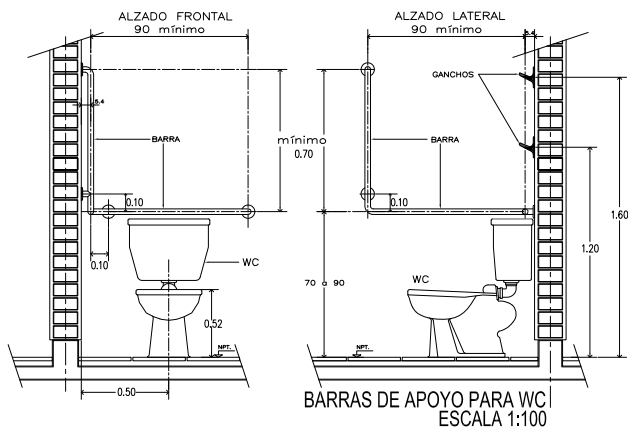
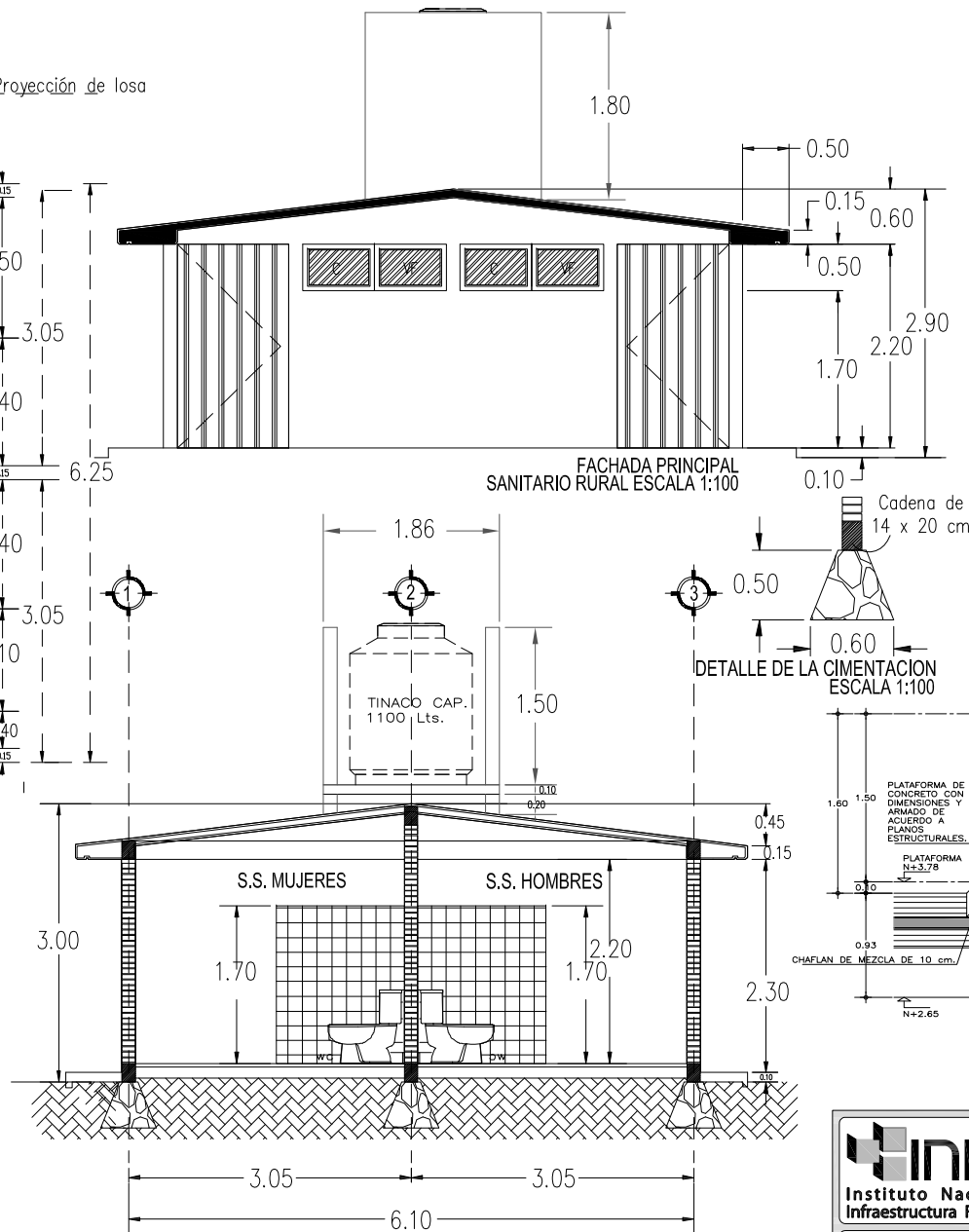


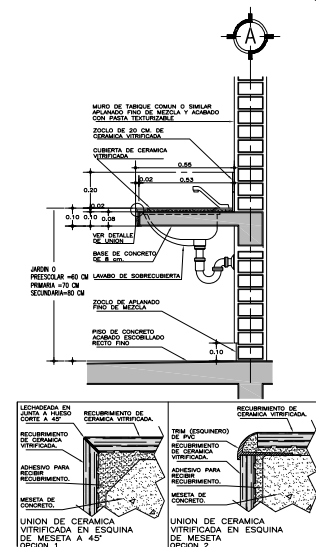
PLANTA ARQUITECTONICA
SANITARIO RURAL ESCALA 1:100



BARRAS DE APOYO PARA WC
ESCALA 1:100

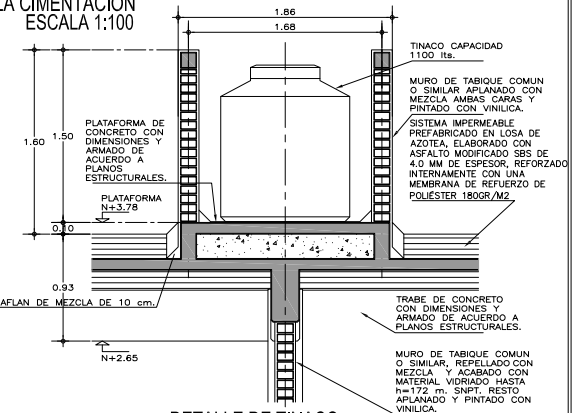


PLANTA ARQUITECTONICA
SANITARIO RURAL ESCALA 1:100



DETALLE DE MESETA
ESCALA 1:100

DETALLE DE LA CIMENTACION
ESCALA 1:100



DETALLE DE TINACO
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

MURO EXISTENTE O SEGUN
LO ESPECIFIQUE EL PROYECTO

MESETA DE CONCRETO DE
3.35x0.55 m. EMPOTRADA A
MURO Y CON TRES MURETES
DE BASE. RECUBIERTA CON
CERAMICA VITRIFICADA.

MESETA DE CONCRETO DE
4.87x0.55 m. EMPOTRADA A
MURO Y CON TRES MURETES
DE BASE. RECUBIERTA CON
CERAMICA VITRIFICADA.

LAVABO DE
SOBRECUBIERTA,
DE CERAMICA
PORCELANIZADA

PROY. DE DENTELLON
EN MURO DE TABIQUE

PROY. CASTILLO
10x15 CON
VARIS.#3
ESTR.#2@10

PROY. DE DENTELLON
EN MURO DE TABIQUE

PLANTA ARQUITECTONICA
SANITARIOS HOMBRES

LECHADADA EN
JUNTA A HUESO
CORTE A 45°

RECUBRIMIENTO DE
CERAMICA VITRIFICADA.

ADHESIVO PARA
RECIBIR
RECUBRIMIENTO.

MESETA DE
CONCRETO.

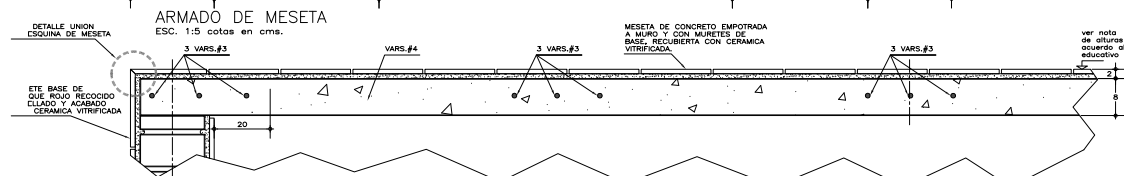
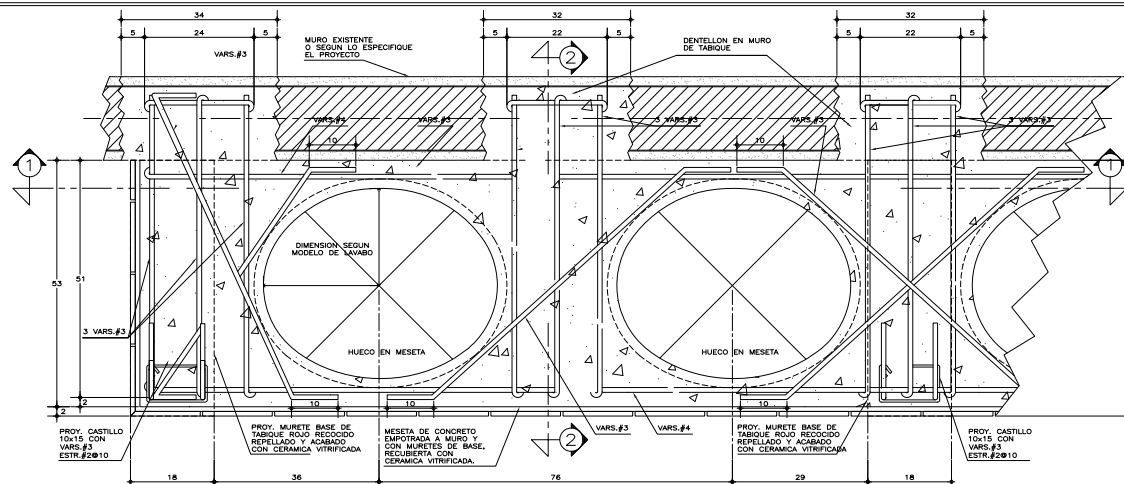
UNION DE CERAMICA VITRIFICADA EN
ESQUINA DE MESETA A 45°
OPCION 1

RECUBRIMIENTO DE
CERAMICA VITRIFICADA.

