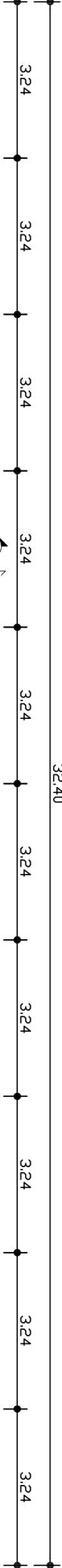
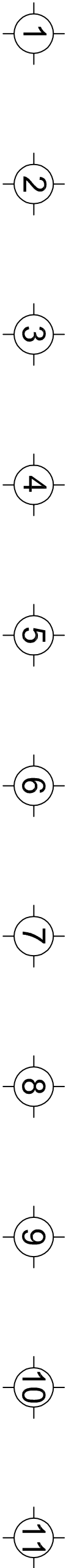
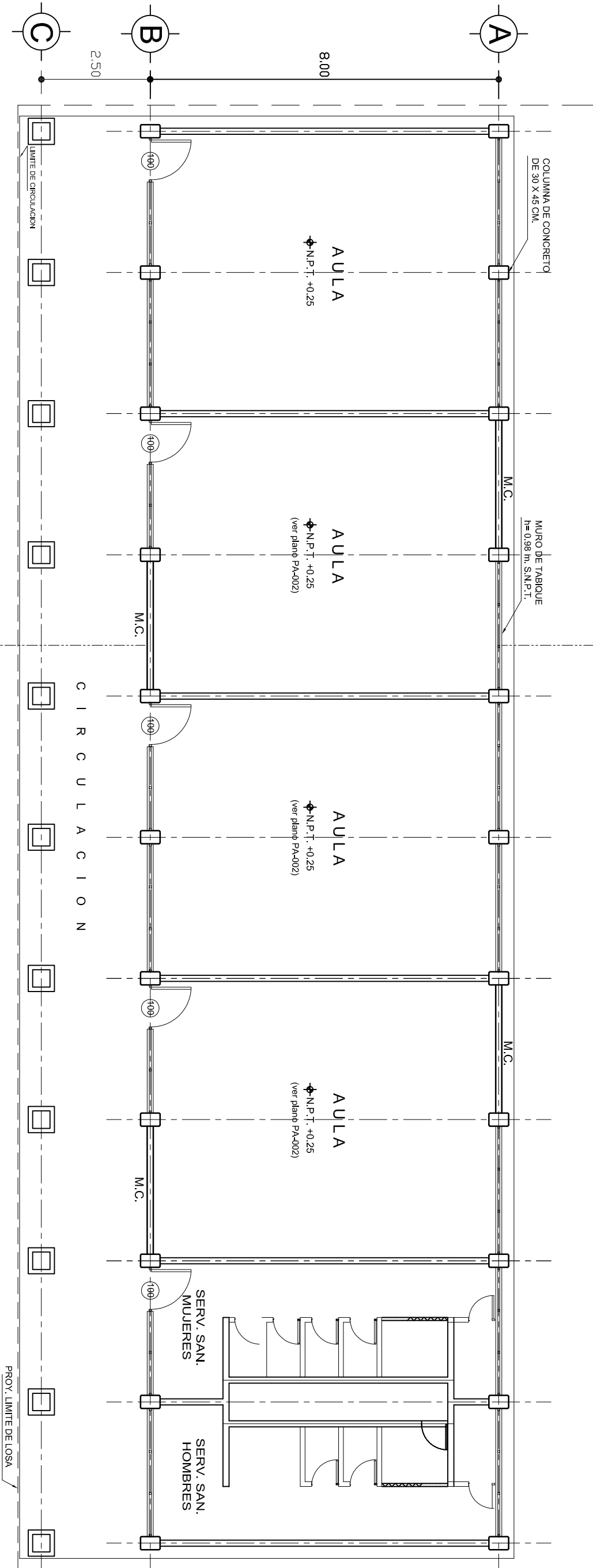


<div> <div>PROYECTO:</div> <div>TIPO DE PLANO:</div> </div>		<div> <div>AGOSTO 2025</div> <div> <div>ESCALA:</div> <div>1 : 750</div> </div> <div> <div>ACOT:</div> <div>MTS</div> </div> </div>	
<div>ARQUITECTONICO DE CONJUNTO</div>			

REVISÓ: JEFE DE LA UNIDAD DE DISEÑOS Y PROYECTOS. ING. JOSE LUIS CRUZ AGUIRRE	VERIFICÓ: JEFE DE ARCHIVO DE INFRAESTRUCTURA FEDERAL EDUCATIVA ARQ. MARCO A. ESCOBAR BIELMA	VALIDÓ: ENC. DE DIRECTOR DE CONST. DE INF. EDUC. ING. MARCOS M. MARTINEZ BENITEZ
--	---	---



PROY. LIMITE DE LOSA



PLANTA ARQUITECTONICA
ESC. 1 : 100

PLANOS COMPLEMENTARIOS	
PA - 002	AULA DIDACTICA DE 2.0 E.E. Y GUIA MECANICA
PA - 002-1	SERV. SANITARIOS DE 2.0 E.E. Y GUIA MECANICA
PA - 003	FACHADAS ARQUITECTONICAS
PA - 004	FACHADA LATERAL Y CORTE TRANSVERSAL
PA - 004-1	CORTES ARQUITECTONICOS DE SERV. SANIT.

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL : UNIV. TECNOLÓGICA DE LA SIERRA SUR.

LOCALIDAD: VILLA SOLA DE VEGA.

MUNICIPIO: VILLA SOLA DE VEGA.

DISTRITO: SOLA DE VEGA.

REGION: SIERRA SUR.

PROYECTO: 4 AULAS DIDACTICAS DE 2.0 E.E. C/U Y SERV. SANITARIOS DE 2.0 E.E.

TIPO DE PLANO: PLANTA ARQUITECTONICA

PLANO N°: PA - 001

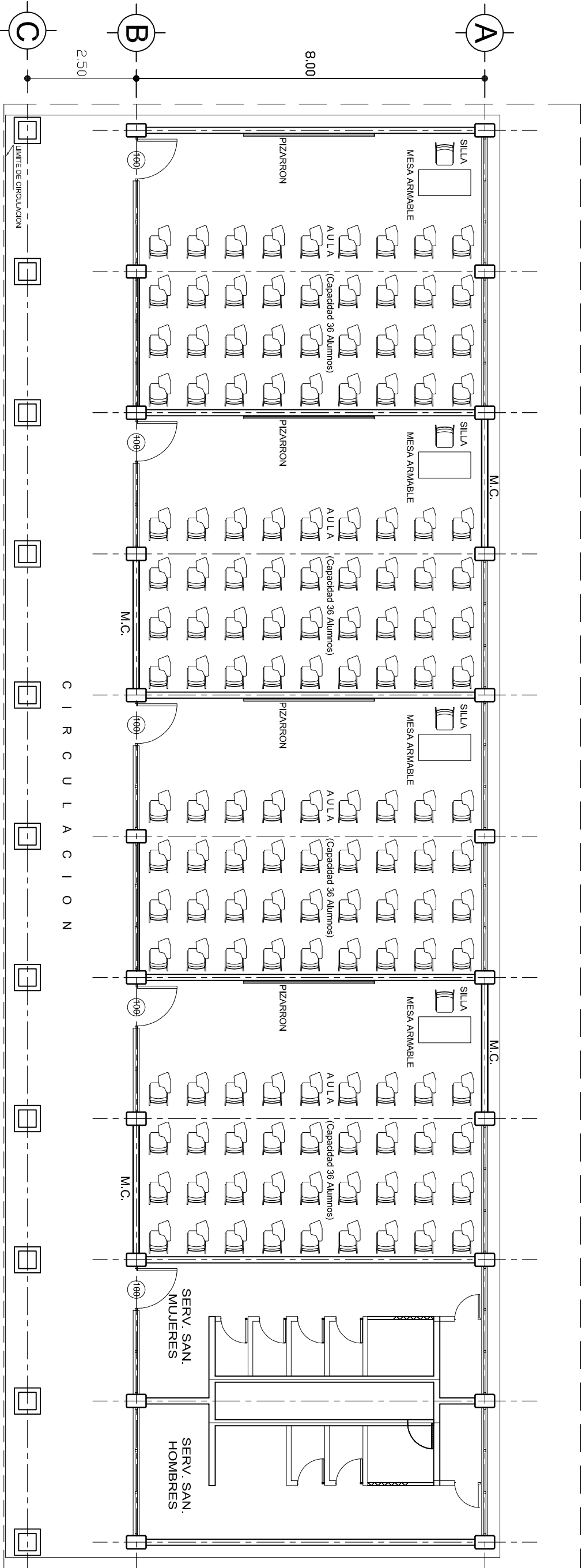
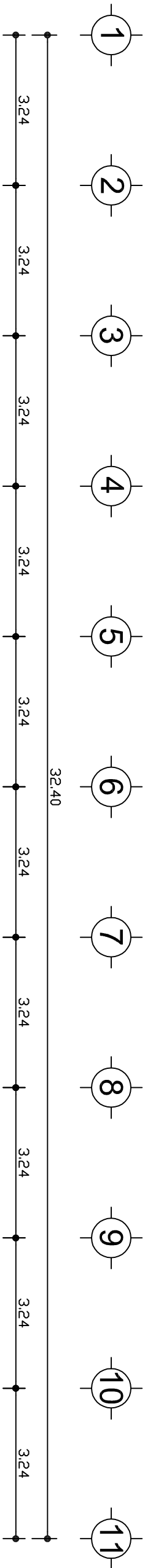
DPLA: 40.57

DIBUJO: ARO. M.A.E. BIELMA

ESTRUCTURA: U1 - C

FECHA: JUNIO - 2025

ESCALA: ACOT: INDICADA MTS.



PLANTA ARQUITECTONICA
ESC. 1 : 100

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

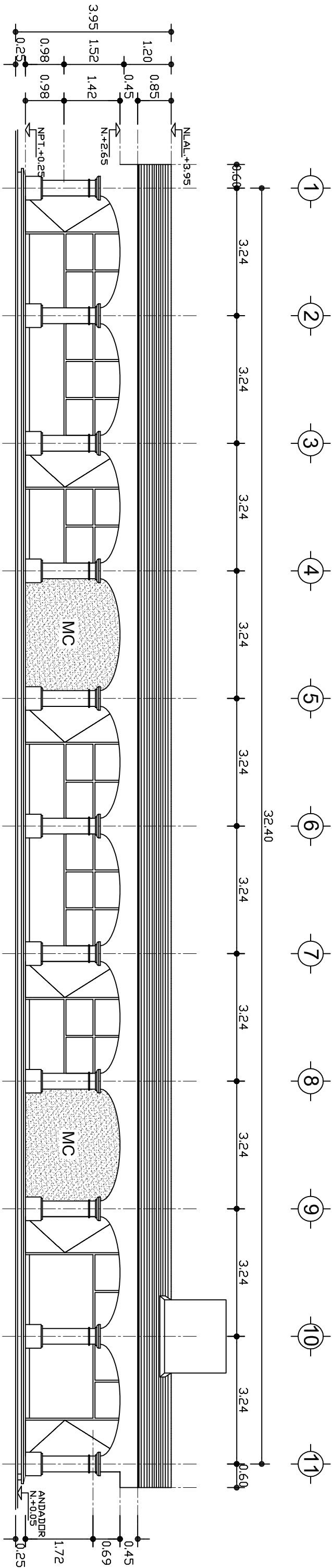
2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

NIVEL : UNIV. TECNOLÓGICA DE LA SIERRA SUR.
LOCALIDAD: VILLA SOLA DE VEGA.
MUNICIPIO: VILLA SOLA DE VEGA.
DISTRITO: SOLA DE VEGA.
REGION: SIERRA SUR.

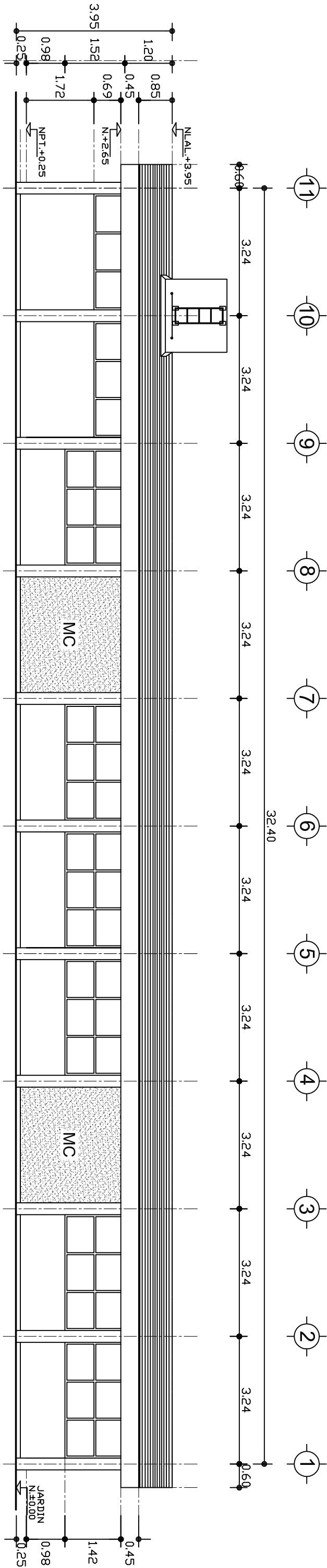
PROYECTO: 4 AULAS DIDÁCTICAS DE 2.0 E.E. C/U
Y SERV. SANITARIOS DE 2.0 E.E.

PLANOT:
PA - 002
DPLA 40.57
DIBUJO:
ARO. M.A.E. BIELMA
ESTRUCTURA:
U1 - C
FECHA:
JUNIO - 2025
ESCALA: AOOT:
INDICADA MTS.



FACHADA PRINCIPAL

ESC. 1 : 100



FACHADA POSTERIOR

ESC. 1 : 100

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

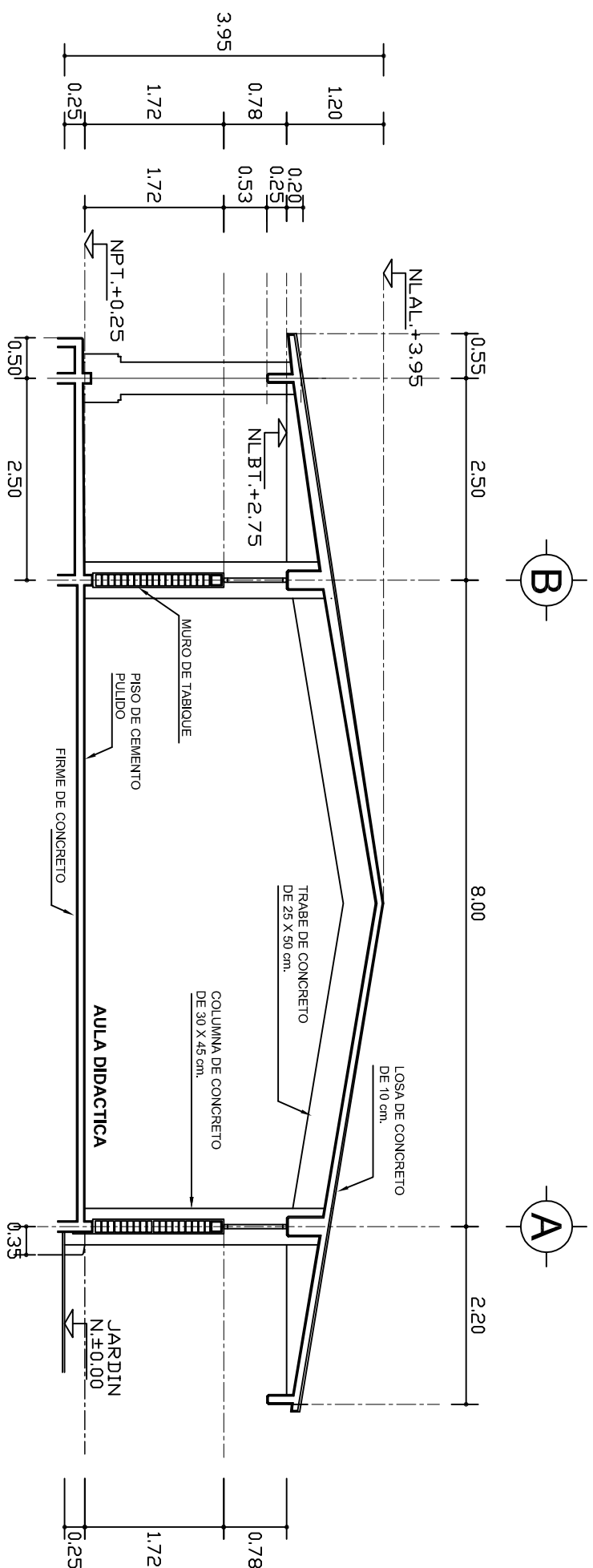
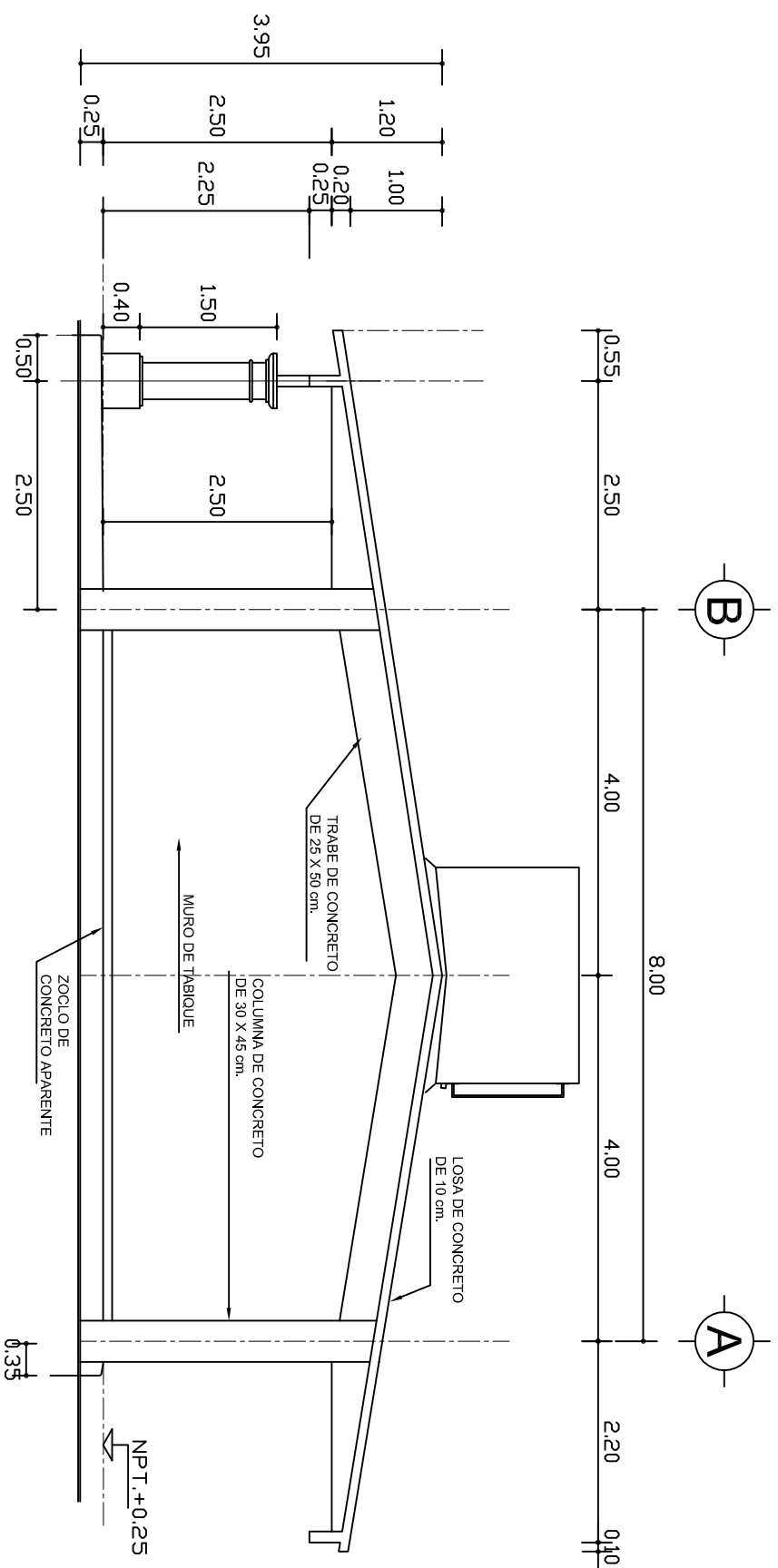
2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL : UNIV. TECNOLÓGICA DE LA SIERRA SUR.
LOCALIDAD: VILLA SOLA DE VEGA.
MUNICIPIO: VILLA SOLA DE VEGA.
DISTRITO: SOLA DE VEGA.
REGION: SIERRA SUR.

PROYECTO: 4 AULAS DIDÁCTICAS DE 2.0 E.E. C/U
Y SERV. SANITARIOS DE 2.0 E.E.

PLANOS:
PA - 003
DPLA-4057
DIBUJO: ARO. MAE BIELMA.
ESTRUCTURA
U1 - C
FECHA: 2025
JUNIO
INDICADA: ACOT
MIS.



INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA



DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL: UNIV. TECNOLÓGICA DE LA SIERRA SUR.

LOCALIDAD: VILLA SOLA DE VEGA.

MUNICIPIO: VILLA SOLA DE VEGA.

DISTRITO: SOLA DE VEGA.

REGION: SIERRA SUR.

PROYECTO: 4 AULAS DIDACTICAS DE 2.0 E.E. C/U
Y SERV. SANITARIOS DE 2.0 E.E.

TIPO DE PLANO:		FACHADA Y CORTE
JUNIO - 2025		
ESCALA:	ACOT:	INDICADA MTS.

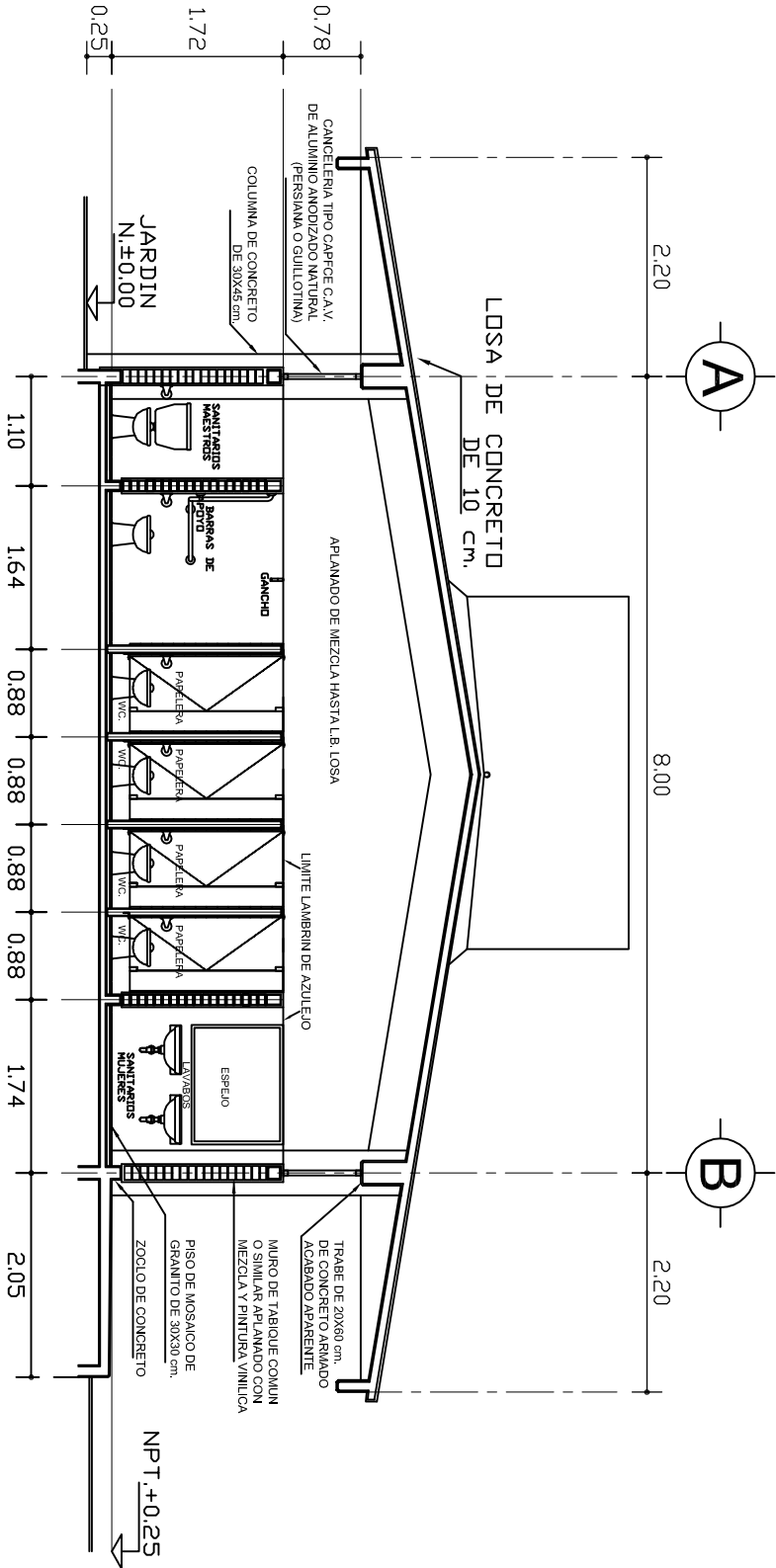
PA - 004
DPLA.4057

DIBUJO:

ARQ. M.A.E. BIELMA.
ESTRUCTURA

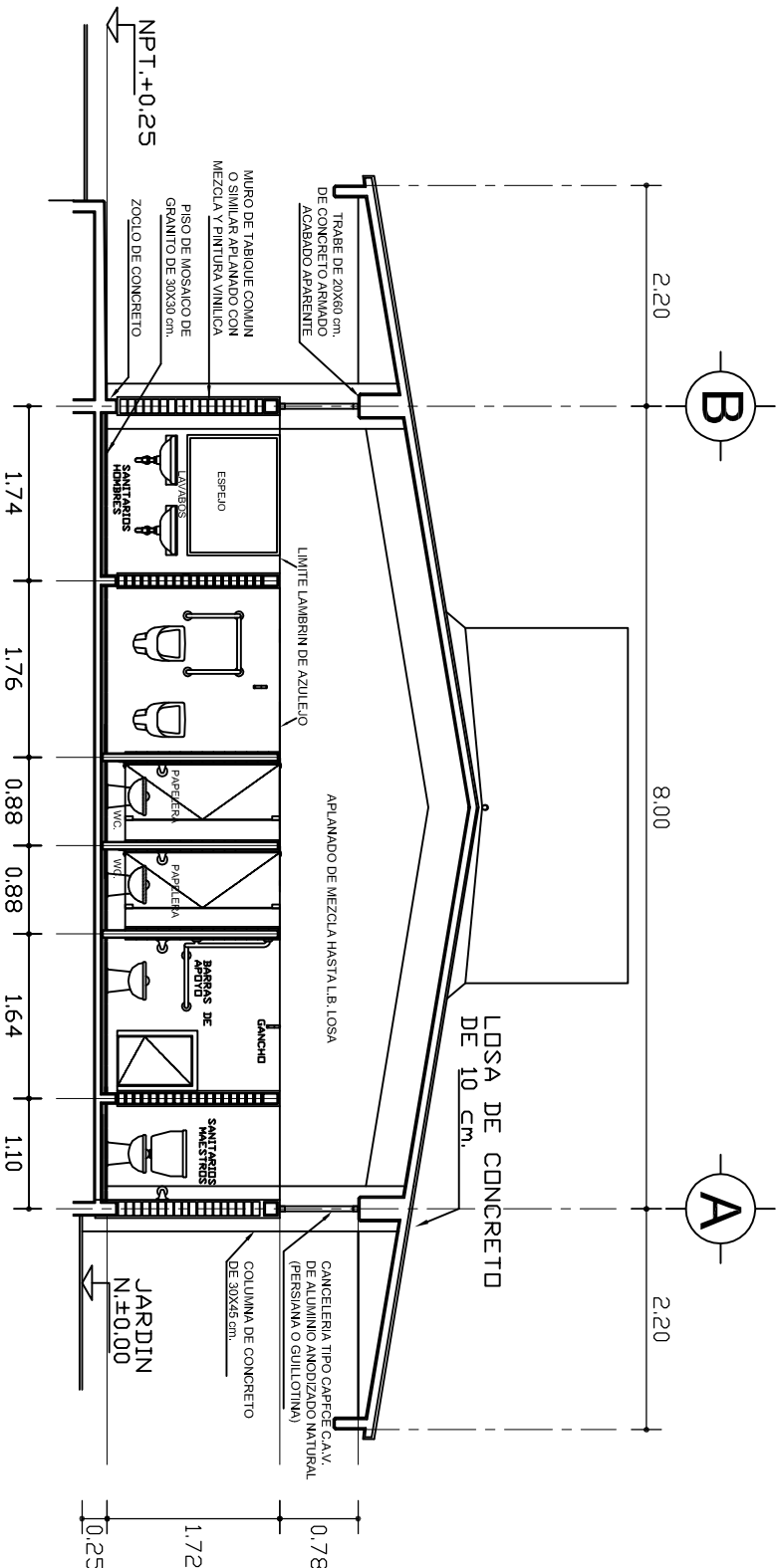
U1-C

JUNIO - 2025	
ESCALA:	ACOT:
INDICADA	MTS.



