | DEPARTAMENTO: CAAZAPÁ

PLANO EJECUTIVO | ESCALA: 1: 5.000

SENASA

BID

CAMINO VECINAL

CAMINO VECINAL

MT

MT

N

DISTANCIA APROX. DEL TRAFO
AL PREDIO DEL POZO
d = 70 MTS

TRAFO

TENDIDO ELECTRICO FRENTE A POZO
DISTANCIA APROX. AL POZO
D = 22 MTS

UBICACION DEL TANQUE
y POZO
E = 562521.00
N = 7074525.00
Z = 121.40

ALCANTARILLA Nº 3.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

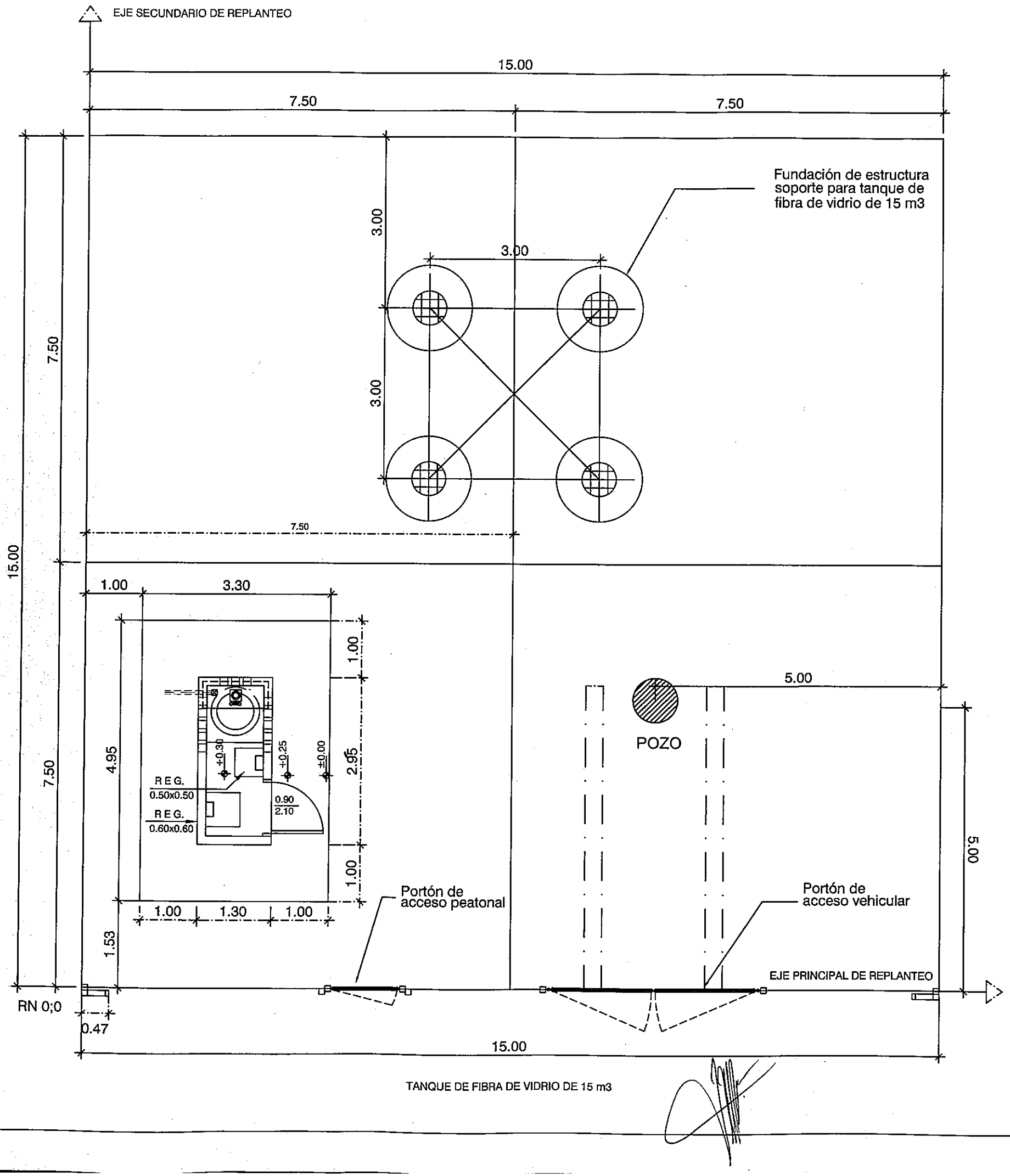
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

COMUNIDAD: PUNTA GUAZU DISTRITO: YEGROS DEPARTAMENTO: CAAZAPA

UBICACIÓN DEL TRAFO Y LONGITUD DE LÍNEA DE ADUCCIÓN

SENASA

BID



PLANTA DE REPLANTEO DE TANQUE Y POZO
ESC 1:75

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

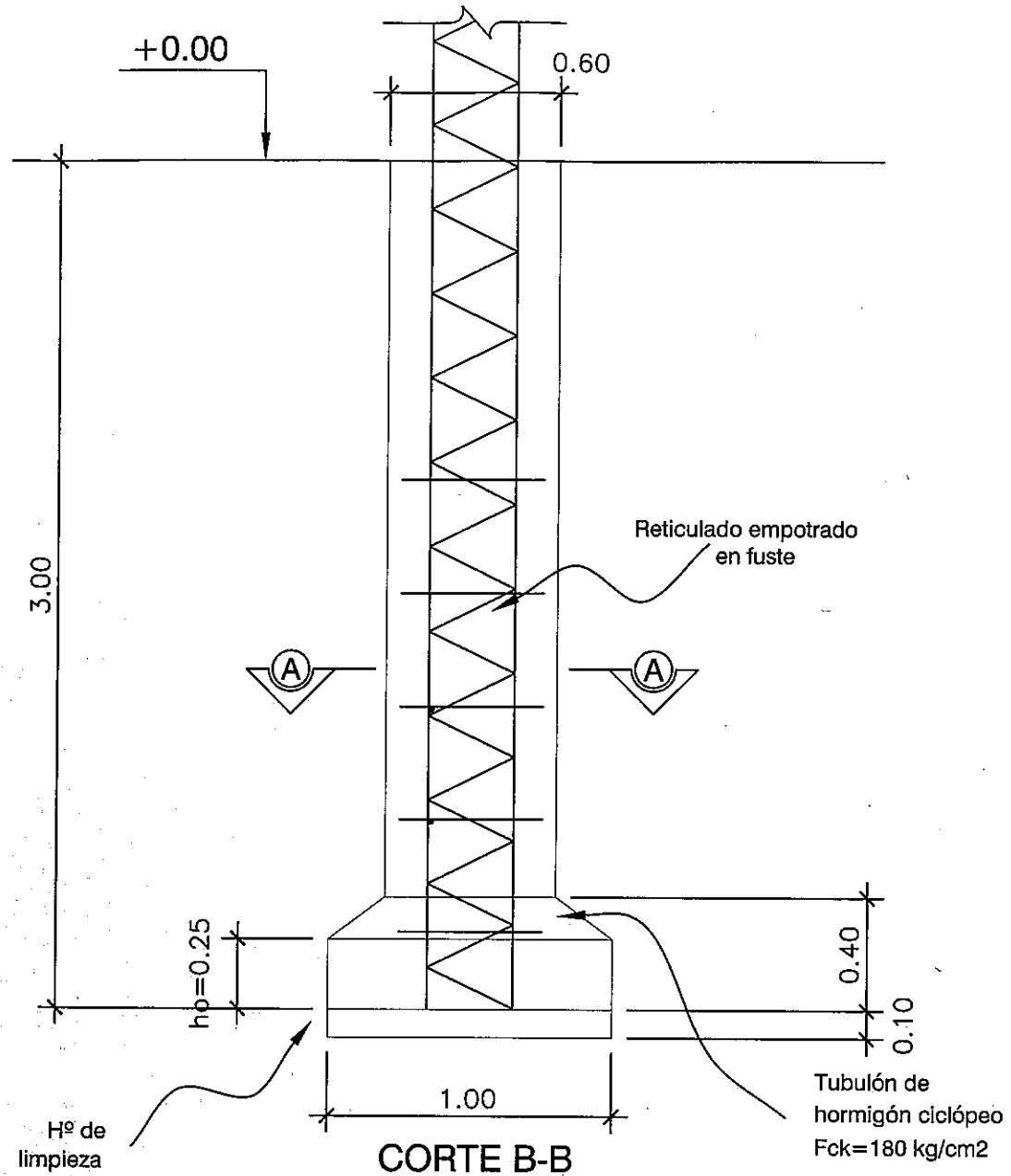
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

LOCALIDAD: PUNTA GUAZÚ DISTRITO: FULGENCIO YEGROS DEPARTAMENTO: CAAZAPÁ

PLANO DE REPLANTEO DE OBRAS EN EL PREDIO

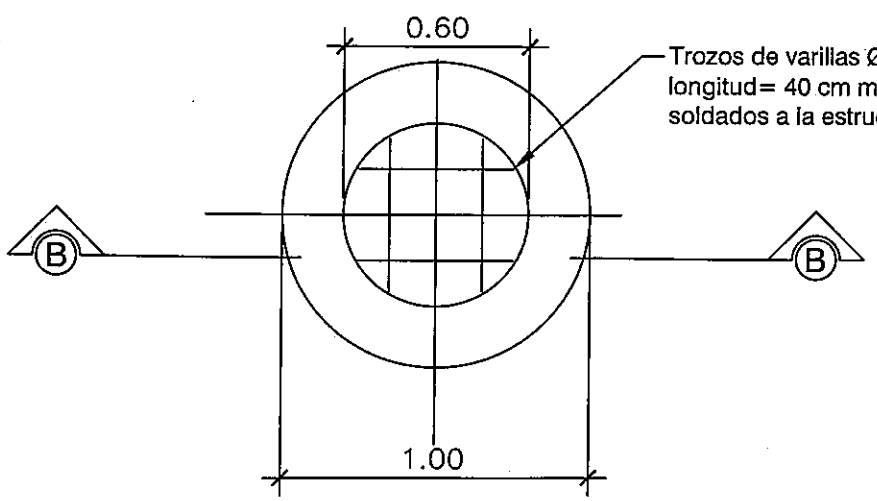
SENASA

BID



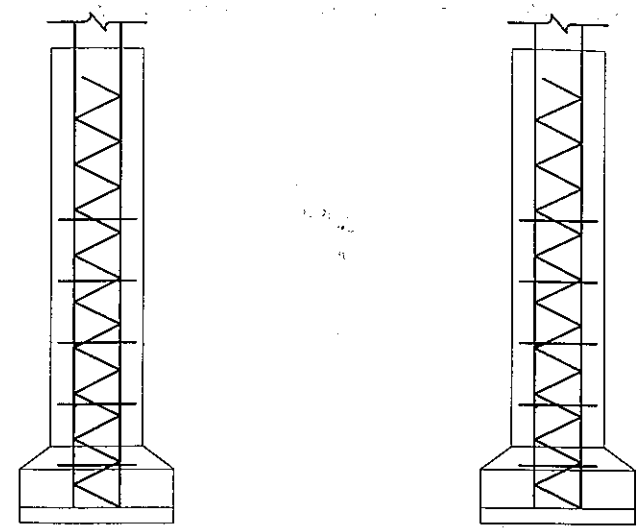
CORTE B-B

Esc. 1: 25



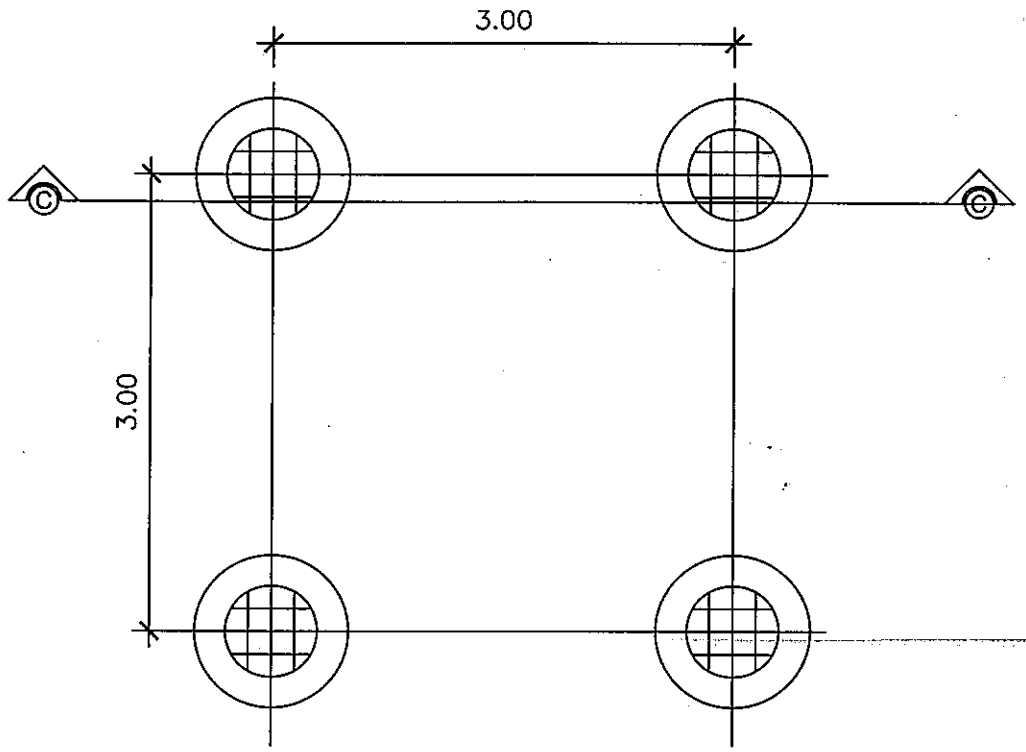
CORTE A-A

Esc. 1: 25



CORTE C-C

Esc. 1:50



Planta de fundación

Esc. 1:50

OBSERVACIONES:

1. Todas las acotaciones están en metros.

2. Durante la construcción en los suelos que se presentan inestables, el contratista debe prever la utilización de camisas de manera a evitar el desmoronamiento.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

LOCALIDAD: PUNTA GUAZÚ DISTRITO: YEGROS DEPARTAMENTO: CAAZAPÁ

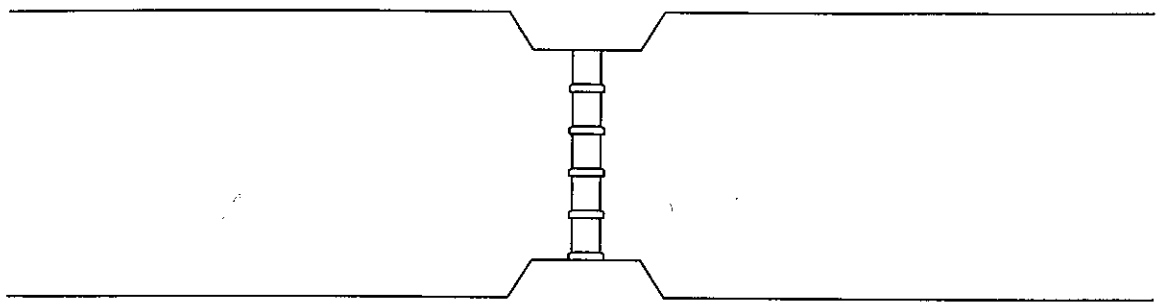
DETALLES DE FUNDACIÓN ESCALA: Indicadas

SENASA

BID

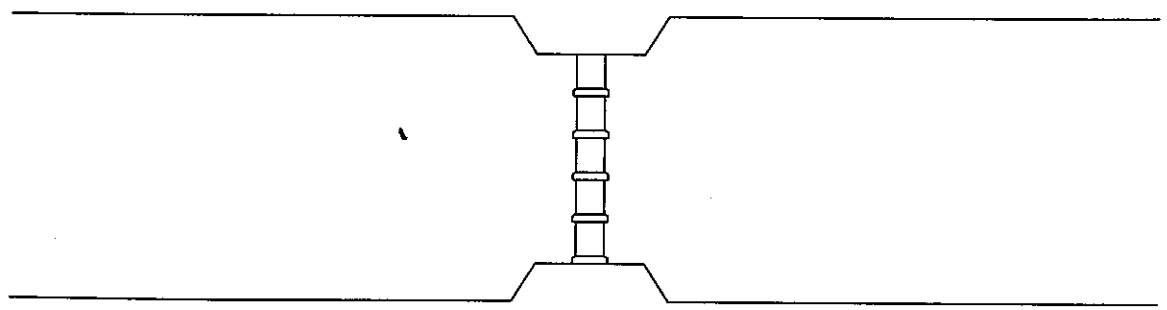
PERFIL LONGITUDINAL DE LA ALCANTARILLA Nº 1.