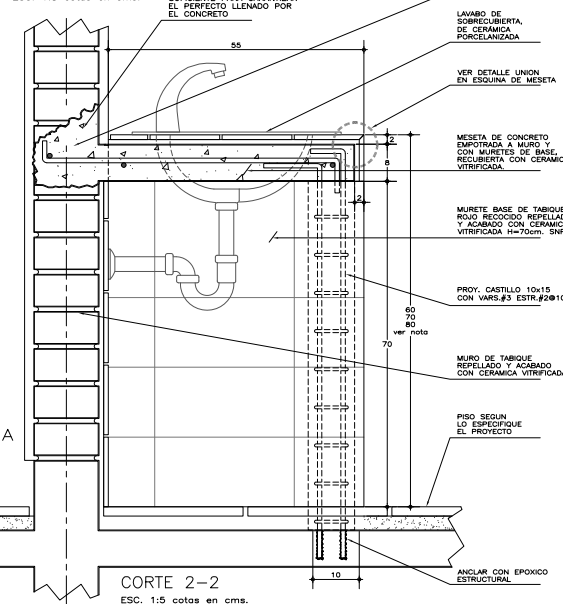
ADHESIVO PARA
RECIBIR
RECUBRIMIENTO.

MESETA DE
CONCRETO.

UNION DE CERAMICA VITRIFICADA
EN ESQUINA DE MESETA
OPCION 2



CORTE 1-1
ESC. 1:5 cotas en cms.



CORTE 2-2
ESC. 1:5 cotas en cms.

ESPECIFICACIONES GENERALES

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS.
- ESTAS ESPECIFICACIONES SE COMPLEMENTAN CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS
- CONCRETO:
 - SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 - RECUBRIMIENTO LIBRE DE 2 cm.
 - MEZCLA TIPO 1 PARA JUNTO Y REPELLADO A BASE DE CONCRETO-ARENA EN PROPORCION 1:3
- ACERO:
 - SE USARA ACERO DE REFUERZO CON UNA RESISTENCIA $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$.

NOTAS GENERALES

LAVABO DE SOBRECUBIERTA DE CERAMICA PORCELANIZADA DE ALTO BRILLO EN COLOR BLANCO, LAVABO ECONOMIZADORA CON PERILLA MULTIDIRECCIONAL Y CIERRE AUTOMATICO, DE ACUERDO A LOS CRITERIOS TECNICOS PARA LAS ACCIONES DEL PROGRAMA ESCUELAS SIGLAS.

ANTES DEL ARMADO Y COLADO DE LA MESETA, SE DEBERAN VERIFICAR LAS MEDIDAS DEL LAVABO DE SOBRECUBIERTA, PARA DAR LA DIMENSION DEL HUECO.

NOTA:
LA ALTURA DE LA POSICION DE LOS LAVABOS VARIARA DE ACUERDO AL NIVEL EDUCATIVO EN EL QUE SE IMPLEMENTEN. VER TABLA:

ALTIMETRIA DE MUEBLES DE BAÑO EN cms. SNPT.

MUEBLE J. NIÑOS PRIMARIA SECUNDARIA EN ADELANTE

LAVABO 60 70 80

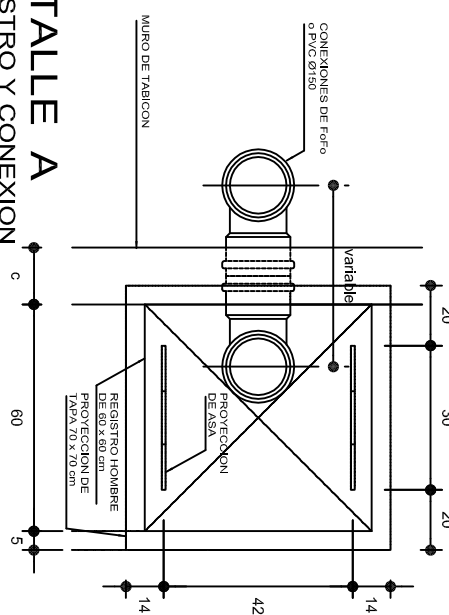
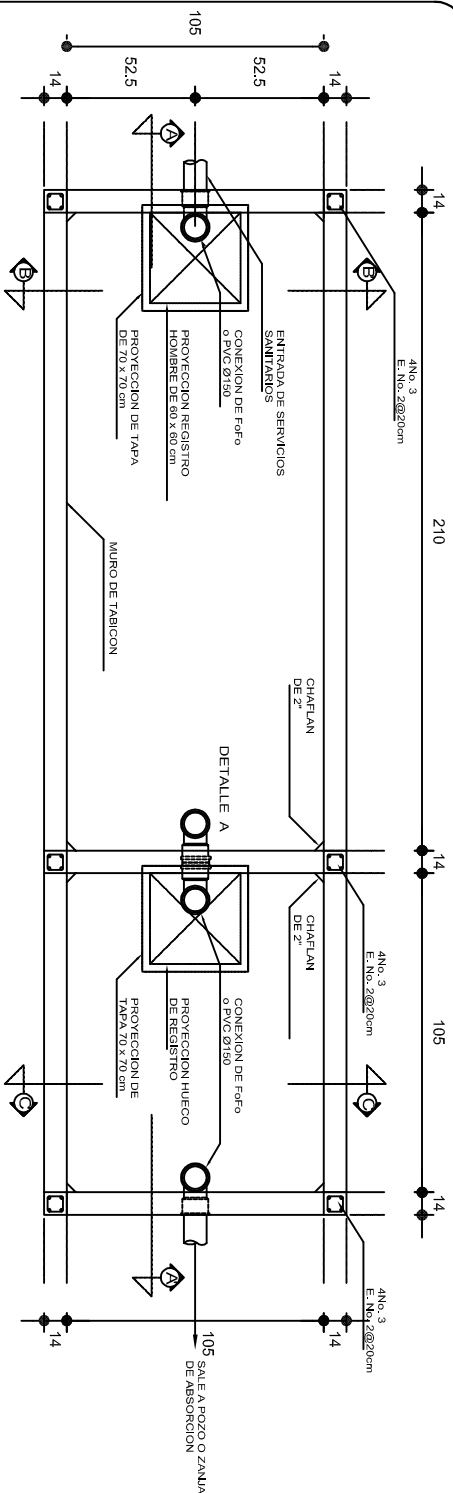
PLANOS COMPLEMENTARIOS

- A-01 PLANTAS Y CORTES GENERALES, ARQUITECTONICO
- A-02 CORTES Y PACHADAS GENERALES, ARQUITECTONICO
- A-03 CORTES POR FACHADA, ARQUITECTONICO
- A-04 SANITARIO, GUIA MECANICA
- A-05 MAMPARAS PARA SANITARIO
- A-06 BARRAS DE APOYO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
- A-07 PUERTA PARA MAMPARA
- A-08 MESETA DE CONCRETO PARA LAVABOS
- A-09 SOPORTE PARA VEREDERO
- A-10 SOPORTE PARA LAVABO
- A-11 PLATAFORMA EN AZOTEA PARA TINACO
- A-12 PLANTA ALBAÑILERIA Y ACABADOS.
- A-13 LOCALIZACION, ALZADOS Y DETALLES, CANCELERIA.