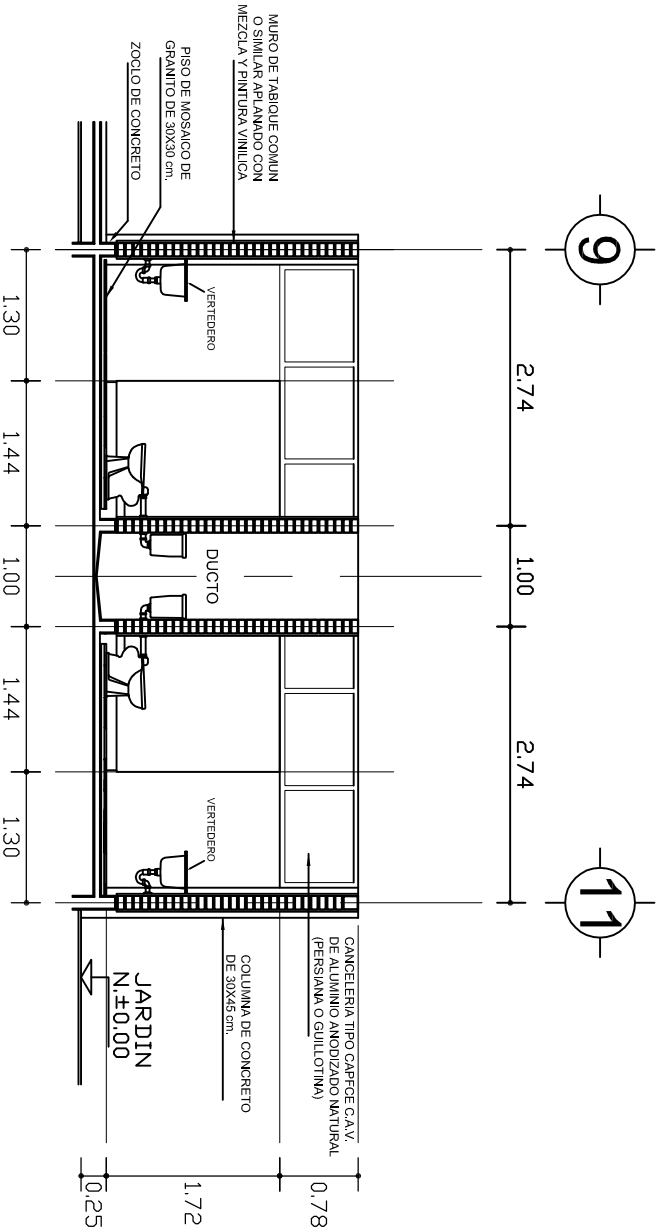
CORTE A - A'

ESC. 1: 75



CORTE B - B'

ESC. 1: 75



CORTE C - C'

ESC. 1: 75

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL :	UNIV. TECNOLÓGICA DE LA SIERRA SUR.	PLANO N°	PA - 004-1
LOCALIDAD:	VILLA SOLA DE VEGA.	DIBUJO:	DPLA.4057
MUNICIPIO:	VILLA SOLA DE VEGA.	ARO. MAE BIELMA	
DISTRITO:	SOLA DE VEGA.	ESTRUCTURA	U1 - C
REGION:	SIERRA SUR.	FECHA:	JUNIO - 2025
PROYECTO:	SERVICIO SANITARIOS	TIPO DE PLANO:	CORTES ARQUITECTONICOS
ESCALA:		ACOT:	
INDICADA		MTS.	

TABLA DE ZAPATAS						
ft	Tipo	A	H	h	ARMADO TRANSVERSAL	ARMADO LONGITUDINAL
3.0 Ton/m2	Z-1	300	25	15	No. 4 @ 18	No. 3 @ 20
	Z-2	250	20	15	No. 4 @ 22	No. 3 @ 20
5.0 Ton/m2	Z-1	200	15	15	No. 3 @ 18	No. 3 @ 25
	Z-2	200	15	15	No. 3 @ 18	No. 3 @ 25
7.5 Ton/m2	Z-1	135	15	15	No. 3 @ 20	No. 3 @ 25
	Z-2	135	15	15	No. 3 @ 20	No. 3 @ 25

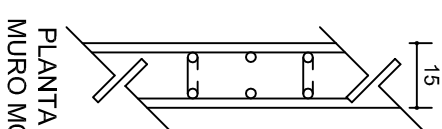
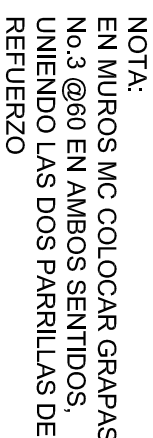
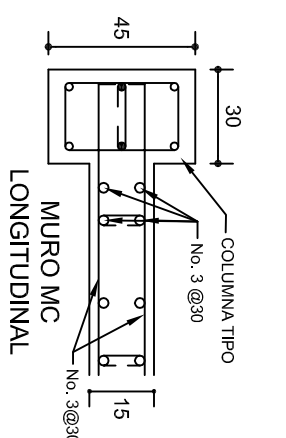
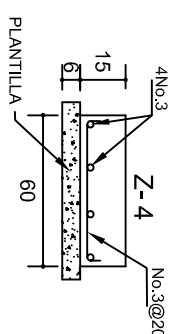
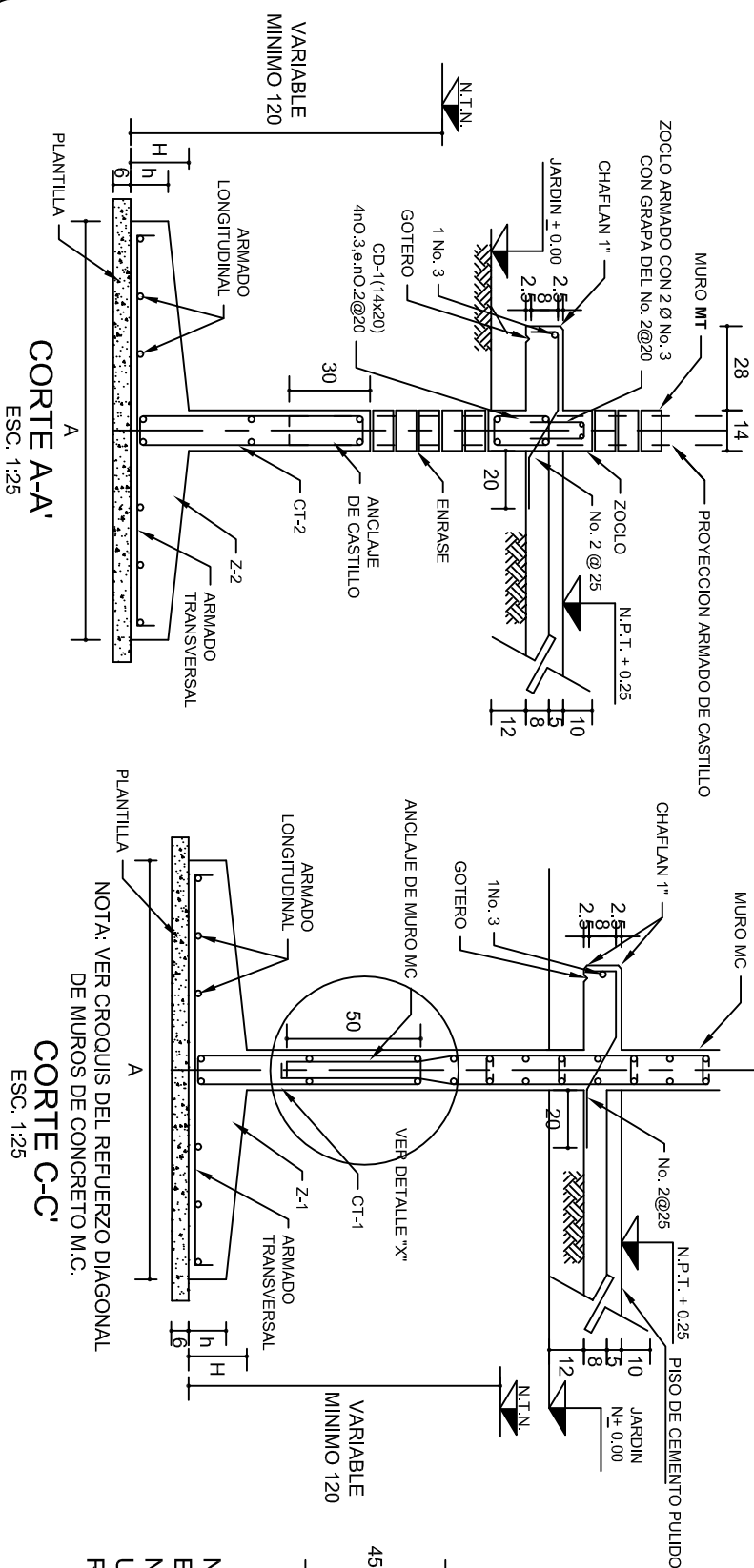
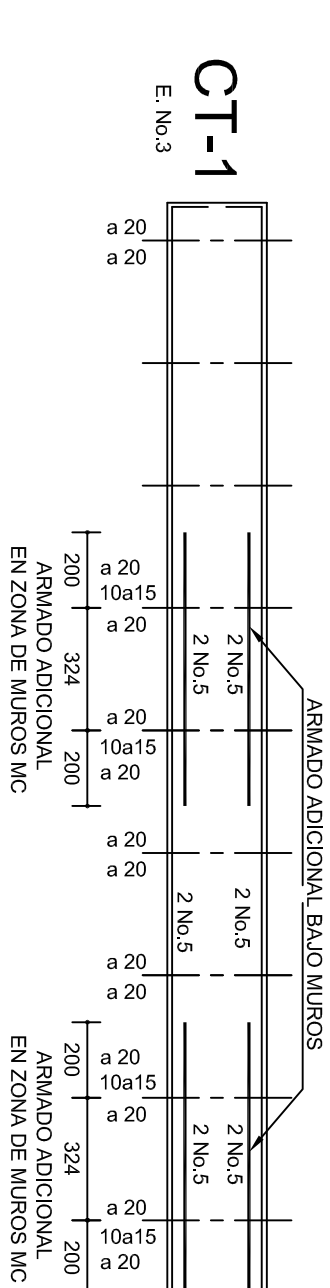
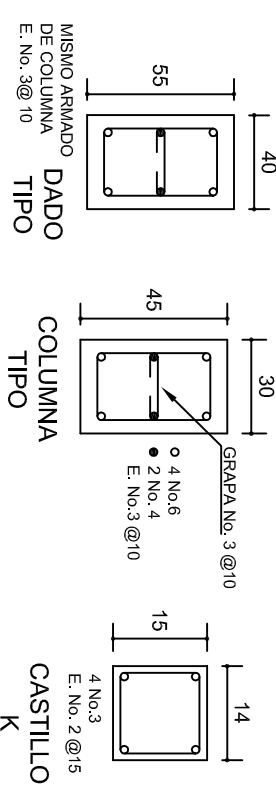
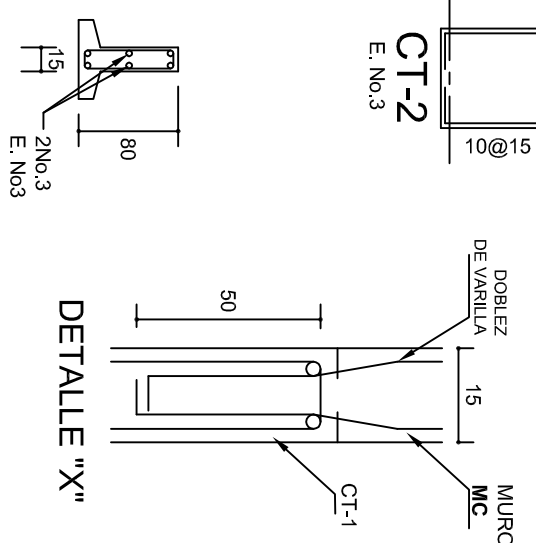
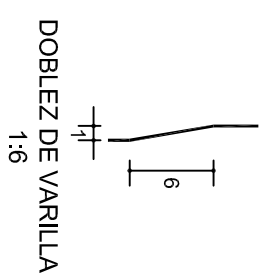
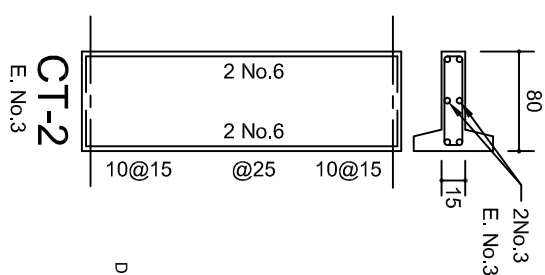
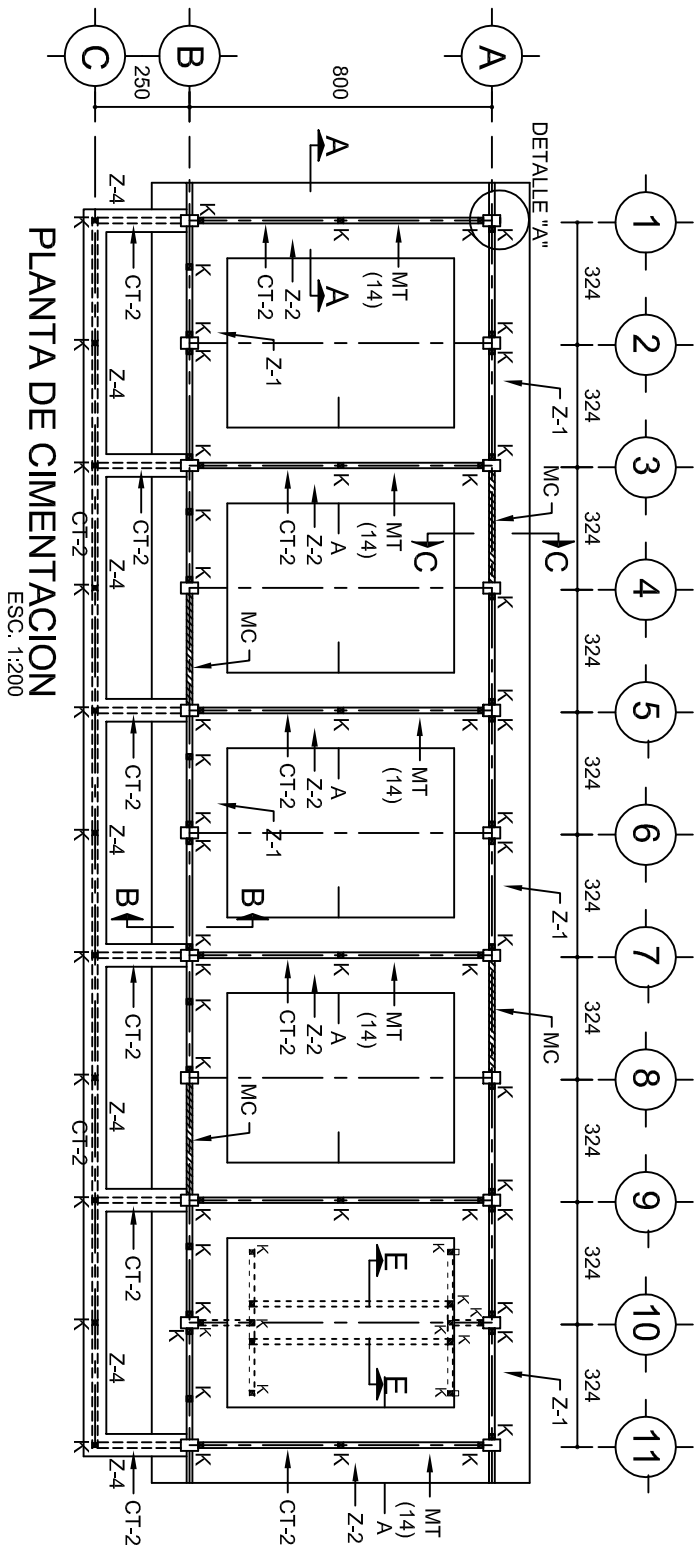
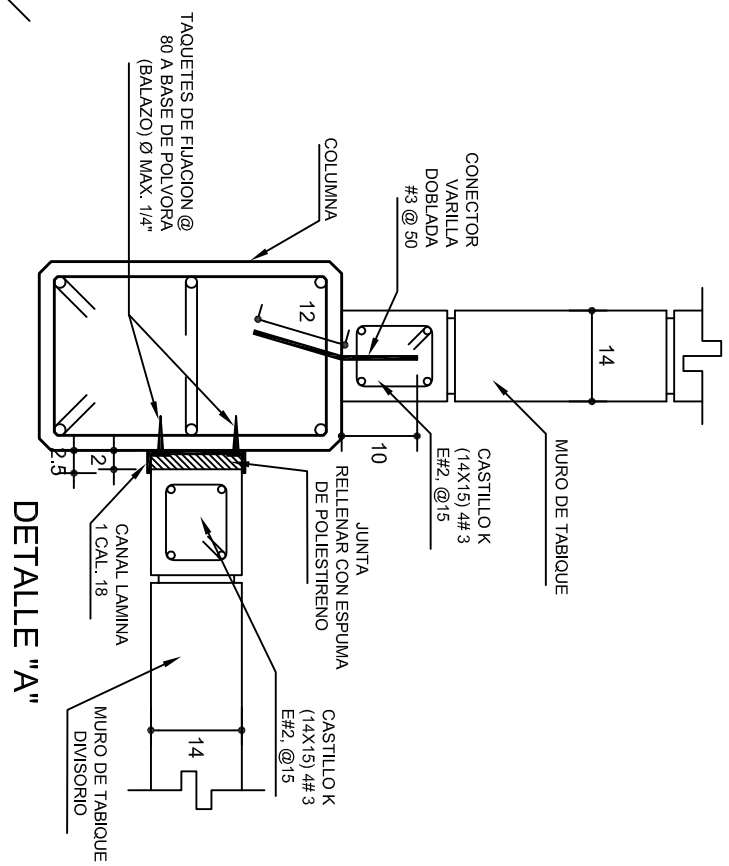
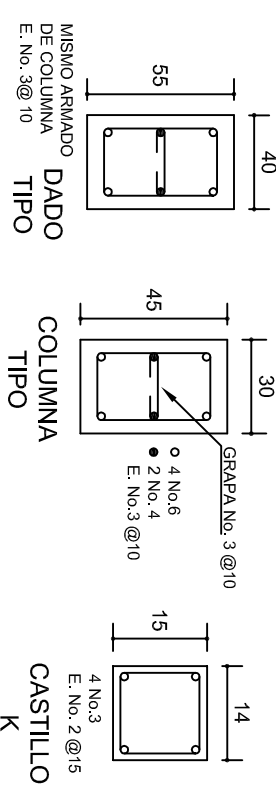


TABLA DE ZAPATAS						
ft	Tipo	A	H	h	ARMADO TRANSVERSAL	ARMADO LONGITUDINAL
3.0 Ton/m2	Z-1	300	25	15	No. 4 @ 18	No. 3 @ 20
	Z-2	250	20	15	No. 4 @ 22	No. 3 @ 20
5.0 Ton/m2	Z-1	200	15	15	No. 3 @ 18	No. 3 @ 25
	Z-2	200	15	15	No. 3 @ 18	No. 3 @ 25
7.5 Ton/m2	Z-1	135	15	15	No. 3 @ 20	No. 3 @ 25
	Z-2	135	15	15	No. 3 @ 20	No. 3 @ 25



2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL LOPEZ JARQUIN.

NIVEL : UNIV. TECNOLÓGICA DE LA SIERRA SUR.

LOCALIDAD: VILLA SOLA DE VEGA.

DISTRITO: SOLA DE VEGA.

REGION: SIERRA SUR.

PROYECTO: 4 AULAS DIDACTICAS DE 2.0 E.E. C/U. Y SERV. SANITARIOS DE 2.0 E.E.	TIPO DE PLANO: CIMENTACION
---	-------------------------------

PLANO Nº:	
PE-001-1	
DPLA.40.57	
DIBUJO:	ARQ. M.A.E. BIELMA.
ESTRUCTURA	U1 - C
FECHA:	JUNIO - 2025
ESCALA:	ACOT:
INDICADA	CM.

Z JARQUIN.

