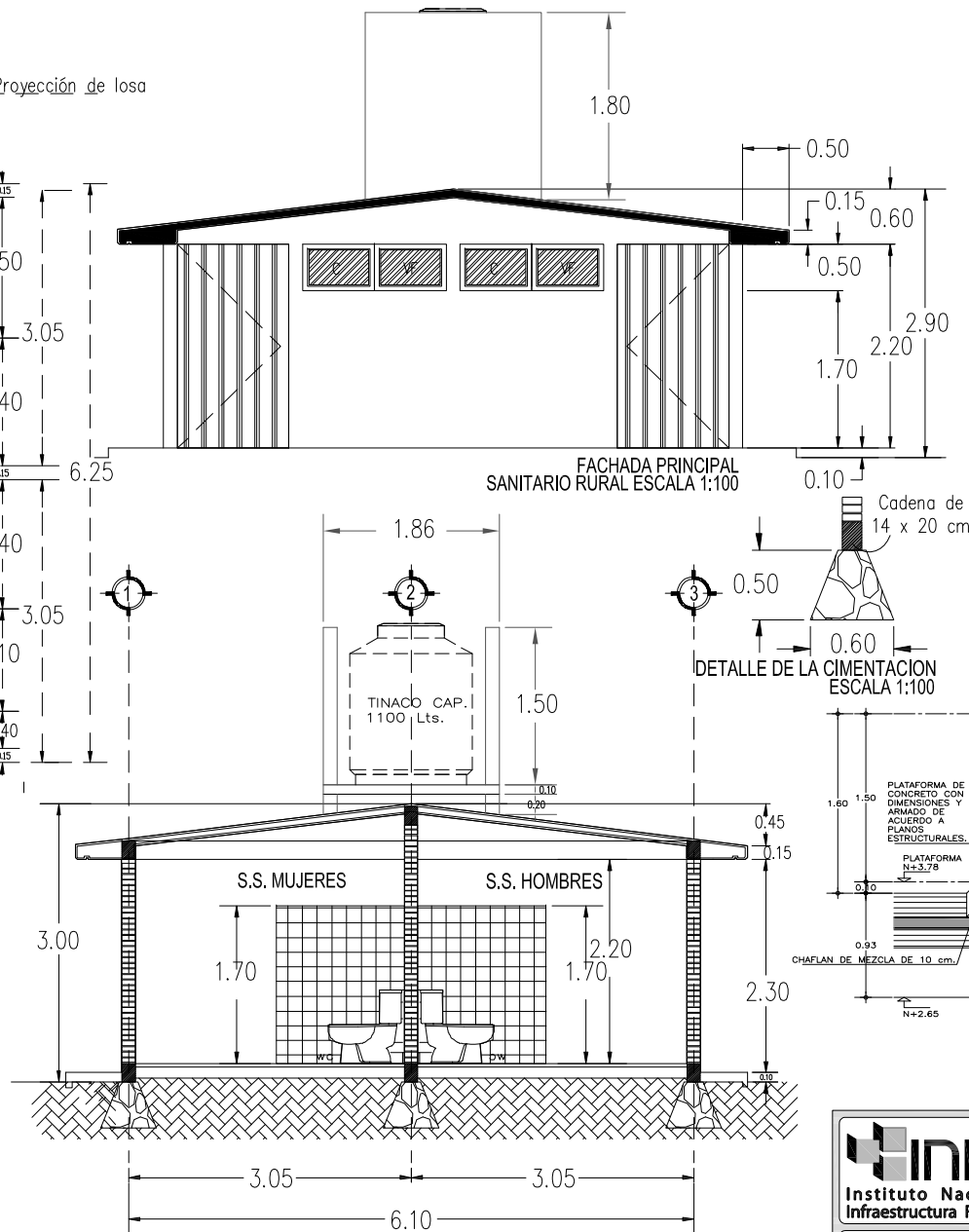
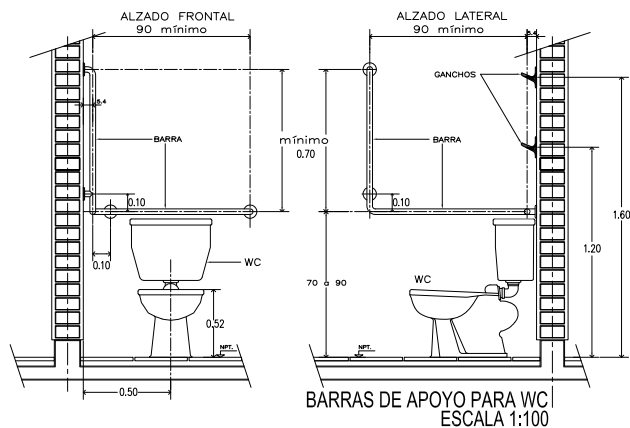
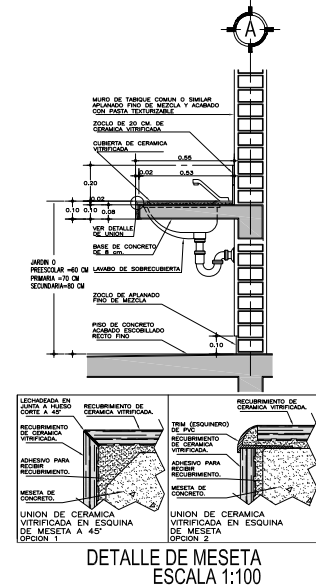


PLANTA ARQUITECTONICA
SANITARIO RURAL ESCALA 1:100



PLANTA ARQUITECTONICA
SANITARIO RURAL ESCALA 1:100



INIFED
Instituto Nacional de la
Infraestructura Física Educativa

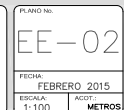
PROGRAMA ESCUELAS DE
EXCELENCIA
SERVICIOS SANITARIOS

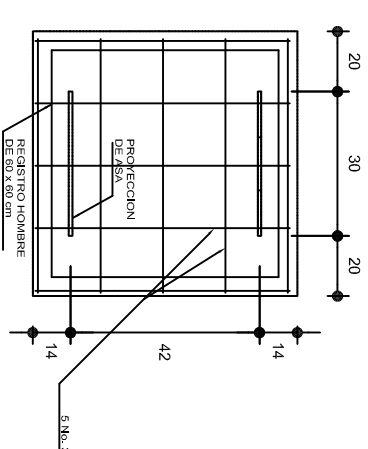
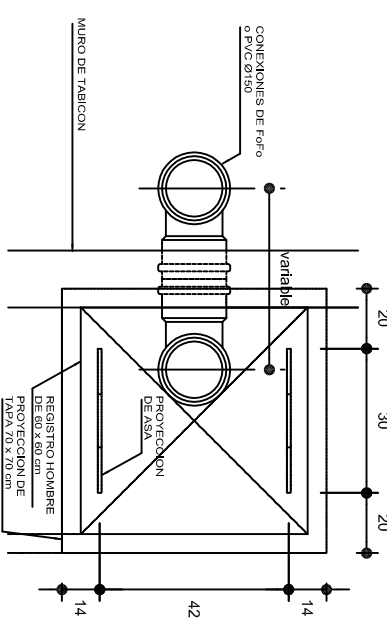
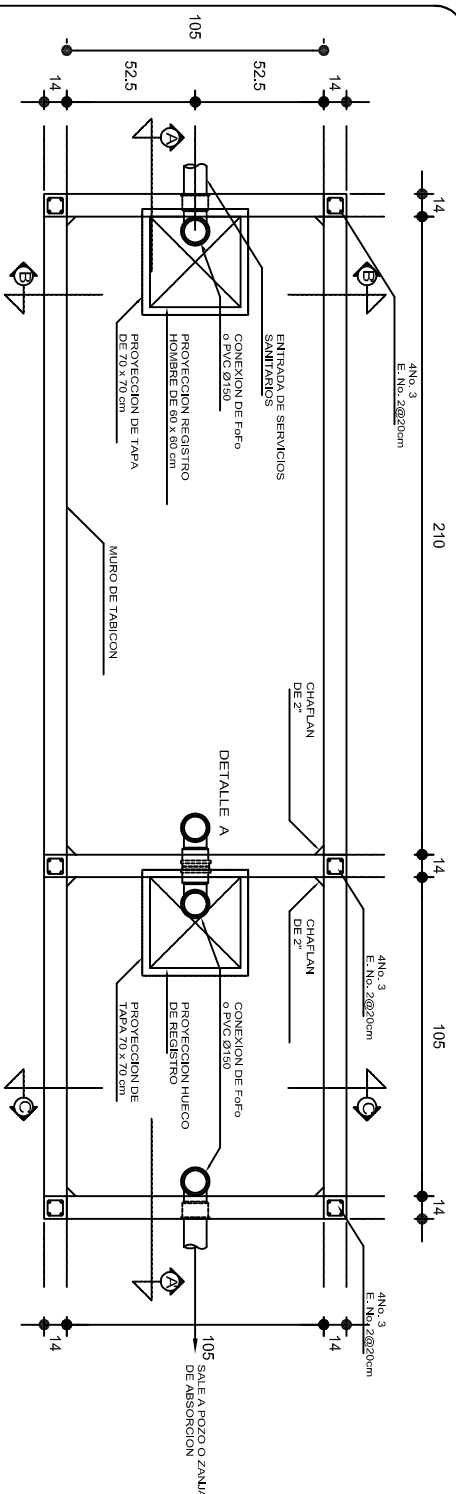
PLANO NO:
EE-01

