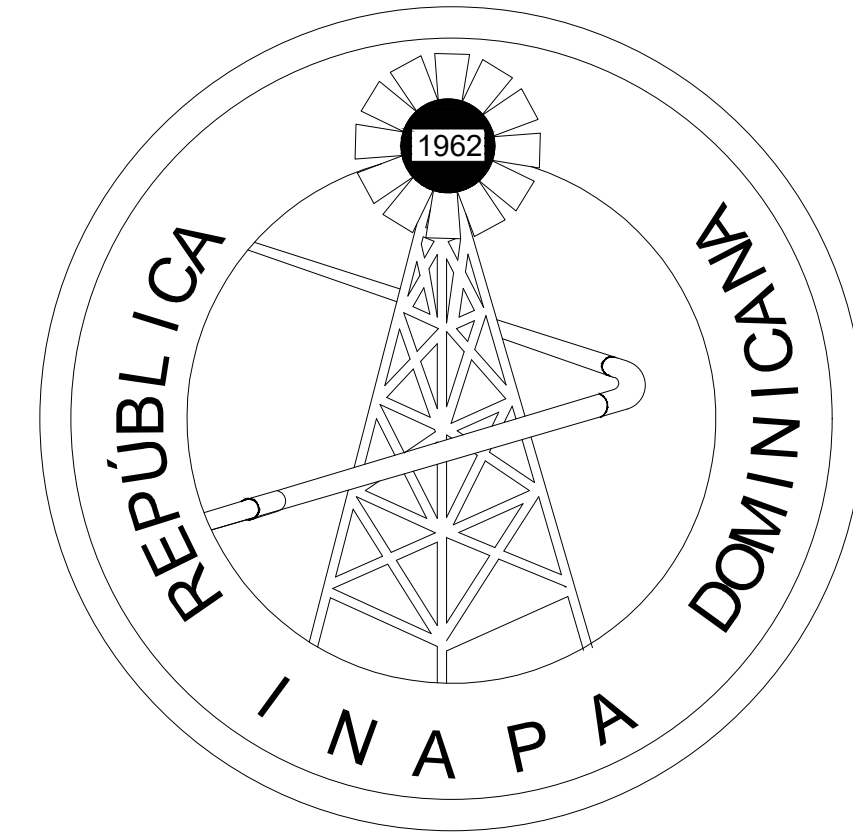




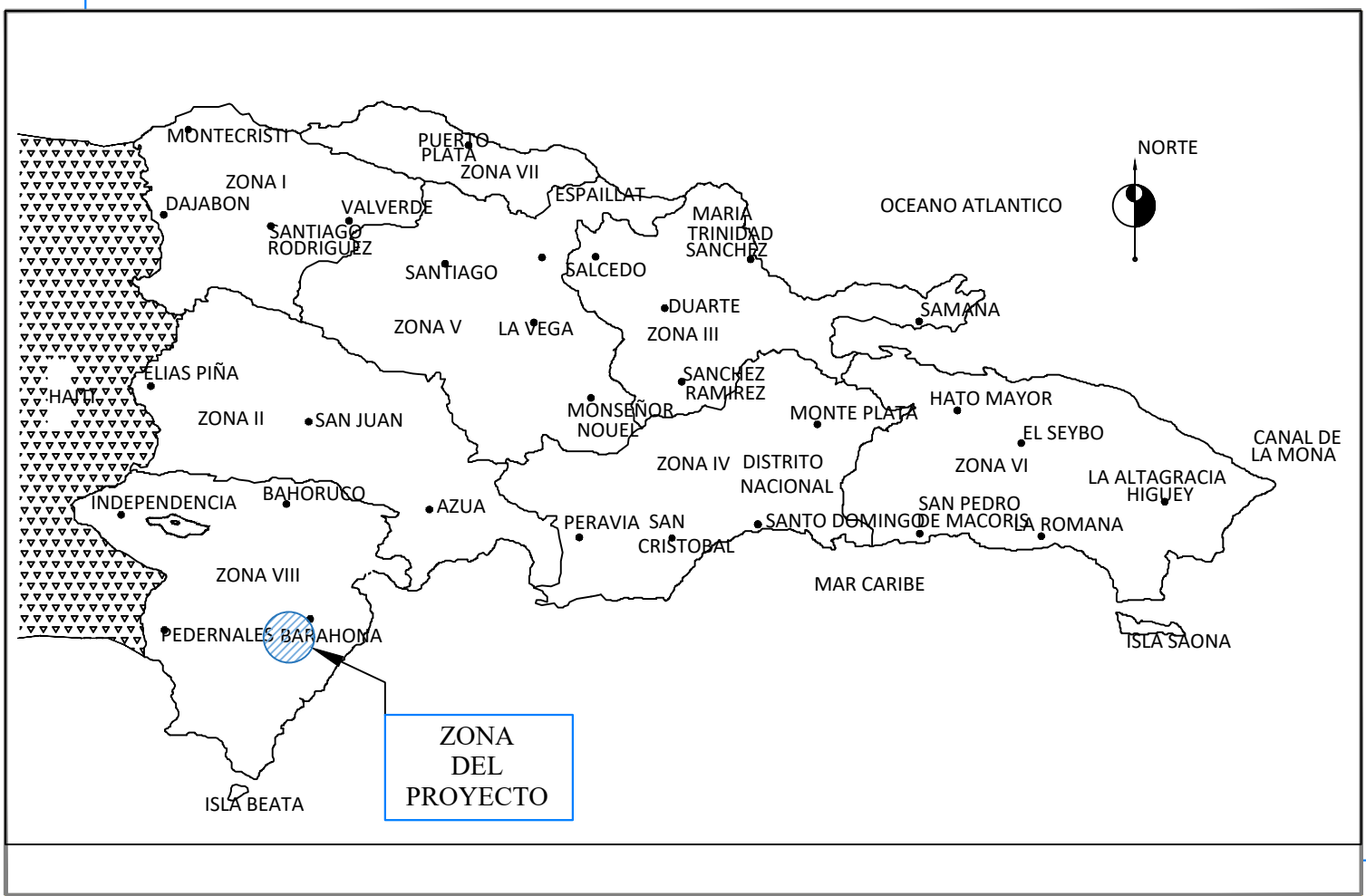
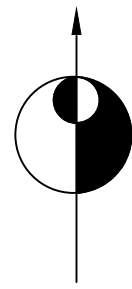
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
(I.N.A.P.A.)

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DISEÑO DE SISTEMAS DE ACUEDUCTOS

REHABILITACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES DE BARAHONA
PROVINCIA BARAHONA

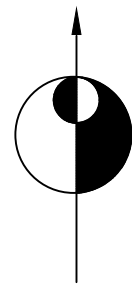
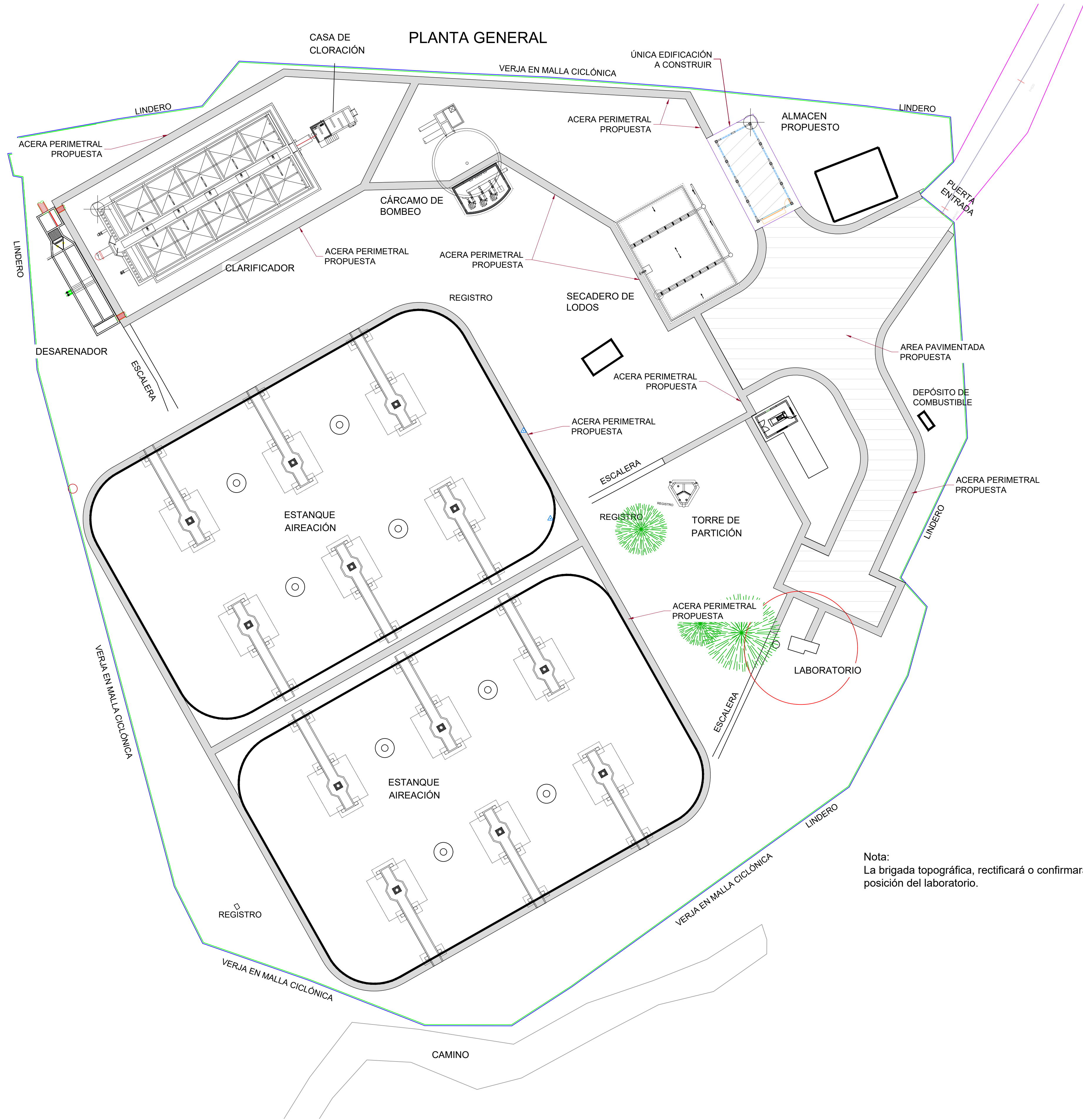
República Dominicana
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
(INAPA)
REHABILITACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES DE BARAHONA
PROVINCIA BARAHONA



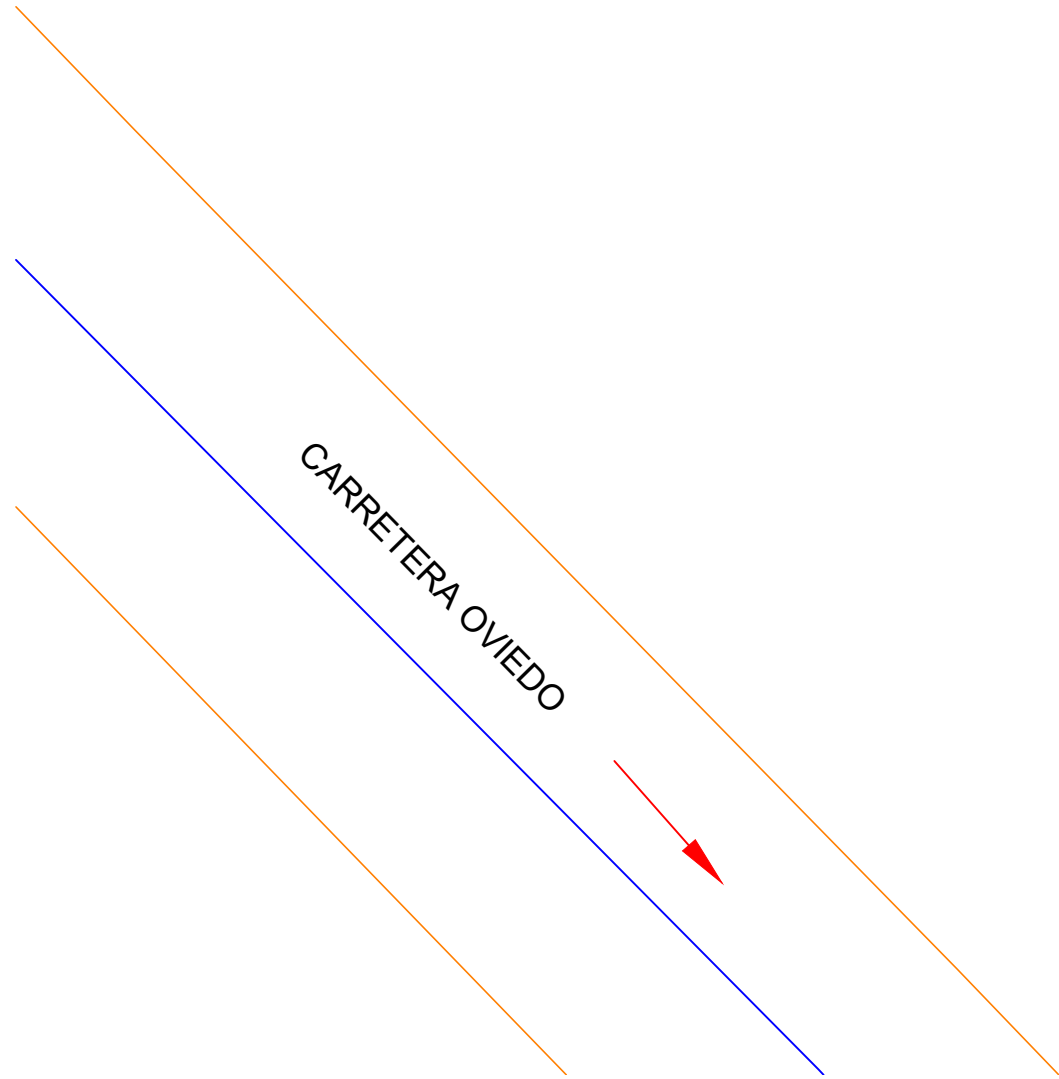
MAPA DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

ÍNDICE DE PLANOS	
DESCRIPCIÓN	No.
PLANO DE PRESENTACIÓN	00
LOCALIZACIÓN E ÍNDICE	0
PLANTA DE CONJUNTO	1
PLANTA DE FLUJO	2
VISTA EN PLANTA Y SECCIÓN A-A' DESARENADOR	3
SECCIONES B-B', C-C', D-D', E-E' y DETALLES	4
PLANTA CASA DE BOMBAS	5
ELEVACIÓN Y SECCIONES CASA DE BOMBAS	6
CLARIFICADOR PLANTA DE TRATAMIENTO	7
SECCIONES A-A', B-B' y D-D'	8
SECCIONES C-C', H-H', J-J', L-L' y DETALLES	9
VERTEDERO, SALIDA ESTANQUES DE AIREACIÓN y CAJA DE DISTRIBUCIÓN - PLANTA, SECCIONES y DETALLES	10
PLANTA Y SECCIONES PUNTE DE PASARELAS Y DETALLE DE AIREADORES	11
CASA DE CLORO y CASA GENERADOR	12
PLANTA SECADERO DE CIENTO y SECCIÓN A-A'	13
PLANTA ELÉCTRICA GENERAL	14
DIAGRAMA UNIFILAR	15
NAVE ALMACENAMIENTO - PLANTA ELEVACIONES y SECCIONES	16
NAVE ALMACENAMIENTO - ELEVACIONES e ISOMÉTRICAS	17
NOTAS GENERALES	18
PLANTA DE CIMIENTOS y PERSPECTIVA	19
DETALLES DE PÓRTICOS A, B, C y D	20
DETALLES DE PÓRTICOS 1 y 2	21
ARMADURA DE PÓRTICOS	22
DETALLES DE ENCOFRADO	23

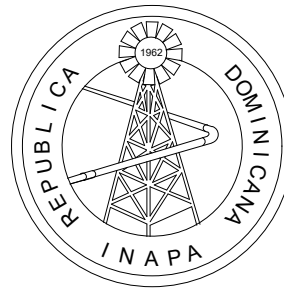
REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN		INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS INAPA DIRECCIÓN DE INGENIERÍA	DISEÑO: División Diseño Sistemas de Depuración	DIBUJO: División de Dibujo	Localizacion e Indice	REHABILITACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES DE BARAHONA <
----------	----------------	-----------------	---	--	---	-------------------------------	-----------------------	---



Nota:
La brigada topográfica, rectificará o confirmará la posición del laboratorio.



REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/09/2020	



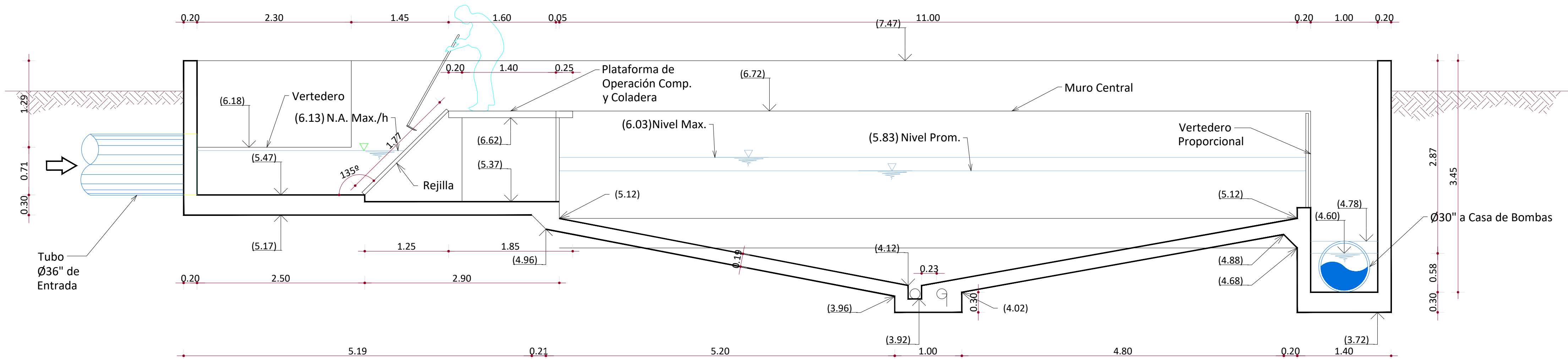
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: División Diseño Sistemas de Depuración	DIBUJO: División de Dibujo
REVISIÓN: Ing. Pedro Then	REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano
VISTO: Ing. Alan Vázquez Mateo Encargado Depto. Dis. Sist. Alcantarillados	VISTO: Ing. Pedro De Jesús Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería	

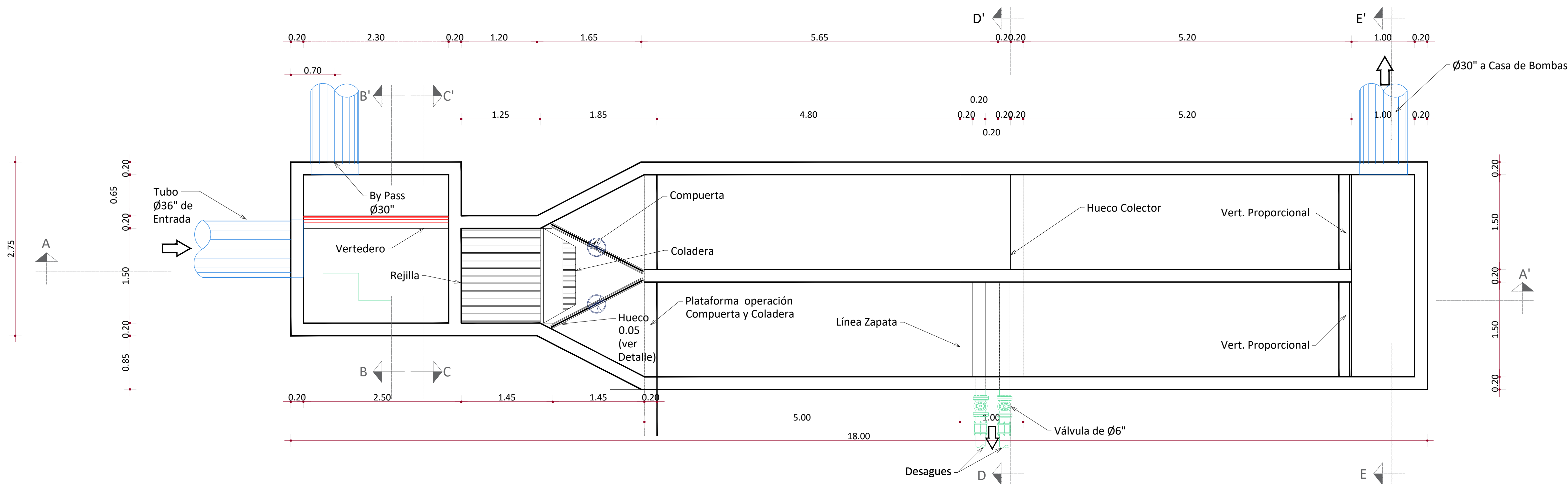
PLANTA DE CONJUNTO

REHABILITACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES DE BARAHONA
PROVINCIA BARAHONA

ESCALA
1:300
No. PLANO
1

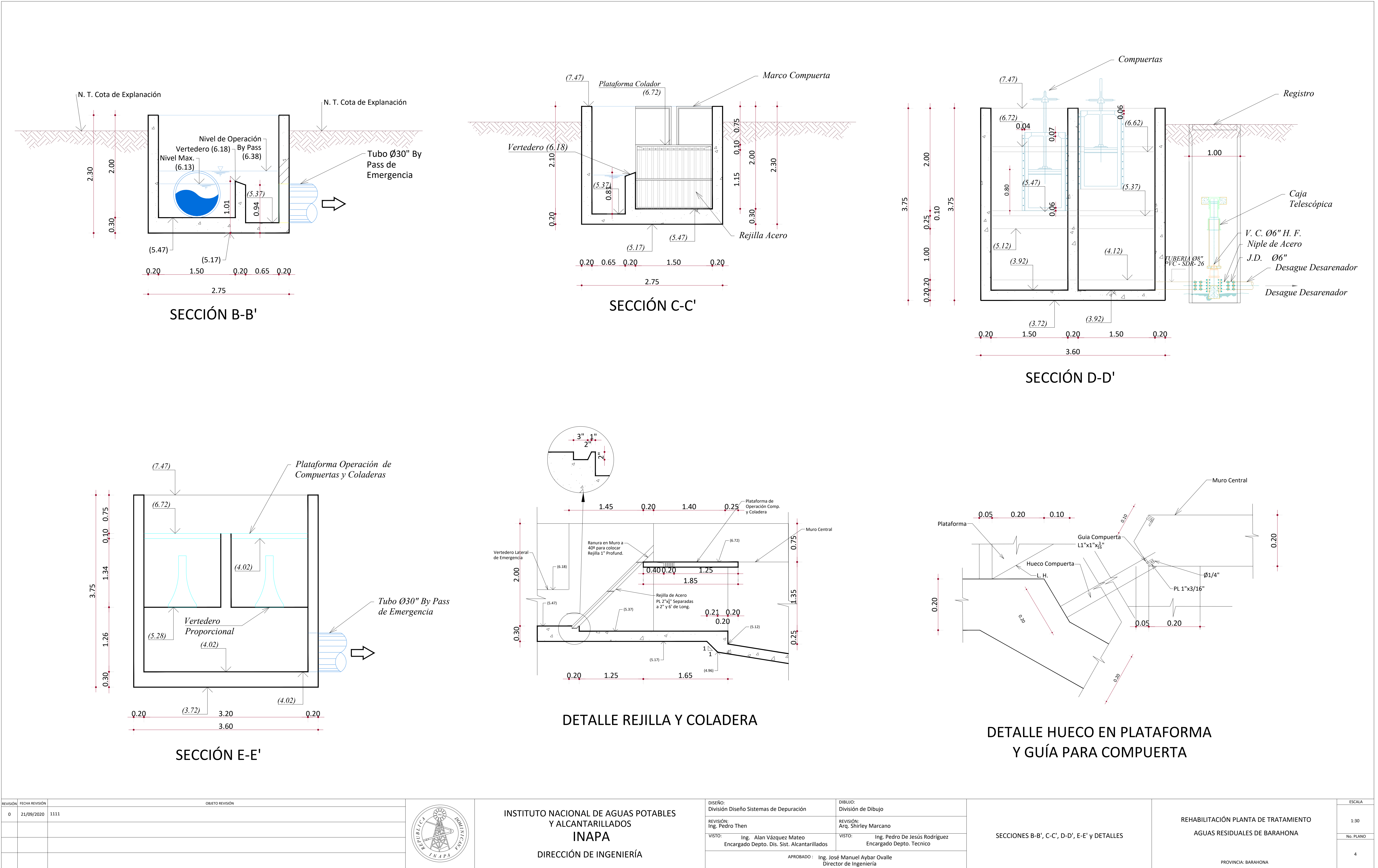


SECCIÓN A-A'