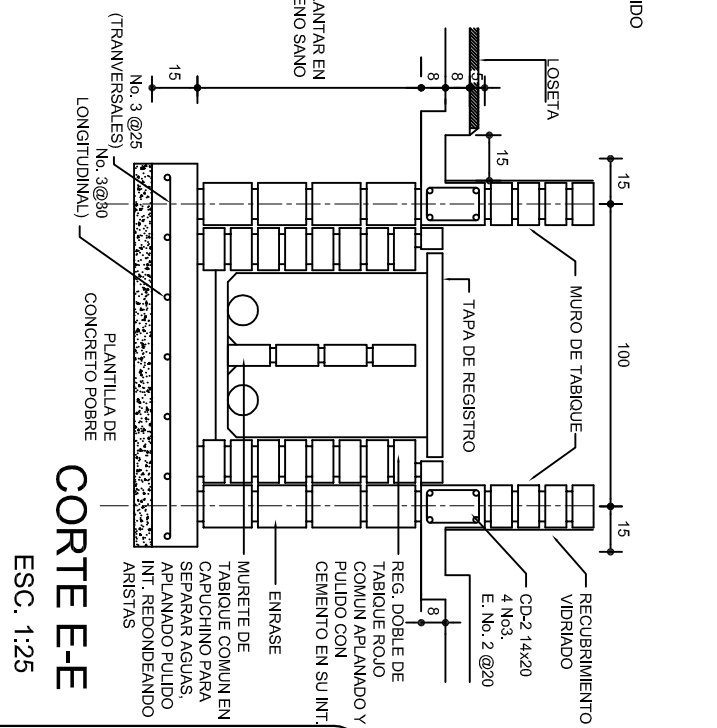
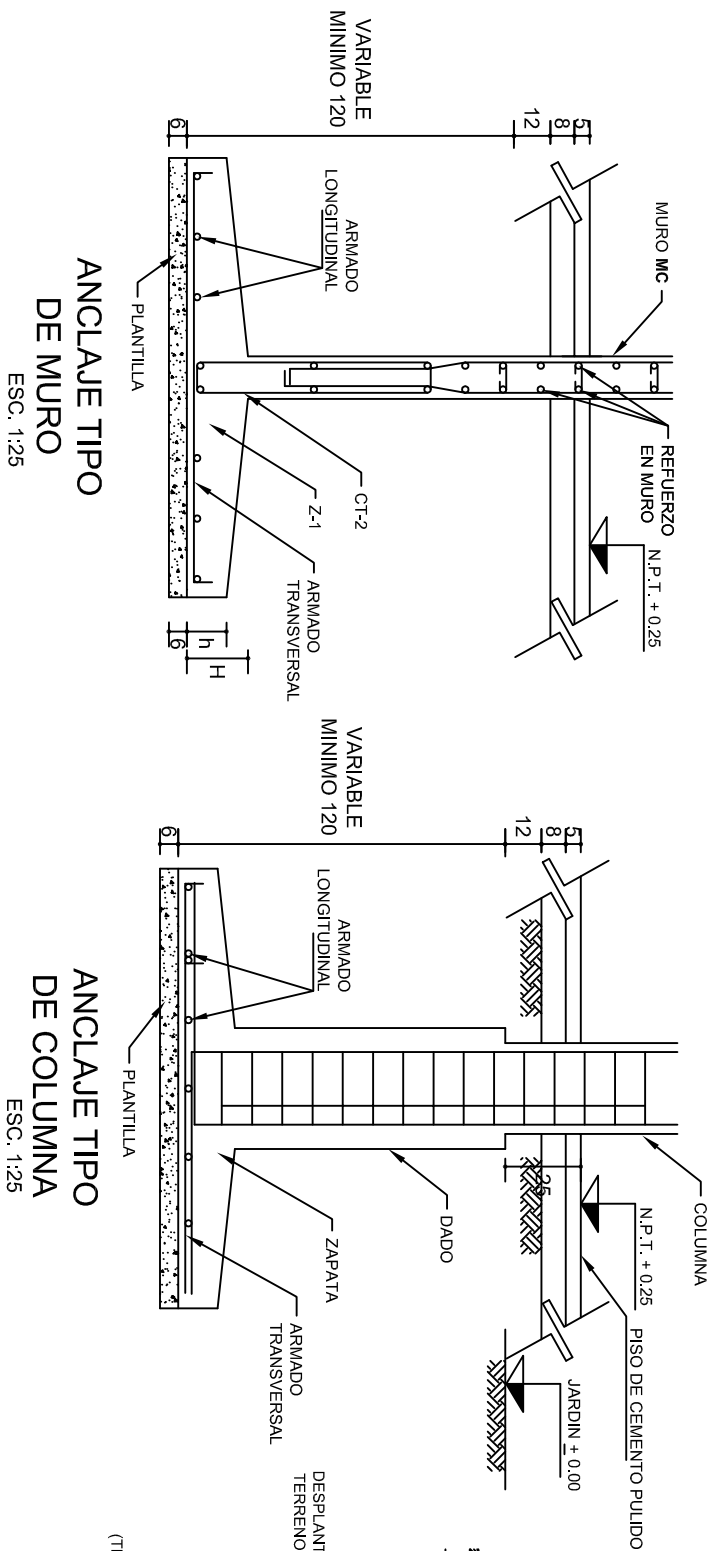
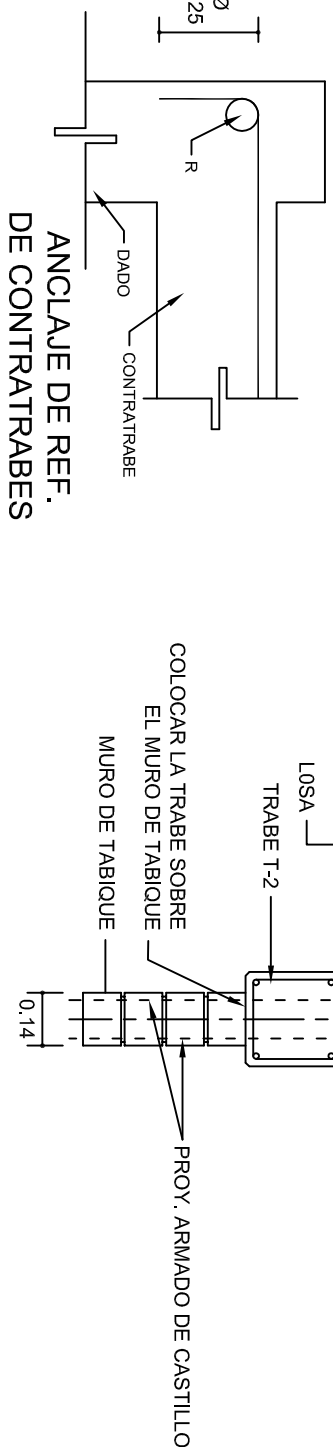
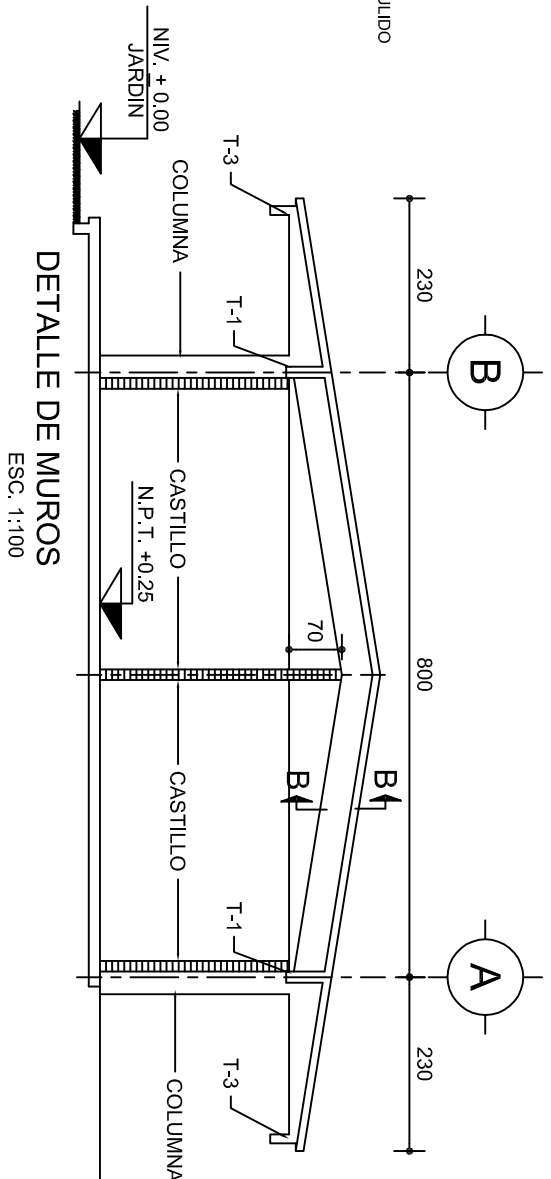
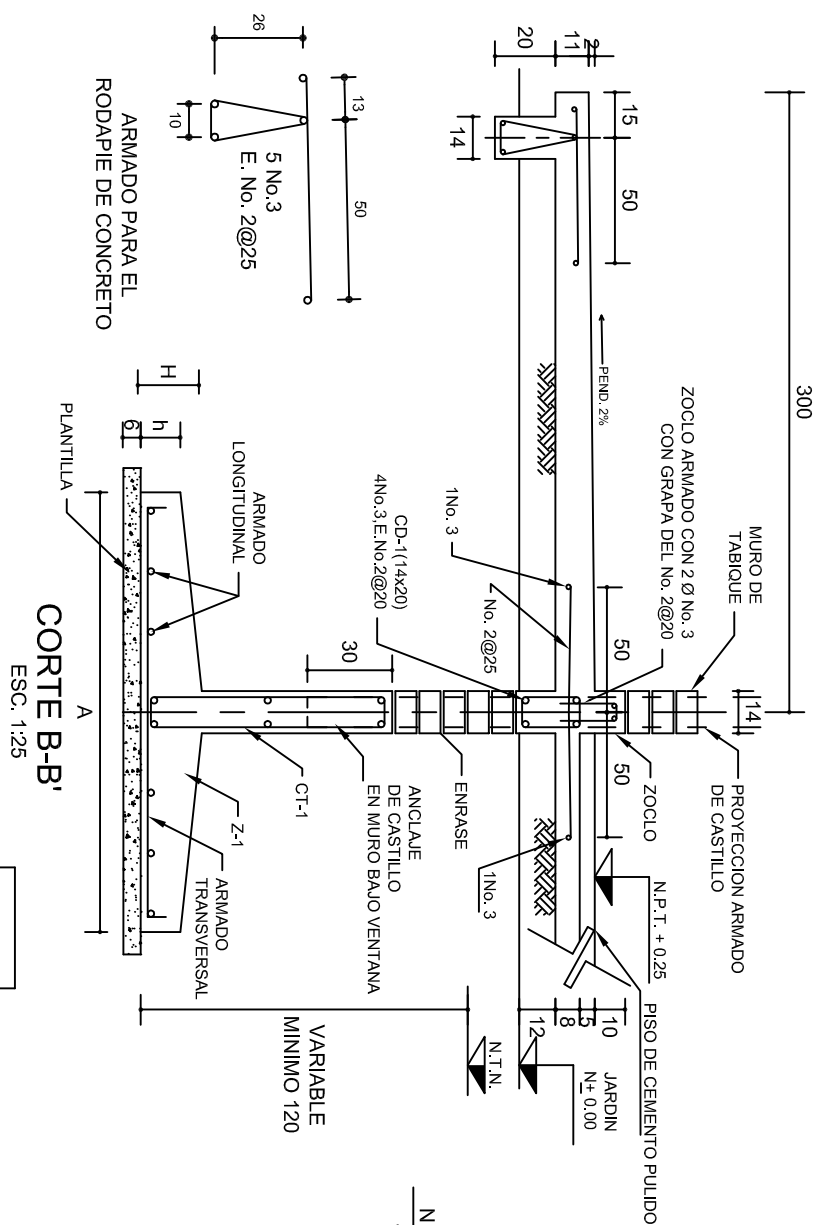
PE-001-1


DPLA.40.57

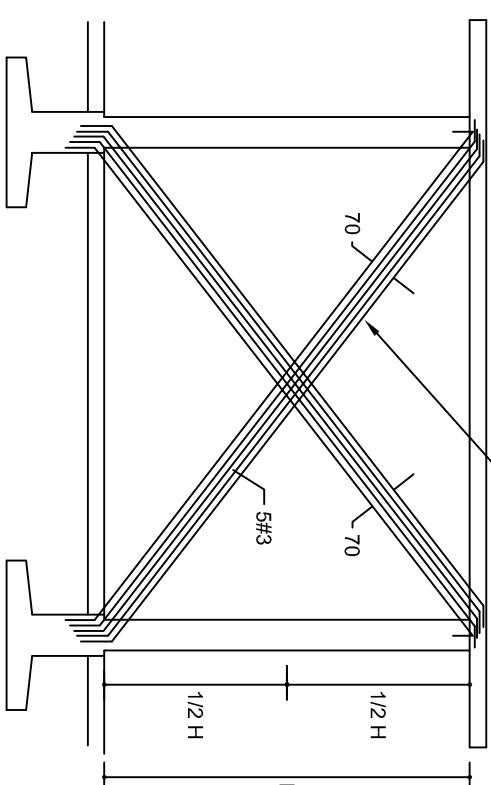
ANEX: M.I.A.E.: DILECIVA.

U1 - C
FECHA:

JUNIO - 2023	
ESCALA: INDICADA	ACOT: CM.



DETALLES DE DOBLEZ Y TRASLAPES			
			
NUMERO	Ø	R(cm)	e(cm)
2	1/4"	1.2	20
2.5	5/16"	2.4	32
3	3/8"	2.8	40
4	1/2"	3.8	50
5	5/8"	4.8	60
6	3/4"	5.8	80
8	1"	7.6	100



ESPECIFICACIONES:

CIMENTACION

EN ESTE PLANO SE INDICAN ALTERNATIVAS DE CIMENTACION, USAR LOS DATOS QUE CORRESPONDAN A LA CAPACIDAD DE CARGA DEL SUELO QUE SE DETERMINE EN EL CAMPO O BIEN LA QUE INDIQUE EL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS.

LOS DATOS DE CIMENTACION EN TABLAS NO CONTEMPLAN SUELOS CON RELLENOS IMPORTANTES, ARCILLAS EXPANSIVAS, TURBAS DE CONSISTENCIA MUY BLANDA, ETC. POR LO QUE EN CADA CASO SE DEBE VERIFICAR EN EL LUGAR LAS CARACTERISTICAS DE ESTE Y DE SER NECESARIO HACER UN ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS.

ENRASE

LOS ENRASES EN CIMENTACION SE HARAN CON TABIQUE DE CONCRETO PESADO DE 10x14x28 cm. JUNTEADOS CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:3 PARA RECIBIR LAS CONTRATRABES O EL FIRME CUANDO EL NIVEL LO REQUIERA.

MUROS

TODOS LOS MUROS DE TABIQUE TRANSVERSALES SE LIGARAN A LA ESTRUCTURA DE CONCRETO, TRATANDO EN LO POSIBLE QUE SEAN SIMETRICOS.

CIMBRA

LA CIMBRA DEBERA ESTAR COMPLETAMENTE LIMPIA, NIVELADA O A PLOMO, EN EL CASO DE LA ESTRUCTURA CON CONTRAFLECHA SI SE ESPECIFICA Y LUBRICADA ANTES DE COLOCAR EL ARMADO.

EL COLADO DE TRABES Y LOSA DEBERA REALIZARSE EN FORMA MONOLITICA SEGUN LA NORMA 3.0704.03 CONCRETO HIDRAULICO E.16. DEL LIBRO 3 "NORMAS DE CONSTRUCCION E INSTALACIONES.

DEBERA UTILIZAR DE MANERA INDISPENSABLE SILETAS PLASTICAS PARA EL CALZADO DEL ACERO DE REFUERZO.

COMPACTACION

EL RELLENO QUE SE HAGA BAJO FIRMES SERA DE 20 cm. DE ESPESOR CON TEPETATE O GRAVA CEMENTADA CON UN PESO VOLUMETRICO MINIMO DE 1700kg/cm³, COMPACTADA EN CAPAS DE 15 cm. CADA UNA.

LA COMPACTACION SE HARA CON INSTRUMENTOS MECANICOS (PLACA VIBRATORIA O RODILLO).

LA HUMEDAD DEL RELLENO DEBERA SER LA OPTIMA SEGUN RECOMENDACIONES DEL LABORATORIO.

CONCRETO

SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE $f'c=250\text{kg/cm}^2$, ES RECOMENDABLE CONSULTAR A UN LABORATORIO PARA QUE SE INDIQUE LA PROPORCION ADECUADA EN FUNCION DE LOS AGREGADOS EXISTENTES EN EL LUGAR.

EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO SERA DE 2 cm. ($\frac{3}{4}$ ").

LOS RECUBRIMIENTOS LIBRES SERAN EN ZAPATAS 4 cm., CONTRATRABES, TRABES Y CADENAS 2 cm., COLUMNAS 3 cm. Y LOSAS 1.5 cm. LOS CUALES DEBERA SER VERIFICADO ANTES Y DURANTE EL COLADO.

LAS COLUMNAS Y MUROS DE CONCRETO CONTIGUOS SE COLARAN MONOLITICAMENTE.

LA PLANTILLA SERA DE CONCRETO DE 6 cm. DE ESPESOR CON $f'c=100\text{kg/cm}^2$.

ACERO

SE USARA ACERO DE REFUERZO CON UNA RESISTENCIA DE $f_y=4200\text{kg/cm}^2$. EL CUAL DEBERA DE CUMPLIR CON LAS NORMAS NOM B 6 Y B 294 DANDO PARTICULAR IMPORTANCIA AL ESFUERZO MINIMO DE FLUENCIA AL CORRUGADO Y AL DOBLADO.

LA LONGITUD DE TRASLAPES SERAN DE 40 DIAMETROS, ESCUADRAS 12 DIAMETROS, SALVO DONDE SE INDIQUE OTRA MEDIDA (VER TABLA). TODOS LOS DOBLECES DE LA VARILLA SERAN ALREDEDOR DE UN PERNO CUYO DIÁMETRO SERA 6 VECES EL DE LA VARILLA.

ENTUBADO ELECTRICO

LA COLOCACION DE LA TUBERÍA PARA LA INSTALACION ELECTRICA DEBERA HACERSE UNA VEZ TERMINADA LA PARRILLA DE REFUERZO, ANTES DEBERA TRAZARSE EN LA CIMBRA LA UBICACIÓN EXACTA DE CAJAS Y BAJADAS.

LA COLOCACION DEL REFUERZO DEBERA HACERSE REVISANDO QUE NO COINCIDA NINGUNA VARILLA CON ALGUNA CAJA DE ALUMBRADO, EN CASO DE COINCIDIR SE HARAN DESPLAZAMIENTOS HORIZONTALES AL REFUERZO CON UNA SEPARACION MINIMA DE 20cm. AL CENTRO DE LA CAJA.



PARA LOGRAR UNA BUENA CONEXIÓN DE TUBOS A CAJAS ES NECESARIO HACERLES A LOS TUBOS UN DOBLEZ SUAVE, TANTO COMO LO PERMITAN LAS VARILLAS.

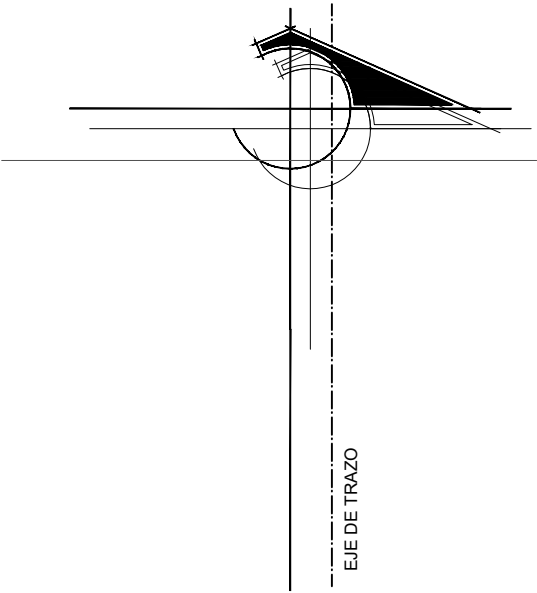
NOTA:

TODA MODIFICACION DEBERA SER APROBADA POR LA UNIDAD DE POYECTOS Y DISEÑO.

NOTAS IMPORTANTES:

LOS MUROS LONGITUDINALES SIEMPRE SON DE CONCRETO Y SE CONSTRUIRAN UN MINIMO DE 4 MUROS EN EDIFICIOS DE 10 A 13 E.E. Y 2 MUROS EN EDIFICIOS DE 3 A 9 ENTRE EJES.

<div><div></div><div>INSTITUTO OAXAQUEÑO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA</div></div>		<div><div></div></div>	
2022-2028			
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.			
NIVEL : UNIV. TECNOLÓGICA DE LA SIERRA SUR.		PLANO N°: ES - 001	
LOCALIDAD: VILLA SOLA DE VEGA.		DPLA.40.57	
MUNICIPIO: VILLA SOLA DE VEGA.		DISEÑO: ARQ. MA.E. BIELMA	
DISTRITO: SOLA DE VEGA.		ESTRUCTURA: U1 - C	
REGION: SIERRA SUR.		FECHA: JUNIO - 2025	
PROYECTO: 4 AULAS DIDACTICAS DE 2.0 E.E. C/U.		ESCALA: ACOT.	
Y SERV. SANITARIOS DE 2.0 E.E.		INDICADA CM.	



- POZO DE ABSORCION EN ETAPA
- FOSA SEPTICA EN ETAPA
- TUBERIA DE PVC. SANITARIO TIPO PESADO EN ETAPA
- REGISTRO DE AGUAS NEGRAS EN ETAPA
- REGISTRO DE AGUAS JABONOSAS EN ETAPA
- DIAMETRO DE TUBERIA ESPECIFICADO EN MM.

NOTAS:

- LOS RAMALES DE TUBERIA DE P.V.C. TIPO ANGER QUEDARAN INSTALADOS EN FORMA OCULTA, CON REGISTROS DE ACCESO PARA SU INSPECCION Y MANTENIMIENTO.
- PARA EVITAR QUE LAS TUBERIAS INSTALADAS RECIBAN MATERIAS EXTRAÑAS DEBERAN DEJARSE TAPADAS TODAS LAS BOCAS HASTA QUE SEA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.
- TODOS LOS CAMBIOS DE DIRECCION EN TUBERIAS SE HARAN USANDO REGISTROS.
- APLANAR EL INTERIOR DE LOS REGISTROS, REDONDEANDO LAS ARISTAS.
- NO CUBRIR LAS TUBERIAS HASTA QUE EL SUPERVISOR DEL I.O.C.I.F.E.D. REVISE Y ACEPTE LAS JUNTAS, ALINEAMIENTO, PENDIENTE Y PRUEBA DE LA MISMA.



INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN

NIVEL : UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA SIERRA SUR
LOCALIDAD: VILLA SOLA DE VEGA
MUNICIPIO: SOLA DE VEGA
DISTRITO: SOLA DE VEGA
REGION: SIERRA SUR

PLANO N°:
PC-003
DIBUJO:
ARQ. GABRIEL R. C.
ESTRUCTURA:
U1 - C 3.24X8.00

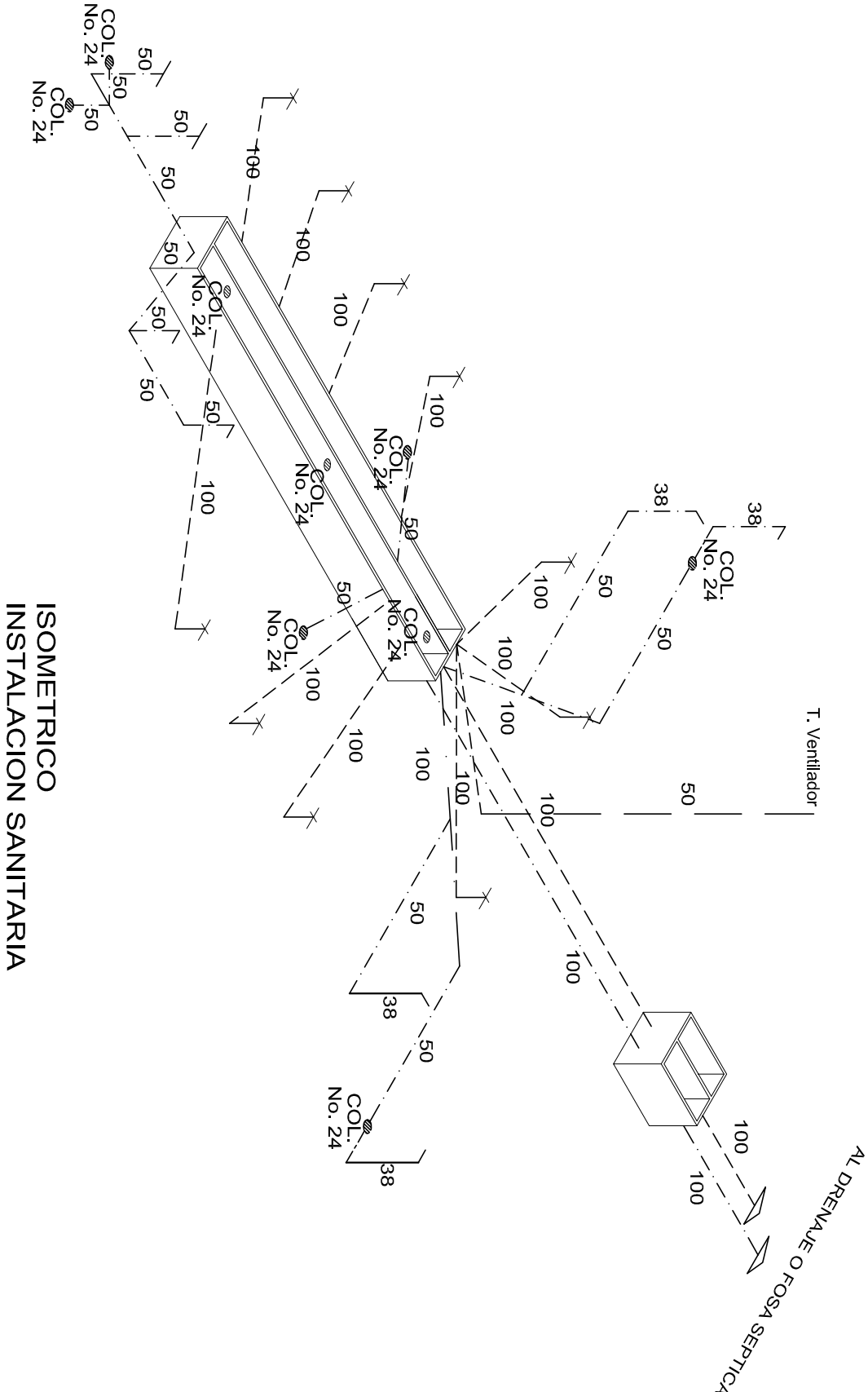
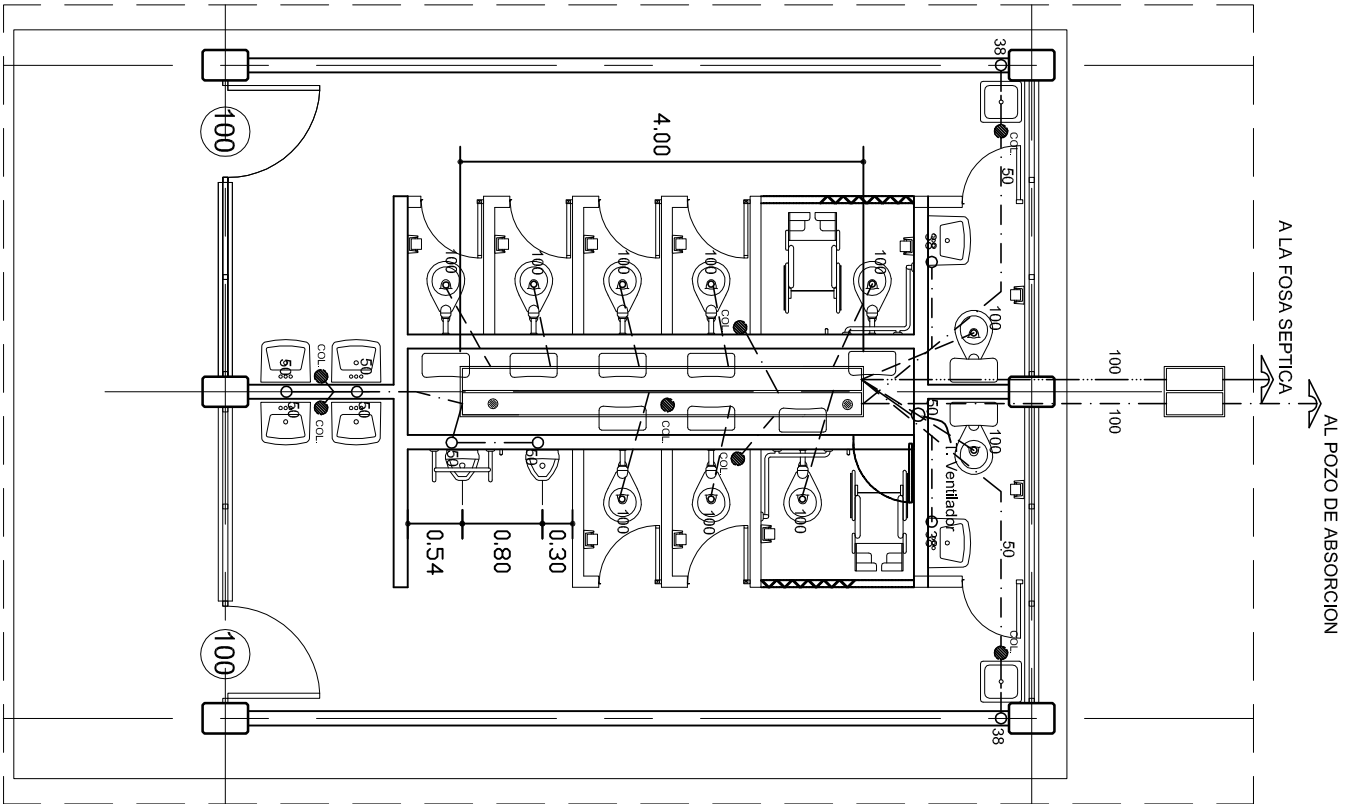
PROYECTO: RED SANITARIA EXTERIOR

FECHA:
AGOSTO 2025
ESCALA:
1 : 400
ACOT:
MTS

REVISO: JEFE DE LA UNIDAD DE DISEÑOS Y PROYECTOS.
ING. JOSE LUIS CRUZ AGUIRRE

VERIFICO: JEFE DE ARCHIVO DE INFRAESTRUCTURA
FEDERAL EDUCATIVA
ARQ. MARCO A. ESCOBAR BIELMA

VALIDO: ENC. DE DIRECTOR DE CONST. DE INF. EDUC.
ING. MARCOS M. MARTINEZ BENITEZ



PLANTA ARQUITECTONICA

ESC. 1:75

ISOMETRICO

INSTALACION SANITARIA



INSTITUTO OAXAQUEÑO

CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA

EDUCATIVA



DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

NIVEL :	UNIV. TECNOLÓGICA DE LA SIERRA SUR.	PLANTAS	HS-003
LOCALIDAD:	VILLA SOLA DE VEGA.	DPLA	4057
MUNICIPIO:	VILLA SOLA DE VEGA.	DIRECCIÓN	ARO. MAEBIELMA
DISTRITO:	SOLA DE VEGA.	ESTRUCTURA	U2 - C
REGION:	SIERRA SUR.	FECHA:	JUNIO - 2025
PROYECTO:	SERVICIOS SANITARIOS	TIPO DE PLANO:	INSTALACION SANITARIA
		ESCALA:	ACOT:
		INDICADA	CAL.