FECHA:
FEBRERO 2015

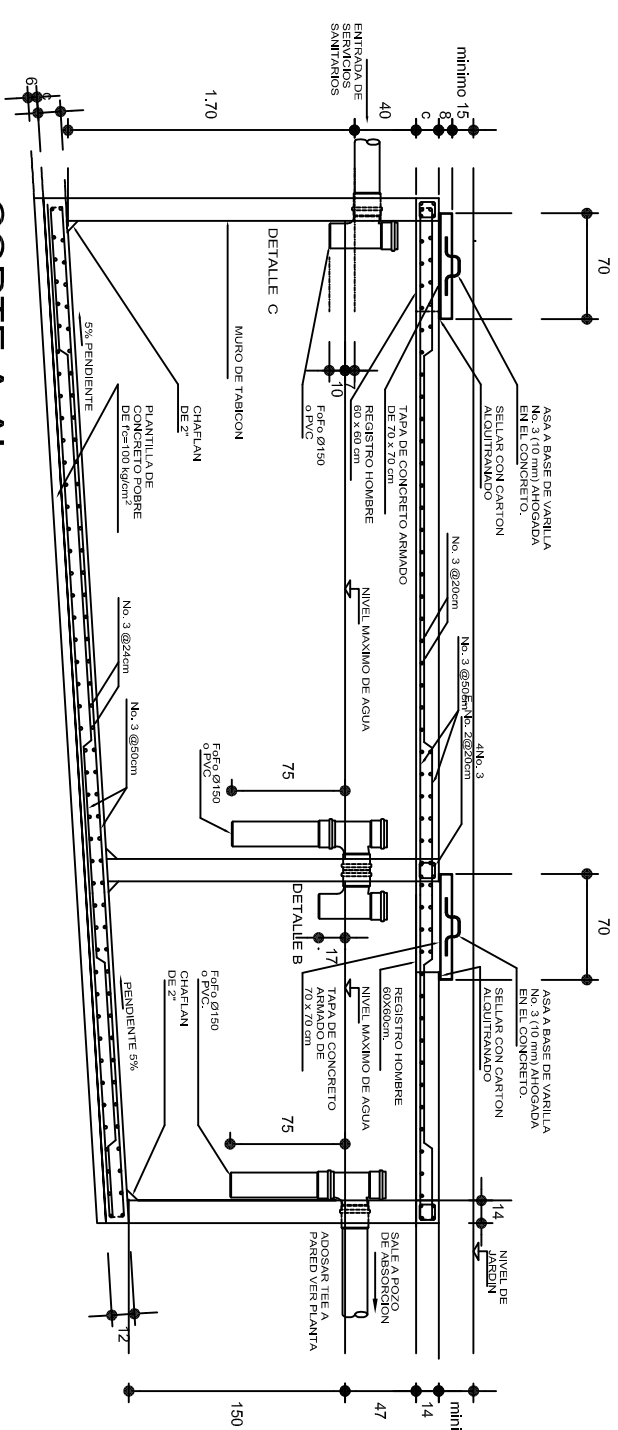
ESCALA:
1:100

ACTO:
METROS

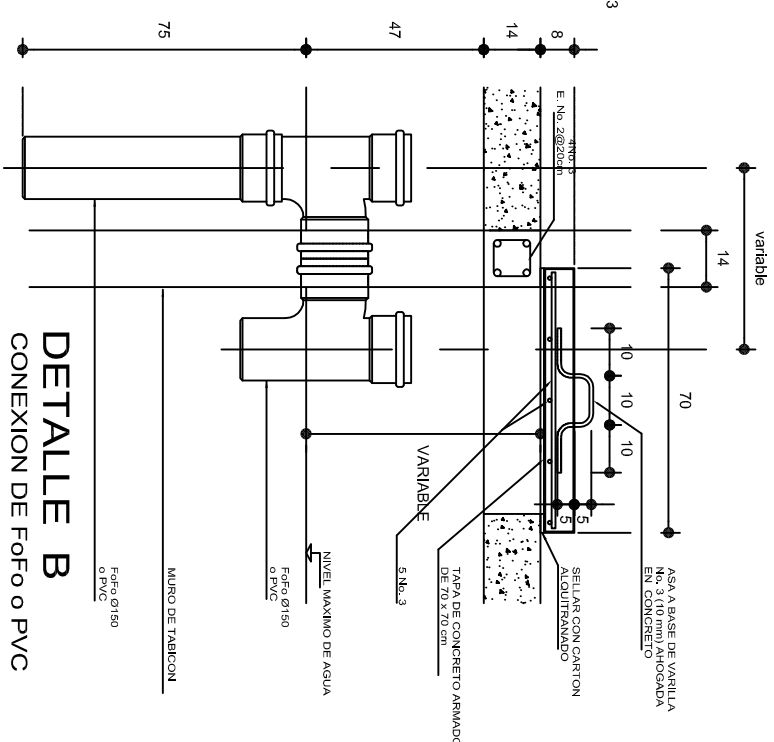




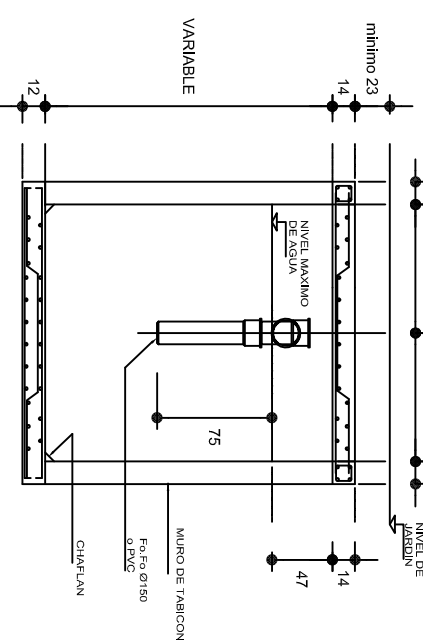
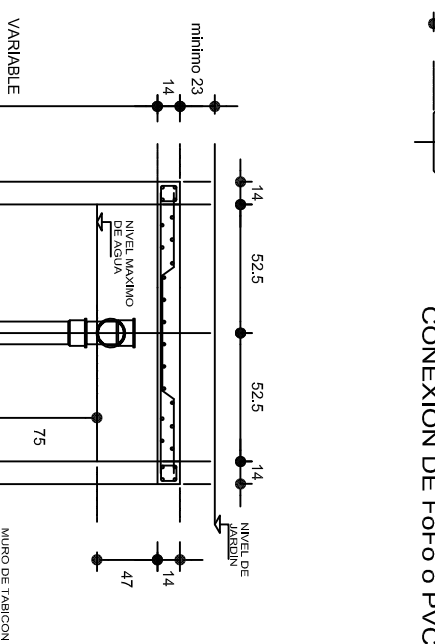
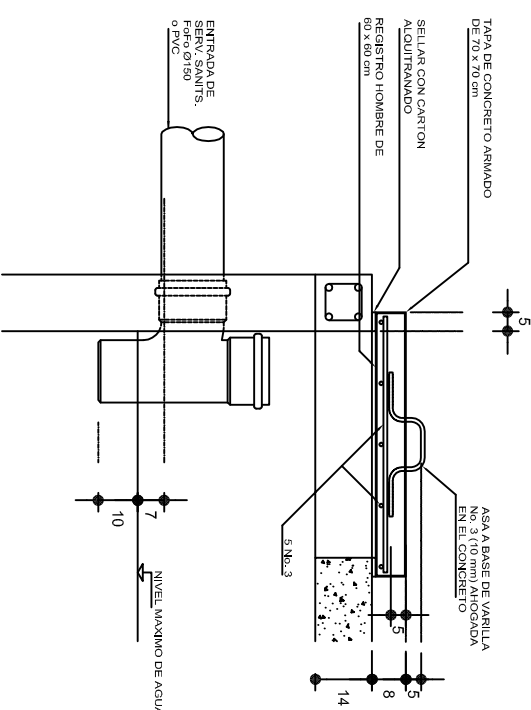
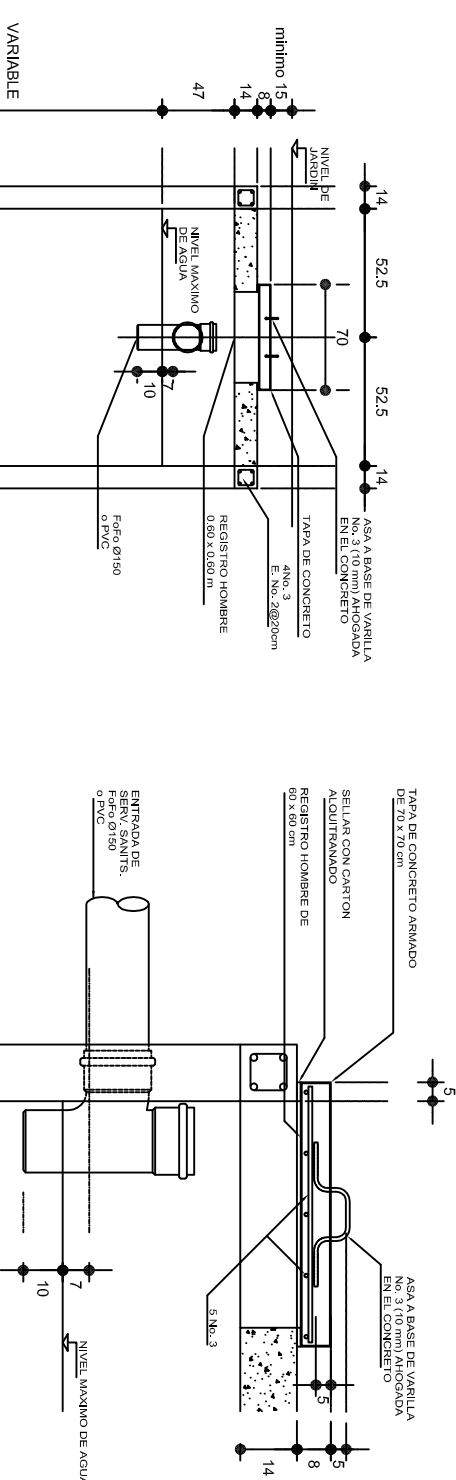
PLANTA



CORTE A-A'