VISTA EN PLANTA DE LA ALCANTARILLA Nº 1.



PERFIL LONGITUDINAL DE LA ALCANTARILLA Nº 2.

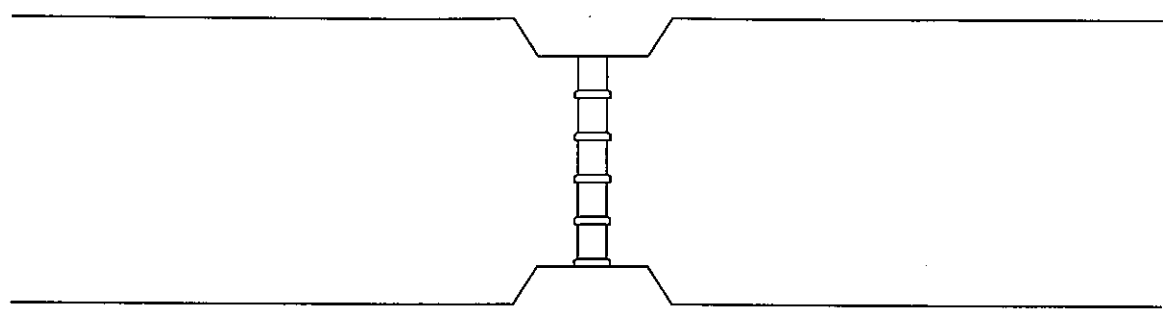
VISTA EN PLANTA DE LA ALCANTARILLA Nº 2.



DETALLES DE ALCANTARILLAS Y PUENTES					
NUMERO	TIPO	LARGO	ANCHO	ALTURA	DIAMETRO
1	ALCANTARILLA DE Hº	3.00 m.	3.00 m.	1.50 m.	0.80 m.
2	ALCANTARILLA DE Hº	3.00 m.	3.00 m.	1.50 m.	0.80 m.
3	ALCANTARILLA DE Hº	3.00 m.	3.00 m.	1.50 m.	0.80 m.
4	ALCANTARILLA DE Hº	3.00 m.	3.00 m.	1.50 m.	0.80 m.

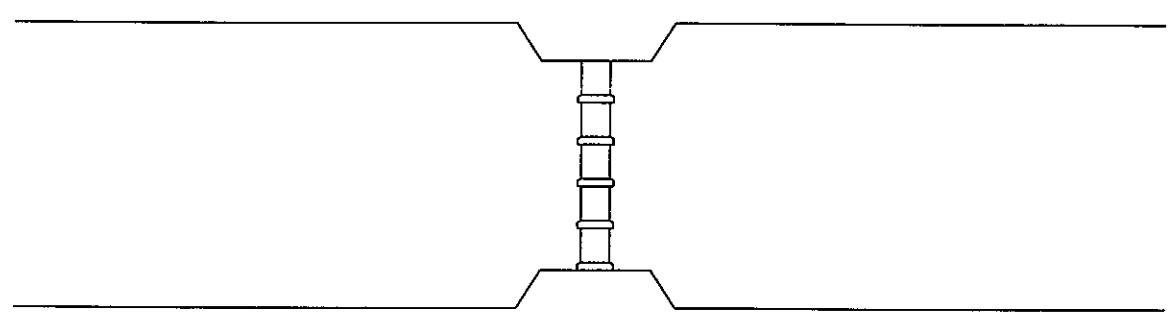
PERFIL LONGITUDINAL DE LA ALCANTARILLA Nº 3.

VISTA EN PLANTA DE LA ALCANTARILLA Nº 3.



PERFIL LONGITUDINAL DE LA ALCANTARILLA Nº 4.

VISTA EN PLANTA DE LA ALCANTARILLA Nº 4.



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

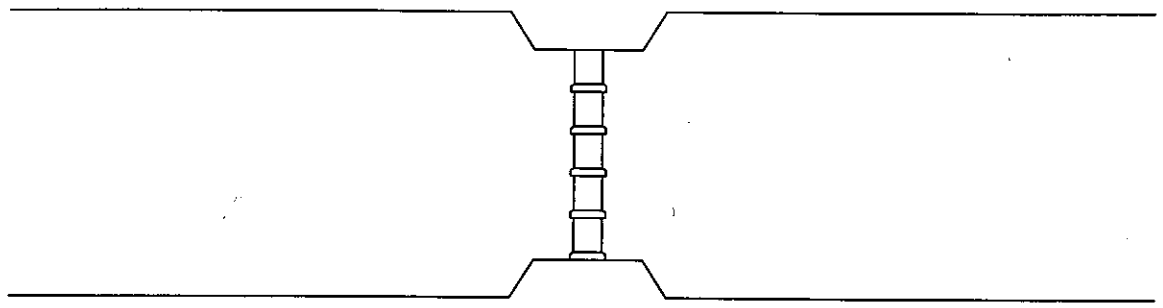
LOCALIDAD: PUNTA CUAZÚ.	DISTRITO: YEGROS.	DEPARTAMENTO: CAAZAPÁ.
PLANO DE DETALLES DE PUENTES Y ALCANTARILLAS	ESCALA: 1: 2.500	LAMINA 1/2.

SENASA

BID

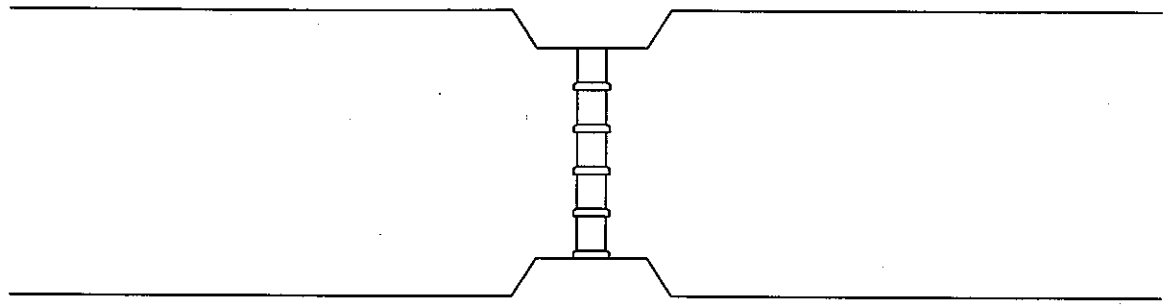
PERFIL LONGITUDINAL DE LA ALCANTARILLA Nº 5.

VISTA EN PLANTA DE LA ALCANTARILLA Nº 5.



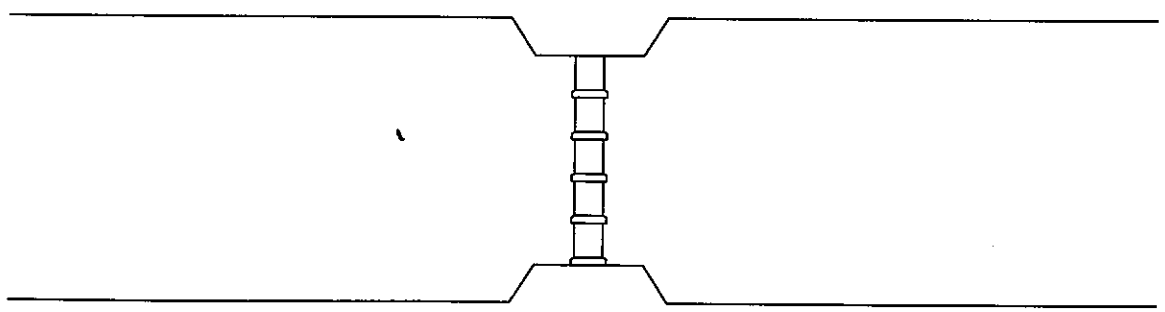
PERFIL LONGITUDINAL DE LA ALCANTARILLA Nº 7.

VISTA EN PLANTA DE LA ALCANTARILLA Nº 7.



PERFIL LONGITUDINAL DE LA ALCANTARILLA Nº 6.

VISTA EN PLANTA DE LA ALCANTARILLA Nº 6.



DETALLES DE ALCANTARILLAS Y PUENTES					
NUMERO	TIPO	LARGO	ANCHO	ALTURA	DIAMETRO
5	ALCANTARILLA DE Hº	3.00 m.	3.00 m.	1.50 m.	0.80 m.
6	ALCANTARILLA DE Hº	3.00 m.	3.00 m.	1.50 m.	0.80 m.
7	ALCANTARILLA DE Hº	3.00 m.	3.00 m.	1.50 m.	0.80 m.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

LOCALIDAD: PUNTA GUAZÚ. DISTRITO: YEGROS. DEPARTAMENTO: CAAZAPÁ.

PLANO DE DETALLES DE PUENTES Y ALCANTARILLAS ESCALA: 1: 2.500 LAMINA 2/2.

SENASA

BID

LOCALIDAD: Santa Catalina

7124000

7123500

7123000

7122500

7122000

583500

584000

584500

585000

585500

A RUTA ASFALTADA

200

ESCUELA
SANTA CATALINA

UBICACION DEL TANQUE Y POZO
E = 584085.00
N = 7123361.00
Z = 200.14

TRAFO

RN1: 24.64 (COLUMNA)

203.00 12.16 150.45 202.88 10.87 113.51 154.69 200.64 56.86 199.69 12.97 148.30 196.66 14.47 277.08 193.04 87.04 129.17 198.24 197.63 18.19 187.83 74.79 114.41 191.79 19.36 209.93 179.33 18.85 175.16 186.89 199.74 119.91 193.39 12.63 131.75 189.06 87.01 181.43 14.54 138.64 167.46 68.25 164.83 129.51 12.93 163.80 84.90 164.98 106.71 163.33 10.82 101.01 158.37 159.36 71.79 109.84 160.36 12.34 91.89 152.71

N

REFERENCIAS

- IGLESIA / CAPILLA
- VIVIENDAS
- TANQUE
- POZO DE AGUA
- CURVAS DE NIVEL
- PUENTES
- ALCANTARILLAS TUBULARES
- CAMINOS
- RUTAS
- ESCUELA / COLEGIO
- ARROYO / RIO
- AT – LINEA DE ALTA TENSIÓN
- MT – LINEA DE MEDIA TENSIÓN
- BT – LINEA DE BAJA TENSIÓN
- RN REFERENCIA DE NIVEL
- TRANSFORMADORES

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

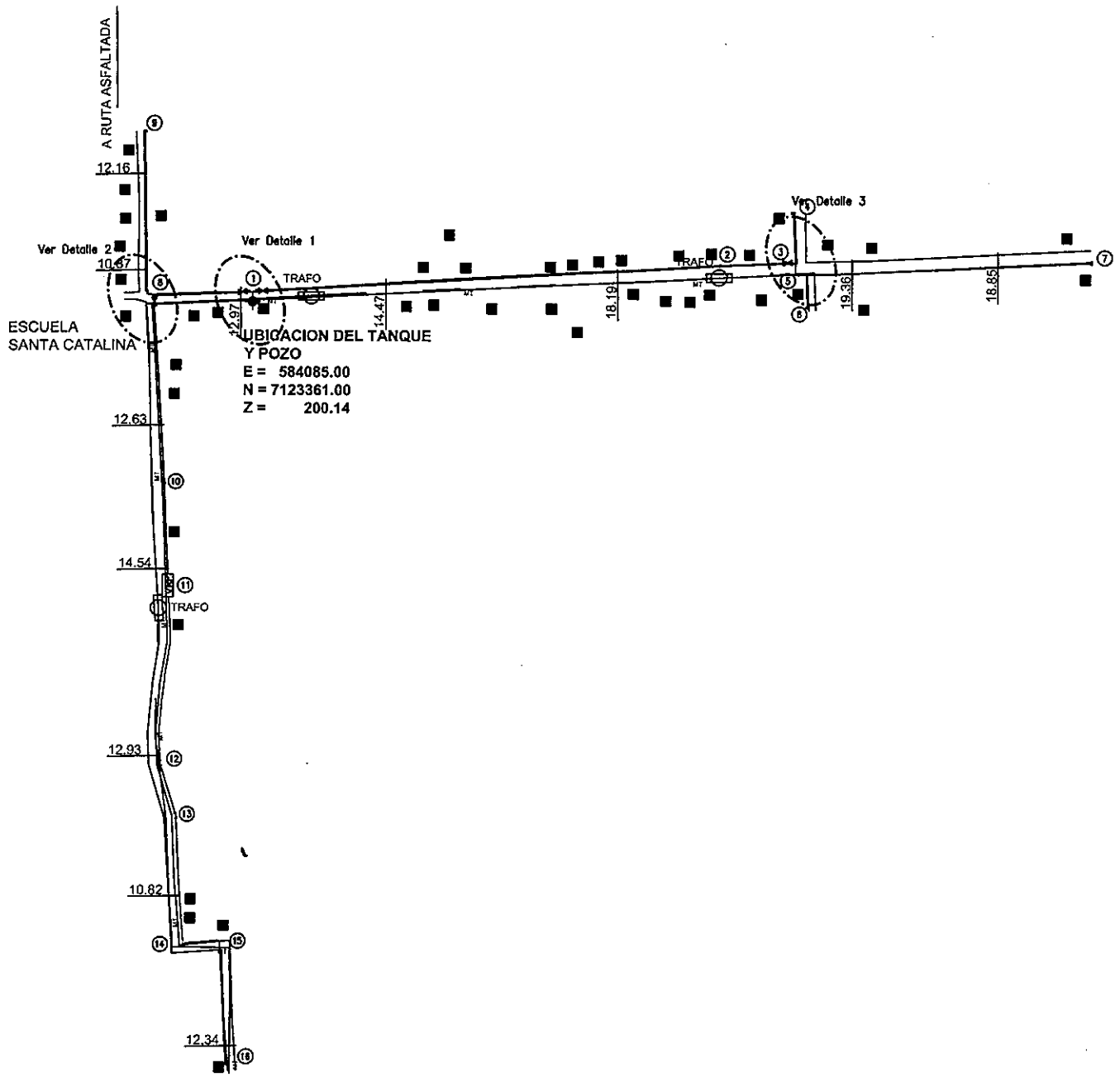
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