Nomenclatura

3. MANGA DE TUBO GALVANIZADO Ø 13

4. VAR. No. 4 PARA SOPORTAR CAJA

5. TUBO DE CU Ø 13

6. CODO 90° PARA WC

8. WC DUPLEX MF 2515

10. CASQUILLO DE PLOMO Ø 100x3mm DE ESPESOR

11. CODO 90°x100 DE PVC

12. CODO CU 90° Ø 13

13. COPLE GALVANIZADO DE Ø50

14. TUBO GALVANIZADO C/CUERDA Ø 50

15. WC MOD. OLIMPICO M.F. 2300

16. TAPON CAPA CU Ø 13

17. NIPLÉ CU Ø 13

18. CODO CU 90°x130 REXT.

19. CAMPANA PARA MINIGITORIO Ø 13

20. LLAVE PARA MINIGITORIO CON MANILLA "T" MACHO

21. MINIGITORIO MOD. NIAGARA MF 5200

22. CONECTOR CESPOL DE HULE

23. CODO DE PVC 90°x 50 Ø

24. TUBO DE PVC Ø 50

25. CODO CU 90°x13x100

26. LAVABO MOD. VERACRUZ MF 800

27. CESPOL CROMADO Ø 32 DE REGISTRO BAJO 6 AL FRENTE

28. VER 12

29. NIPLÉ DE PVC Ø 38

30. TUBO ALIMENTADOR COMPLETO

31. CODO DE PVC 90°x300

32 DE REGISTRO BAJO 6 AL FRENTE

28. VER 12

29. NIPLÉ DE PVC Ø 38

30. TUBO ALIMENTADOR COMPLETO

31. CODO DE PVC 90°x300

32. TUBO DE PVC Ø 38

33. REDUCCION BUSHING GALVANIZADO Ø50x38

34. LLAVE ECONOMIZADORA CON SEGURO ANTIRROBO HELVEX MOD. TV-105

36. VER 9

37. CODO 90°x13 Ø A RINT.

38. VERTEDERO

39. CHAPETON

40. CONTRATUERCA

41. EMPAQUE DE HULE

43. COLADERA HELVEX No. 24

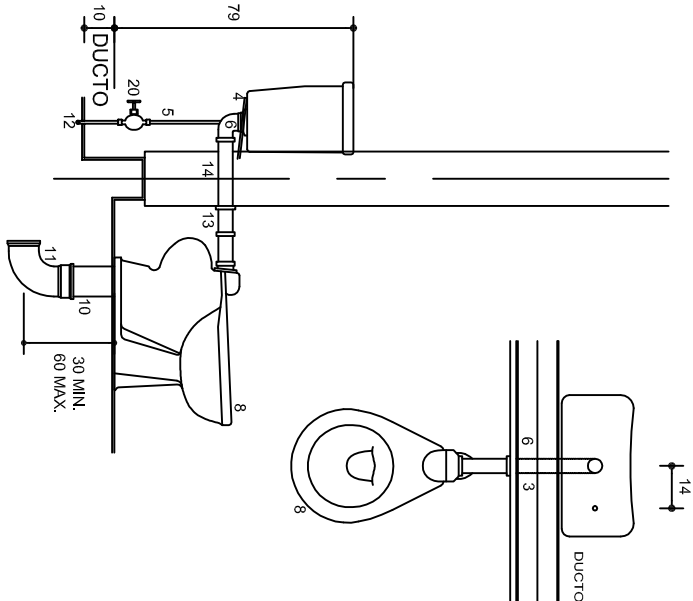
44. CODO DE PVC 45° x 50

50. NIPLÉ C/CORRIDA GALV. Ø 13 Ø Ø 19

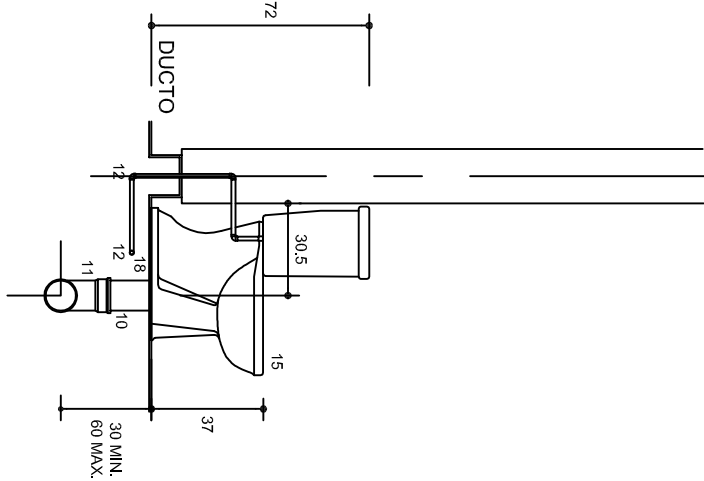
51. LLAVE DE MANGUERA FIG. 19 H CROMADA

61. CESPOL CROMADO Ø 38 DE REGISTRO BAJO 6 AL FRENTE

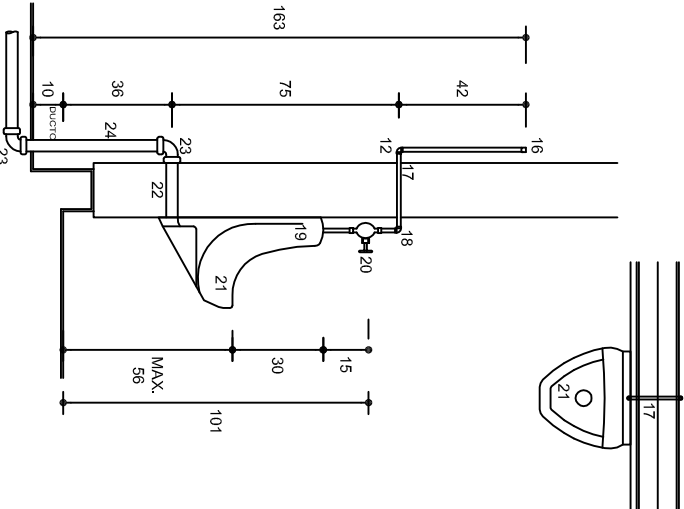
62. ADAPTADOR DE PVC Ø 50



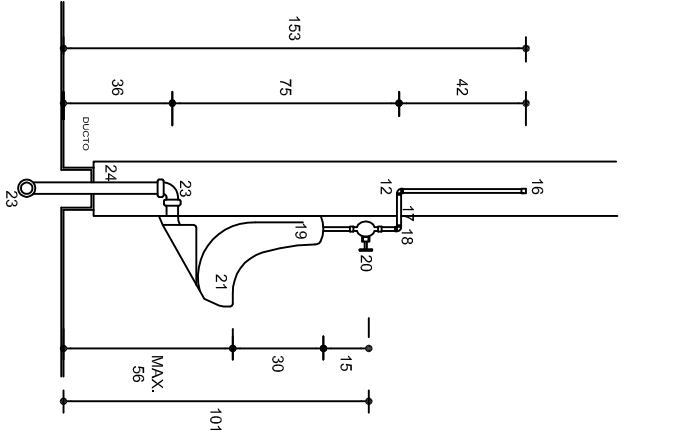
DETALLE 1



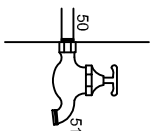
DETALLE 2



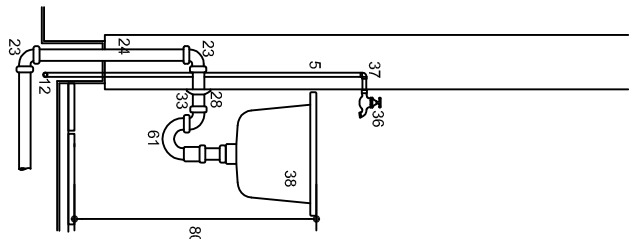
DETALLE 3



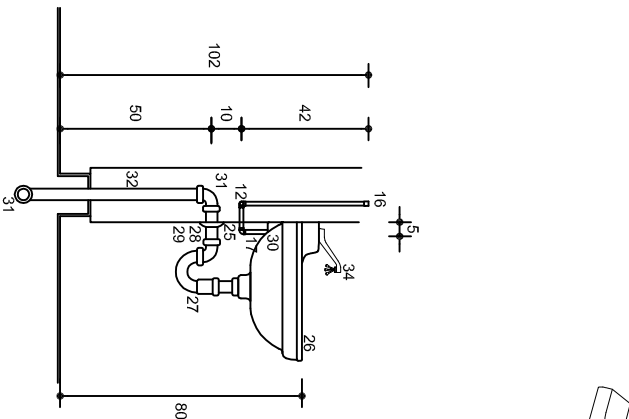
DETALLE 4



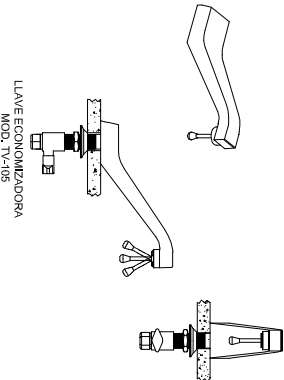
DETALLE 5



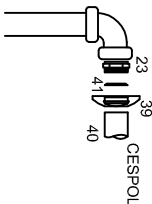
DETALLE 6



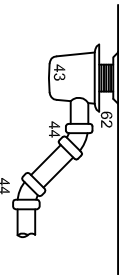
DETALLE 7



DETALLE 8



DETALLE 9



DETALLE 10

Especificaciones

- ☐

LAS VALVULAS Y LLAVES SERAN DE LA MARCA NIBCO
- ☐

LOS MUEBLES SERAN DE LA MARCA IDEAL STANDARD O SIMILAR
- ☐

LAS COLADERAS SERAN DE LA MARCA HELVEX
- ☐

LOS DESAGÜES SERAN DE PVC TIPO SANITARIO
- ☐

LAS ALIMENTACIONES SERAN DE COBRE O GALVANIZADA



INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

2022-2028

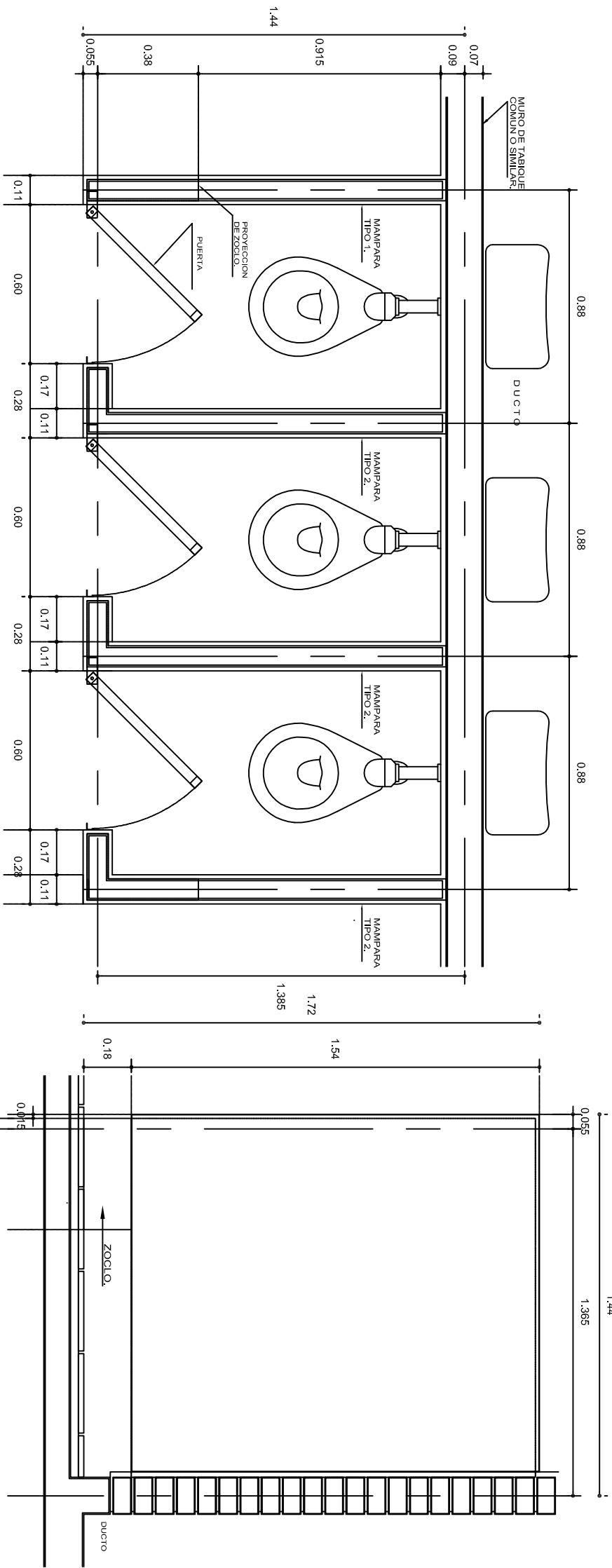
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL : UNIV. TECNOLÓGICA DE LA SIERRA SUR.
LOCALIDAD: VILLA SOLA DE VEGA.
MUNICIPIO: VILLA SOLA DE VEGA.
DISTRITO: SOLA DE VEGA.
REGION: SIERRA SUR.

PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS

TIPO DE PLANO: MUEBLES DE BAJA PRESION

PLANO N°:	HS - 005
DPLA:	40.57
DISEÑO:	ARQ. MALE BIELMA.
ESTRUCTURA:	FECHA: C
FECHA:	JUNIO - 2025
ESCALA:	ACOT: 1:50
NOTAS:	CMA



PLANTA

ALZADO FRONTAL

ALZADO LATERAL

ALZADO LATERAL

ESPECIFICACIONES GENERALES

MAMPARAS DE CONCRETO DE 8 cm. DE ESPESOR, ARMADA CON VARILLAS DEL No. 2.5, EN RETICULA DE 25 x 25 cm. Y RECUBIERTA CON MATERIAL VIDRIADO.

ZOCLO DE CONCRETO DE 8 cm. DE ESPESOR, ARMADO CON VARILLAS DEL No. 2.5, EN RETICULA DE 25 x 25 cm. ACABADO APARENTE.

NOTAS GENERALES

UTILIZAR ESTE PLANO ÚNICAMENTE PARA DIMENSIONES DE MAMPARAS. RECTIFICAR COTAS EN OBRA.

LAS DIMENSIONES DE MAMPARAS Y ENTRE LAS MISMAS, SERÁN DE ACUERDO AL QUE INDIQUE EL PLANO ARQUITECTÓNICO DEL SANTUARIO SEGÚN SEA EL CASO.



INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA



DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL : UNIV. TECNOLÓGICA DE LA SIERRA SUR.
LOCALIDAD: VILLA SOLA DE VEGA.
MUNICIPIO: VILLA SOLA DE VEGA.
DISTRITO: SOLA DE VEGA.
REGION: SIERRA SUR.

PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS

PLANO N°:
CM - 003

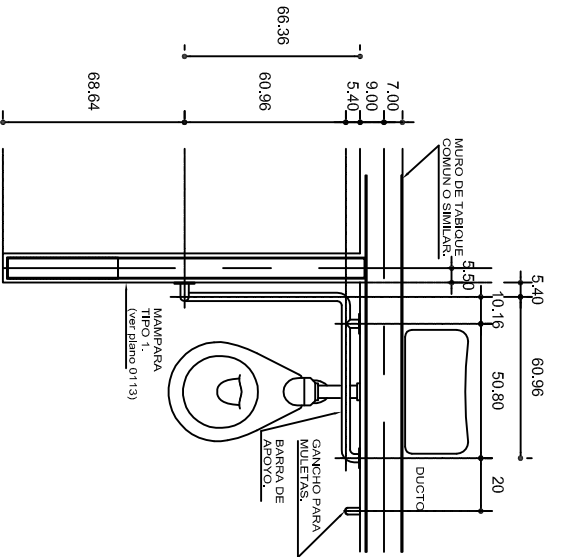
DPLA.40.57

PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS

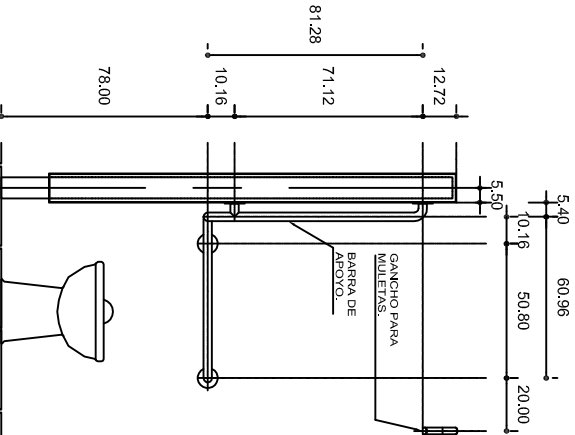
ESTRUCTURA

FECHA: C

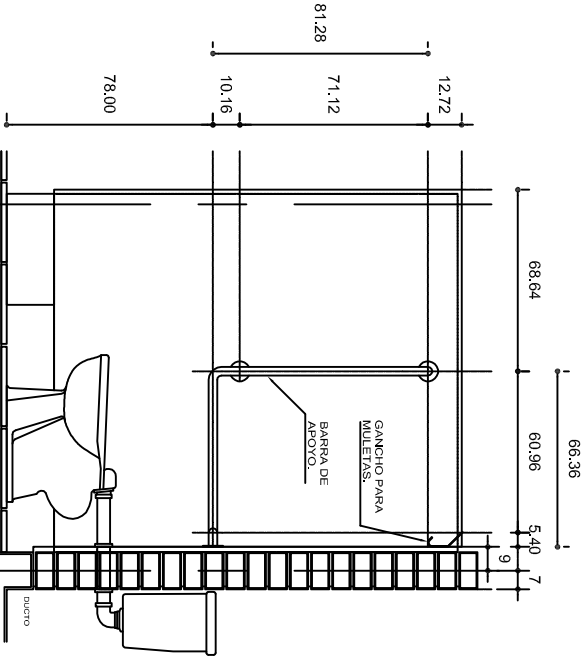
INDICADA



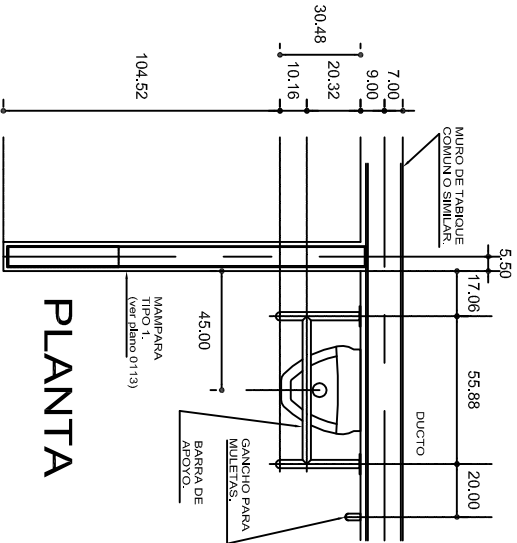
PLANTA



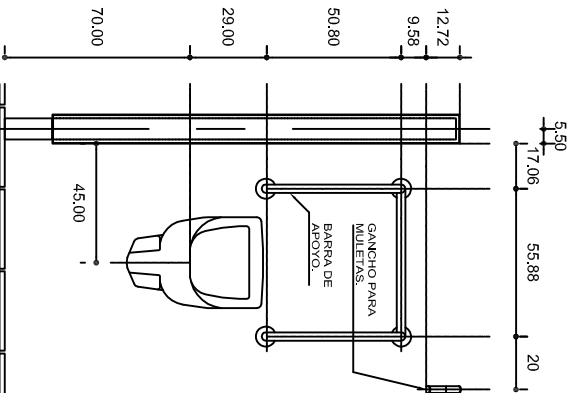
ALZADO FRONTAL



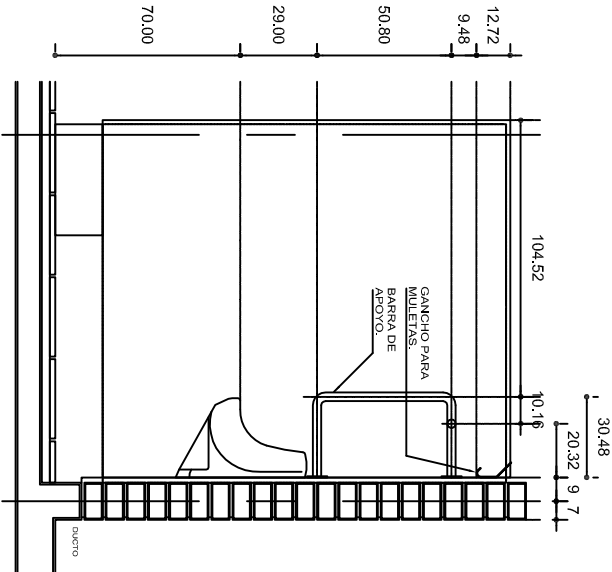
ALZADO LATERAL



PLANTA



ALZADO FRONTAL



ALZADO LATERAL

ESPECIFICACIONES GENERALES

BARRAS LINEA COMERCIAL DE 1 1/4" (32 mm.) DE DIAMETRO, DE ACERO INOXIDABLE, TIPO 304, CALIBRE No. 18, SUELOS Y MAMPARAS Y MUROS CON BRIDAS DE 3" (76 mm.), EL CHAPETON SERA OFICINA A CRITERIO.

NOTAS GENERALES

UTILIZAR ESTE PLANO UNICAMENTE PARA DIMENSIONES DE BARRAS.
RECTIFICAR COTAS EN OBRA.
LA SEPARACION DE BARRAS A MAMPARAS Y MUROS SERA DE 1 1/2" (38 mm.).
LA ALTURA DE LAS BARRAS SERA DE ACUERDO AL PROYECTO DE SANITARIOS, Y A LAS DIFERENTES ALTURAS DE MUEBLES SEGUN NIVEL EDUCATIVO.



INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA



2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL : UNIV. TECNOLÓGICA DE LA SIERRA SUR.
LOCALIDAD: VILLA SOLA DE VEGA.
MUNICIPIO: VILLA SOLA DE VEGA.
DISTRITO: SOLA DE VEGA.
REGION: SIERRA SUR.

PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS

TIPO DE PLANO:

BARRAS PARA DISCAPACITADOS

ESCALA: 1 ACOT: INDICADA CM.

PLANO N°: BD - 001

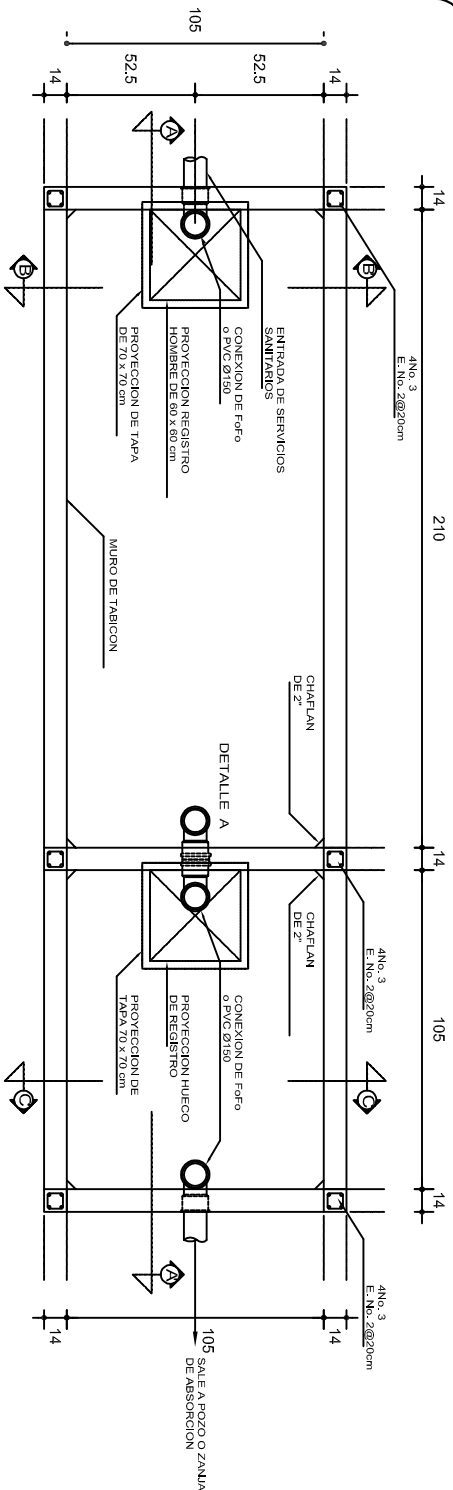
DPLA. 40.57

DEBIDO: AÑO. MAE. BIELMA.