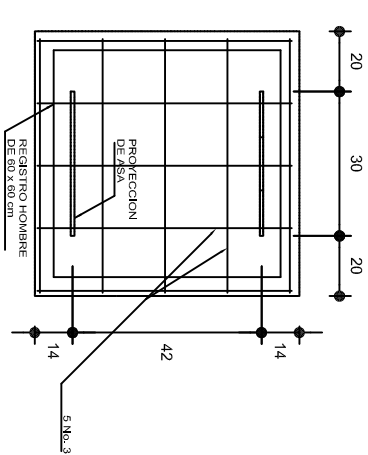
INIFED
Instituto Nacional de la
Infraestructura Fisica Educativa

PROGRAMA ESCUELAS DE
EXCELENCIA
SERVICIOS SANITARIOS

PLANO NO.
EE-02
FECHA:
FEBRERO 2015
ESCALA:
1:100
ACOT.
METROS

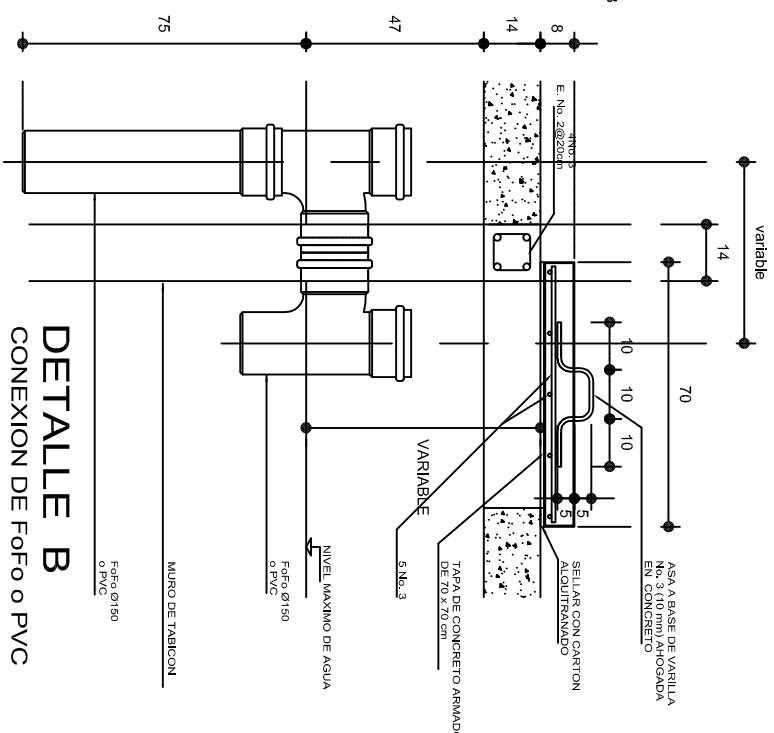
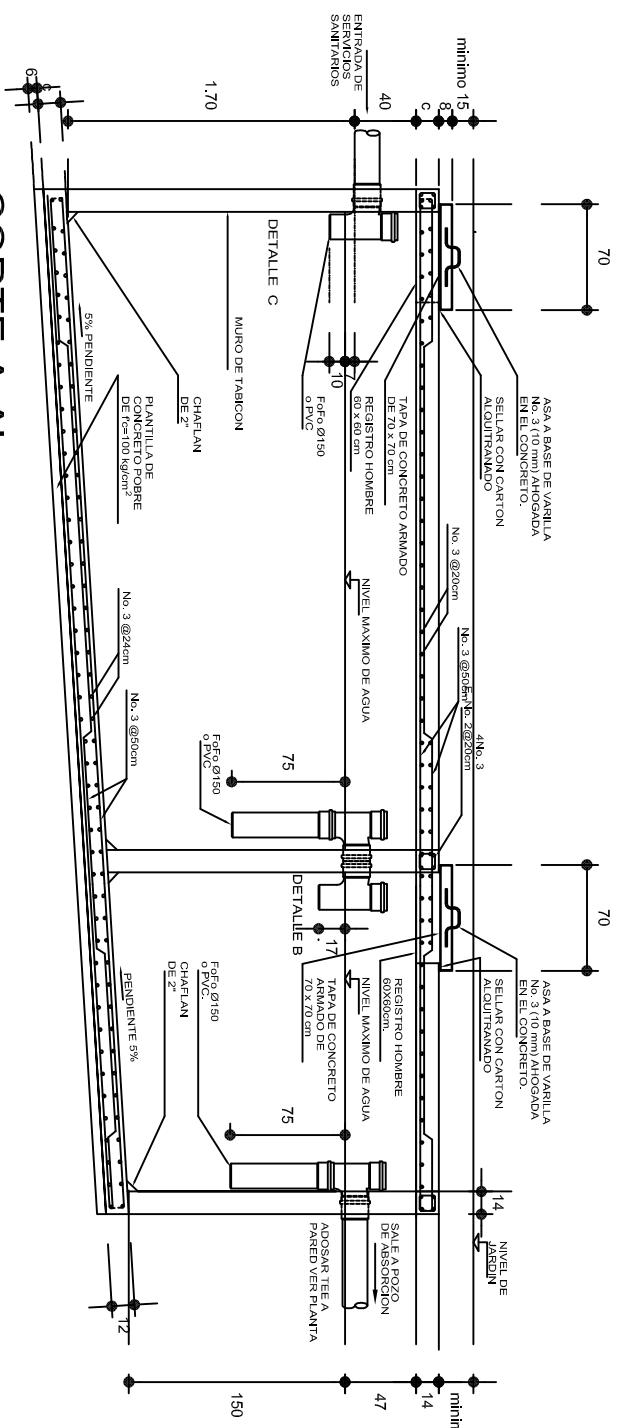


esc. 1:10

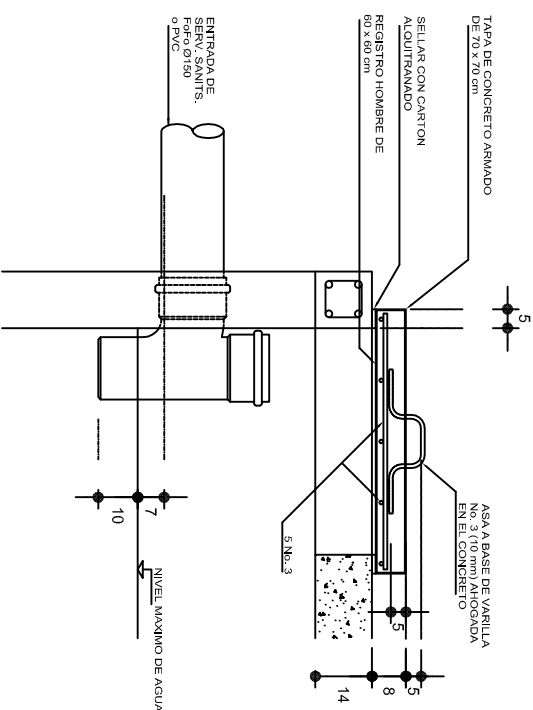
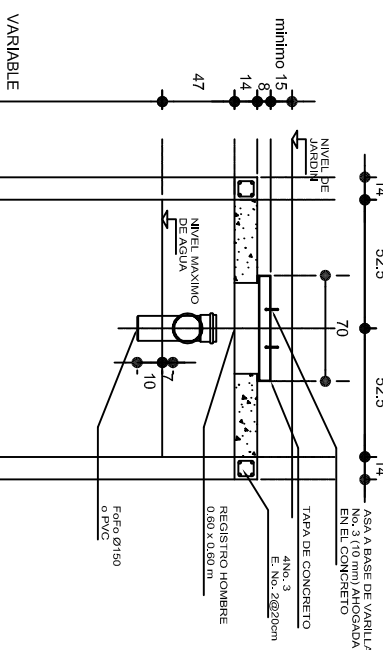


DETALLE

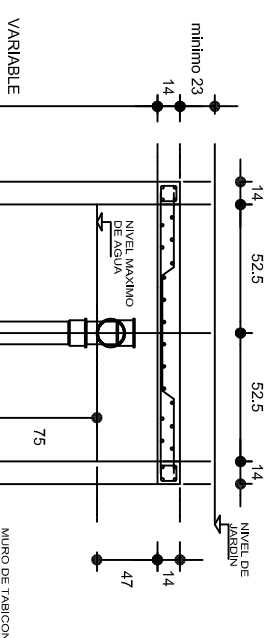
ARMADO DE TAPA DE REGISTRO



DETALLE B




DETALLE C



CORTE C-C'