DETALLE B



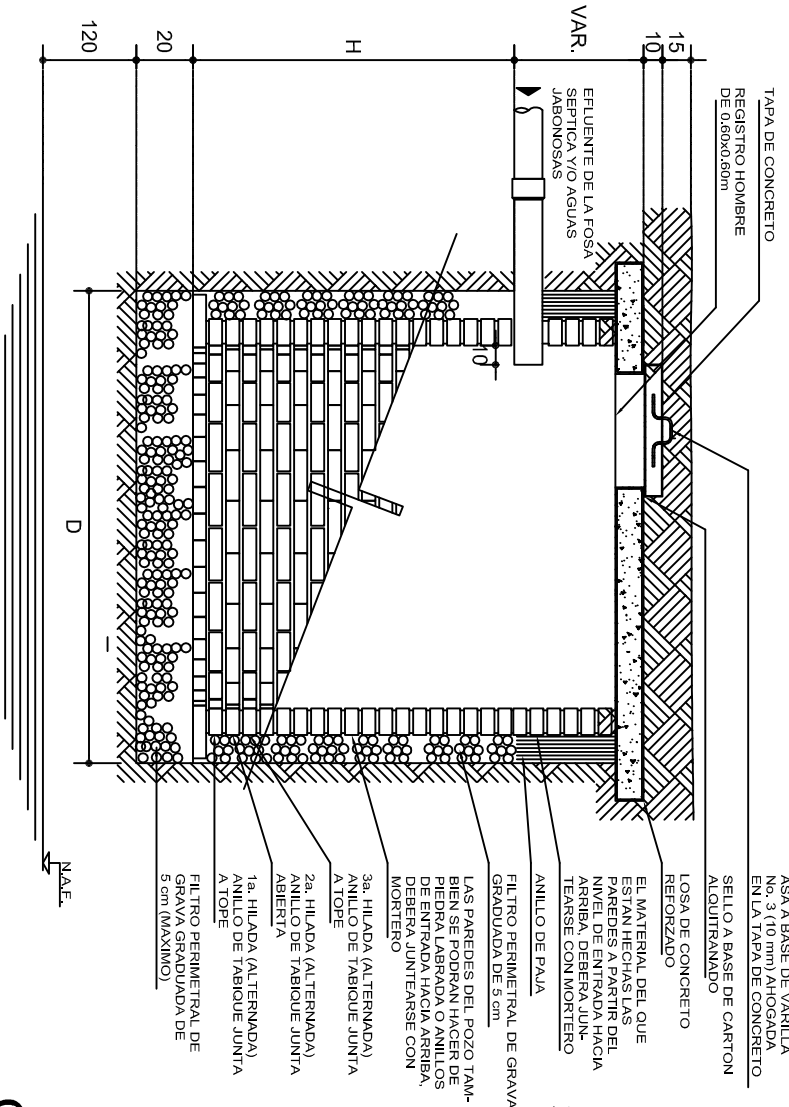
NOTAS GENERALES

UTILIZAR ESTE PLANO EXCLUSIVAMENTE PARA LAS INSTALACIONES INDICADAS.
DIAMETROS DE TUBERIA EN MILIMETROS.
ACOTACIONES EN CENTIMETROS
PENDIENTE MAXIMA TUBERIA DE ENTRADA 2%.
LA VENTILACION SE LOGRA A TRAVES DE LOCALES SANITARIOS QUE SIRVE.

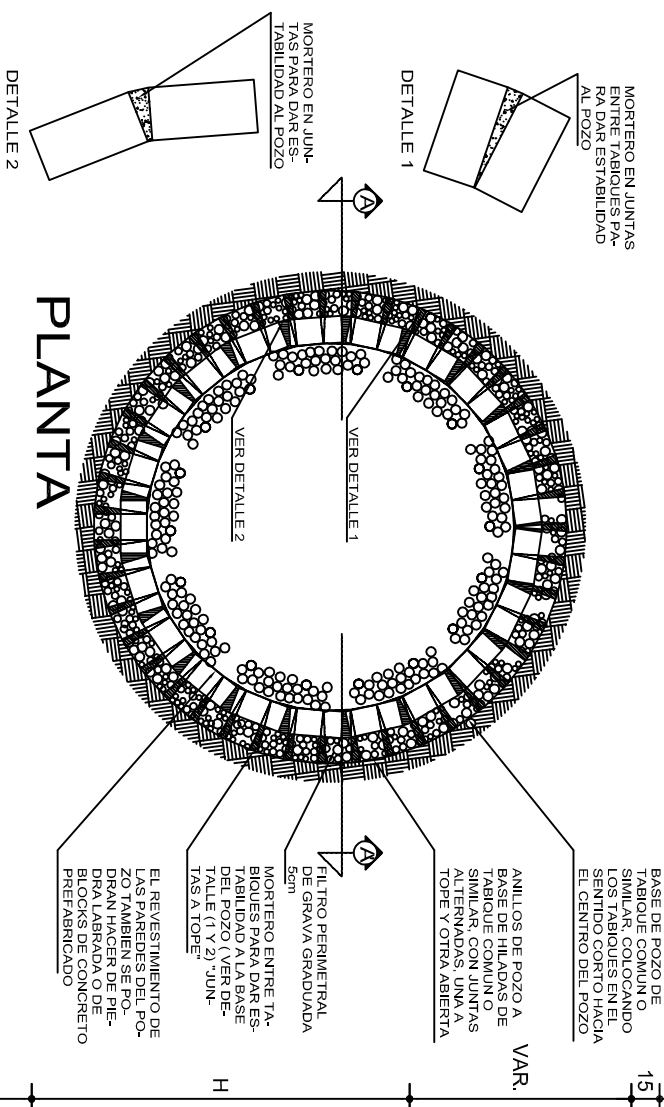
	
<p align="center"> INSTITUTO OAXAQUEÑO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA </p>	
<p align="center">2022-2028</p>	
<p align="center">DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.</p>	
<p>PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS</p>	<p>PLANON: OE - 003</p>
<p>NIVEL: C. O. B. A. O. N.º 57.</p>	<p>DIBUJO: DP1A.4058</p>
<p>LOCALIDAD: SAN JUAN BTA. LO DE SOTO.</p>	<p>ARQ. M.A.E. BIELMA</p>
<p>MUNICIPIO: SAN JUAN BTA. LO DE SOTO.</p>	<p>ESTRUCTURA: 15.00x60.00</p>
<p>DISTRITO: JAMILTEPEC.</p>	<p>FECHA: 10/06/20</p>
<p>REGION: COSTA.</p>	<p>MARZO - 2025</p>
<p>TIPO DE PLANO: FOSA SEPTICA. CAP. 5 M³</p>	<p>ESCALA: 1/50</p>
<p></p>	<p>INDICADA. COM.</p>

POZO DE ABSORCION

1a. POSIBILIDAD: PARA TERRENOS SUAVES (CON TABIQUES)



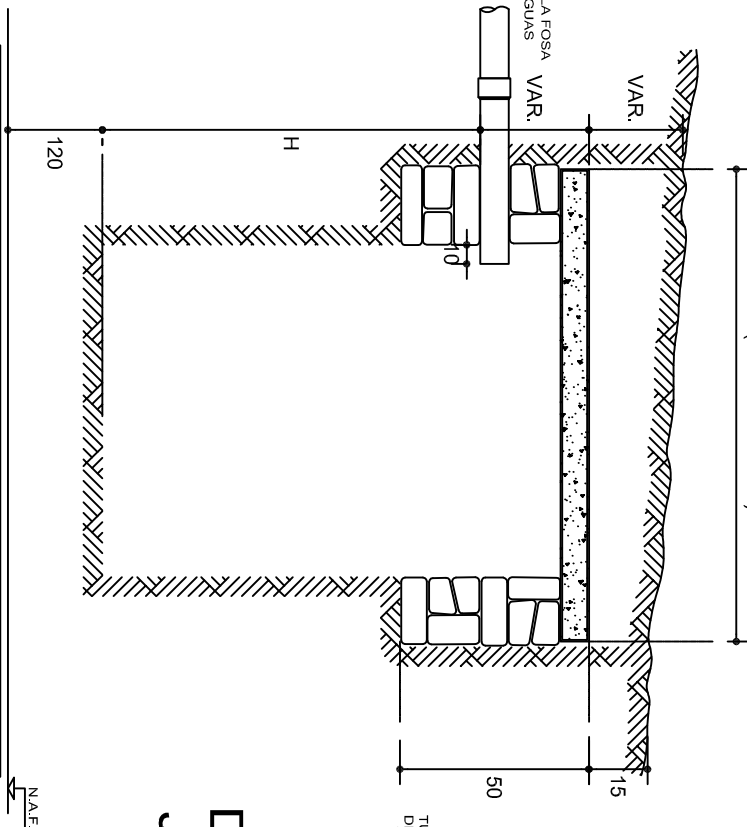
CORTE



POZO DE ABSORCION

2a. POSIBILIDAD: PARA TERRENOS SEMIDUROS

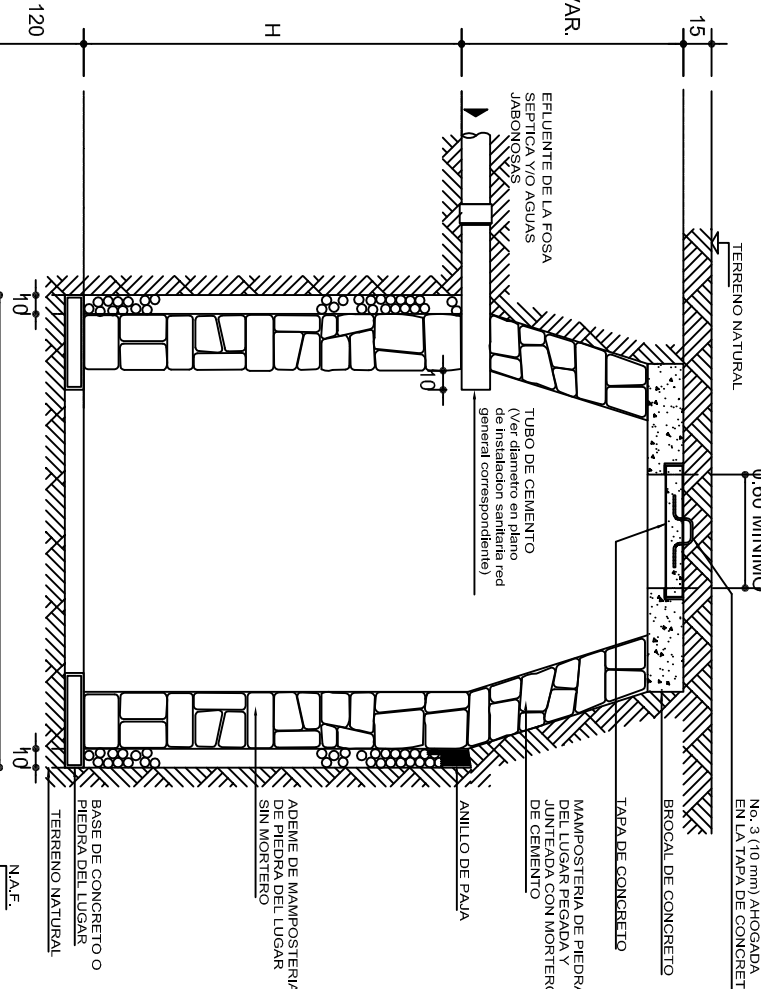
"D" (VER TABLA No.2)