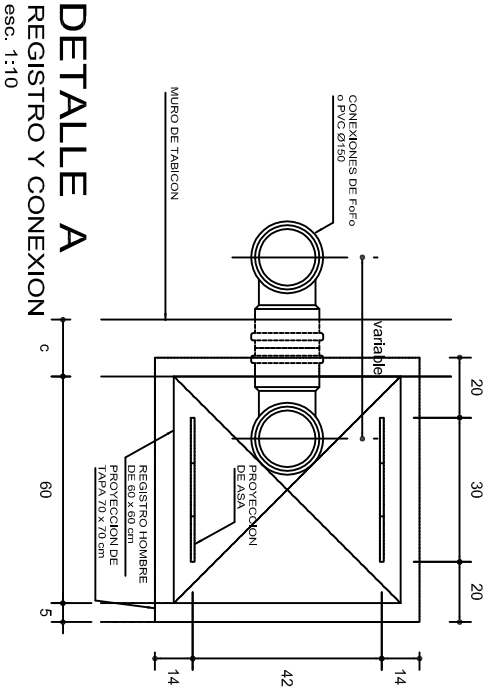
ESTRUCTURA

FECHA: C

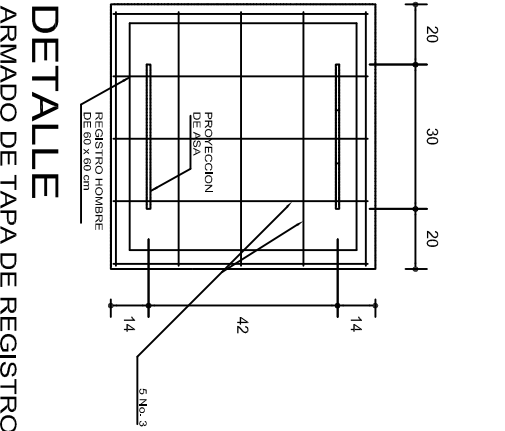
LUNO - 2025



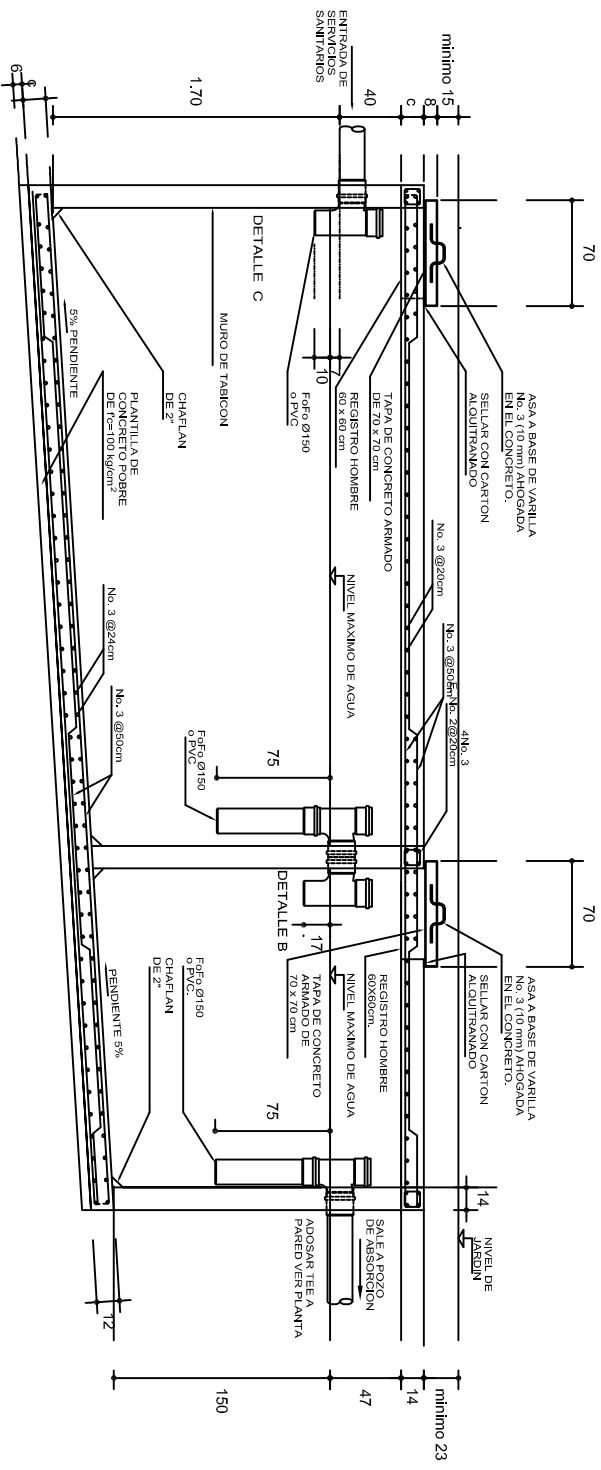
PLANTA



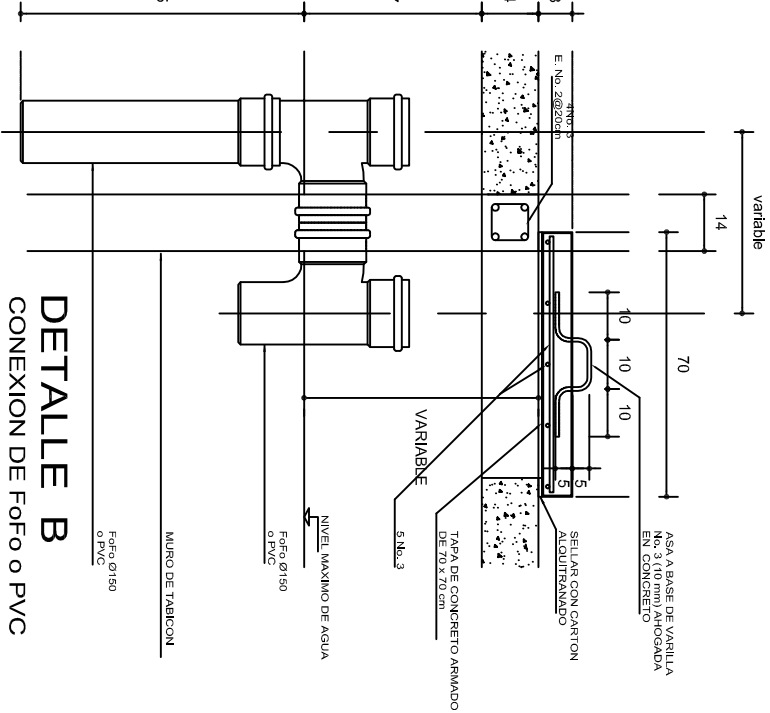
DETALLE A
REGISTRO Y CONEXION



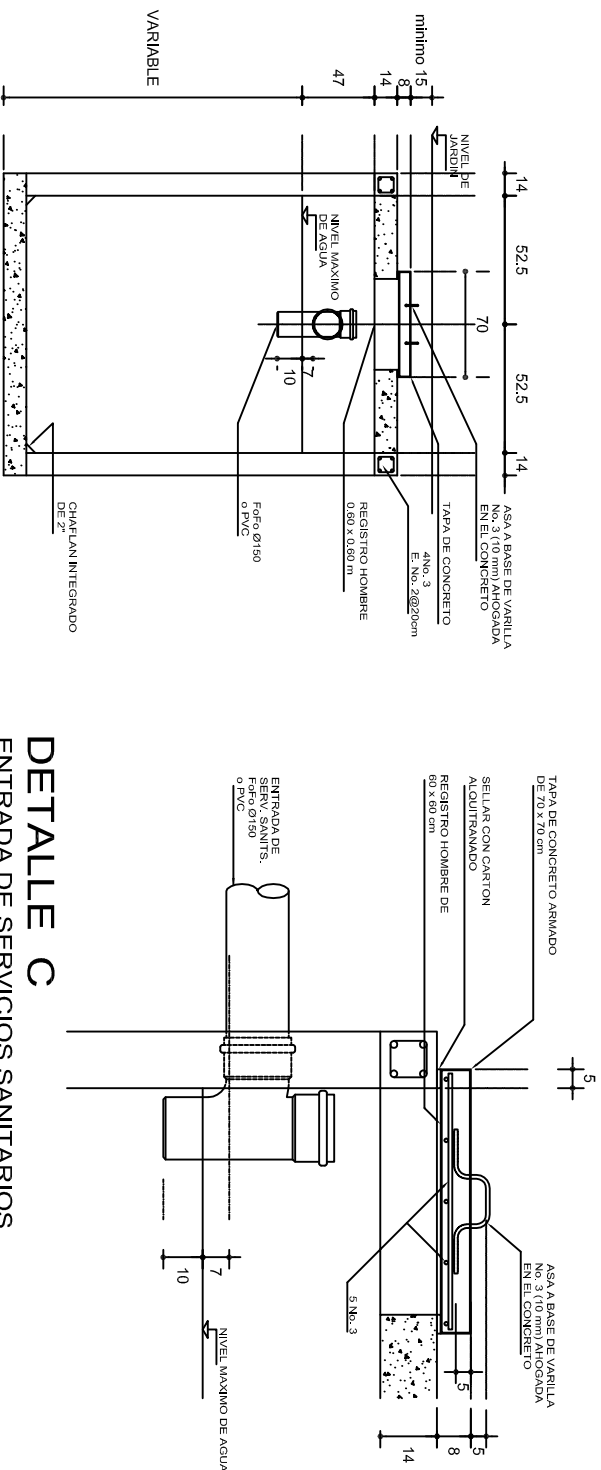
DETALLE
ARMADO DE TAPA DE REGISTRO



CORTE A-A'

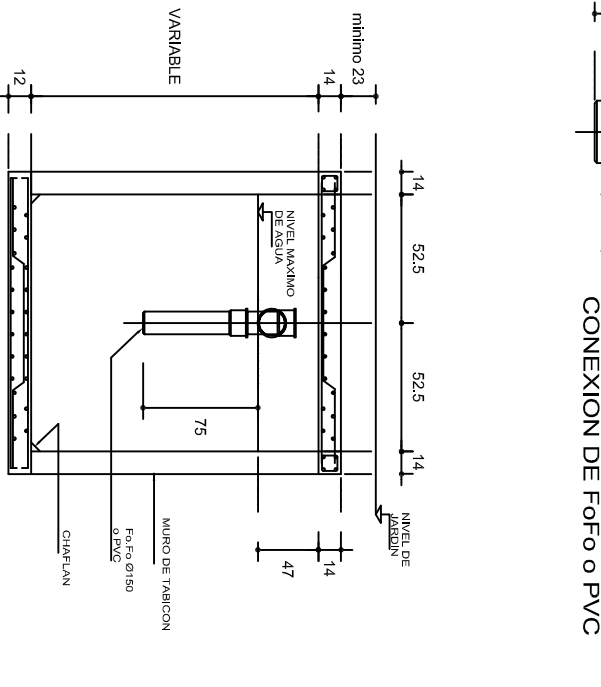


DETALLE B
CONEXION DE FOFO O PVC



CORTE B-B'

DETALLE C
ENTRADA DE SERVICIOS SANITARIOS



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.

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL : UNIV. TECNOLÓGICA DE LA SIERRA SUR.
LOCALIDAD: VILLA SOLA DE VEGA.
MUNICIPIO: VILLA SOLA DE VEGA.
DISTRITO: SOLA DE VEGA.
REGION: SIERRA SUR.

PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS.

PLANO N°: OE - 003

DPLA.40.58

DIBUJO: ARO. M.A.E. BIELMA

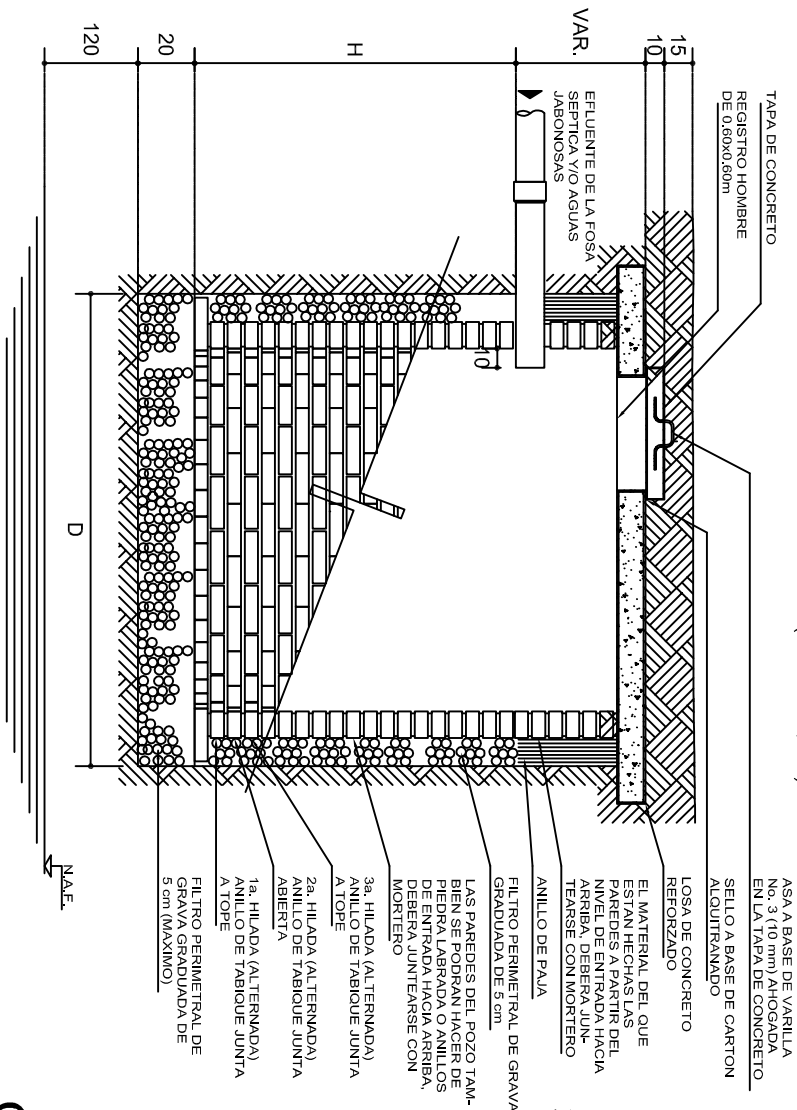
ESTRUCTURA U1 - C

FECHA: JUNIO - 2025

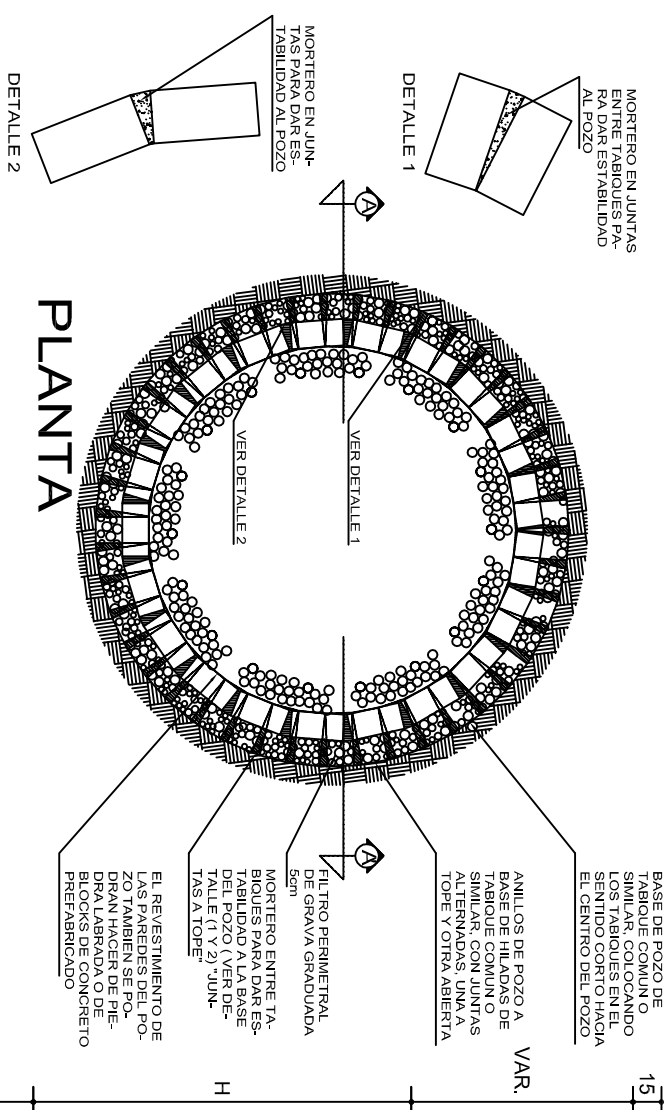
INDICADA: CM.

POZO DE ABSORCION

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



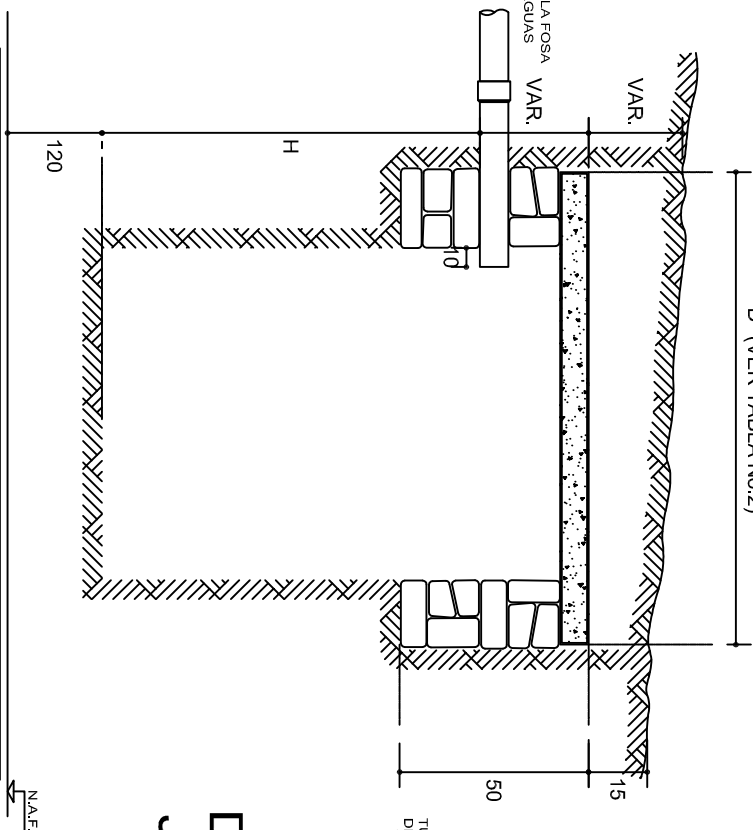
CORTE



POZO DE ABSORCION

2a. POSIBILIDAD: PARA TERRENOS SEMIDUROS

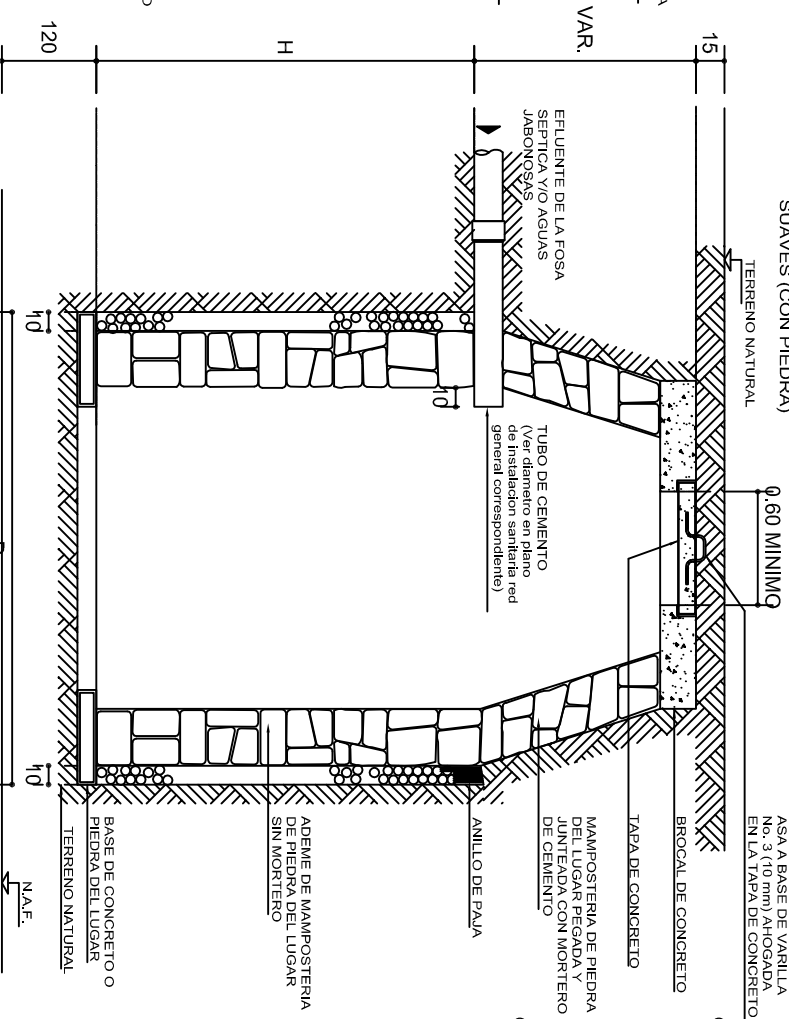
"D" (VER TABLA No.2)



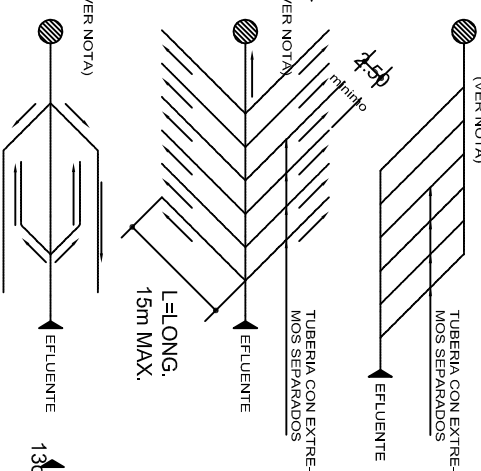
CORTE

POZO DE ABSORCION

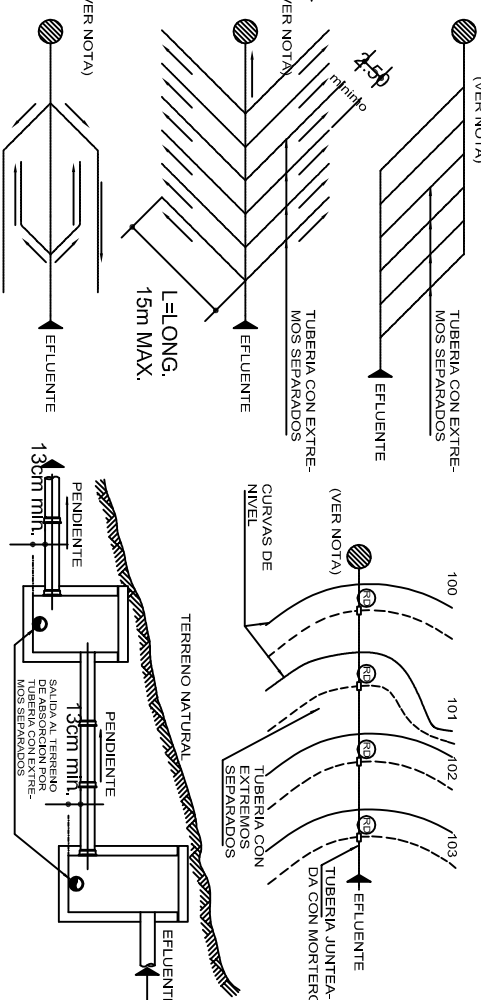
SUAVES (CON PIEDRA) 0.60



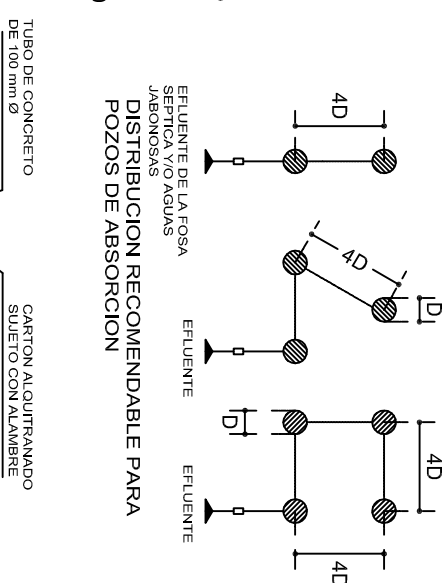
DIAGRAMAS PARA TERRENOS PLANOS



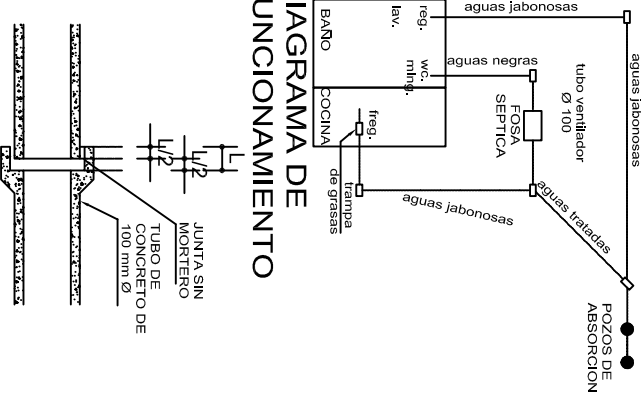
ZANJA DE ABSORCION EN TERRENOS INCLINADOS




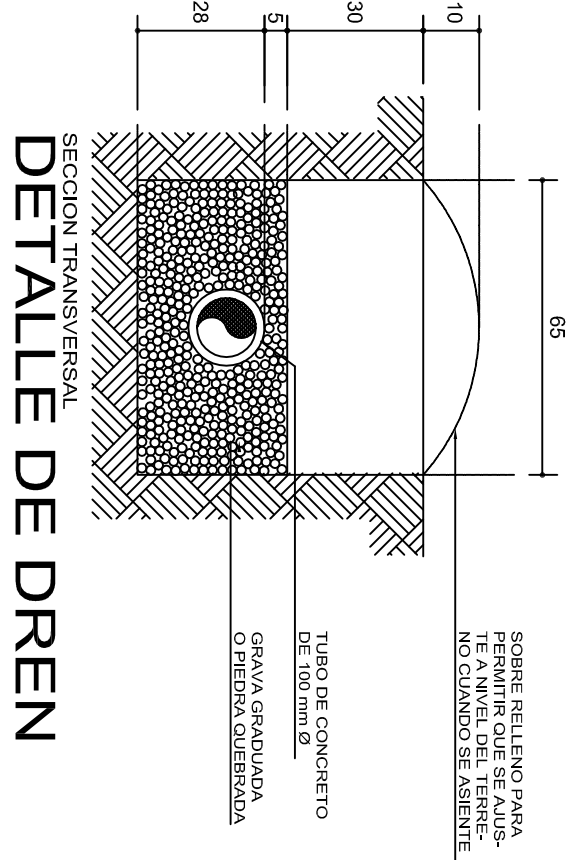
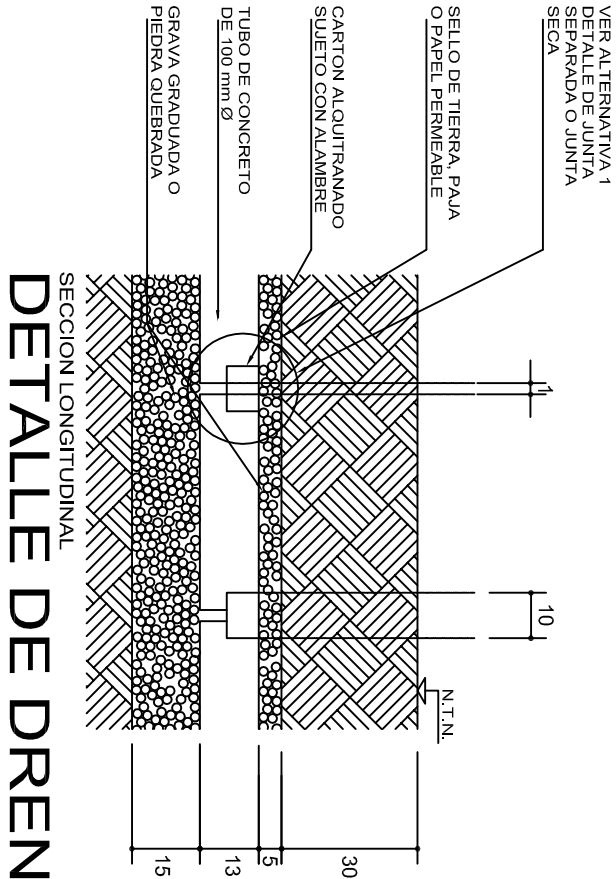
DETALLE DE JUNTA SEPARADA



DETALLE DE JUNTA SECA

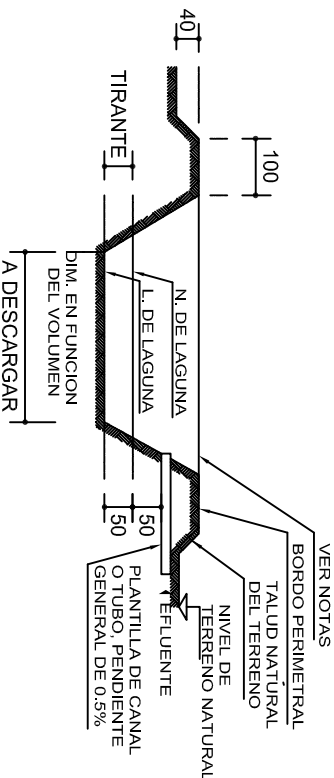
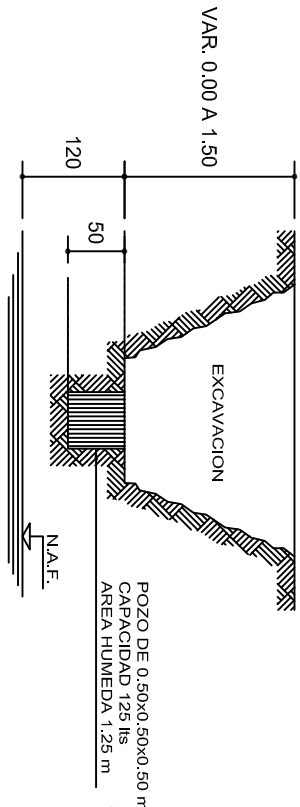


	
INSTITUTO OAXAQUEÑO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	
2022-2028	
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.	
PLANO N°: OE - 004	
NIVEL : LOCALIDAD: MUNICIPIO: DISTRITO: REGION:	UNIV. TECNOLÓGICA DE LA SIERRA SUR. VILLA SOLA DE VEGA. VILLA SOLA DE VEGA. SOLA DE VEGA. SIERRA SUR.
PROYECTO:	SERVICIOS SANITARIOS.
TIPO DE PLANO: POZO DE ABSORCION	
DPLA.40.58 DIBUJO: ARQUIT. E. BIELMA ECUADOR FECHA: JUNIO - 2025	ESCALA: ACOT.: INDICAR: 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 EFLUENTE 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	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 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 = $\frac{125 \text{ lts}}{1.25 \text{ m}^2} = 100 \text{ lts/m}^2/\text{dia}.$
4b.-CAPACIDAD DEL POZO EN 24hrs. =2,400 lts/m²/dia.
4c.-ABSORCION REGIONAL = $\frac{\text{AREA REGIONAL} \times 2,400 \text{ lts/m}^2/\text{dia}}{\text{TIEMPO DE ABSORCION EN 24. vez}}$

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/dia SI LA CAPACIDAD DE ABSORCION DEL TERRENO ES DE 200 lts/m²/dia

a)AREA DE ABSORCION REQUERIDA

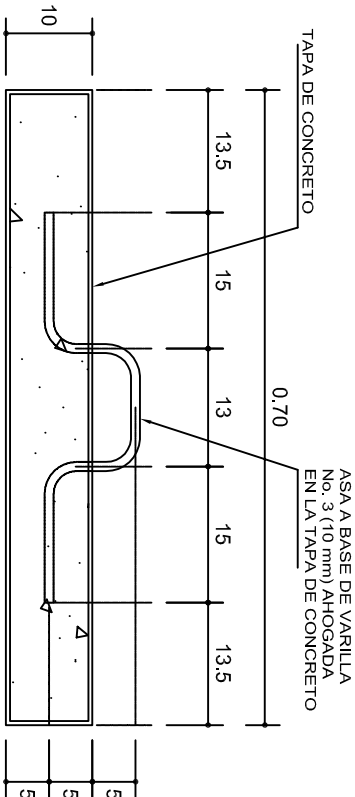
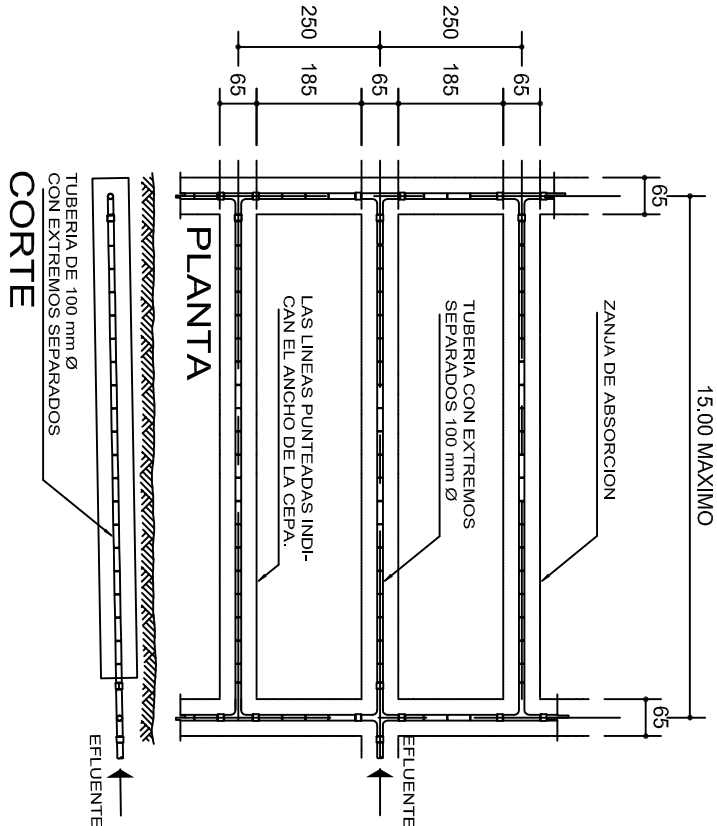
$$\frac{9,000}{200} = 45 \text{ m}^2$$

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



2022-2028

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL : UNIV. TECNOLOGICA DE LA SIERRA SUR.
LOCALIDAD: VILLA SOLA DE VEGA.
MUNICIPIO: VILLA SOLA DE VEGA.
DISTRITO: SOLA DE VEGA.
REGION: SIERRA SUR.

PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS.

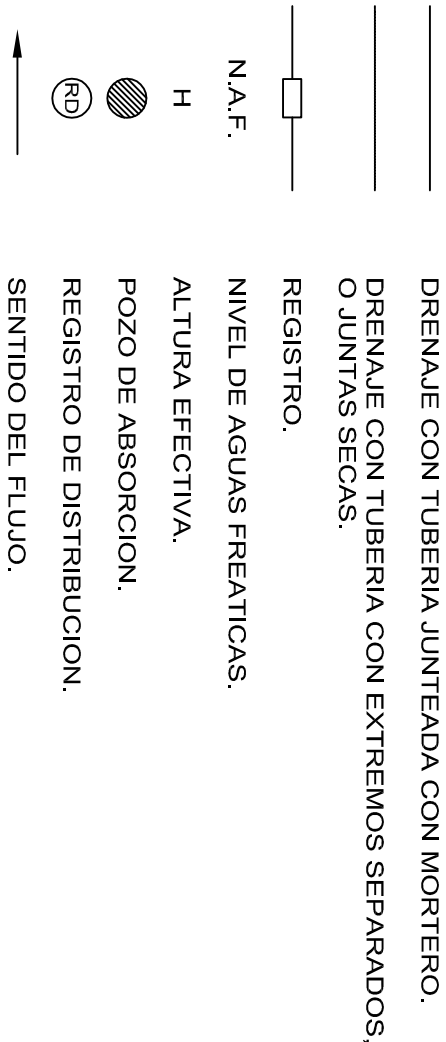
TIPO DE PLANO: POZO DE
ABSORCION (2a. PARTE)

PLANO N°:	OE - 005
DPLA:	40.58
DIBUJO:	ARO. M.A.E. BIELMA
ESTRUCTURA	U1 - C
FECHA	1998-2025
ESCALA	ACOT.
INDICADA	CUL.

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.

S I M B O L O G I A



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 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

45

LT= $\frac{45}{1.21}$ =37.19 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

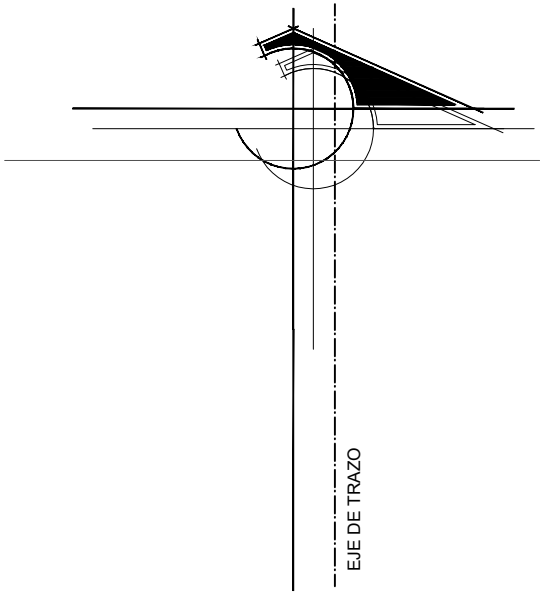
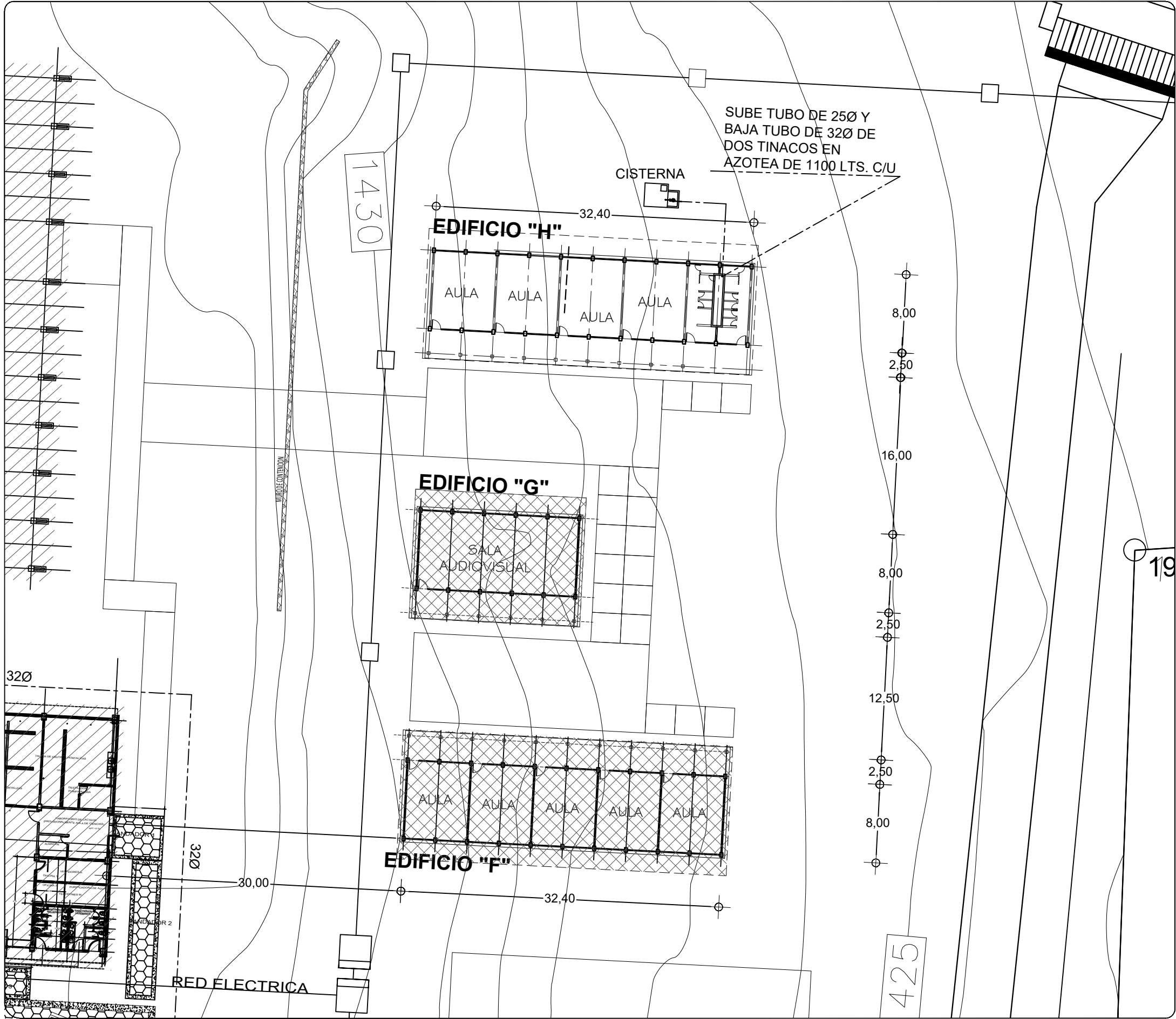
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL : UNIV. TECNOLÓGICA DE LA SIERRA SUR.
LOCALIDAD: VILLA SOLA DE VEGA.
MUNICIPIO: VILLA SOLA DE VEGA.
DISTRITO: SOLA DE VEGA.
REGION: SIERRA SUR.

PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS.

PLANO N°: OE - 006
DPLA.40.58
DIBUJO: ARO. MA.E. BIELMA
ESTRUCTURA U1-C
Escala: 1:205
FECHA: 13/07/2025
INDICADA: CUL.

POZO DE ABSORCION (NOTAS Y ESP.)



SIMBOLOGIA



CISTERNA EN ETAPA



TUBO DE COBRE TIPO M. DEL DIAMETRO INDICADO EN ETAPA



VALVULA DE COMPUERTA MARCA URREA DE 38 MM.



REGISTRO DE 40X40X50 Cmts. CON BLOK DE CEMENTO. TAPA DE CONCRETO F' 150 KG/CM². MARCO Y CONTRAMARCO.

PRUEBAS: CON AGUA A UNA PRESION EQUIVALENTE A 50 M. COLUMNA DE AGUA (5 kg/cm²).MEDIDA SOBRE EL PUNTO MAS ALTO DEL TRAMO QUE SE PRUEBA Y SOSTENIDA CUANDO MENOS DURANTE 2 HORAS.

NOTAS:

- 1.- LOS RAMALES DE DISTRIBUCION QUEDARAN INSTALADOS EN FORMA OCULTA, CON FACIL ACCESO PARA SU INSPECCION Y MANTENIMIENTO.
- 2.- PARA EVITAR QUE LAS TUBERIAS INSTALADAS RECIBAN MATERIAS EXTRAÑAS DEBERAN DEJARSE TAPADAS TODAS LAS BOCAS HASTA SER CONECTADOS LOS EDIFICIOS O ACCESORIOS
- 3.- TODOS LOS CAMBIOS DE DIRECCION EN RAMALES SE HARAN USANDO CONEXIONES. EVITANDO DOBLAR LA TUBERIA.
- 4.- NO CUBRIR LAS TUBERIAS HASTA QUE EL SUPERVISOR DE C.A.P.C.E.O. REVISE Y ACEPTE LAS JUNTAS, ALINEAMIENTO Y PRUEBA DE LA MISMA.
- 5.- DONDE SE INDIQUE LA TUBERIA SE PROTEGERA RECUBRIENDOLA CON CONCRETO HIDRAULICO.



INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN

NIVEL : UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE LA SIERRA SUR
LOCALIDAD: VILLA SOLA DE VEGA
MUNICIPIO: SOLA DE VEGA
DISTRITO: SOLA DE VEGA
REGION: SIERRA SUR

PROYECTO: RED HIDRAULICA EXTERIOR

REVISOR: JEFE DE LA UNIDAD DE DISEÑOS Y PROYECTOS.
ING. JOSE LUIS CRUZ AGUIRRE

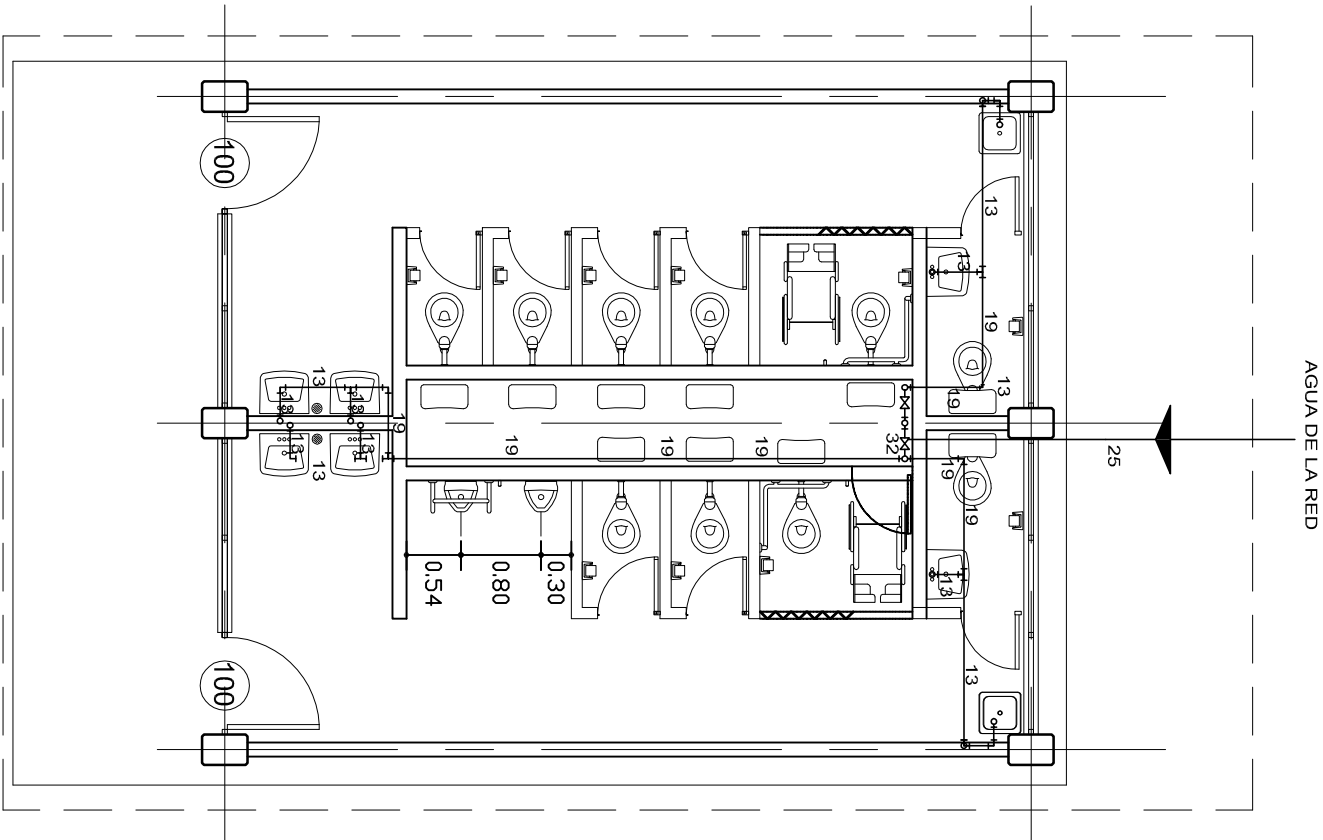
VERIFICADOR: JEFE DE ARCHIVO DE INFRAESTRUCTURA
FEDERAL EDUCATIVA
ARQ. MARCO A. ESCOBAR BIELMA

VALIDADOR: ENC. DE DIRECTOR DE CONST. DE INF. EDUC.
ING. MARCOS M. MARTINEZ BENITEZ

PLANO N°:
PC-004
DIBUJO:
ARQ. GABRIEL R. C.
ESTRUCTURA:
U1 - C 3.24X8.00

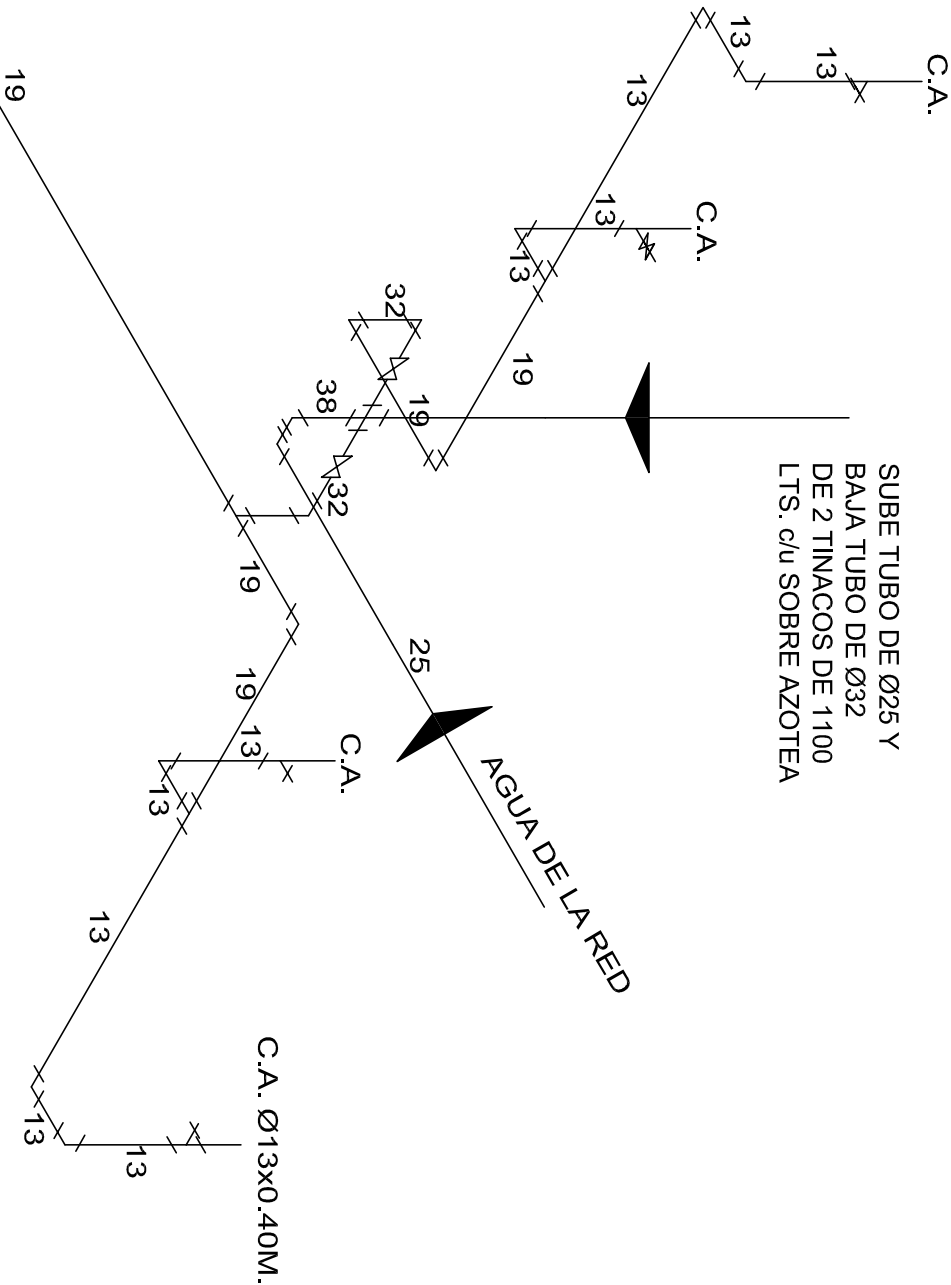
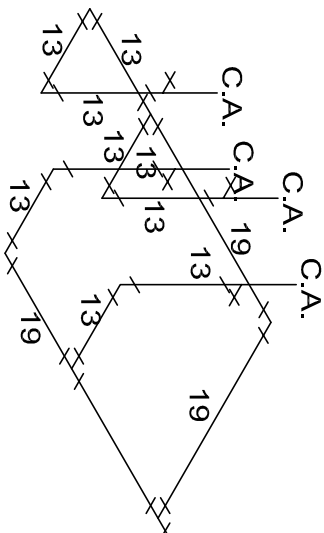
FECHA:
AGOSTO 2025
ESCALA:
1 : 400

ACOT:
MTS




PLANTA ARQUITECTONICA

ESC. 1:75



ISOMETRICO

INSTALACION HIDRAULICA



INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

NIVEL : UNIV. TECNOLÓGICA DE LA SIERRA SUR.

LOCALIDAD: VILLA SOLA DE VEGA.

MUNICIPIO: VILLA SOLA DE VEGA.

DISTRITO: SOLA DE VEGA.

REGION: SIERRA SUR.

PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS

TIPO DE PLANO: INSTALACION HIDRAULICA (LAVABOS)

PLANO Nº: HS - 001

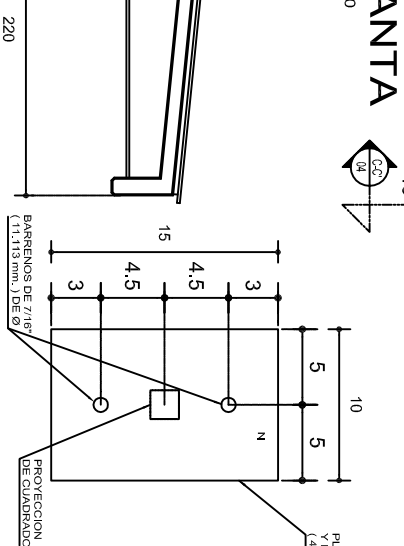
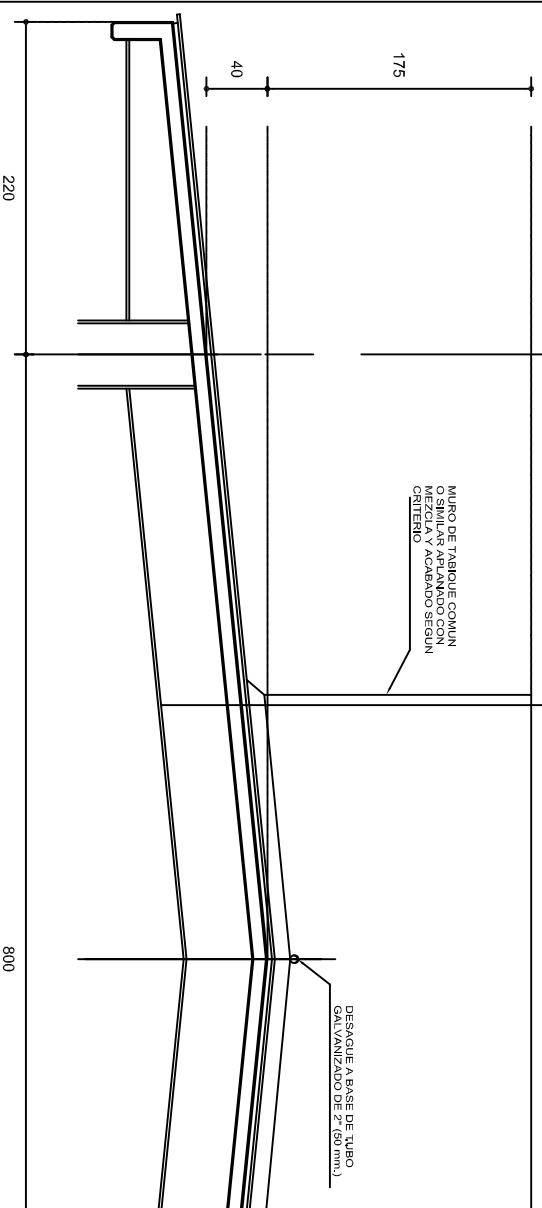
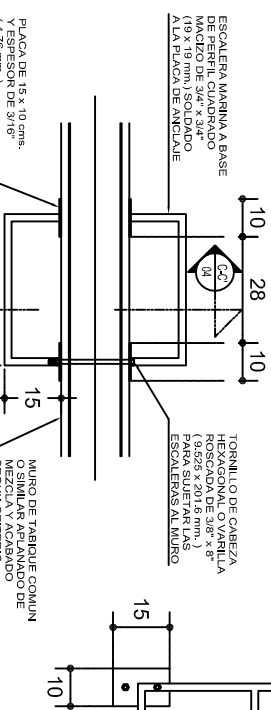
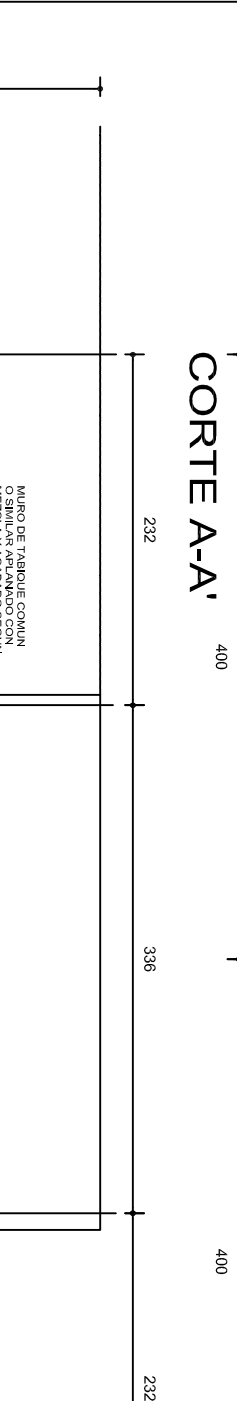
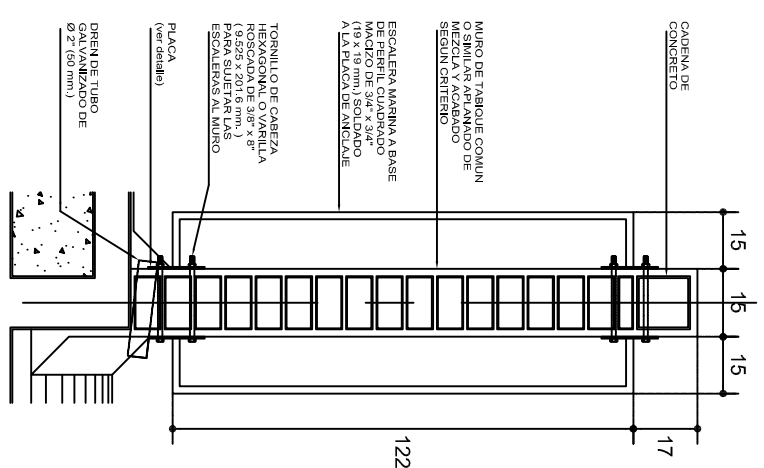
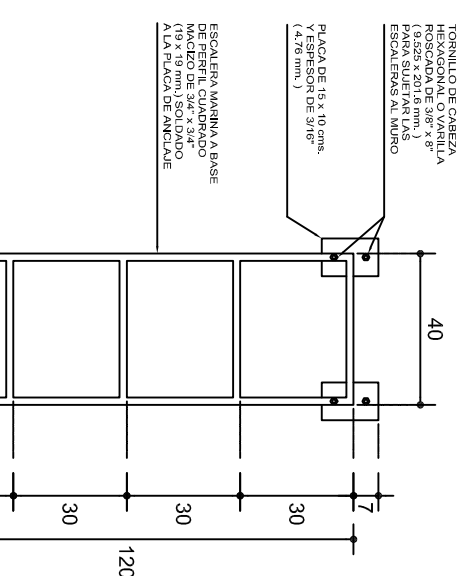
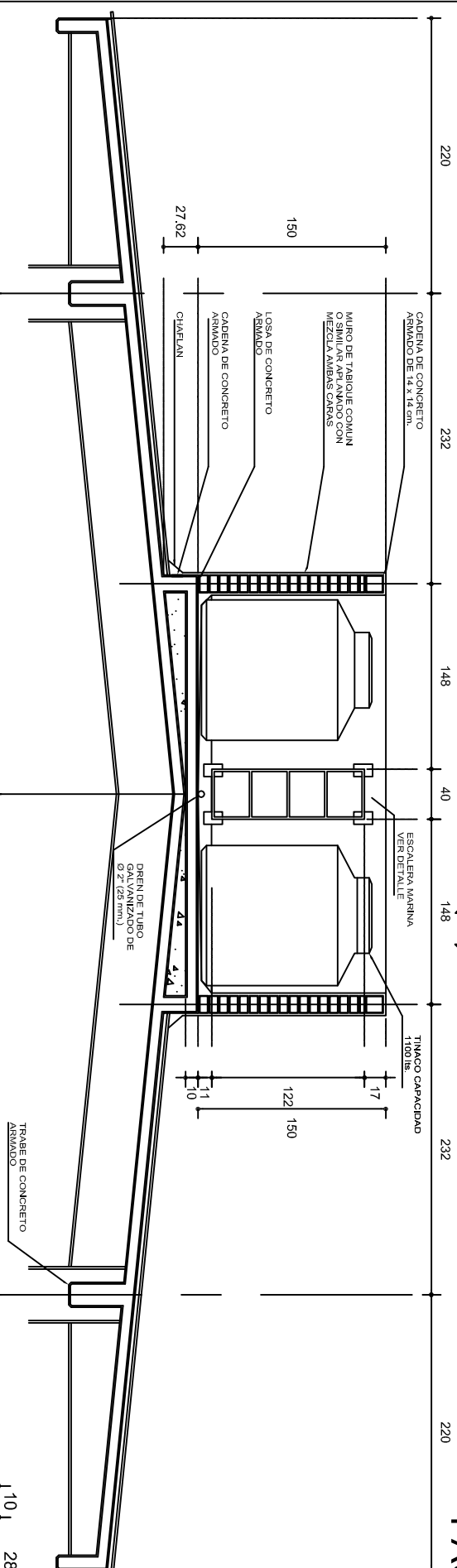
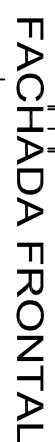
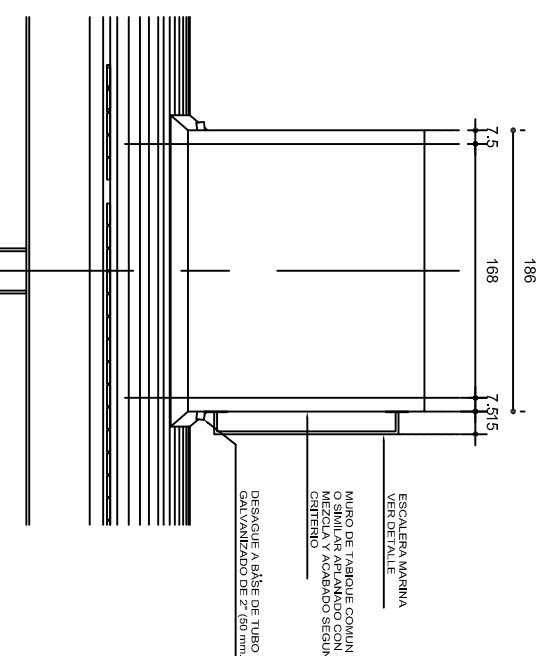
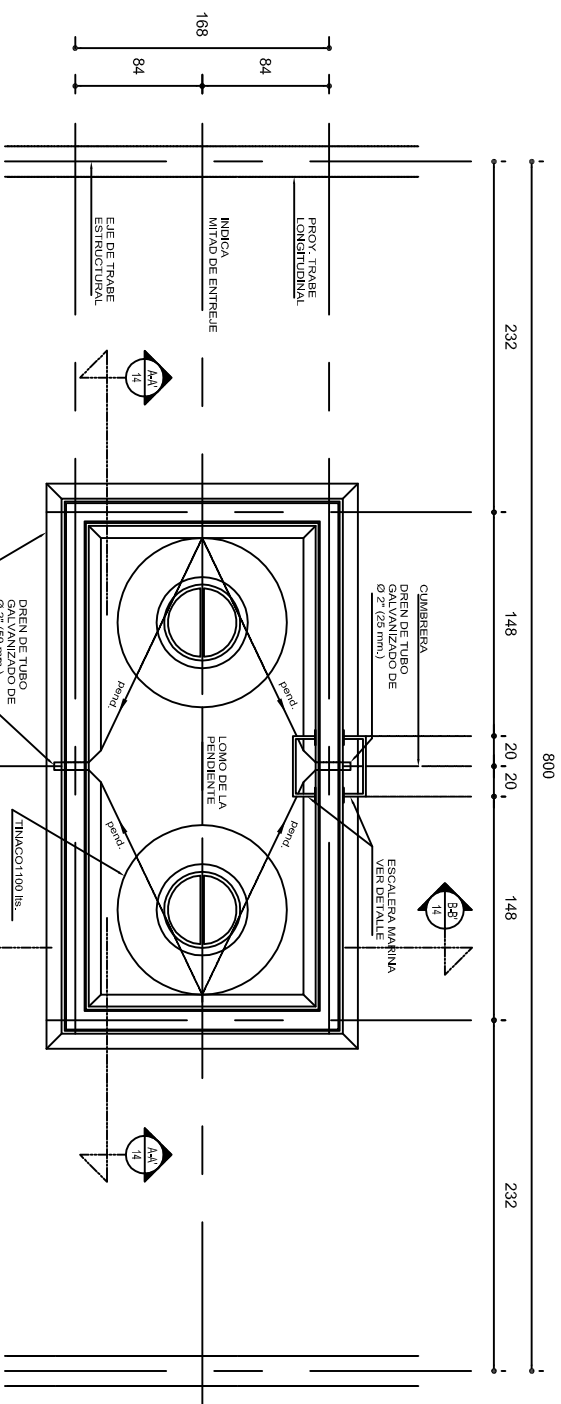
DPLA.4057