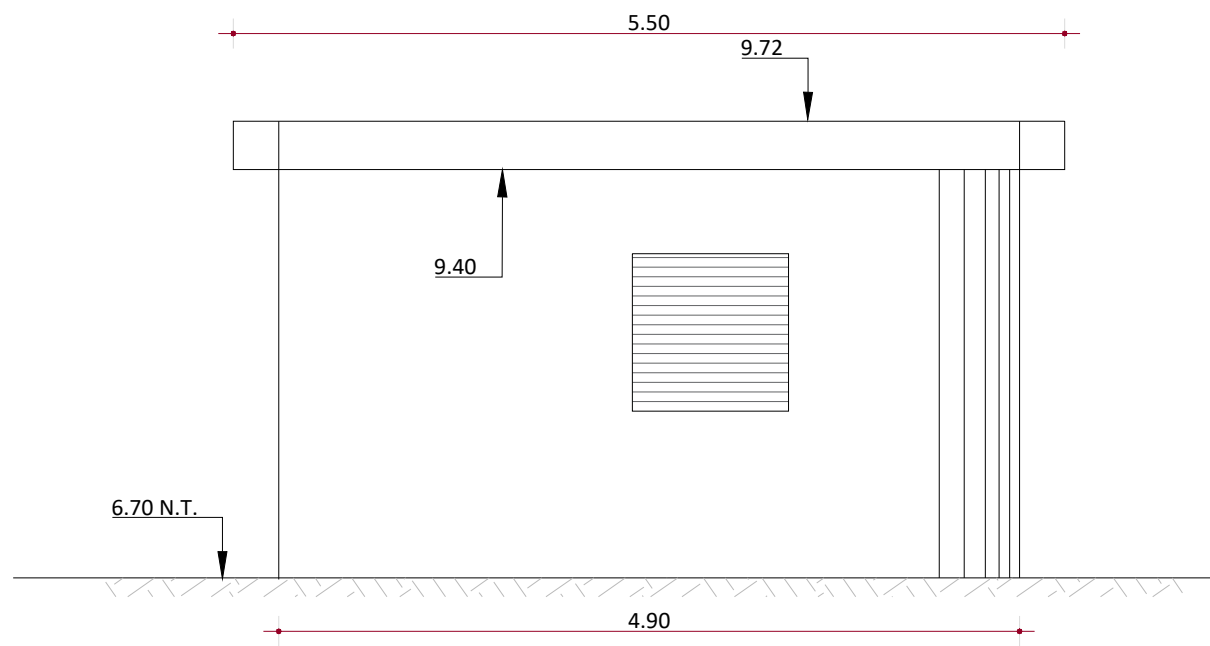


VISTA EN PLANTA

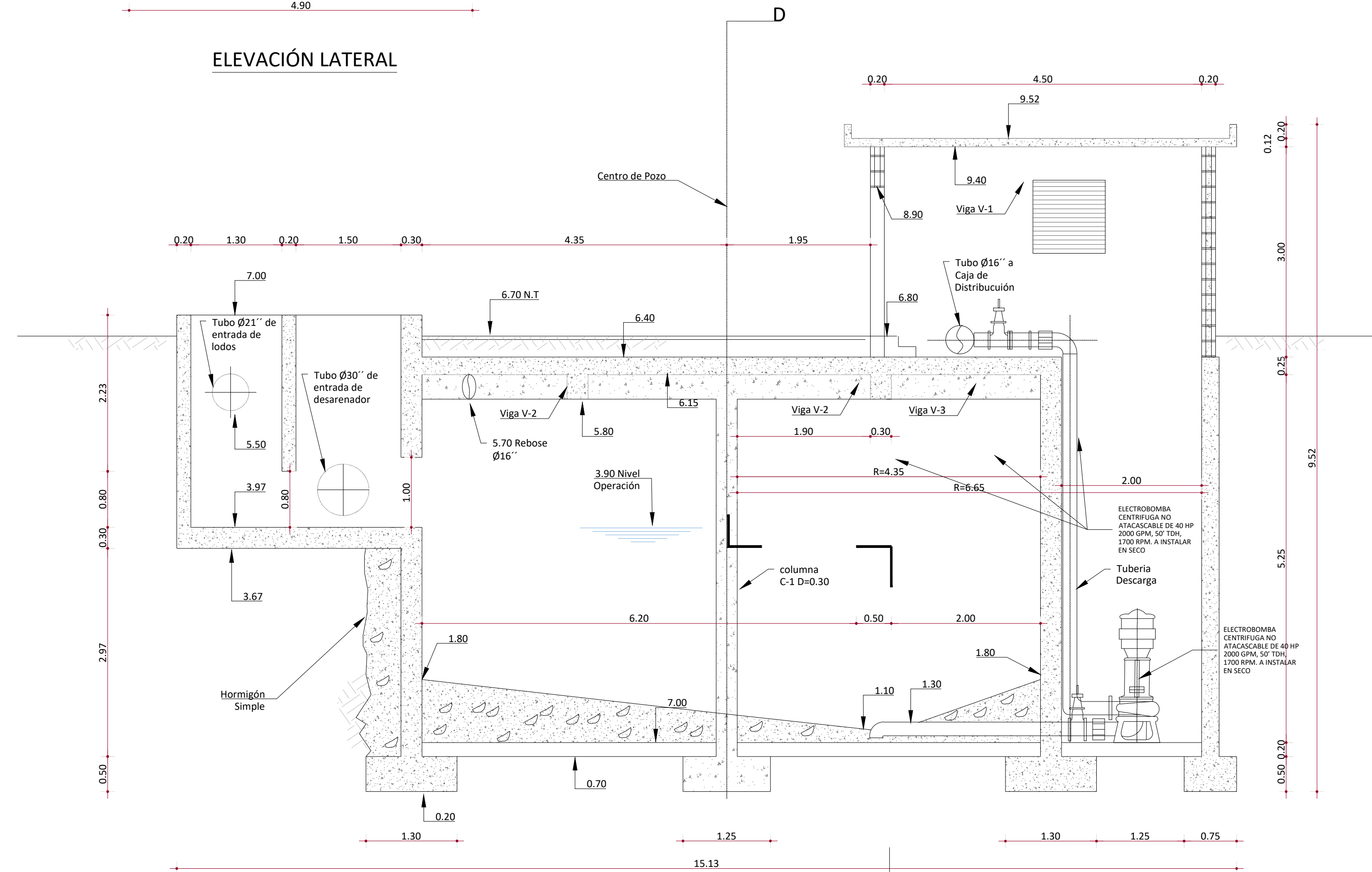
REVISIÓN			FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN			INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS INAPA DIRECCIÓN DE INGENIERÍA	DISEÑO: División Diseño Sistemas de Depuración		DIBUJO: División de Dibujo		VISTA EN PLANTA Y SECCIÓN A-A' DESARENADOR	REHABILITACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES DE BARAHONA	PROVINCIA: BARAHONA	ESCALA	
0		21/09/2020	1111					REVISIÓN: Ing. Pedro Then		REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano					1:75	
								VISTO: Ing. Alan Vázquez Mateo Encargado Depto. Dis. Sist. Alcantarillados		VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Tecnico					No. PLANO	
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería											3					