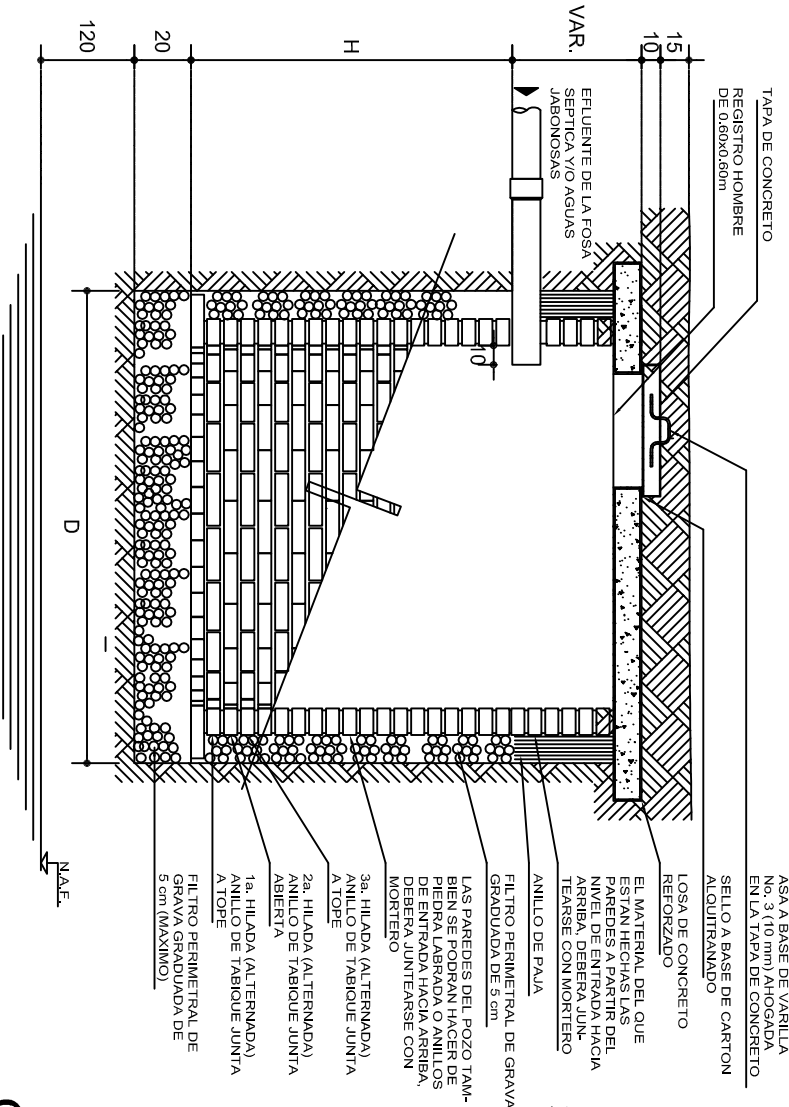
NOTAS GENERALES

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.

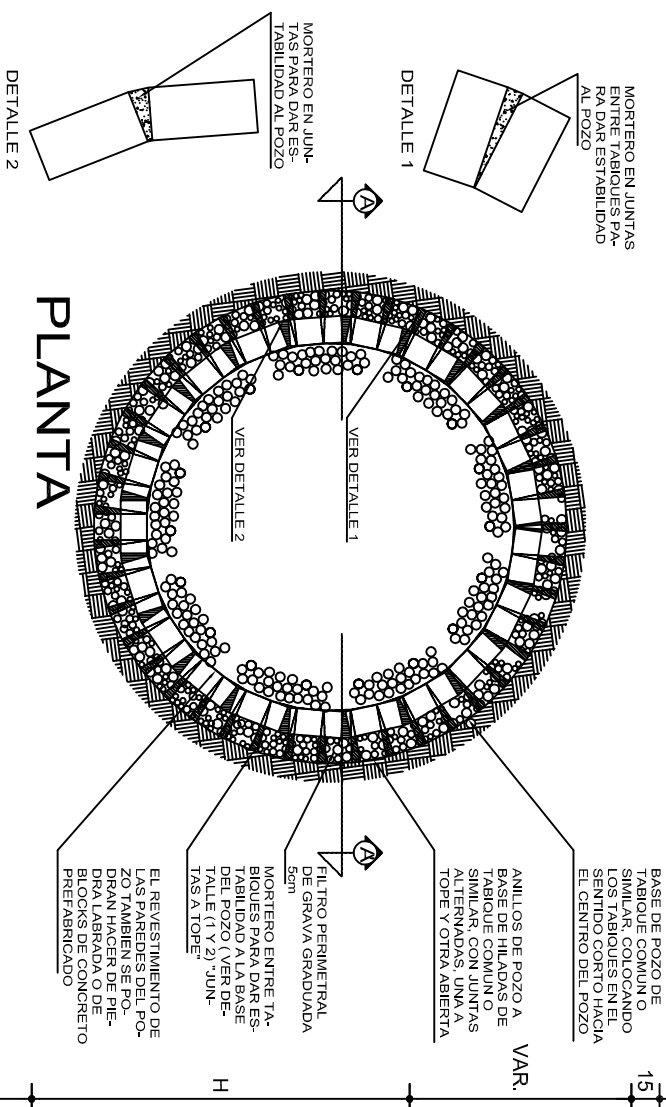
	
<p>2022-2028</p>	
<p>INSTITUTO OAXAQUEÑO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA</p>	
<p>DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.</p>	
<p>PLANO N°: OE - 003</p>	
<p>DPLA: 4058</p>	
<p>DIBUJO: ANQ, M.A.E, BLEMMA</p>	
<p>CONSTRUCTOR: ESTUDIO OAXAQUINO</p>	
<p>FECHA: OCTUBRE - 2025</p>	
<p>ESCALA: ACOPI</p>	
<p>INDICADA: C.M.</p>	
<p>PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS</p>	
<p>TIPO DE PLANO: FOSA SEPTICA CAP. 5 M³</p>	
<p>NIVEL: JN. - " MOCTEZUMA ILHUICAMINA " .</p>	
<p>LOCALIDAD: SANTA MARIA TLTEPEC.</p>	
<p>MUNICIPIO: SAN PEDRO TOPILTEPEC.</p>	
<p>DISTRITO: TEPOSICOLULA.</p>	
<p>REGION: MIXTECA.</p>	

POZO DE ABSORCION

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



CORTE

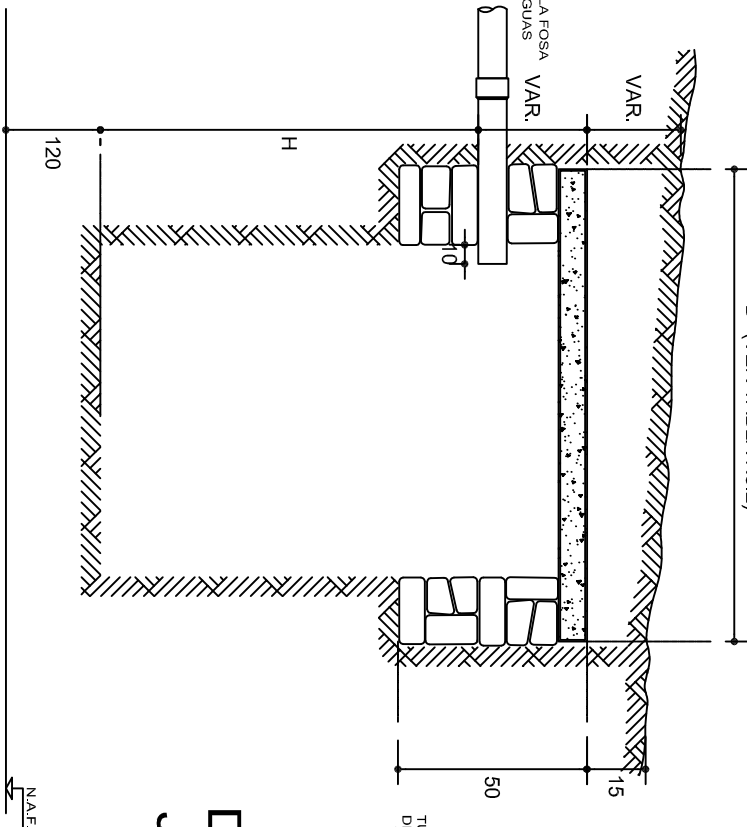


PLANTA

POZO DE ABSORCION

2a. POSIBILIDAD: PARA TERRENOS SEMIDUROS

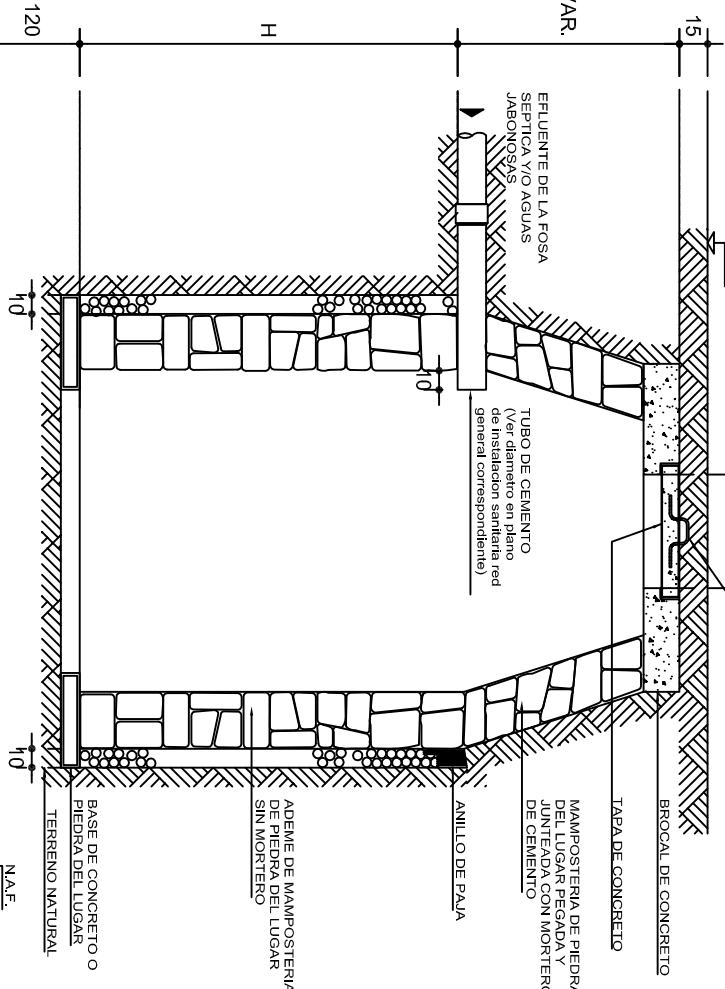
"D" (VER TABLA No.2)