DIRECCIÓN: ARO. MAEBIELMA

ESTRUCTURA: U1 - C

FECHA: JUNIO - 2025

ESCALA: ACOT: INDICADA CMT.



2022-2028

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

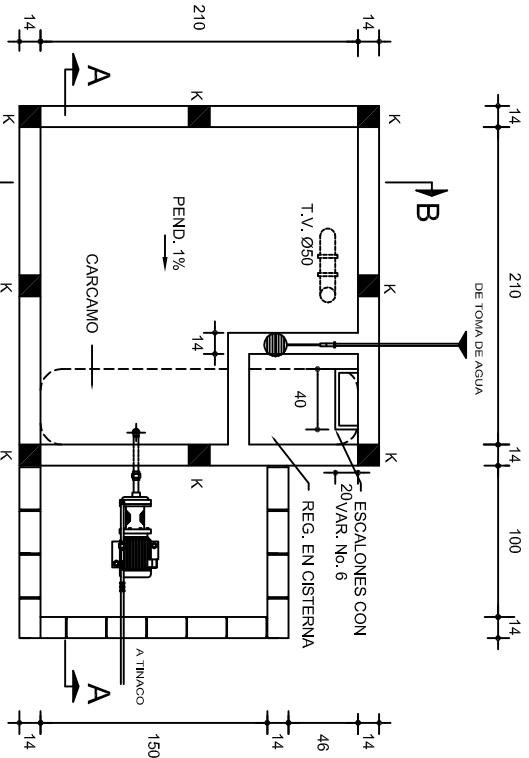


DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

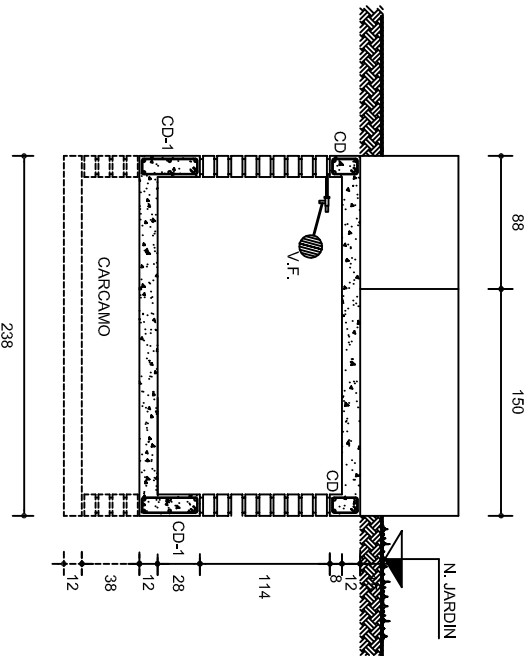
NIVEL :	UNIV. TECNOLÓGICA DE LA SIERRA SUR
LOCALIDAD:	VILLA SOLA DE VEGA.
MUNICIPIO:	VILLA SOLA DE VEGA.
DISTRITO:	SOLA DE VEGA.
REGION:	SIERRA SUR.

PROYECTO:	SERVICIOS SANITARIOS
TIPO DE PLANO:	PLATAFORMA P/TINACO SOBRE AZOTEA (DOS TINACOS)

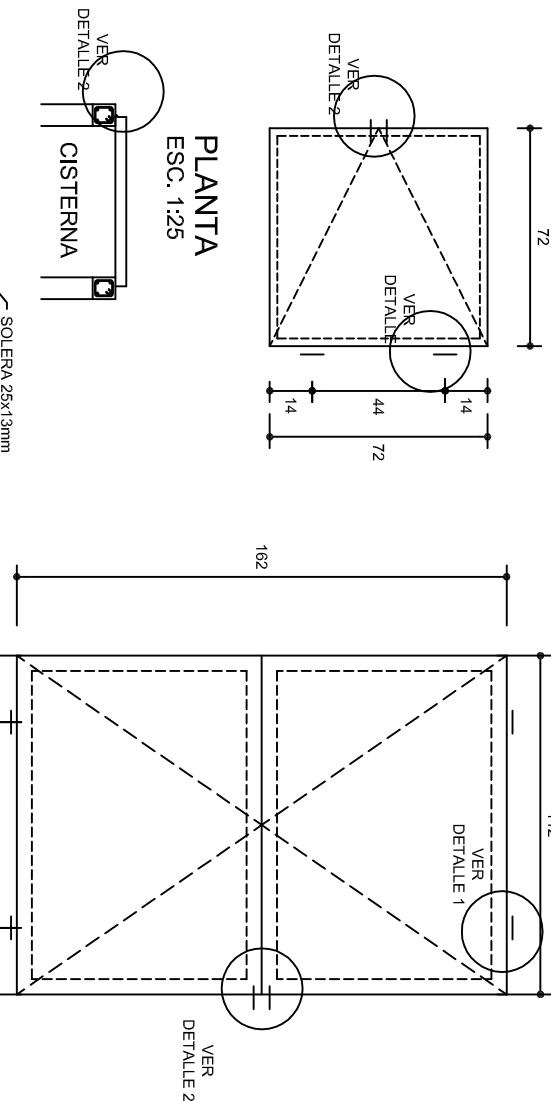
PLANO N.º	OE - 001
DPLA.40.58	
DIBUJO:	
ARQ. M.A.E. BIELMA	
ESTRUTURA	
U1 - C	
FECHA:	
JUNIO - 2025	
ESCALA:	
ACOT:	
INDICADA	
CM.	



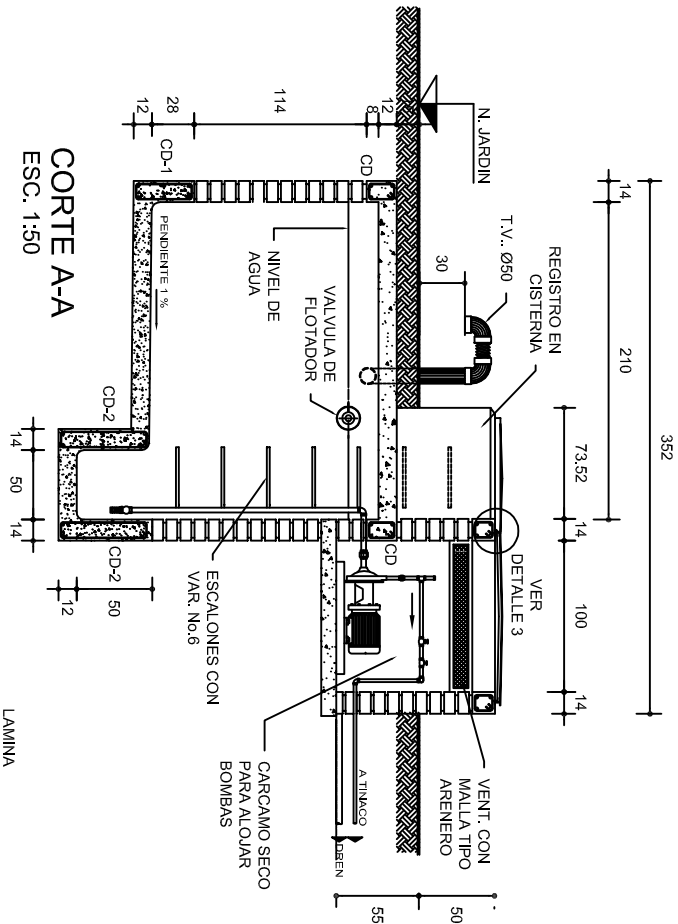
PLANTA
ESC. 1:50



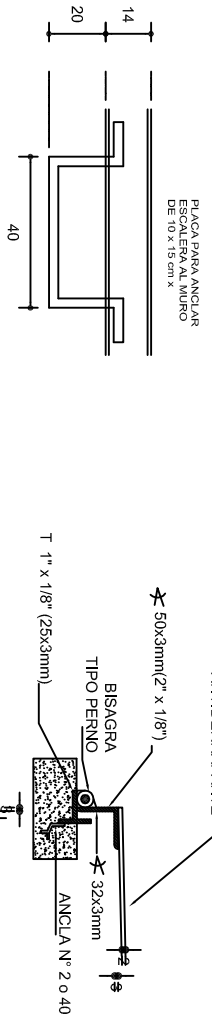
CORTE B-B
ESC. 1:50



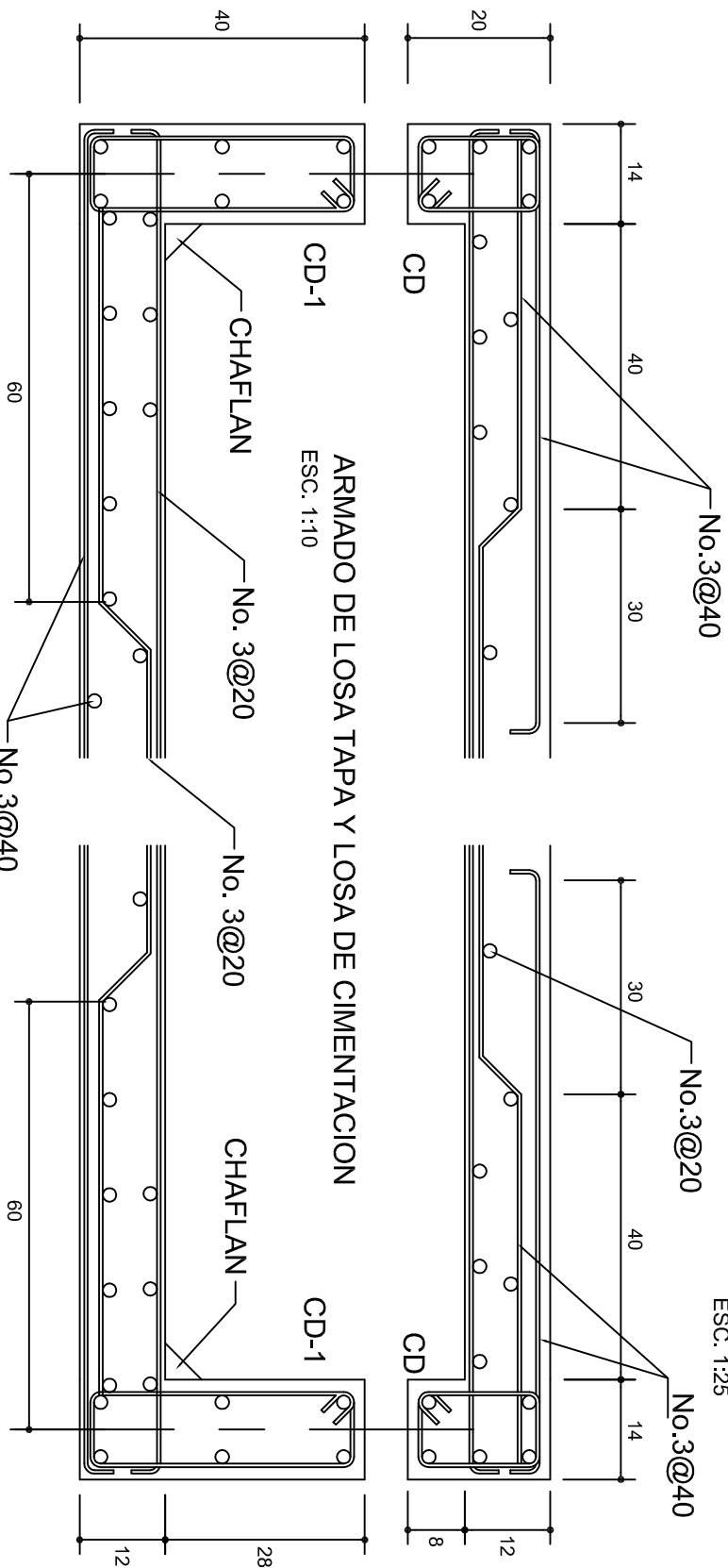
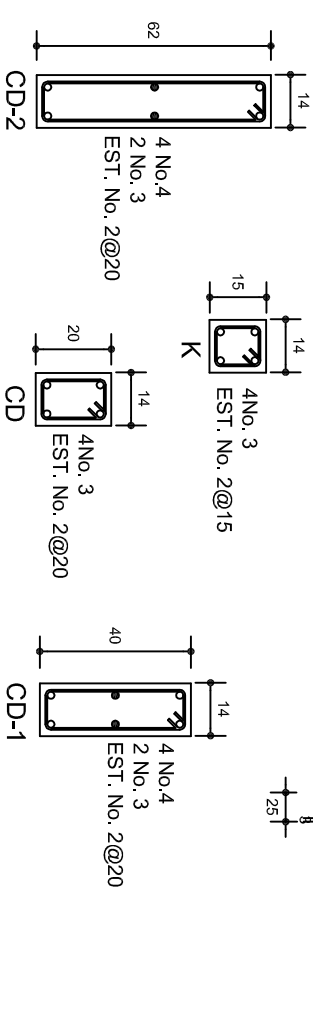
PLANTA (DOS PZAS.)
ESC. 1:25



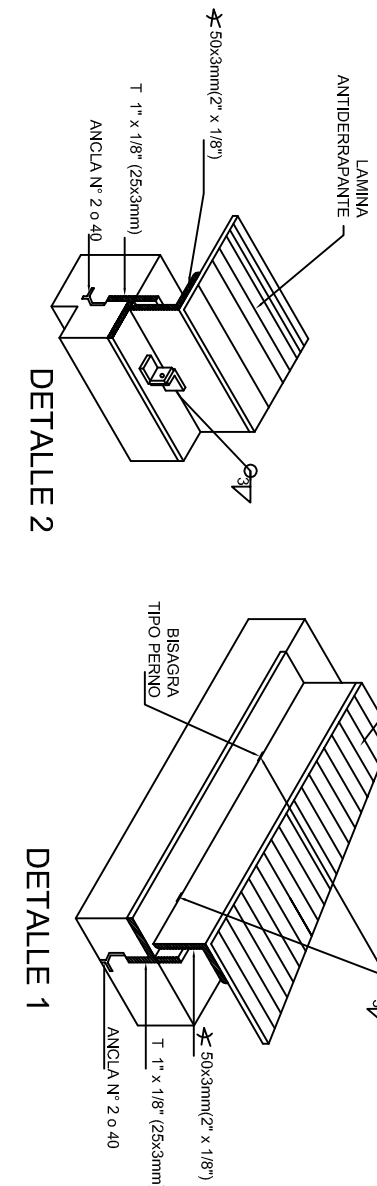
CORTE A-A
ESC. 1:50



DETALLE 3



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



DETALLE 2

DETALLE 1

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL : UNIV. TECNOLÓGICA DE LA SIERRA SUR.
LOCALIDAD: VILLA SOLA DE VEGA.
MUNICIPIO: VILLA SOLA DE VEGA.
DISTRITO: SOLA DE VEGA.
REGION: SIERRA SUR.

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

PLANOT: OE - 002

DPLA 4058

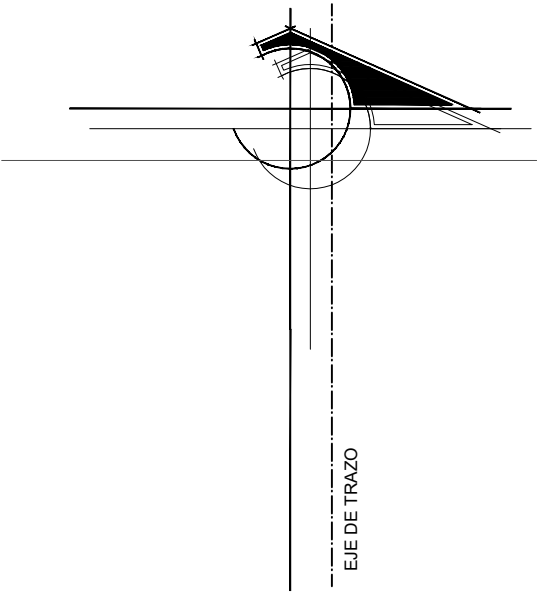
DIBUJO: ABO. MAE. BIELMA

ESTRUCTURA: ESTRUCTURA

FECHA: 02/06/2025

LUNO - 2025

ESCALA: ACOT INDICADA CML



SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE PVC. TIPO PESADO EN ETAPA POR PISO
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO CON GABINETE (TIPO FAL)
- REGISTRO ELECTRICO EN ETAPA
- EQUIPO DE MEDICION
- VARILLA COPER WELL
- INTERRUPTOR DE NAVAJAS CON ELEMENTOS FUSIBLES DE 2x30A., ARRANCADOR MAGNETICO Y MOTOR DE 0.5 HP.

NOTAS:

EN EL MEDIO PRINCIPAL DE DESCONEXION EL CONDUCTOR NEUTRO ESTA PROVISTO DE UNA ZAPATA MECANICA PARA SU CONEXION, TODA LA INSTALACION Y EQUIPO DEBERA ATERRIZARSE ATRAVEZ DE UN HILO DE TIERRA DEL CALIBRE INDICADO Y UNA VARILLA COPPER - WELD DE 19 MM. DE DIAMETRO Y 3.00 DE LONGITUD, ENTERRADA EN EL REGISTRO DEL MURO DE ACOMETIDA. PARA CALIBRES 8 UTILIZAR EMPALMES SENCILLOS Y PARA CALIBRES 6 O MAYORES, EMPALMES CON CONECTORES PERNO PARTIDOS, EN AMBOS CASOS SE UTILIZARAN TRES CAPAS DE CINTA SCOTCH 23, TRES CAPAS DE CINTA SCOTCH 33 Y UN BAÑO DE BARNIZ AISLANTE. LAS TUBERIAS DE INST. ELECTRICA DE BAJA TENSION DEBERAN COLOCARSE A UNA PROFUNDIDAD DE 0.50 cms. BAJO NIVEL DE JARDIN. PARA CALIBRES 8, UTILIZAR CONDUCTORES DE COBRE TIPO THW.90 °C, 600V. NOTA: EL SUPERVISOR DEBERA PROPORCIONAR AL DPTO. DE PROYECTOS LA INFORMACION DEL ESTADO ACTUAL DE LAS REDES ESXTERIORES (INST. ELECTRICA, HIDRAULICA Y SANITARIA)



INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN

NIVEL : UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE LA SIERRA SUR
LOCALIDAD: VILLA SOLA DE VEGA
MUNICIPIO: SOLA DE VEGA
DISTRITO: SOLA DE VEGA
REGION: SIERRA SUR

PLANO N°:
PC-005
DIBUJO:
ARQ. GABRIEL R. C.
ESTRUCTURA:
U1 - C 3.24x8.00

PROYECTO: RED ELECTRICA EXTERIOR

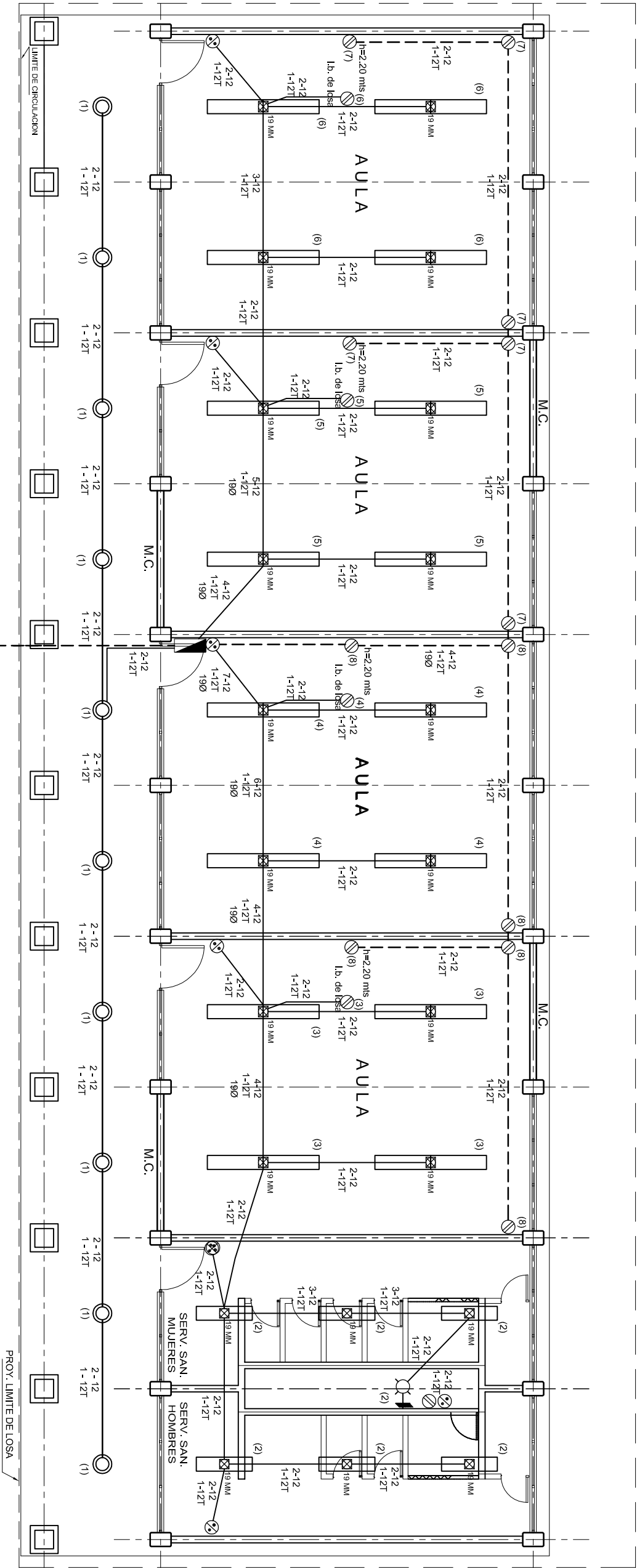
REVISOR: JEFE DE LA UNIDAD DE DISEÑOS Y PROYECTOS.
ING. JOSE LUIS CRUZ AGUIRRE

VERIFICADOR: JEFE DE ARCHIVO DE INFRAESTRUCTURA
FEDERAL EDUCATIVA
ARQ. MARCO A. ESCOBAR BIELMA

VALIDO: ENC. DE DIRECTOR DE CONST. DE INF. EDUC.
ING. MARCOS M. MARTINEZ BENITEZ

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 PROVISOTO 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 TV, 60 °C,600V MARCA CONDUMEX.
- j).- UTILIZAR ESTE PLANO EXCLUSIVAMENTE PARA INSTALACION ELECTRICA







PLANTA ARQUITECTONICA

ESC. 1 : 100

ALIMENTACION

1F - 3H
VER PLANO DE CONJUNTO

CUADRO DE CARGAS

DIAGRAMA DE CONEXIONES												
CTO. No.					VOLTS.	WATTS A FASE		APMPS.	COND. MINIMO.	TIERRA FISICA	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO	
	A	B	POLOS	AMPS.								
1				10	127	150		1.31	12	12 t	1	15
2	6	1	1		127	630		5.51	12	12 t	1	15
3	8	1			127		700	6.12	12	12 t	1	15
(1) (3)					127		700	6.12	12	12 t	1	15
(2) (4)					127			6.12	12	12 t	1	15
(3) (5)					127	700		6.12	12	12 t	1	15
(4) (6)					127		700	6.12	12	12 t	1	15
(5) (7)					127			9.44	12	12 t	1	20
(6) (8)					127	1080		9.44	12	12 t	1	20
(7) (9)					127							
TOTAL												

TAB. 1F - 3H. SQUARED QO-8 TIPO INDUSTRIAL

TOTAL WATTS=5,740

SIMBOLOGIA

- LUMINARIA DE LED DE 2X25 WATTS.
MODELO GC-113-25-112LED-E3-RU-DPM
TIPO COMODIN MARCA LJ ILUMINACION
- 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.
- SPOT DE 15 W. DE LED

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

2022-2028

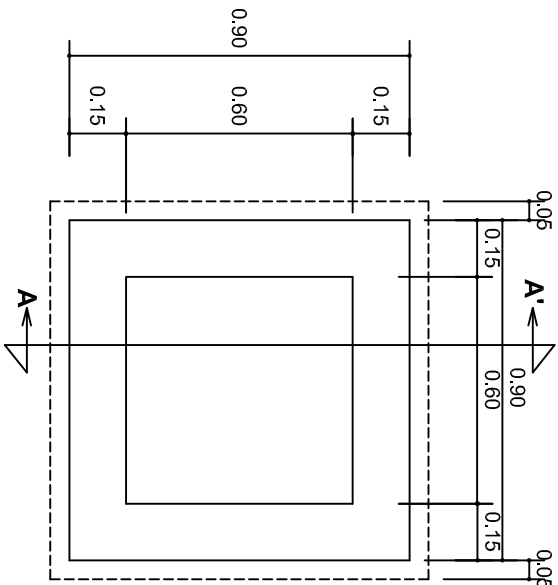
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL : UNIV. TECNOLÓGICA DE LA SIERRA SUR.
LOCALIDAD: VILLA SOLA DE VEGA.
MUNICIPIO: VILLA SOLA DE VEGA.
DISTRITO: SOLA DE VEGA.
REGION: SIERRA SUR.