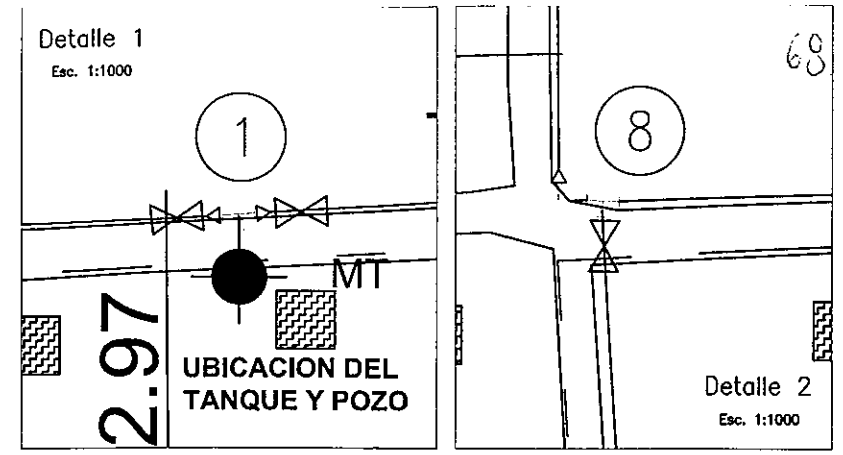
COMUNIDAD: SANTA CATALINA | DISTRITO: EUGENIO A. GARAY | DEPARTAMENTO: GUAIRA

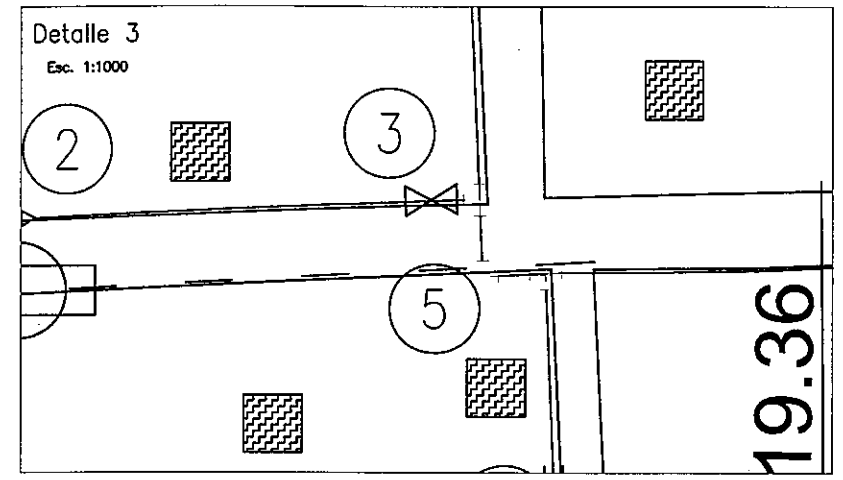
PLANO TOPOGRAFICO | ESCALA: 1: 10.000

SENASA

BID





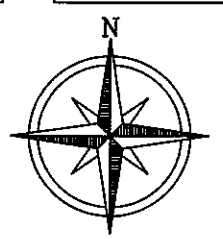


REFERENCIAS

- RUTA
- CAMINO
- CURVA DE NIVEL
- CAUCE DE ARROYO
- VIVIENDA
- TRANSFORMADOR
- ALCANTARILLA
- PUENTE
- ESCUELA / COLEGIO
- IGLESIA / CAPILLA
- OLERIA
- CENTRO DE SALUD
- COMISARÍA
- CEMENTERIO
- LINEA DE ALTA TENSION
- LINEA DE MEDIA TENSION
- LINEA DE BAJA TENSION

REFERENCIAS

- RED ø 040
- RED ø 050
- RED ø 060
- TAPÓN
- VÁLVULA EXCLUSA
- TANQUE
- RAMAL TE
- CURVA
- REDUCCIÓN
- VIVIENDA
- POZO
- NUDO DE RED
- VRP — VALVULA ROMPE PRESION



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

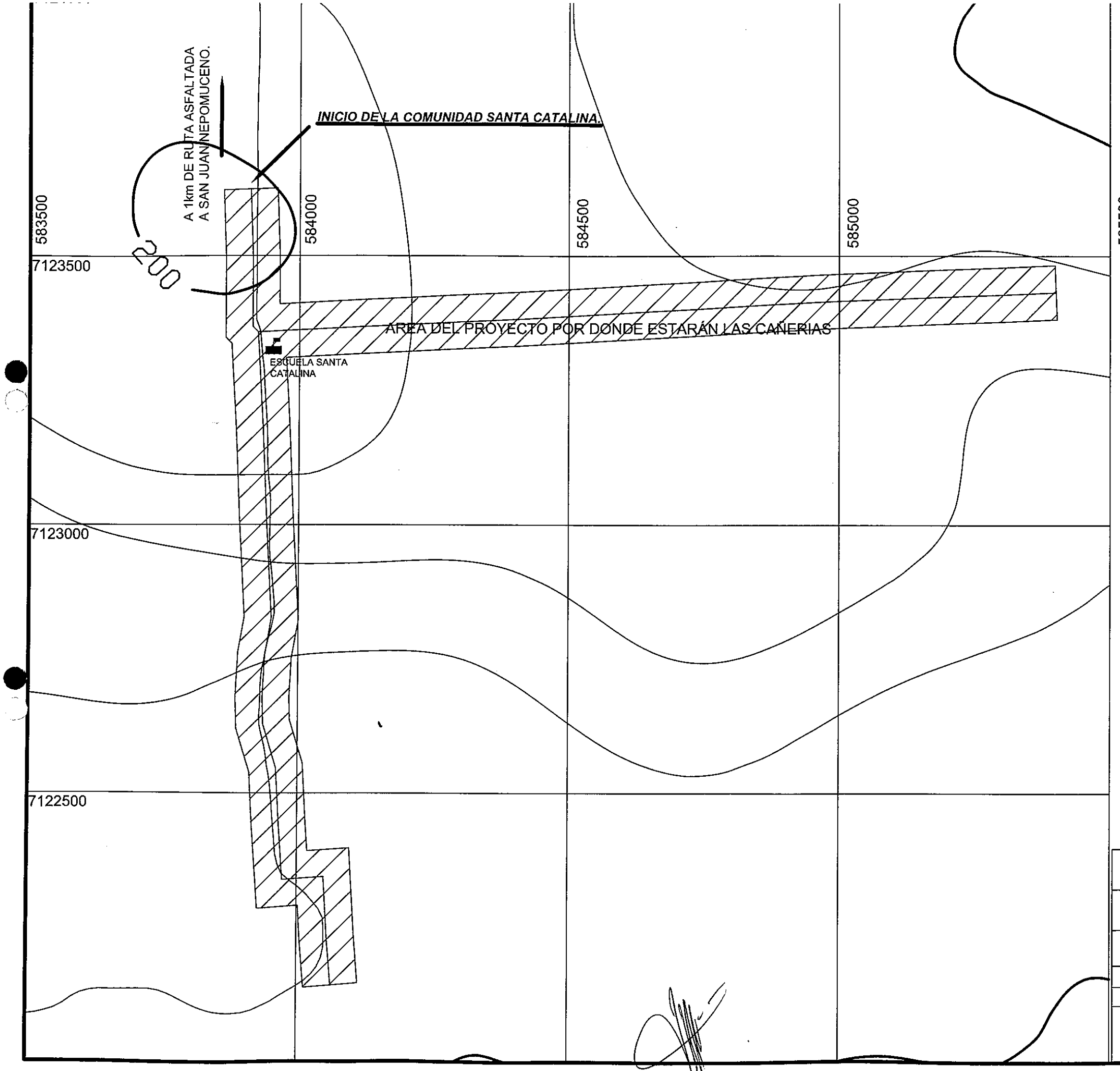
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

LOCALIDAD: SANTA CATALINA | DISTRITO: EUGENIO A. GARAY | DEPARTAMENTO: GUAIRA

PLANO EJECUTIVO | ESCALA: 1: 5.000

SENASA

BID



N

REFERENCIAS

- IGLESIA / CAPILLA
- VIVIENDAS
- TANQUE
- POZO DE AGUA
- CURVAS DE NIVEL
- PUENTES
- ALCANTARILLAS TUBULARES
- CAMINOS
- RUTAS
- ESCUELA / COLEGIO
- ARROYO / RIO
- AT — LINEA DE ALTA TENSIÓN
- MT — LINEA DE MEDIA TENSIÓN
- BT — LINEA DE BAJA TENSIÓN
- RN REFERENCIA DE NIVEL
- TRANSFORMADORES

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

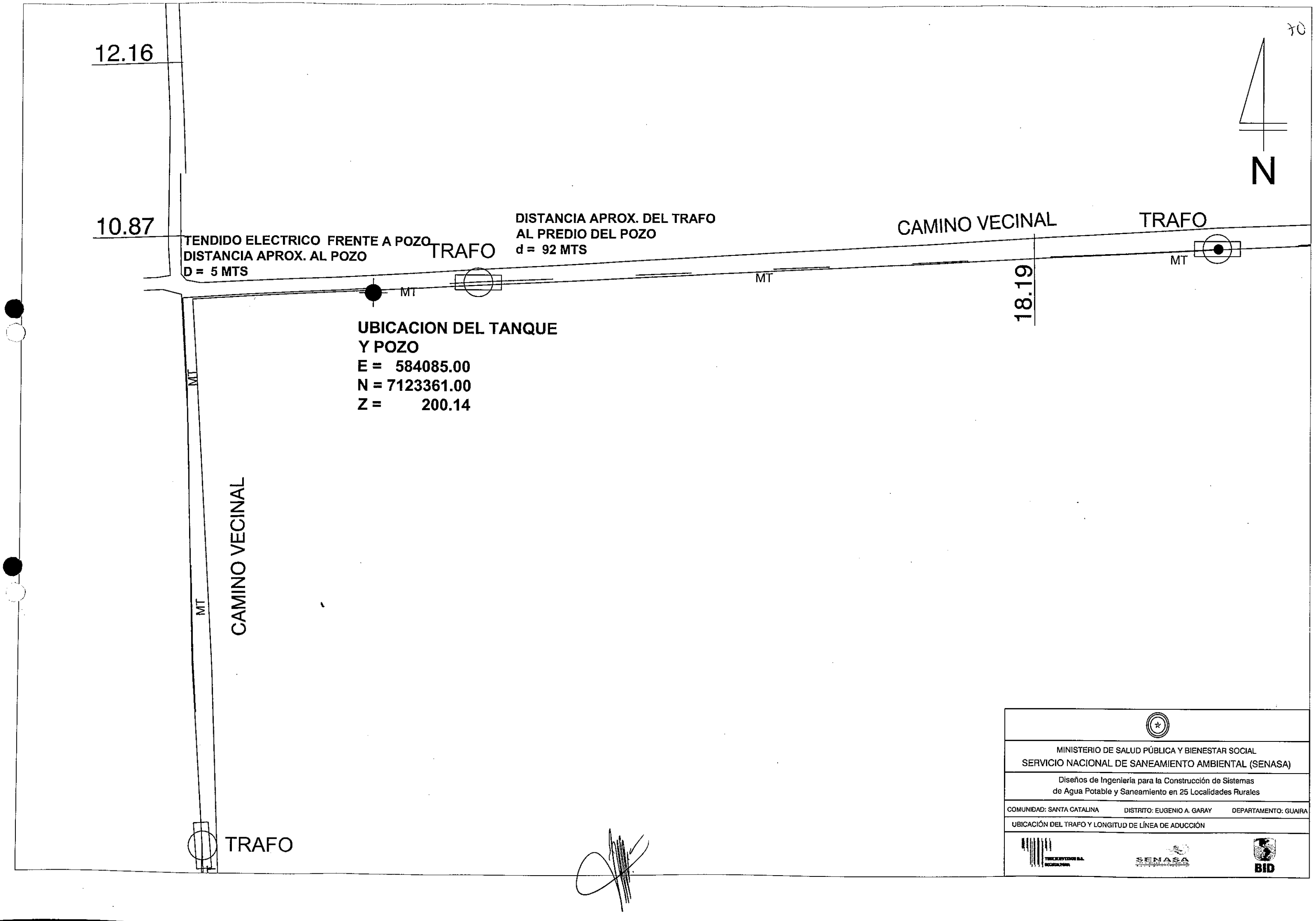
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

COMUNIDAD: SANTA CATALINA | DISTRITO: EUGENIO A. GARAY | DEPARTAMENTO: GUAIRA

PLANTA DE UBICACION

SENASA

BID



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

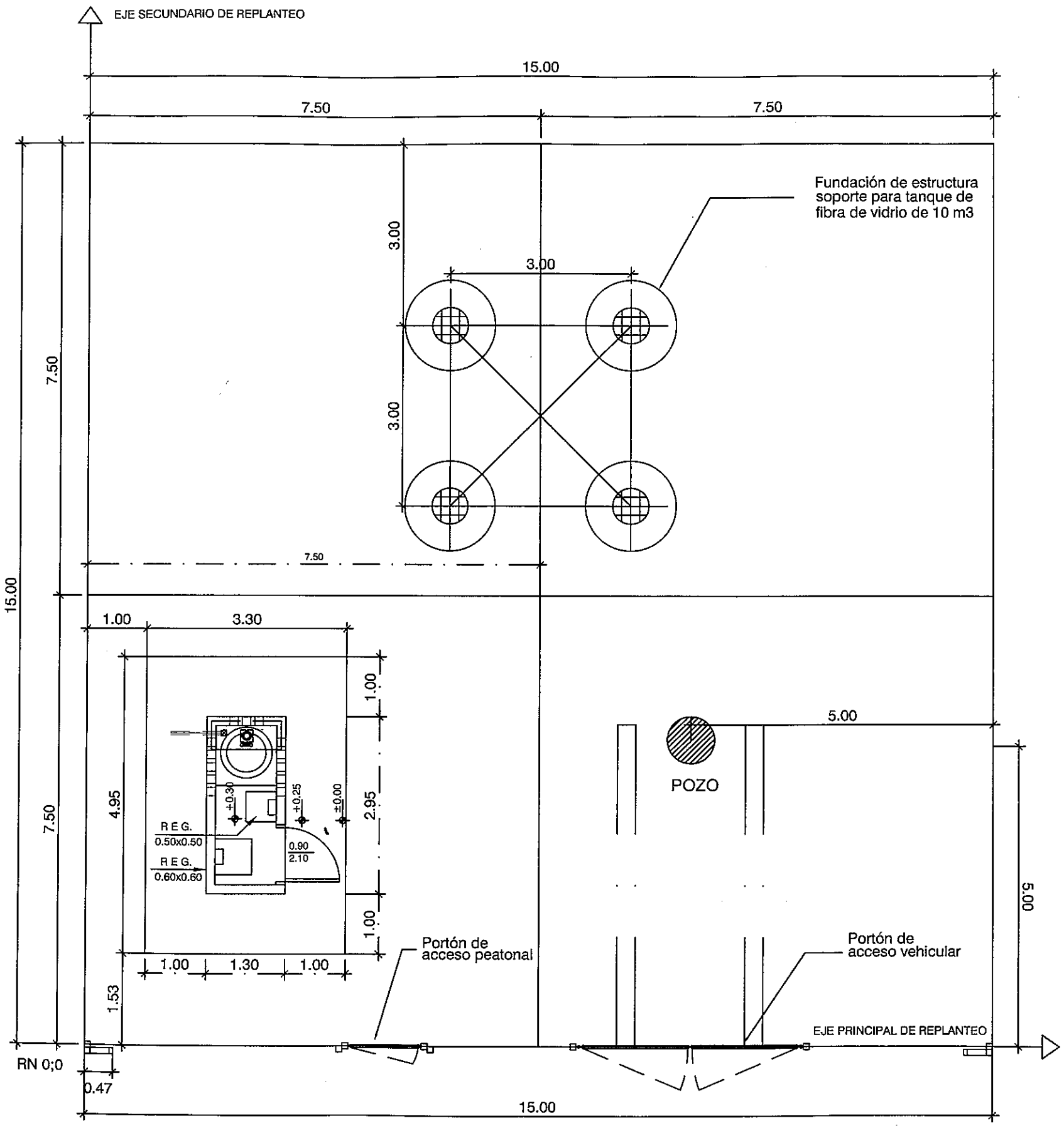
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