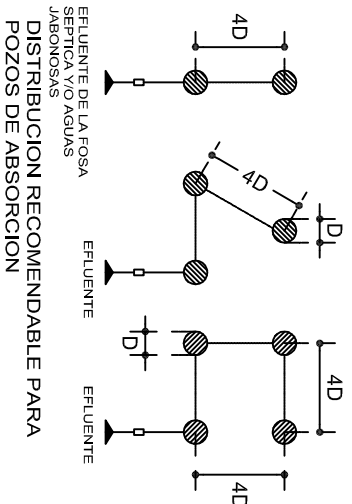
CORTE

POZO DE ABSORCION

3a. POSIBILIDAD: PARA TERRENOS SUAVES (CON PIEDRA)



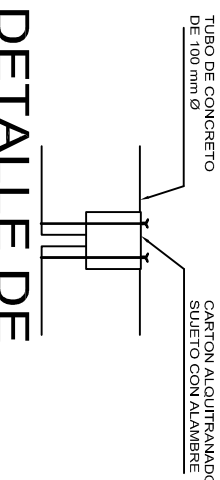
CORTE



EFUENTE DE LA FOSA SEPTICA V/O AGUAS JABONOSAS

DISTRIBUCION RECOMENDABLE PARA POZOS DE ABSORCION

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

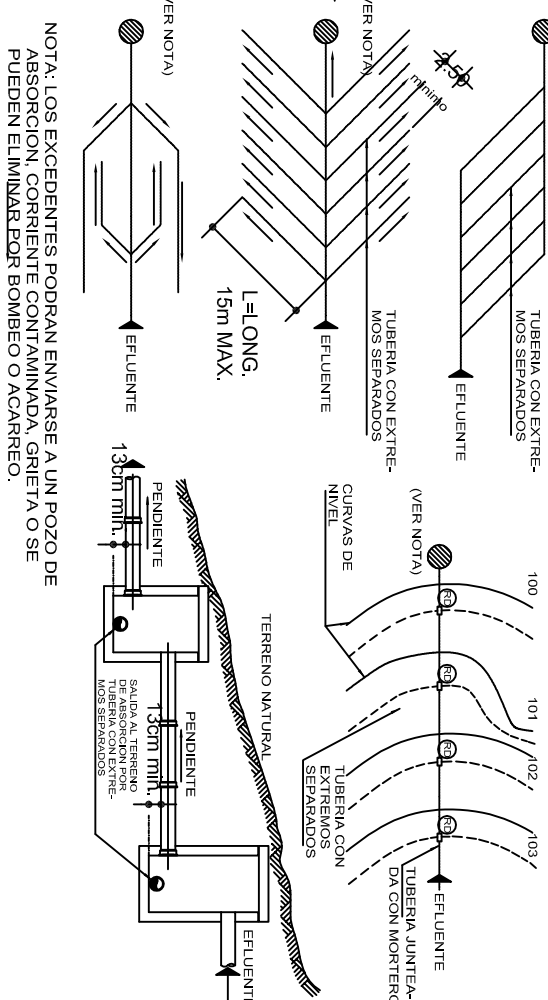


DETALLE DE JUNTA SEPARADA

DETALLE DE JUNTA SECA

DIAGRAMAS PARA TERRENOS PLANOS

ZANJA DE ABSORCION EN TERRENOS INCLINADOS



NOTA: LOS EXCEDENTES PODRAN ENVIARSE A UN POZO DE ABSORCION, CORRIENTE CONTAMINADA, GRIETA O SE PUEDEN ELIMINAR POR BOMBEO O ACARREO.

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

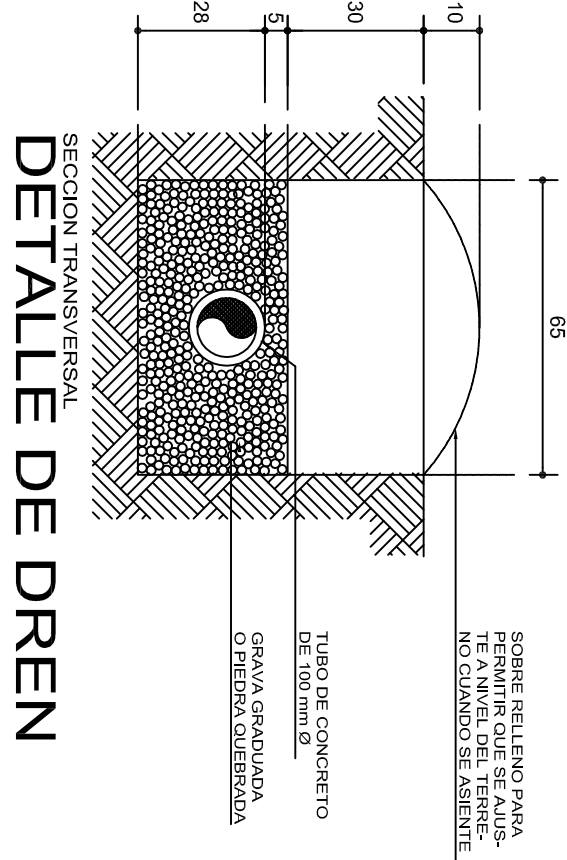
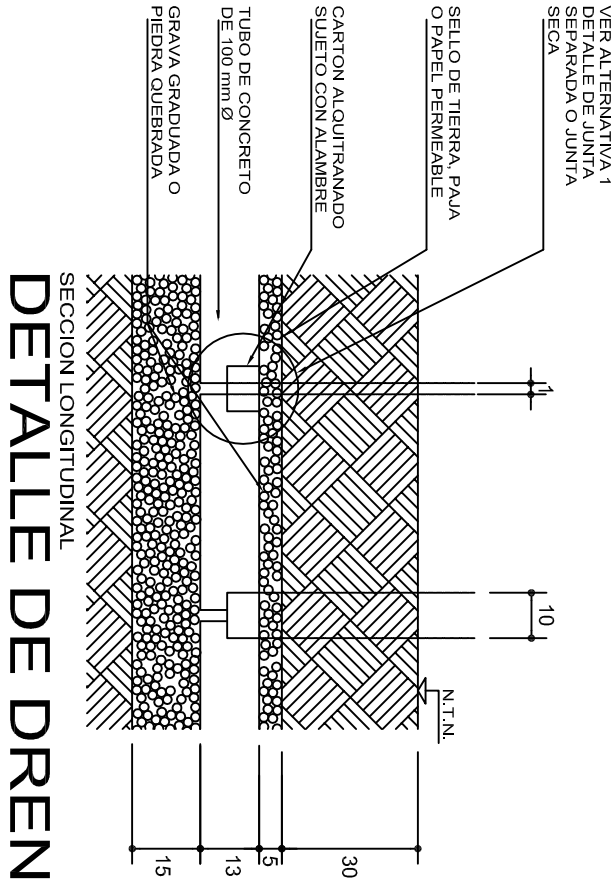
2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL:	C. O. B. A. O. N° 57.
LOCALIDAD:	SAN JUAN BTA. LO DE SOTO.
MUNICIPIO:	SAN JUAN BTA. LO DE SOTO.
DISTRITO:	JAMILTEPEC.
REGION:	COSTA.
PROYECTO:	SERVICIOS SANITARIOS
TIPO DE PLANO:	POZO DE ABSORCION (1a PARTE)

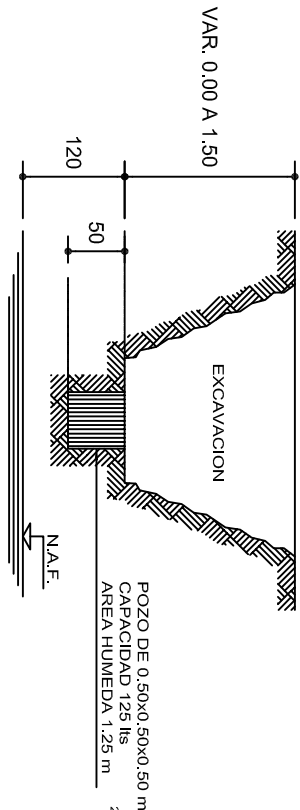


PLANON°:	OE - 004
DPLA.4058	
ESTRUCTURA	ARO. MAE. BIELMA
ESTRUCTURA	REG. 6.00X8.00
FECHA:	MARZO - 2025
INDICADA	C.M.