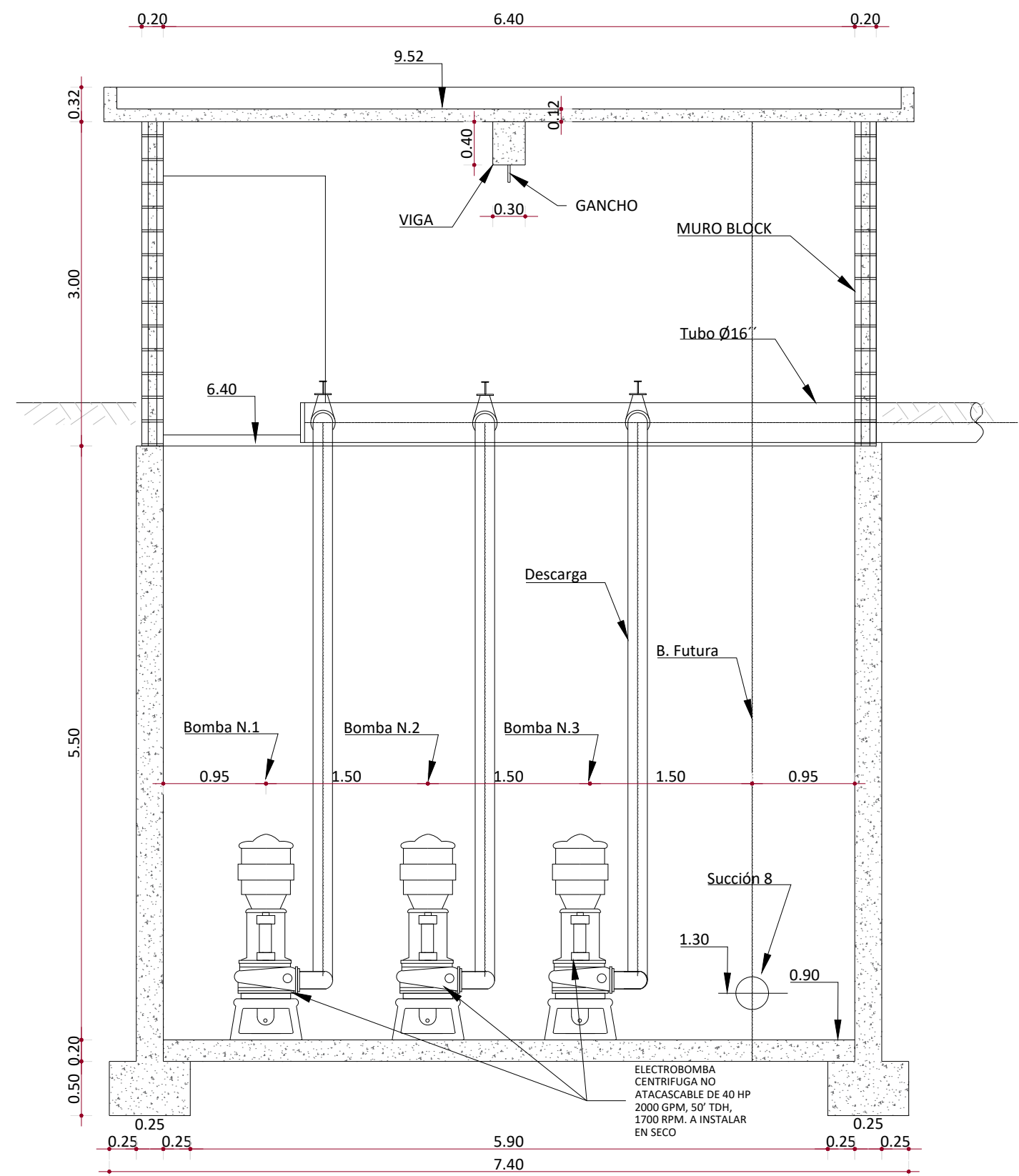




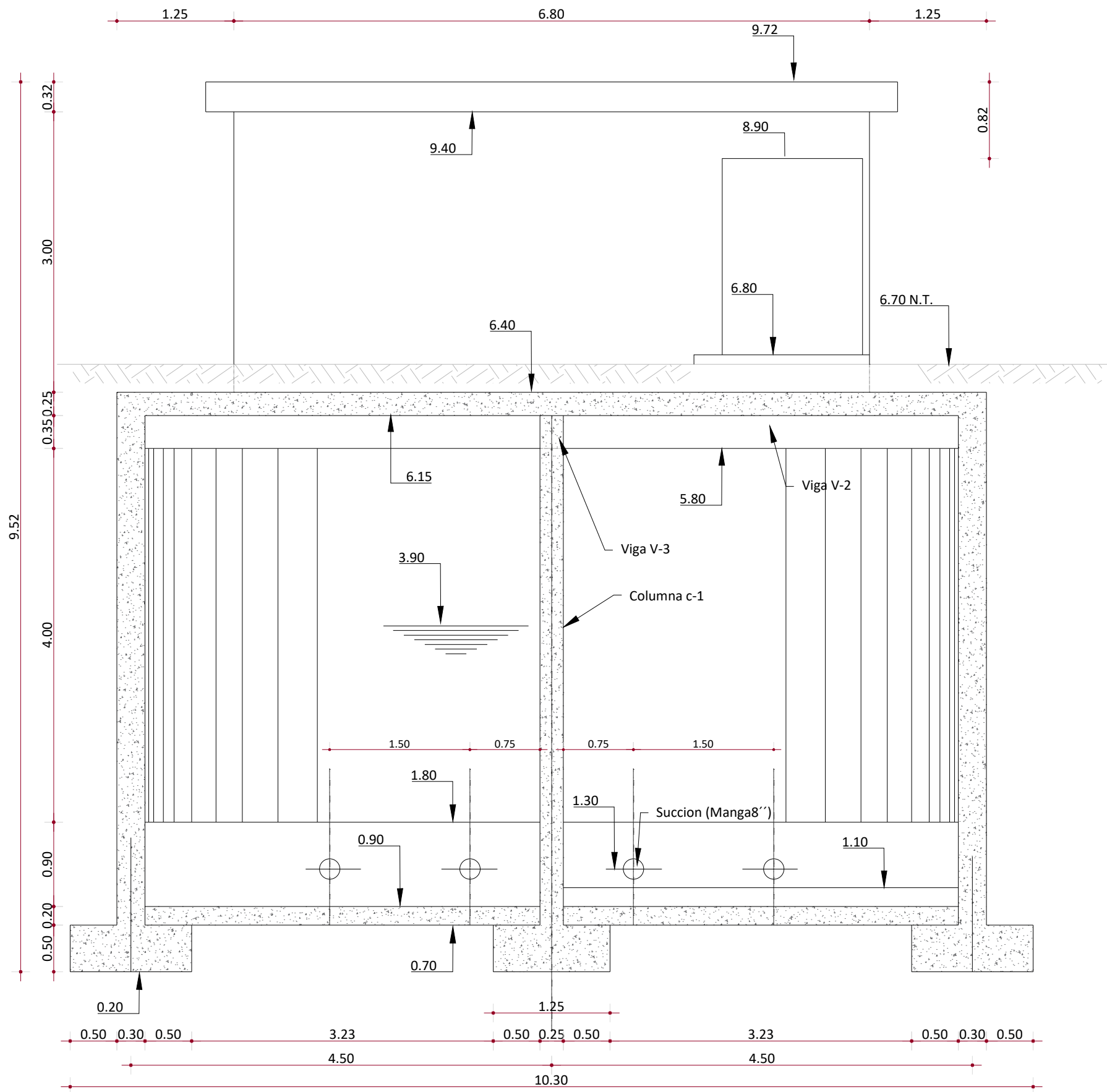
ELEVACIÓN LATERAL



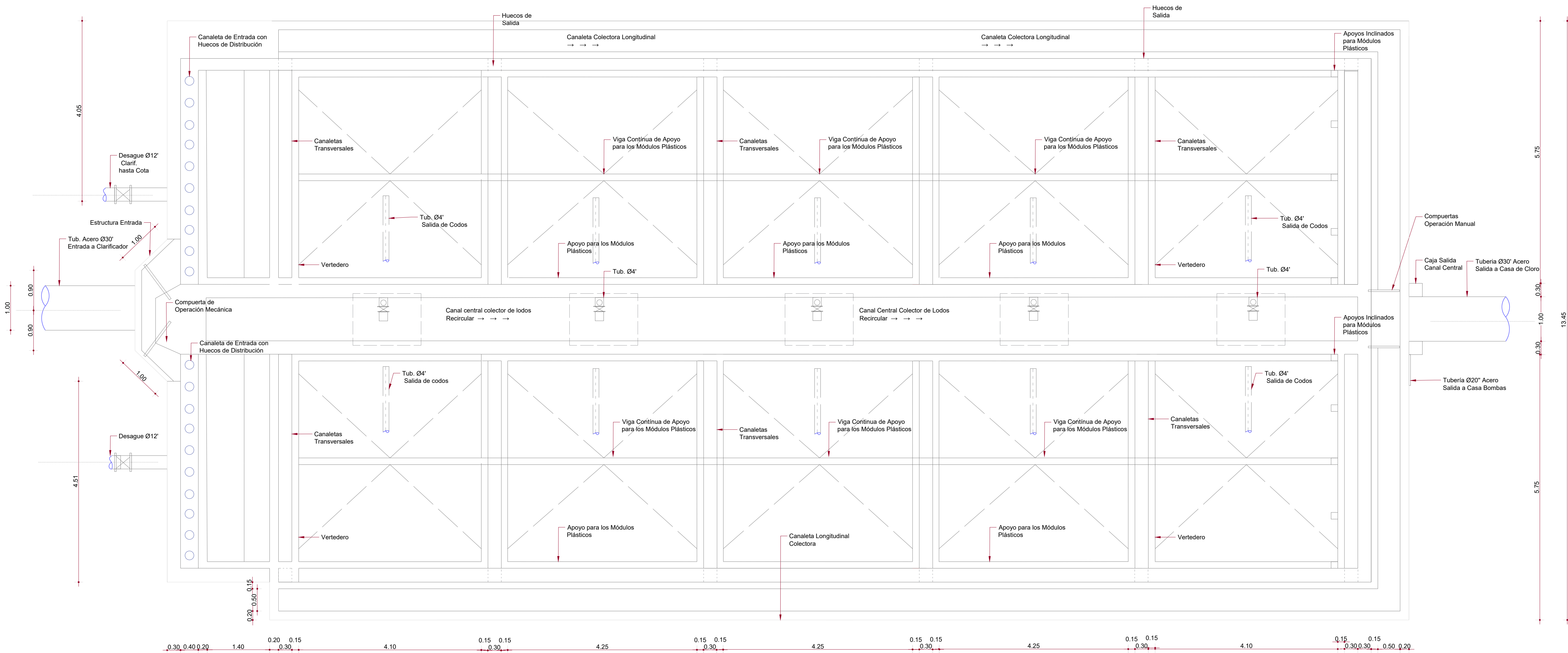
SECCIÓN A-A



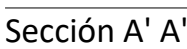
SECCIÓN C-C

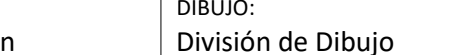


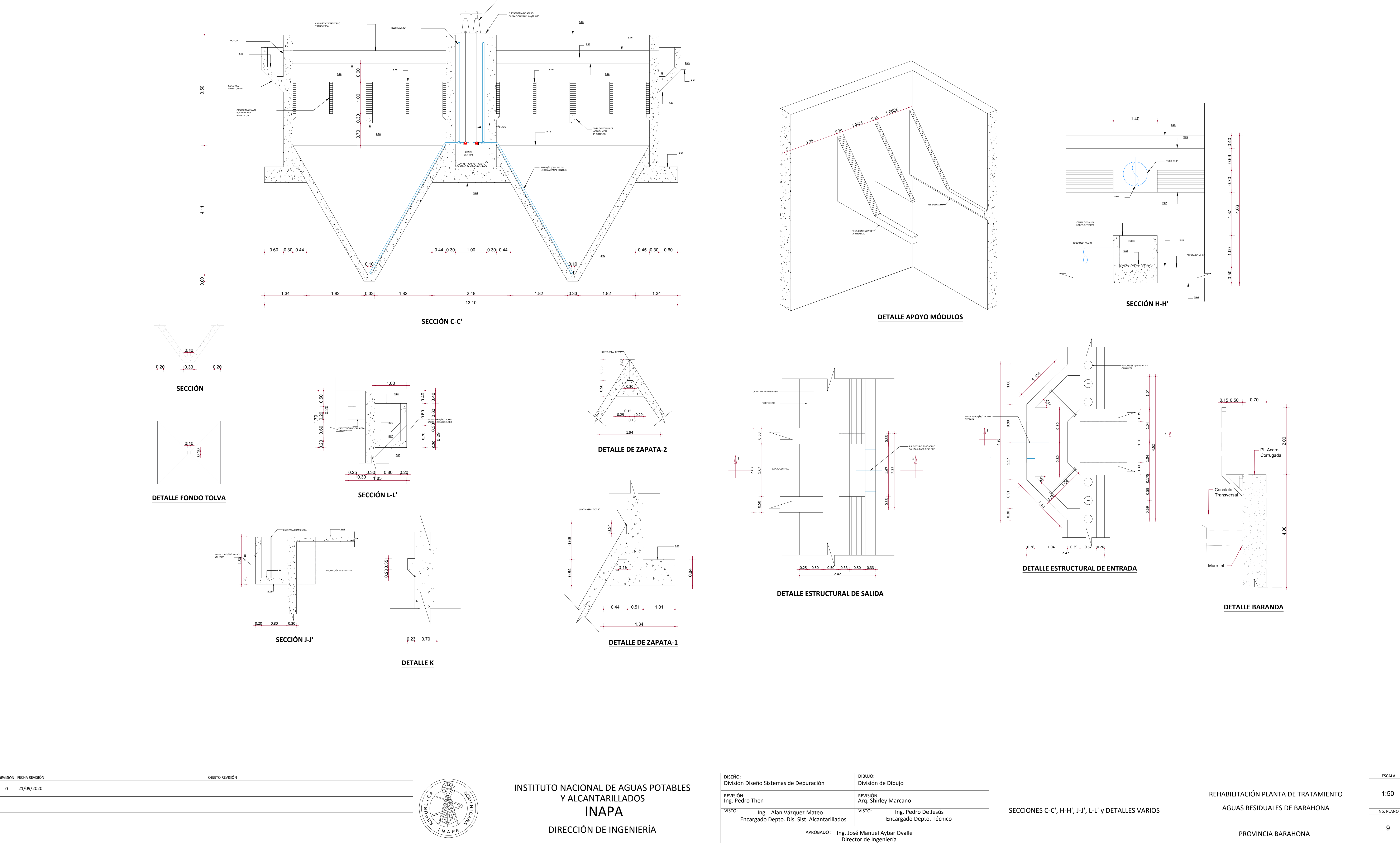
SECCIÓN B-B



PLANTA DEL CLARIFICADOR

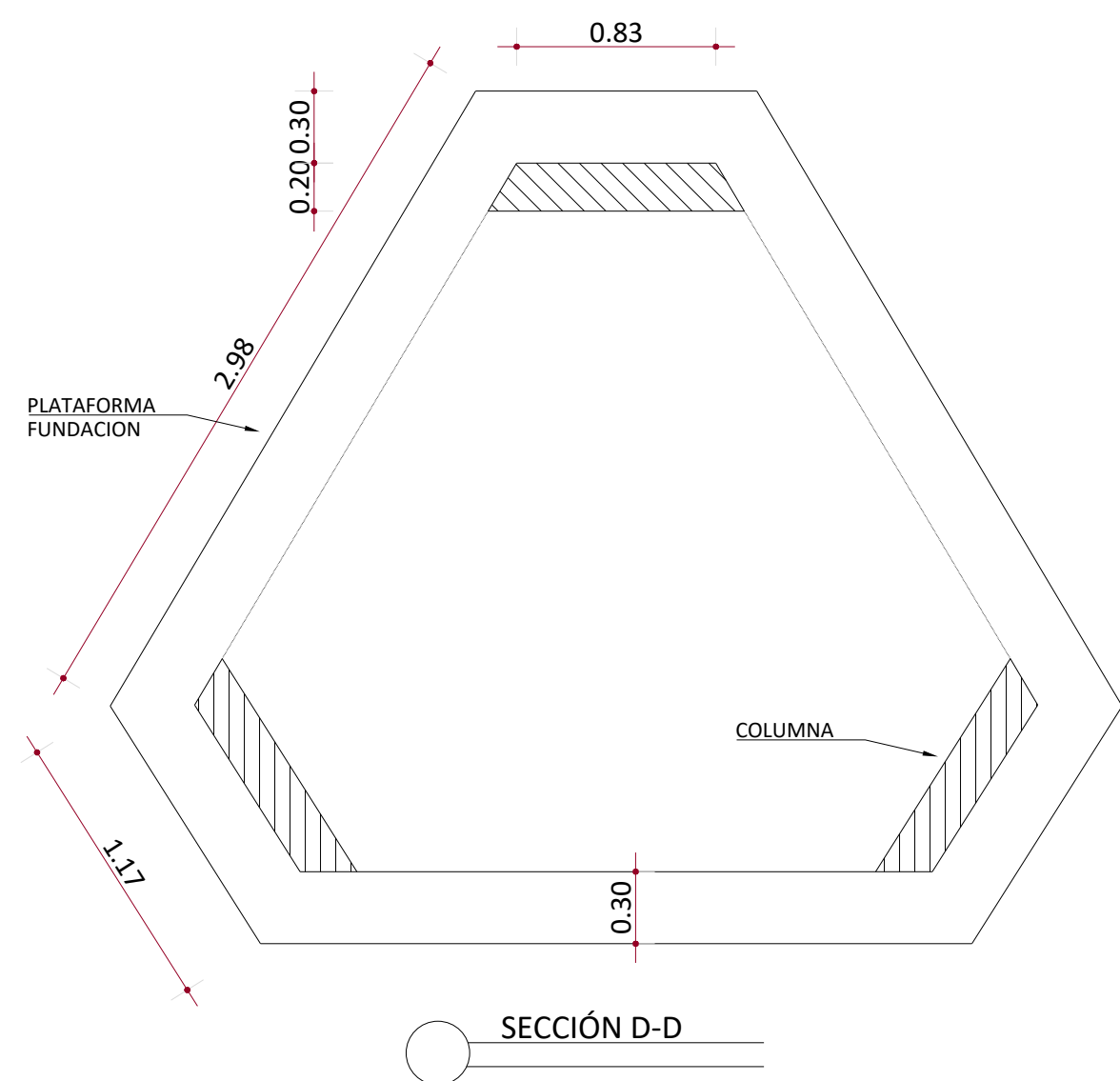
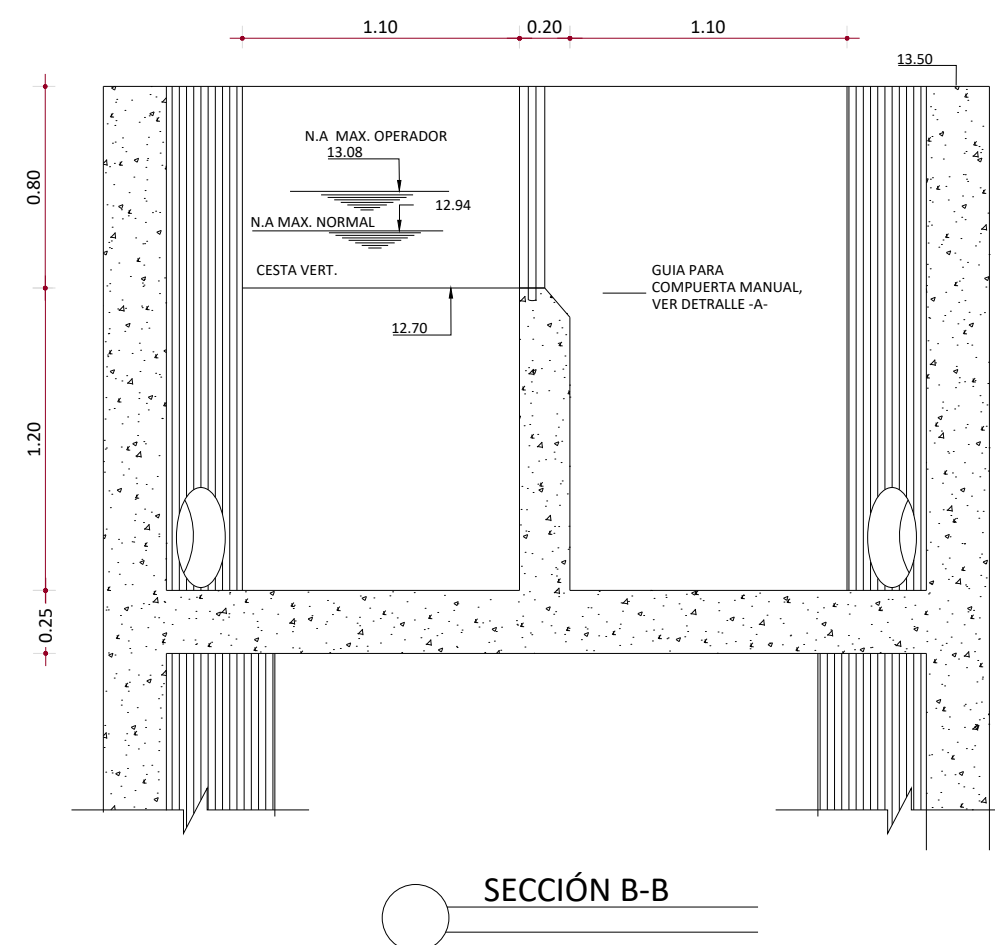
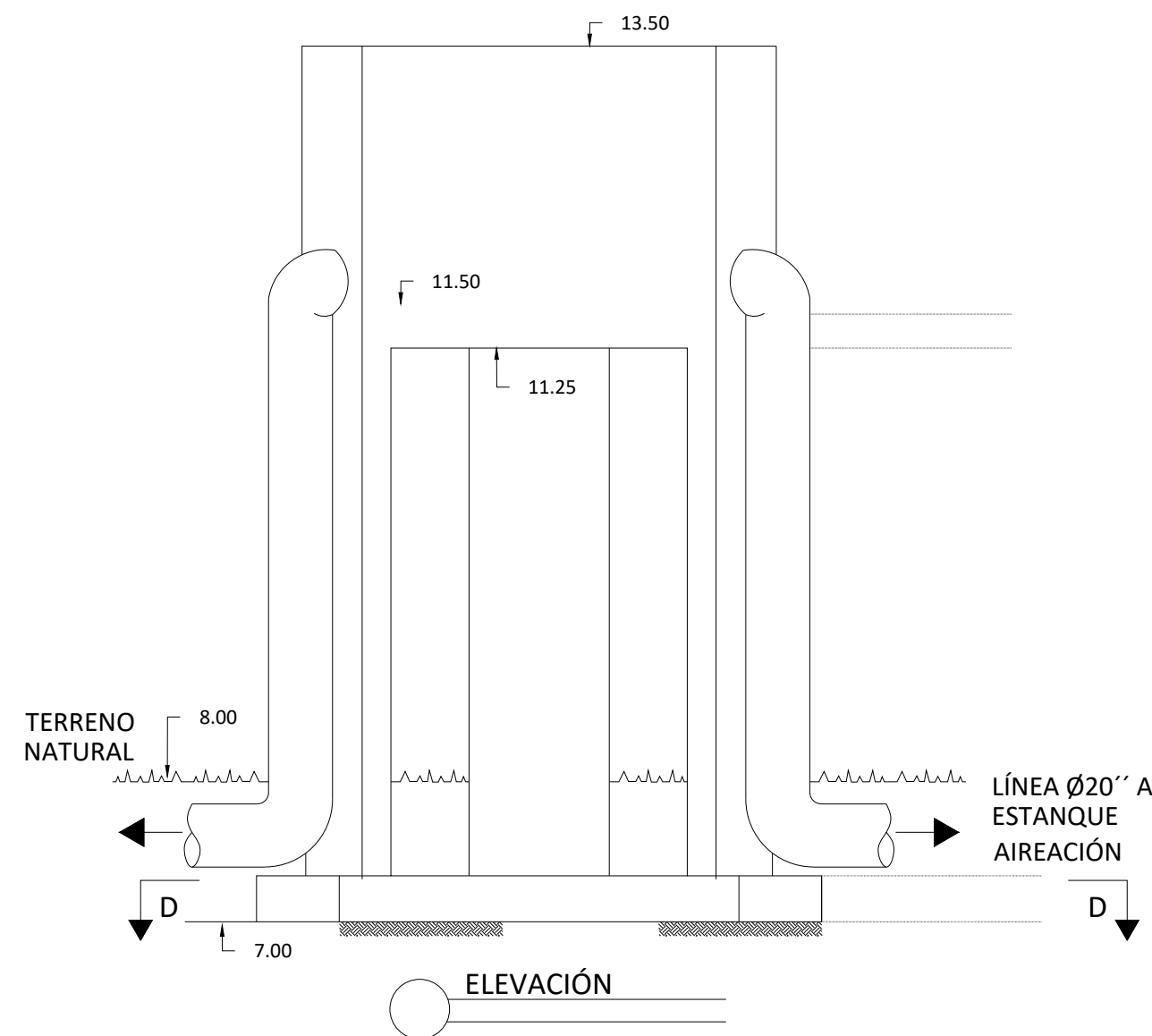
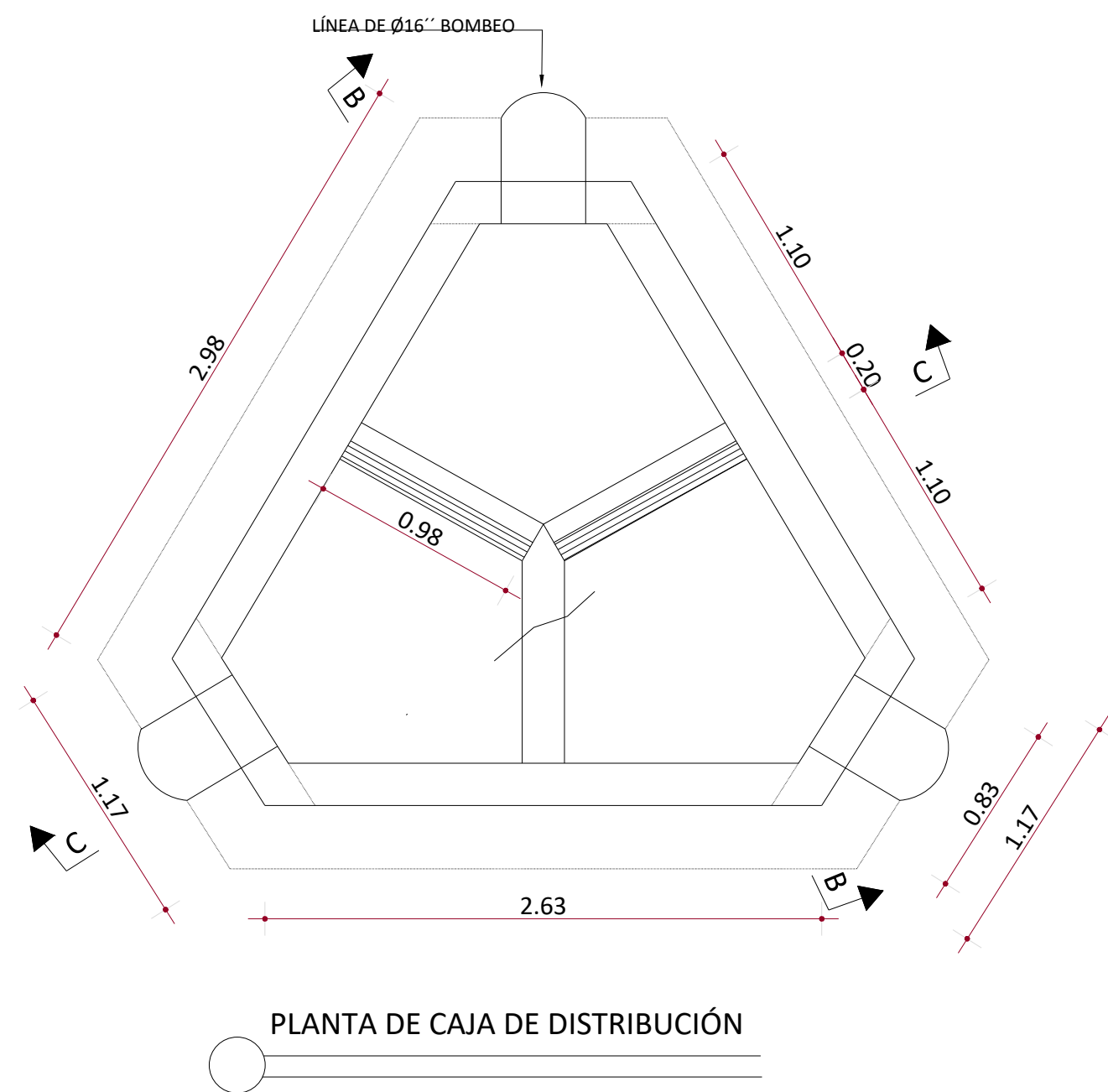
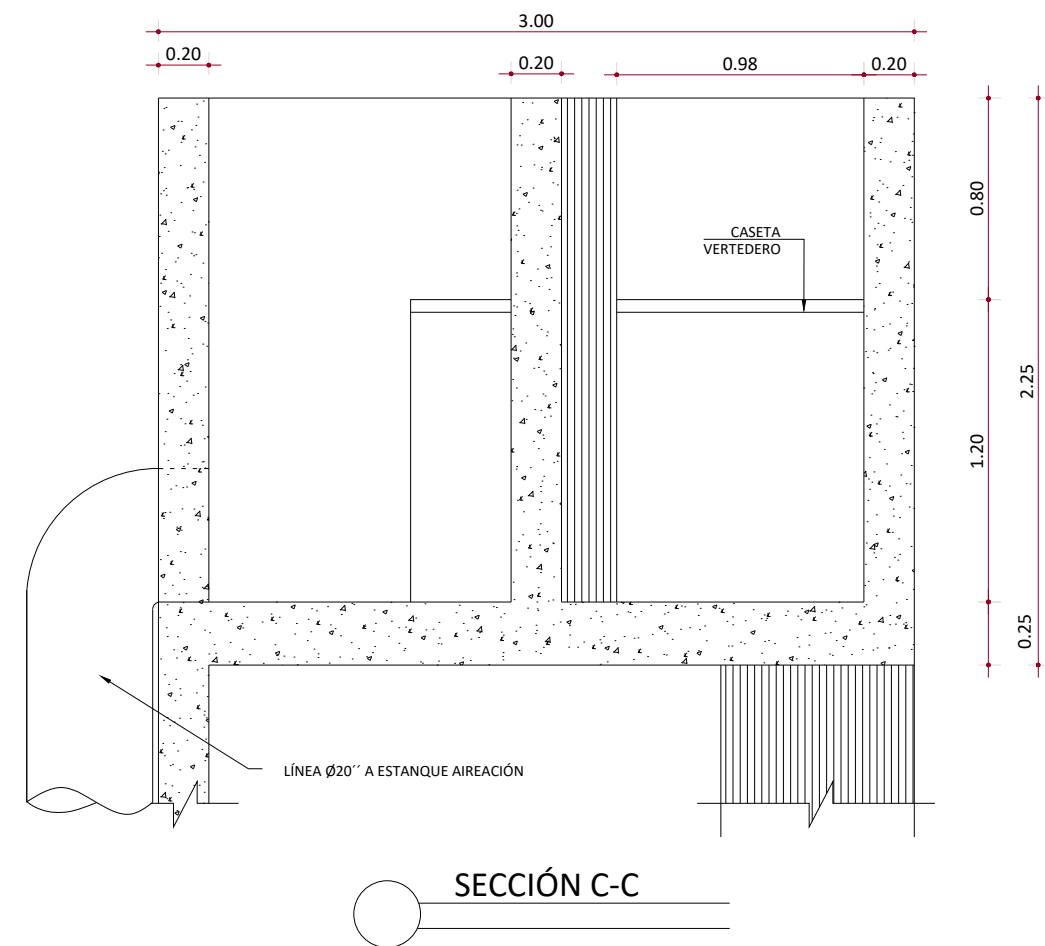
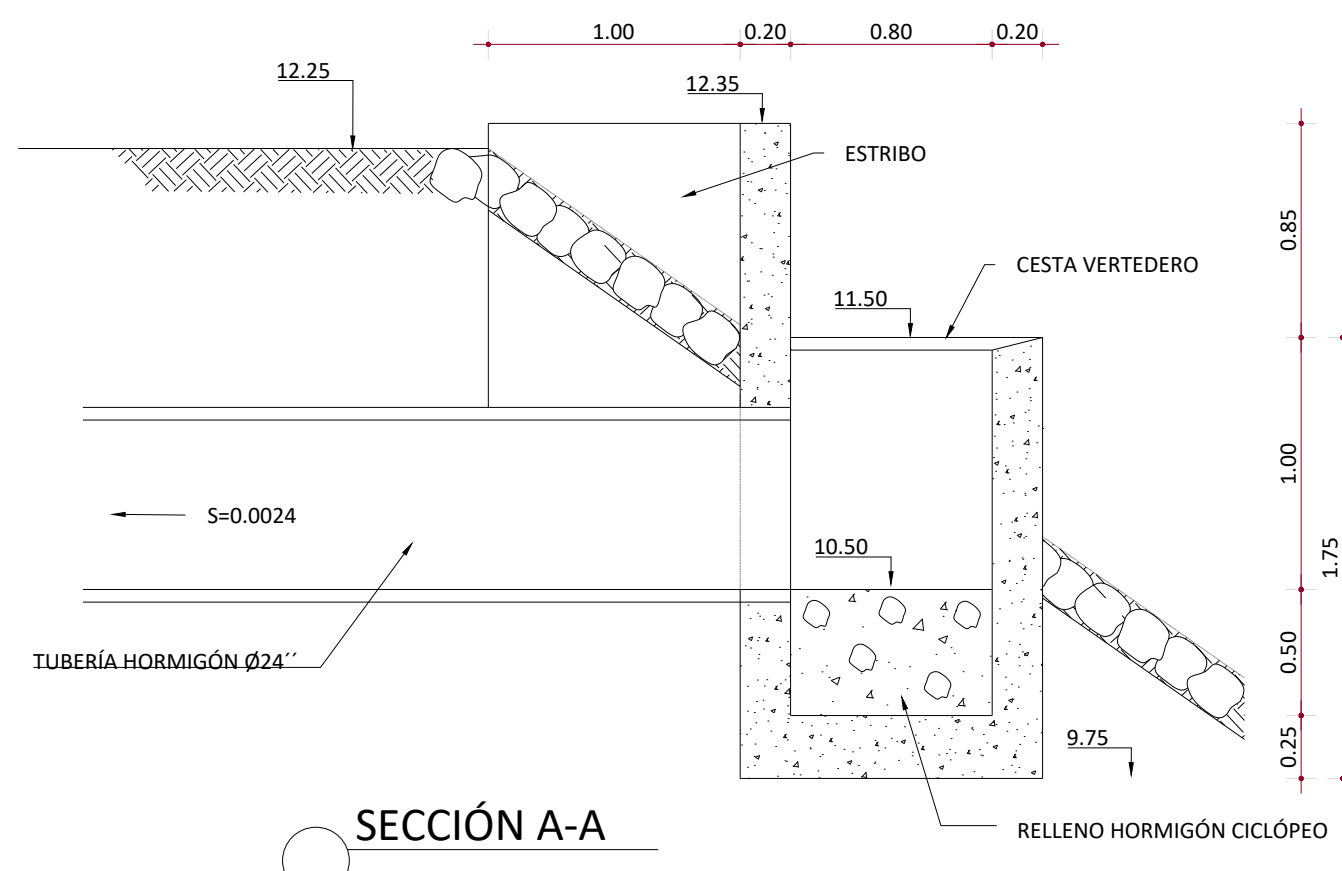
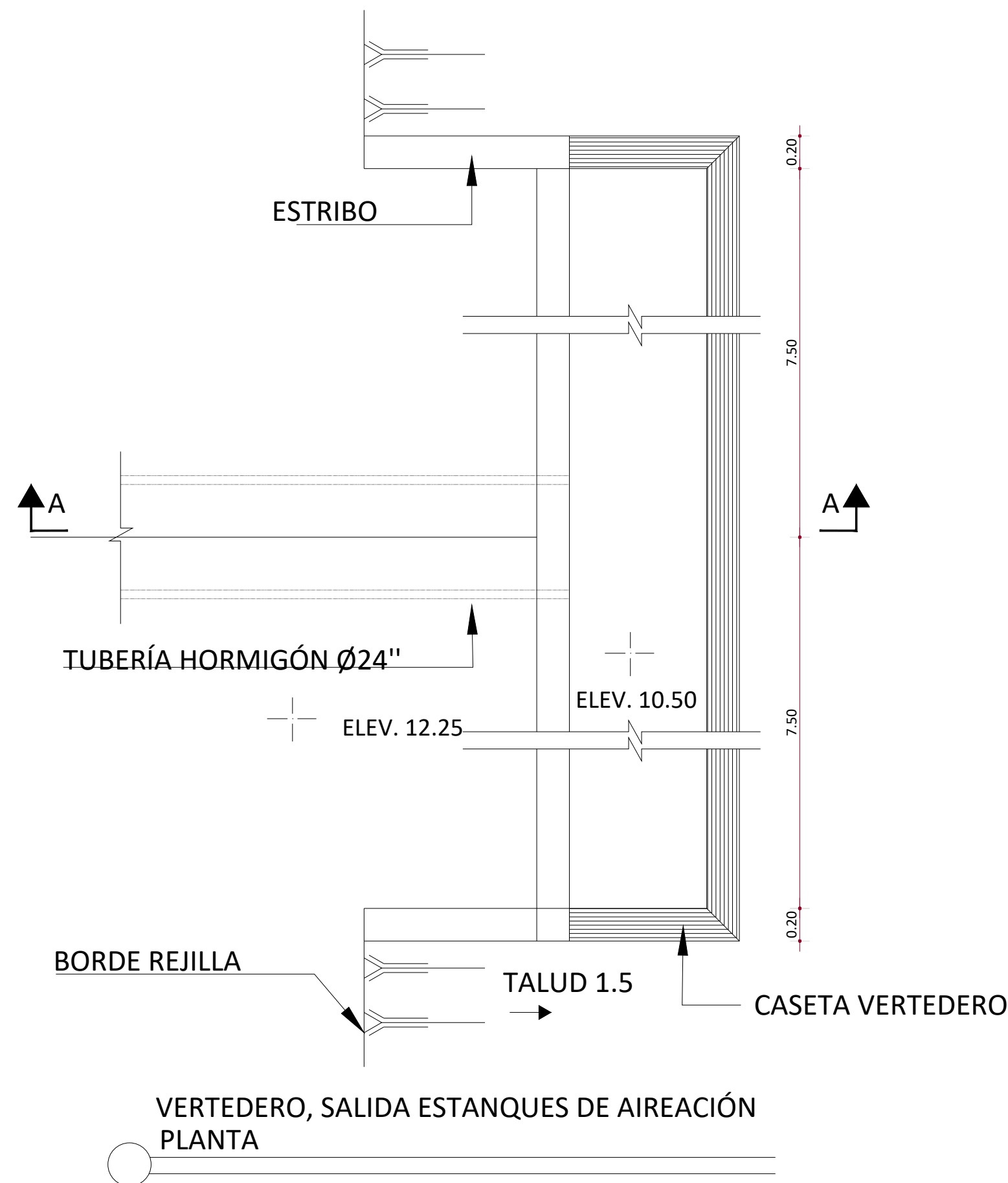


REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN		INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS INAPA		DISEÑO: División Diseño Sistemas de Depuración	DIBUJO: División de Dibujo	SECCIONES A-A', B-B' y D-D'	REHABILITACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES DE BARAHONA	ESCALA
0	21/09/2020			DIRECCIÓN DE INGENIERÍA		REVISIÓN: Ing. Pedro Then	REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano			1:50
						VISTO: Ing. Alan Vázquez Mateo Encargado Depto. Dis. Sist. Alcantarillados	VISTO: Ing. Pedro De Jesús Encargado Depto. Técnico			No. PLANO
						APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería				8

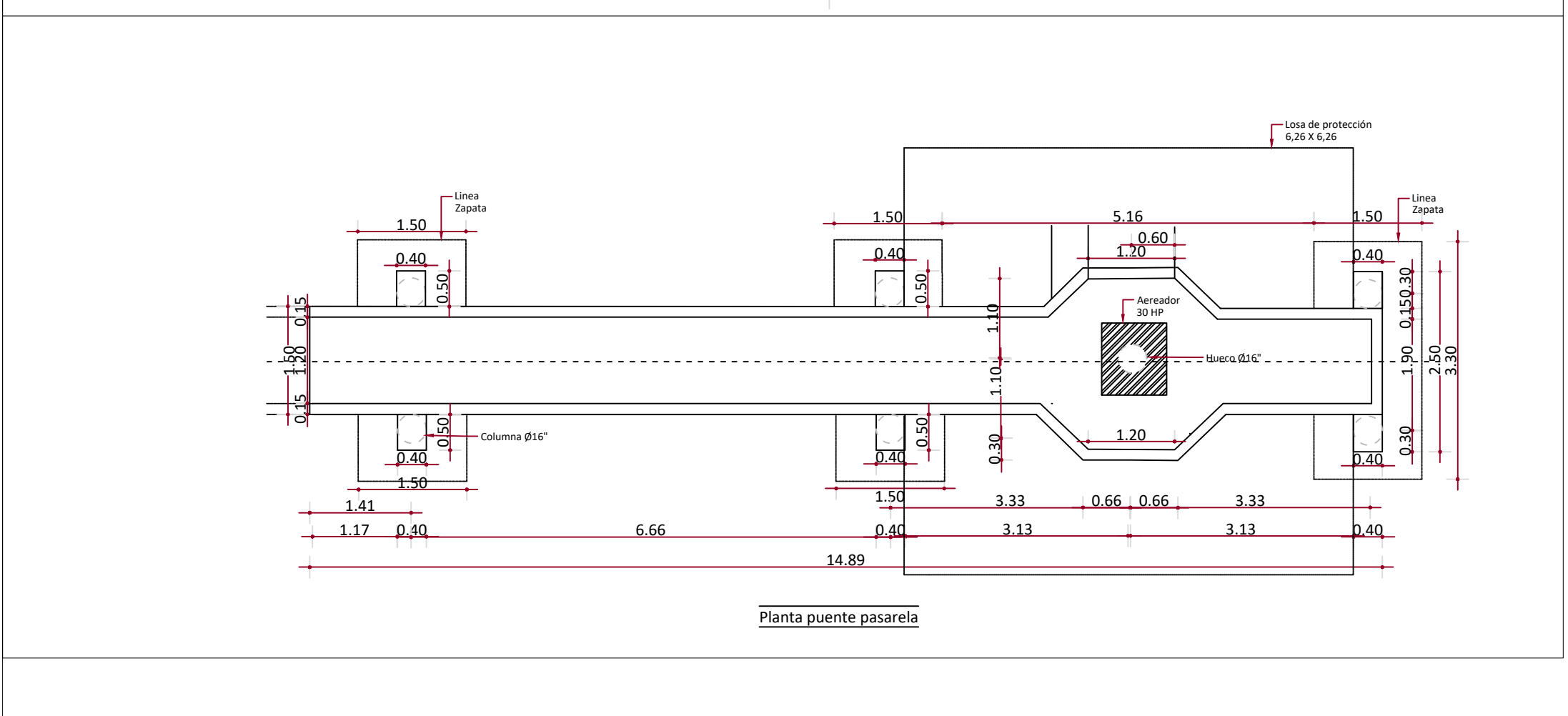
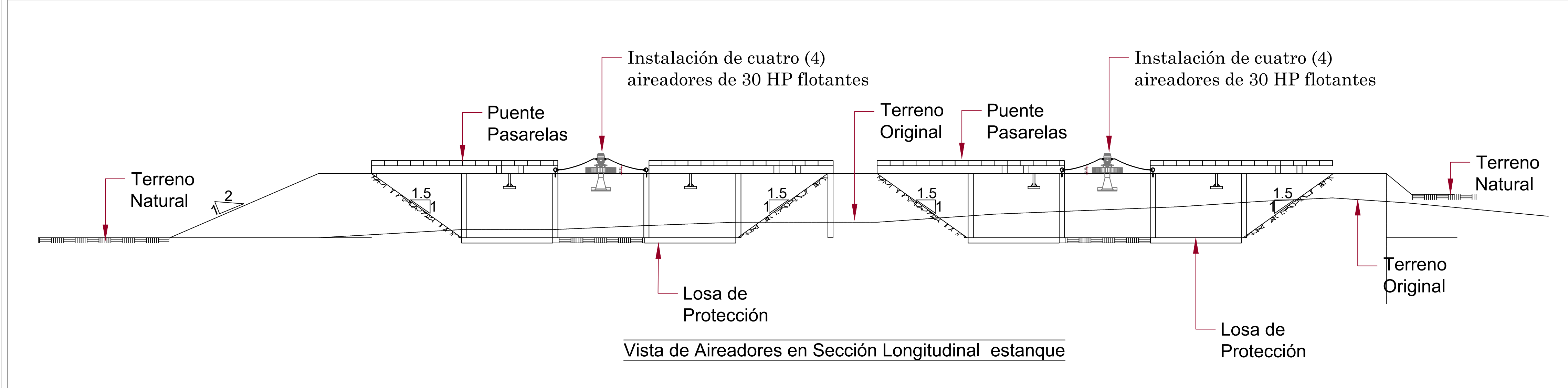
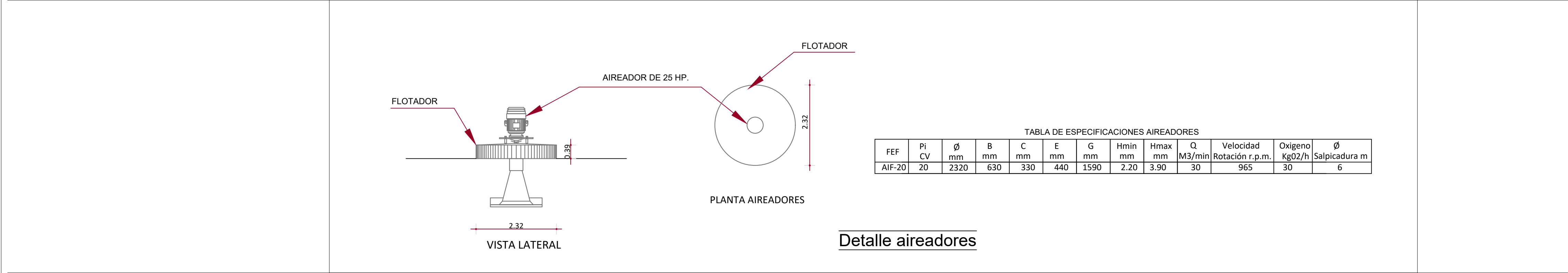
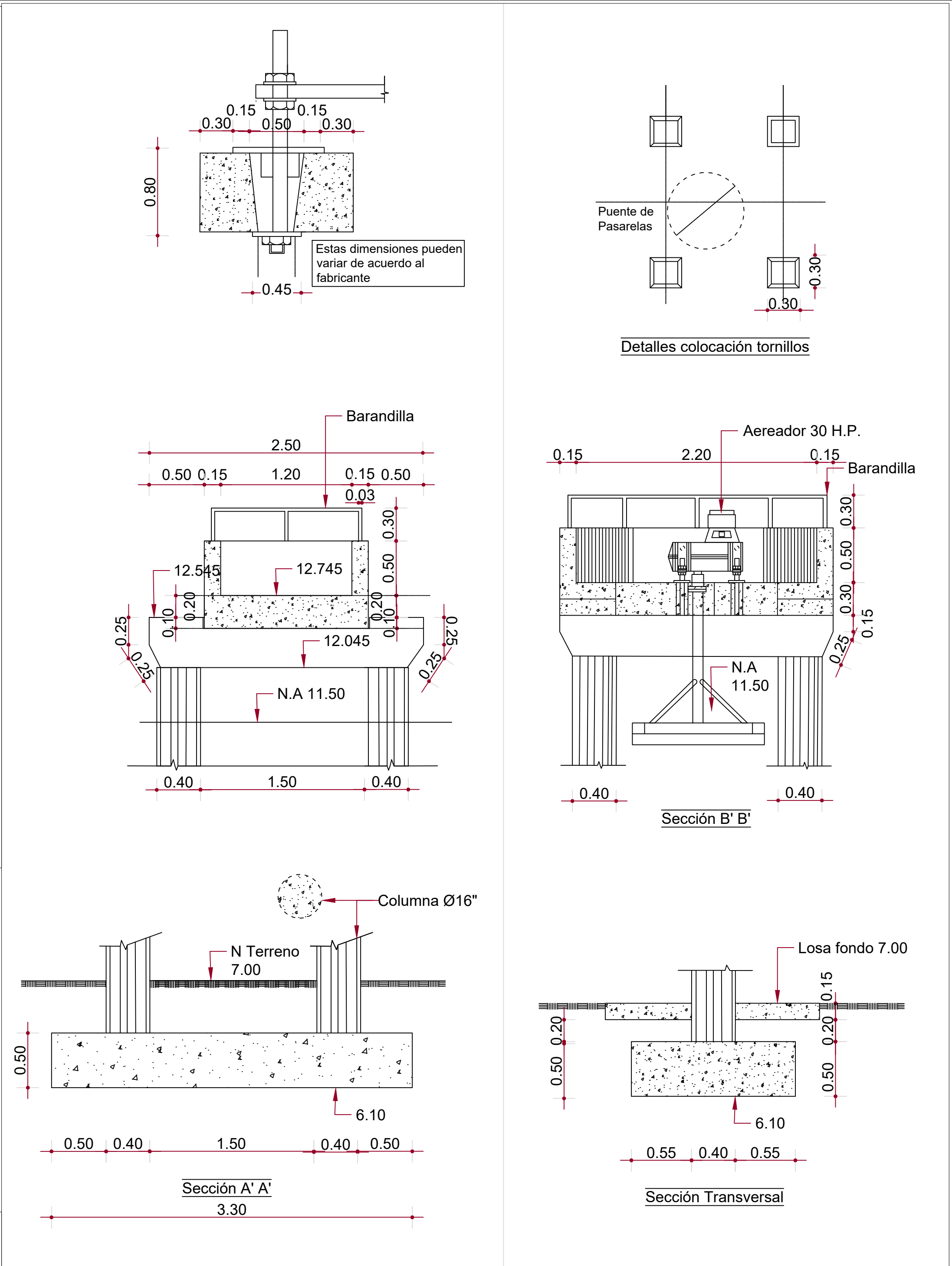
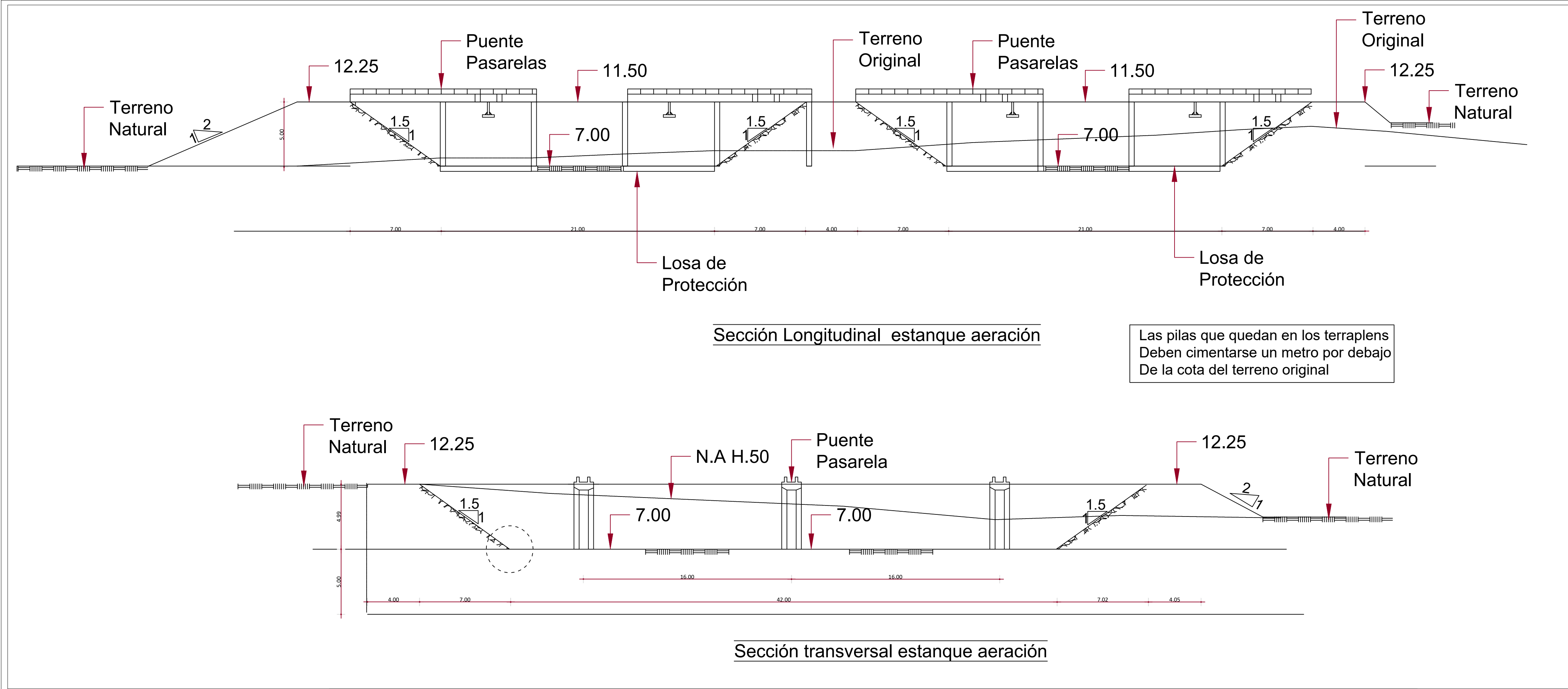


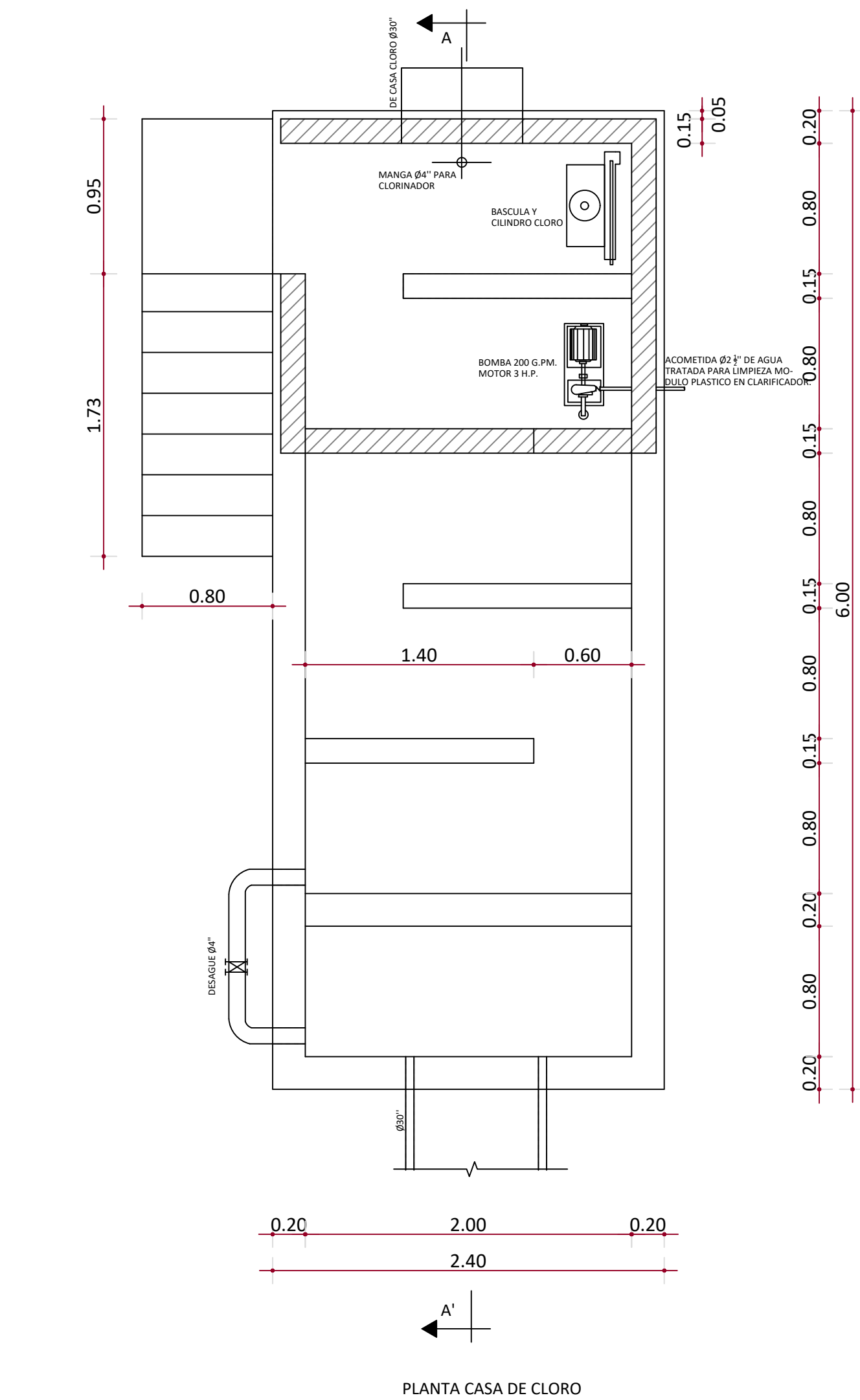
REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN			ESCALA
0	21/09/2020				1:50
					No. PLANO
					9

			INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS INAPA DIRECCIÓN DE INGENIERÍA		<table><tr><td>DISEÑO: División Diseño Sistemas de Depuración</td><td>DIBUJO: División de Dibujo</td></tr><tr><td>REVISIÓN: Ing. Pedro Then</td><td>REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano</td></tr><tr><td>VISTO: Ing. Alan Vázquez Mateo Encargado Depto. Dis. Sist. Alcantarillados</td><td>VISTO: Ing. Pedro De Jesús Encargado Depto. Técnico</td></tr><tr><td colspan="2">APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería</td></tr></table>		DISEÑO: División Diseño Sistemas de Depuración	DIBUJO: División de Dibujo	REVISIÓN: Ing. Pedro Then	REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano	VISTO: Ing. Alan Vázquez Mateo Encargado Depto. Dis. Sist. Alcantarillados	VISTO: Ing. Pedro De Jesús Encargado Depto. Técnico	APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería	
DISEÑO: División Diseño Sistemas de Depuración	DIBUJO: División de Dibujo													
REVISIÓN: Ing. Pedro Then	REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano													
VISTO: Ing. Alan Vázquez Mateo Encargado Depto. Dis. Sist. Alcantarillados	VISTO: Ing. Pedro De Jesús Encargado Depto. Técnico													
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería														
		SECCIONES C-C', H-H', J-J', L-L' y DETALLES VARIOS		REHABILITACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES DE BARAHONA										
				PROVINCIA BARAHONA										

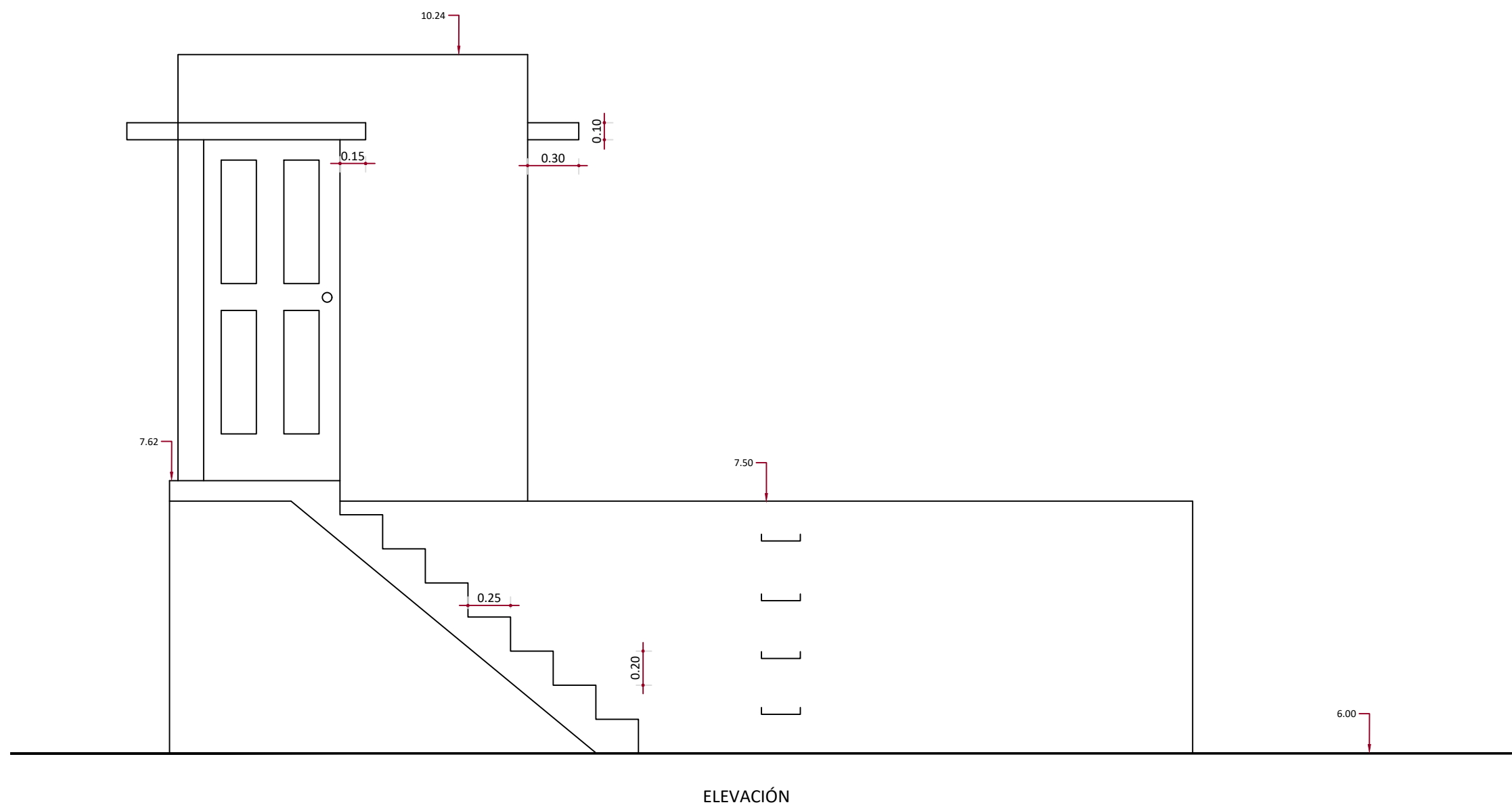


REVISIÓN		FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN		INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS INAPA DIRECCIÓN DE INGENIERÍA	DISEÑO: División Diseño Sistemas de Depuración		DIBUJO: División de Dibujo	VERTEDERO, SALIDA ESTANQUES DE AIREACIÓN Y CAJA DE DISTRIBUCIÓN PLANTA, SECCIONES Y DETALLES	REHABILITACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES DE BARAHONA PROVINCIA BARAHONA	ESCALA
0		21/09/2020				REVISIÓN: Ing. Pedro Then	REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano	1:30			
						VISTO: Ing. Alan Vázquez Mateo Encargado Depto. Dis. Sist. Alcantarillados	VISTO: Ing. Pedro De Jesús Encargado Depto. Técnico	No. PLANO			
						APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería		10			