COMUNIDAD: SANTA CATALINA DISTRITO: EUGENIO A. GARAY DEPARTAMENTO: GUAIRA

UBICACIÓN DEL TRAFO Y LONGITUD DE LÍNEA DE ADUCCIÓN

SENASA

BID



TANQUE DE FIBRA DE VIDRIO DE 10 M3

PLANTA DE REPLANTEO DE TANQUE Y POZO
ESC 1:75

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

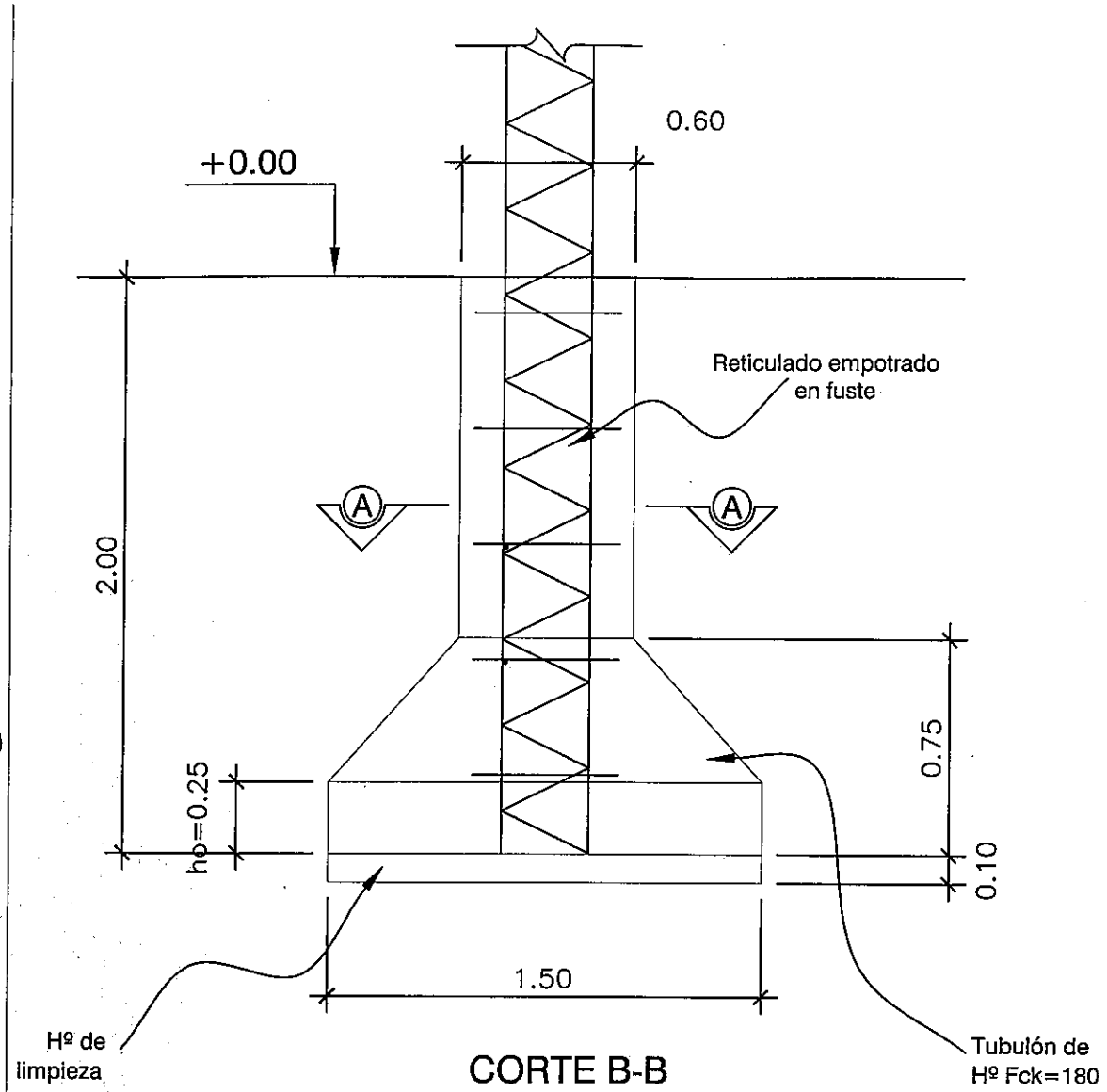
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

LOCALIDAD: SANTA CATALINA DISTRITO: EUGENIO A. GARAY DEPARTAMENTO: GUAIRA

PLANO DE REPLANTEO DE OBRAS EN EL PREDIO

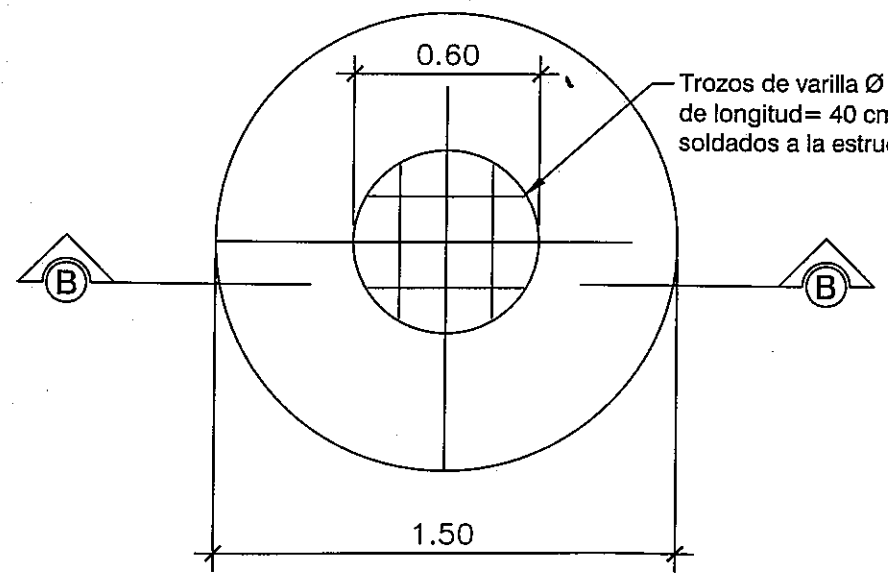
SENASA

BID



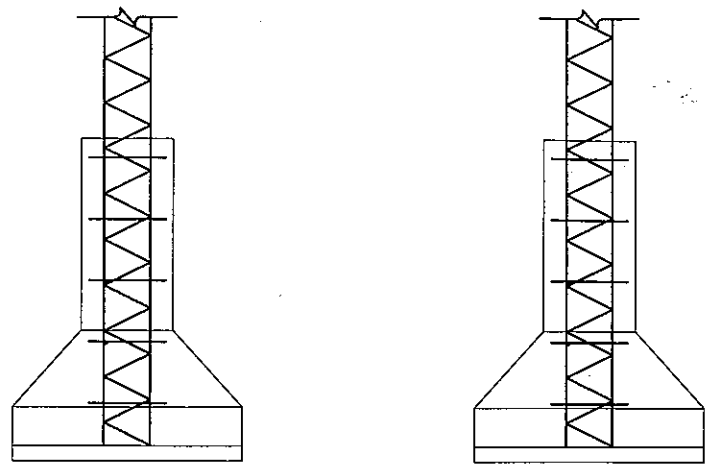
CORTE B-B

Esc. 1:50



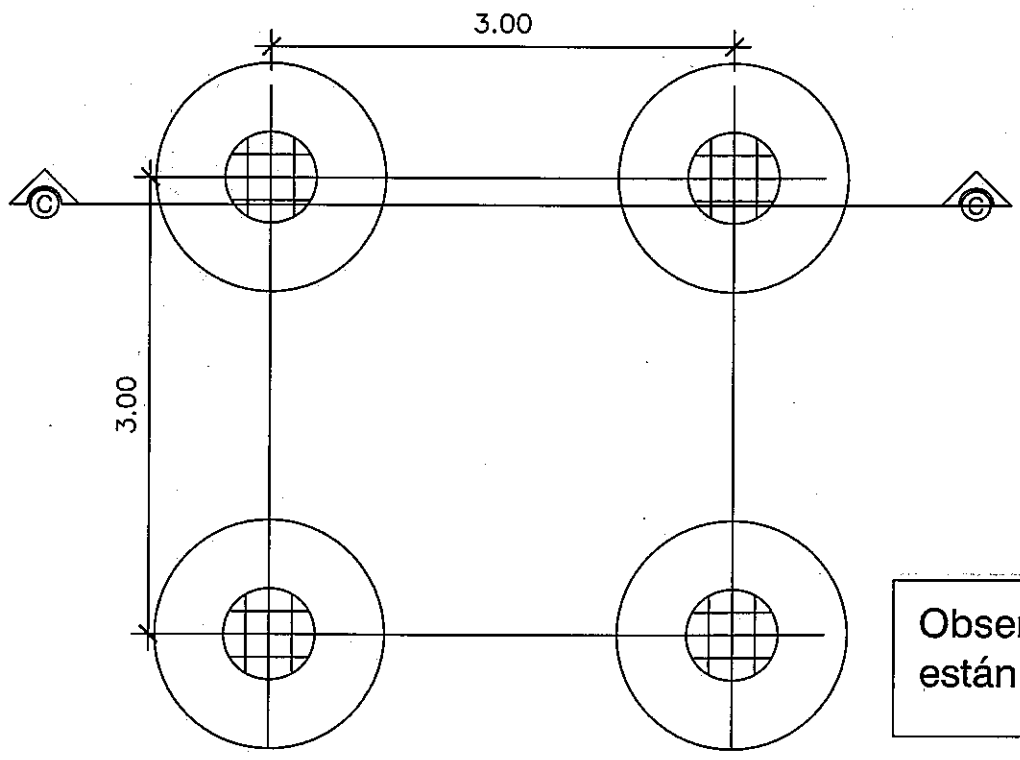
CORTE A-A

Esc. 1: 25



CORTE C-C

Esc. 1:50



Planta de fundación

Esc. 1:50

Observación: Todas las acotaciones están en metros

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

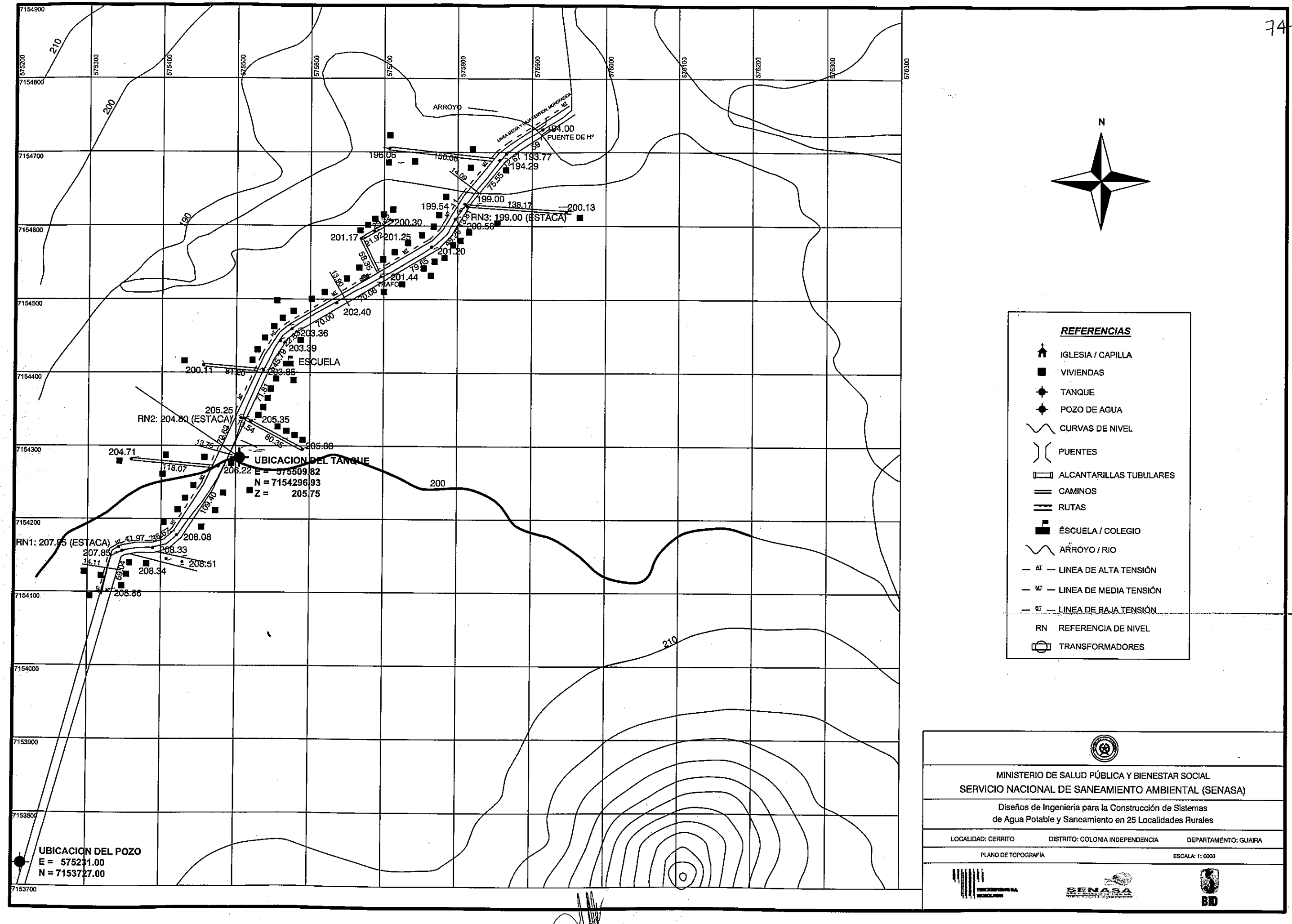
LOCALIDAD: SANTA CATALINA | DISTRITO: EUGENIO A. GARAY | DEPARTAMENTO: GUAIRÁ

DETALLES DE FUNDACION | ESCALA: Indicadas

SENASA

BID

LOCALIDAD: Cerrito



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

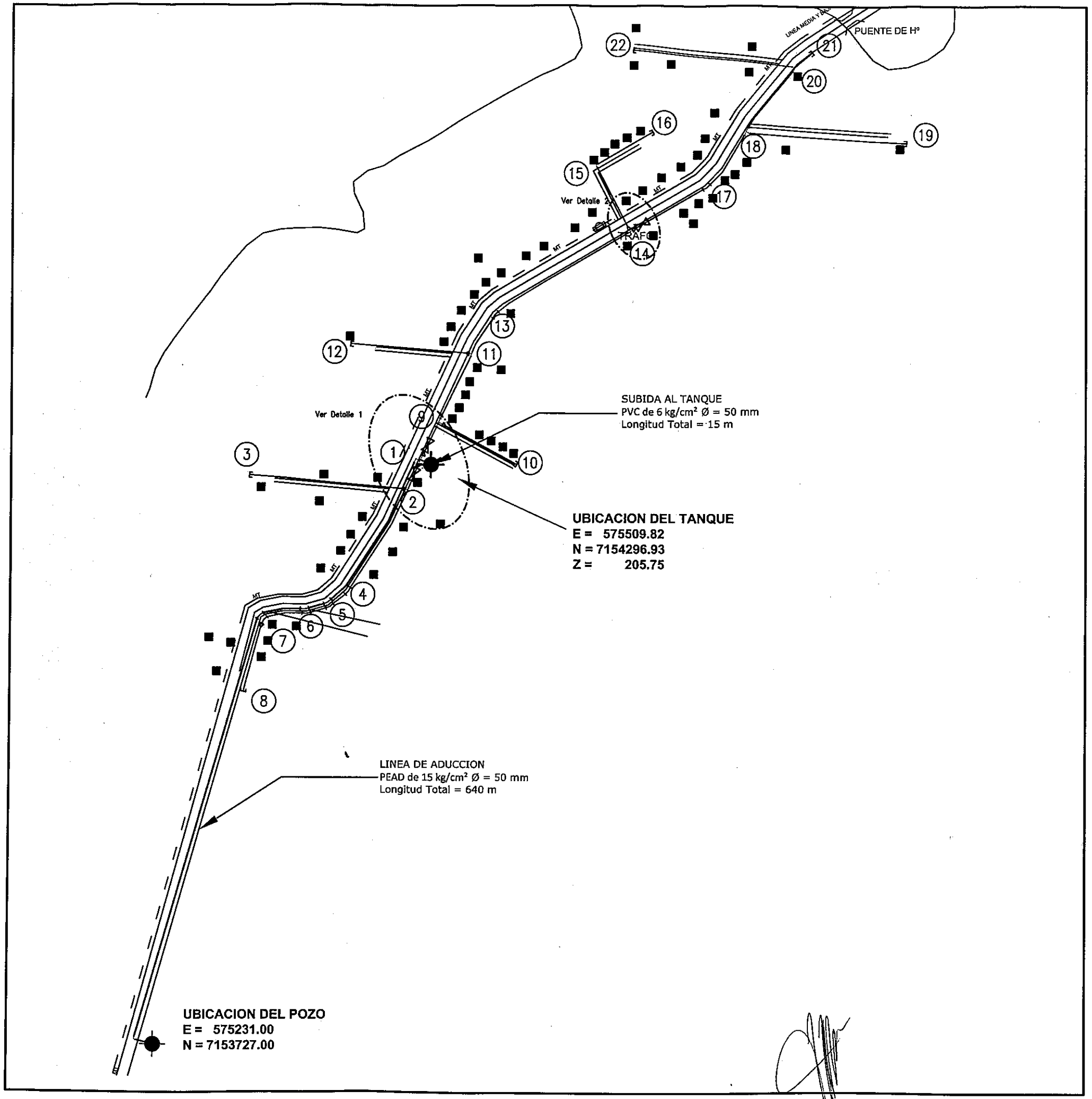
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