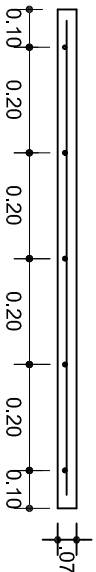
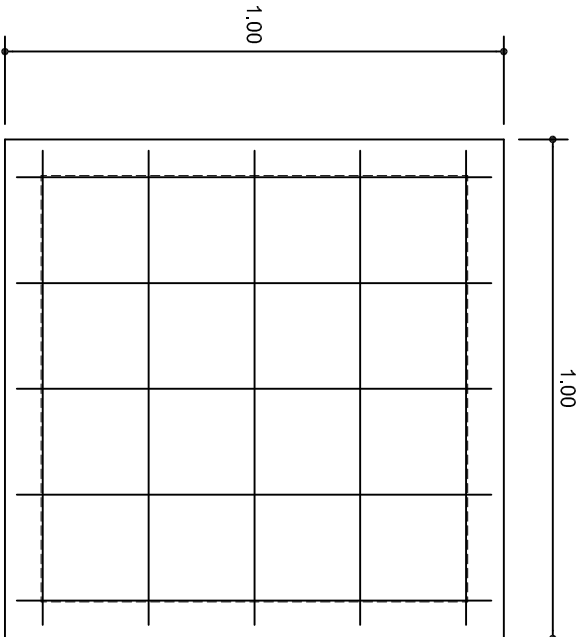
PROYECTO: 4 AULAS DIDACTICAS DE 2.0 E.E. C/U
Y SERV. SANITARIOS DE 2.0 E.E.

TIPO DE PLANO: INSTALACION ELECTRICA

PLANOT:
IE - 001
DPLA 40.57
DIBUJO:
ARO. M.A.E. BIELMA
ESTRUCTURA
UI - C
FECHA:
JUNIO - 2025
ESCALA:
INDICADA MTS.

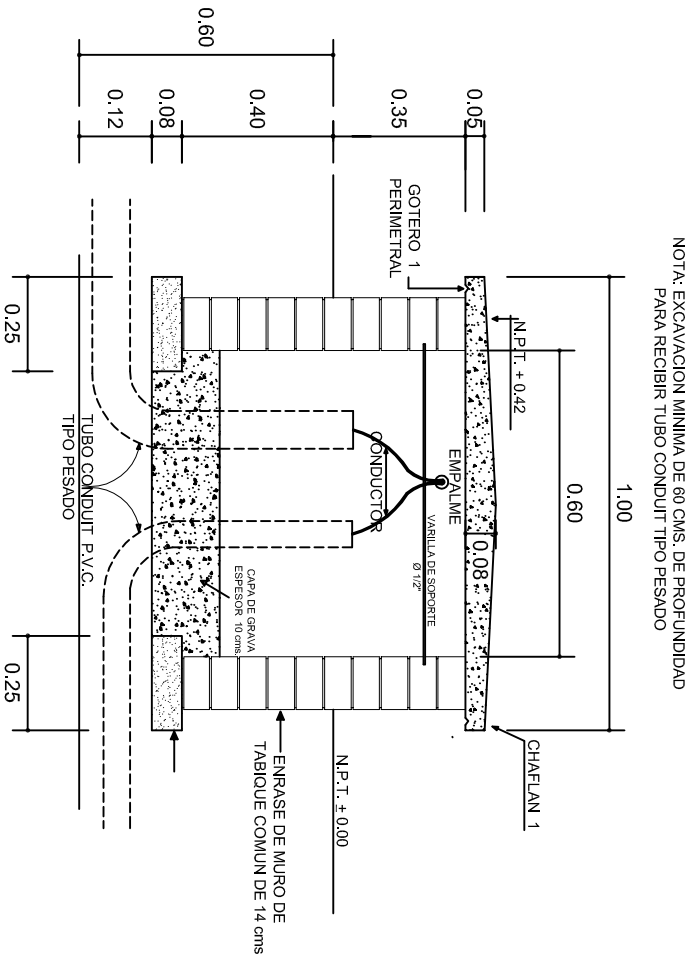


PLANTA esc. 1:20



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 JARQUIN.

NIVEL :	UNIV. TECNOLÓGICA DE LA SIERRA SUR.	PLANO N°:	PE-002
LOCALIDAD:	VILLA SOLA DE VEGA.	DPLA:	40.57
MUNICIPIO:	VILLA SOLA DE VEGA.	PROYECTO:	ARQ. MALE BIELMA
DISTRITO:	SOLA DE VEGA.	ESTRUCTURA	UI - C
REGION:	SIERRA SUR.	FECHA:	2025
PROYECTO: 4 AULAS DIDACTICAS DE 2.0 E.E. C/U.		TIPO DE PLANO:	REGISTROS ELECTRICOS
Y SERV. SANITARIOS DE 2.0 E.E.			

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA



CONEXION DE CONTACTOS



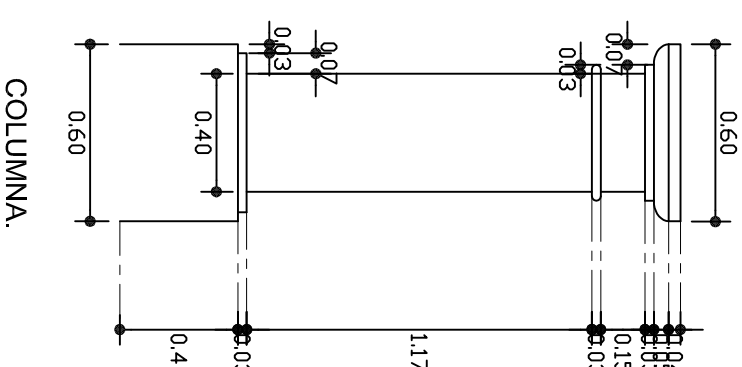
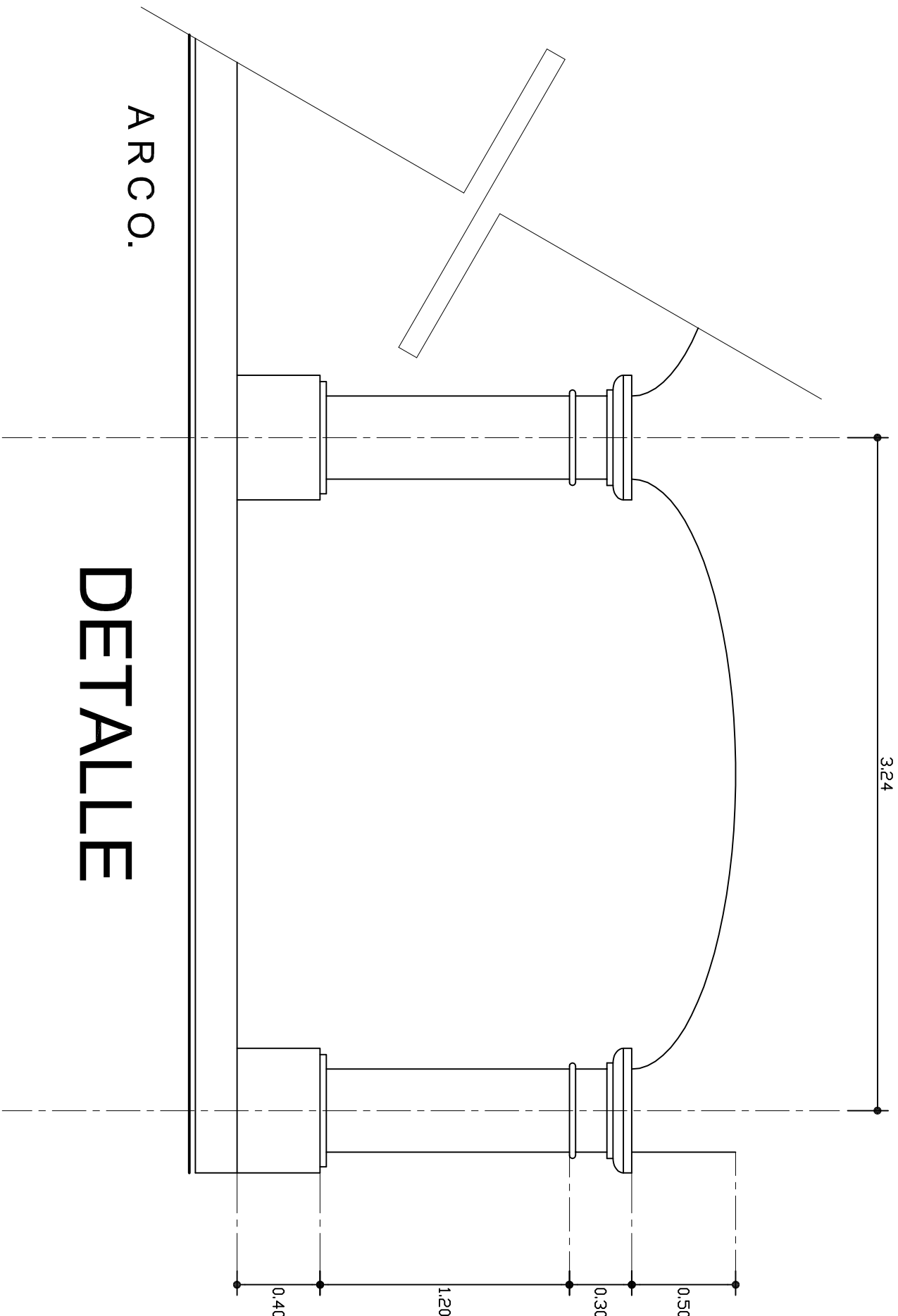
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL: UNIV. TECNOLÓGICA DE LA SIERRA SUR.
LOCALIDAD: VILLA SOLA DE VEGA.

REGION: SIERRA SUR.

PROYECTO: 4 AULAS DIDACTICAS DE 2.0 E.E. C.U. Y SERV. SANITARIOS DE 2.0 E.E.	TIPO DE PLANO: ESPECIFICACIONES PARA PUESTA A TIERRA
---	---

PLANO N.º:	PE-002
DPLA.40.57	
DIBUJO:	
ARQ. M.A.E. BIELLM	
ESTRUTURA	
U1 - C	
FECHA:	
JUNIO - 2025	
ESCALA:	ACOT
INDICADA	CM.



2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA



NIVEL : UNIV. TECNOLÓGICA DE LA SIERRA SUR.

LOCALIDAD: VILLA SOLA DE VEGA.

MUNICIPIO: VILLA SOLA DE VEGA.

DISTRITO: SOLA DE VEGA.

REGION: SIERRA SUR.

PROYECTO:

TIPO DE PLANO:

DETALLE DEL ARCO Y COLUMNA

PLANO N°:

PE-016

DPLA:4057

DIBUJO:

ARO. M.A.E. BIELMA.

ESTRUCTURA

U1-C

FECHA:

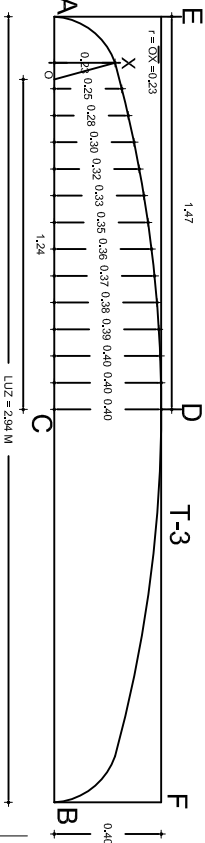
JUNIO - 2025

INDICACION

ACOT.

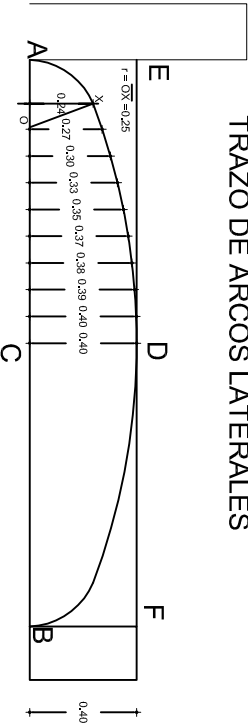
MTS.

TRAZO DE ARCOS FRONTALES



- TRAZO DE ARCO CARPANEL
1. TRAZAR EL SEGMENTO \overline{AB} , (LUZ DEL ARCO 2.94 M.)
 2. TRAZAR EL SEGMENTO \overline{CD} , EN EL PUNTO MEDIO Y PERPENDICULAR AL SEGMENTO \overline{AB} .
 3. TRAZAR EL SEGMENTO \overline{EF} , PARALELO A \overline{AB} , A 40 Cms.
 4. TRAZAR LOS SEGMENTOS \overline{AE} Y \overline{BF} , PERPENDICULARES A \overline{AB} Y \overline{EF} .
 5. TRAZAR LA DIAGONAL \overline{AD} .
 6. TRAZAR LA BISECTRIZ DE LOS ANGULOS AED Y DAE Y ENCONTRAR EL PUNTO "X".
 7. TRAZAR UNA PERPENDICULAR A LA DIAGONAL \overline{AD} , A PARTIR DEL PUNTO X Y PROLONGARLA HASTA CORTAR EL SEGMENTO \overline{AB} , PARA OBTENER EL PUNTO "O"
 8. PROLONGAR \overline{XO} Y \overline{DC} , HASTA ENCONTRAR EL PUNTO Z.
 9. TRAZAR EL ARCO \overline{XD} CON RADIO \overline{ZD} , APOYADO EN EL PUNTO Z.
 10. TRAZAR EL ARCO A X, CON RADIO O X, APOYADO EN EL PUNTO O.
- HACER LO MISMO DEL OTRO LADO

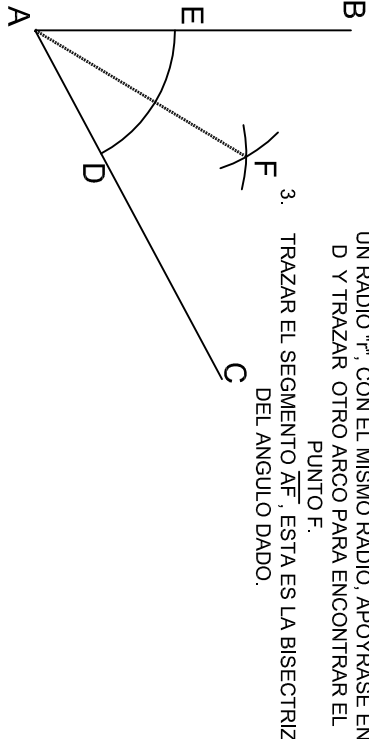
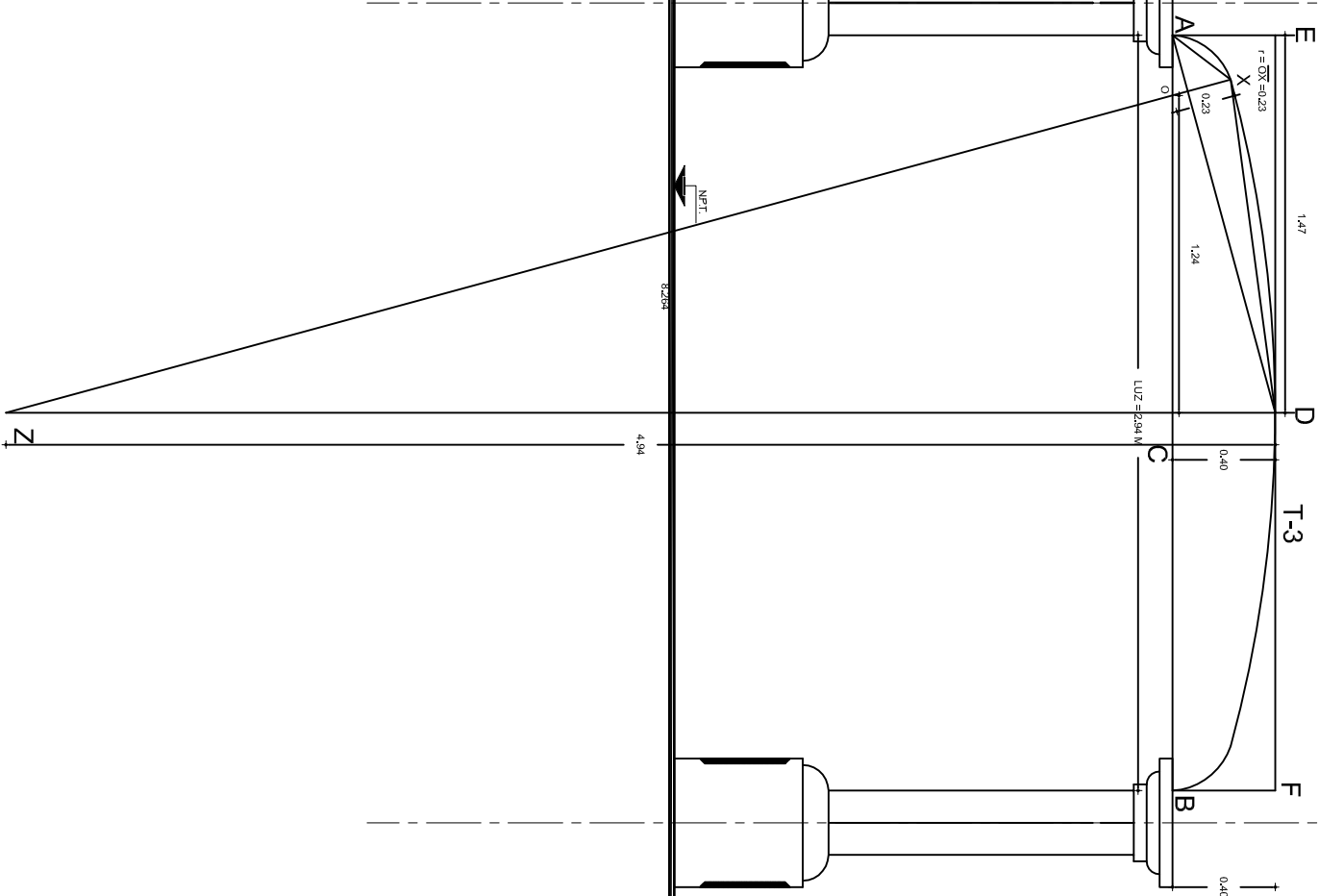
TRAZO DE ARCOS LATERALES



- TRAZO DE ARCO CARPANEL
1. TRAZAR EL SEGMENTO \overline{AB} , (LUZ DEL ARCO 2.12 M.)
 2. TRAZAR EL SEGMENTO \overline{CD} , EN EL PUNTO MEDIO Y PERPENDICULAR AL SEGMENTO \overline{AB} .
 3. TRAZAR EL SEGMENTO \overline{EF} , PARALELO A \overline{AB} , A 40 Cms.
 4. TRAZAR LOS SEGMENTOS \overline{AE} Y \overline{BF} , PERPENDICULARES A \overline{AB} Y \overline{EF} .
 5. TRAZAR LA DIAGONAL \overline{AD} .
 6. TRAZAR LA BISECTRIZ DE LOS ANGULOS AED Y DAE Y ENCONTRAR EL PUNTO "X".
 7. TRAZAR UNA PERPENDICULAR A LA DIAGONAL \overline{AD} , A PARTIR DEL PUNTO X Y PROLONGARLA HASTA CORTAR EL SEGMENTO \overline{AB} , PARA OBTENER EL PUNTO "O"
 8. PROLONGAR \overline{XO} Y \overline{DC} , HASTA ENCONTRAR EL PUNTO Z.
 9. TRAZAR EL ARCO \overline{XD} CON RADIO \overline{ZD} , APOYADO EN EL PUNTO Z.
 10. TRAZAR EL ARCO A X, CON RADIO O X, APOYADO EN EL PUNTO O.
- HACER LO MISMO DEL OTRO LADO

TRAZO DE LA BISECTRIZ DE UN ANGULO

1. TRAZAR UNA ARCO CUALQUIERA TOMANDO COMO CENTRO EL PUNTO "A".
2. APOYADO EN EL PUNTO E, TRAZAR UN ARCO CON UN RADIO "r", CON EL MISMO RADIO, APOYARSE EN D Y TRAZAR OTRO ARCO PARA ENCONTRAR EL PUNTO F.
3. TRAZAR EL SEGMENTO \overline{AF} , ESTA ES LA BISECTRIZ DEL ANGULO DADO.



INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL : UNIV. TECNOLÓGICA DE LA SIERRA SUR.
LOCALIDAD: VILLA SOLA DE VEGA.
MUNICIPIO: VILLA SOLA DE VEGA.
DISTRITO: SOLA DE VEGA.
REGION: SIERRA SUR.

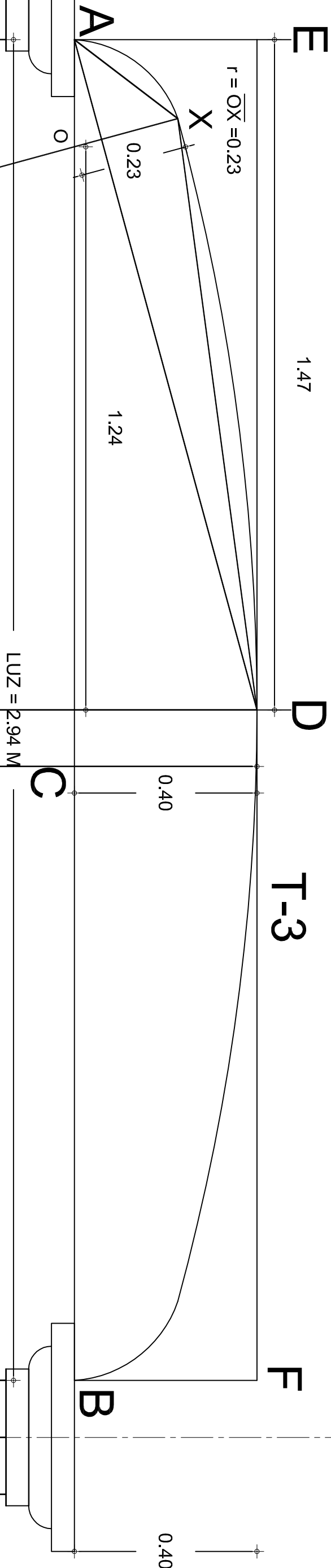
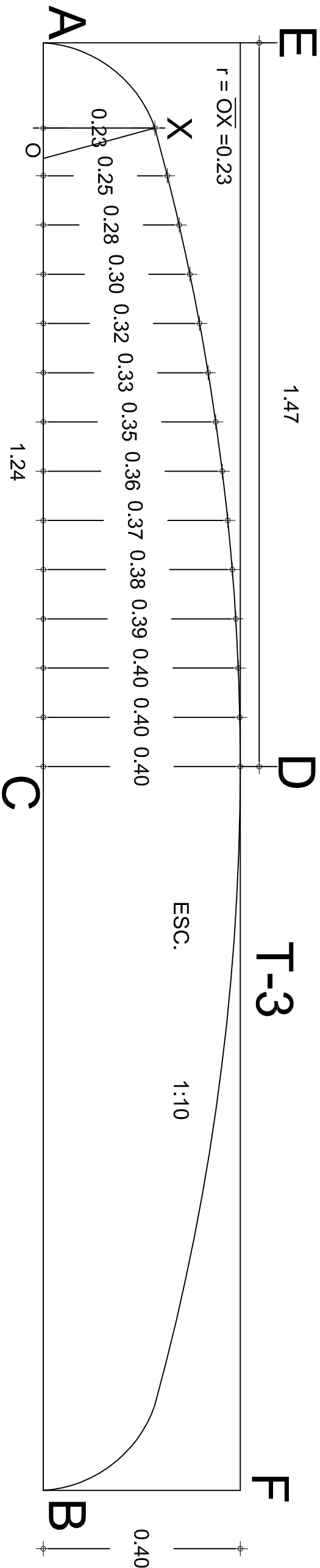
TIPO DE PLANO: TRAZO DE ARCOS

REVISÓ:

VERIFICÓ:

VALIDÓ:

PLANONº: PT-001
DIBUJO: PT-001
ESTRUCTURA: REG. MOD. CUB. CONC.
FECHA: JUNIO - 2025
ESCALA: 1:25
MTS



INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

NIVEL : UNIV. TECNOLÓGICA DE LA SIERRA SUR.
LOCALIDAD: VILLA SOLA DE VEGA.
MUNICIPIO: VILLA SOLA DE VEGA.
DISTRITO: SOLA DE VEGA.
REGION: SIERRA SUR.

PLANO Nº PT-001
DIBUJO:
ESTRUCTURA:
REG. MOD. CUB. CONC.
FECHA: JUNIO - 2025
ESCALA: 1:30 MTS

TIPO DE PLANO: TRAZO DE ARCOS

REVISO:

VERIFICO:

VALIDO: