

# PLANTA ARQUITECTONICA

ESC. 1:75

## ESPECIFICACIONES:

### CIMENTACION:

A BASE DE ZAPATAS CORRIDAS DE CONCRETO ARMADO DE  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ .

### ESTRUCTURA:

A BASE DE MUROS DE CARGA, DE TABIQUE ROJO RECOCIDO CONFINADOS CON CASTILLOS, CADENAS Y TRABES DE CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ .

### MUROS:

TRANSVERSALES, DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO DE 14 cm. DE ESPESOR, LONGITUDINALES, DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 21 cm. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO DE CEMENTO - ARENA PROP. 1:3.

### LOSA:

DE CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ , COLADO CON CIMBRA APARENTE, ACABADO CON PINTURA VINILICA.

### AZOTEA:

IMPERMEABILIZANTE, BASE DE SISTEMA LAMINAR PREFABRICADO CON ASFALTOS MODIFICADOS SINTETICOS Y MEMBRANA DE REFUERZO DE ALTA ESTABILIDAD, APLICACION DE SELLADOR ASFALTICO, BASE SOLVENTE Y SELLADO DE GRIETAS CON EL MISMO IMPERMEABILIZANTE DE 4.0 MM DE ESPESOR, ACABADO CON GRAVILLA GRANULAR ESMALTADA AL HORNO.

### PISOS:

INTERIORES DE CONCRETO SIMPLE DE 10 cm DE ESPESOR  $f_c = 150 \text{ kg/cm}$  EN LOSAS DE 3.00 X 2.00 m. EN CIRCULACIONES DE CEMENTO PULIDO RAYADO FINO EN EL SENTIDO DE LA PENDIENTE CON JUNTA FRÍA A HUESO A CADA 3.00 m. ACABADO CON VOLTEADOR.

CANCELERIA DE ALUMINIO (FIJAS Y CORREDIZAS)



2022-2028

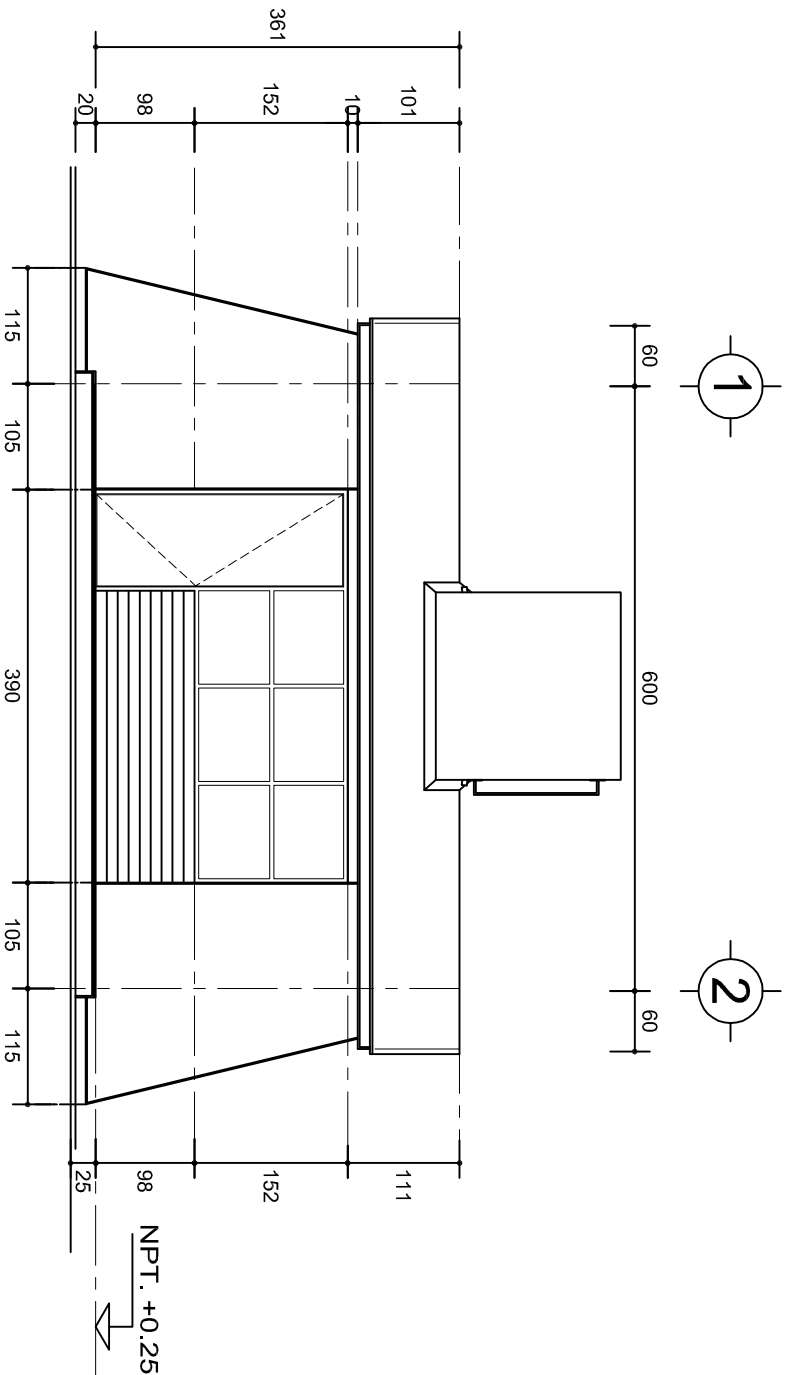
INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA



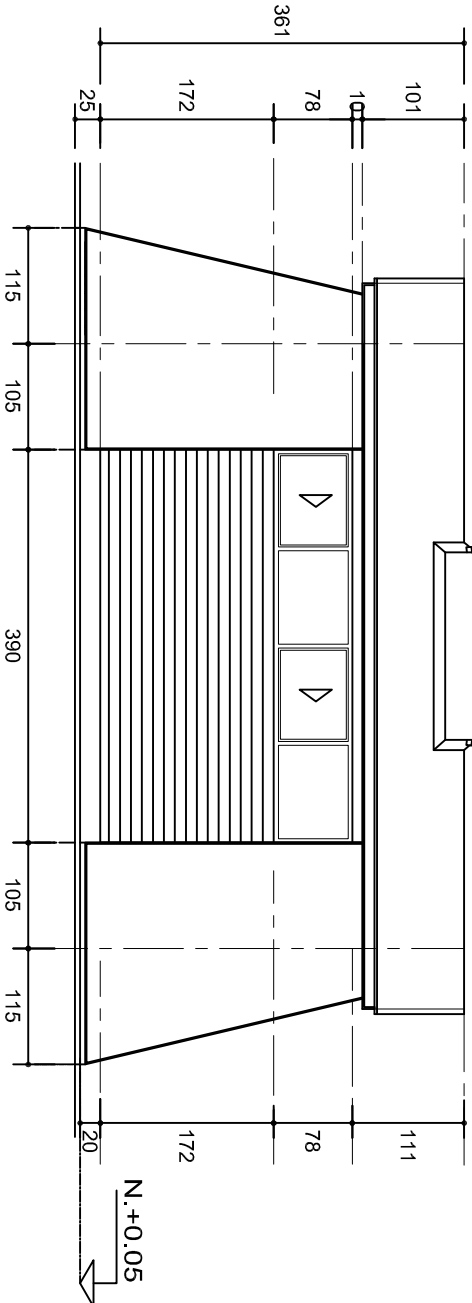
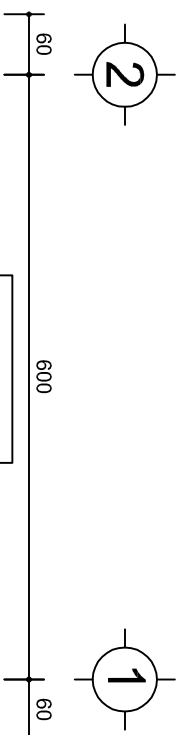
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

NIVEL:	TELESECUNDARIA.
LOCALIDAD:	SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.
MUNICIPIO:	SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.
DISTRITO:	EJUTLA.
REGION:	VALLES CENTRALES.
PROYECTO:	LABORATORIO-TALLER
TIPO DE PLANO:	PLANTA ARQUITECTONICA

PLANO N°:	PA-001
DPLA:	40.57
DIBUJO:	ARO. M.A.E. BIELMA
ESTRUCTURA	
REG.	6.00x6.00
FECHA:	2025
ESCALA:	ACOT.
INDICADA:	CM.



FACHADA PRINCIPAL  
ESC. 1:75



2022-2028

INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA



DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL: TELESECUNDARIA.

LOCALIDAD: SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.

MUNICIPIO: SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.

DISTRITO: EJUTLA.

REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: LABORATORIO-TALLER

TIPO DE PLANO:

FACHADAS

PLANO N°:

PA-001-2

DPLA.40.57

DIBUJO:

ARO. M.A.E. BIELMA

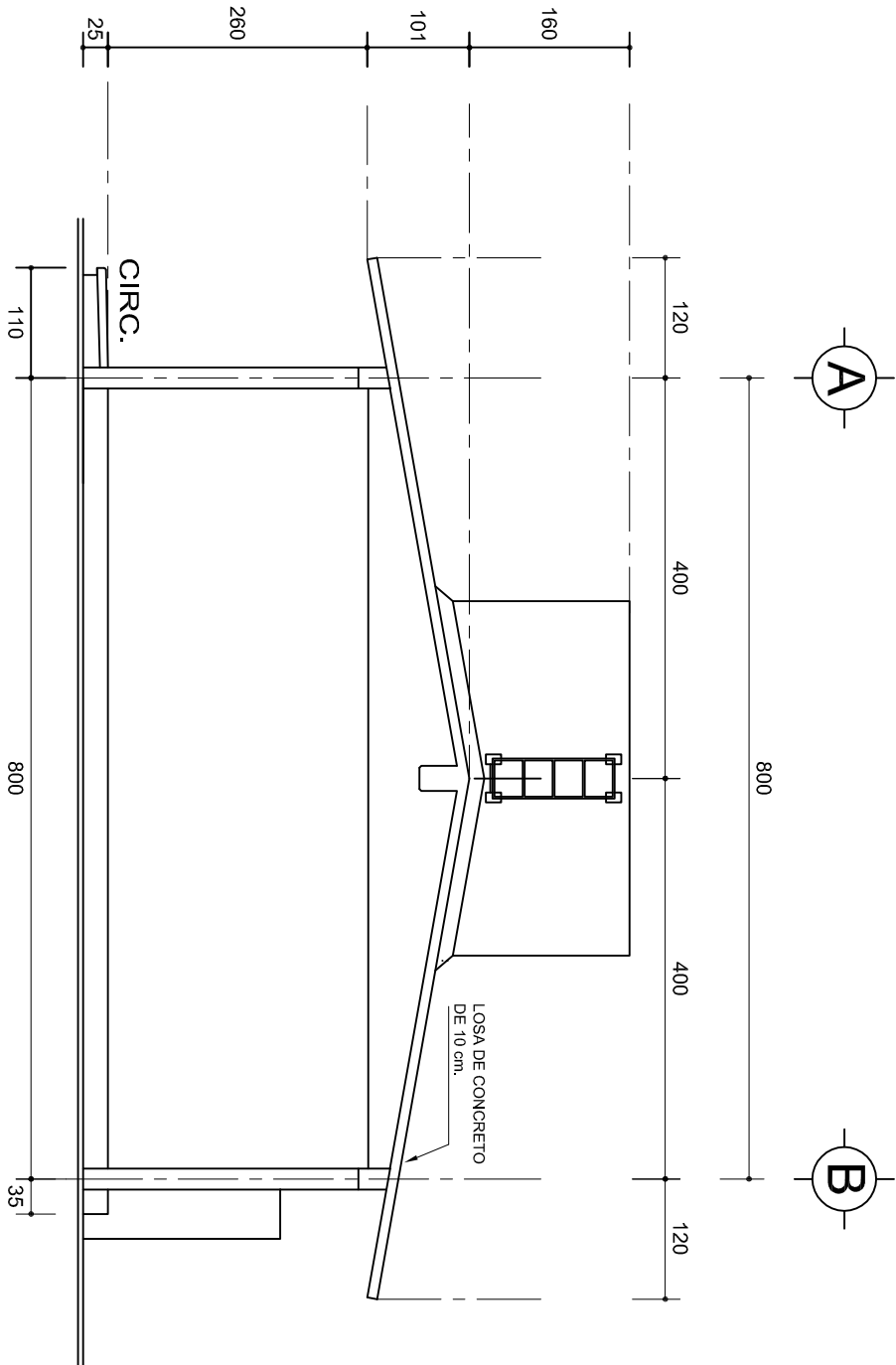
ESTRUCTURA

REG. 8.002x00

FECHA: 2025

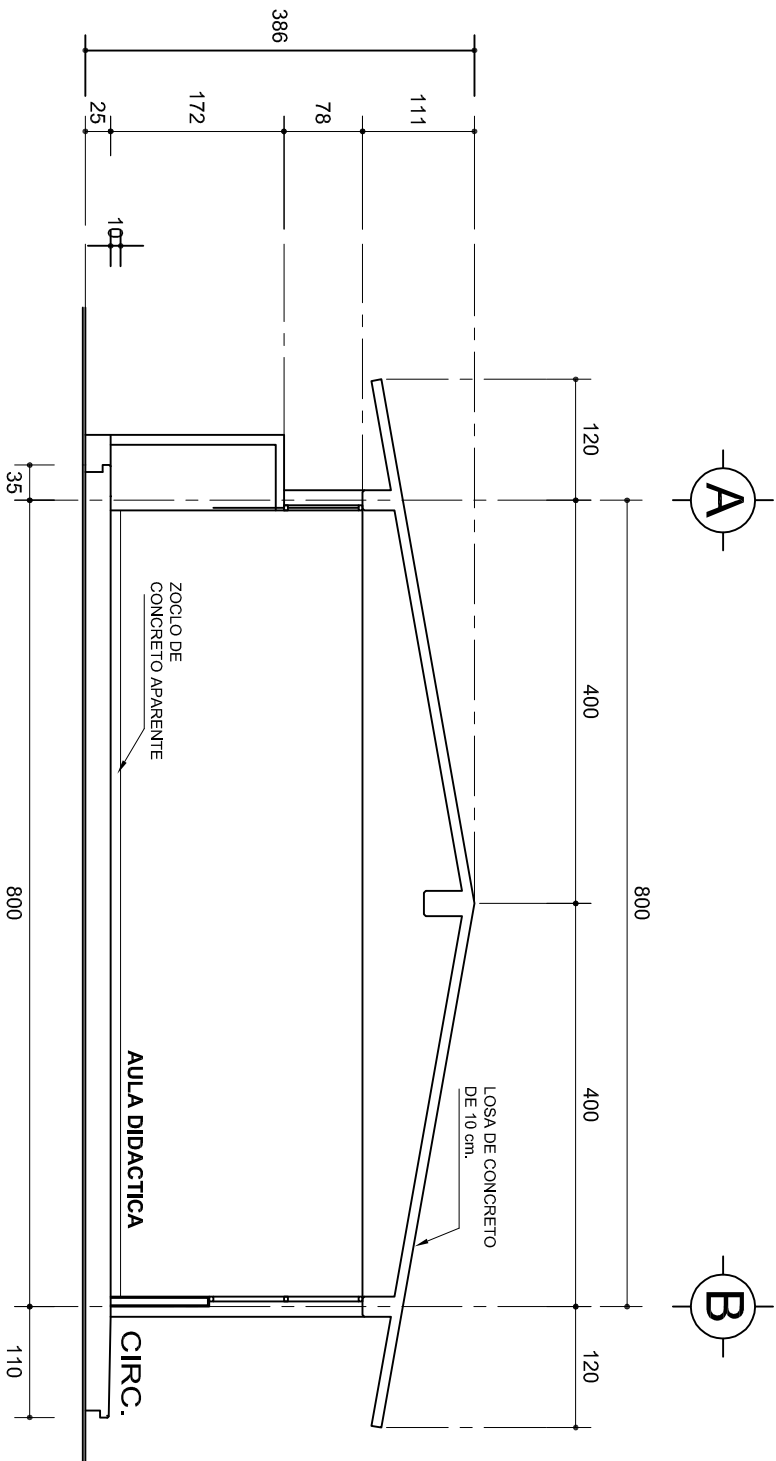
ESCALA: 1:75

INDICADA: CM.



## FACHADA LATERAL

ESC. 1:75



## CORTE A-A

ESC. 1:75



2022-2028

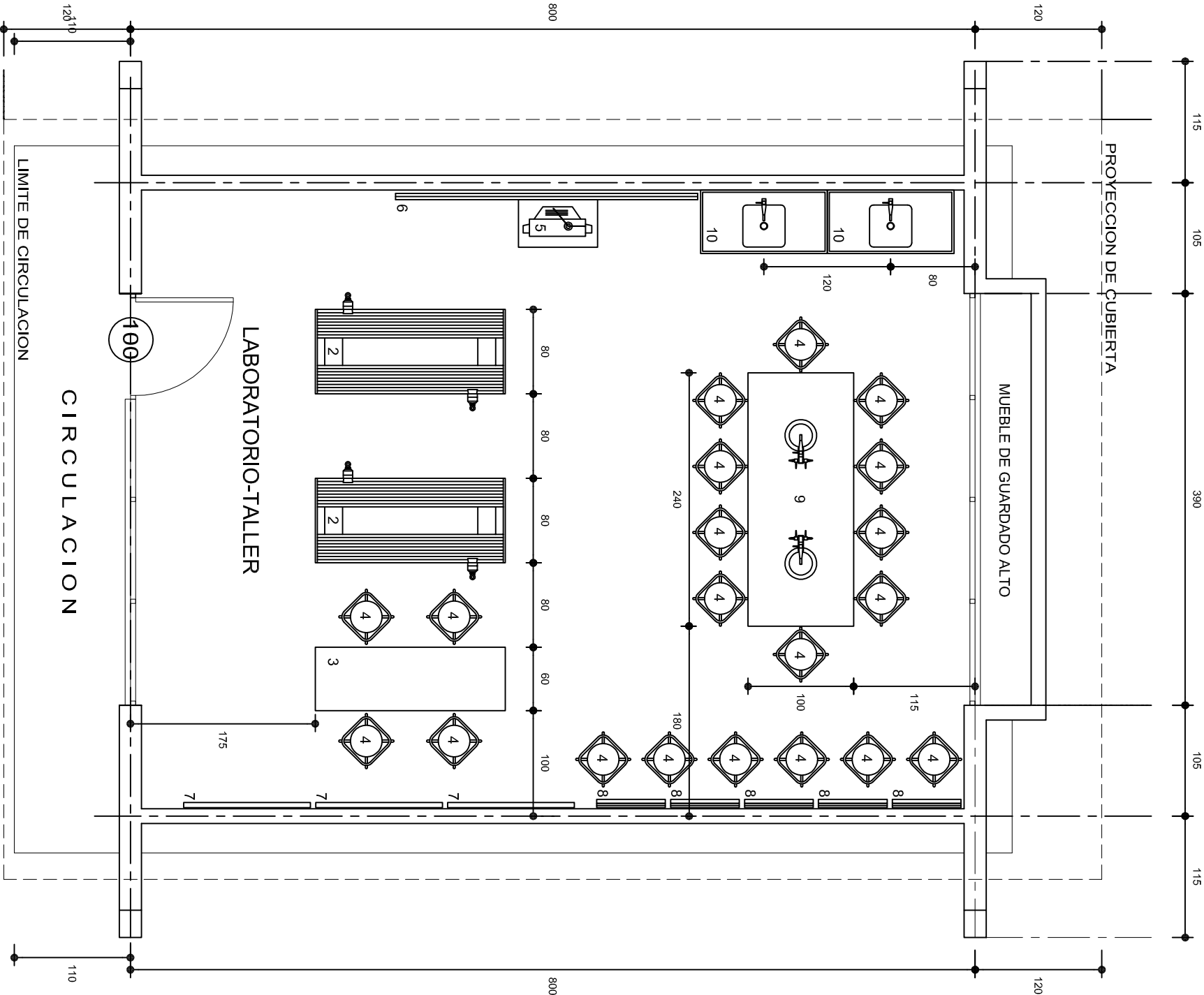
INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA



DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

NIVEL:	TELESECUNDARIA.
LOCALIDAD:	SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.
MUNICIPIO:	SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.
DISTRITO:	EJUTLA.
REGION:	VALLES CENTRALES.
PROYECTO:	LABORATORIO-TALLER
TIPO DE PLANO:	FACHADA Y CORTE.

PLANO N°:	PA-001-3
DPLA:	40.57
DIBUJO:	ARO. M.A.E. BIELMA
ESTRUCTURA	REG. 6.002x800
FECHA:	2025
ESCALA:	1:50
INDICADA:	CM.



NOMENCLATURA		
No.	DESCRIPCION	CANT.
2	BANCO DE CARPINTERO	2
3	BANCO DE TRABAJO	1
4	BANCO PARA SENTARSE	20
5	TELEVISOR	1
6	PIZARRON MAGNETICO DE 0.90X3.00 M.	1
7	TABLERO PARA HERRAMIENTAS	3
8	TABLERO PARA PRACTICAS	5
9	MESA CENTRAL DE LABORATORIO	1
10	MESA DE LAVADO	2

EL TELEVISOR DEBERA ESTAR A UNA ALTURA DE 1.85 m. S.N.P.T.



INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA



2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

NIVEL:	TELESECUNDARIA.
LOCALIDAD:	SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.
MUNICIPIO:	SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.
DISTRITO:	EJUTLA.
REGION:	VALLES CENTRALES.
PROYECTO:	LABORATORIO-TALLER

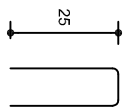
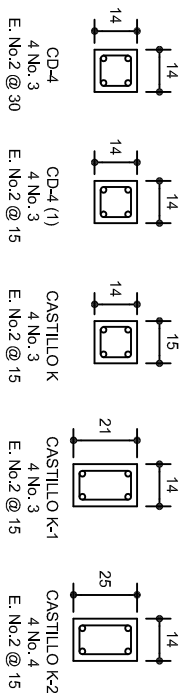
PLANO N°:	PA - 002
DPLA:	40.57
DIBUJO:	ARO. M.A.E.BIELMA
ESTRUCTURA	REG. 8.00x8.00
TIPO DE PLANO:	ARQ. 2025
ESCALA:	ACOT.
INDICADA:	CM.



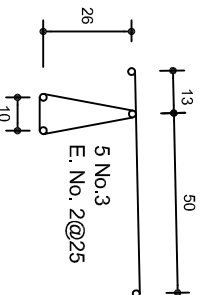
## ZAPATAS DE CONCRETO ARMADO

SECCION TIPO		ft= 5 a 7 ton/m <sup>2</sup>			
	ZAPATA	B	ARMADO		
			TRANS.	LONG.	
	Z-1 ó Z-3	60	No.3.@25	3 No. 3	
	Z-2	80	No.3.@20	4 No. 3	
ft= 10 ton/m <sup>2</sup>					
Z-1 ó Z-3	50	No.3.@25	3 No. 3		
Z-2	70	No.3.@20	4 No. 3		

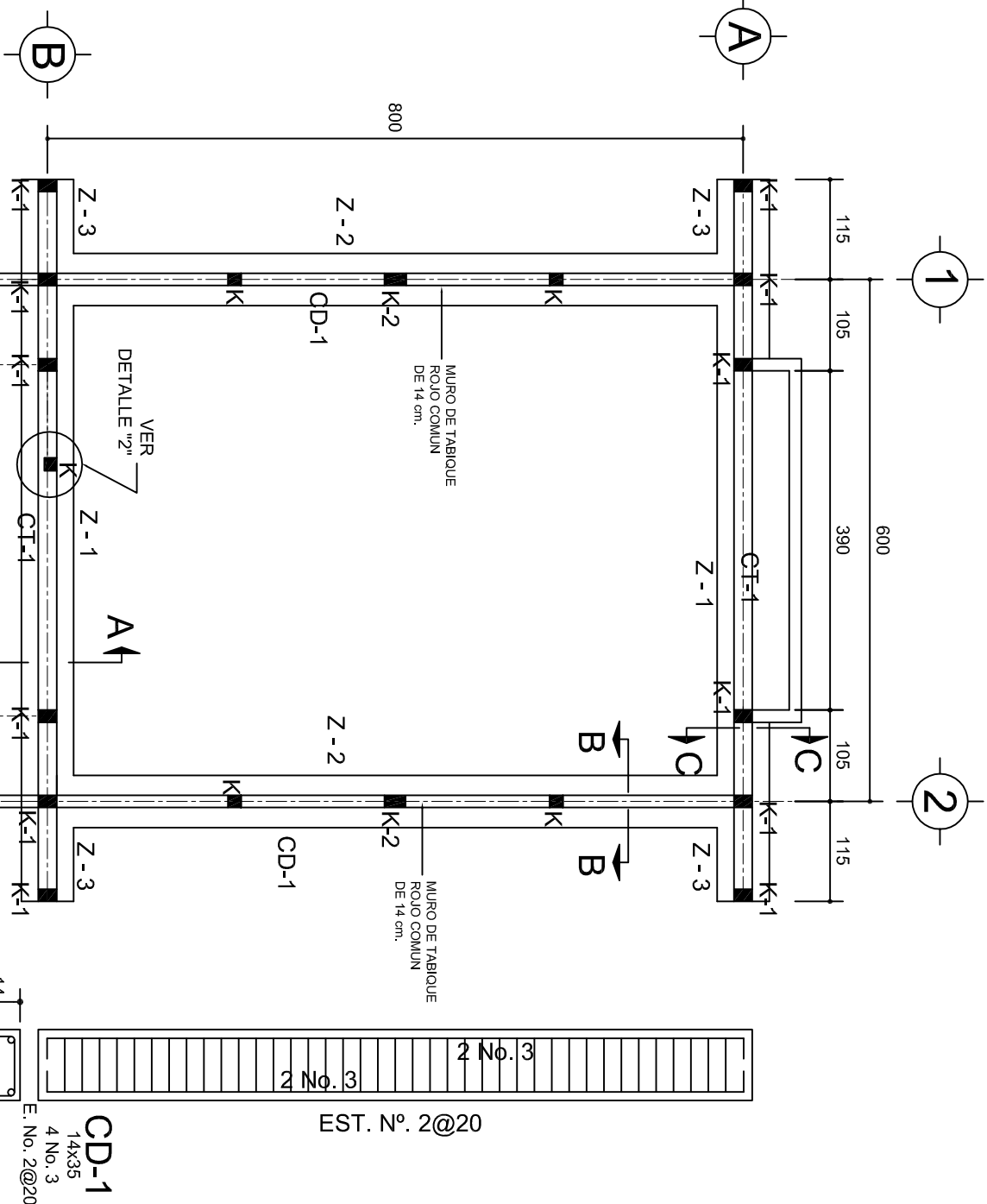
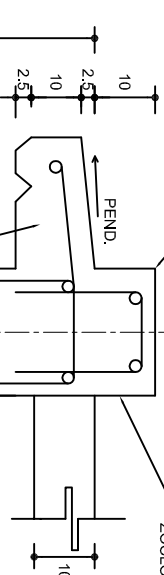
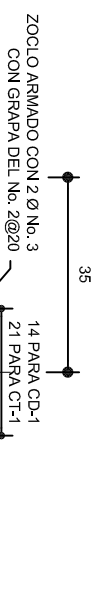
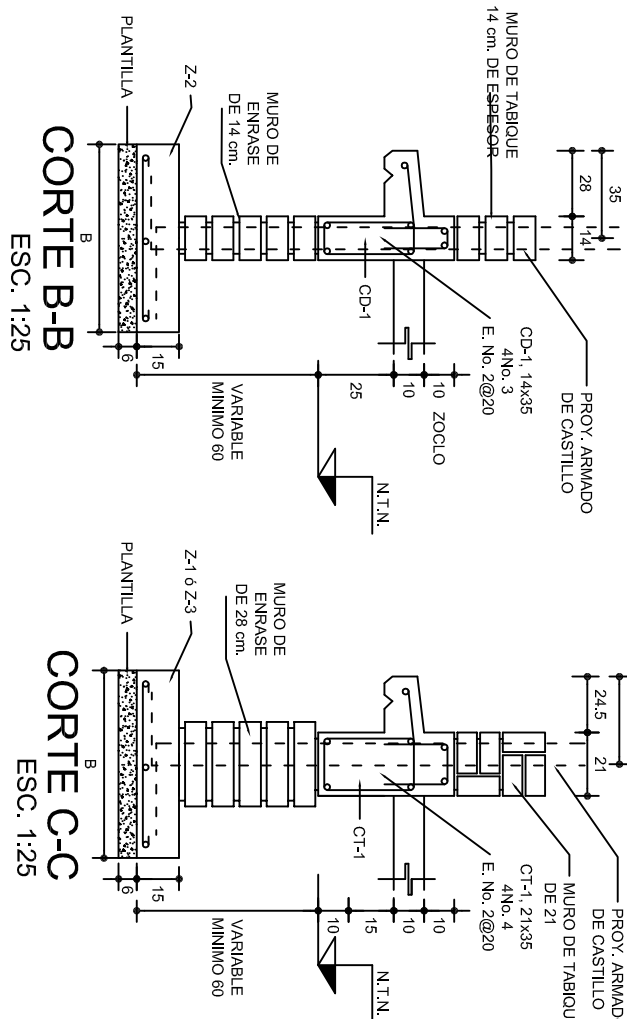
**NOTA: TODOS LOS MUROS DE ENRASE SERAN DE TABICON PESADO DE 10x14x28 cm.**



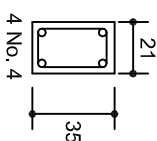
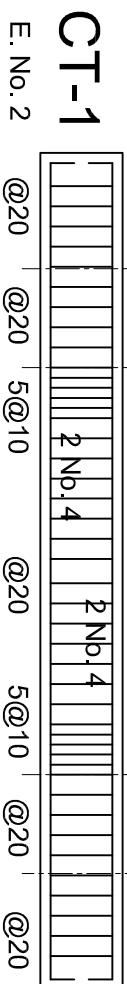
## GRAPA PARA ZOCLO



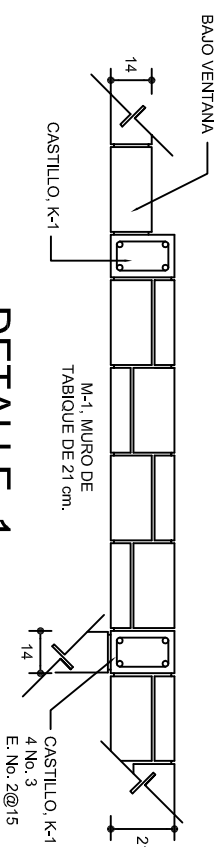
## ARMADO PARA EL RODAPÍE DE CONCRETO



# PLANTA DE CIMENTACION

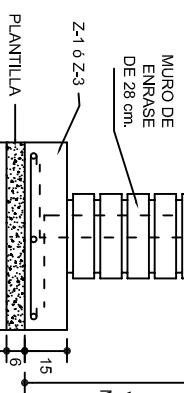
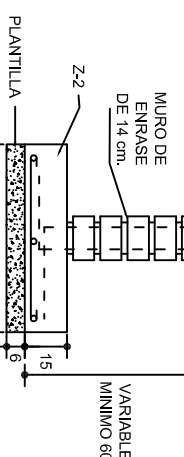
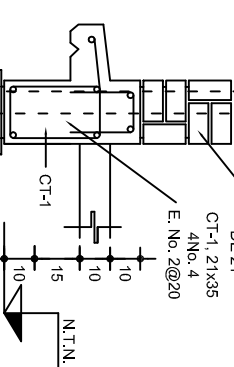
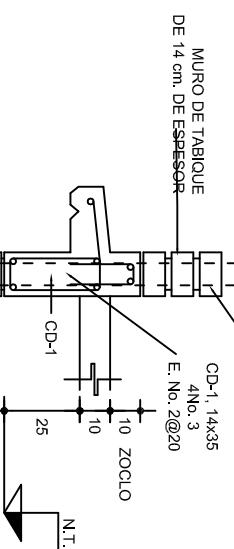
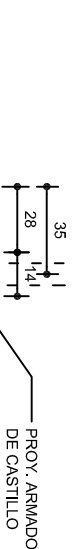
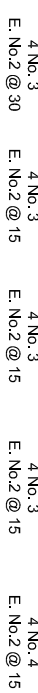
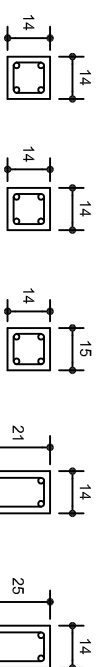
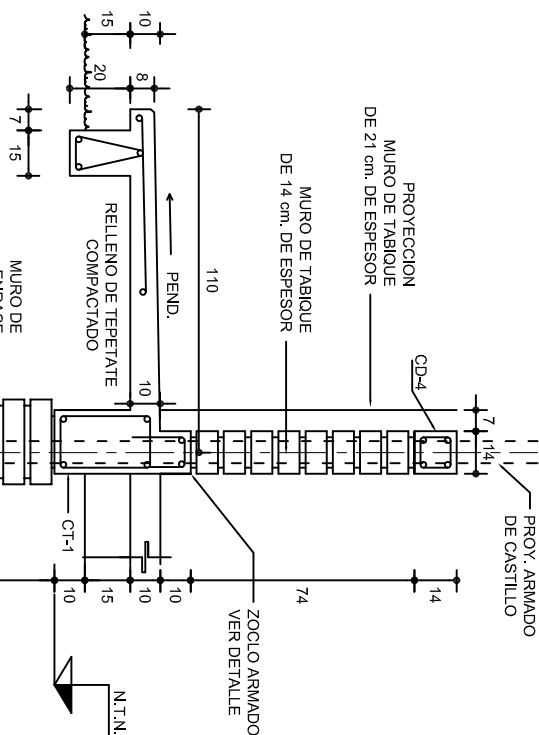
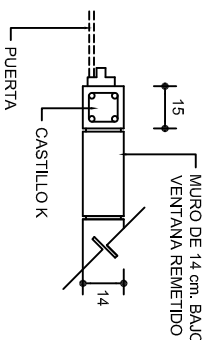


**LAS MOCHETAS M-1 SERAN  
DE MURO DE 21 cm.,  
VER DETALLE 1**



## DETALLE 1

## DETALLE 2 EN PUERTA



2022-2028

**DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.**

NIVEL: **TELESECUNDARIA.**

LOCALIDAD: **SAN MARTIN DE LOS CANSECOS**

MUNICIPIO: **SAN MARIN DE LOS CANSECOS**

REGION: VALLES CENTRALES

PROYECTO:	TIPO DE PLANO:
LABORATORIO-TALLER	

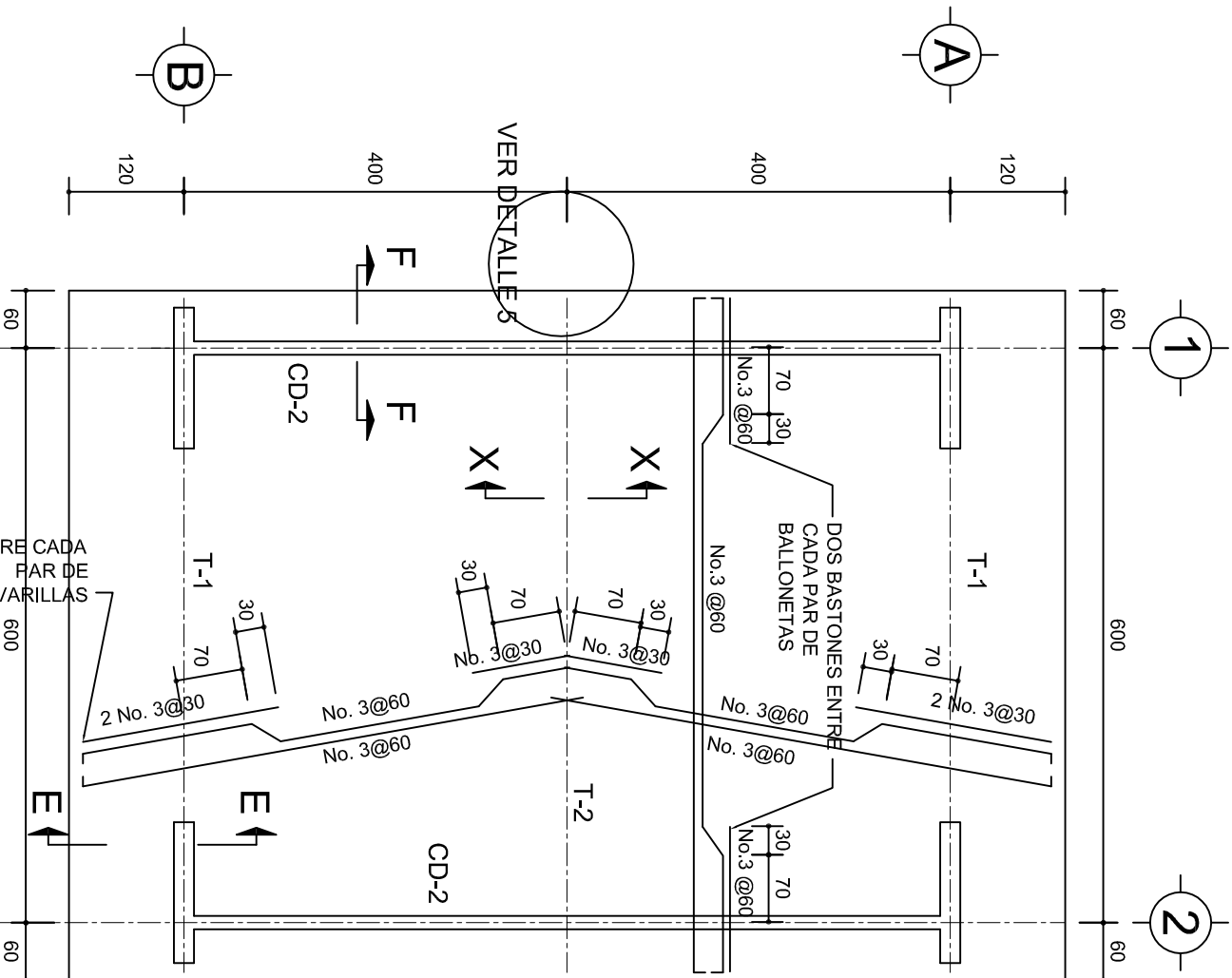
PE-001

DPLA.40.57

ARQ. M.A.E.BIELM

REG. 6.00x8.00
FECHA:

JULIO - 2023	
ESCALA:	ACOR

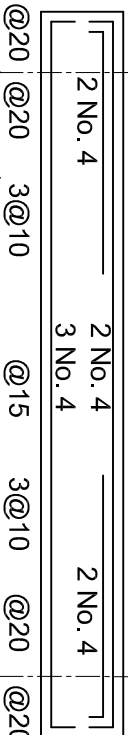


PLANTA, ARMADO LOSA DE AZOTEA

ESC. 1:75

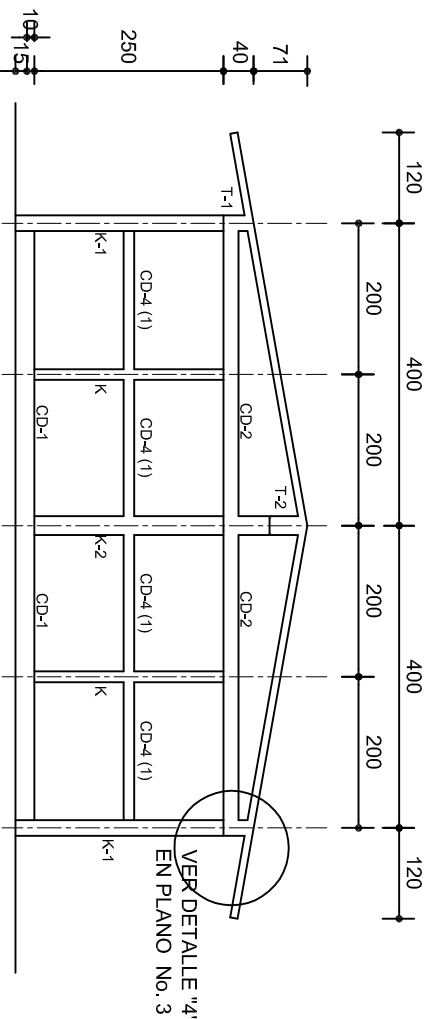
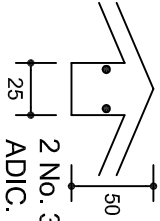
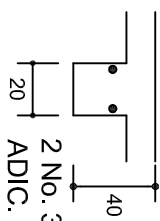
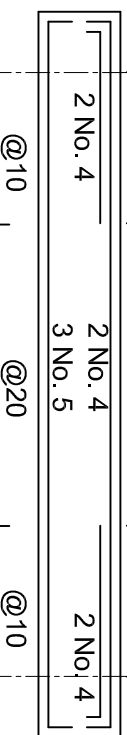
T-1

E. No. 2



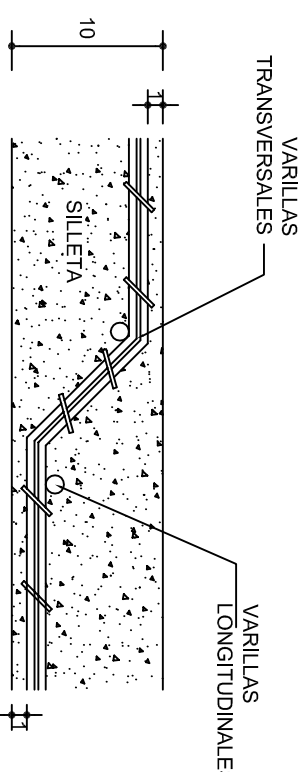
T-2

E. No. 3



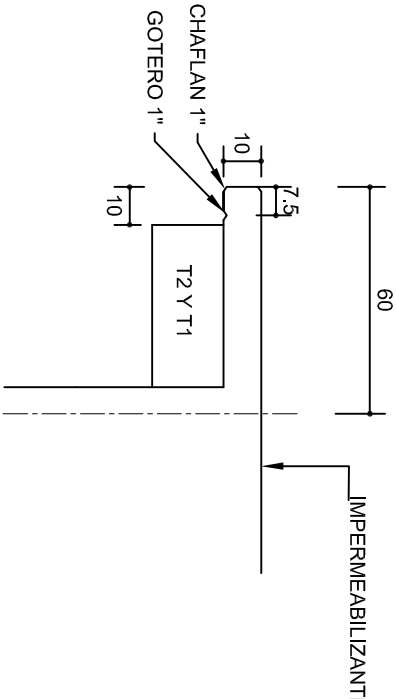
FACHADA ESTRUCTURAL (MUROS CABECEROS)

ESC. 1:100



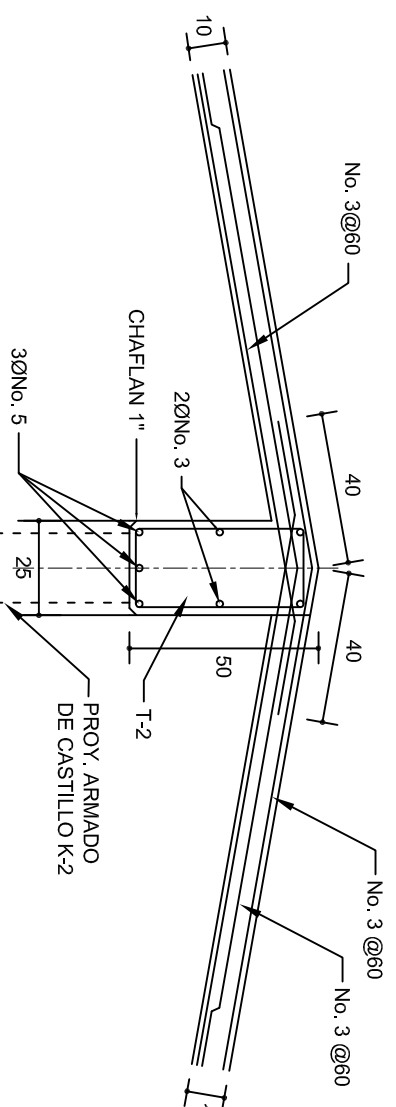
DOS BASTONES ENTRE CADA PAR DE VARILLAS DOBLADAS (BASTON Ø No. 3)

DETALLE DE DOBLEZ DE VARILLAS



DETALLE 5

ESC. 1:20



DETALLE DE CUMBRERA EN CUBIERTA (CORTE X-X)

ESC. 1:20



INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA

2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.



INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA

2022-2028

NIVEL: TELESECUNDARIA.

LOCALIDAD: SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.

MUNICIPIO: SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.

DISTRITO: EJUTLA.

REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: LABORATORIO-TALLER

TIPO DE PLANO: ESTRUCTURAL

PLANOS: PE-002

DPLA-40.57

DIBUJO: ARO. M.A.E. BIELMA

ESTRUCTURA

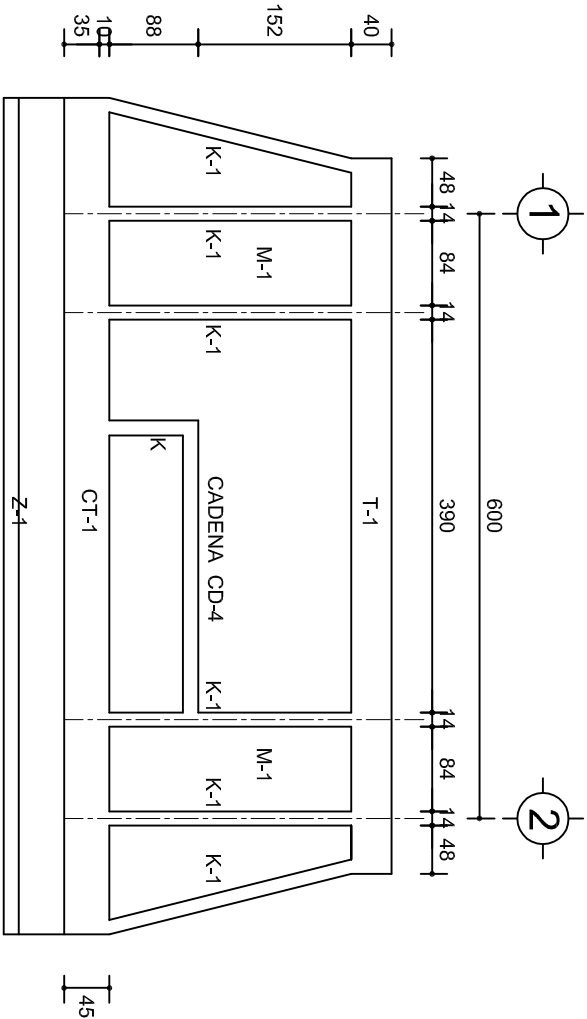
REG. 6.002x00

FECHA: 2025

ESCALA: 1:100

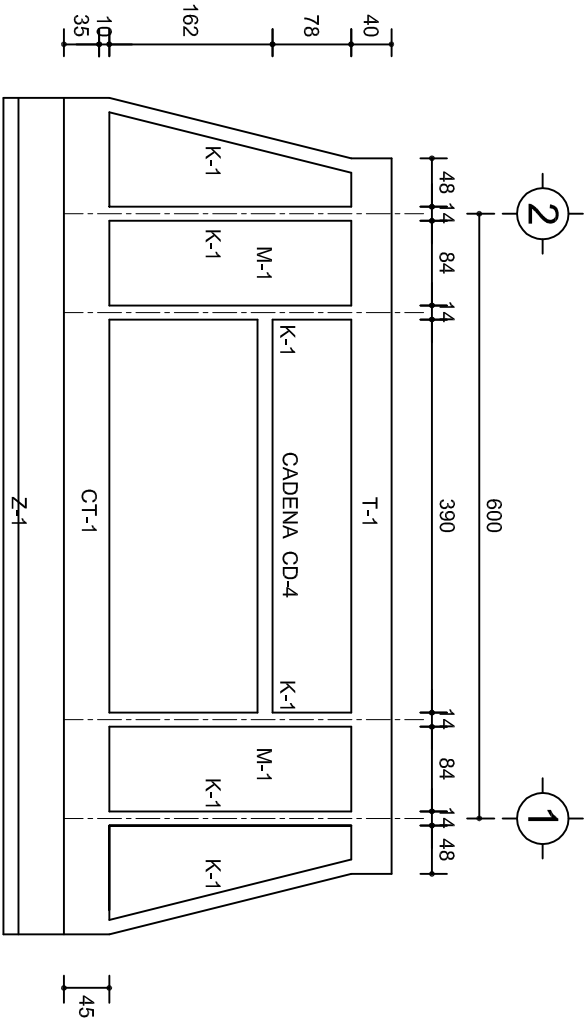
INDICADA: C.M.

ISOMETRICO SEPARADOR INDUSTRIALIZADO (SILLETA)



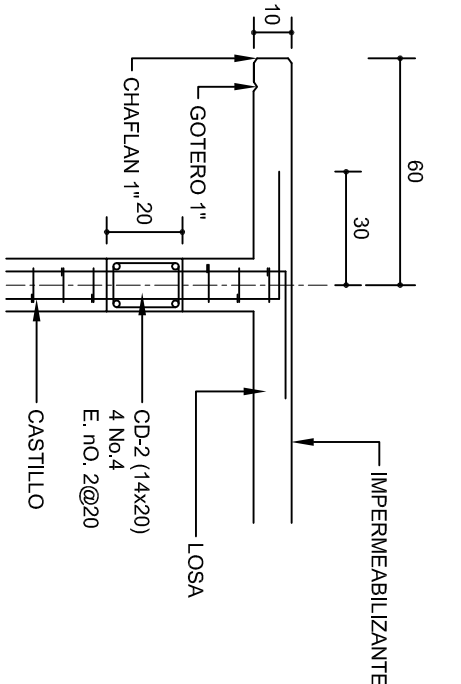
FACHADA ESTRUCTURAL (PRINCIPAL)

ESC. 1:75



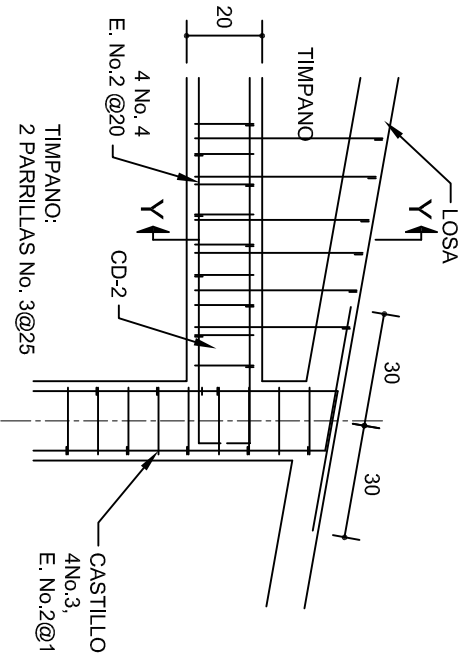
FACHADA ESTRUCTURAL (POSTERIOR)

ESC. 1:75



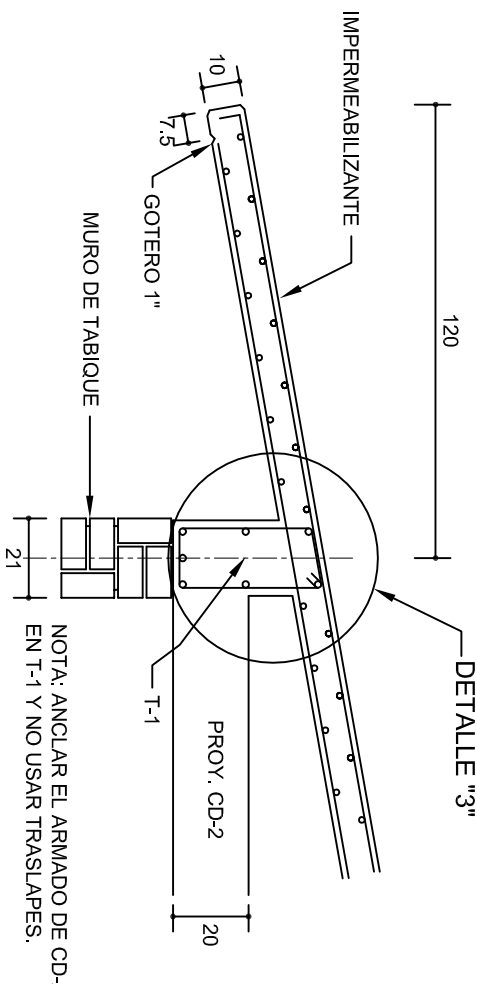
CORTE F-F

ESC. 1:20



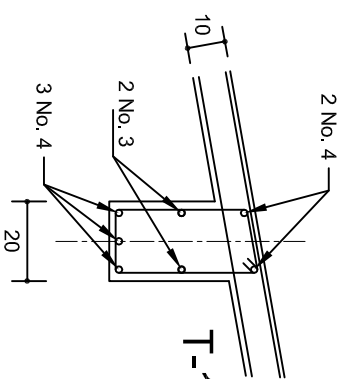
DETALLE "4"

ESC. 1:20

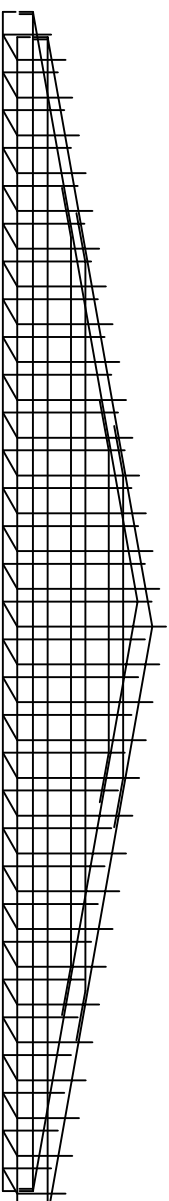


CORTE E-E

ESC. 1:20



DETALLE "3"



DETALLE DE ARMADO DE TIMPANO

ESC. 1:50

INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA

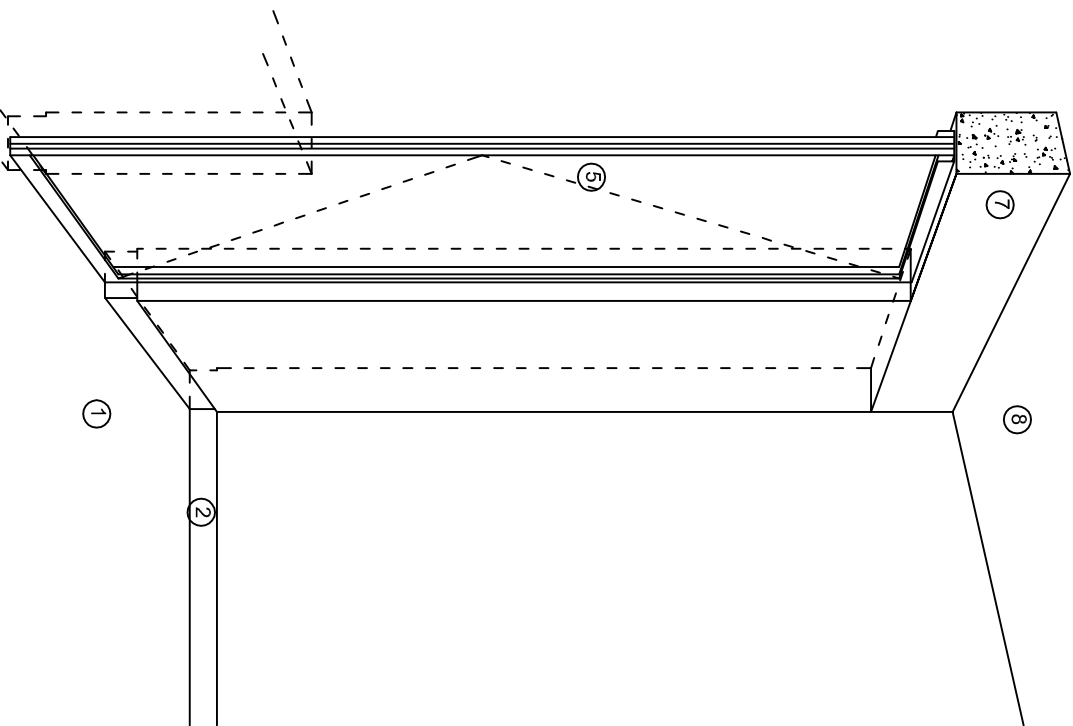
2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

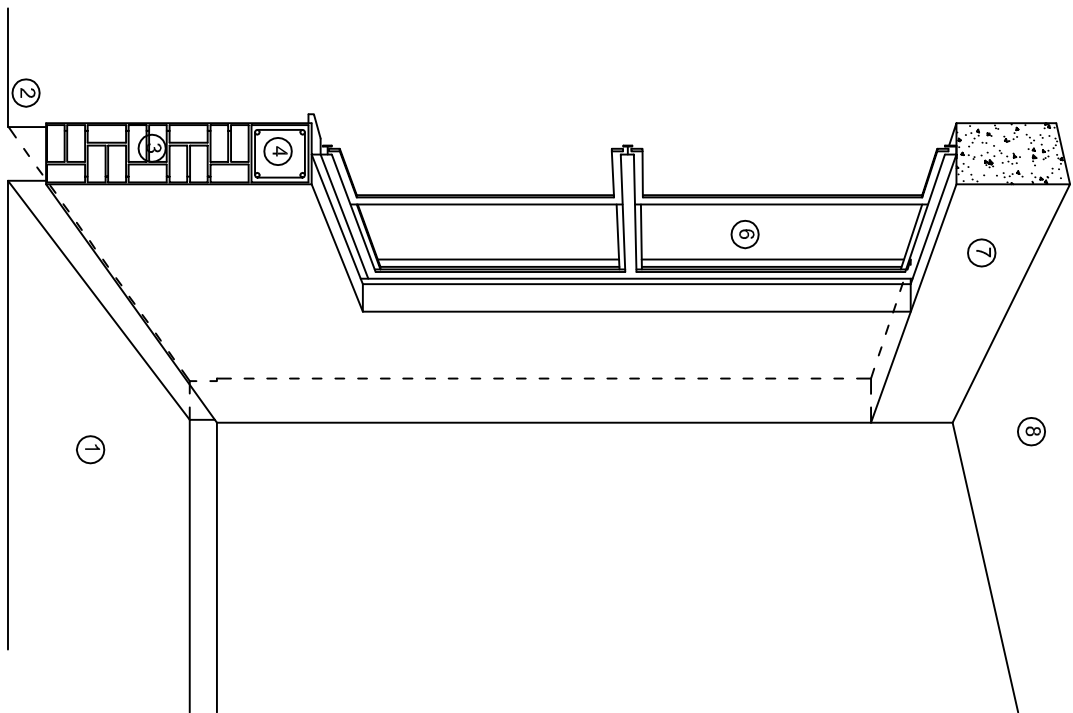
NIVEL: TELESECUNDARIA.  
LOCALIDAD: SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.  
MUNICIPIO: SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.  
DISTRITO: EJUTLA.  
REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: TIPO DE PLANO: FACHADAS ESTRUCTURALES

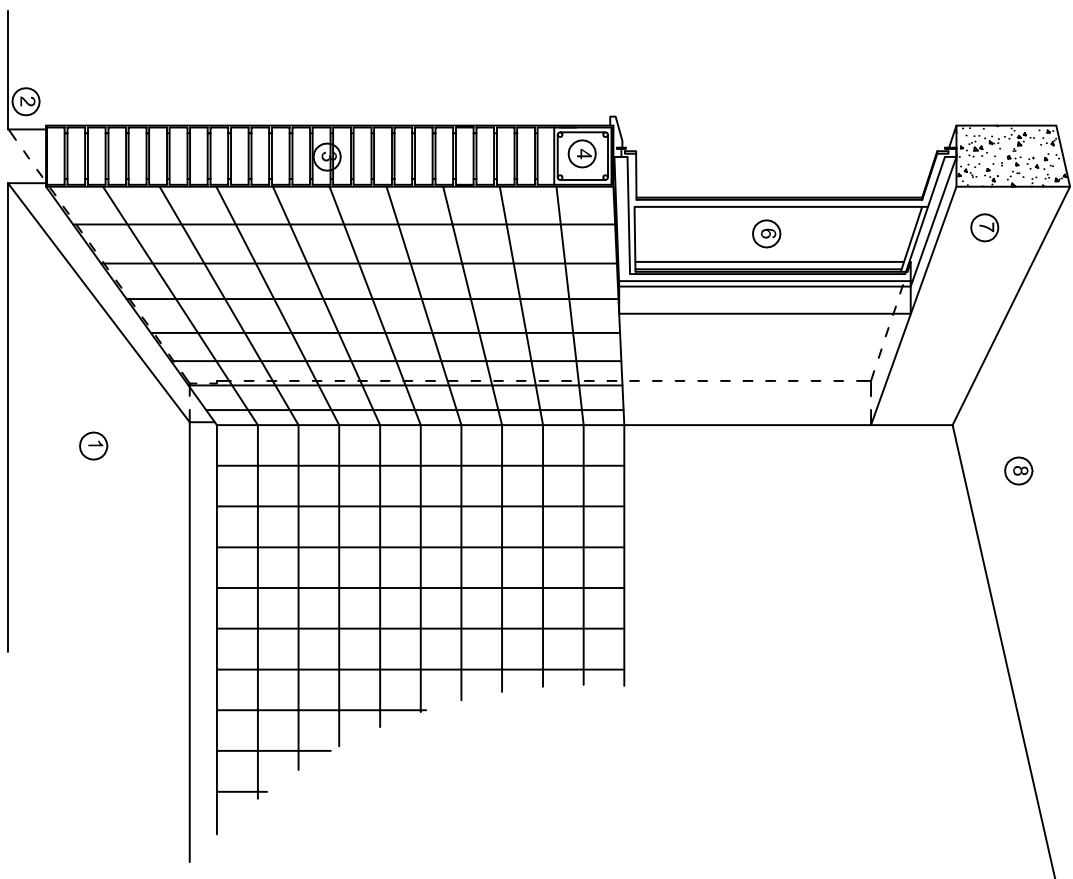
PLANO:	PE-003
DPLA:	40.57
DIBUJO:	ARO. M.A.E.BIELMA
ESTRUCTURA	REG. 6.002x00
REG.	6.002x00
INDICADA	INDICADA
INDICADA	INDICADA



CORTE "A"  
PUERTA DE ACCESO



CORTE "B"  
MURO BAJO



CORTE "C"  
MURO ALTO

## N O M E N C L A T U R A

1.- PISO DE CONCRETO.  
2.- ZOCLO DE CONCRETO APARENTE.  
3.- MURO DE TABIQUE COMUN, APLANADO CON MEZCLA POR AMBAS CARAS, EXCEPTO EN SANITARIOS, QUE LLEVARAN LAMBRIN DE MATERIAL VIDRIADO POR EL INTERIOR.

4.- CADENA DE CONCRETO DE 14x14 cm.  
5.- PUERTA DE MULTYPANEL.  
6.- CANCELERIA DE ALUMINIO.  
7.- TRABE DE CONCRETO.  
8.- LOSA DE CONCRETO.



2022-2028

INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA



DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

NIVEL: TELESECUNDARIA.

LOCALIDAD: SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.

MUNICIPIO: SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.

DISTRITO: EJUTLA.

REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: LABORATORIO-TALLER

TIPO DE PLANO: CORTES EN PERSPECTIVA.

PLANON°: CP - 001

DPLA.40.57

DIBUJO: ARO. M.A.E.BIELMA

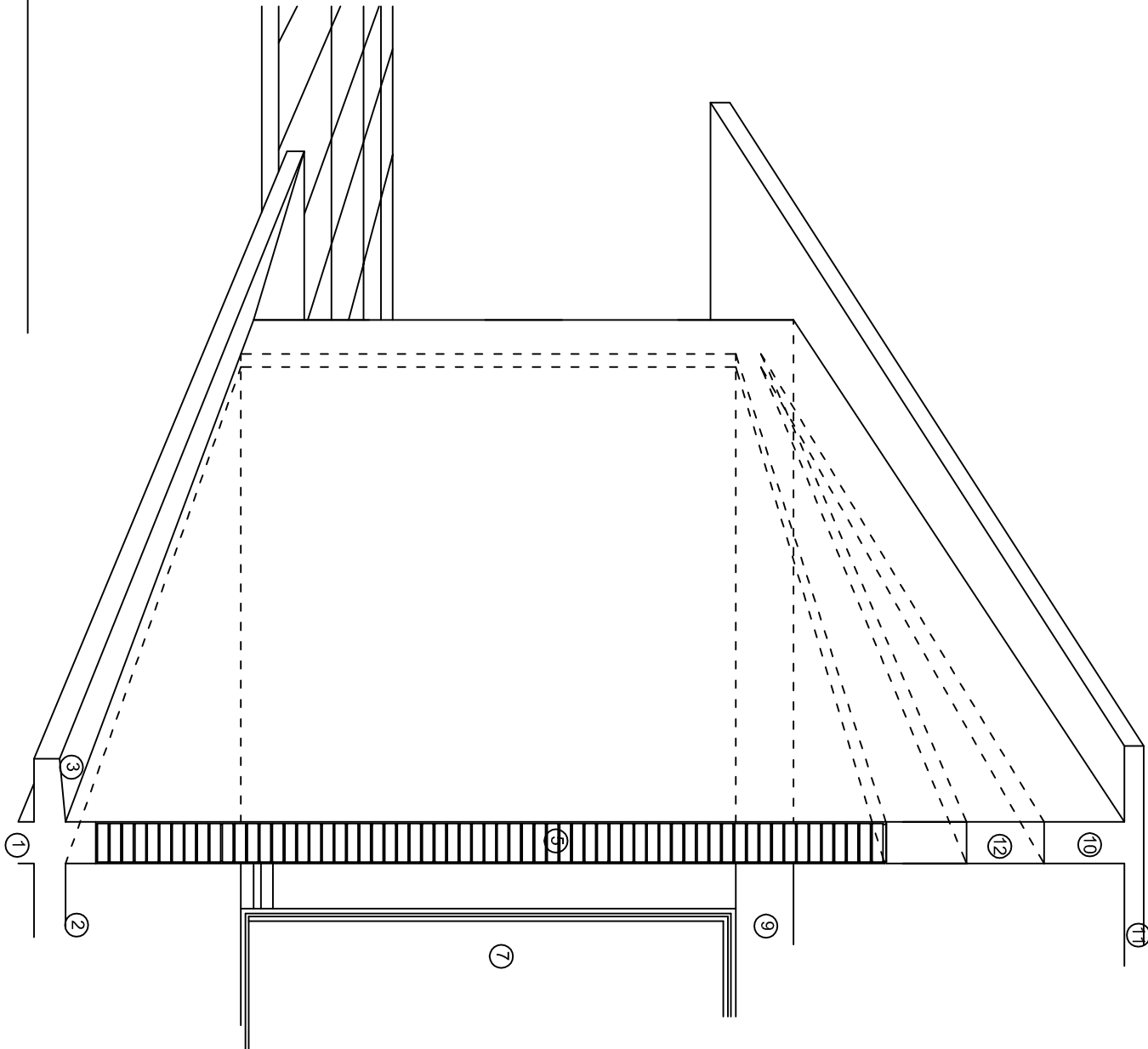
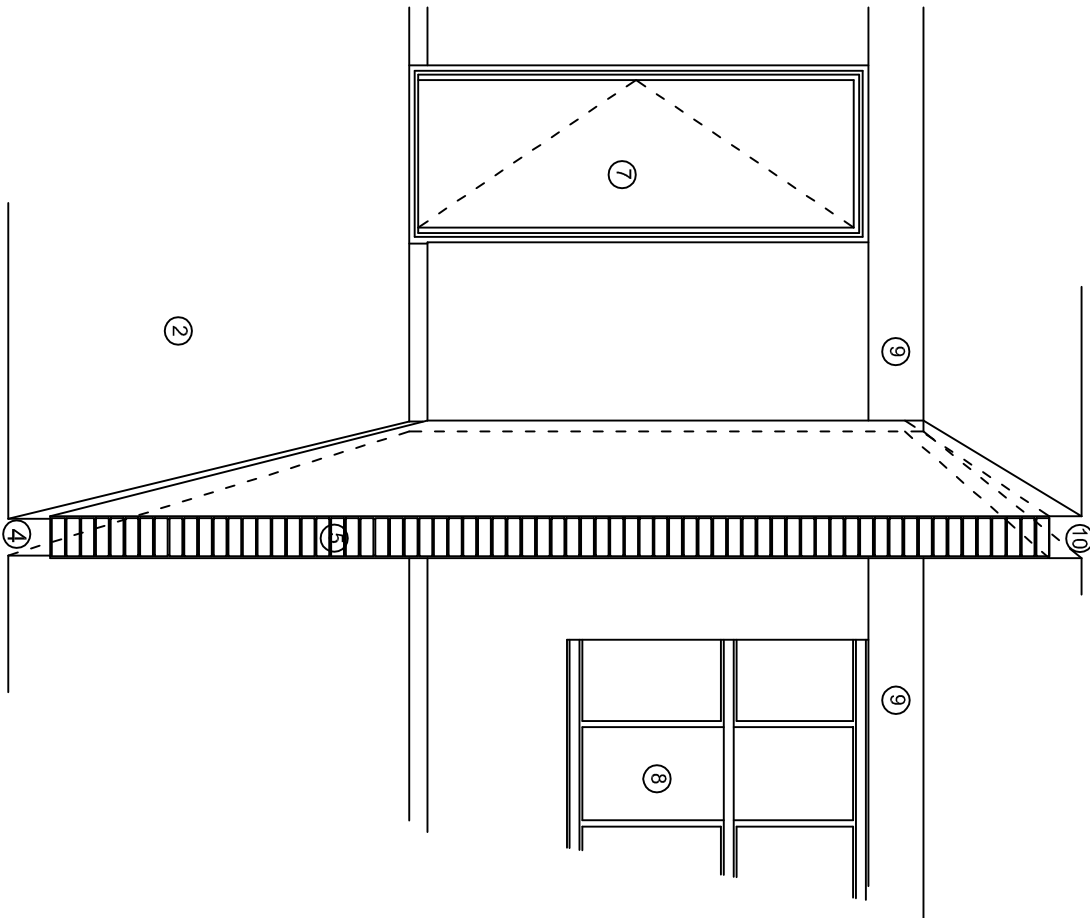
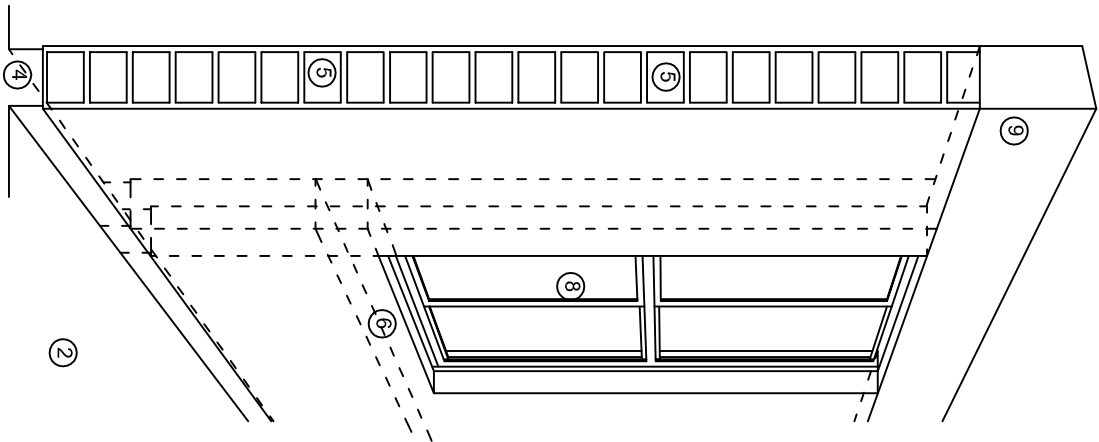
ESTRUCTURA

REG. 6.002x00

FECHA: 2025

ESCALA: 1/20

SINESC. S/A.