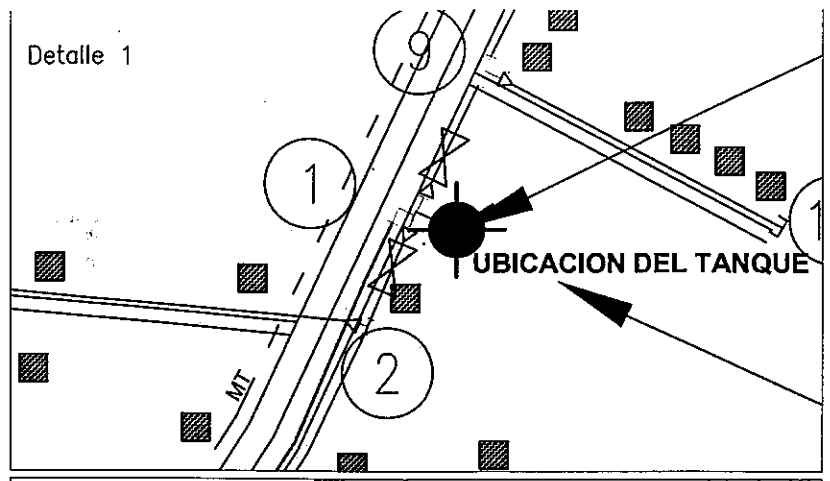
LOCALIDAD: CERRITO | DISTRITO: COLONIA INDEPENDENCIA | DEPARTAMENTO: GUAIRA

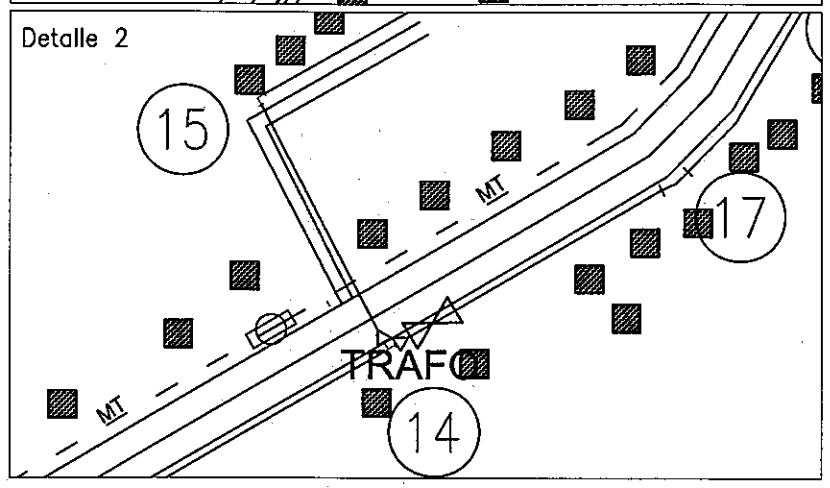
PLANO DE TOPOGRAFÍA | ESCALA: 1: 6000

SENASA

BID







REFERENCIAS

- RUTA
- CAMINO
- CURVA DE NIVEL
- CAUCE DE ARROYO
- VIVIENDA
- TRANSFORMADOR
- ALCANTARILLA
- PUENTE
- ESCUELA / COLEGIO
- IGLESIA / CAPILLA
- OLERIA
- CENTRO DE SALUD
- COMISARÍA
- CEMENTERIO
- LINEA DE ALTA TENSION
- LINEA DE MEDIA TENSION
- LINEA DE BAJA TENSION

REFERENCIAS

- RED ø 040
- RED ø 050
- RED ø 060
- TAPÓN
- VÁLVULA EXCLUSA
- TANQUE
- RAMAL TE
- CURVA
- REDUCCIÓN
- VIVIENDA
- POZO
- (22) NUDO DE RED
- VRP VALVULA ROMPE PRESION

N

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

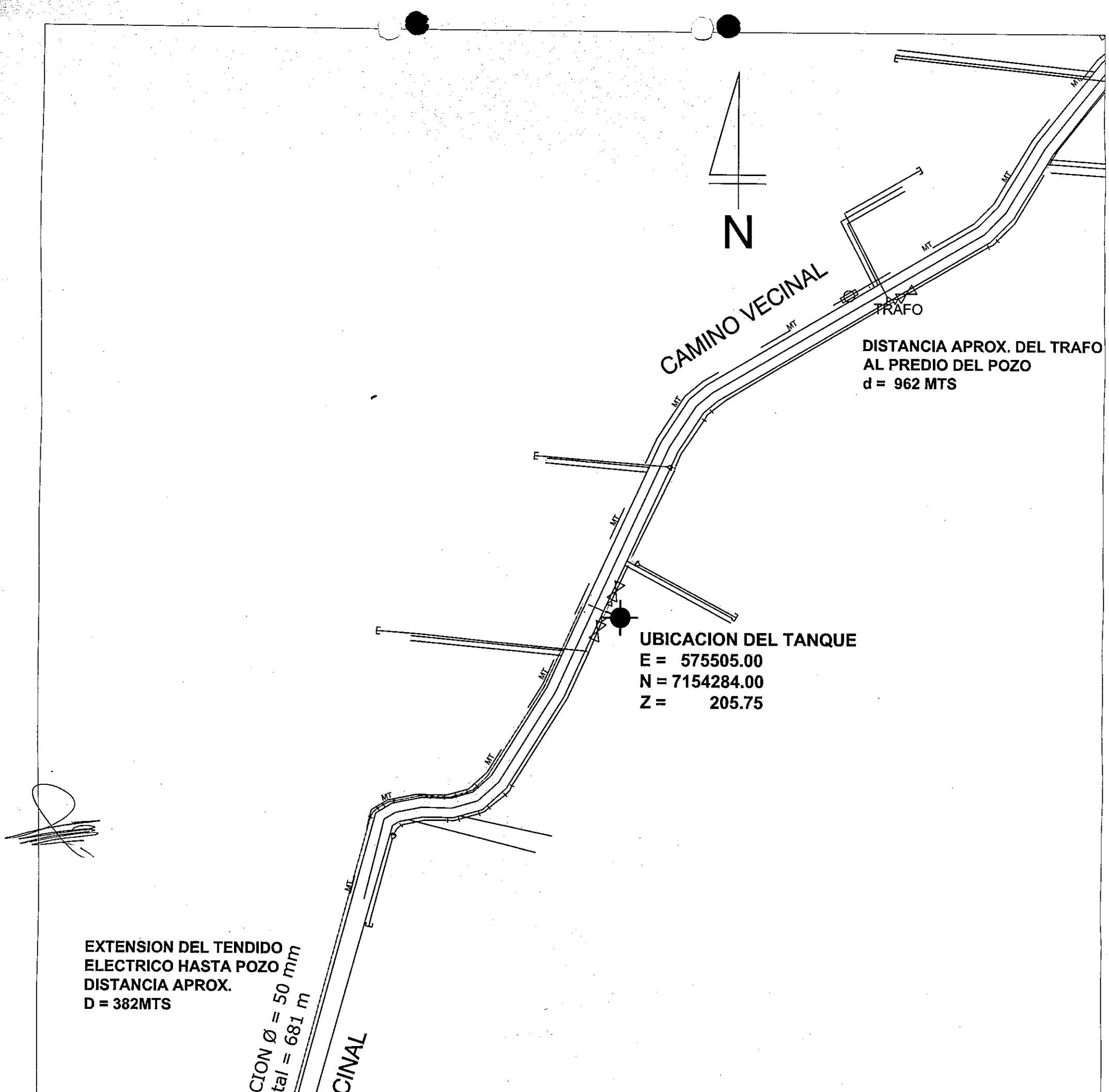
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

LOCALIDAD: CERRITO DISTRITO: COLONIA INDEPENDENCIA DEPARTAMENTO: GUAIRA

PLANO EJECUTIVO ESCALA: 1: 2.000

SENASA

BID



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

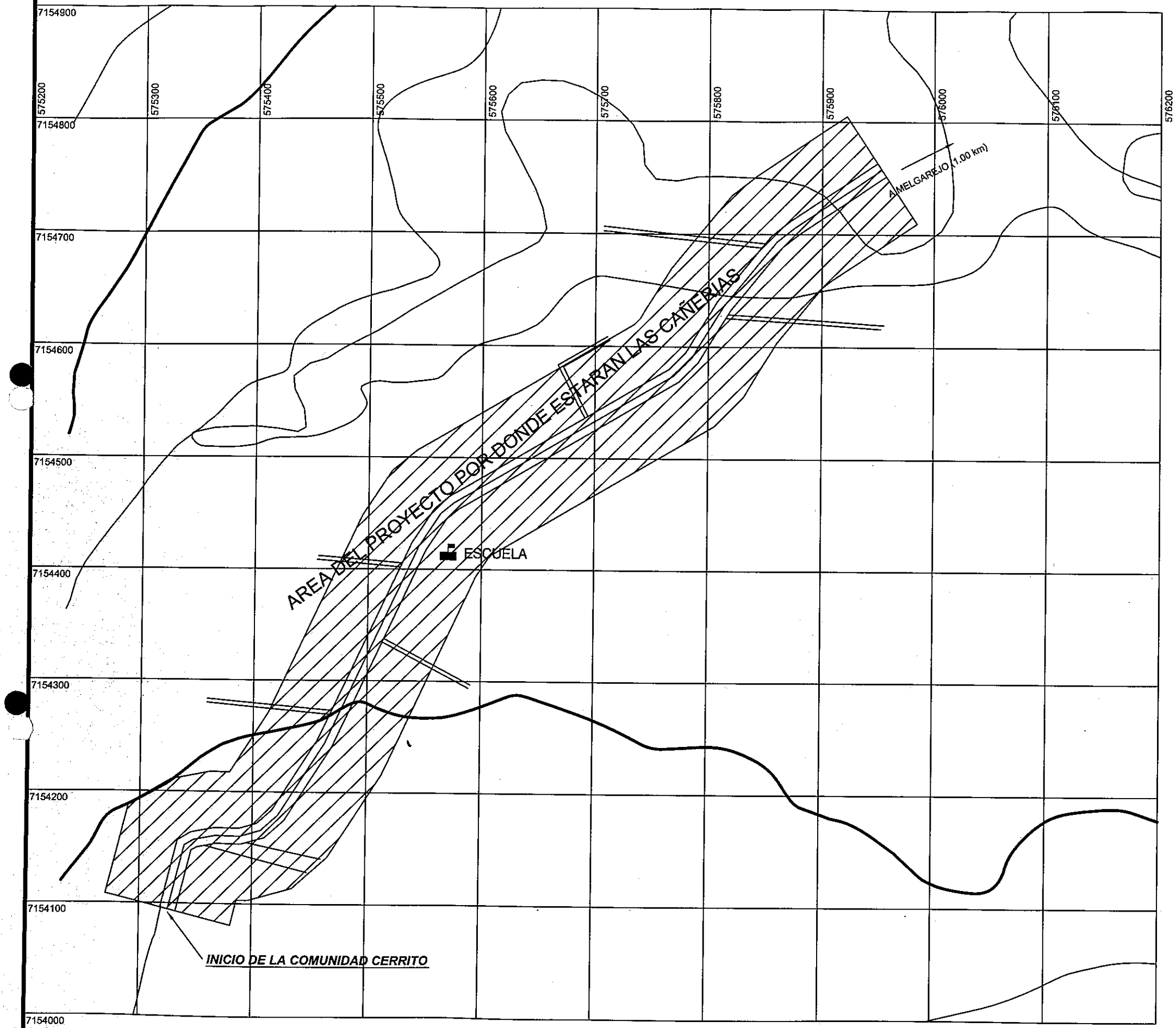
COMUNIDAD: CERRITO DISTRITO: COLONIA INDEPENDENCIA DEPARTAMENTO: GUAIRA

UBICACIÓN DEL TRAFO Y LONGITUD DE LÍNEA DE ADUCCIÓN

SENASA

BID

96



N

REFERENCIAS

- IGLESIA / CAPILLA
- VIVIENDAS
- TANQUE
- POZO DE AGUA
- CURVAS DE NIVEL
- PUENTES
- ALCANTARILLAS TUBULARES
- CAMINOS
- RUTAS
- ESCUELA / COLEGIO
- ARROYO / RIO
- AT — LINEA DE ALTA TENSIÓN
- MT — LINEA DE MEDIA TENSIÓN
- BT — LINEA DE BAJA TENSIÓN
- RN REFERENCIA DE NIVEL
- TRANSFORMADORES