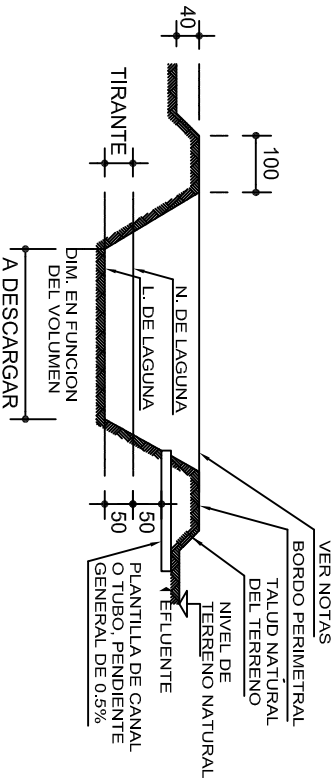


ZANJAS DE ABSORCION

CROQUIS TIPICO DE UNA ZANJA DE ABSORCION
EN TERRENO SENSIBLEMENTE PLANO



INVESTIGACION DE LA CAPACIDAD DE ABSORCION DEL TERRENO



CORTE DE LAGUNA ARTIFICIAL DE EVAPORACION Y FILTRACION PARA VERTIDO DEL EFLENTE DE POSTAS Y ESCUELAS VETERINARIAS

CUANDO SE UTILICE POZO DE ABSORCION TABLA No.1

METODO

CAPACIDADES DE ABSORCION	
TIEMPO EN HORAS	CAPACIDAD DE ABS. EN lts/m2/día
4	600
6	400
8	300
12	101
16	150
20	120
24	100
28	86
32	75

- 1 EN EL TERRENO DONDE VAN A QUEDAR LOS
POZOS DE ABSORCION o EL CAMPO DE FILTRACION
SE HACE UNA EXCAVACION DE 0.50x0.50x0.50m
(SUPERFICIAL PARA CAMPO DE OXIDACION Y
APROXIMADAMENTE A 1.50 m PARA POZOS DE ABSORCION)
CAPACIDAD : 125 lts
AREA HUMEDA : 1.25 m²
- 2 LLENESE DE AGUA ESTE POZO Y DEJESE QUE
ABSORBA TOTALMENTE.
- 3 LLENESE POR SEGUNDA VEZ Y MIDASE EL
TIEMPO QUE EL AGUA ES ABSORBIDA TOTALMENTE.
- 4 CAPACIDAD DE ABSORCION DEL TERRENO :
$$4a.-\text{ABSORCION DEL POZO} = \frac{125 \text{ lts}}{1.25 \text{ m}^2} = 100 \text{ lts/m}^2/\text{día}.$$
$$4b.-\text{CAPACIDAD DEL POZO EN 24hrs.} = 2,400 \text{ lts/m}^2/\text{día}.$$
$$4c.-\text{ABSORCION} = \frac{2,400 \text{ lts/m}^2/\text{día}}{\text{TIEMPO DE ABSORCION EN 2a. VEZ}}$$

DATOS DE POZOS			
TIPO	DIAMETRO "D"(m)	PROF. "H"(m)	AREA "A"(m ²)
P1	1.50	1.50	8.85
P2	1.50	2.00	11.20
P3	1.50	2.50	13.55
P4	2.00	2.00	15.70
P5	2.00	2.50	18.85
P6	2.00	3.00	22.00
P7	2.50	2.00	20.60
P8	2.50	2.50	24.55
P9	2.50	3.00	28.50

AREA DE ABSORCION REQUERIDA

DIVIDIR EL VOLUMEN TOTAL DE AGUAS NEGRAS
Y JABONOSAS ENTRE LA CAPACIDAD DE
ABSORCION DEL TERRENO.

NUMERO DE POZOS REQUERIDOS

DIVIDIR EL AREA DE ABSORCION REQUERIDA
ENTRE EL AREA DEL POZO QUE SE PROPONE.

EJEMPLO :

CALCULAR EL NUMERO DE POZOS REQUERIDOS
PARA DESCARGAR 9000 lts/día SI LA
CAPACIDAD DE ABSORCION DEL TERRENO ES
DE 101 lts/m²/día

a)AREA DE ABSORCION REQUERIDA

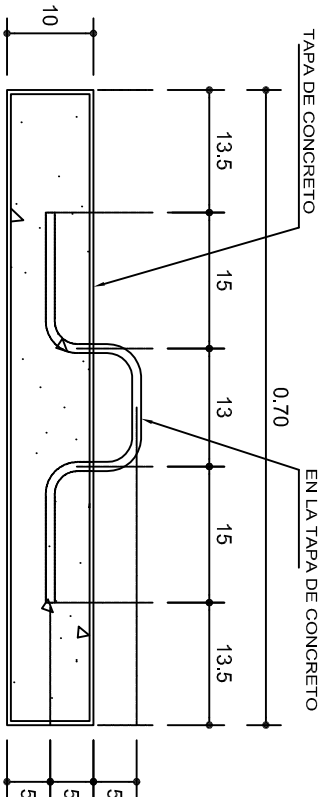
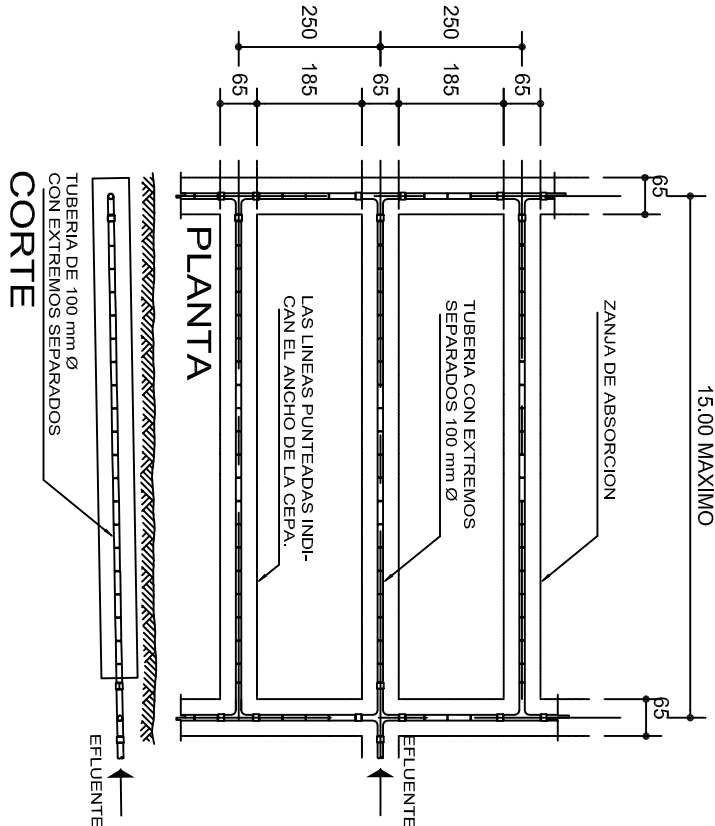
$$\frac{9,000}{101} = 45 \text{ m}^2$$

b)NUMERO DE POZOS TIPO P-2

$$\frac{45}{11.20} = 4.02 \approx 4 \text{ POZOS P-2}$$

c)NUMERO DE POZOS TIPO P-6

$$\frac{45}{22} = 2.04 \approx 2 \text{ POZOS P-6}$$



DETALLE DE TAPA

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL :
LOCALIDAD: SAN JUAN BTA. LO DE SOTO.
MUNICIPIO: SAN JUAN BTA. LO DE SOTO.
DISTRITO: JAMILTEPEC.
REGION: COSTA.

PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS

PLANOT: OE - 005
DPLA.4058
ESTRUCTURA ARO. MAE. BIELMA
ESTRUCTURA REG. 6.00x8.00
FECHA: MARZO - 2025
INDICADA: CM.

TIPO DE PLANO: POZO DE ABSORCION (2a PARTE)

ESPECIFICACIONES GENERALES

- PARA DRENAJE USAR TUBERIA DE 6" (Ø 150 mm O INDICADA).
- LA PENDIENTE GENERAL DE LA RED DEBERA SER DEL 0.6 % O INDICADA.
- NO SE CUBRIRA LA TUBERIA HASTA QUE EL SUPERVISOR REVISE Y ACEPTE LAS JUNTAS, ALINEAMIENTOS Y PENDIENTE DE LA MISMA.
- LOS NIVELES INDICADOS EN LOS REGISTROS CORRESPONDEN A LA PLANTILLA DEL TUBO DE SALIDA (COTA DE ARRASTRE) INDICADA EN METROS.
- APLANAR Y PULIR CON MORTERO EL INTERIOR DE LOS REGISTROS, REDONDEANDO LAS ARISTAS.
- EL POZO DE ABSORCION SE LOCALIZARA A UNA DISTANCIA HORIZONTAL MINIMA DE 15.00 m DE CUALQUIER FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.
- EL FONDO DEL POZO DE ABSORCION SE PROCURARA QUE ESTE A UNA DISTANCIA VERTICAL DE 1.20 m ARRIBA DEL NIVEL FREATICO.
- LOS DIAMETROS DE TUBERIAS SE INDICAN EN MILIMETROS, SOBRE LA LINEA.
- ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS.
- LA LONGITUD "L" Y EL NUMERO DE DRENES ESTARA DADO POR EL PROYECTO CORRESPONDIENTE.
- LA LOCALIZACION DEL POZO DE ABSORCION SE HARA DE ACUERDO CON LA TOPOGRAFIA GENERAL DEL TERRENO.

SIMBOLOGIA



NOTAS GENERALES

CALCULO DE LONGITUD DE TUBERIA PARA ZANJAS DE ABSORCION:

DATOS :

V=VOLUMEN DEL EFLUENTE EN LTS/DIA.

C=CAPACIDAD DE ABSORCION DEL TERRENO EN LTS/m2/DIA.

P=PERIMETRO MOJADO = 2A+ B =2 x 0.28 + 0.65 = 1.21 m

SOLUCION :

a)DIVIDIENDO $\frac{V}{C}$ =A (AREA NECESARIA DE ABSORCION).

b)DIVIDIENDO $\frac{A}{P}$ =LT (LONGITUD TOTAL DE LAS ZANJAS).

EJEMPLO :

ENCONTRAR LA LONGITUD NECESARIA DE LAS ZANJAS DE ABSORCION PARA 9,000 LTS DE AGUAS NEGAS Y JABONOSAS PARA UN TERRENO QUE TIENE UNA CAPACIDAD DE ABSORCION DE 101 LTS/m2/DIA.

V=9,000 LTS/DIA

C=101 LTS/m2/DIA

P=1.21 m

A=9000/101=45m2

45

LT= $\frac{1.21}{45}$ =37.19 m (LONGITUD TOTAL DE LAS ZANJAS).

RECOMENDACIONES PARA POZOS DE ABSORCION :

EN TERRENOS DURES, PROFUNDIZAR HASTA ENCONTRAR UNA CAPA PERMEABLE O UNA GRIETA.

EN TERRENOS SUAVES, REVESTIMIENTO DE PIEDRA o TABIQUE (VER POSIBILIDADES 1 y 3).

INSTALAR EL POZO FUERA DE TRANSITO DE PERSONAS Y VEHICULOS.

RELLENAR CUANDO SEAN ABANDONADOS.