CORTE

POZO DE ABSORCION

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



CORTE

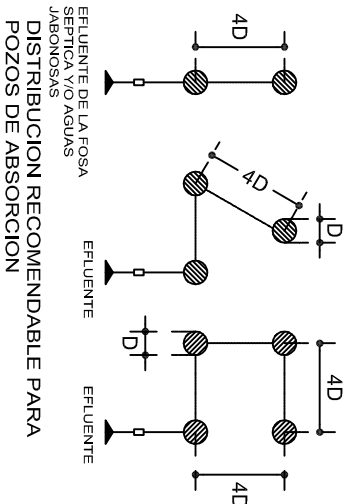
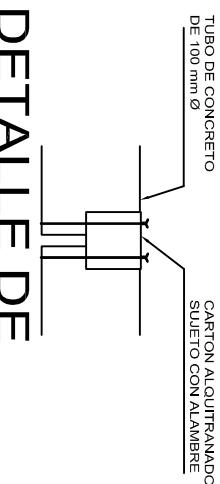


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

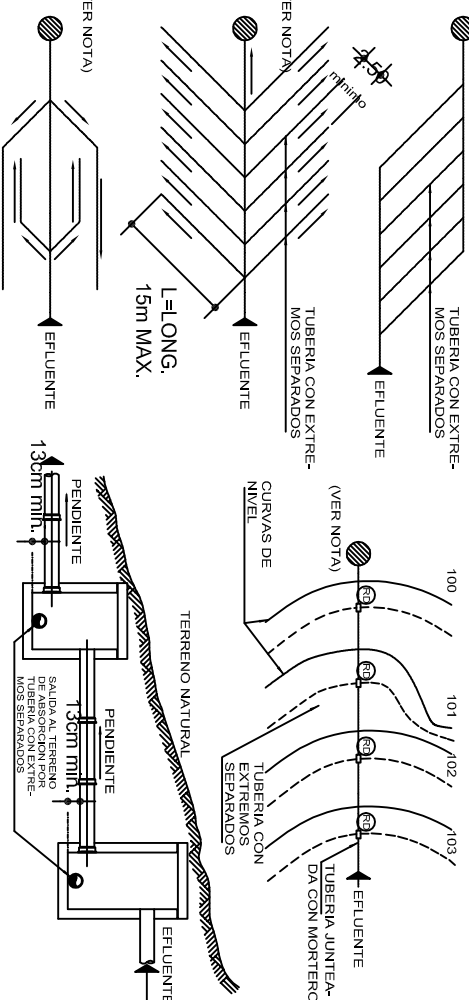


DETALLE DE JUNTA SEPARADA

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 JARAQUIN.

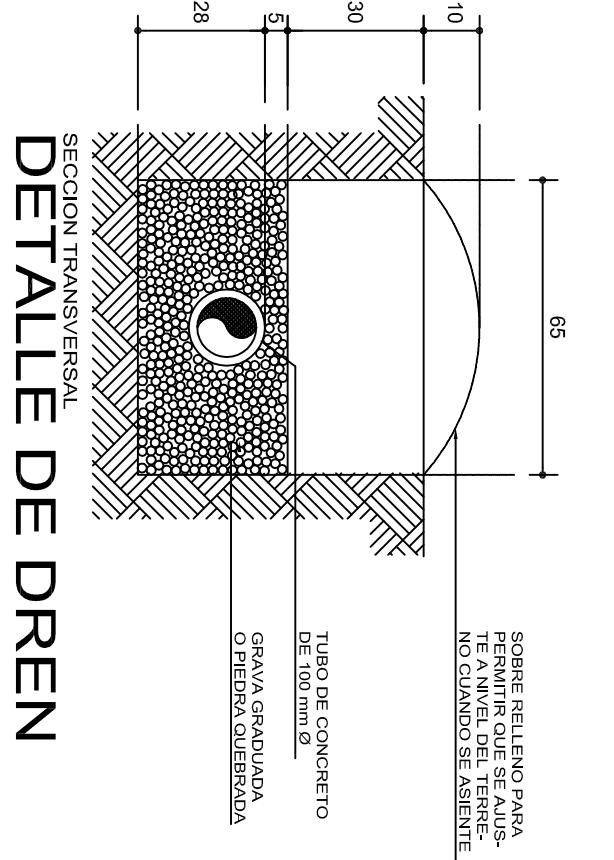
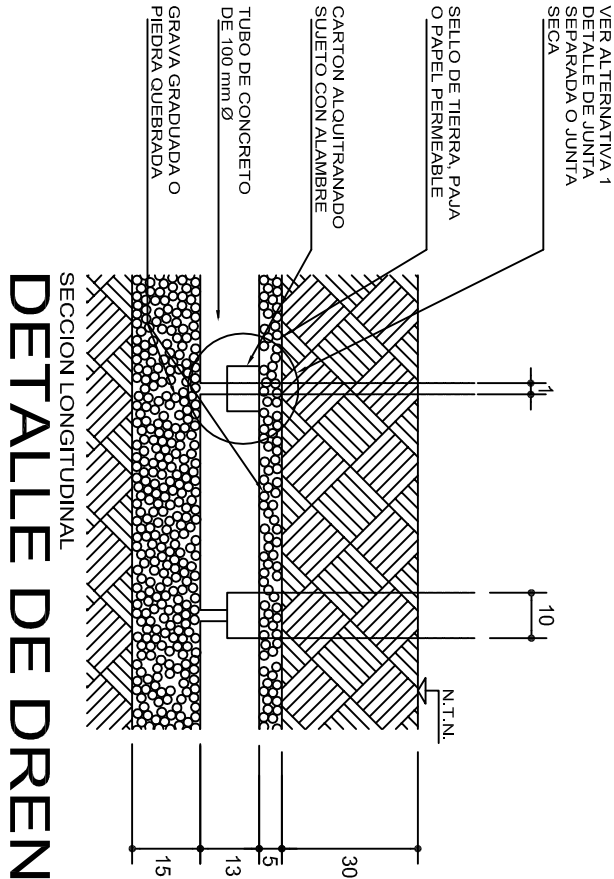
NIVEL: JIN- " MOCTEZUMA ILHUICAMINA " .
LOCALIDAD: SANTA MARIA TILTEPEC.
MUNICIPIO: SAN PEDRO TOPILTEPEC.
DISTRITO: TEPOSCOLULA.
REGION: MIXTECA.

PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS

TIPO DE PLANO: POZO DE ABSORCION (1a PARTE)

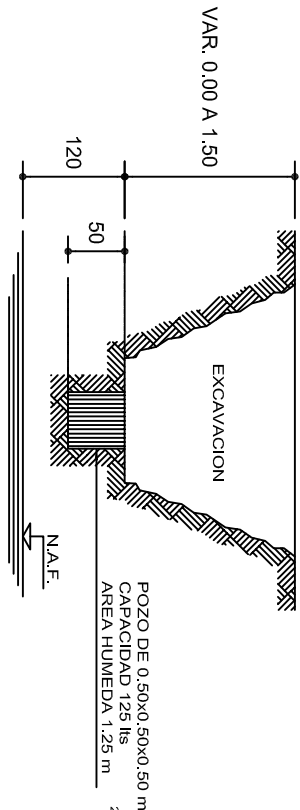


PLANO: "OE - 004"
DPLA.4058
ESTRUCTURA
ARO. MAE. BIELMA
ESTRUCTURA
REG. 6.00X8.00
FECHA: OCTUBRE - 2025
INDICADA: C.M.

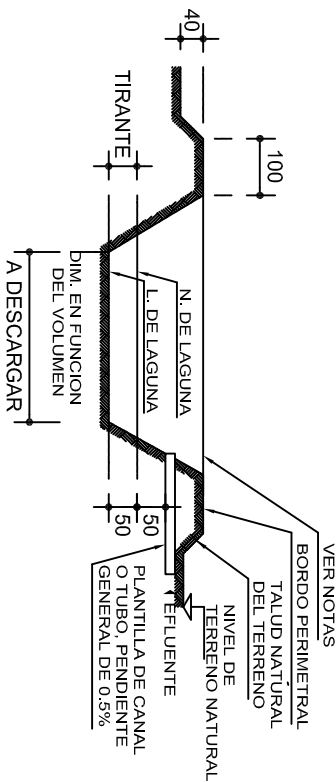


ZANJAS DE ABSORCION

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/m ² /dia
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.-ABSORCION DEL POZO = $\frac{125 \text{ lts}}{1.25 \text{ m}^2}$ =100 lts/m²/día.

4b.-CAPACIDAD DEL POZO EN 24hrs. =2,400 lts/m²/día.

4c.-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)	A R E A "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

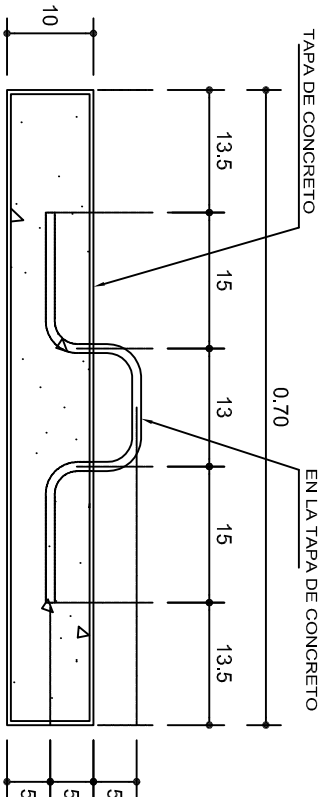
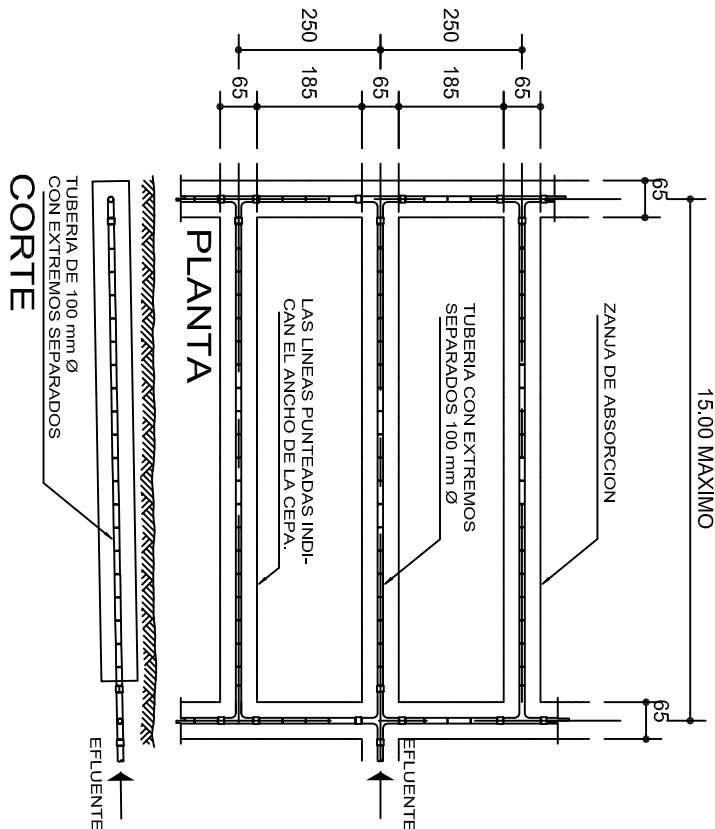
$\frac{9,000}{101}$ =45 m²

b)NUMERO DE POZOS TIPO P-2


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

c)NUMERO DE POZOS TIPO P-6

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



DETALLE DE TAPA



INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL: JIN. - " MOCTEZUMA ILHUICAMINA " .

LOCALIDAD: SANTA MARIA TILTEPEC.

MUNICIPIO: SAN PEDRO TOPILTEPEC.

DISTRITO: TEPOSICOLULA.

REGION: MIXTECA.

PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS

PLANOT: OE - 005

DPLA.4058

ESTRUCTURA ARO. MAE. BIELMA

ESTRUCTURA REG. 6.00X8.00

FECHA: OCTUBRE - 2022

INDICADA: G.M.

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= $\frac{45}{1.21}$ =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 DESAZOLVARLA Y UTILIZAR EL MATERIAL COMO FERTILIZANTE, LA OTRA ESTARIA EN FASE DE LLENADO.
- 6) RELLENAR CUANDO SEAN ABANDONADOS.