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

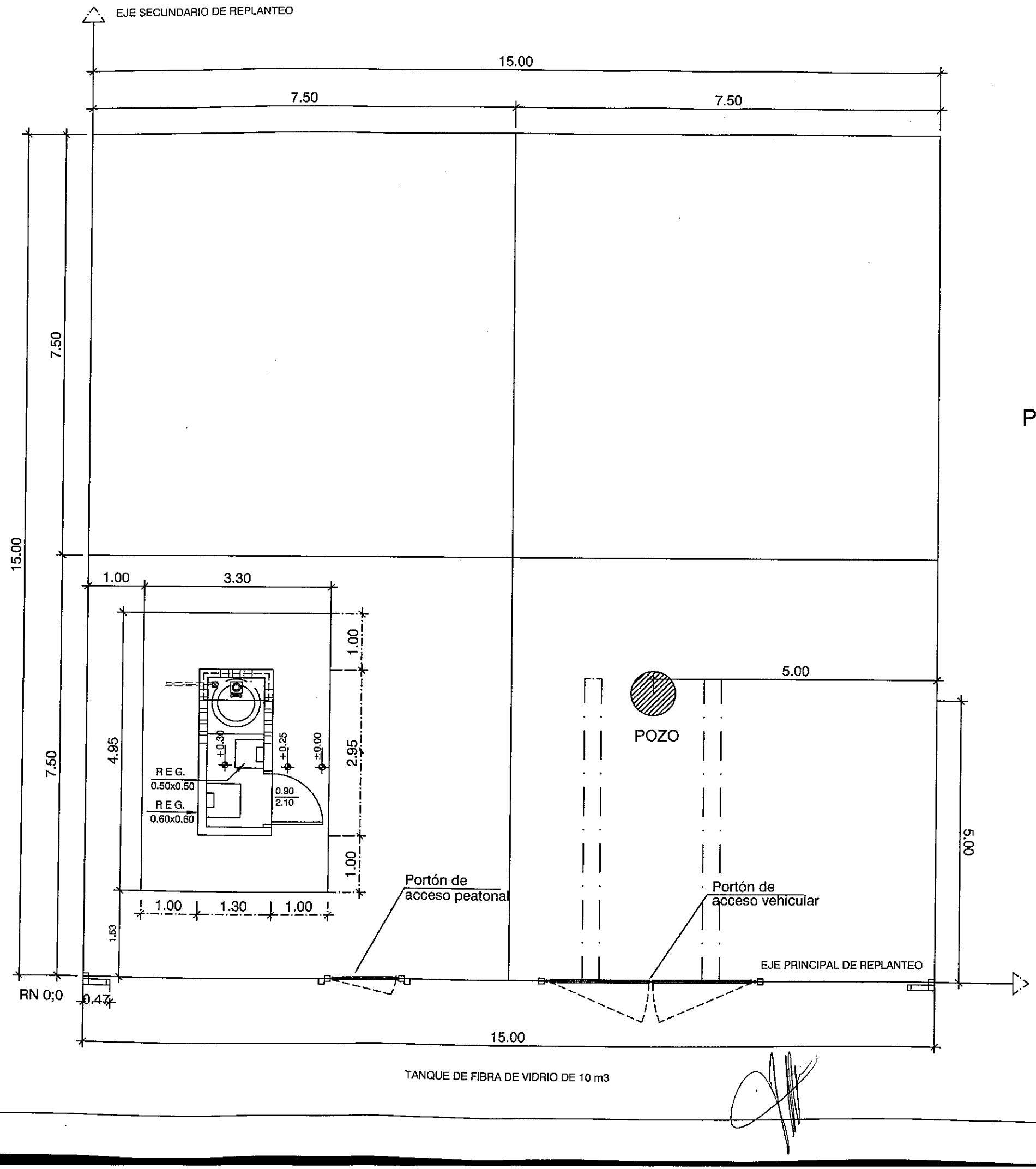
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

LOCALIDAD: CERRITO DISTRITO: COLONIA INDEPENDENCIA DEPARTAMENTO: GUAIRA

PLANTA DE UBICACIÓN

SENASA

BID



PLANTA DE REPLANTEO DE POZO
ESC 1:75

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

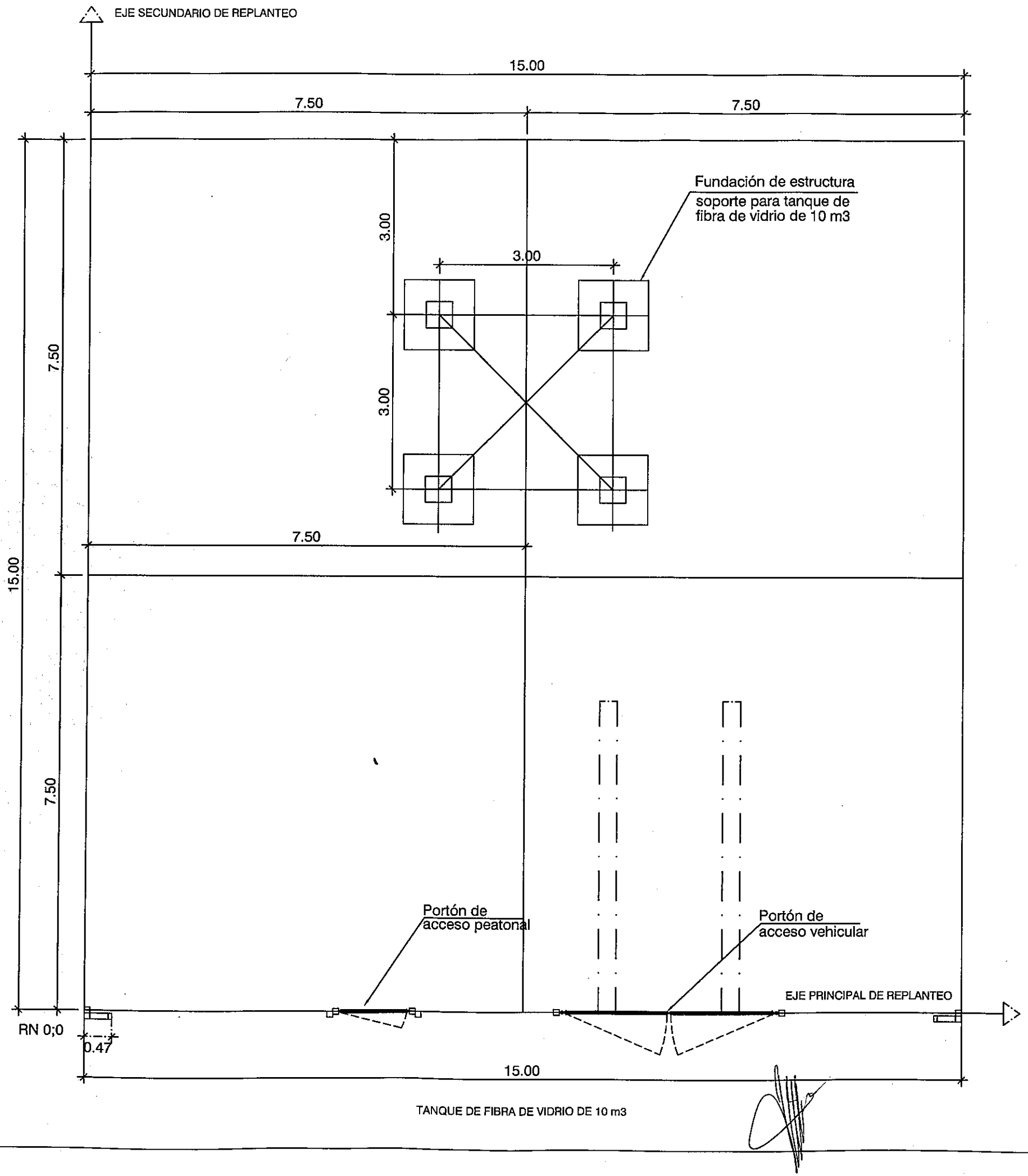
LOCALIDAD: CERRITO DISTRITO: COLONIA INDEPENDENCIA DEPARTAMENTO: GUAIRA

PLANO DE REPLANTEO DE OBRAS EN EL PREDIO

TECNOCONSULTORES S.A.
CONSULTORES

SENASA

BID



PLANTA DE REPLANTEO DE TANQUE
ESC 1:75

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

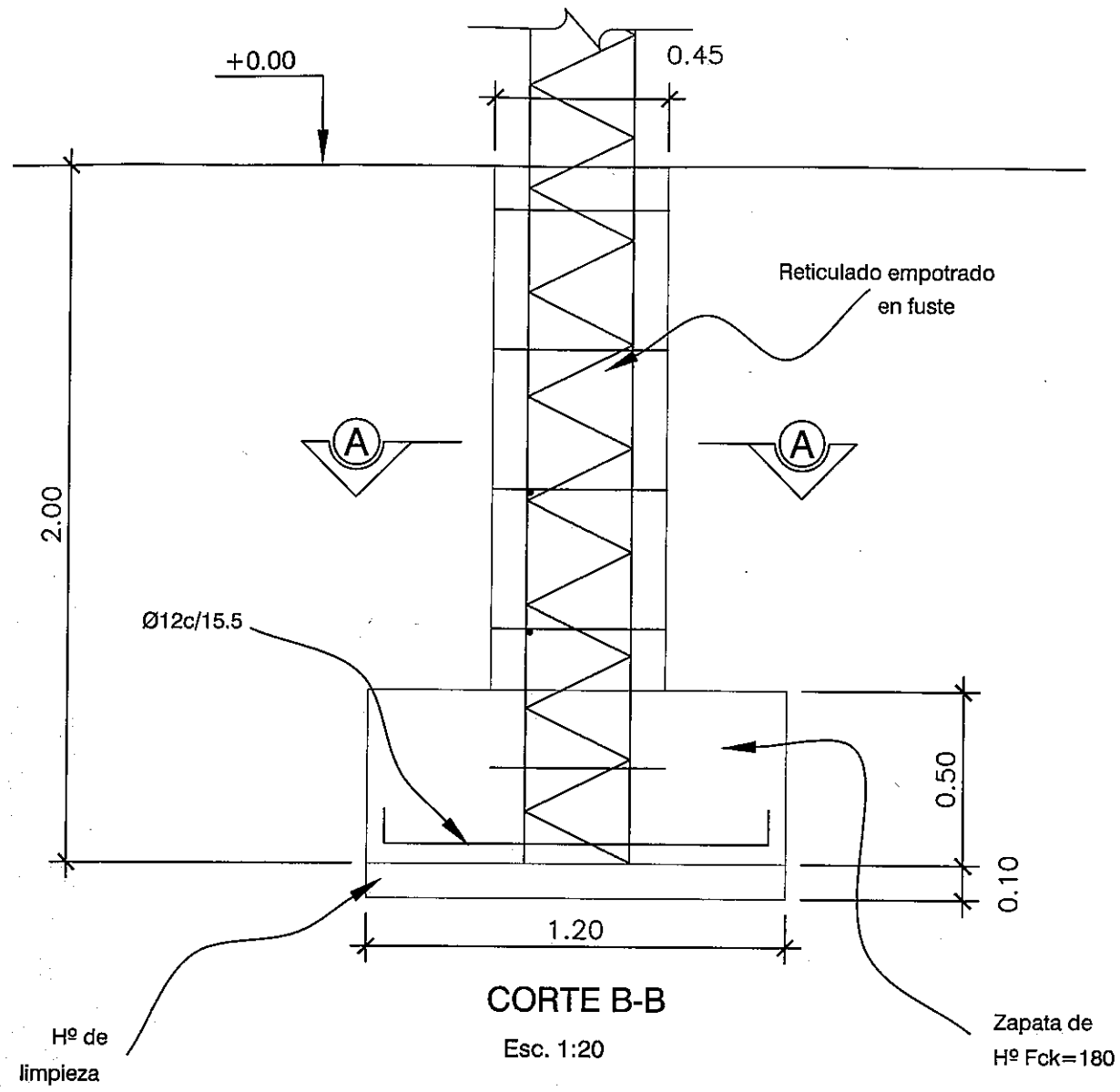
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

LOCALIDAD: CERRITO DISTRITO: COLONIA INDEPENDENCIA DEPARTAMENTO: GUAIRA

PLANO DE REPLANTEO DE OBRAS EN EL PREDIO

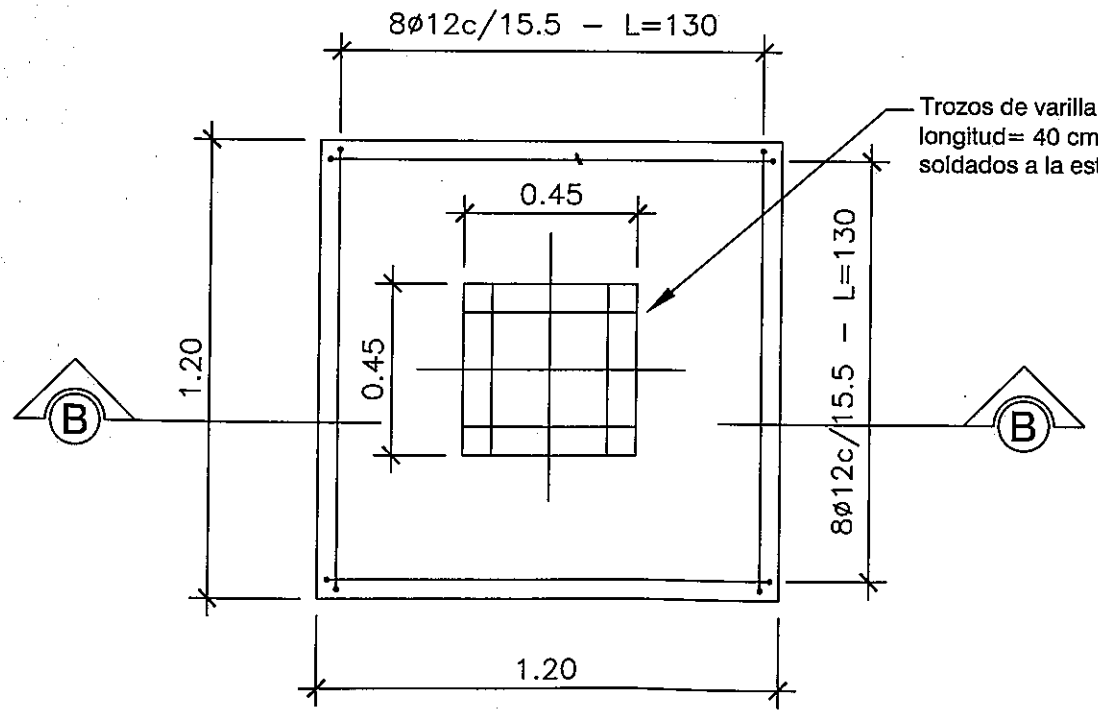
SENASA

BID



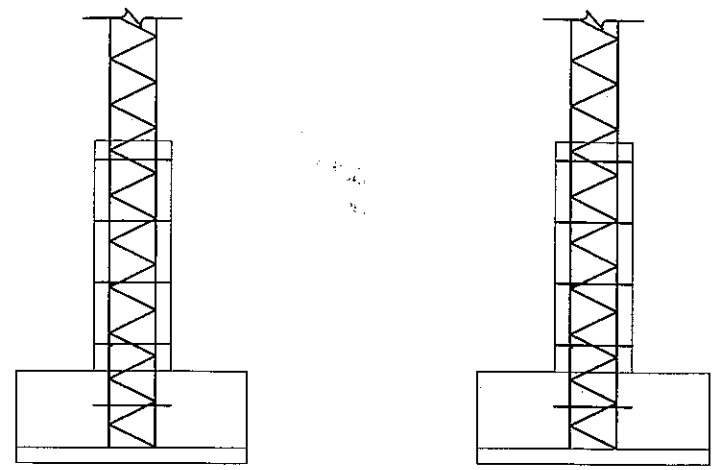
CORTE B-B

Esc. 1:20



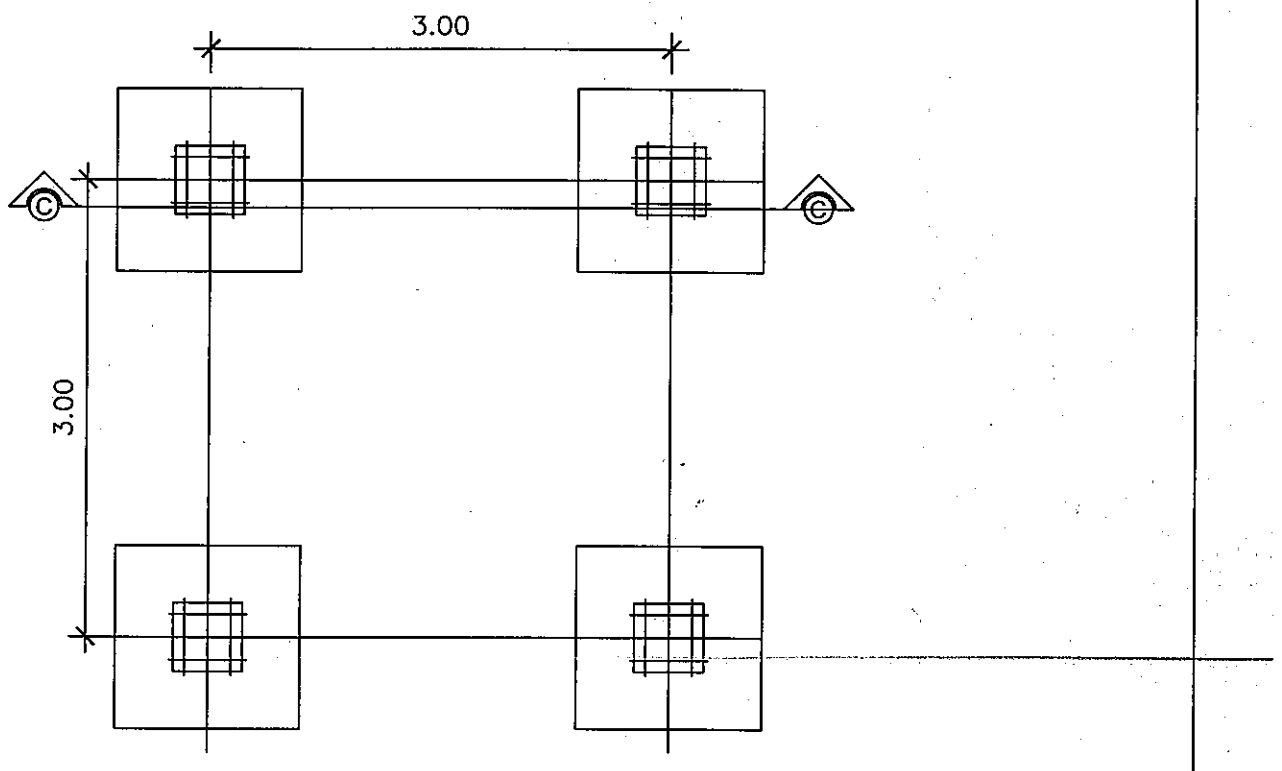
CORTE A-A

Esc. 1:20



CORTE C-C

Esc. 1:50



Planta de Fundacion

Esc. 1:50

OBSERVACIONES:

1. Todas las acotaciones están en metros.

2. Durante la construcción en los suelos que se presentan inestables, el contratista debe prever la utilización de camisas de manera a evitar el desmoronamiento.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

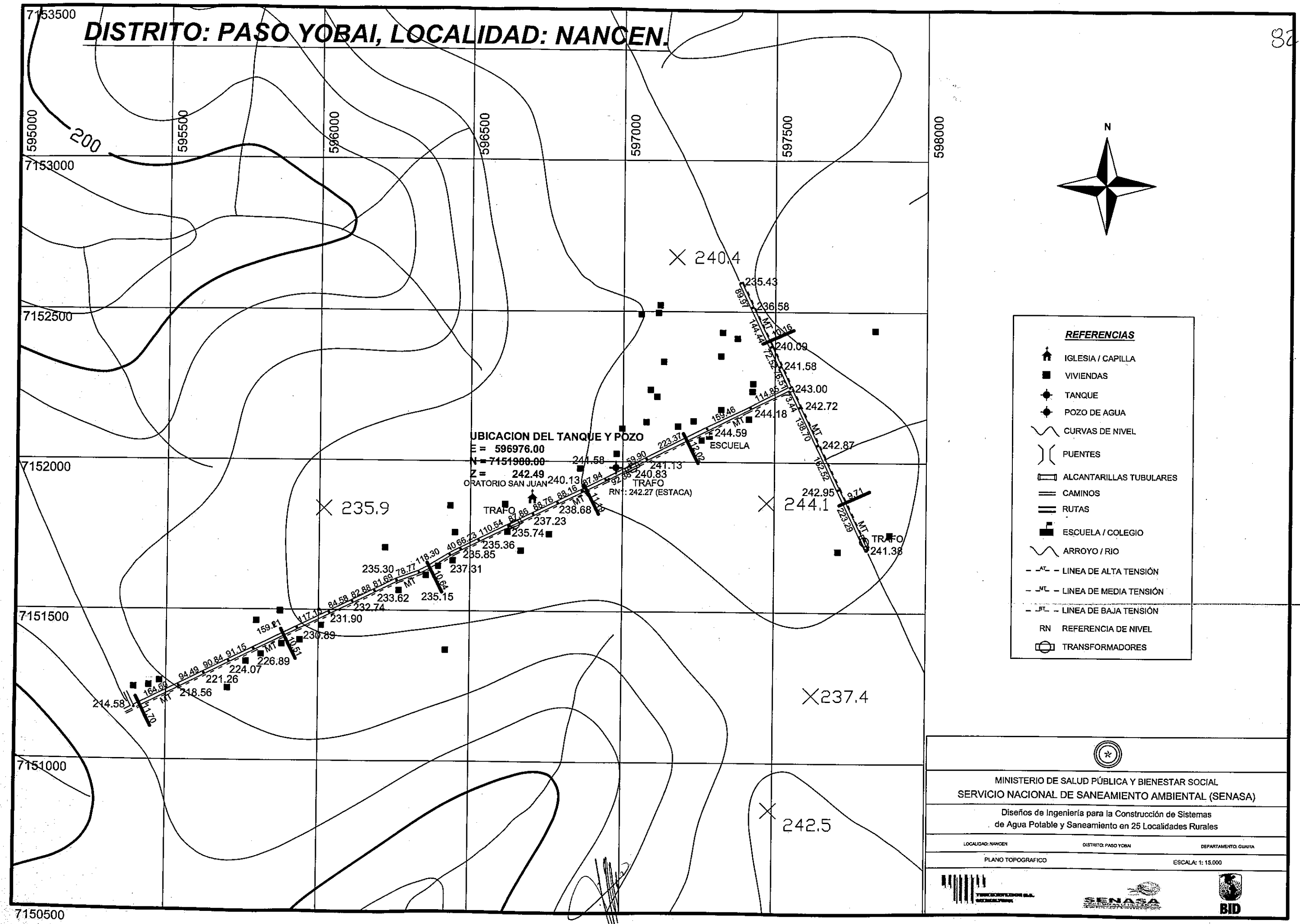
LOCALIDAD: CERRITO DISTRITO: COLONIA INDEPENDENCIA DEPARTAMENTO: GUAIRÁ

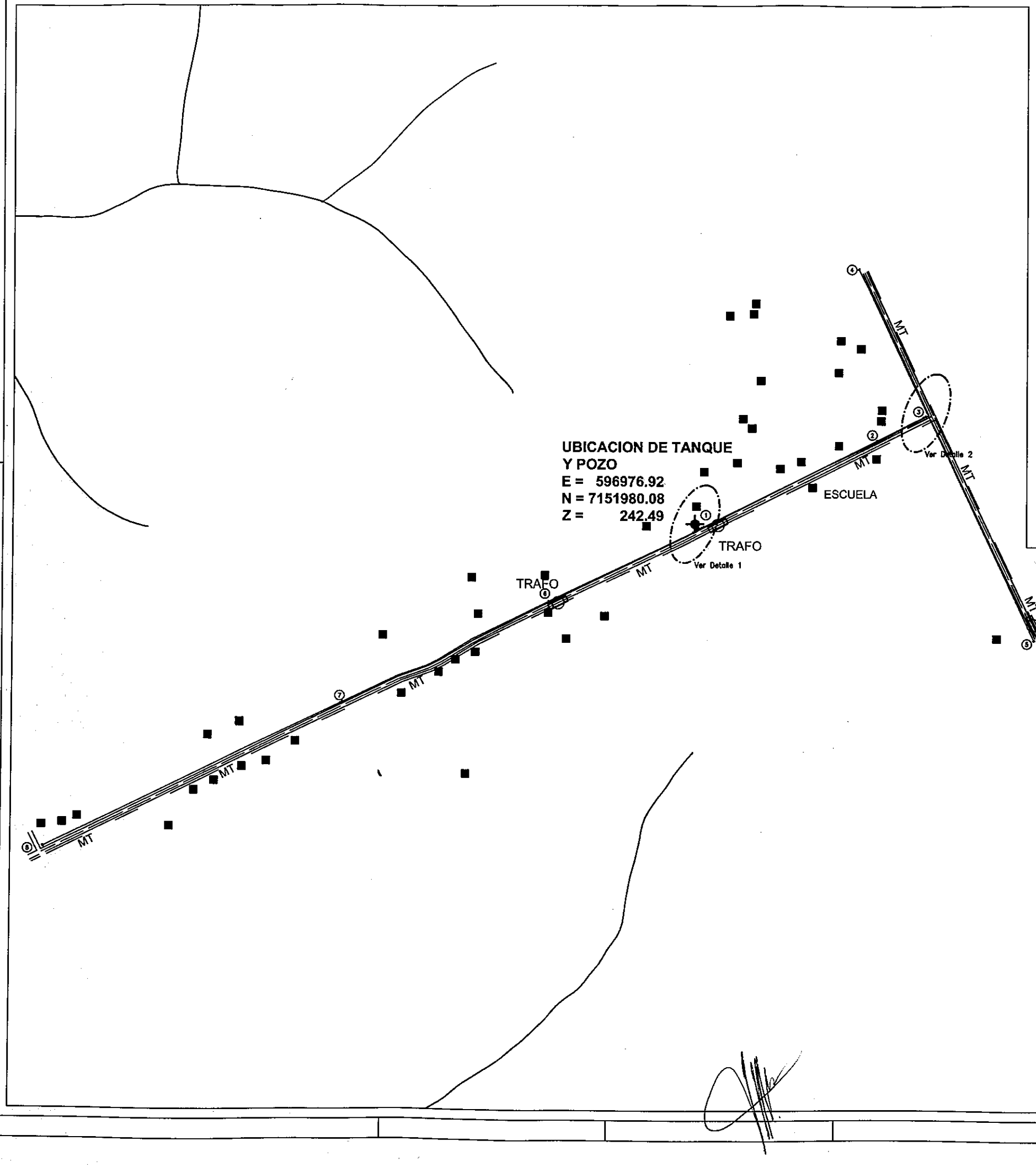
DETALLES DE FUNDACIÓN ESCALA: Indicadas

SENASA

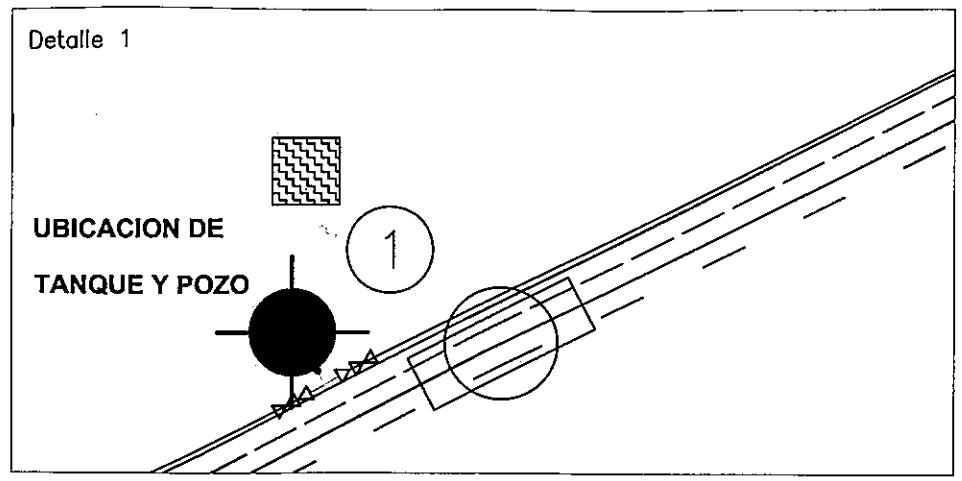
BID

LOCALIDAD: Colonia Nancen

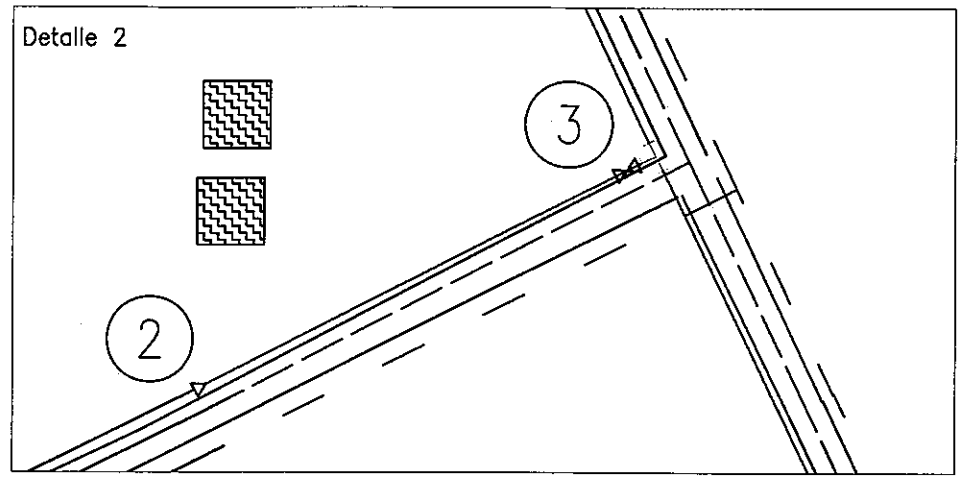

DISTRITO: PASO YOBAI, LOCALIDAD: NANCEN.
82
7153500
7153000
7152500
7152000
7151500
7151000
7150500
595000
595500
596000
596500
597000
597500
598000
200
N
X 240.4
X 235.9
X 244.1
X 237.4
X 242.5
UBICACION DEL TANQUE Y POZO
E = 596976.00
N = 7151980.00
Z = 242.49
ORATORIO SAN JUAN
TRAFO
RN1: 242.27 (ESTACA)
ESCUELA
TRAFO
TRAFO
241.38
REFERENCIAS
IGLESIA / CAPILLA
VIVIENDAS
TANQUE
POZO DE AGUA
CURVAS DE NIVEL
PUENTES
ALCANTARILLAS TUBULARES
CAMINOS
RUTAS
ESCUELA / COLEGIO
ARROYO / RIO
LINEA DE ALTA TENSIÓN
LINEA DE MEDIA TENSIÓN
LINEA DE BAJA TENSIÓN
RN REFERENCIA DE NIVEL
TRANSFORMADORES
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)
Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales
LOCALIDAD: NANCEN
DISTRITO: PASO YOBAI
DEPARTAMENTO: GUAIRA
PLANO TOPOGRAFICO
ESCALA: 1: 15.000
SENASA
BID



Detalle 1



Detalle 2



REFERENCIAS

- RUTA
- CAMINO
- CURVA DE NIVEL
- CAUCE DE ARROYO
- VIVIENDA
- TRANSFORMADOR
- ALCANTARILLA
- PUENTE
- ESCUELA / COLEGIO
- IGLESIA / CAPILLA
- OLERIA
- CENTRO DE SALUD
- COMISARÍA
- CEMENTERIO
- LINEA DE ALTA TENSION
- LINEA DE MEDIA TENSION
- LINEA DE BAJA TENSION

REFERENCIAS

- RED ϕ 040
- RED ϕ 050
- RED ϕ 060
- TAPÓN
- VÁLVULA EXCLUSA
- TANQUE
- RAMAL TE
- CURVA
- REDUCCIÓN
- VIVIENDA
- POZO
- 22 NUDO DE RED
- VRP VALVULA ROMPE PRESION

N

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

LOCALIDAD: COLONIA NANCEN | DISTRITO: PASO YOBAI | DEPARTAMENTO: GUAIRA

PLANO EJECUTIVO | ESCALA: 1: 5.000

SENASA

BID

84

N

UBICACION DE TANQUE
Y POZO
E = 596976.92
N = 7151980.08
Z = 242.49

MT

CAMINO VECINAL

MT

MT

TRAFO

DISTANCIA APROX. DEL TRAFO
AL PREDIO DEL POZO
d = 40 MTS

MT

TRAFO

TENDIDO ELECTRICO FRENTE A POZO
DISTANCIA APROX. AL POZO
D = 18 MTS

CAMINO VECINAL

MT

MT

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas
de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

COMUNIDAD: COLONIA NANCEN | DISTRITO: PASO YOBAI | DEPARTAMENTO: GUAIRA

UBICACIÓN DEL TRAFO Y LONGITUD DE LÍNEA DE ADUCCIÓN

SENASA

BID

7153500

7153000

7152500

7152000

7151500

7151000

595000

595500

596000

596500

597000

597500

598000

200

X 240.4

X 235.9

X 244.1

X237.4

X 242.5

ESCUELA

A ONEL CUBAS

AREA DEL PROYECTO POR DONDE ESTARAN LAS TUBERIAS

INICIO DE LA COMUNIDAD NANCEN

N

REFERENCIAS

- IGLESIA / CAPILLA
- VIVIENDAS
- TANQUE
- POZO DE AGUA
- CURVAS DE NIVEL
- PUENTES
- ALCANTARILLAS TUBULARES
- CAMINOS
- RUTAS
- ESCUELA / COLEGIO
- ARROYO / RIO
- AT – LINEA DE ALTA TENSIÓN
- MT – LINEA DE MEDIA TENSIÓN
- BT – LINEA DE BAJA TENSIÓN
- RN REFERENCIA DE NIVEL
- TRANSFORMADORES

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

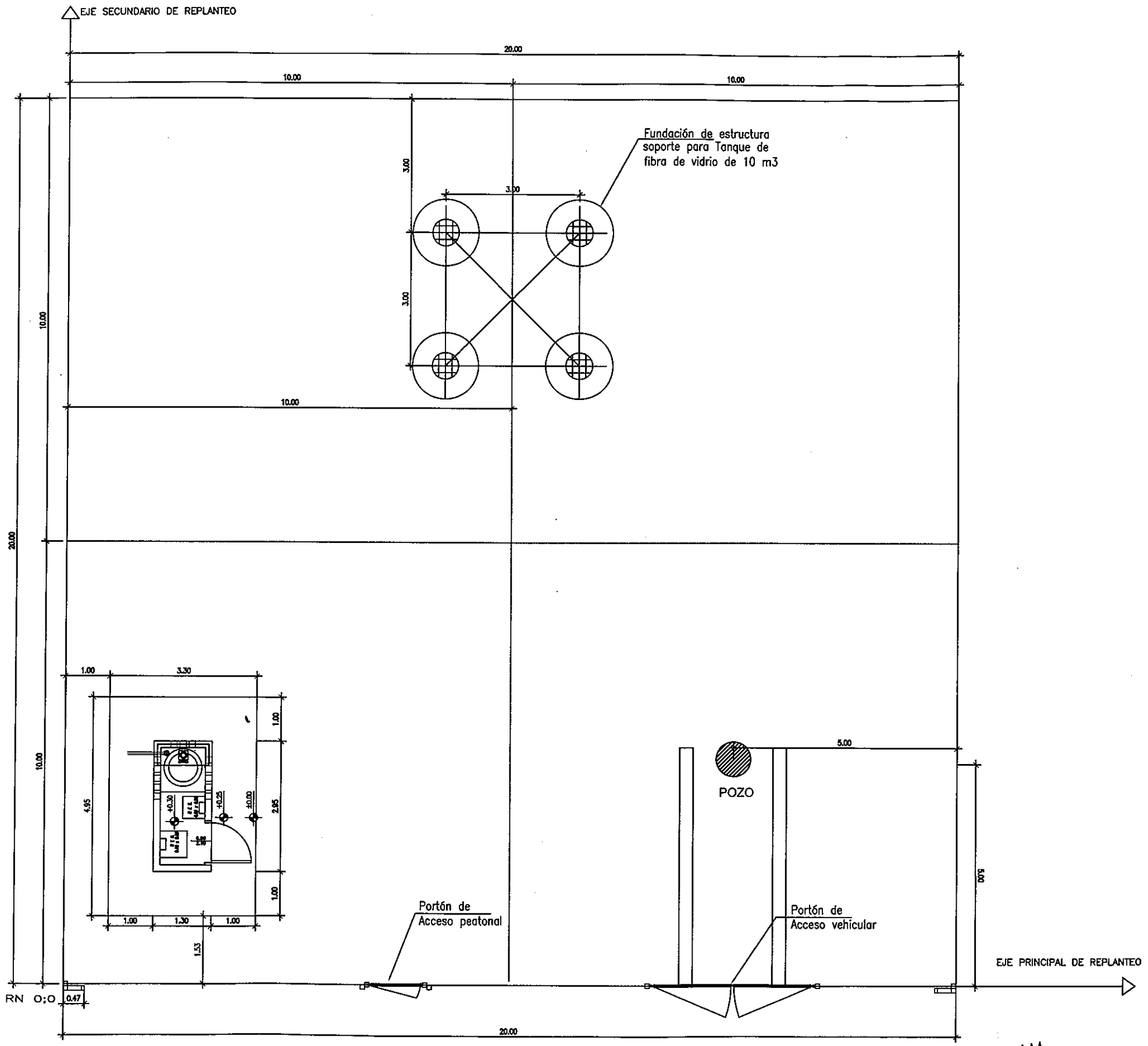
LOCALIDAD: NANCEN | DISTRITO: PASO YOBAI | DEPARTAMENTO: GUAIRA

PLANTA DE UBICACION

SENASA

BID

PLANTA DE REPLANTEO DE TANQUE Y POZO



TANQUE DE FIBRA DE VIDRIO DE 10 M3

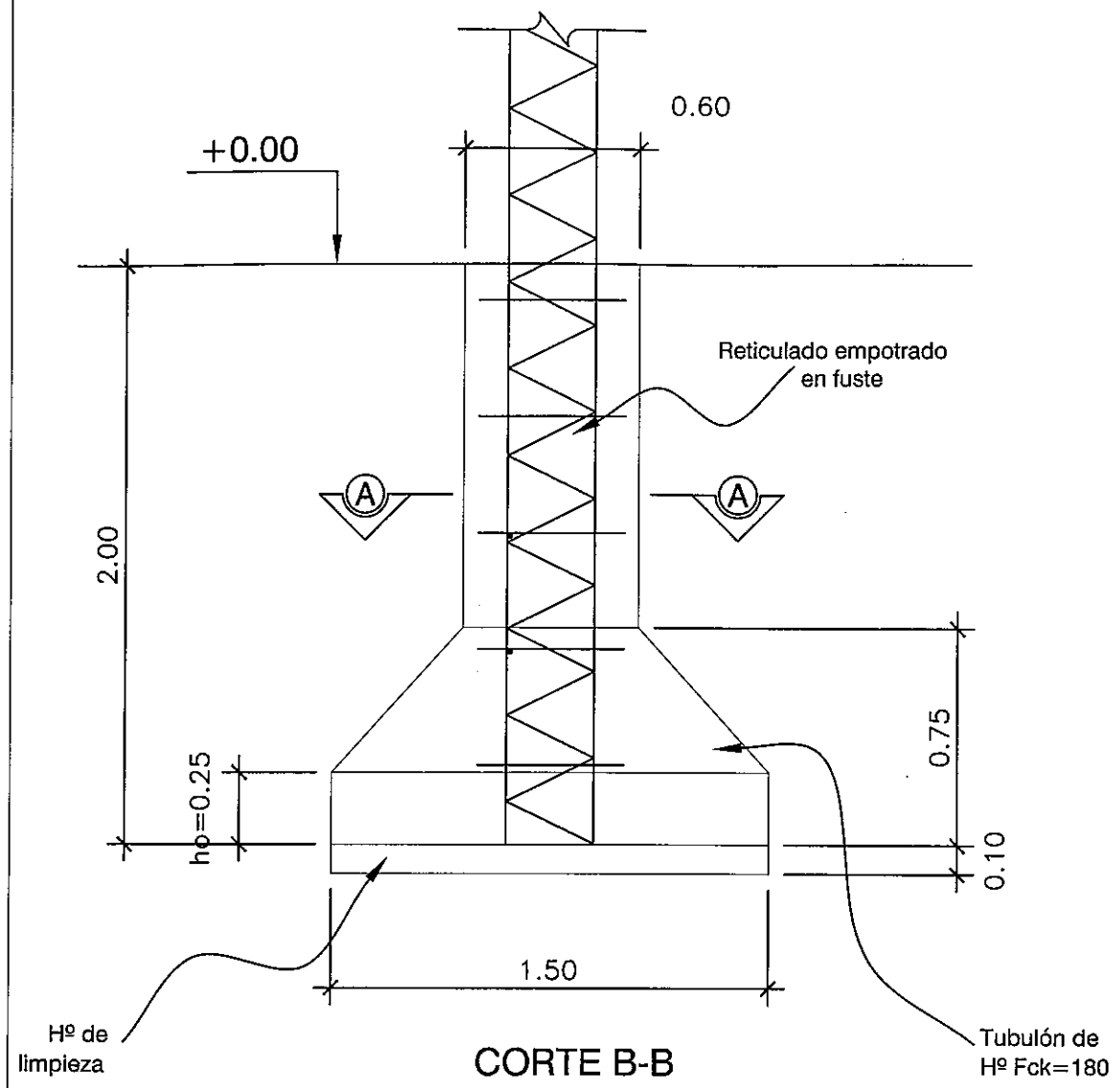
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

LOCALIDAD: COLONIA NANCEN	DISTRITO: PASO YOBAI	DEPARTAMENTO: GUAIRA
PLANO DE REPLANTEO DE OBRAS EN EL PREDIO		ESCALA: 1: 50

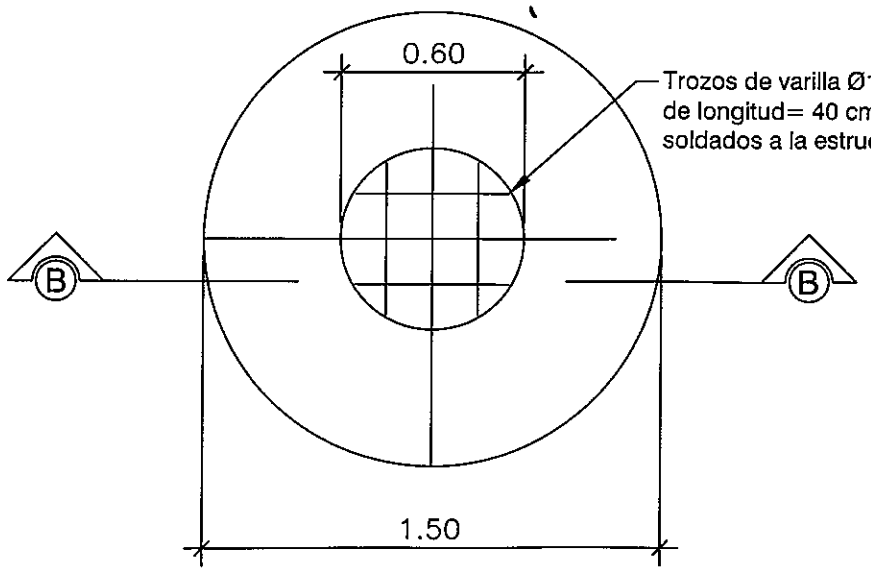
SENASA

BID



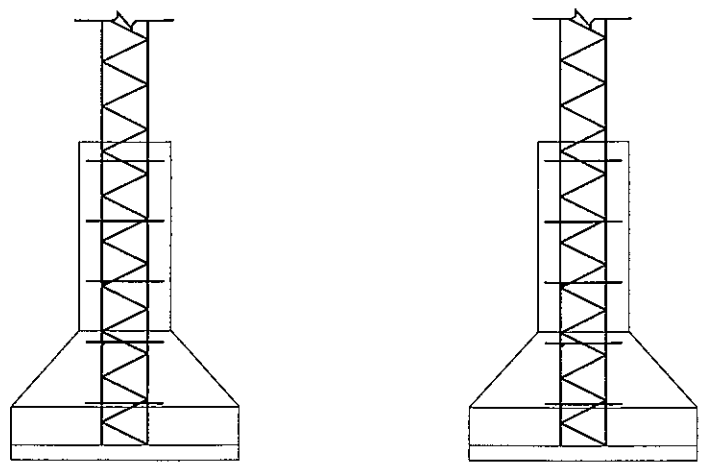
CORTE B-B

Esc. 1: 25



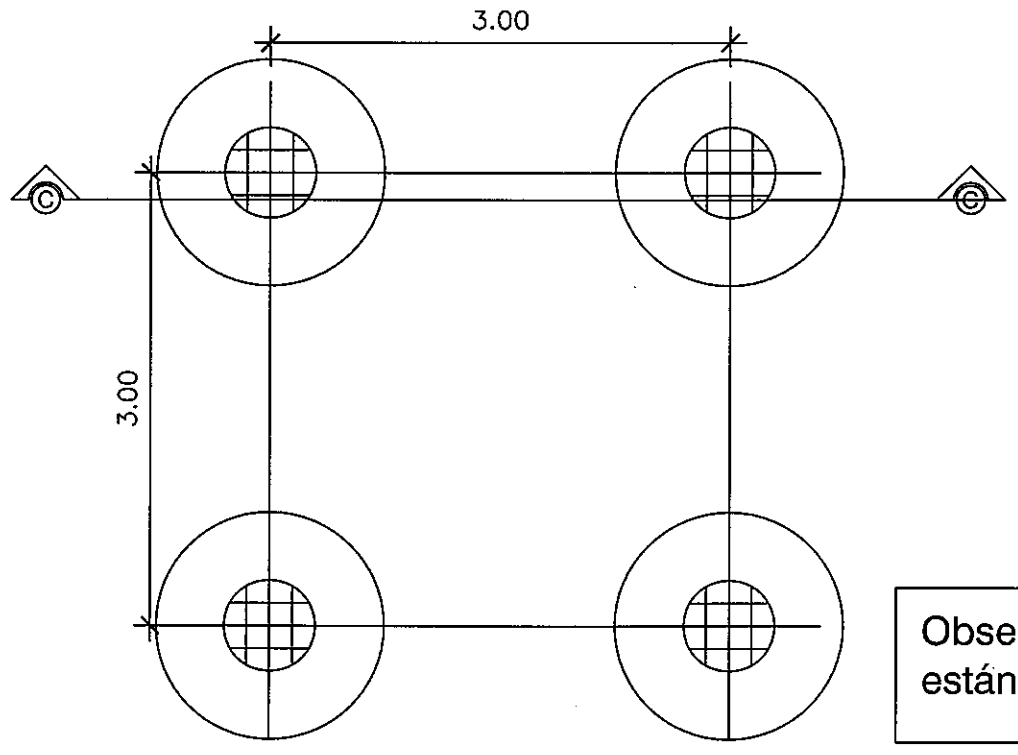
CORTE A-A

Esc. 1: 25



CORTE C-C

Esc. 1: 50



Planta de fundación

Esc. 1:50

Observación: Todas las acotaciones están en metros

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

Diseños de Ingeniería para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en 25 Localidades Rurales

LOCALIDAD: COLONIA NANCEN DISTRITO: PASO YOBAI DEPARTAMENTO: GUAIRÁ

DETALLES DE FUNDACION ESCALA: Indicadas

SENASA

BID