## N O M E N C L A T U R A

- 1.- CADENA DE CONCRETO DE 14x25 cm.
- 2.- PISO DE CONCRETO
- 3.- CEJA DE CONCRETO.
- 4.- ZOCLO DE CONCRETO APARENTE.
- 5.- MUROS DE TABIQUE COMUN, APLANADO CON MEZCLA POR AMBAS CARAS, EXCEPTO EN SANITARIOS QUE LLEVARAN LAMBRIN DE MATERIAL VIDRIADO POR EL INTERIOR.
- 6.-CADENA DE CONCRETO DE 14x14 cm.
- 7.- PUERTA DE MULTYPANEL.
- 8.- CANCELERIA DE ALUMINIO.
- 9.- TRABE DE CONCRETO.
- 10.- CADENA DE CONCRETO DE 14x20 cm.
- 11.- LOSA DE CONCRETO.
- 12.- TIMPANO DE CONCRETO.



2022-2028

INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA

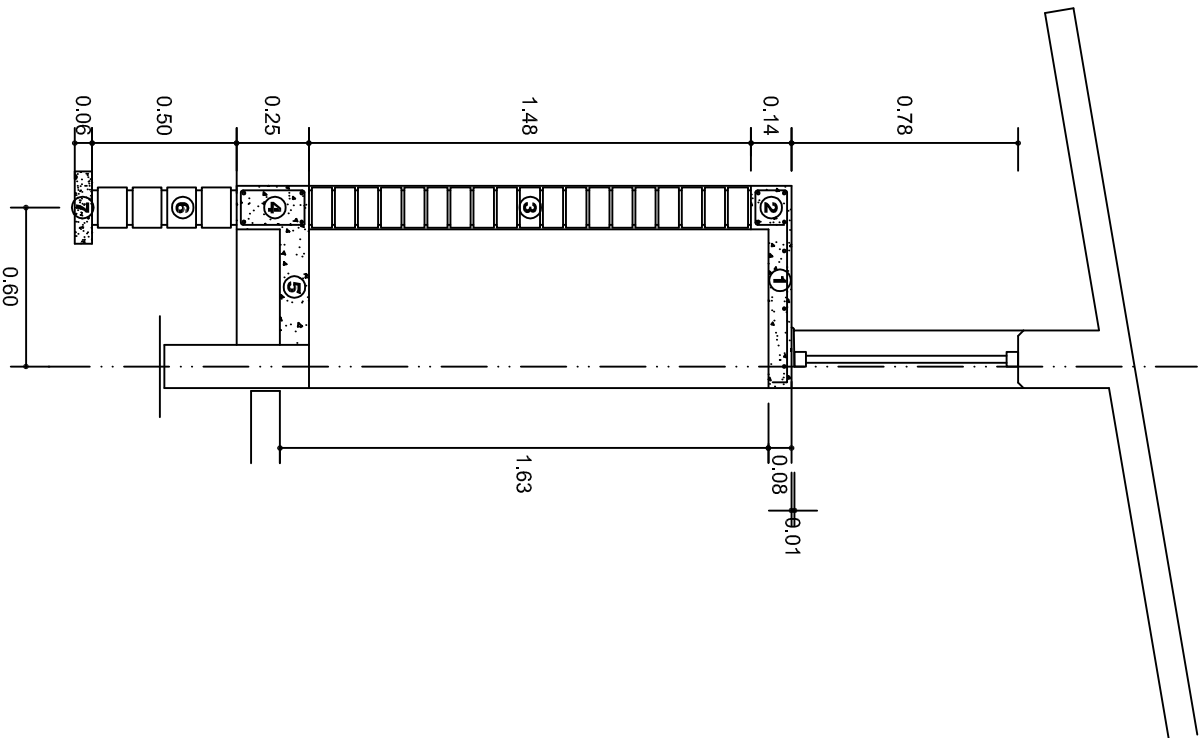


DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

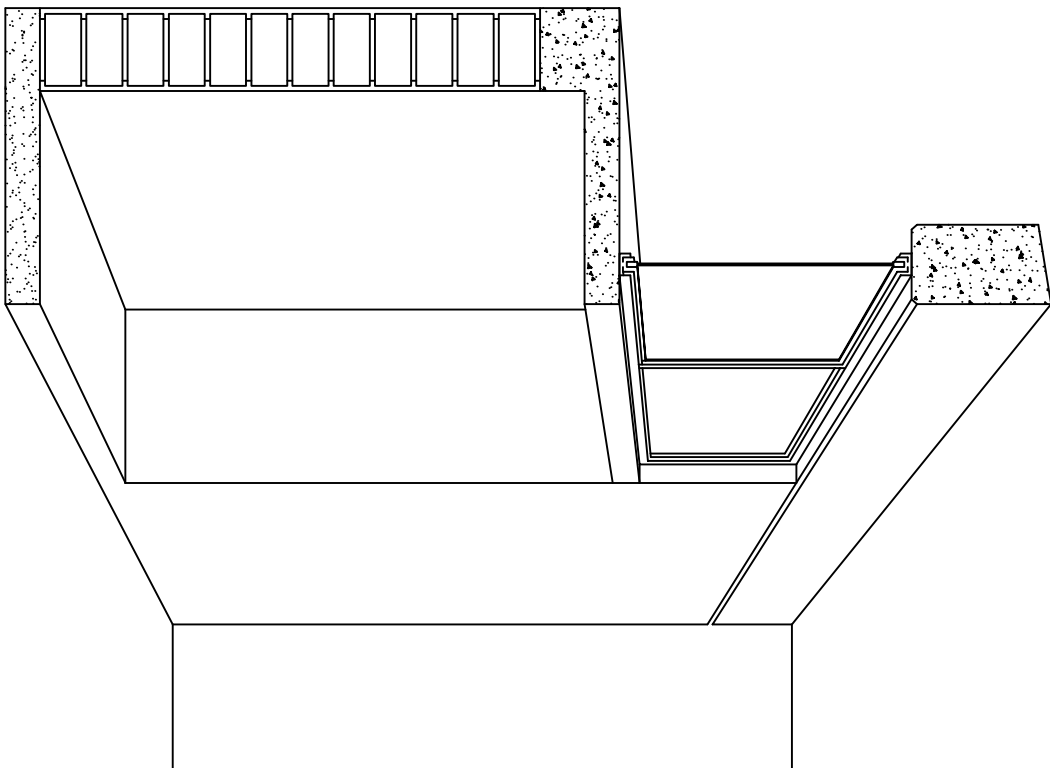
NIVEL: TELESECUNDARIA.  
LOCALIDAD: SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.  
MUNICIPIO: SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.  
DISTRITO: EJUTLA.  
REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: LABORATORIO-TALLER  
TIPO DE PLANO: CORTES EN PERSPECTIVA.

PLANON°:	CP - 002
DPLA:	40.57
DIBUJO:	ARQ. MAE.BIELMA
ESTRUCTURA	REG. 6.002x00
FECHA:	2025
ESCALA:	1/20
SINISC.	1/20



CORTE A-A' MURO ALTO



CORTE EN PERSPECTIVA

## NOMENCLATURA

- LOSA DE CONCRETO DE 8 CMS. DE ESPESOR ARMADA CON VAR. No. 3
- ① ARMADO LONGITUDINAL 3 @ 15 CMS.  
ARMADO TRANSVERSAL @ 20 CMS.
- ② CADENA DE CONCRETO ARMADO DE 14 x 14 CMS. CON 4 VARILLAS DEL No. 3.  
EST. No. 2 @ 20 CMS.
- ③ MURO DE TABIQUE ROJO COMUN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA  
PROP. 1:4.

- ④ CADENA DE CONCRETO DE 14X25 CMS. CON 4 VARILLAS DEL No. 3.  
EST. No.3@20CMS.
- ⑤ PISO DE CONCRETO DE 10 CMS. DE ESPESOR TERMINADO PULIDO FINO.
- ⑥ ENRASE DE TABICON ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP.
- ⑦ PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C= 100 KG/CM² DE 6 CMS. DE ESPESOR.



INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA

2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

NIVEL: TELESECUNDARIA.

LOCALIDAD: SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.  
MUNICIPIO: SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.  
DISTRITO: EJUTLA.

REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: LABORATORIO-TALLER

TIPO DE PLANO: CORTES EN PERSPECTIVA

MUEBLE DE GUARDADO ALTO



PLANOS:  
CP - 003

DPLA.40.57

DIBUJO:  
ARO. MAE.BIELMA

ESTRUCTURA

REG. 8.002x00

FECHA: 2025

ESCALA: 1:50

SITIO: MTS.



# Especificaciones

## Compactación:

El relleno que se haga bajo firmes, será de 20 cm. con tepetate o grava cementada con un peso volumétrico mínimo de 1700 kg/m³. Compactada cada dos capas de 15 cm. cada una, la compactación se hará con pison metálico de 18 kg. de peso y un mínimo de 15 golpes a una altura de 30 cms. La humedad del relleno deberá ser la óptima según recomendaciones del laboratorio.

## Concreto:

Se usará concreto con una resistencia a la compresión de  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ . Si en el lugar existe planta mezcladora será recomendable su uso, si no existe, consultar un laboratorio para que indique el proporcionamiento adecuado en función de los agregados existentes en el lugar. El tamaño máximo del agregado grueso será de 2cm (3/4"). Recubrimientos libres en zapatas 4 cm, contra trabes, dados y cadenas 2 cm., columnas 3 cm. Los recubrimientos especificados deberán ser verificados antes y durante el colado. La plantilla será de concreto pobre de 6 cm. de espesor con un  $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$ .

## Acero:

Se usará acero de refuerzo con una resistencia  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ . El acero de refuerzo deberá cumplir con las normas DGN-86 1974 o DGN-8294 1972, dando particular importancia al esfuerzo mínimo de fluencia al corrugado y al doblado. Longitud de traslapes 40Ø, escuadras 12Ø salvo donde se indique otra medida. Todos los dobleces de varillas se harán alrededor de un perno cuyo diámetro será 6 veces el de la varilla. Toda modificación deberá ser aprobada por el departamento de ingeniería de proyectos.

## Cimbra:

La cimbra deberá estar completamente limpia, nivelada o con contra flechas si se especifica, o a plomo según se requiera.

Las especificaciones para morteros son las siguientes:

Para mampostería: Cemento-cal-arena 1:2:6

Para tabique de carga o block vidriado: Cemento-arena 1:3

Para aplanados: Cemento-cal-arena 1:2:6

Recubrimientos de materiales vidriados (azulejo, naceleta) serán asentados con cemento-arena 1:5 y junteado con lechada de cemento blanco.

## Entubado eléctrico y armado de losa:

La colocación de las tuberías para la instalación eléctrica deberá hacerse una vez que este terminada la parilla de refuerzo. Antes deberá trazarse en la cimbra la ubicación exacta de las cajas y baladas. La colocación del refuerzo deberá hacerse previendo que no coincida ninguna varilla con alguna caja de alumbrado. En caso de coincidir se harán desviaciones al refuerzo en forma de columpio horizontal con una separación mínima de 20 cm al centro de la caja. Para lograr una buena conexión de tubos a cajas, es necesario hacerles a los tubos un doble suave, tanto como lo permitan las varillas. El doblado de las varillas se hará de preferencia en banco para obtener los recubrimientos superior e inferior indicados. En una misma sección transversal de losa, no deberá traslaparse más de la tercera parte del refuerzo. No se dejarán más de dos traslapes contiguos en losas, debiendo alternarse con las varillas contiguas.

Deberá utilizar de manera indispensable silletras plásticas para el calzado del acero de refuerzo. Las silletras recibirán el refuerzo transversal.

El colado de trabes y losas deberá realizarse en forma monolítica según la norma 3.0704.03 concreto hidráulico E.16. del libro 3 "Normas de construcción e instalaciones".

## Enrase

Los enrases en cimentación se harán con tabique de concreto pesado de 10x14x28 cm. junteados con mortero cemento-arena proporción 1:3 para recibir las cadenas de desplantes, contra trabes o el firme cuando el nivel lo requiera.



2022-2028

INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA

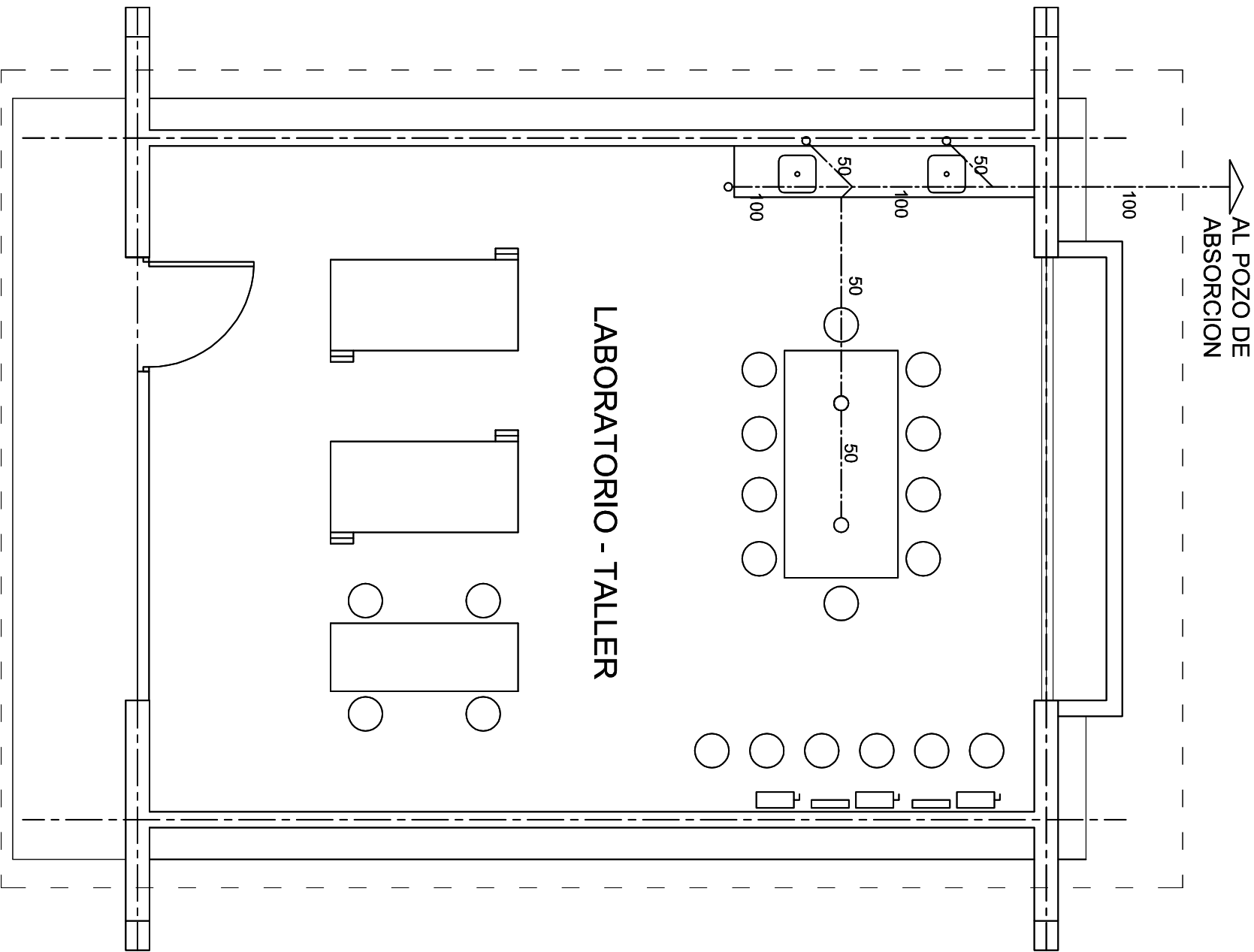


DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL:	TELESECUNDARIA.	PLANO N°:	ES - 001
LOCALIDAD:	SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.	DPLA 40.57	
MUNICIPIO:	SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.	DIBUJO:	ARO. MAE. BELMA
DISTRITO:	EJUTLA.	ESTRUCTURA	REG. 8.0028.00
REGION:	VALLES CENTRALES.	FECHA:	2025
PROYECTO:	LABORATORIO-TALLER	TIPO DE PLANO:	ESPECIFICACIONES.

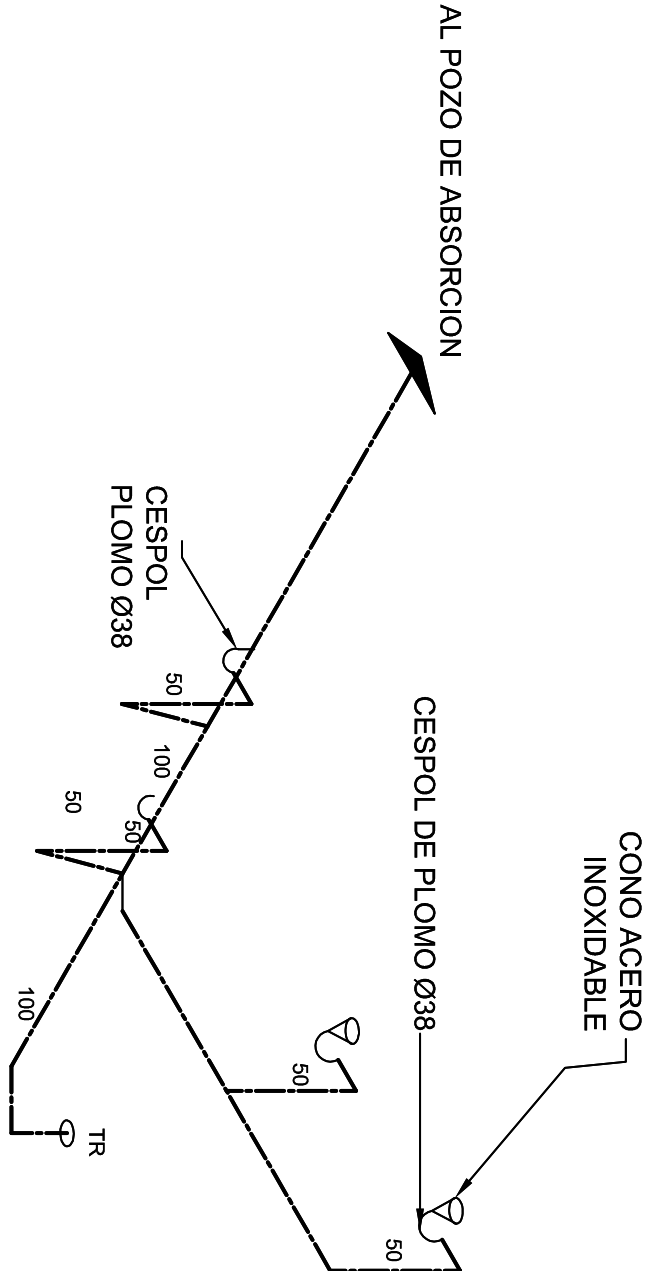
ESCALA:

ACOT:




# PLANTA ARQUITECTONICA

ESC. 1:50



## ISOMETRICO SANITARIO



INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA

2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL:	TELESECUNDARIA.
LOCALIDAD:	SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.
MUNICIPIO:	SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.
DISTRITO:	EJUTLA.
REGION:	VALLES CENTRALES.

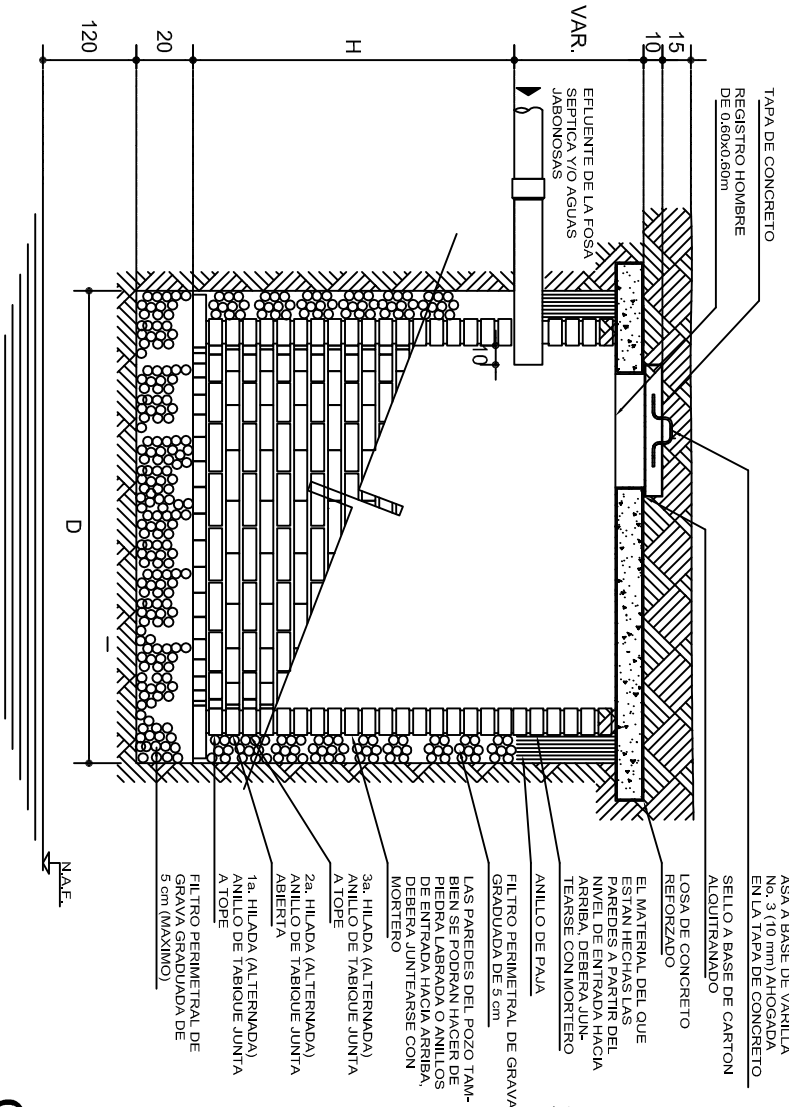
PROYECTO:	LABORATORIO-TALLER	TIPO DE PLANO:	INSTALACION SANITARIA
-----------	--------------------	----------------	-----------------------

PLANO N°:	HS - 003
DPLA:	40.57
DIBUJO:	ARO. M.A.E. BIELMA
ESTRUCTURA	REG. 8.00x8.00
FECHA:	2025
ESCALA:	1:50
INDICADA:	CM.

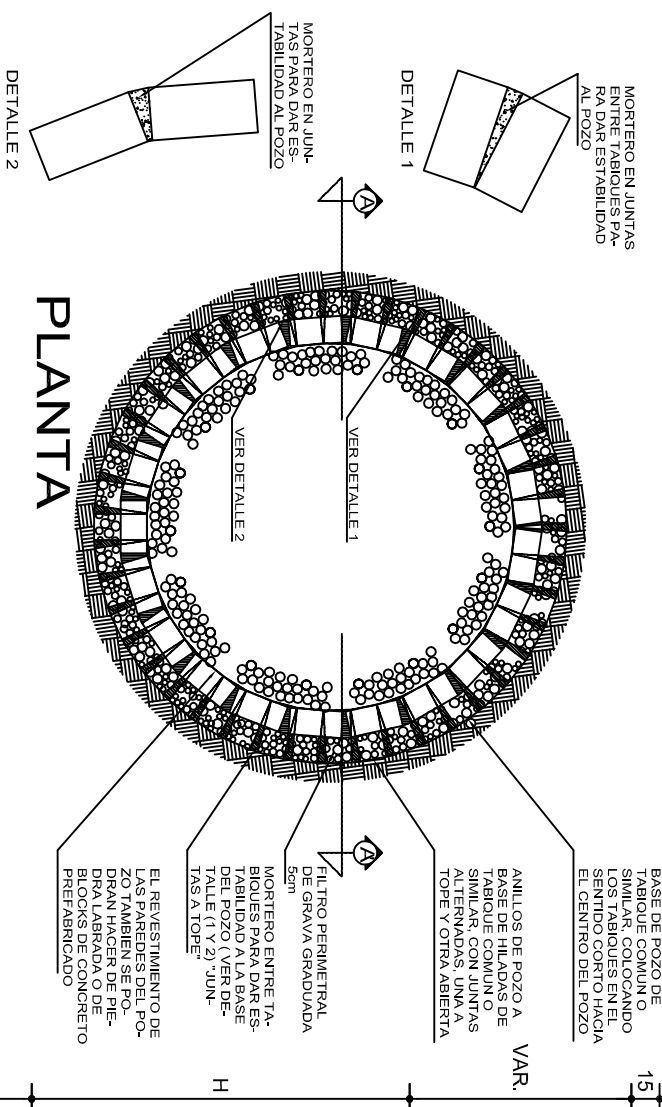


POZO DE ABSORCION

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



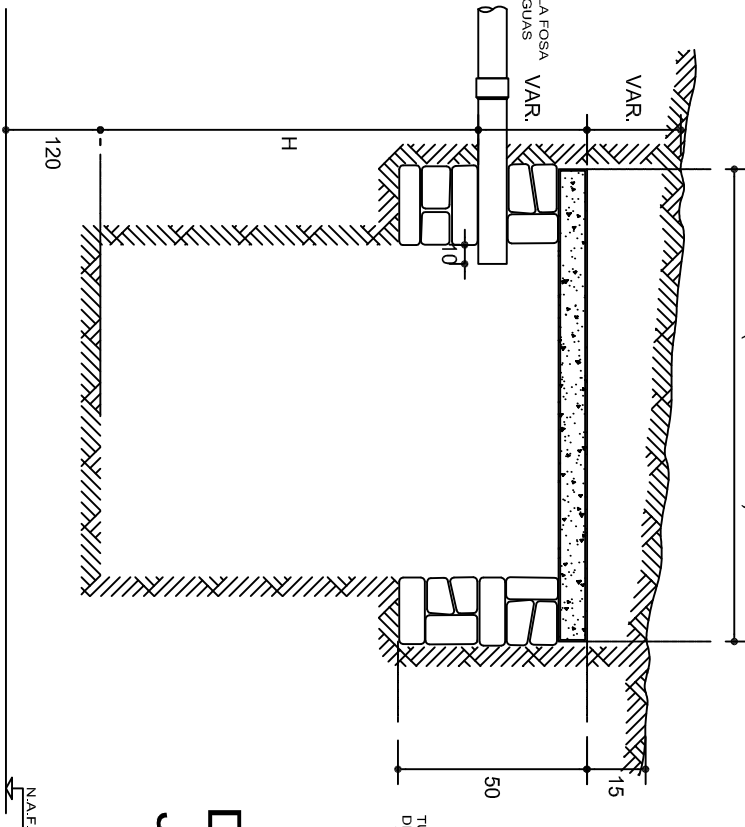
CORTE



POZO DE ABSORCION

2a. POSIBILIDAD: PARA TERRENOS SEMIDUROS

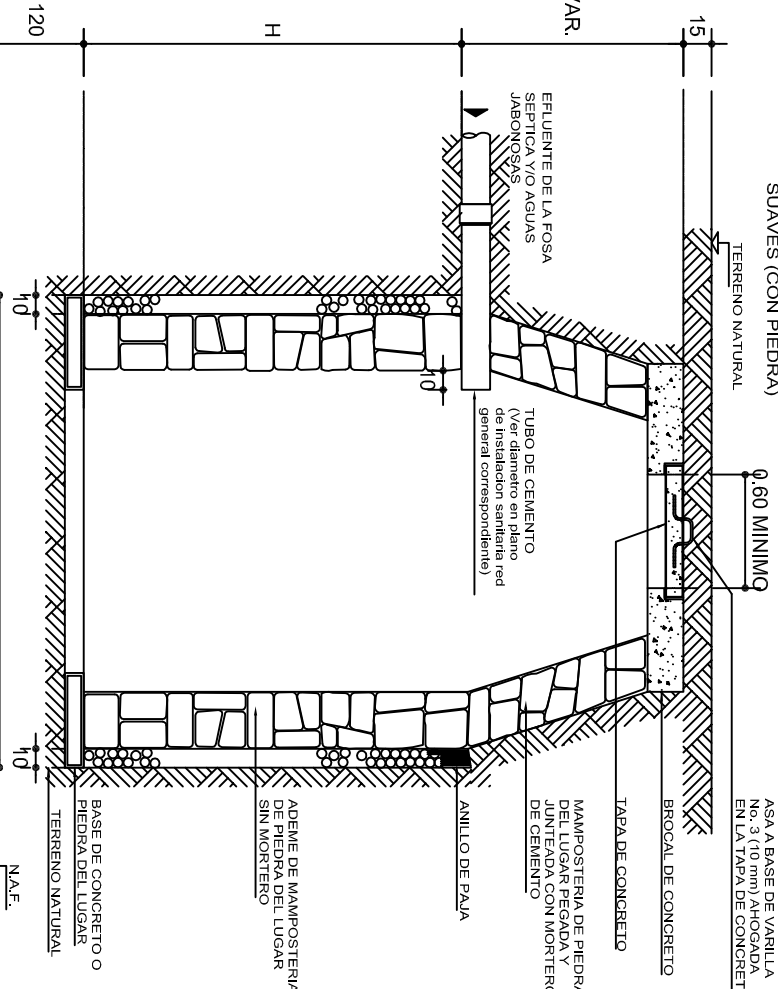
"D" (VER TABLA No.2)



CORTE

POZO DE ABSORCION

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



CORTE

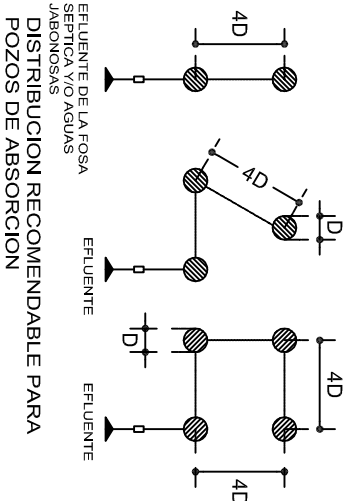
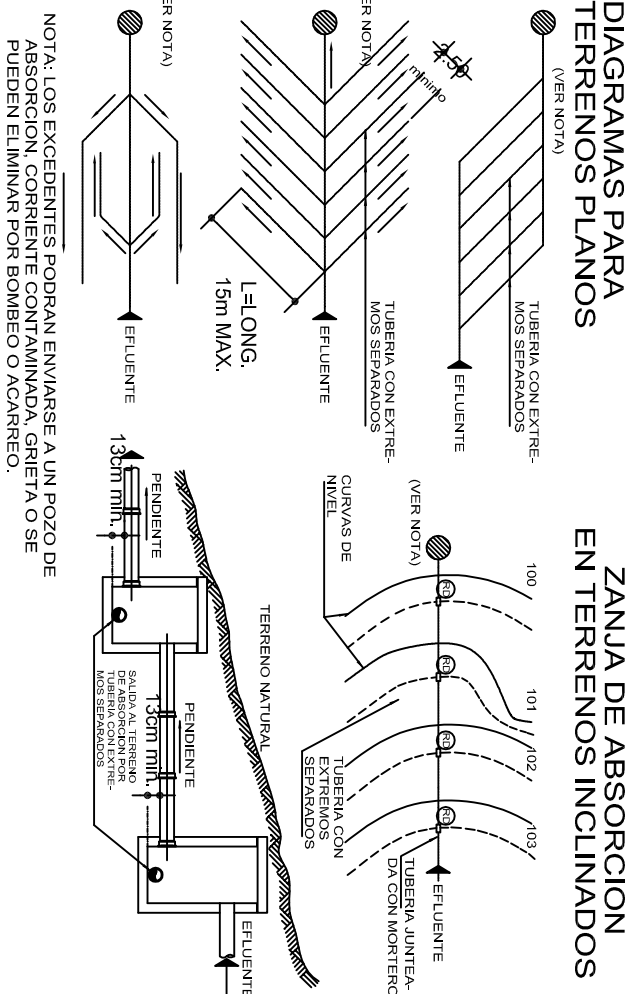


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

DETALLE DE JUNTA SEPARADA

DETALLE DE JUNTA SECA



INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA

2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

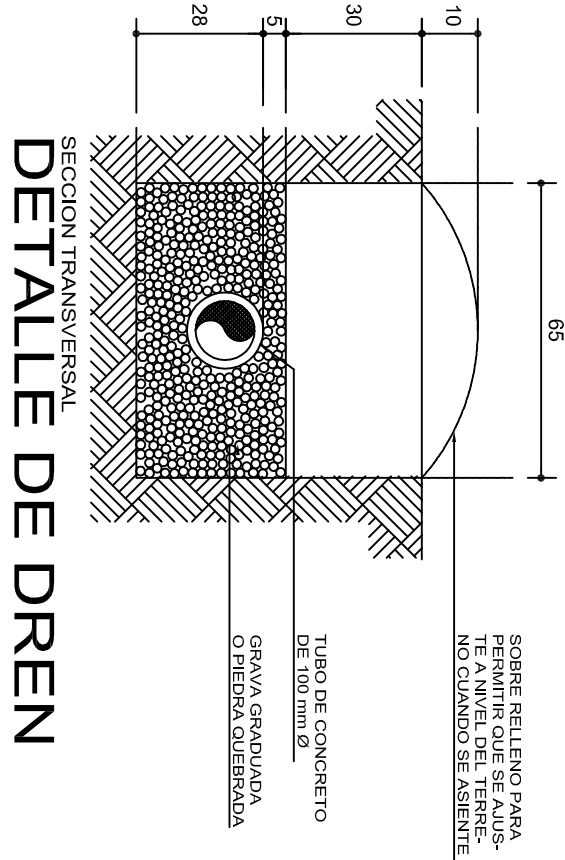
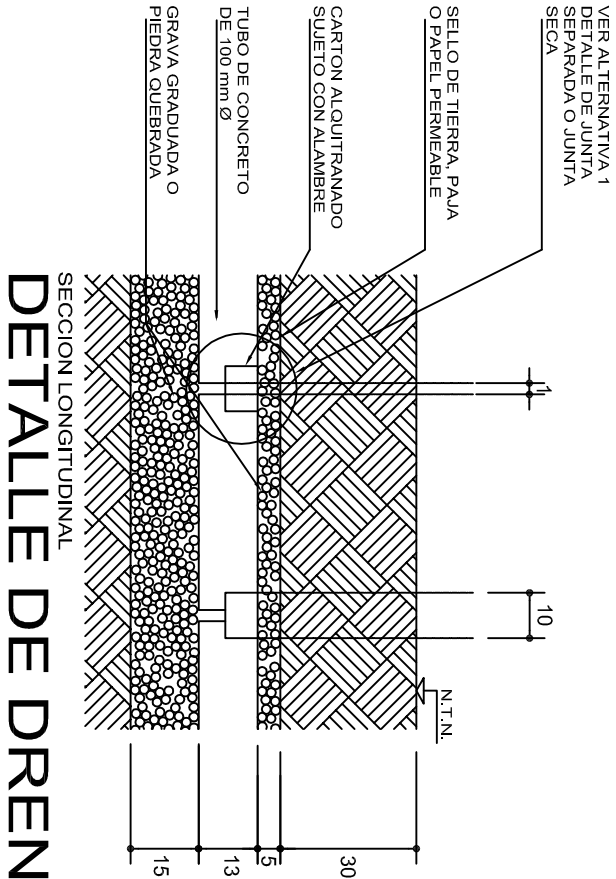
NIVEL: TELESECUNDARIA.

LOCALIDAD: SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.  
MUNICIPIO: SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.  
DISTRITO: EJUTLA.  
REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: LABORATORIO-TALLER

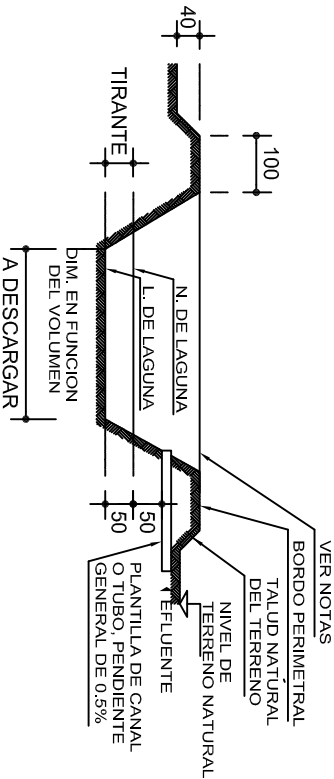
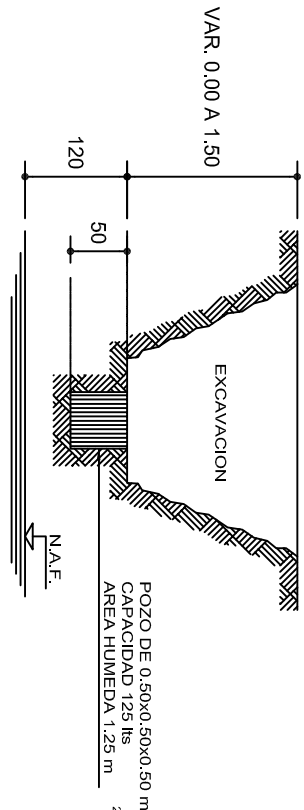
TIPO DE PLANO: POZO DE ABSORCION

PLAN No.:	OE - 004
DPLA:	40.58
DIBUJO:	
ARQ. M.A.E. BIELMA	
ESTRUCTURA	
REG. 8.00x8.00	
FECHA:	2025
ESCALA:	ACOT
SIN ESC.	CM.



## ZANUJAS DE ABSORCION

### CROQUIS TIPICO DE UNA ZANUA 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 EFLUENTE DE POSTAS Y ESCUELAS VETERINARIAS

## CUANDO SE UTILICE POZO DE ABSORCION

### TABLA No.1

### METODO

CAPACIDADES DE ABSORCION	CAPACIDAD DE ABS.
TIEMPO EN HORAS	EN lts/m <sup>2</sup> /día
4	600
6	400
8	300
12	200
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 m<sup>2</sup>
- 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 =  $\frac{125 \text{ lts}}{1.25 \text{ m}^2} = 100 \text{ lts/m}^2/\text{día}.$   
4b.-CAPACIDAD DEL POZO EN 24hrs =2,400 lts/m<sup>2</sup>/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 <sup>2</sup> )
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 200 lts/m<sup>2</sup>/día

### a)AREA DE ABSORCION REQUERIDA

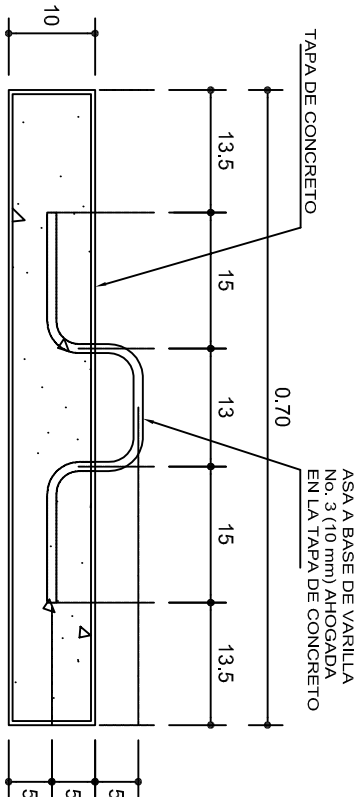
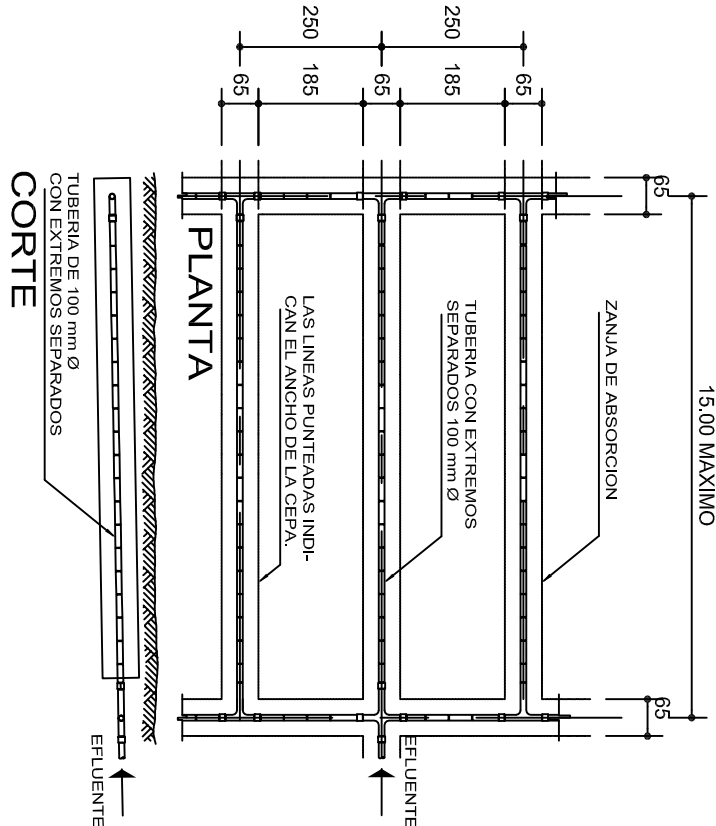
$$\frac{9,000}{200} = 45 \text{ m}^2$$

### 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

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



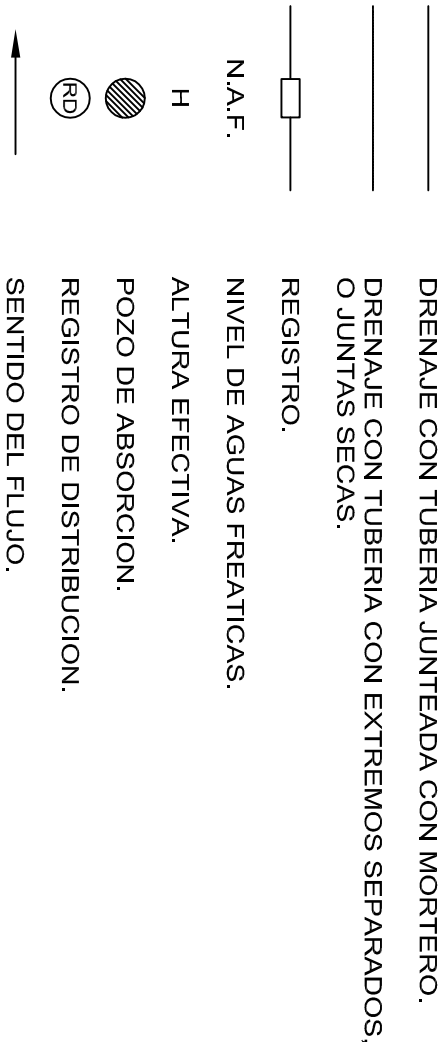
## DETALLE DE TAPA

	
INSTITUTO OAXAQUEÑO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	
2022-2028	
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.	
NIVEL : LOCALIDAD: MUNICIPIO: DISTRITO: REGION:	TELESECUNDARIA. SAN MARTIN DE LOS CANSECOS. SAN MARTIN DE LOS CANSECOS. EJUTLA. VALLES CENTRALES.
PROYECTO: LABORATORIO-TALLER	TIPO DE PLANO: POZO DE ABSORCION (2a. PARTE)
PLANOTR: OE - 005 DPLA.40.58 DIBUJO: ARO. MAE. BIELMA. ESTRUCTURA REG. 6.00x8.00 FECHA: JULIO - 2025 ESCALA: ACOT: SIN ESC. CM.	

# 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 LONGTITUD 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  $\frac{A}{P}$  =L.T (LONGITUD TOTAL DE LAS ZANJAS).

EJEMPLO :

ENCONTRAR LA LONGTITUD NECESARIA DE LAS ZANJAS DE ABSORCION PARA 9,000 LTS DE AGUAS NEGRAS Y JABONOSAS PARA UN TERRENO QUE TIENE UNA CAPACIDAD DE ABSORCION DE 200 LTS/m2/DIA.

V=9,000 LTS/DIA  
C=200 LTS/m2/DIA  
P=1.21 m

A=9000/200=45m2

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

RECOMENDACIONES PARA POZOS DE ABSORCION :

EN TERRENOS DUROS, 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.



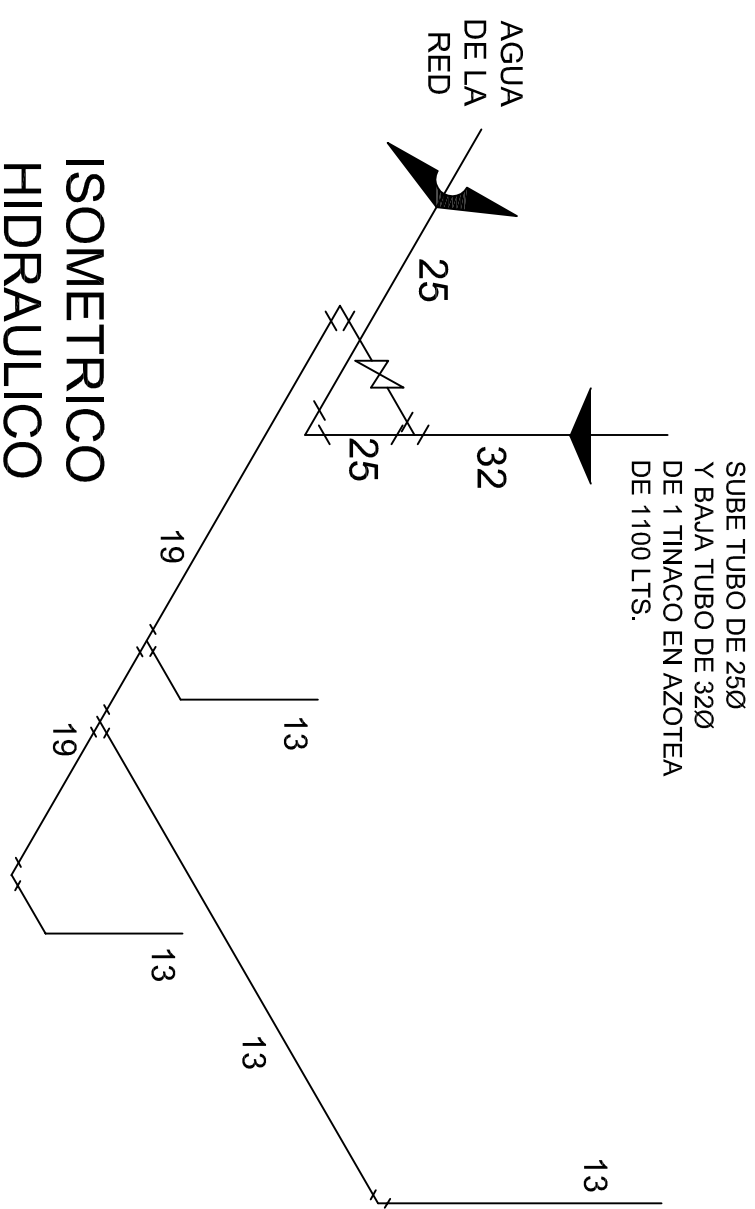
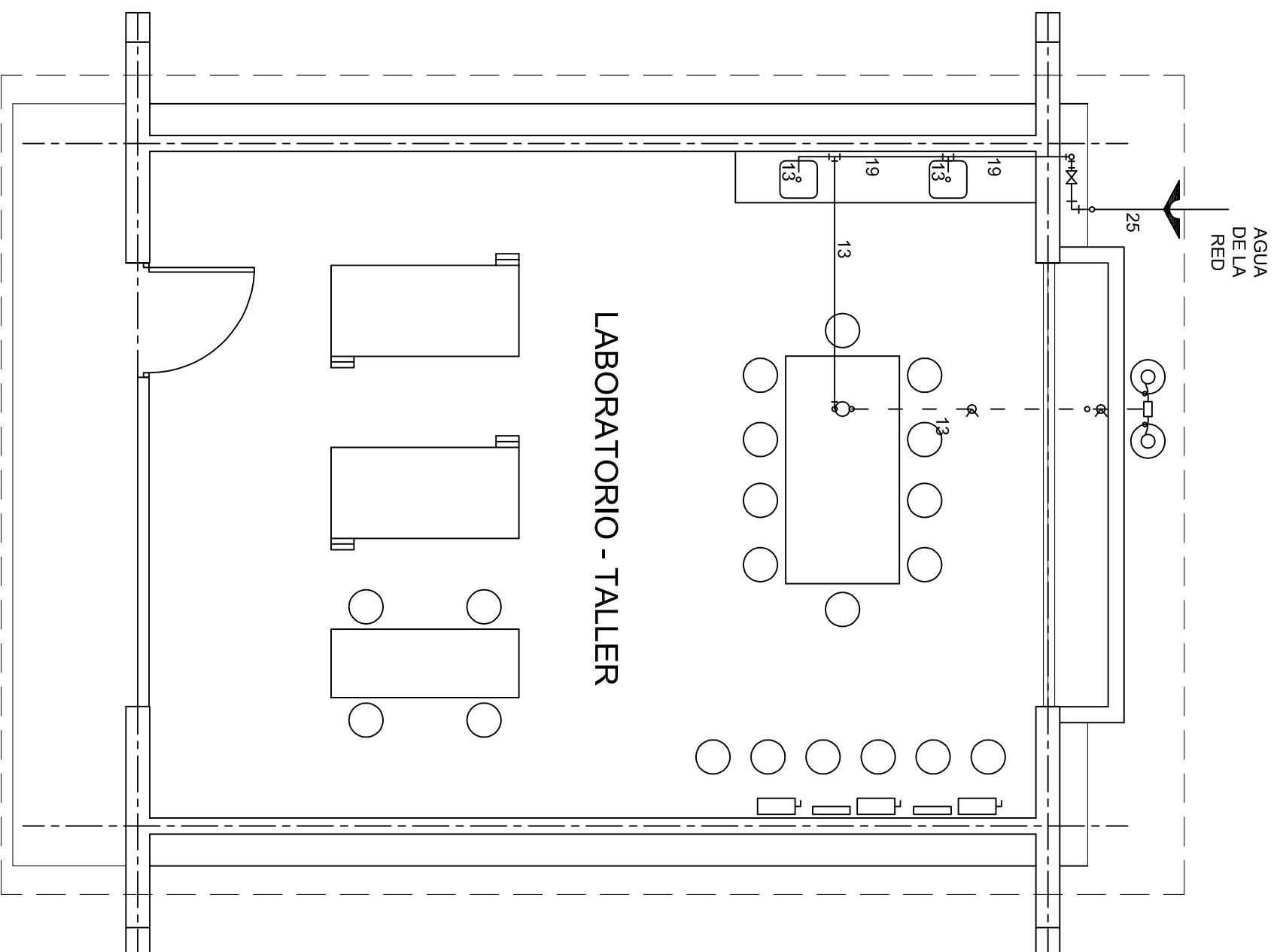
INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA

2022-2028

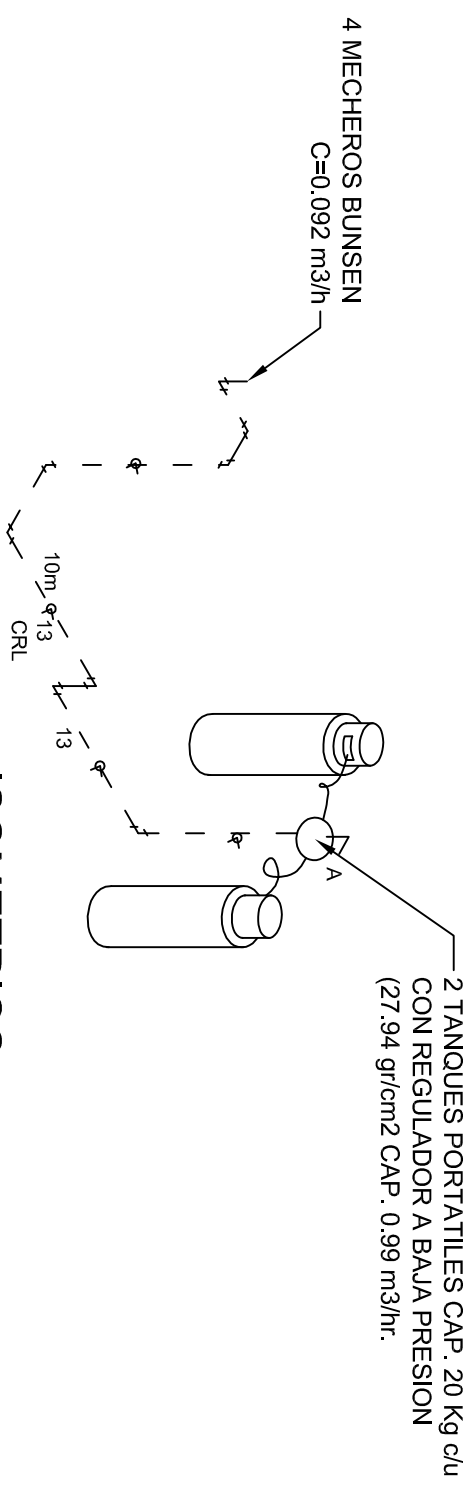
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL : LOCALIDAD: MUNICIPIO: DISTRITO: REGION:	TELESECUNDARIA. SAN MARTIN DE LOS CANSECOS. SAN MARTIN DE LOS CANSECOS. EJUTLA. VALLES CENTRALES.
PROYECTO: LABORATORIO-TALLER	TIPO DE PLANO: POZO DE ABSORCION (NOTAS Y ESPECIF.)

PLANOTM: OE - 006	DPLA.40.58
DIBUJO: ARQ. M.A.E. BIELMA	ESTRUCTURA
REG. 8.00x6.00	UTILIZ. 2025
ESCALA: ACOT	SIN ESC. CM.





# ISOMETRICO HIDRAULICO



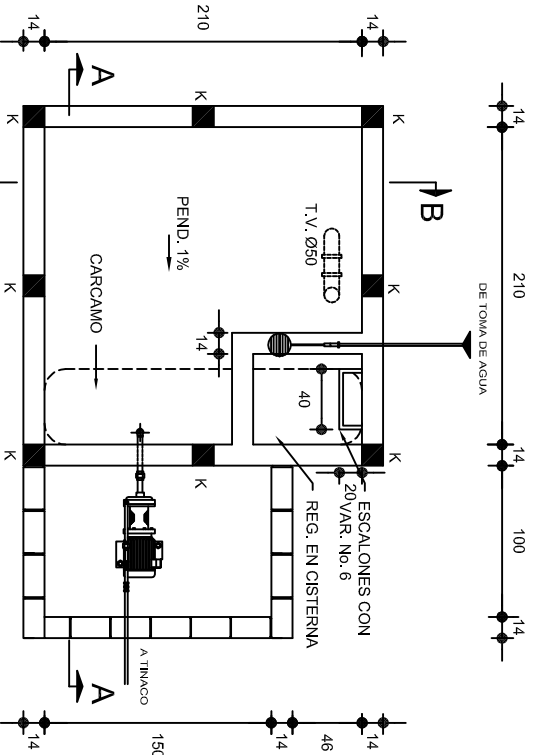
# ISOMETRICO DE GAS

TRAMO	%
A-B	0.025
M C P	0.025

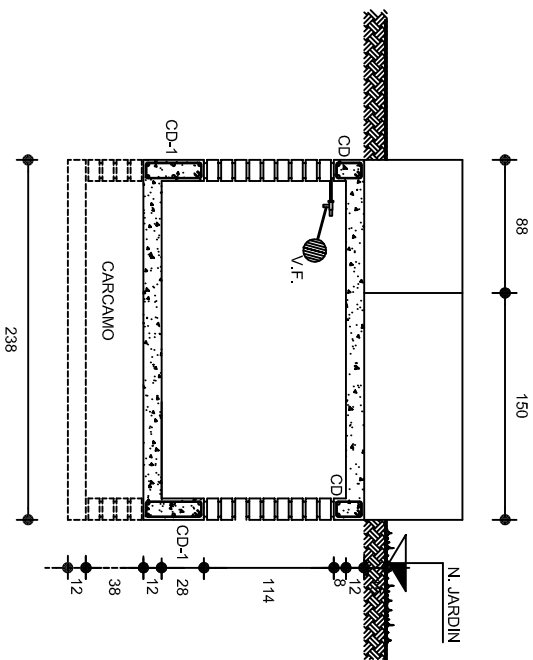
 <p>2022-2028</p> <p><b>INSTITUTO OAXAQUEÑO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA</b></p> 	
<p><b>DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.</b></p>	
<p>PLANON N.º: HS - 001</p>	
<p>NIVEL: TELESECUNDARIA.</p>	<p>DPLA. 40.57</p>
<p>LOCALIDAD: SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.</p>	<p>DISTRITO:</p>
<p>MUNICIPIO: SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.</p>	<p>ARQ. MAIRA BIELMA</p>
<p>DISTRITO: EJUTLA.</p>	<p>CONSTRUTORA</p>
<p>REGION: VALLES CENTRALES.</p>	<p>FECHA: 06/06/10</p>
<p>PROYECTO: LABORATORIO-TALLER</p>	<p>JULIO - 2025</p>
<p>TIPO DE PLANO: INSTALACION HIDRAULICA Y GAS.</p>	<p>ESCALA: A01.</p>
<p>INDICADORA CMI.</p>	<p>INDICADORA CMI.</p>



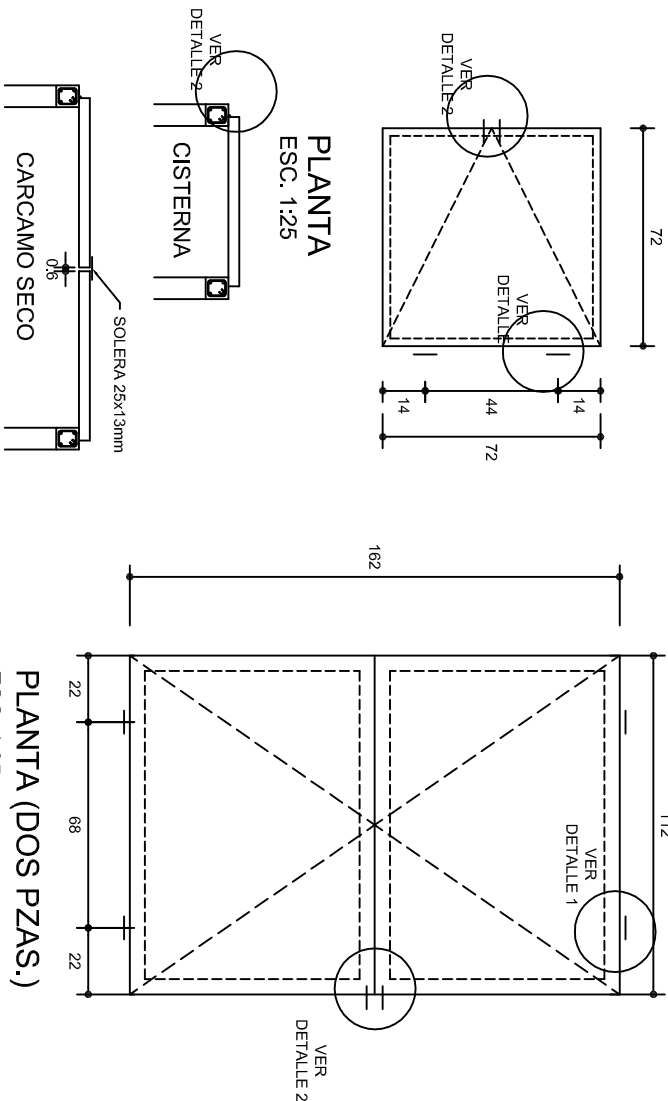




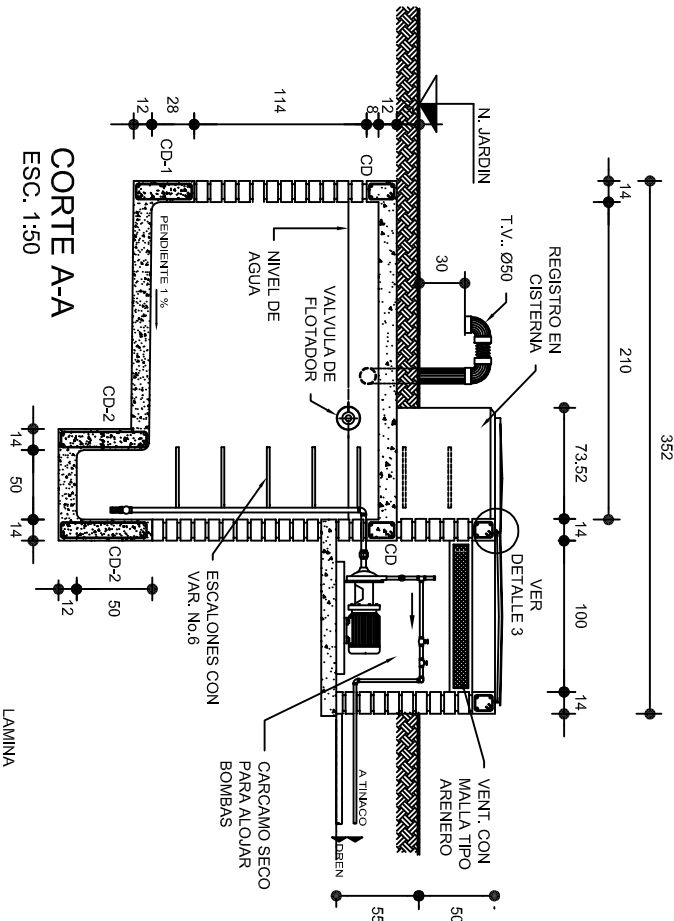
PLANTA  
ESC. 1:50



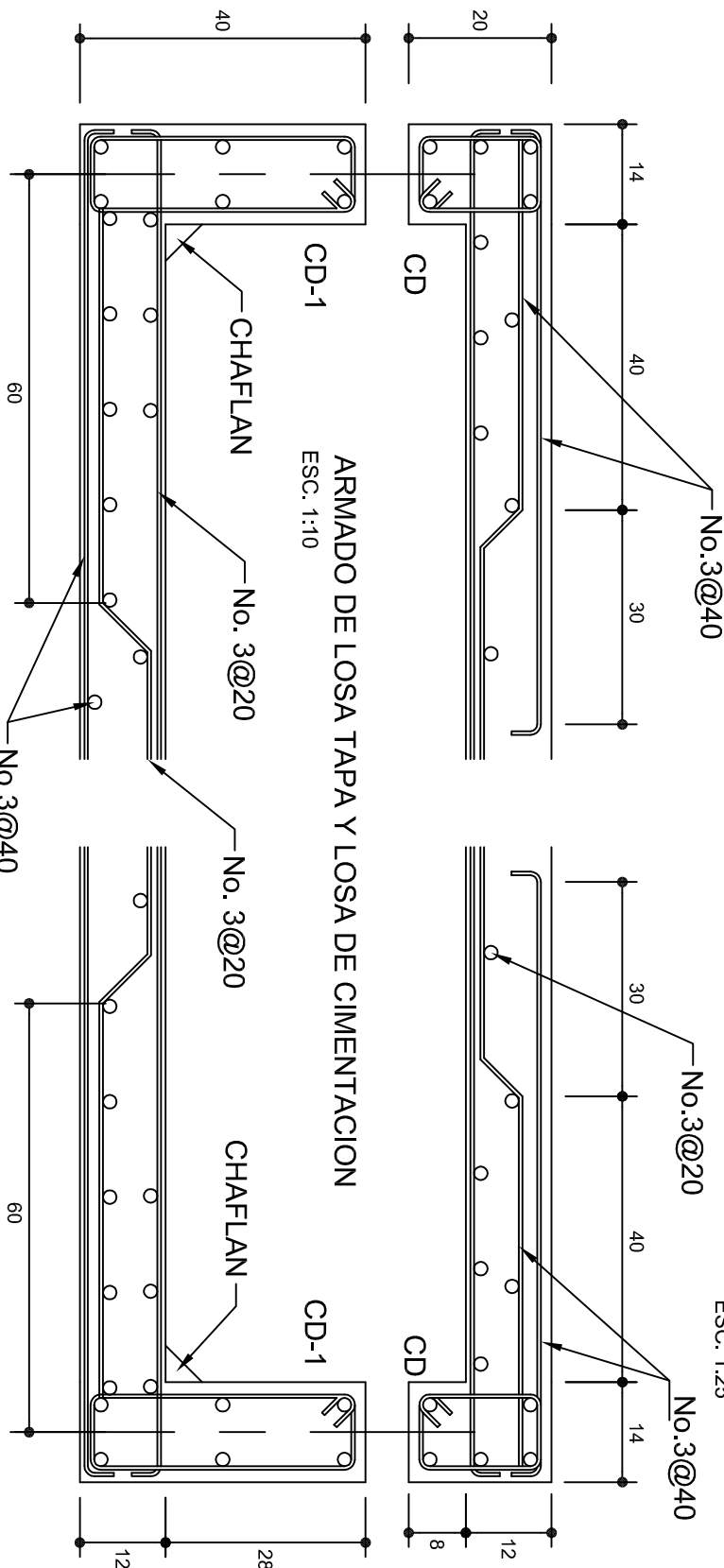
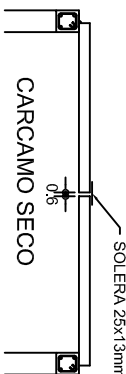
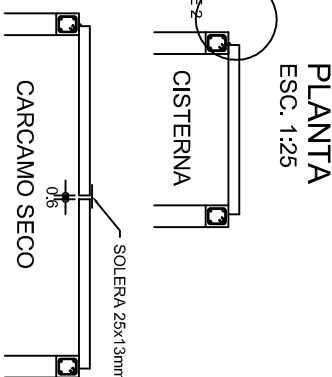
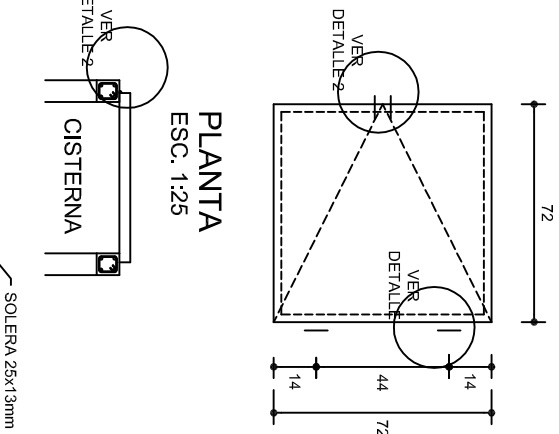
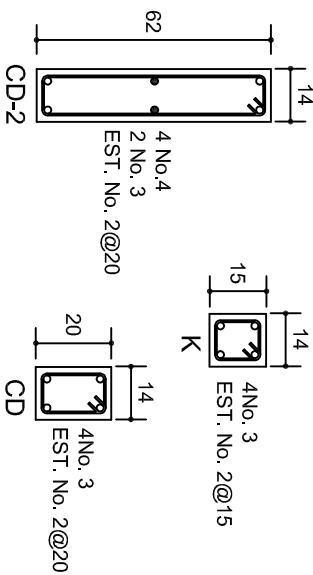
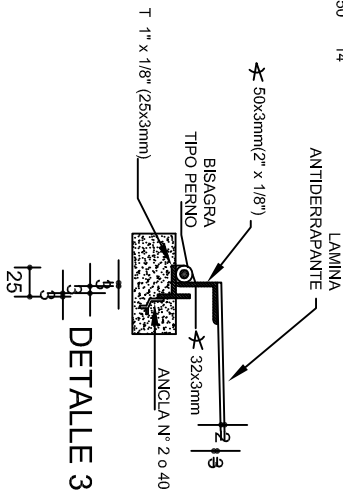
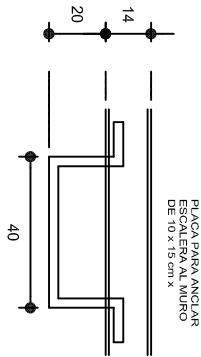
CORTE B-B  
ESC. 1:50