LAGUNA ARTIFICIAL DE EVAPORACION Y FILTRACION

- 1) CAPACIDAD MINIMA 10 m3.
- 2) PROFUNDIDAD MINIMA=0.50 m ABAJO DEL NIVEL DE DESCARGA DEL CANAL O TUBO.
- 3) UNICAMENTE SE DESCARGARA A ESTA LAGUNA AGUAS SERVIDAS DE LA ZONA DE POSTA. EVITANDO LA ENTRADA DE AGUAS PLUVIALES DE AZOTEA Y DE ESCURRIMIENTO SUPERFICIAL.
- 4) LA SUPERVISION DECIDIRA EL LUGAR EXACTO DE LA LAGUNA, TOMANDO EN CUENTA LA TOPOGRAFIA DEL TERRENO (PARTE MAS BAJA) Y LA DIRECCION DE LOS VIENTOS DOMINANTES.
- 5) EN TERRENOS IMPERMEABLES:
 - a) DISMINUIR EL TIRANTE DE LA LAGUNA Y AUMENTAR LA DIMENSION PERIMETRAL, PARA AYUDAR A LA EVAPORACION.
 - b) CONSTRUIR DOS LAGUNAS PARA QUE CERRANDO EL CANAL ALIMENTADOR DE UNA DE ELLAS, PODER DESAZOLIVARLA Y UTILIZAR EL MATERIAL COMO FERTILIZANTE, LA OTRA ESTARIA EN FASE DE LLENADO.
- 6) RELLENAR CUANDO SEAN ABANDONADOS.



2022-2028

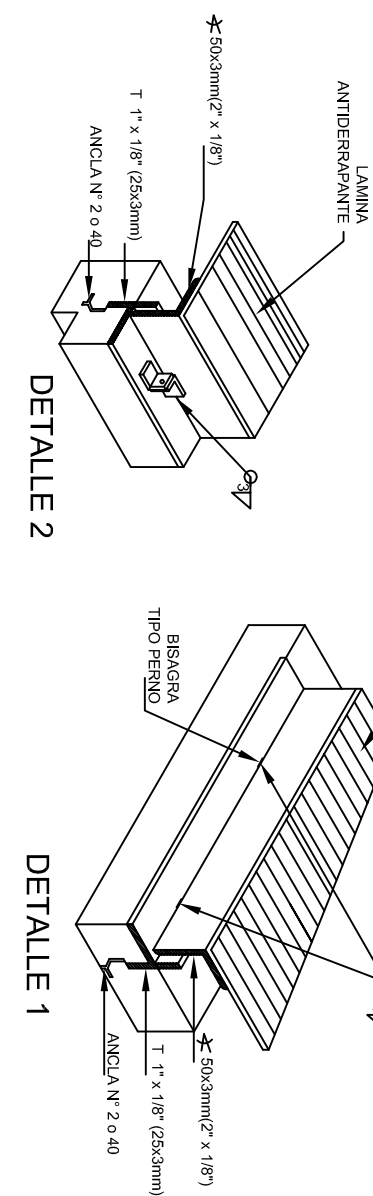
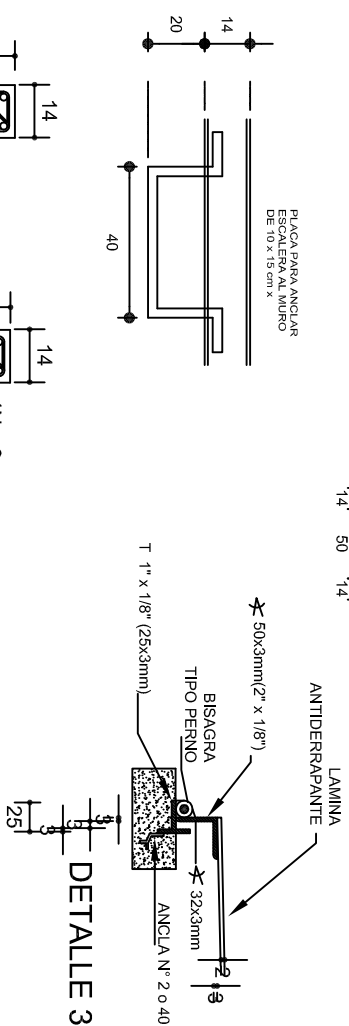
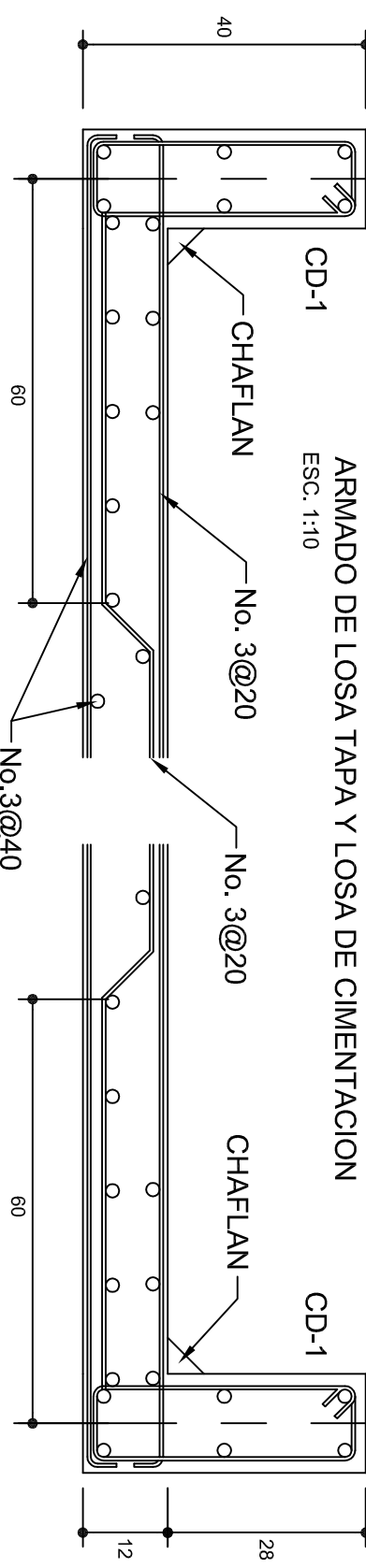
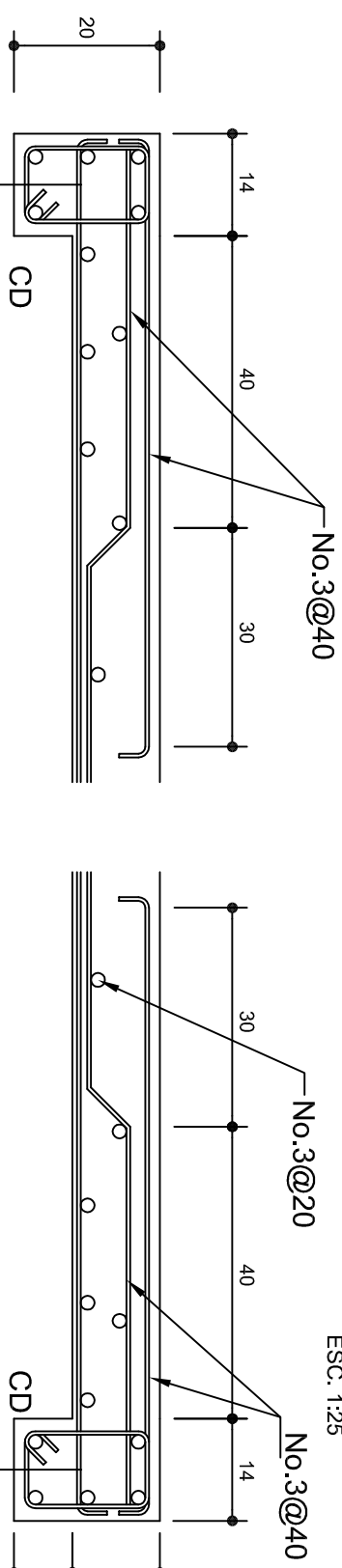
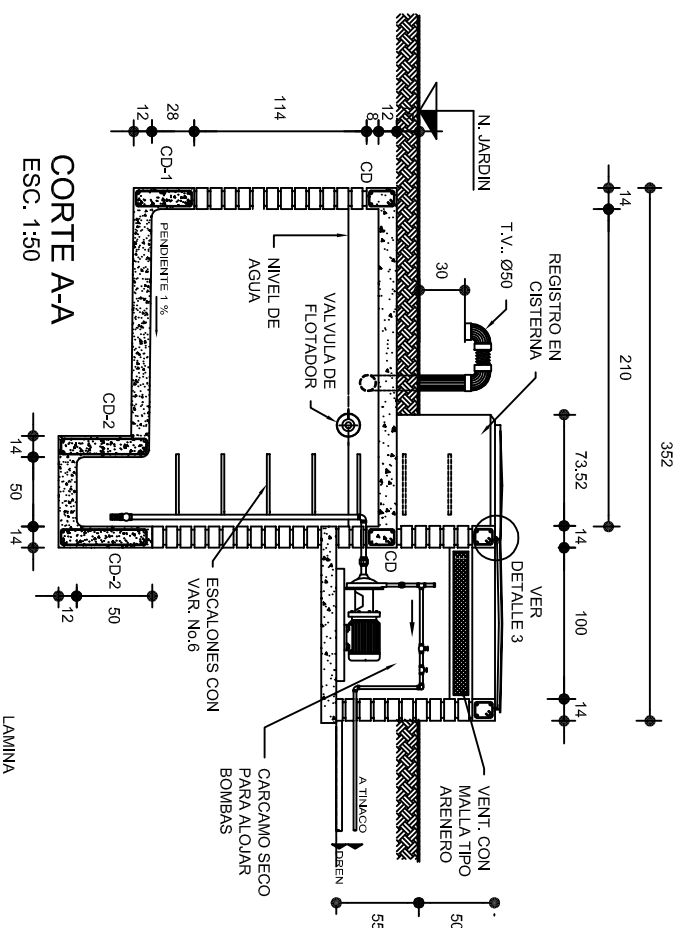
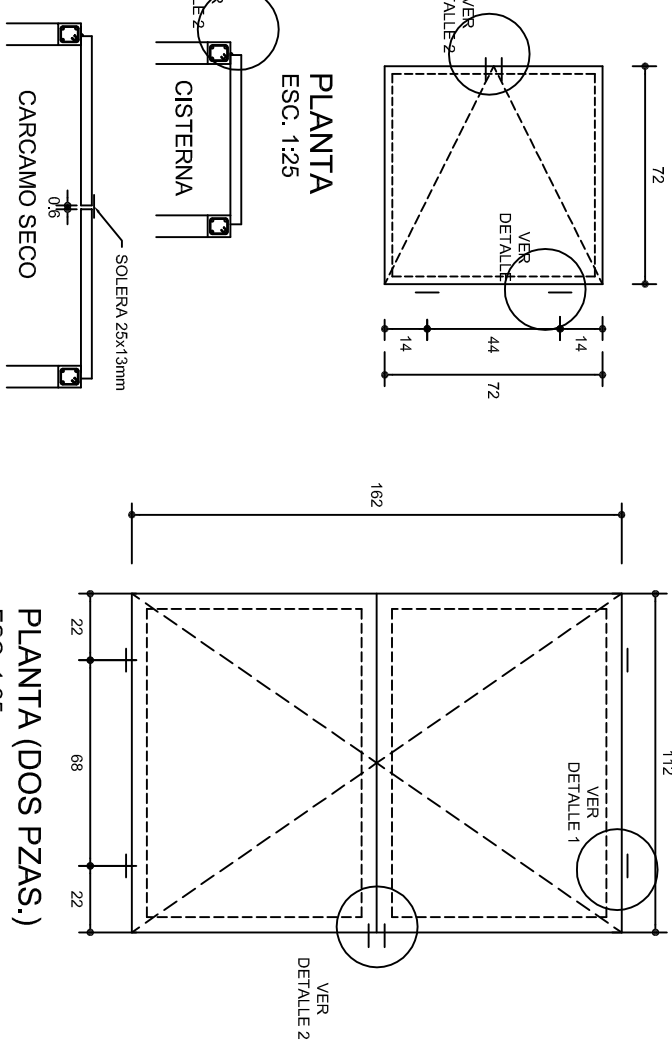
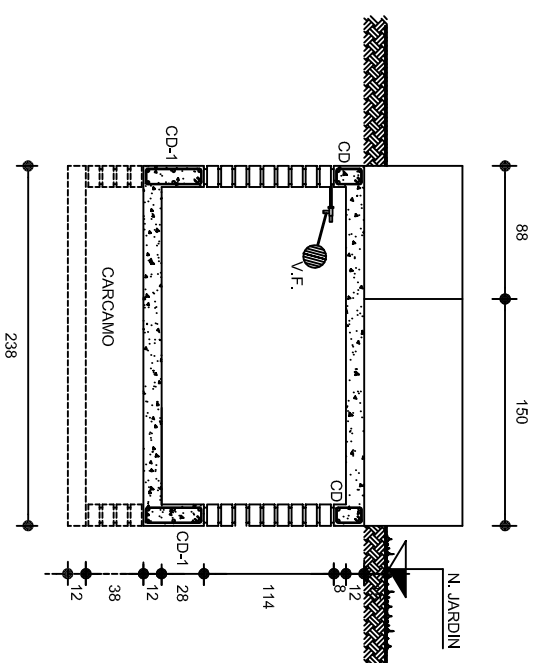
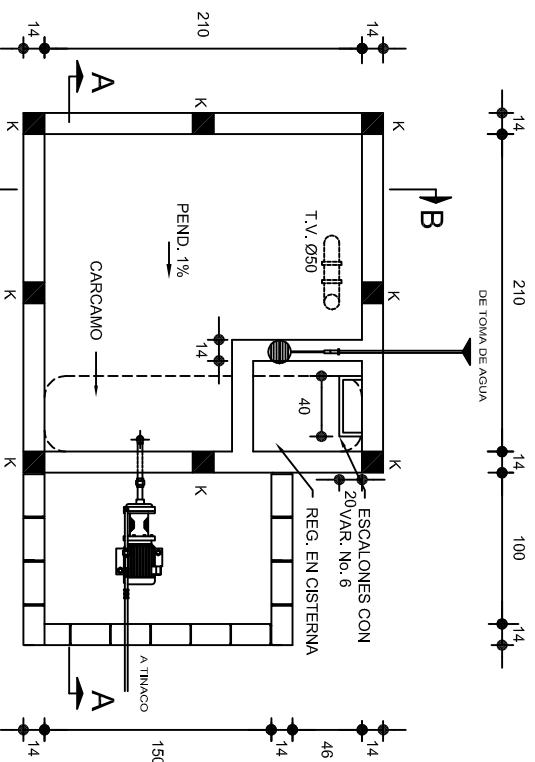
INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA



DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

PLANOF:		OE - 006
DPLA.4058		
ESTRUCTURA		
ARO. MAE. BIELMA		
ESTRUCTURA		
REG. 6.00X8.00		
FECHA: MARZO - 2025		
PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS		NOTAS Y ESP. DE POZO DE ABSORCION

NIVEL :	C. O. B. A. O. N°. 57.
LOCALIDAD:	SAN JUAN BTA. LO DE SOTO.
MUNICIPIO:	SAN JUAN BTA. LO DE SOTO.
DISTRITO:	JAMILTEPEC.
REGION:	COSTA.

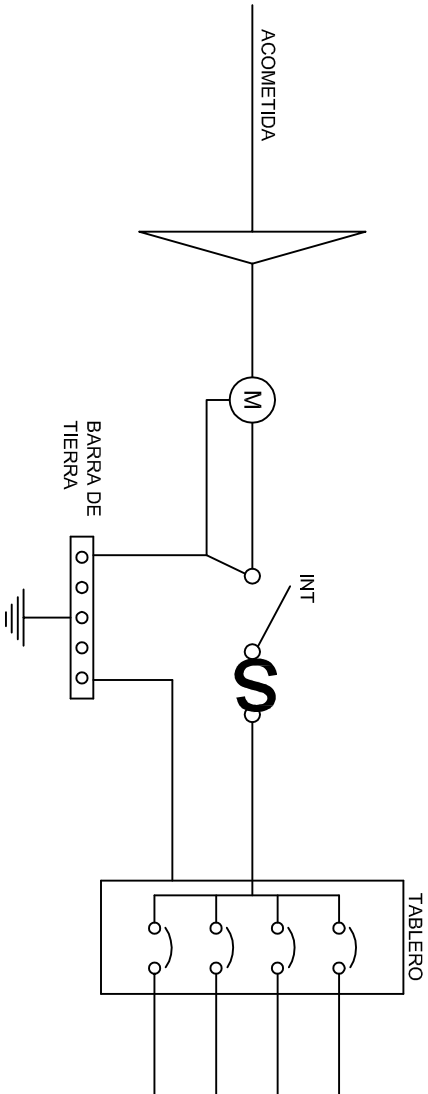
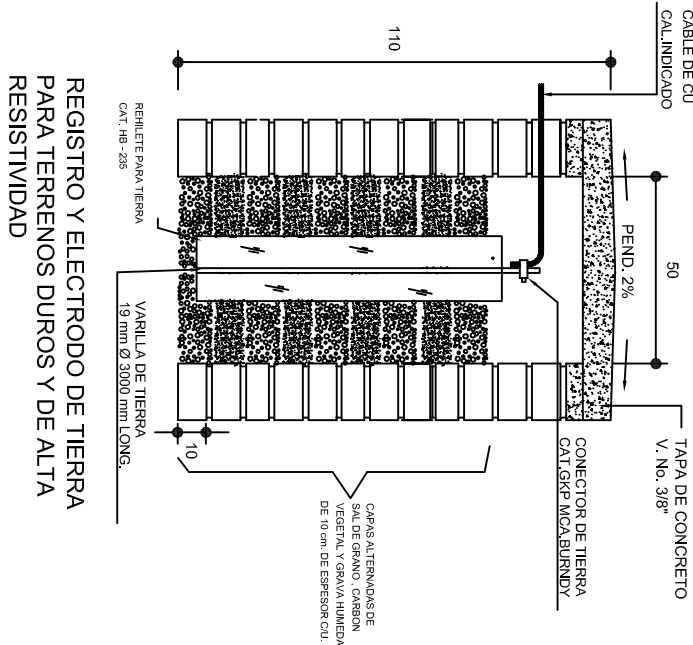
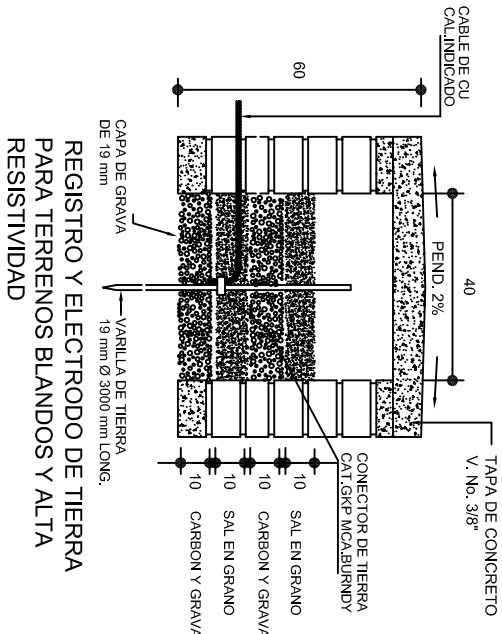
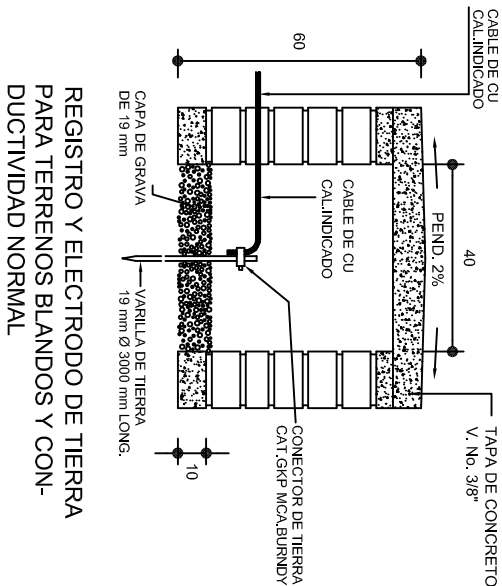


DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL LOPEZ JARQUIN.