2022-2028

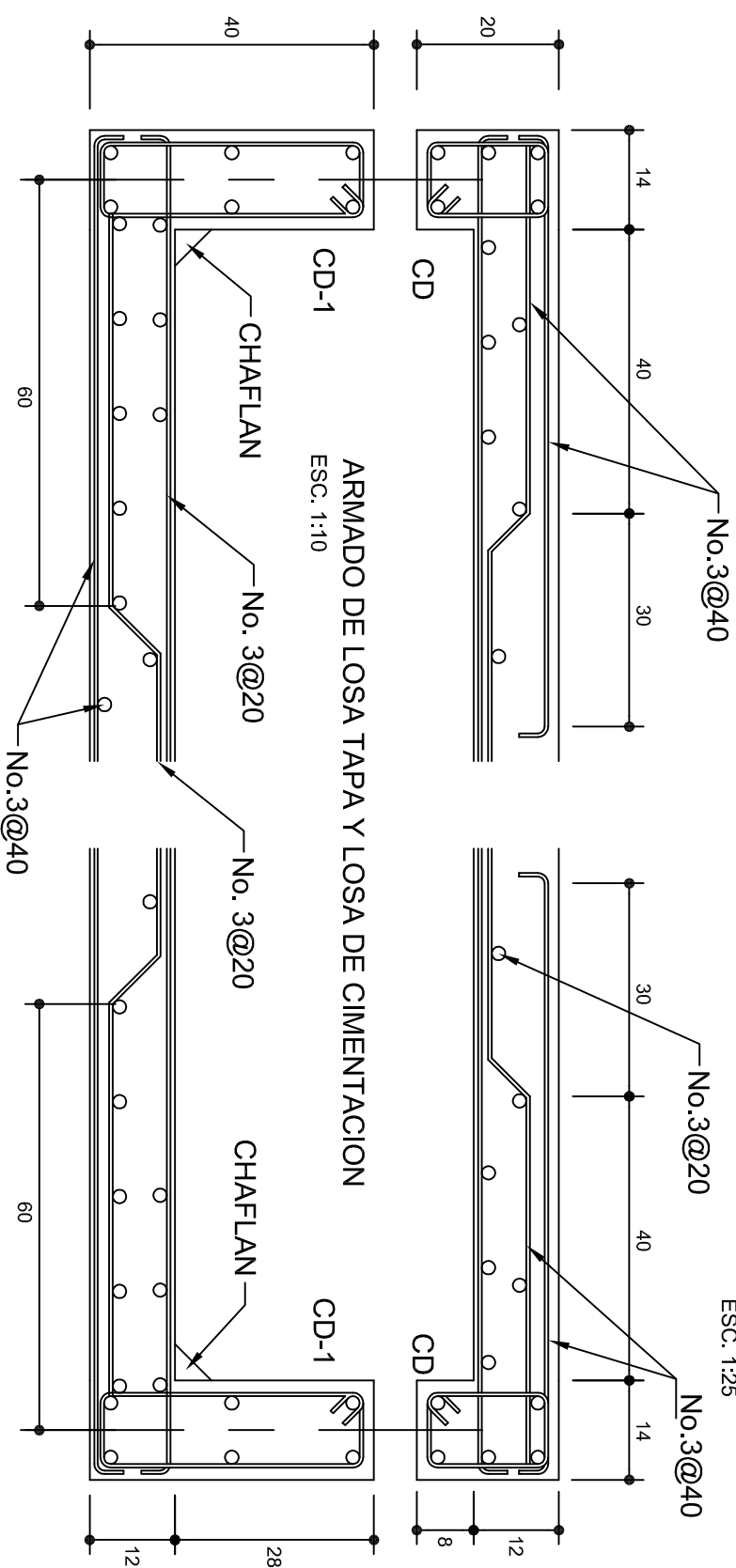
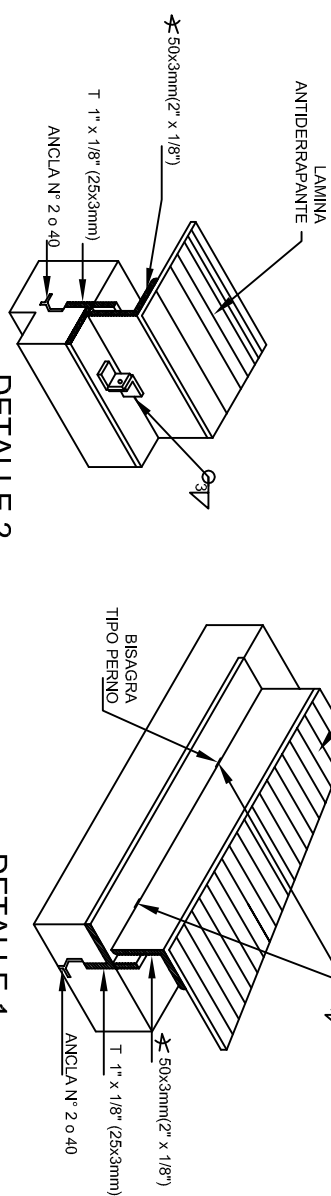
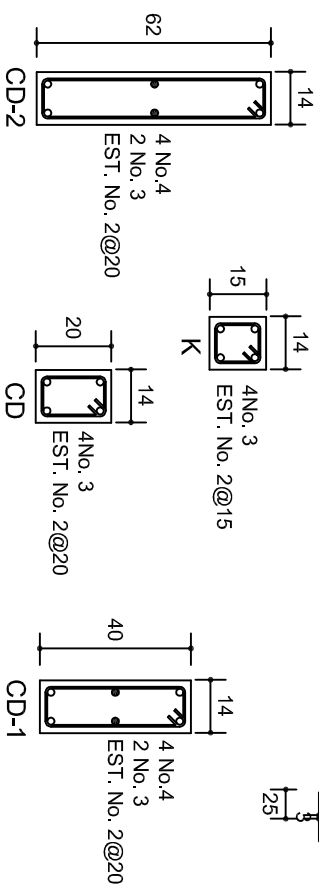
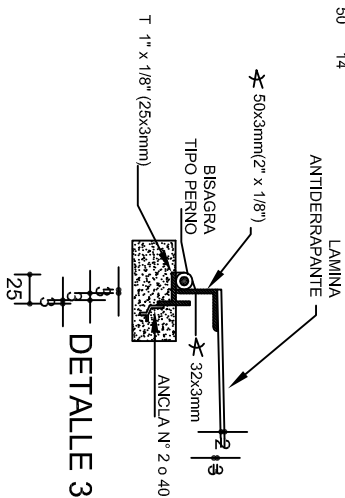
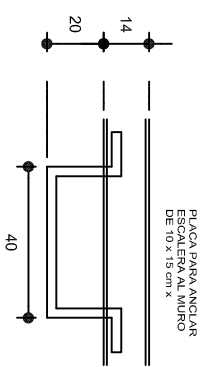
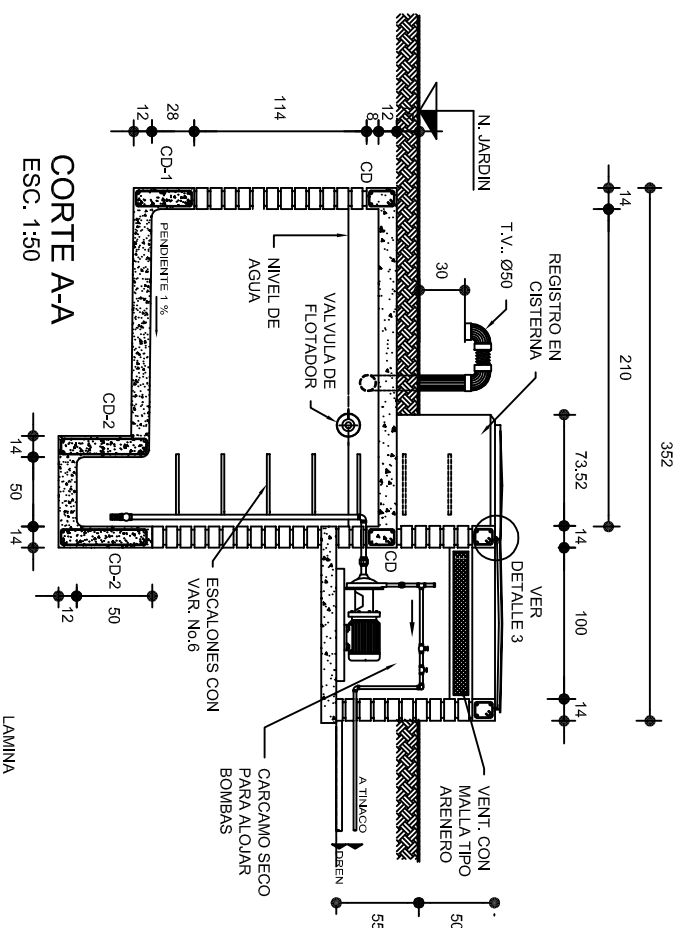
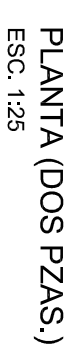
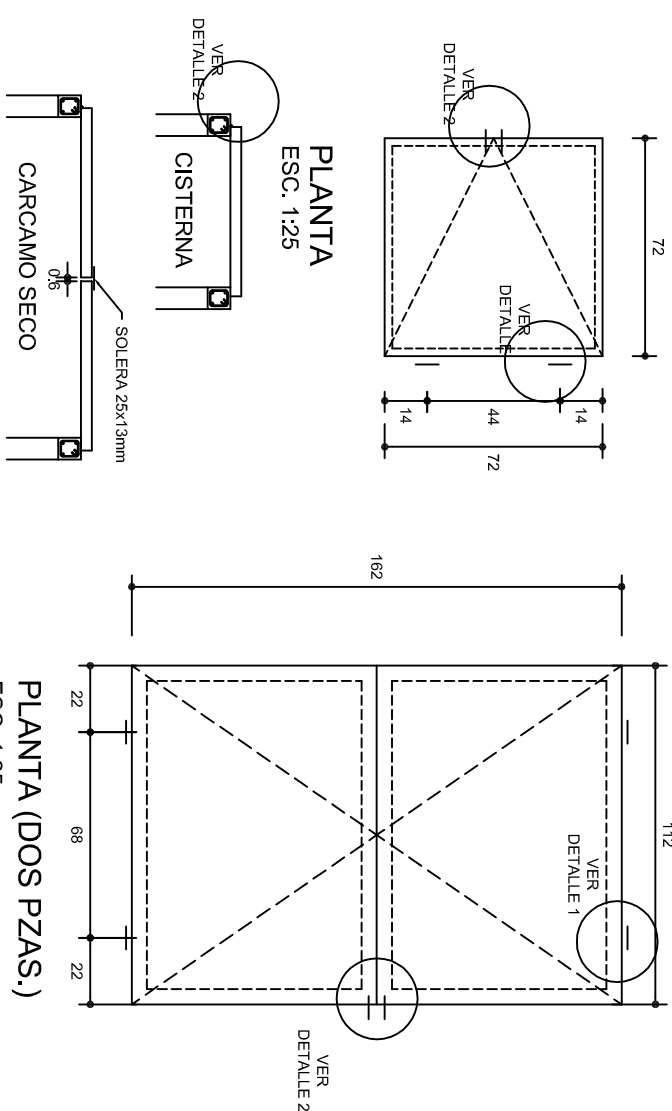
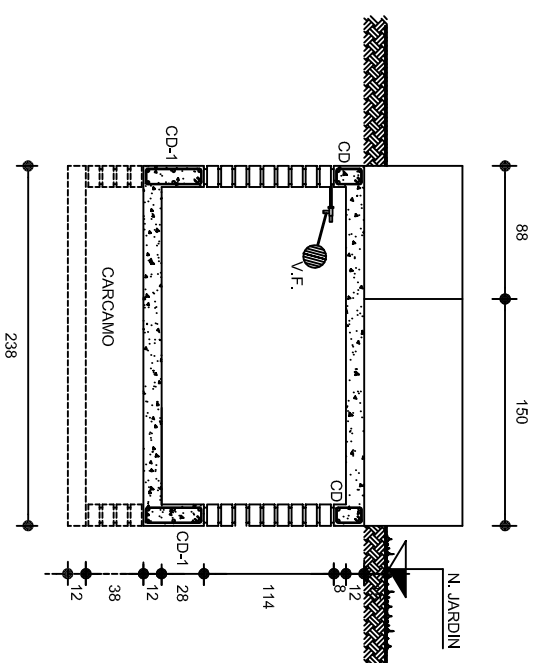
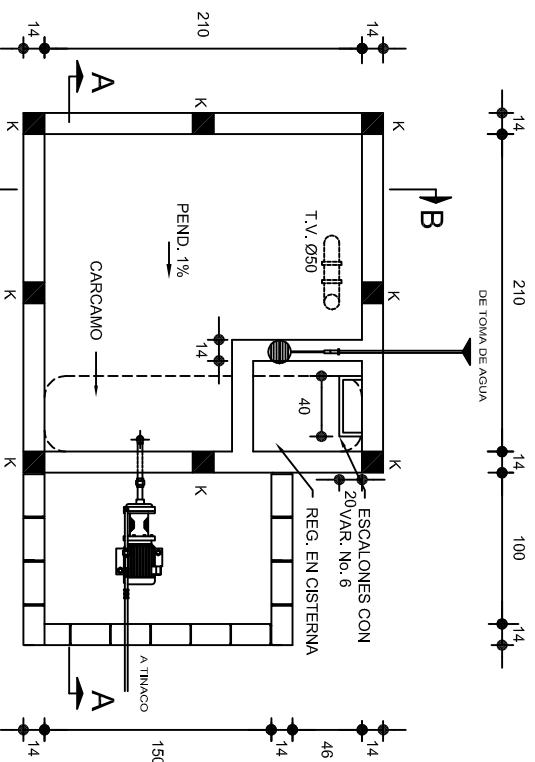
INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA




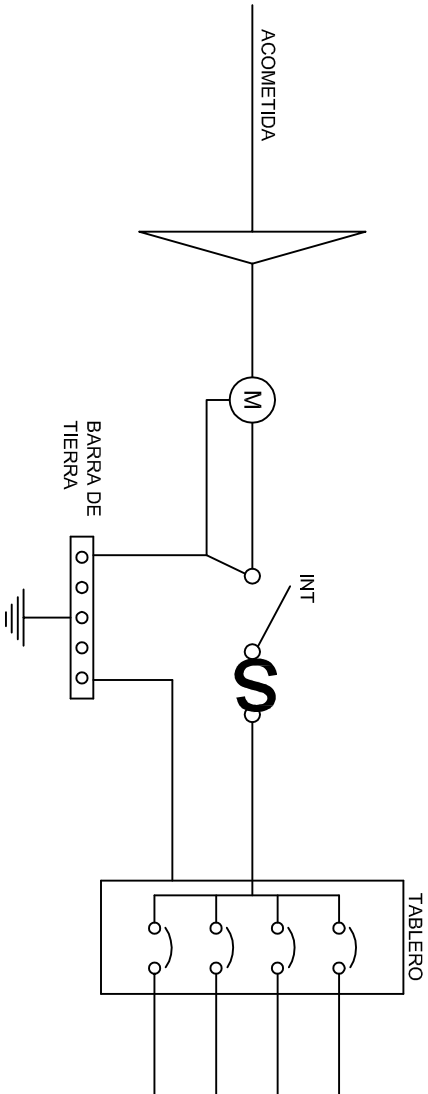
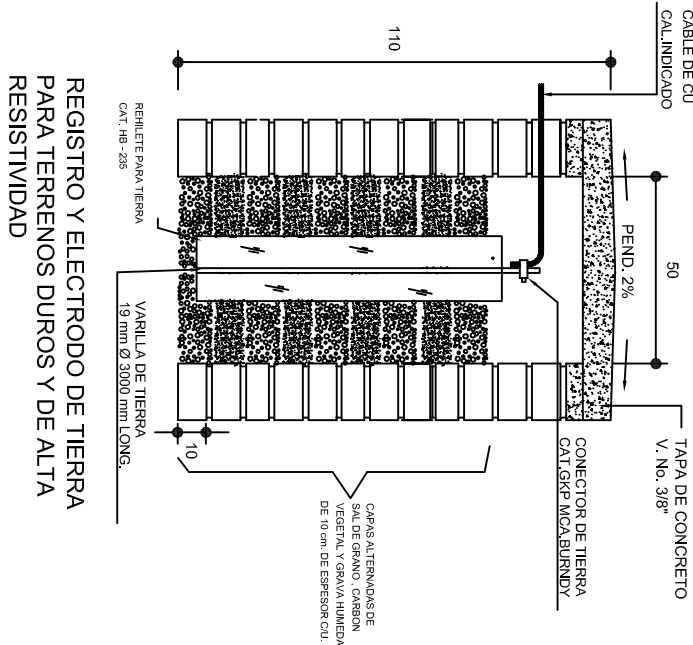
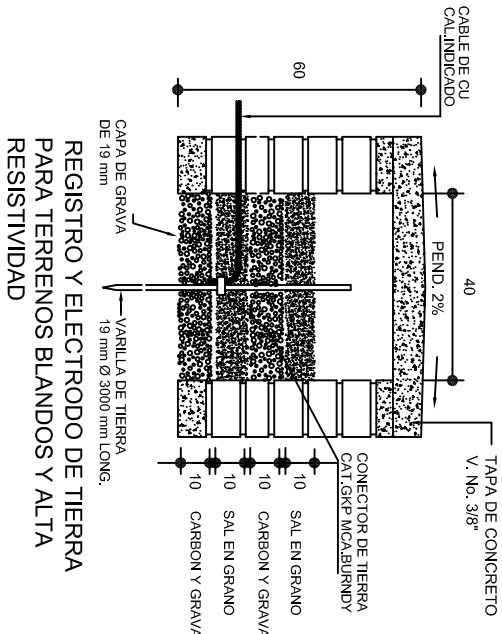
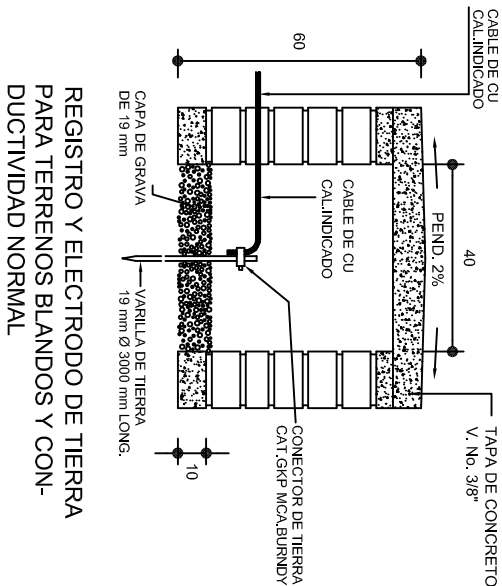
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL:	JN.- " MOCTEZUMA ILHUICAMINA ".
LOCALIDAD:	SANTA MARIA TILTEPEC.
MUNICIPIO:	SAN PEDRO TOPILTEPEC.
DISTRITO:	TEPOSICOLULA.
REGION:	MIXTECA.
PROYECTO:	SERVICIOS SANITARIOS

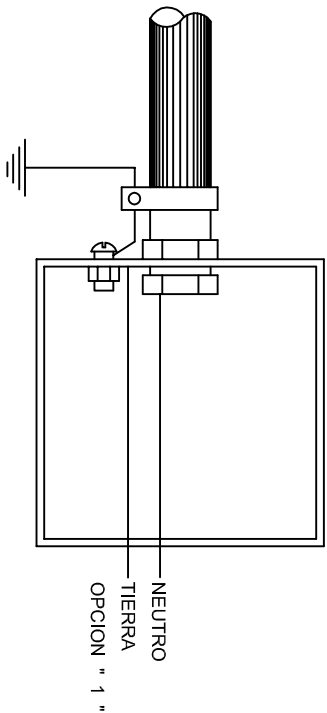
PLANOF:	OE - 006
DPLA:	4058
ESTRUCTURA	ARO. MAE. BIELMA
ESTRUCTURA	REG. 6.00X8.00
FECHA:	OCTUBRE - 2025
ESCALA:	ACOT:



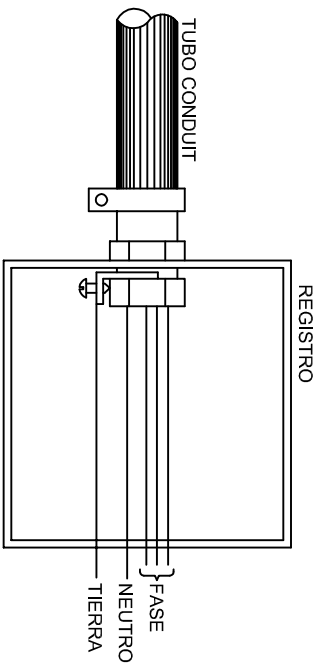
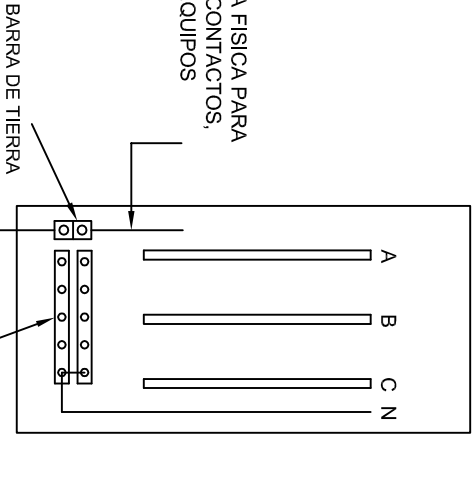
 INSTITUTO OAXAQUEÑO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	
2022-2028	
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.	
NIVEL : JN. " MOCOTEZUMA ILHUICAMINA ". LOCALIDAD: SANTA MARIA TLITEPEC. MUNICIPIO: SAN PEDRO TOPILTEPEC. DISTRITO: TEPOSICOLULA. REGION: MIXTECA.	
PROYECTO:	TIPO DE PLANO: CISTERNA. CAP. 5 IM3
PLANO N°: OE - 002	DPLA. 4058
PROYECTO: ARQ. N/A E. BIELMA	ESTR. 60080
FECHA: 15/09/2020	OCTUBRE - 2025
ESCALA: ACOT.	INDICADA CM.



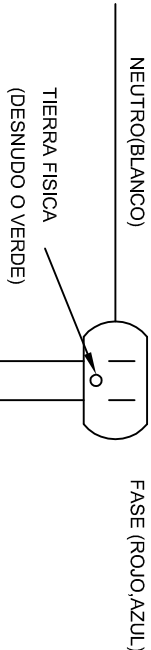
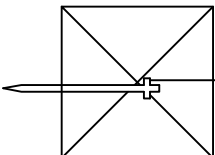
PUESTA A TIERRA DE ACOMETIDA



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




CONEXION A TIERRA EN TABLERO



DUPLEX POLARIZADO 15 A.

CONEXION DE CONTACTOS

		INSTITUTO OAXAQUEÑO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	
2022-2028			
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.			
NIVEL: JN.- " MOCTEZUMA ILHUICAMINA ".		PLANO N°: IE-002	
LOCALIDAD: SANTA MARIA TILTEPEC.		DPLA.40.58	
MUNICIPIO: SAN PEDRO TOPILTEPEC.		DIBUJO: ARO. M.A.E. BIELMA	
DISTRITO: TEPOSOLULA.		ESTRUCTURA REG. 6.00X8.00	
REGION: MIXTECA.		FECHA: OCTUBRE - 2025	
PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS		TIPO DE PLANO: ESPECIFICACIONES PARA PUESTA A TIERRA	
		INDICADA (CM).	