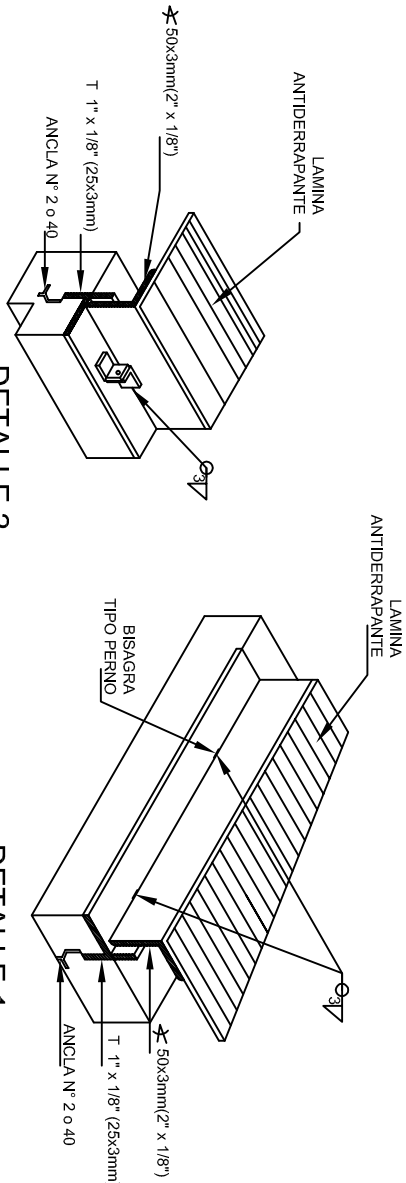
PLANTA (DOS PZAS.)  
ESC. 1:25



CORTE A-A  
ESC. 1:50



ARMADO DE LOSA TAPA Y LOSA DE CIMENTACION  
ESC. 1:10



INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA

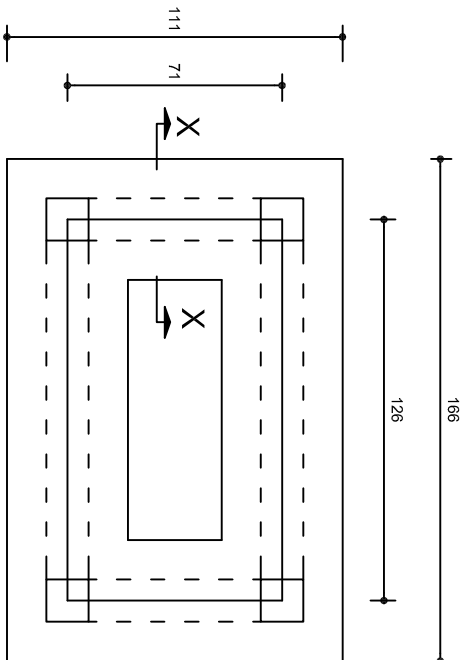
2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

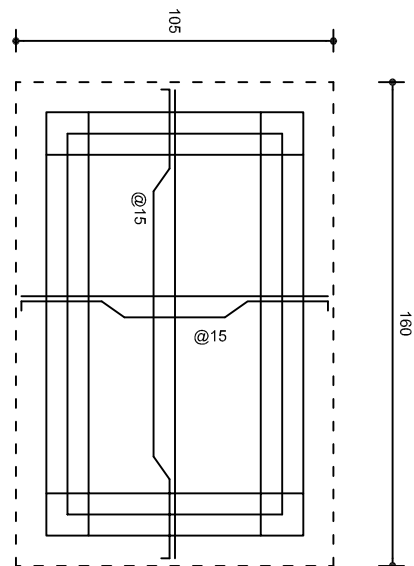
NIVEL: TELESECUNDARIA.  
LOCALIDAD: SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.  
MUNICIPIO: SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.  
DISTRITO: EJUTLA.  
REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: TIPO DE PLANO: CISTERNA, CAP. 5 M3

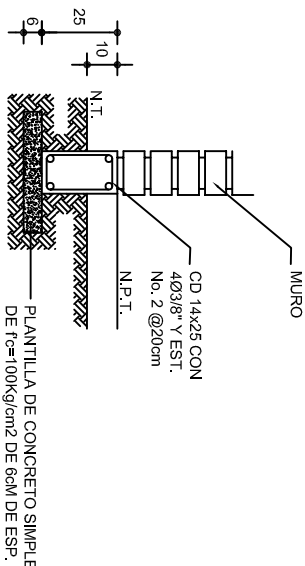
PLANOT: OE - 002  
DPLA 4058  
DIBUJO: ABO. MAE. BIELMA  
ESTRUCTURA: EFIGIA  
FECHA: MARZO, 2025  
ESCALA: ACOT INDICADA CML



PLANTA DE CIMENTACION  
ESC. 1:25



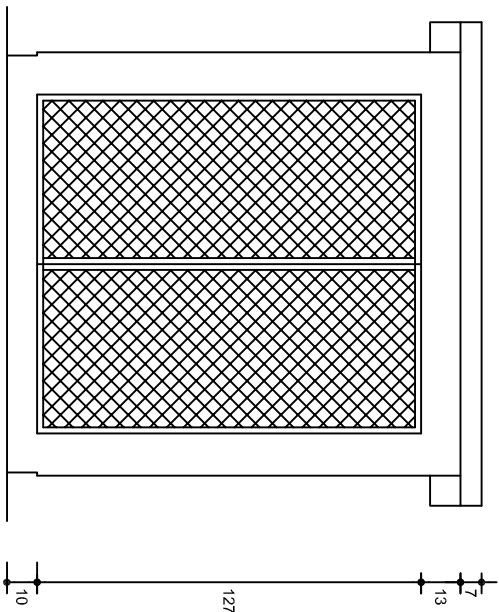
LOSA TAPA  
ESC. 1:25



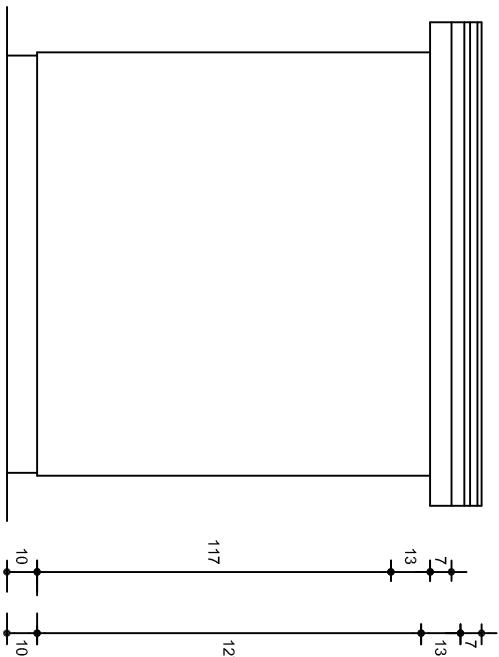
DETALLE X-X  
ESC. 1:25

ESPECIFICACIONES:

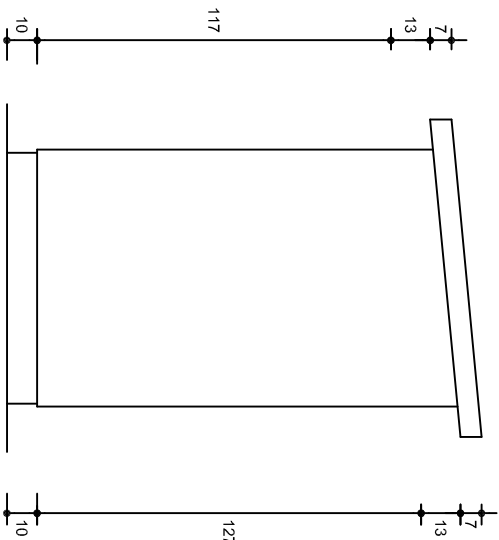
CASTILLOS DE 14x14 cm CON 4Ø No. 3 Y EST. No. 2 @15 cm.  
SE ANCLARAN EN LA LOSA DE CIMENTACION. SE PODRAN  
SUSTITUIR POR CASTILLOS ELECTROSALDADOS TIPO ARMEX.



FACHADA PRINCIPAL  
ESC. 1:25



FACHADA POSTERIOR  
ESC. 1:25



FACHADA LATERAL  
ESC. 1:25



2022-2028

INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA



DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

NIVEL:	TELESECUNDARIA.
LOCALIDAD:	SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.
MUNICIPIO:	SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.
DISTRITO:	EJUTLA.
REGION:	VALLES CENTRALES.
PROYECTO:	LABORATORIO-TALLER
TIPO DE PLANO:	CASETA PARA TANQUES DE GAS L.P.

PLANON°:	OE - 007
DPLA:	40.58
DIBUJO:	ARO. M.A.E. BIELMA
ESTRUCTURA	REG. 6.002x00
FECHA:	2025
ESCALA:	1:25
INDICADA:	CM.

SIMBOLOGIA

- LUMINARIA DE LED DE 2X18 WATTS  
MODELO SUXG-18-LED-E3  
MARCA L.J LUMINACION DE 22X22 cm.
- TUBO CONDUIT DE P.V.C.  
TIPO PESADO POR PISO
- TUBO CONDUIT DE P.V.C. TIPO  
PESADO POR MURO Y LOSA
- CONTACTO DUPLEX POLARIZADO  
ARROW-HART INCLUYE PLACA DE  
ALUMINIO
- TABLERO DE DISTRIBUCION QO-8  
MARCA SQUARED TIPO INDUSTRIAL
- APAGADOR SENCILLO MARCA  
QUINZINO TIPO EVOLUTION
- CAJA DE REGISTRO DE P.V.C.

**NOTAS**

a).- LA CONSTRUCCION DE ESTAS OBRAS DEBERA REALIZARSE ESTRUCTAMENTE COMO SE INDICA, CUALQUIER CAMBIO JUSTIFICADO DEBERA COMUNICARSE OPORTUNAMENTE AL PROYECTISTA.

b).- LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS SON: 600V. MAX. CALIBRADOS A 40 °C, GABINETE NEMA1.

c).- TODA LA TUBERIA DE DIAMETRO NO ESPECIFICADO ES DE 16 MM.

d).- LA ALTURA DE LOS TABLEROS DE CONTROL, APAGADORES Y CONTACTOS SERA DE 1.70 m, 1.20m Y 0.35m RESPECTIVAMENTE DE N.P.T. AL CENTRO DE LOS MISMOS.

e).- EL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA ESTA PROVISTO DE UNA ZAPATA MECANICA PARA SU CONEXION.

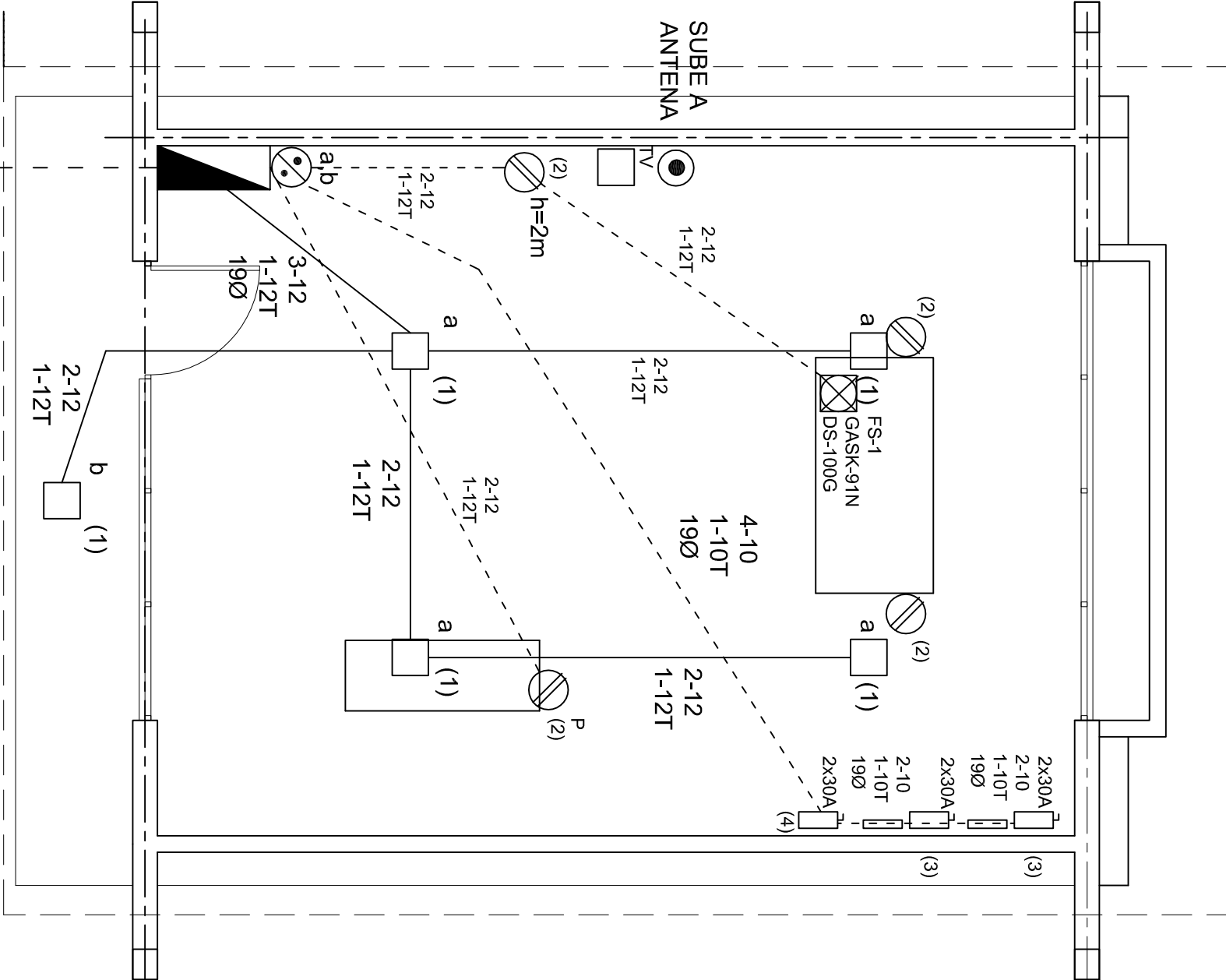
f).- PARA LA CONEXION DE PUESTA A TIERRA SE USARA UN CONDUCTOR DEL CALIBRE INDICADO RESPETANDO EL CODIGO DE COLORES.

g).- TODA CAJA DE REGISTRO EN EL EDIFICIO NO ESPECIFICADA ES DE 13MM.

h).- LA DIMENSION DE LAS TUBERIAS ES EN MM.

i).- PARA CABLES DE CALIBRE Nº 12 Y 10, UTILIZAR CONDUCTORES DE COBRE TIPO TW. 60 °C,600V MARCA CONUMEX.

j).- UTILIZAR ESTE PLANO EXCLUSIVAMENTE PARA INSTALACION ELECTRICA

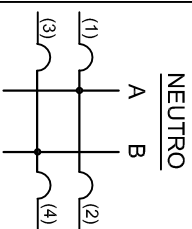


PLANTA ARQUITECTONICA

ESC. 1:50

CUADRO DE CARGAS

DIAGRAMA DE CONEXIONES		CTO.		WATTS A FASE		COND. TIERRA		PROT. TERMOMAGNETICO	
		No.				A	B	C	
		1	6		127	270			1 p. C APMPS. MINIMO. FISICA
		2		4	127	720			
		3			127		2000		
		4			127	1000			
		TOTAL	6	4	3	1990	2000		
		TAB. 1F - 3H, SQUARED QO-4F TIPO INDUSTRIAL TOT. WATTS= 3 990							



INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

NIVEL: TELESECUNDARIA.  
LOCALIDAD: SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.  
MUNICIPIO: SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.  
DISTRITO: EJUTLA.  
REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: LABORATORIO-TALLER TIPO DE PLANO: INSTALACION ELECTRICA

PLANONº:  
IE - 001

DPLA.40.57

DIBUJO:  
ARO. M.A.E.BIELMA

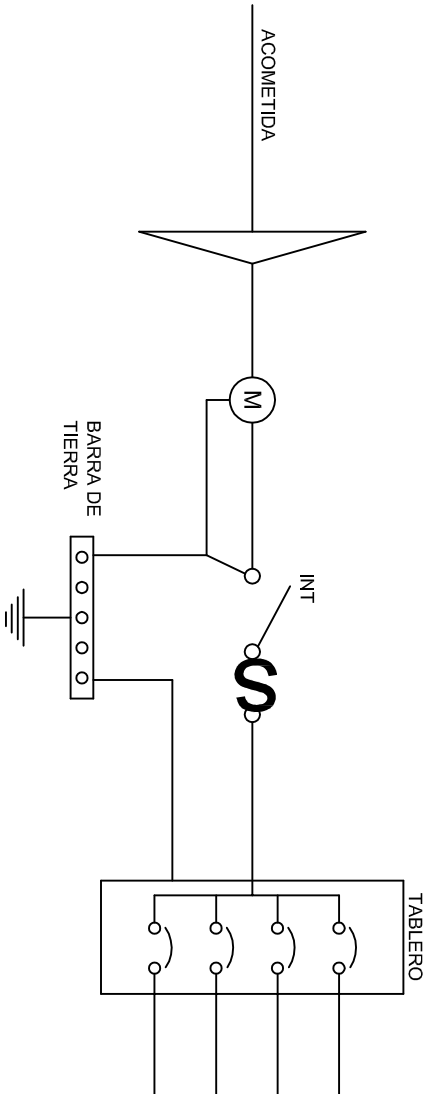
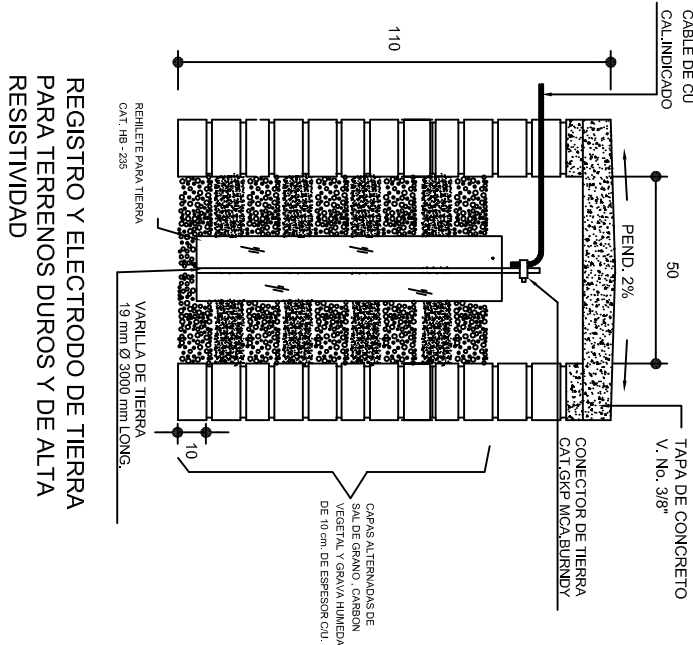
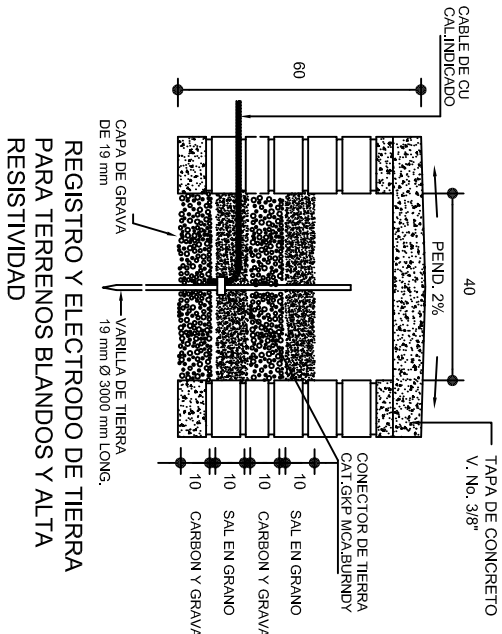
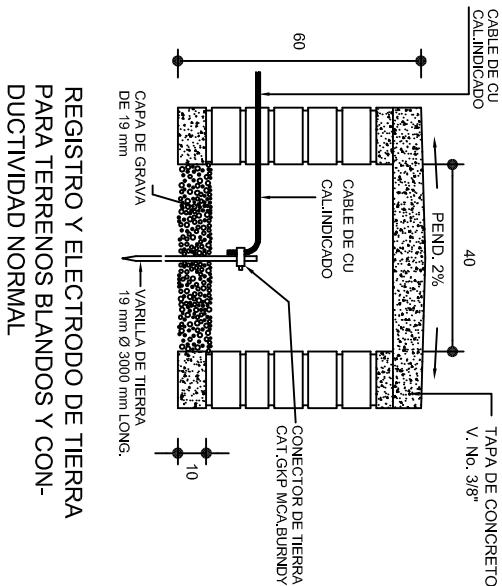
ESTRUCTURA  
REG. 8.002800

FECHA:  
2025

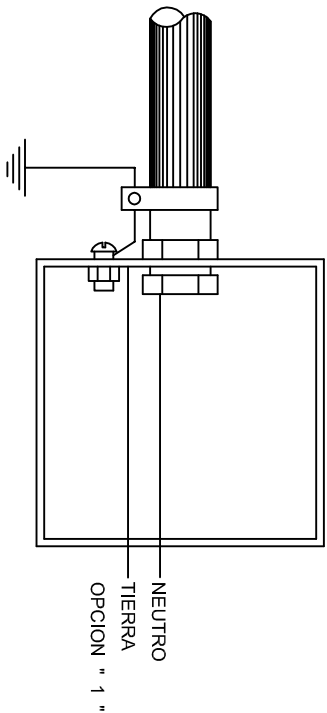
ESCALA:  
1:50

INDICADA:  
CM.

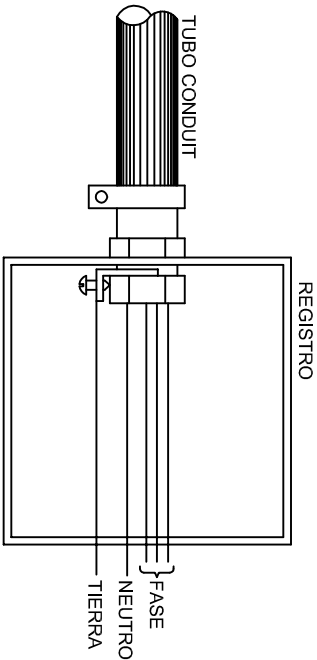
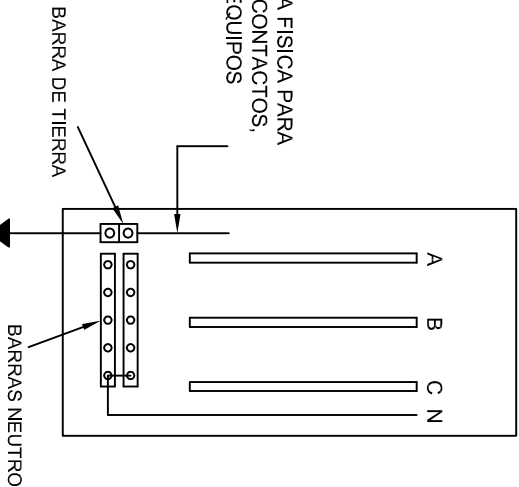




### PUESTA A TIERRA DE ACOMETIDA



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.

2022-2028



NIVEL: TELESECUNDARIA.

LOCALIDAD: SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.  
MUNICIPIO: SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.

DISTRITO: EJUTLA.  
REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: LABORATORIO-TALLER

TIPO DE PLANO: ESPECIFICACIONES PARA PUESTA A TIERRA

PLANO N°:

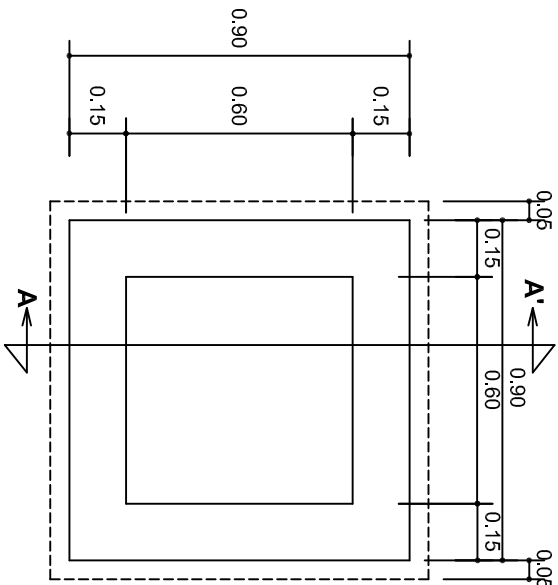
IE-002

DPLA-40.58

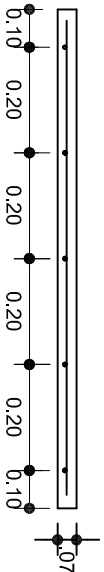
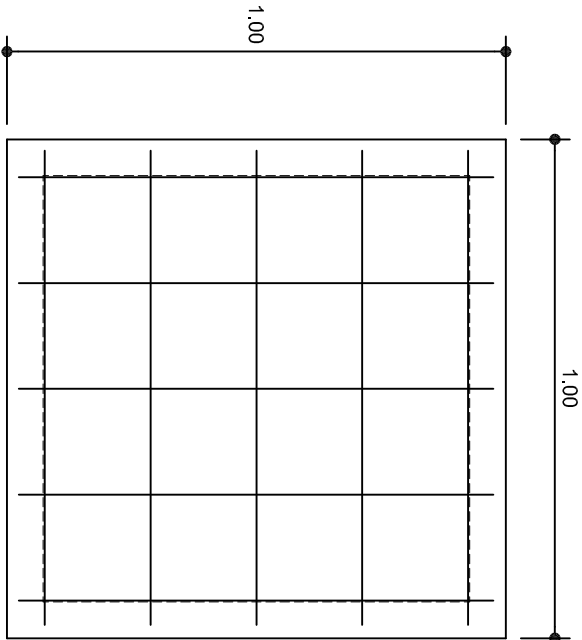
DIBUJO: ARO, M.A.E. BIELMA

FECHA: 2025

INDICADA

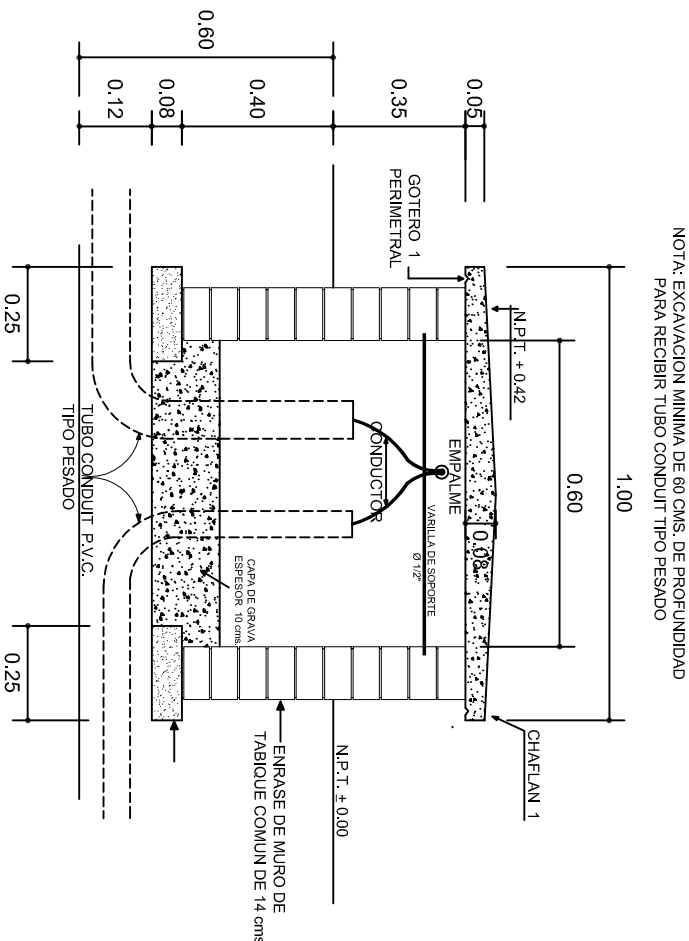


PLANTA esc. 1:20



ARMADO DE TAPA ESC. 1:10

VARILLAS DE 3/8" @ 20 CMS.



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

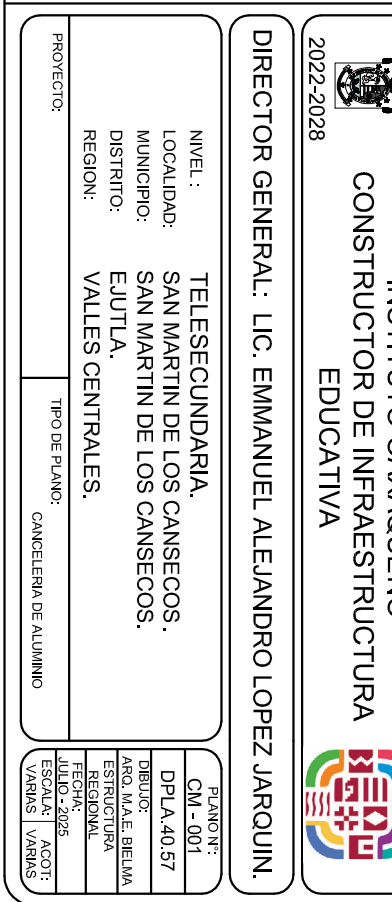
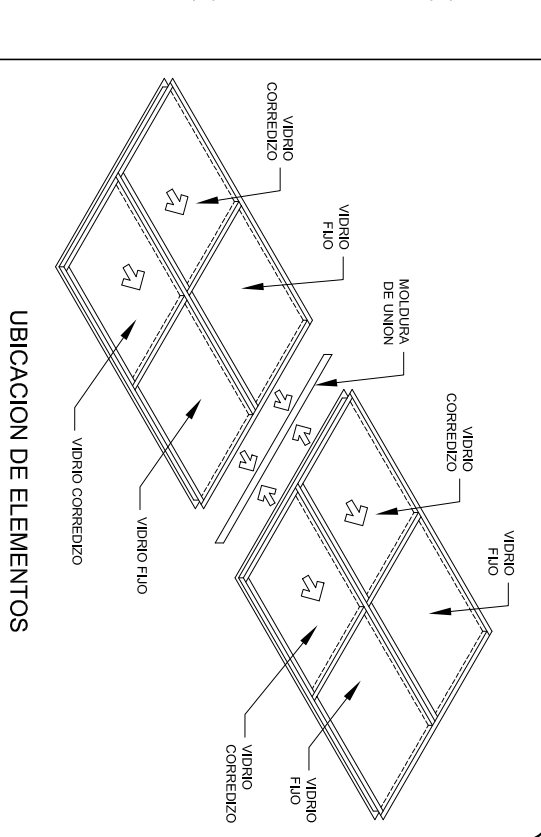
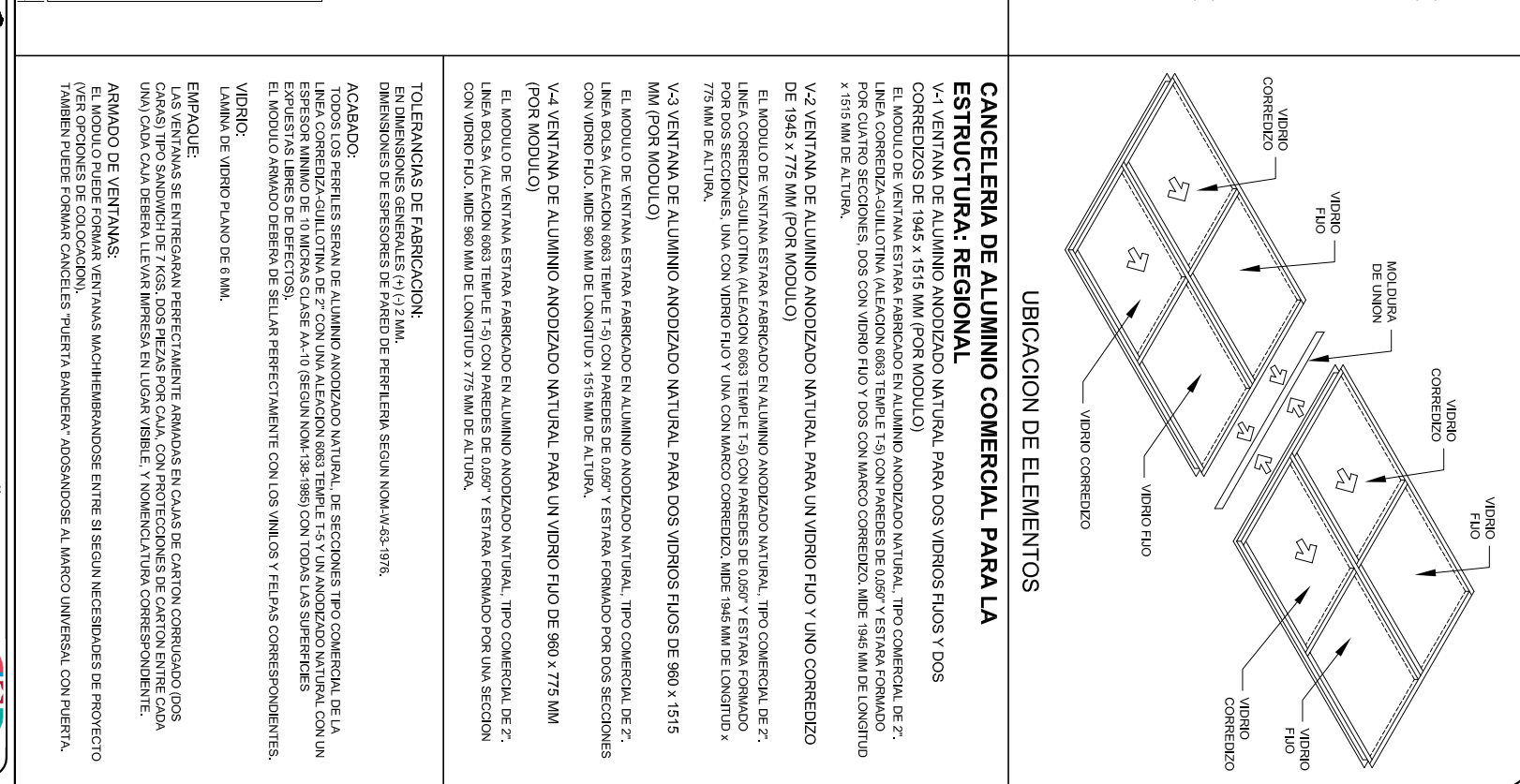
NOTA: EXCAVACION MINIMA DE 60 CMS. DE PROFUNDIDAD PARA RECIBIR TUBO CONDUIT TIPO PESADO

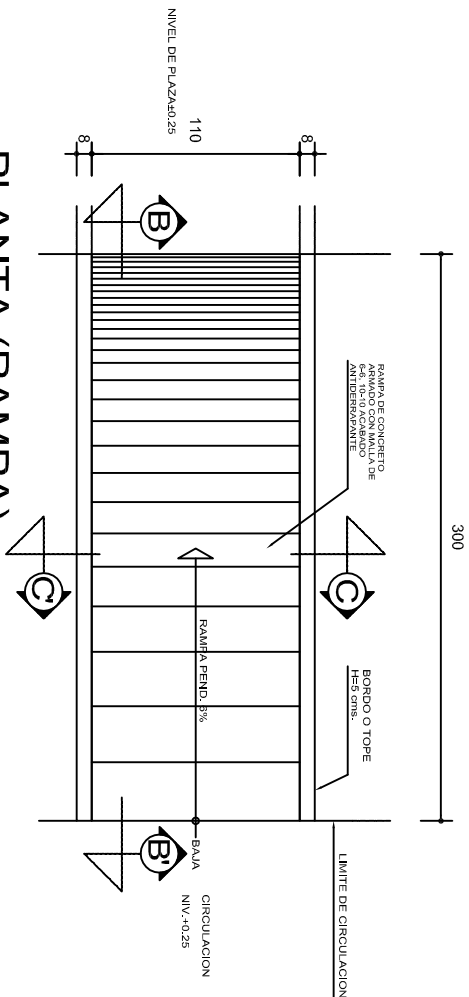
INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

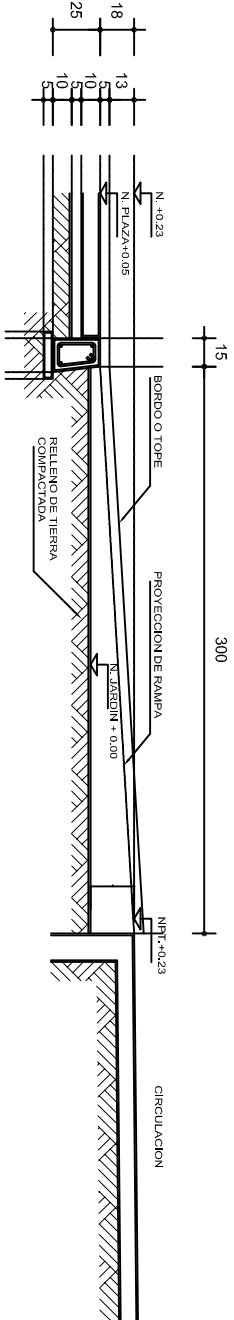
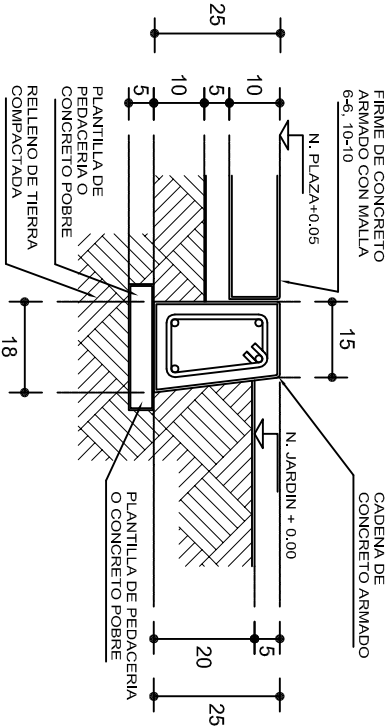
NIVEL:	TELESECUNDARIA.
LOCALIDAD:	SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.
MUNICIPIO:	SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.
DISTRITO:	EJUTLA.
REGION:	VALLES CENTRALES.
PROYECTO:	LABORATORIO-TALLER
TIPO DE PLANO:	REGISTROS ELECTRICOS

PLANO N°:	IE-003
DPLA:	40.58
DIBUJO:	ARO. M.A.E. BIELMA
ESTRUCTURA	REG. 8.00x8.00
FECHA:	2025
ESCALA:	ACOT.
INDICADA:	MTS.

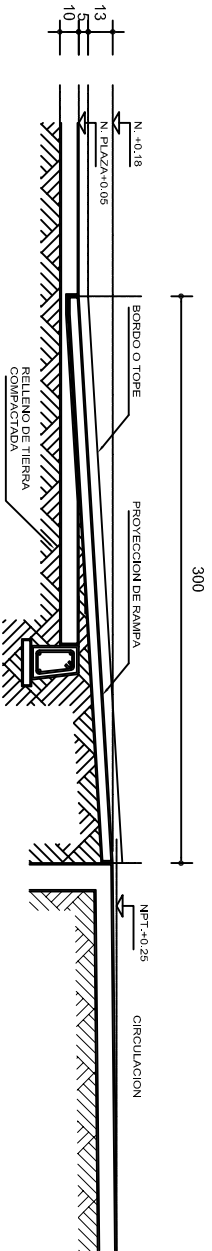




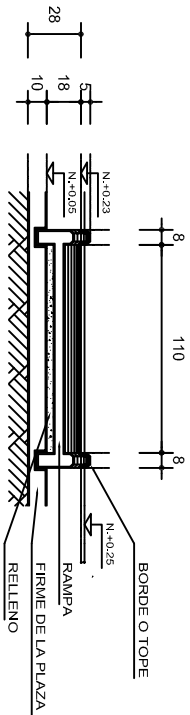
PLANTA (RAMPA)  
ESC. 1 : 40



ALZADO POR JARDIN



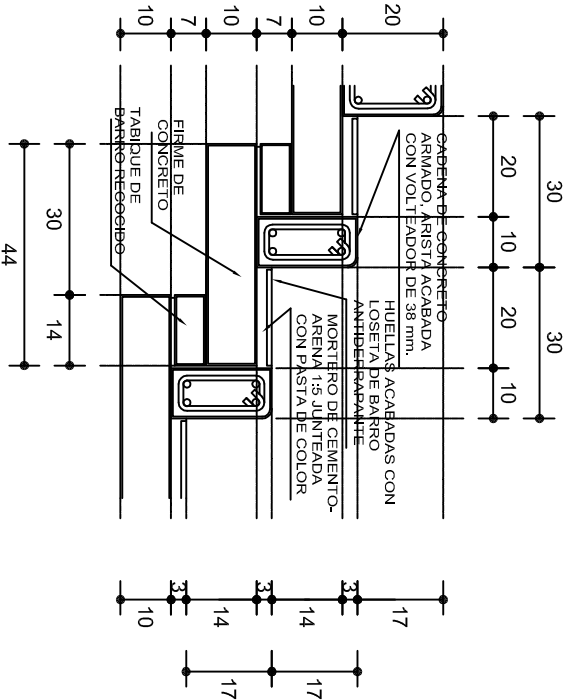
CORTE B-B'



CORTE C-C'

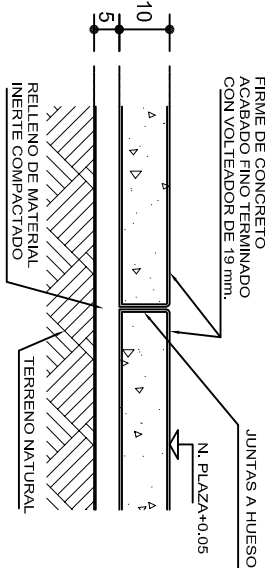
## REMATES

ESC. 1 : 15



## ESCALONES

ESC. 1 : 15



## FIRME DE PLAZA

ESC. 1 : 15

## ESPECIFICACIONES GENERALES

**RAMPAS**  
DE CONCRETO SOBRE RELLENO DE MATERIAL INERTE, CON UN ANCHO MINIMO DE 1.10 m. Y PENDIENTE MAXIMA DE 6%, CON TOPES LATERALES DE 5 cm., EL ACABADO SERA ANTIDERRAPANTE.

**PLAZA**  
FIRME DE CONCRETO  $f_c=150 \text{ kg./cm}^2$  CON AGREGADO MAXIMO DE 25 mm. (1") Y MALLA CON PLACAS MAXIMAS DE 3.24x 3.24 m. O RECTANGULARES EN PROPORCION DE 1 : 1.5, CON JUNTAS FRIAS A HUESO, RESULTANTE DEL VACADO DE LAS LOSAS EN FORMA ALTERNADA, TERMINADAS CON VOLTEADOR DE 19 mm. (3/4"); SOBRE RELLENO DE MATERIAL INERTE (TEPE-TATE O SIMILAR), COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON PENDIENTE SEGUN PROYECTO.

**REMATES**  
CADENA DE CONCRETO  $f_c=150 \text{ kg./cm}^2$  AGREGADO MAXIMO DE 19 mm. (3/4") VACIADO EN CIMBRA APARENTE EN CARAS VISIBLES, LA PLANTILLA SERA DE PEDACERIA DE TABIQUE CON MORTERO DE CEMENTO-ARENA PROPORCION 1 : 5.



INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA



DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL:	TELESECUNDARIA.	PLANO N°:	OE - 013-2
LOCALIDAD:	SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.	DPLA	40.58
MUNICIPIO:	SAN MARTIN DE LOS CANSECOS.	DIRECCION:	ARO. MAE. BIELMA
DISTRITO:	EJUTLA.	ESTRUCTURA	
REGION:	VALLES CENTRALES.	FECHA:	2025
PROYECTO:		TIPO DE PLANO:	R A M P A (OBRA EXTERIOR)

INDICADA  
CML