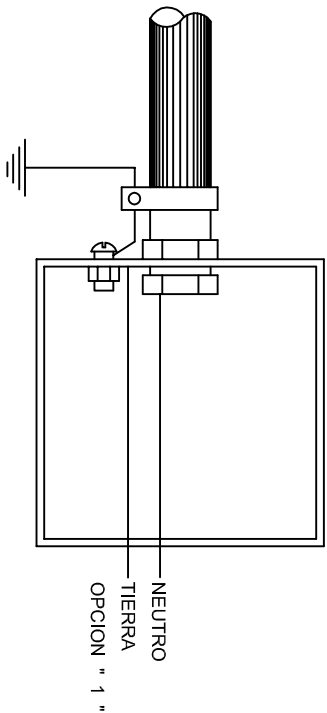
NIVEL:	C. O. B. A. O. N.º 57.
LOCALIDAD:	SAN JUAN BTA. LO DE SOTO.
MUNICIPIO:	SAN JUAN BTA. LO DE SOTO.
DISTRITO:	JAMILTEPEC.
REGION:	COSTA.

PROYECTO:	TIPO DE PLANO:	MARZO - 2025
	CISTERNA, CAP. 5 M3	ESCALA: ACOT: INDICADA CM.

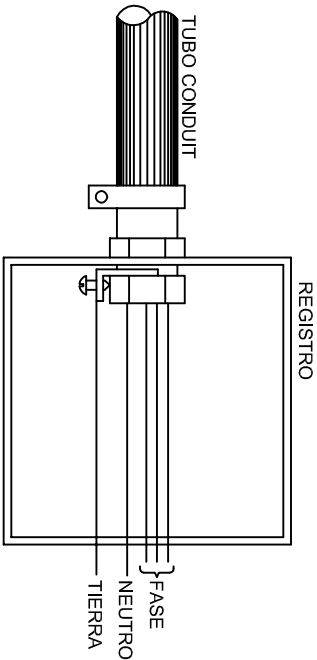
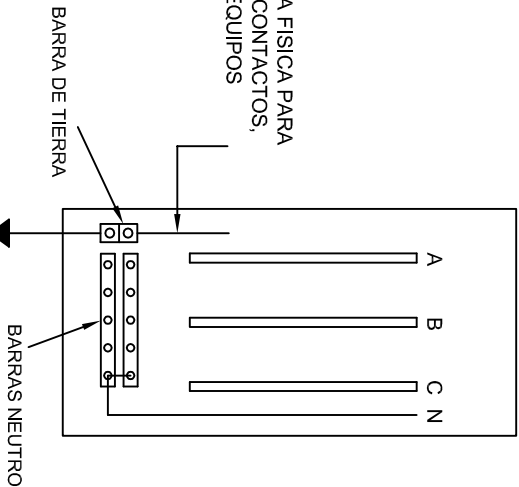
PLANO N.º:	OE - 002
DPLA.4058	
DIBUJO:	
PRO. M.A.E. BIELMA.	
ESTRUTURA	
REG. 6.00x8.00	
FECHA:	
FEV. 2025	
ESCALA:	ACOT:
INDICADA	CM.



PUESTA A TIERRA DE ACOMETIDA



HILO DE TIERRA FISICA PARA CONEXION DE CONTACTOS, GABINETES Y EQUIPOS

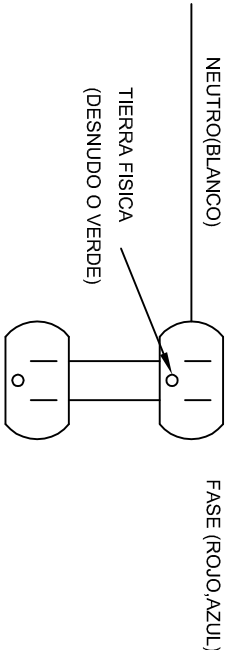


CONEXION A TIERRA EN TABLERO

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

DUPLEX POLARIZADO 15 A.

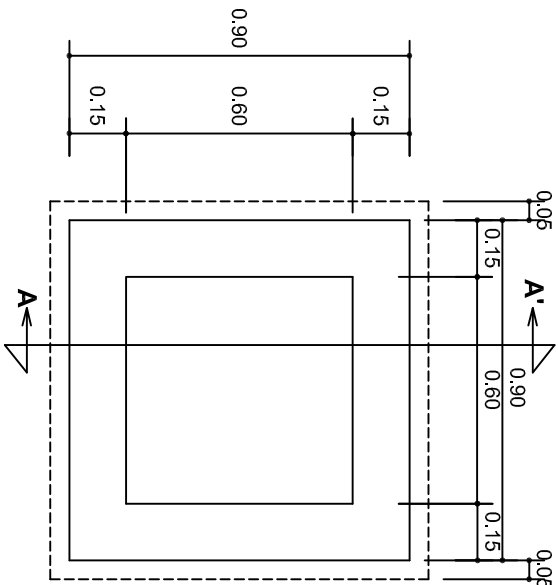


CONEXION DE CONTACTOS

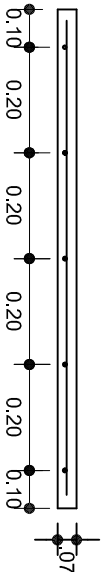
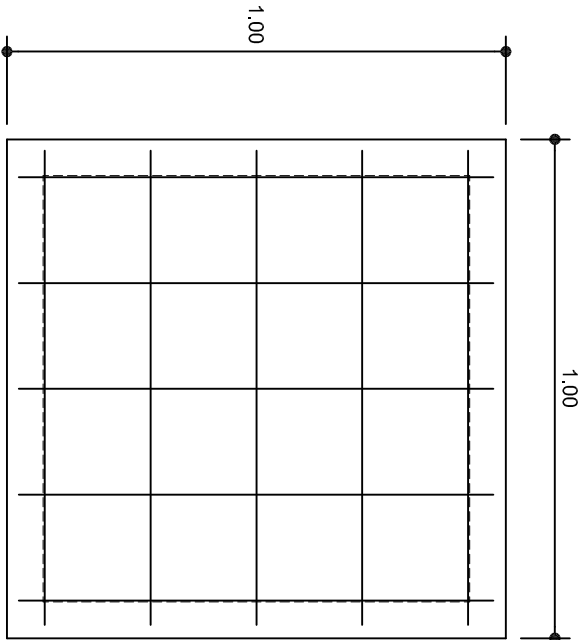
NIVEL : C. O. B. A. O. N°. 57.
LOCALIDAD: SAN JUAN BTA. LO DE SOTO.
MUNICIPIO: SAN JUAN BTA. LO DE SOTO.
DISTRITO: JAMILTEPEC.
REGION: COSTA.

PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS

PLANO N°. IE-002
DPLA-40.58
DIBUJO: ARO. M.A.E. BIELMA
ESTRUCTURA REG. 6.00X8.00
FECHA: 2025
INDICADA (CNS)

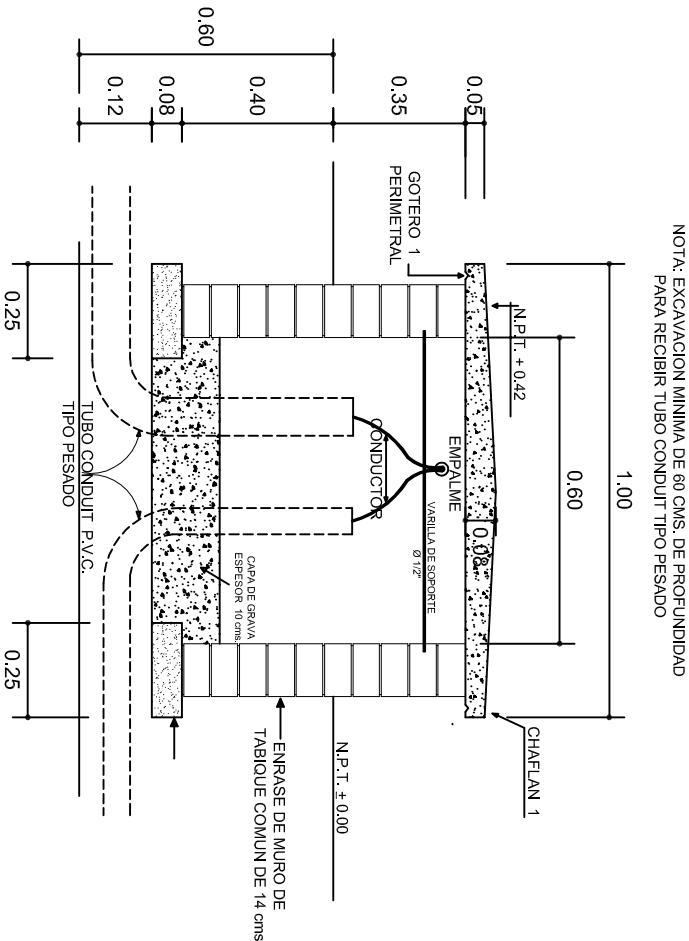


PLANTA esc. 1:20



ARMADO DE TAPA ESC. 1:10

VARILLAS DE 3/8" @ 20 CMS.



NOTA: EXCAVACION MINIMA DE 60 CMS. DE PROFUNDIDAD PARA RECIBIR TUBO CONDUIT TIPO PESADO

REGISTRO TIPO BANCA
CORTE A - A' esc. 1:20



2022-2028

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA



DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL : C. O. B. A. O. N°. 57.
LOCALIDAD: SAN JUAN BTA. LO DE SOTO.
MUNICIPIO: SAN JUAN BTA. LO DE SOTO.
DISTRITO: JAMILTEPEC.
REGION: COSTA.

PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS TIPO DE PLANO: REGISTROS ELECTRICOS

PLANOT:	IE - 003
DPLA.4058	
ESTRUCTURA	
ARO. MAE. BIELMA	
ESTRUCTURA	
REG. 6.00X8.00	
FECHE:	
MARCO - 2025	
INDICADA	CM.