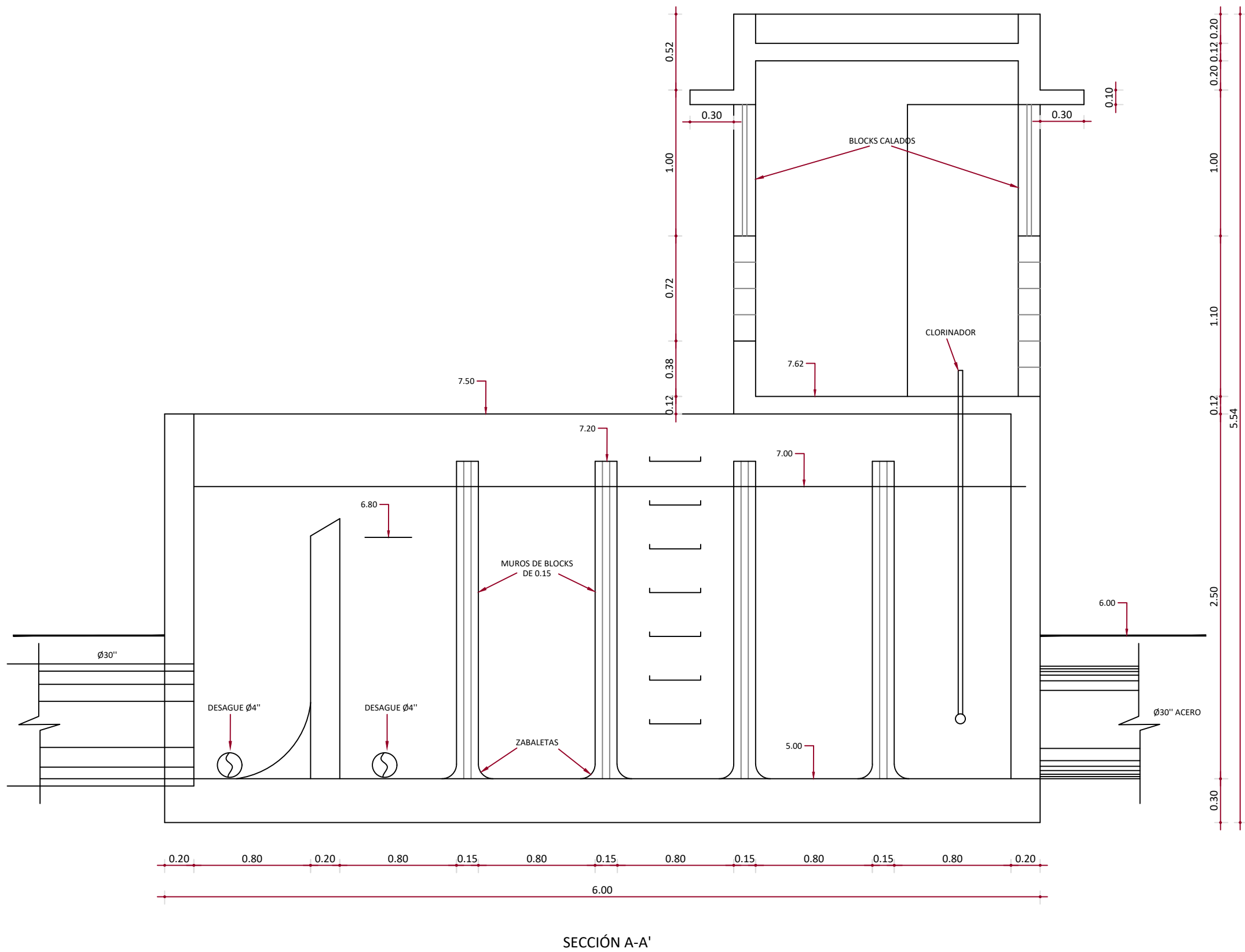




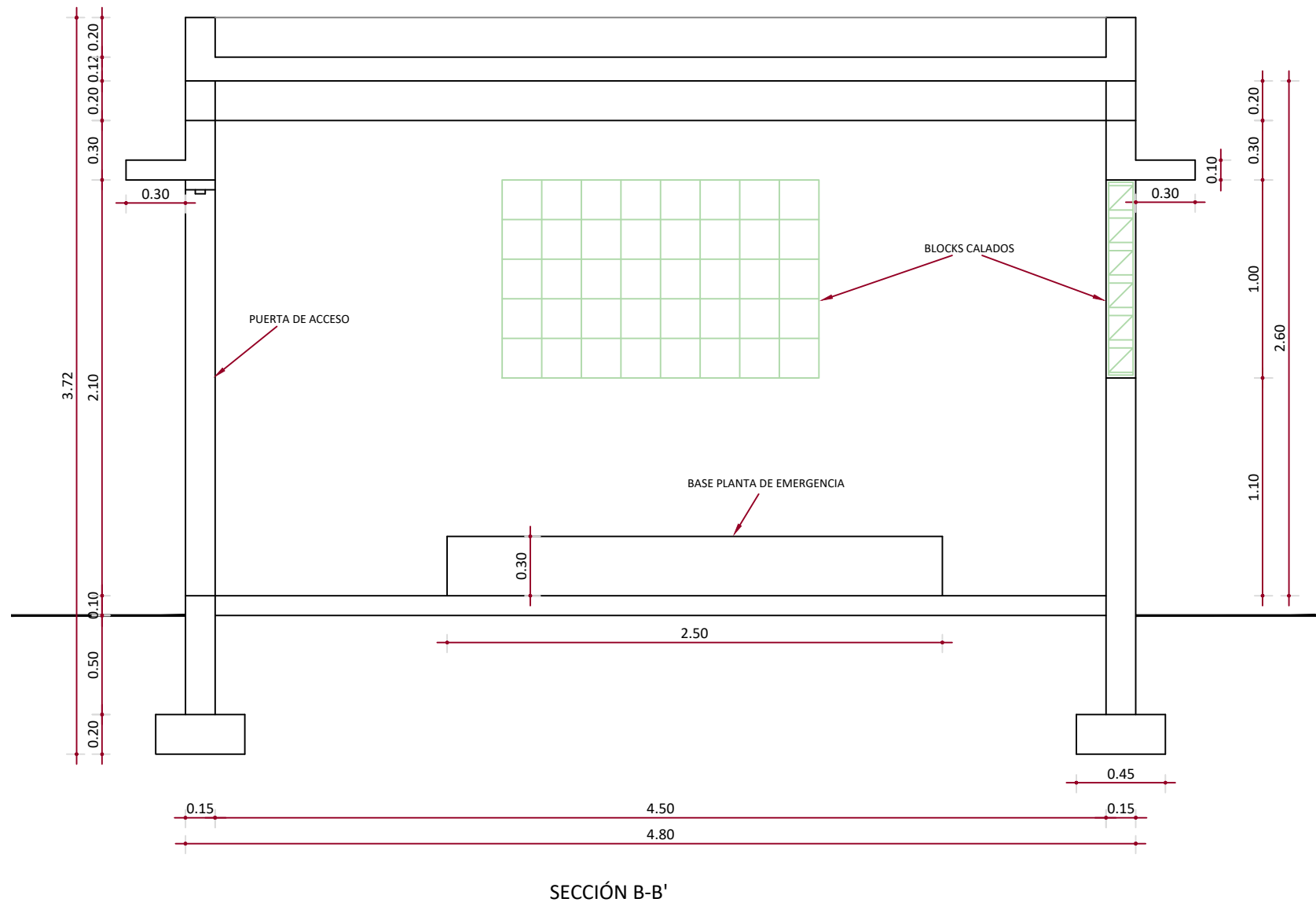
PLANTA CASA DE CLORO



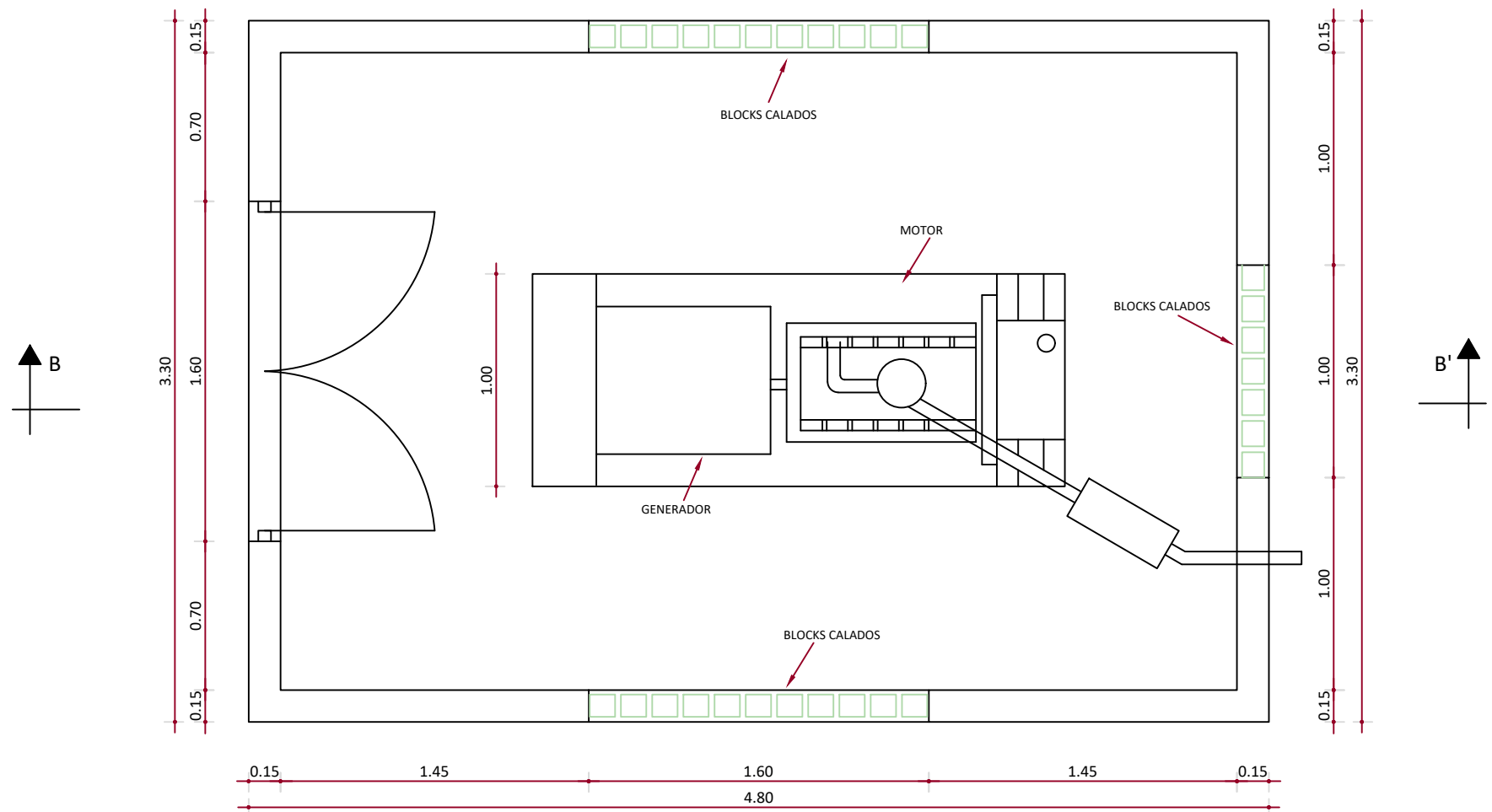
ELEVACIÓN



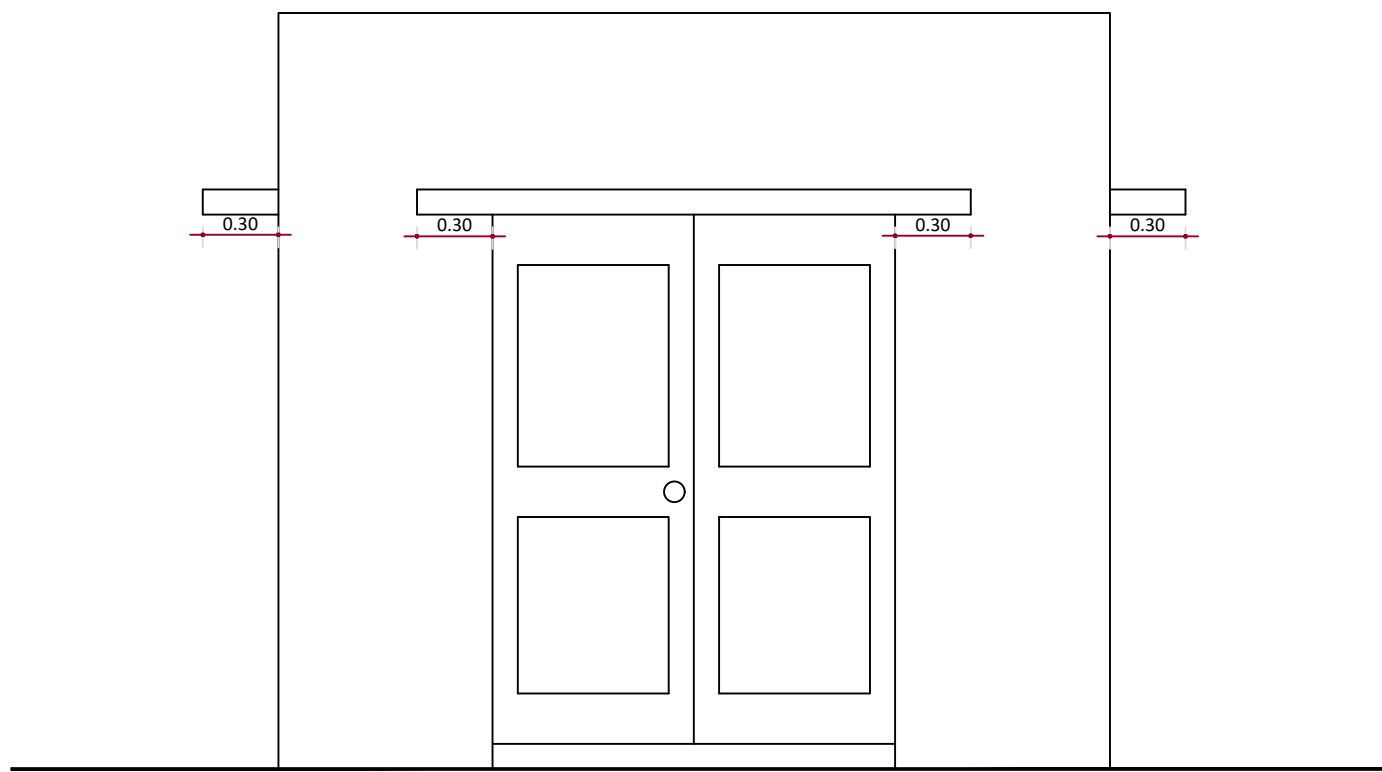
SECCIÓN A-A'



SECCIÓN B-B'



PLANTA CASA GENERADOR

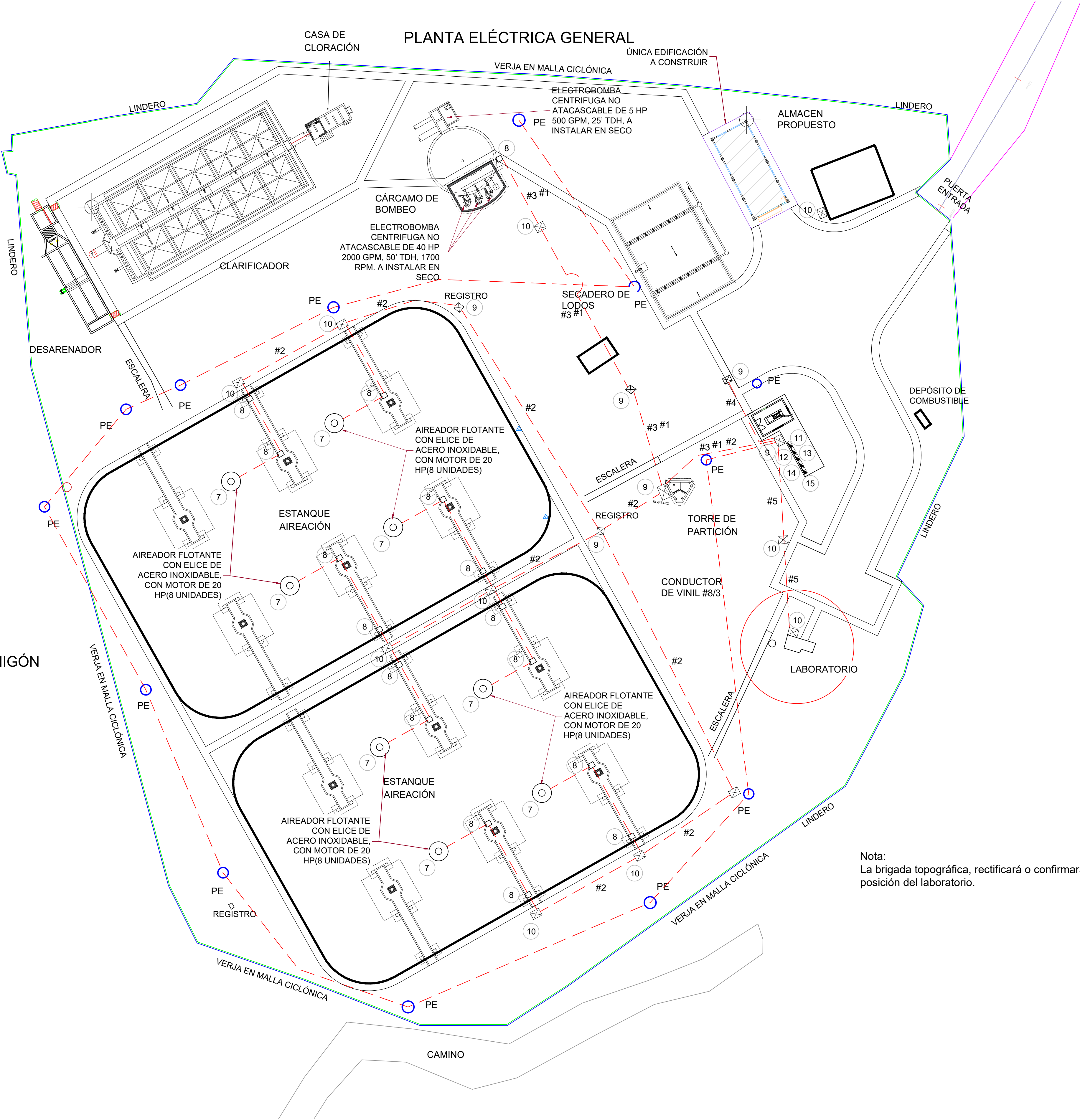


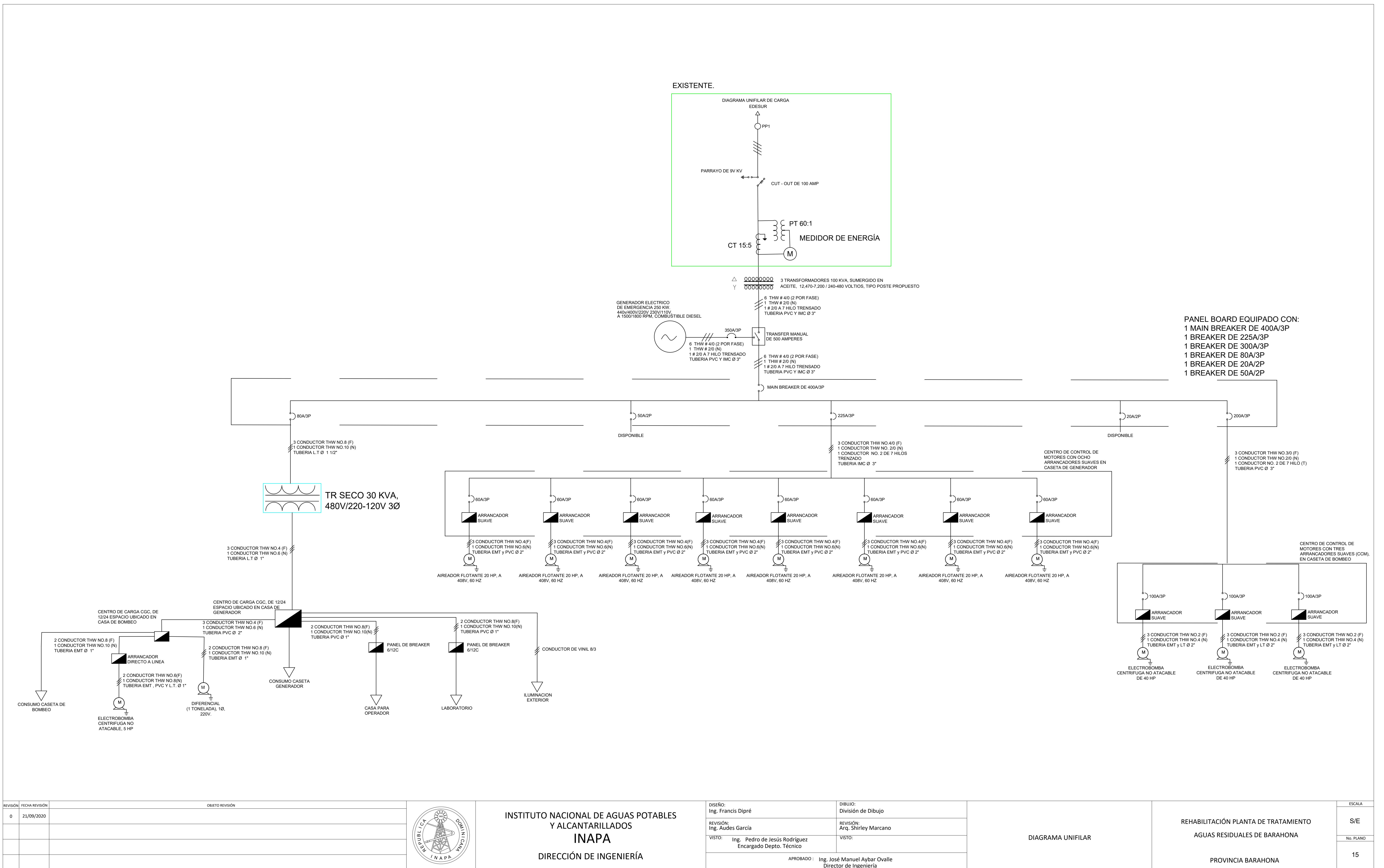
ELEVACIÓN FRONTAL

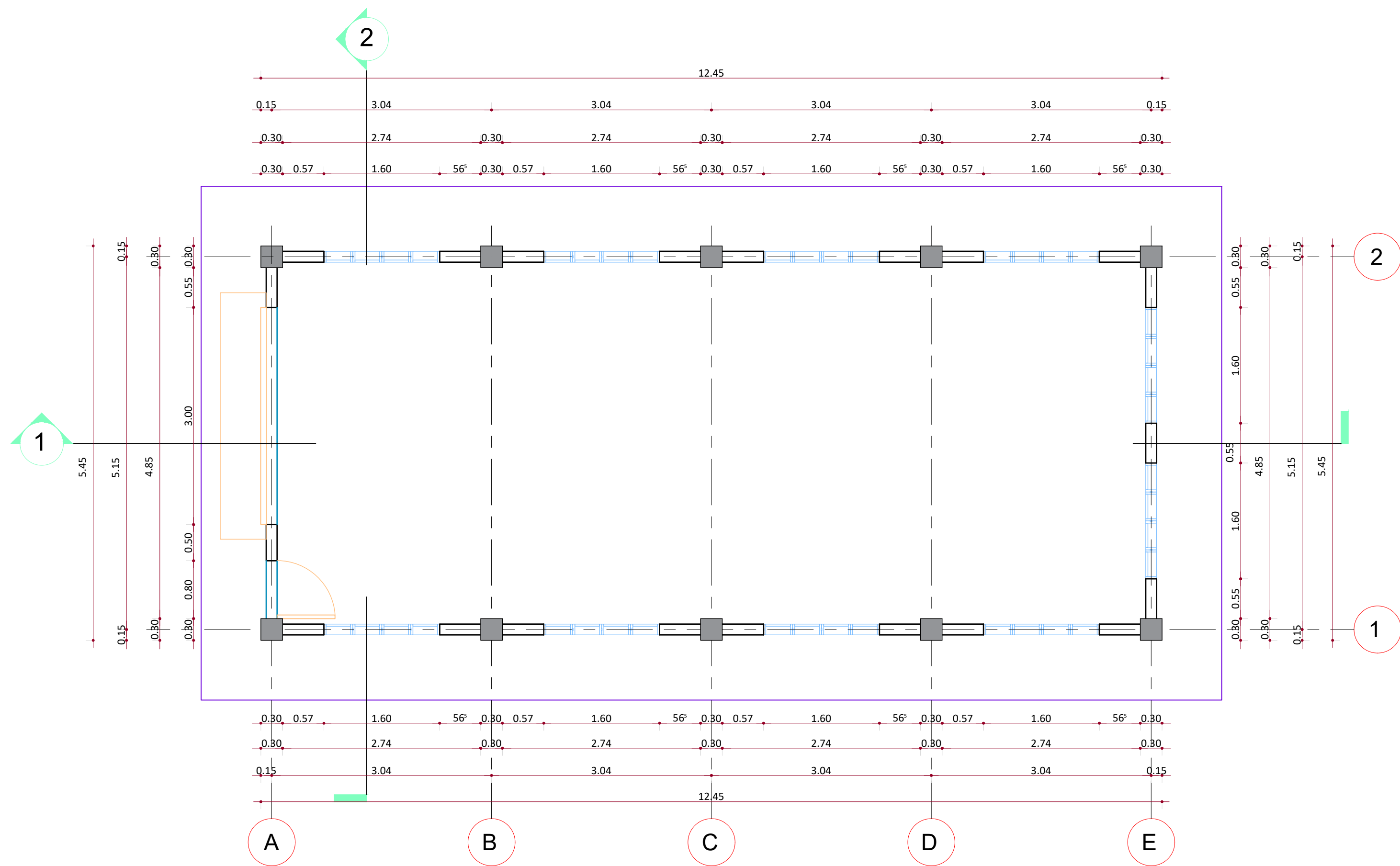
REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN		INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS INAPA DIRECCIÓN DE INGENIERÍA	DISEÑO: División Diseño Sistemas de Depuración	DIBUJO: División de Dibujo	CASA DE CLORO Y CASA GENERADOR	REHABILITACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES DE BARAHONA PROVINCIA BARAHONA	ESCALA		
0	21/09/2020				REVISIÓN: Ing. Pedro Then	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano			1:30		
					VISTO: Ing. Alan Vázquez Mateo Encargado Depto. Dis. Sist. Alcantarillados	VISTO: Ing. Pedro De Jesús Encargado Depto. Técnico			No. PLANO		
					APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería				12		

LEYENDA:

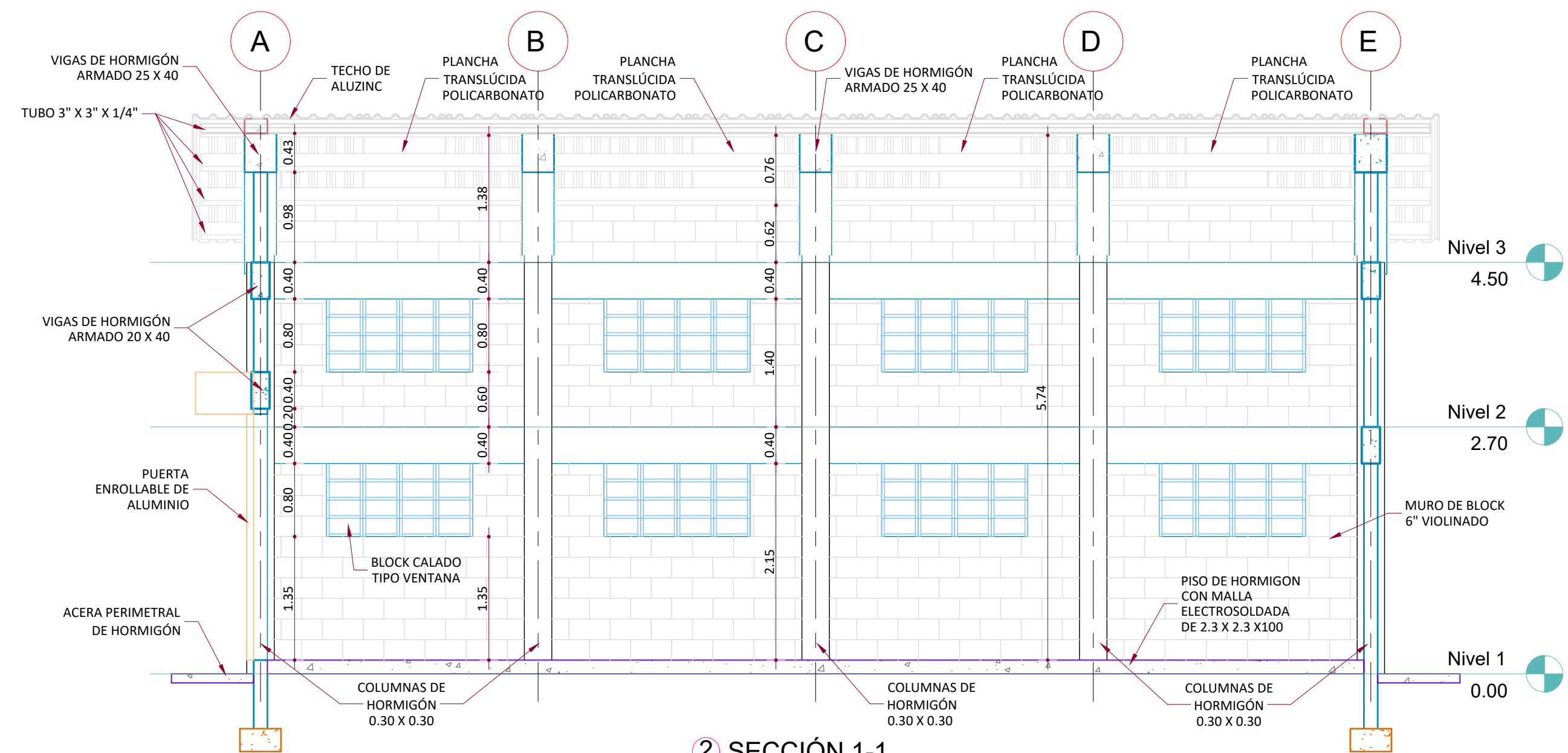
- 1 - 3 CONDUCTOR THW #3/0 (F)
1 CONDUCTOR THW #2/0 (N)
1 CONDUCTOR THW #2 (T)
TUBERÍA PVC Ø 3"
- 2 - 12 CONDUCTOR THW #4 (F)
4 CONDUCTOR THW #6 (N)
TUBERÍA PVC Ø 3"
- 3 - 2 CONDUCTOR THW #4 (F)
2 CONDUCTOR THW #6 (N,T)
TUBERÍA PVC Ø 2"
- 4 - 2 CONDUCTOR THW #8 (F)
1 CONDUCTOR THW #10 (N)
TUBERÍA PVC Ø 1"
- 5 - 2 CONDUCTOR THW #8 (F)
1 CONDUCTOR THW #10 (N)
TUBERÍA PVC Ø 1"
- 6 - CONDUCTOR DE VINIL #8/3
- 7 - AIREADOR FLOTANTE CON ELICE DE ACERO INOXIDABLE, CON MOTOR DE 20 HP(8 UNIDADES)
- 8 - REGISTRO ELÉCTRICOMETÁLICO IMC
- 9 - REGISTRO ELÉCTRICOMETÁLICO EXISTENTE
- 10 - REGISTRO ELÉCTRICOMETÁLICO PROPUESTO DE HORMIGÓN
- 11 - MAIN BREAKER CDE
- 12 - MAIN BREAKER DE GENERADOR
- 13 - TRANSFER SWITCH MANUAL
- 14 - PANEL BOARD
- 15 - TRANSFORMADOR SECO



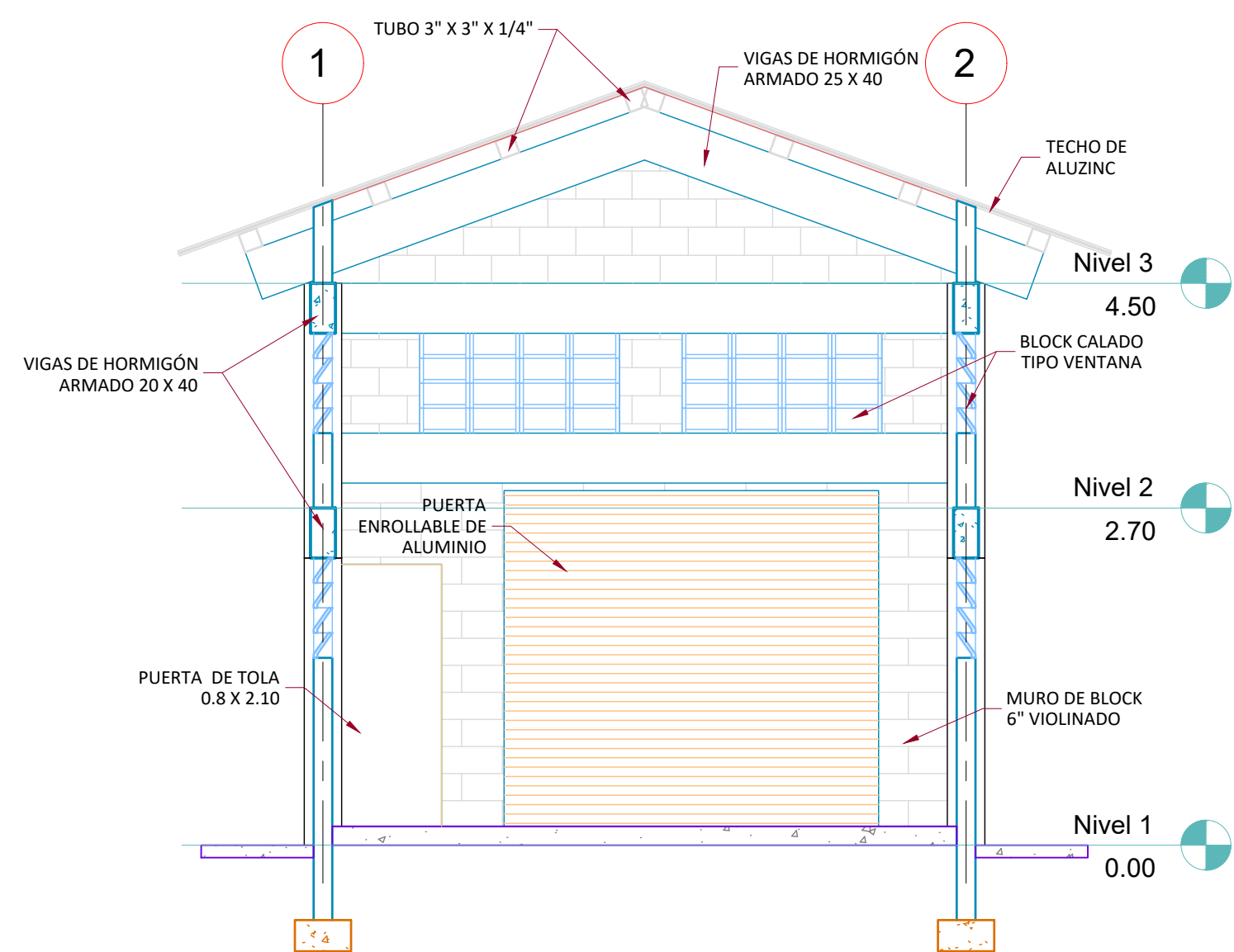




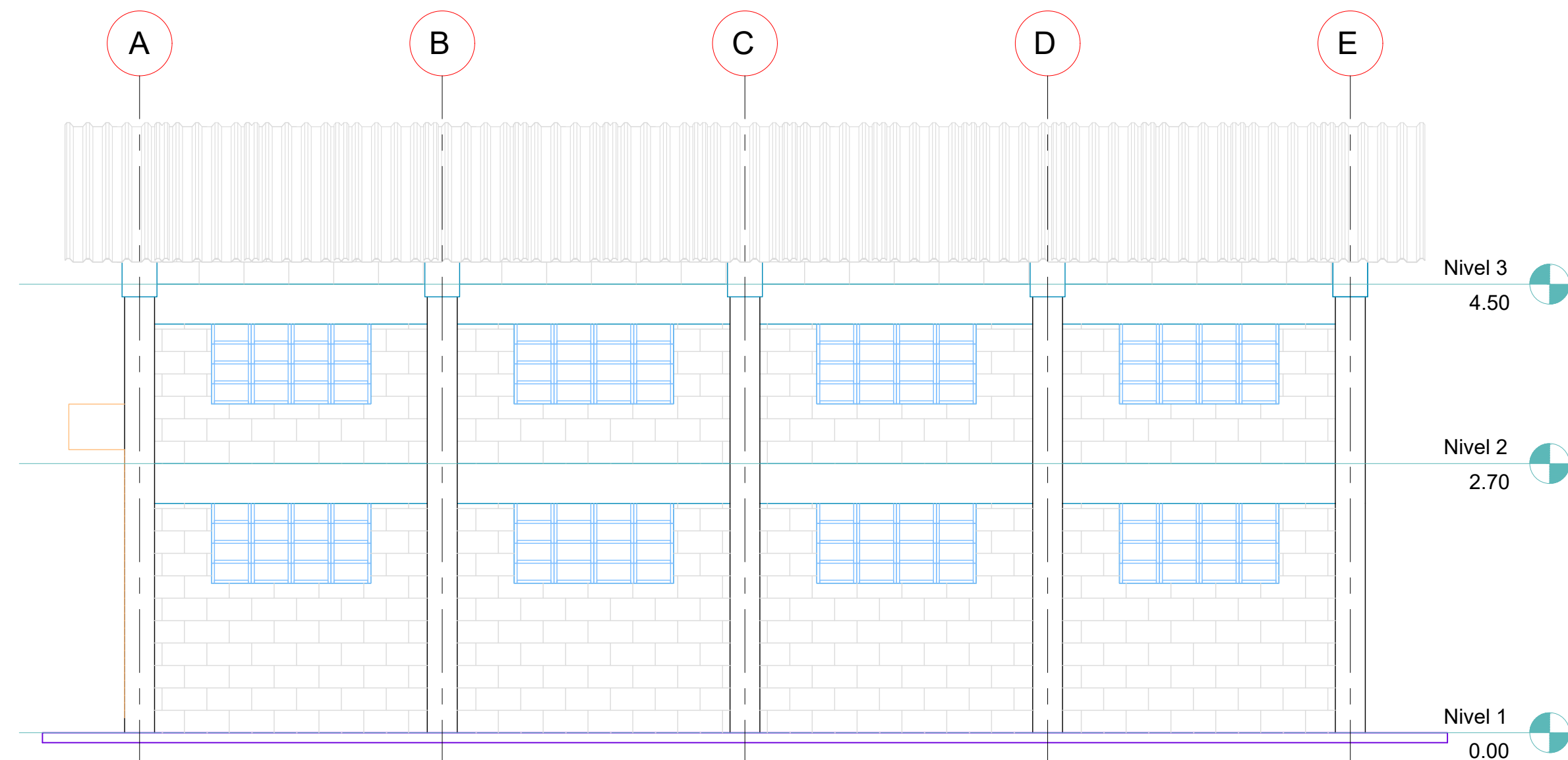
1 PLANTA DIMENSIONADA
1:50



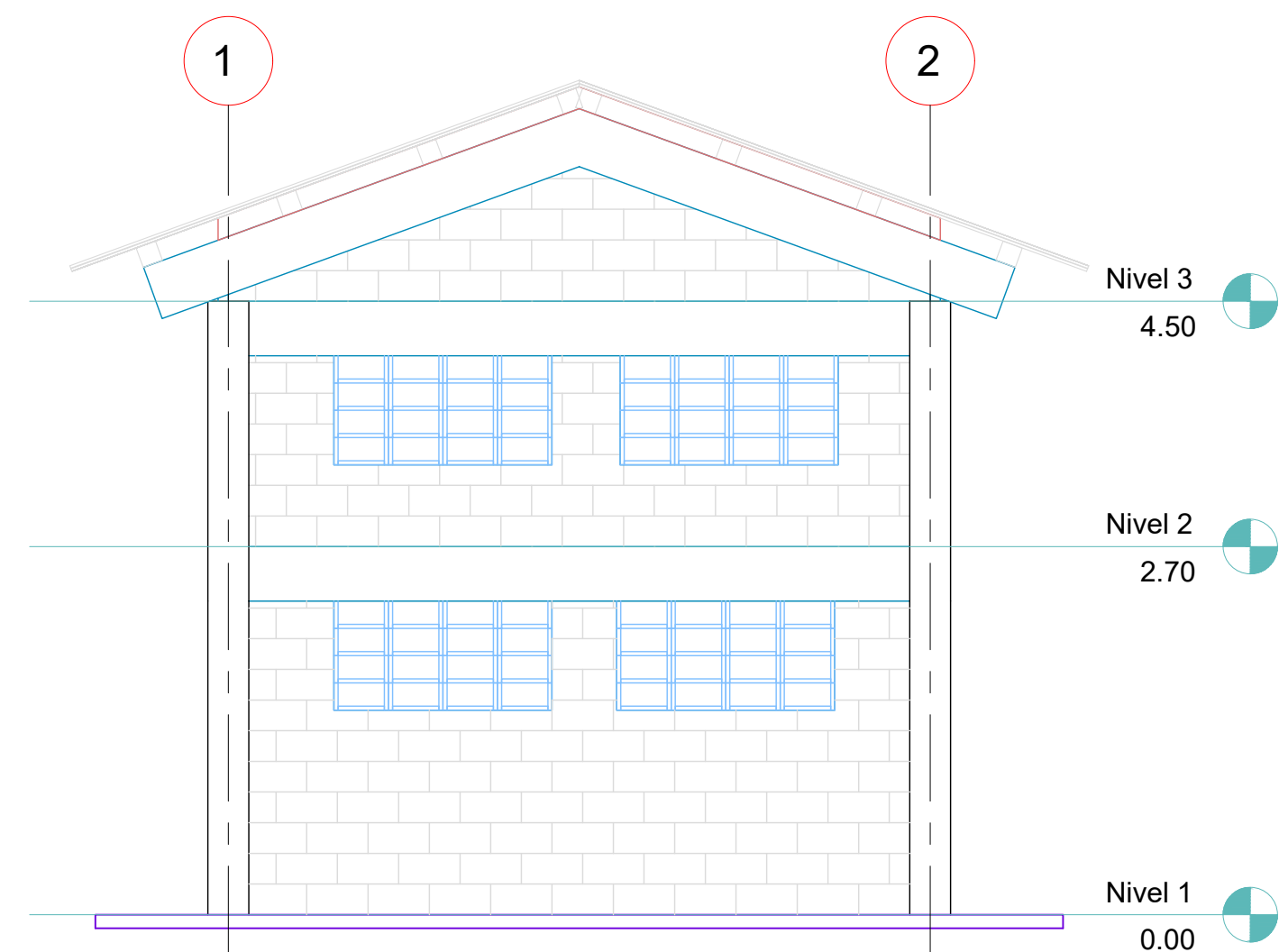
2 SECCIÓN 1-1
1:50



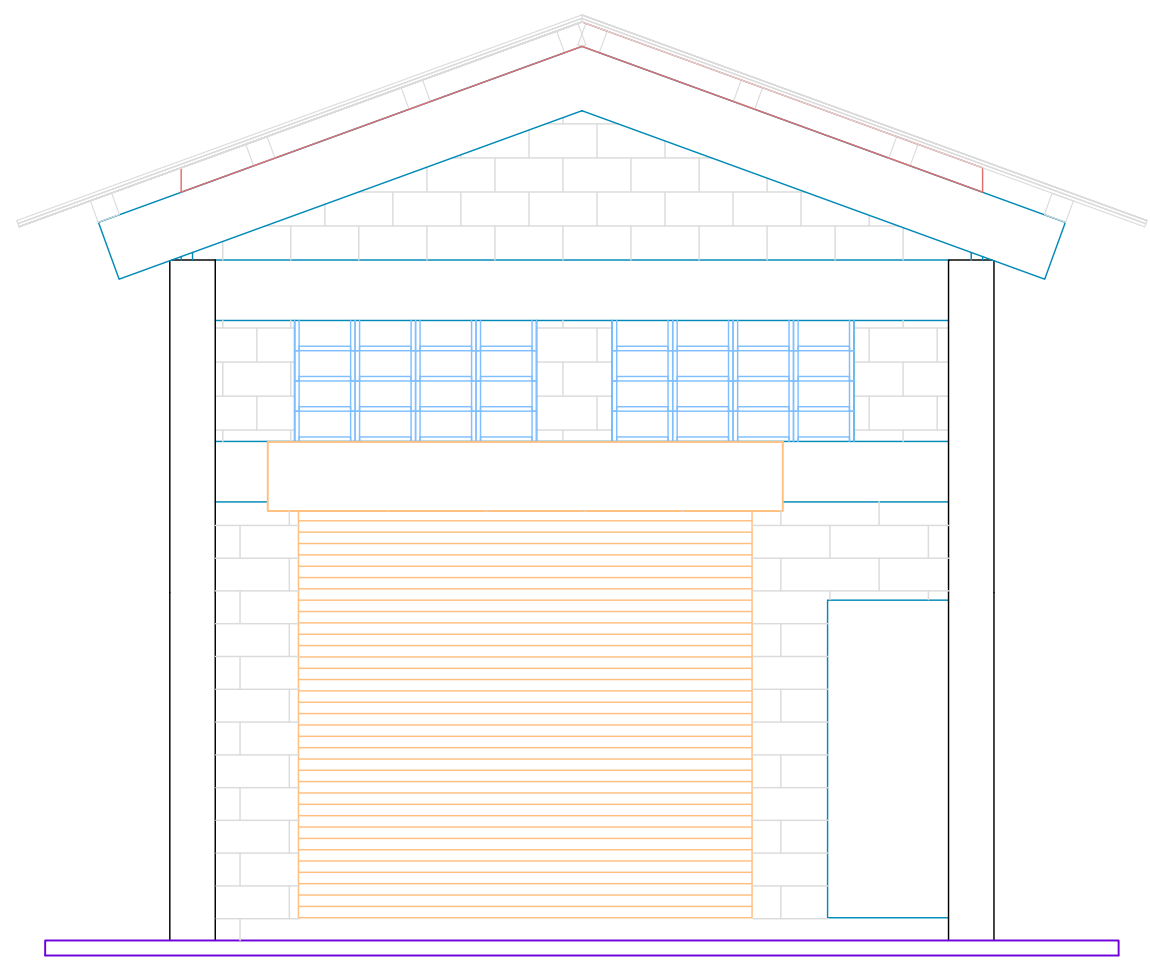
3 SECCIÓN 2-2
1:50



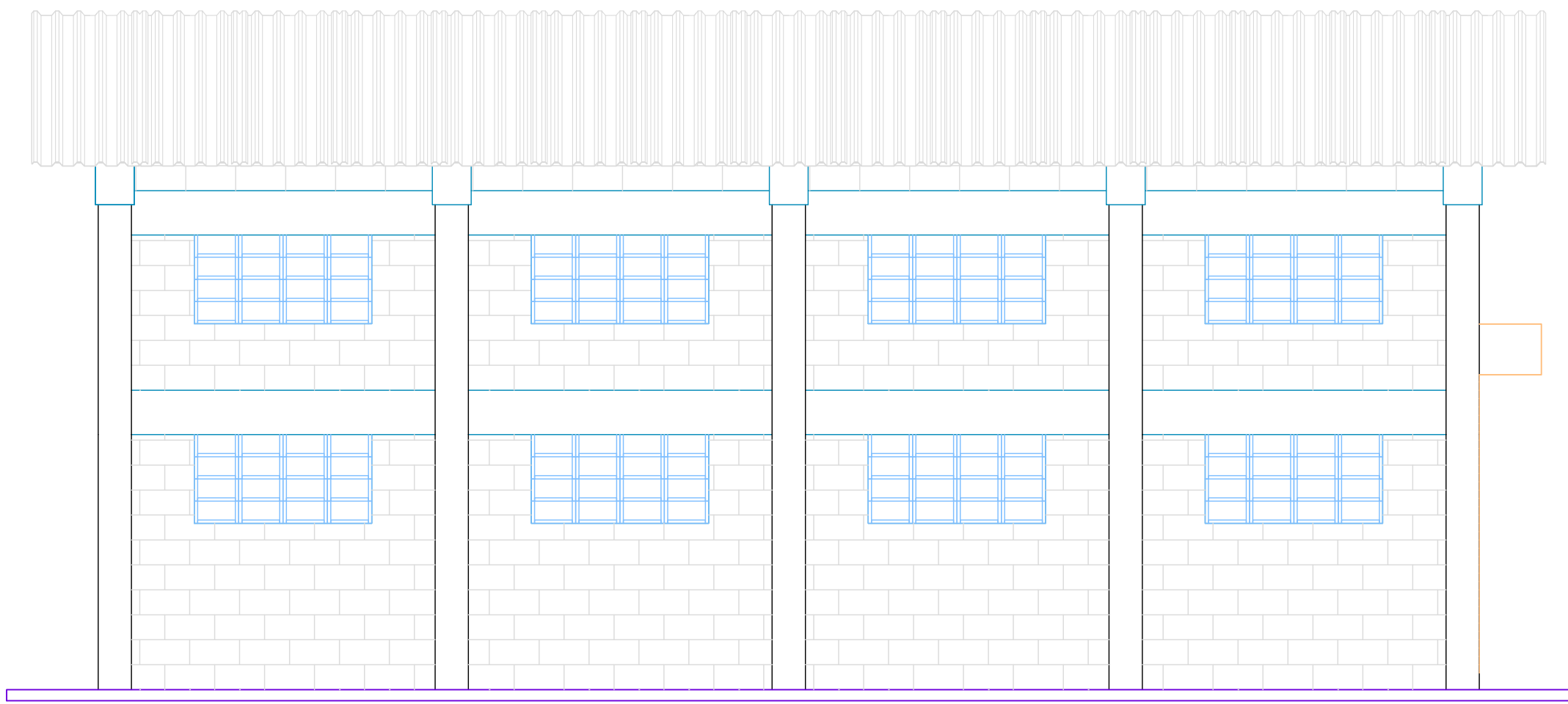
4 ELEVACIÓN FRONTAL
1:50



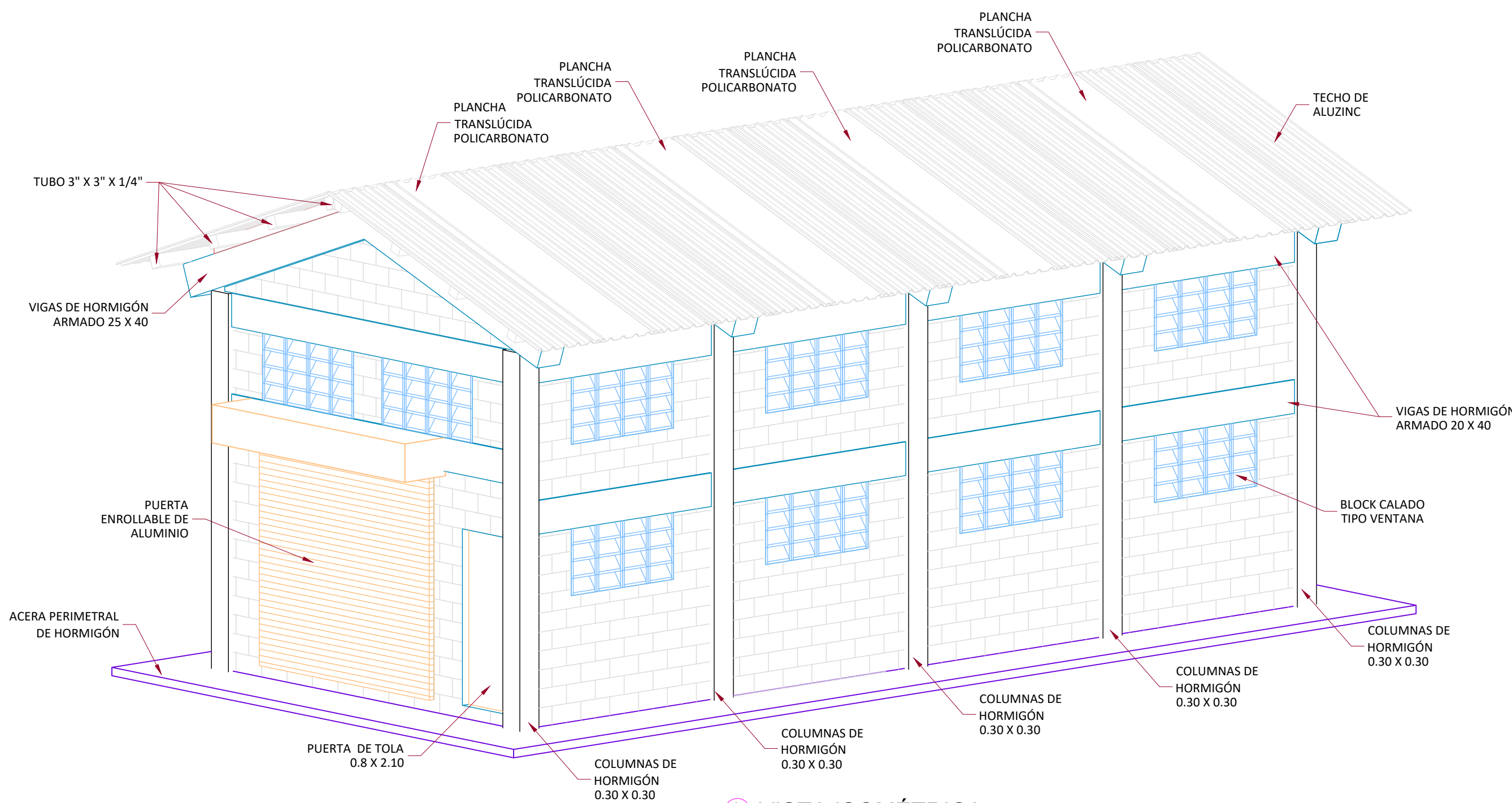
4 ELEVACIÓN LATERAL DERECHO
1:50



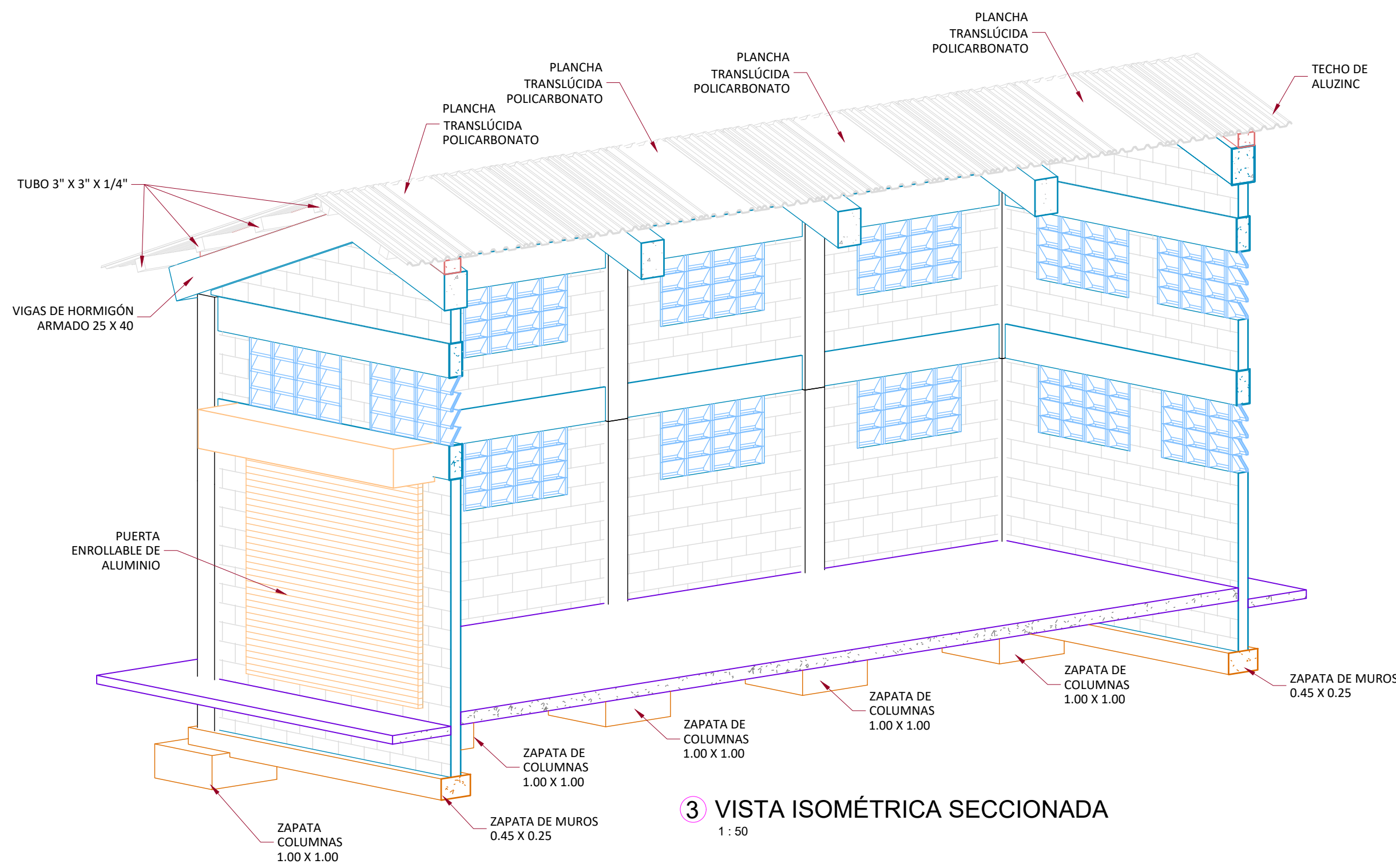
1 ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDO
1:50



2 ELEVACIÓN POSTERIOR
1:50



3 VISTA ISOMÉTRICA
1:50



3 VISTA ISOMÉTRICA SECCIONADA
1:50

TABLA No. 1

	f'c	fy
LOSAS	210 Kg/cm²	4200 Kg/cm²
VIGAS	210 Kg/cm²	4200 Kg/cm²
COLUMNAS	210 Kg/cm²	4200 Kg/cm²
MUROS MAMPOSTERIA	OBS. 1	4200 Kg/cm²
ZAPATAS	210 Kg/cm²	4200 Kg/cm²

OBS.1

- LA RESISTENCIA CARACTERISTICA DEL BLOCK SERA $f'm \pm 60 \text{ Kg/cm}^2$.
- HORMIGON EN CAMARA SERA $f'c = 120 \text{ Kg/cm}^2$.
- LA RELACION PARA EL MORTERO DE PEGA EN LAS JUNTAS DE LOS BLOQUES EN MUROS DE MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL SERA (1:3)
- EL ESPESOR MAXIMO PARA EL MORTERO DE PEGA EN LA JUNTA DE LOS BLOQUES DE MUROS DE MAMPOSTERIA SERA DE 2cm.

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

Esc. 1 : 75

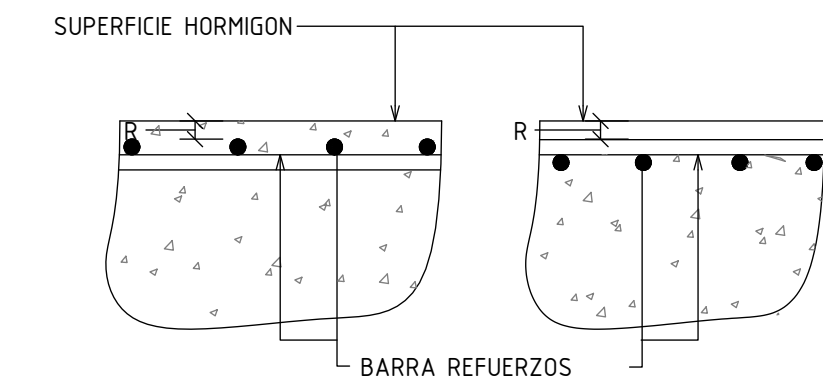
TABLA No. 2

OBSERVACIONES:

Entiéndase por recubrimiento la distancia entre la superficie del hormigón y la barra más próxima (Ver Detalle "D1").

En cualquier caso no especificado el recubrimiento deberá ser, por lo menos, igual al diámetro de la barra.

A	LOSAS - MUROS - PAREDES - NERVIOS	2 cm	5 cm	7.5 cm
B	VIGAS - COLUMNAS - PILARES	4 cm	6 cm	7.5 cm
C	CIMENTOS - FUNDACIONES	-	6 cm	7.5 cm
D	PIEZAS PREFABRICADAS	2 cm	5 cm	7.5 cm



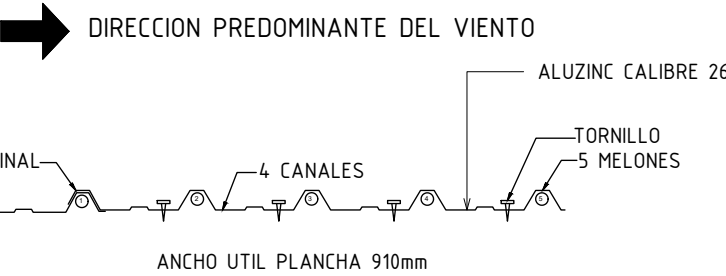
DETALLE "D1"1

Esc. 1 : 75

Ø	TODOS	ESTRIBOS
3/8"	6cm	4cm
1/2"	8cm	5cm
3/4"	12cm	-
1"	15cm	-

DIAMETRO MINIMOS DE BARRAS

Esc. 1 : 75



NOTA:

TODOS LOS TORNILLOS DEBERAN SER AUTOROSCABLE CON UNA ARANDELA PLANA DE NEOPRENO PARA EVITAR LA FILTRACION DURANTE LA OCURENCIA DE LLUVIAS.

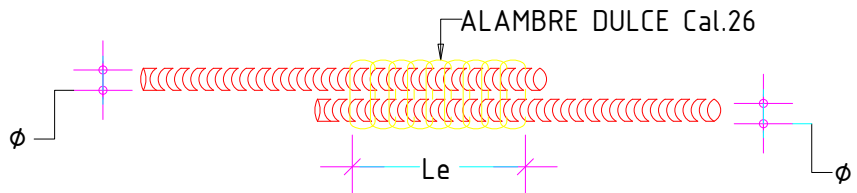
ATORNILLAR TODOS LOS CANALES EN CORREAS DE CANALESTAS, CABALLETE Y EMPALMES DE PLANCHAS. EN LAS DEMAS CORREAS UN TORNILLO SI Y OTRO NO EN CANAL

DETALLE DE ALUZINC

Esc. 1 : 5

LONGITUD DE EMPALME DE BARRAS CORRUGADAS
DIAMETRO DE LA BARRA LONGITUD DE EMPALME MINIMA

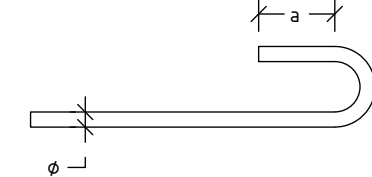
D(PULG.)	Le(Cms.)
1"	130.00
3/4"	100.00
1/2"	65.00
3/8"	50.00



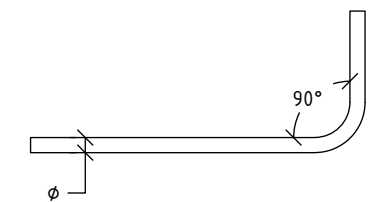
LONGITUD EMPALME DE BARRAS

Esc. 1 : 100

DETALLE DE GANCHO 180°
(Solo para Losas)



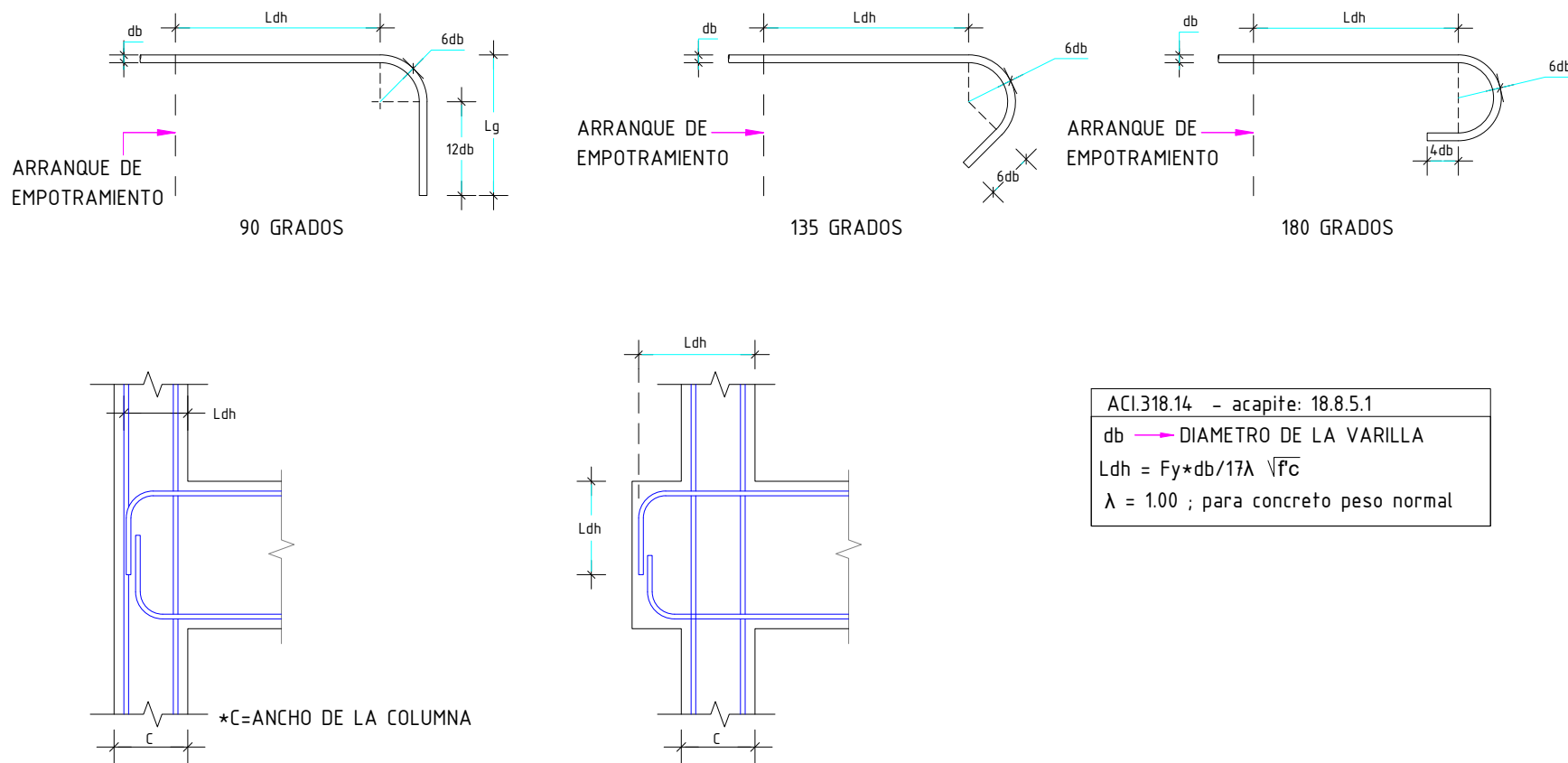
DETALLE DE GANCHO 90°



GANCHOS1

Esc. 1 : 75

DET. DOBLECES DE ARMADURA EN GANCHO ESTANDAR



DIAMETRO BARRA (db)	GANCHO A 90º		GANCHO A 135º	GANCHO A 180º	Ldh (Cms), PARA Fy=4,200 Kg/Cms			
	12xdb	Lg			F'c=210Kg/Cm2	F'c=240Kg/Cm2	F'c=280Kg/Cm2	F'c=320Kg/Cm2
(#3) Ø3/8"	4.5 Plg.	6.75 Plg.(20 Cm)	8xdb= 3 Plg.	6xdb=2.25 Plg.	17	16	15	14
(#4) Ø1/2"	6 Plg.	9 Plg.(25 Cm)	8xdb= 4 Plg.	6xdb=3 Plg.	22	21	19	18
(#6) Ø3/4"	9 Plg.	14 Plg.(40 Cm)	8xdb= 6 Plg.	6xdb=4.5 Plg.	33	31	29	27
(#8) Ø1"	12 Plg.	18 Plg.(50 Cm)	8xdb= 8 Plg.	6xdb=6 Plg.	44	41	38	36

DET.DOBLECES DE ARMADURA EN GANCHO ESTANDAR1

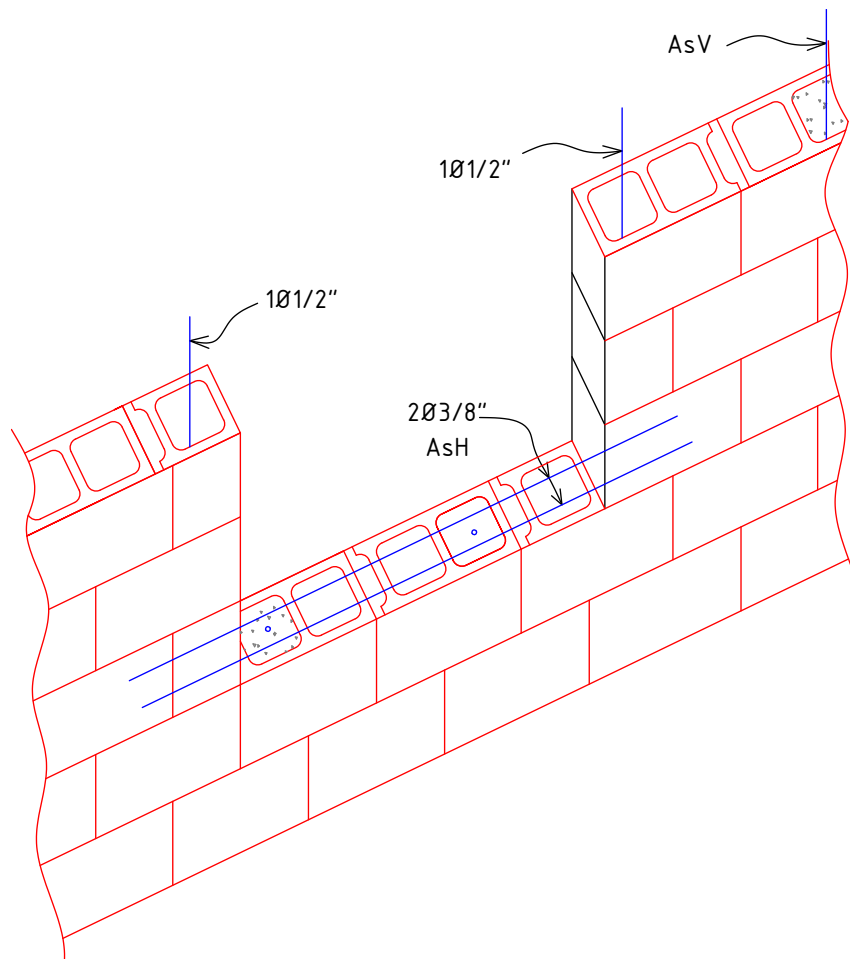
Esc. 1 : 100

2
ES-0

REFUERZO EN HUECO DE VENTANAS

Esc. 1 : 20

1
ES-0



A. NOTAS GENERALES

- Solicitaciones Sísmicas en conformidad al "Reglamento Para El Diseño De Estructuras Sanitarias De Concreto", ACI 350-05.
- Parámetros Preliminares de Suelo (HASTA REALIZACION DE ESTUDIO DE SUELOS).
 - Esfuerzo Admisible 2.0 kg/cm²
 - Modulo de Reacción 2.40 kg/cm
 - Clase de Sñio: Tipo D.
 - Campo Lejano.
- Profundidad de excavación será: Df ±0.60m

B. NOTAS RELATIVAS AL ACOTAMIENTO

- La separación de barras están dadas en metros (m). Los diámetros de las barras de refuerzo están expresados en unidades metricas.
- Para obtener las dimensiones de estos planos no se permitirán el uso de escalímetros. Cualquier diferencia en los acotamientos deberá ser informado alARQUITECTO/INGENIERO para su aclaración y/o corrección.
- Huecos y Patinillos en muros y losas para las instalaciones sanitarias, eléctricas y mecánicas no especificados en estos planos deberán ser sometidos alARQUITECTO/ INGENIERO para su aprobación.
- La tolerancia para el recubrimiento mínimo de concreto en Columnas y Vigas será de -130 cm y de -100 cm para muros. En ningun caso el recubrimiento será menor que el diámetro de la varilla especificada.
- El recubrimiento de barras esta dado en centímetros(cm).

C. NOTAS RELATIVAS AL HORMIGON

- Todo el hormigón vaciado en sitio será del tipo y Resistencia Mínima a Compresión a los 28 días (f'c), según se especifica en la Tabla de Materiales. (VER TABLA)
- Incluir en la mezcla de hormigón un aditivo Plastificante Reductor de Agua, que permita aumentar el revenimiento sin alterar la relación agua/cemento prevista en las especificaciones propias para la resistencias indicadas en este plano.
- Todo el hormigón vaciado en sitio deberá ser vibrado correctamente en todos los elementos, tanto verticales como horizontales.

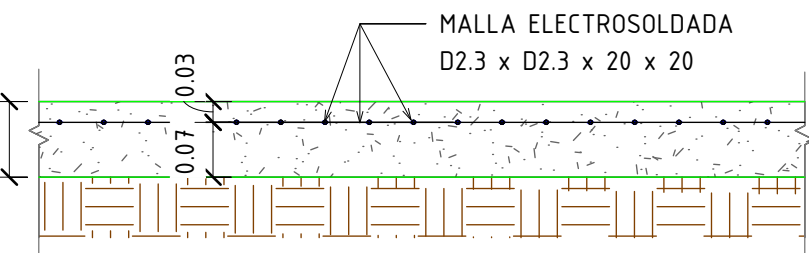
D. NOTAS RELATIVAS AL REFUERZO

- El refuerzo de acero para el hormigón deberá ser fabricado con los estandares del ASTM A615. La Resistencia especificada a la fluencia (fy) es conforme a la Tabla de Materiales de este plano. Ver Tab. No.1.
- Los solapes de refuerzos en Columnas y Vigas debera cumplir con los requisitos especificados en el ACI-318 actualizado y reproducidos en este plano. Ver Tab. No. 5. La ubicación de solapes serán especificados en cada caso particular. No se permitirá solapes fuera de la mitad central en columnas y dentro de la zona de confinamiento especial en las vigas de los pórticos sismo-resistente.
- Son considerados como en la misma sección transversal los empalmes que fengan las extremidades más próximas a menos de 20% de la longitud de solape, considerandose la longitud mayor cuando las dos adyacentes son diferentes. Ver Fig. No.2.
- El espesor de hormigón alrededor del empalme no debe ser menor de 2 Ø ni de 2.5 cm. Ver Fig. No.3.
- El refuerzo de vigas y columnas no deberá ser interrumpido excepto indicación contraria en los detalles específicos.
- La soldadura de campo no se permitirá para acero Grado 60.
- Proteccion de refuerzo y recubrimiento deberá cumplir con las especificaciones establecidas en la tabla de recubrimiento de este plano. Ver Tab. No. 2.

NOTAS GENERALES

Esc. 1 : 75

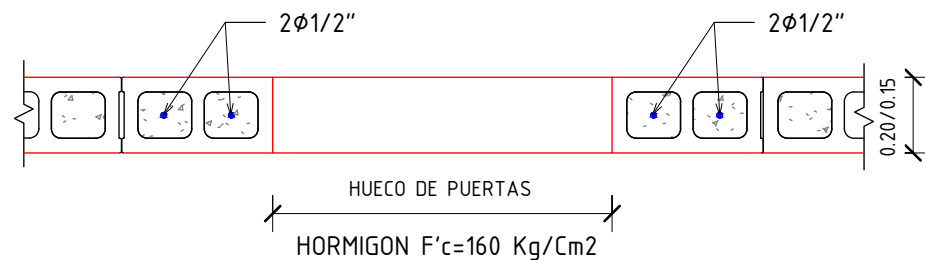
10
ES-0



DETALLE LOSA DE PISO

Esc. 1 : 10

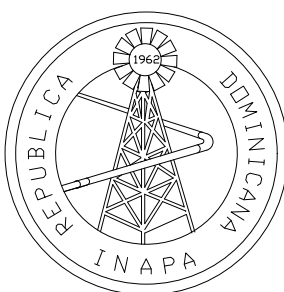
12
ES-0



DET. MUROS EN HUECO PUERTAS

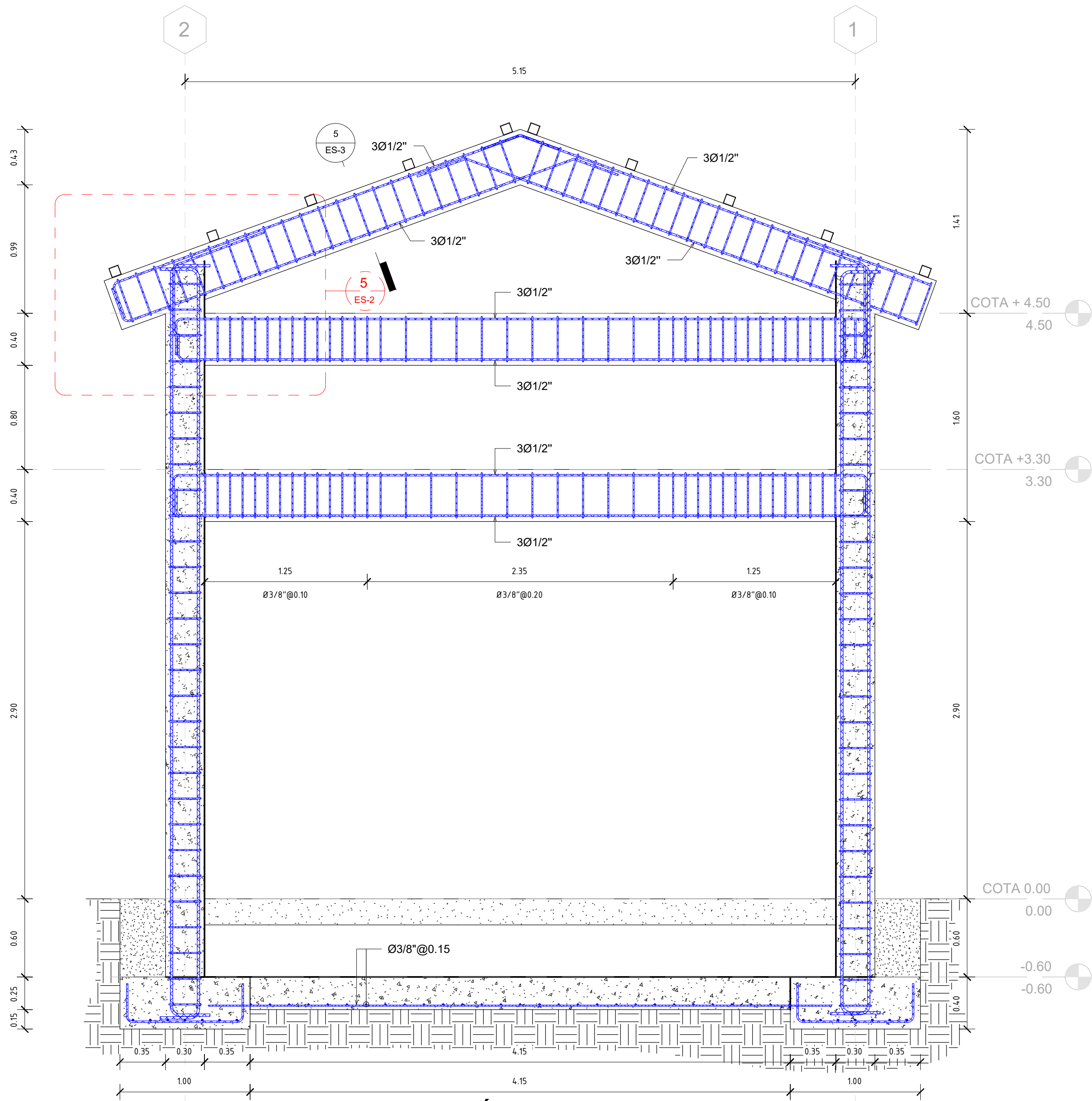
13
ES-0

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN			ESCALA
0	21/09/2020				INDICADA
					No. PLANO
					18



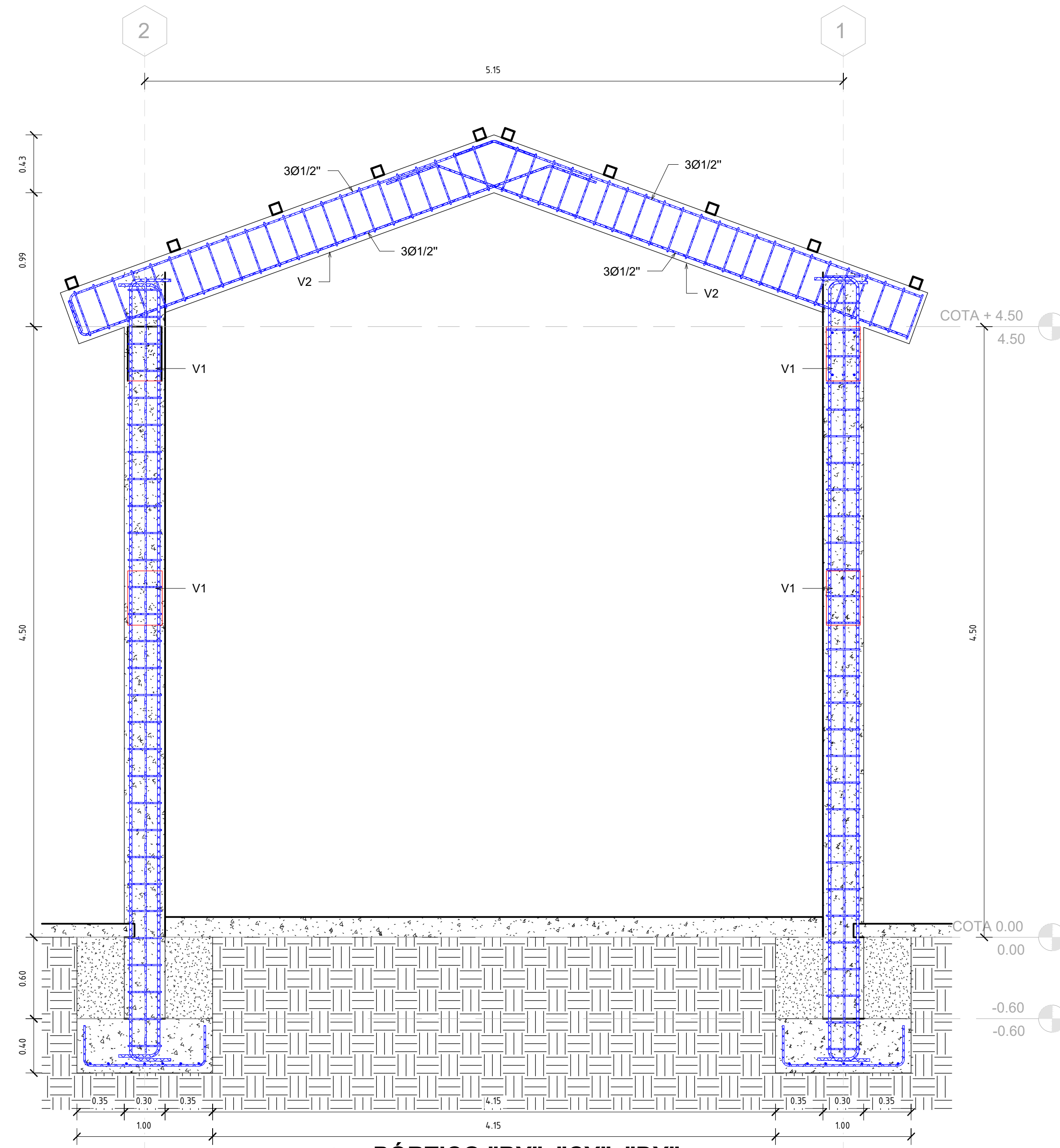
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yonathan Amador		DIBUJO: Ing. Yonathan Amador	NAVE ALMACENAMIENTO NOTAS GENERALES	REHABILITACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES DE BARAHONA	ESCALA
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín		REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano			INDICADA
VISTO: Ing. Pedro De Jesús Encargado Depto. Técnico		VISTO:			No. PLANO
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Director de Ingeniería					18



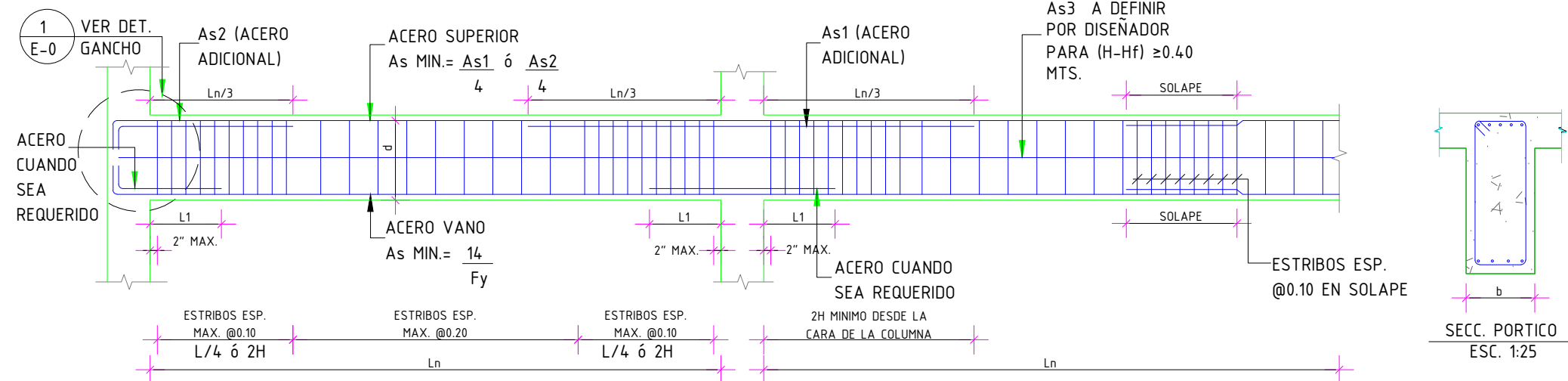
1
ES-2

PÓRTICO "AY"
Esc. 1 : 25



2
ES-2

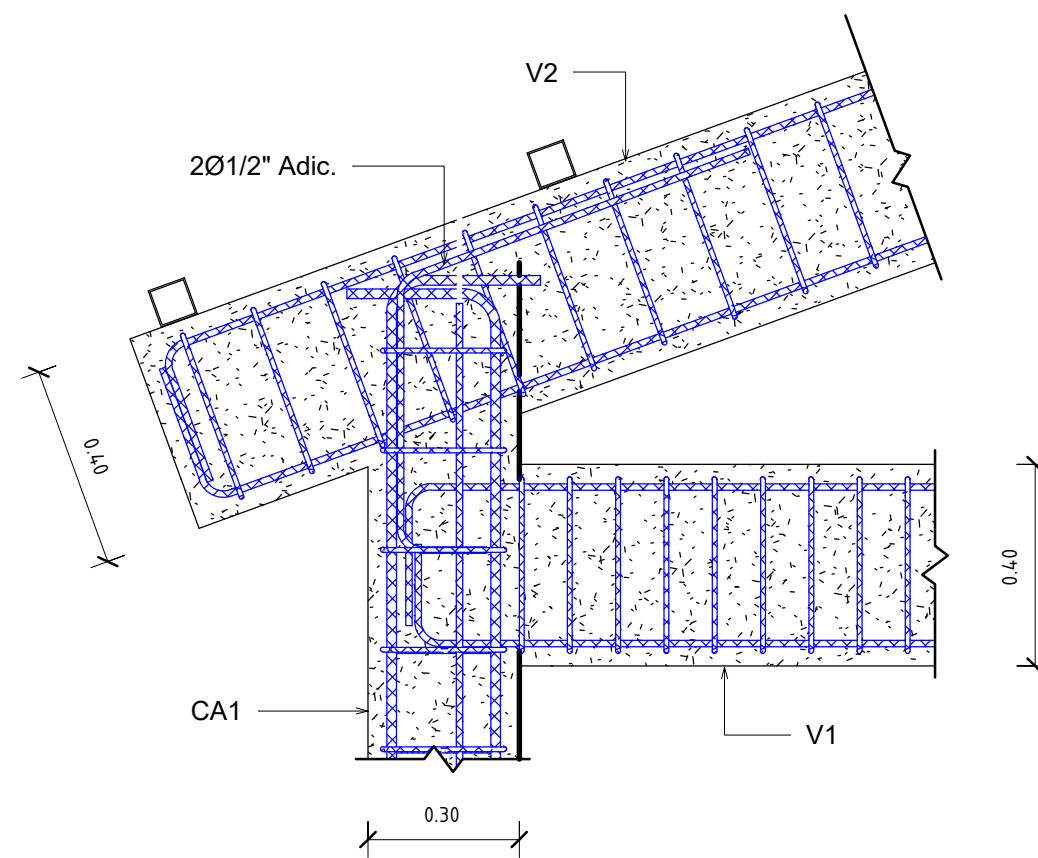
PÓRTICO "BY", "CY", "DY"
Esc. 1 : 25



3
ES-2

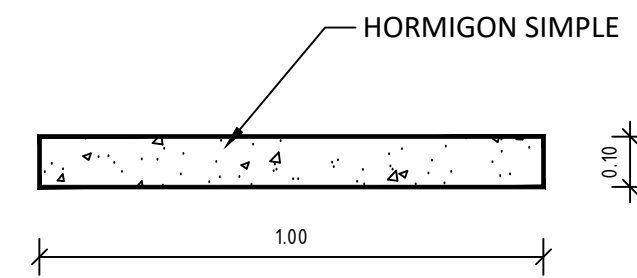
DET. TÍPICO PARA PORTICO SISMO RESISTENTE
Esc. 1 : 100

Ln → LONGITUD DEL CLARO LIBRE
L1 → SERA DEFINIDA POR DISEÑADOR PERO NO MENOR QUE LA LONGITUD DE ANCLAJE
H → ALTURA TOTAL DE LA VIGA PORTICO
HF → ALTURA DE LOSA
b_{min} → 0.25 m.



5
ES-2

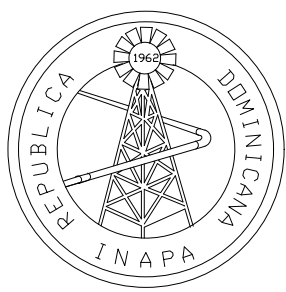
DETALLE UNIÓN VIGA-COLUMNA
Esc. 1 : 15



6
ES-2

DETALLE ACERA PERIMETRAL
Esc. 1 : 15

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/09/2020	



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

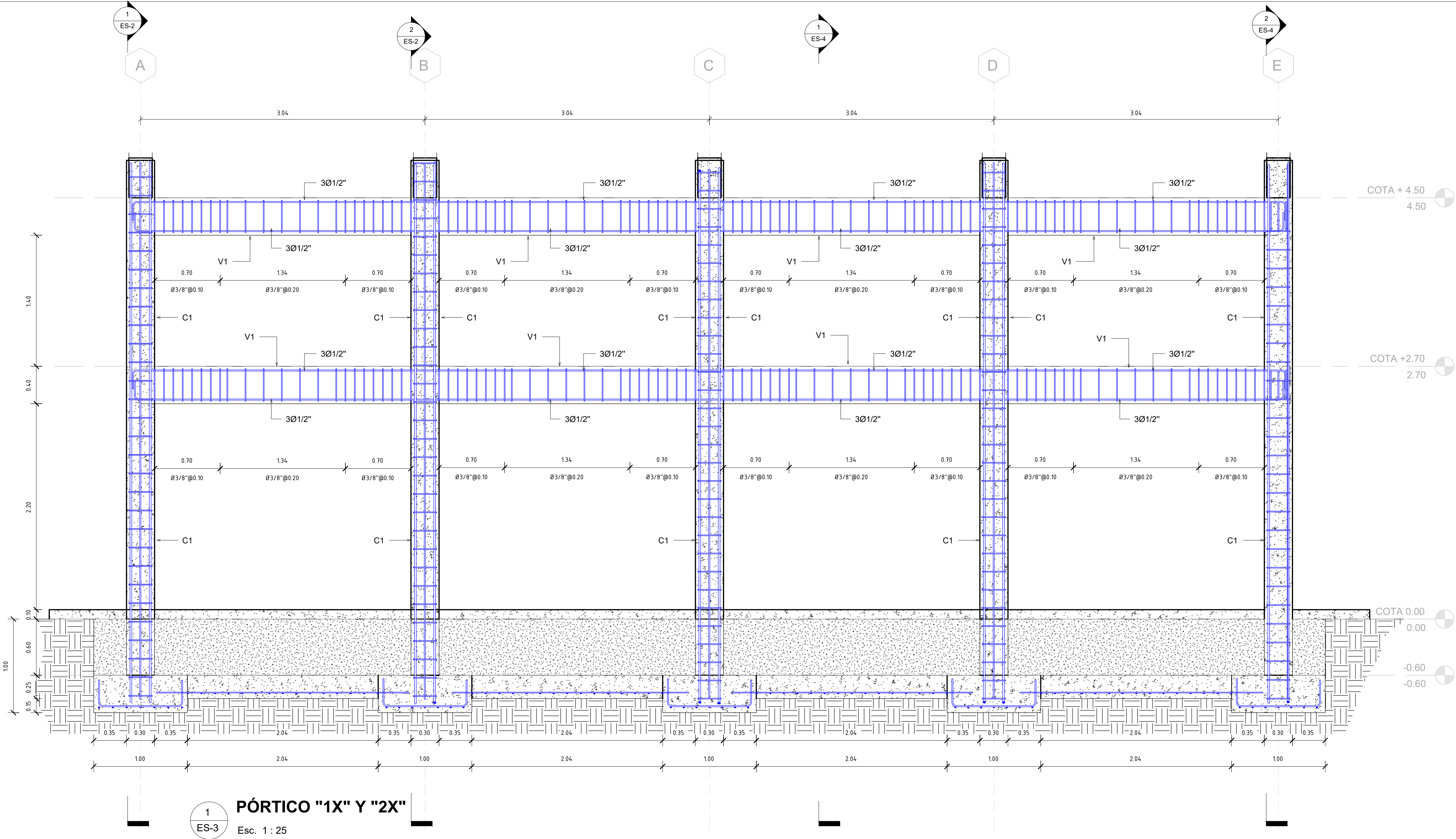
DISEÑO: Ing. Yonathan Amador	DIBUJO: Ing. Yonathan Amador
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín	REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano
VISTO: Ing. Pedro De Jesús Encargado Depto. Técnico	VISTO:
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Director de Ingeniería	

NAVE ALMACENAMIENTO
DETALLES DE PÓRTICOS A, B, C y D

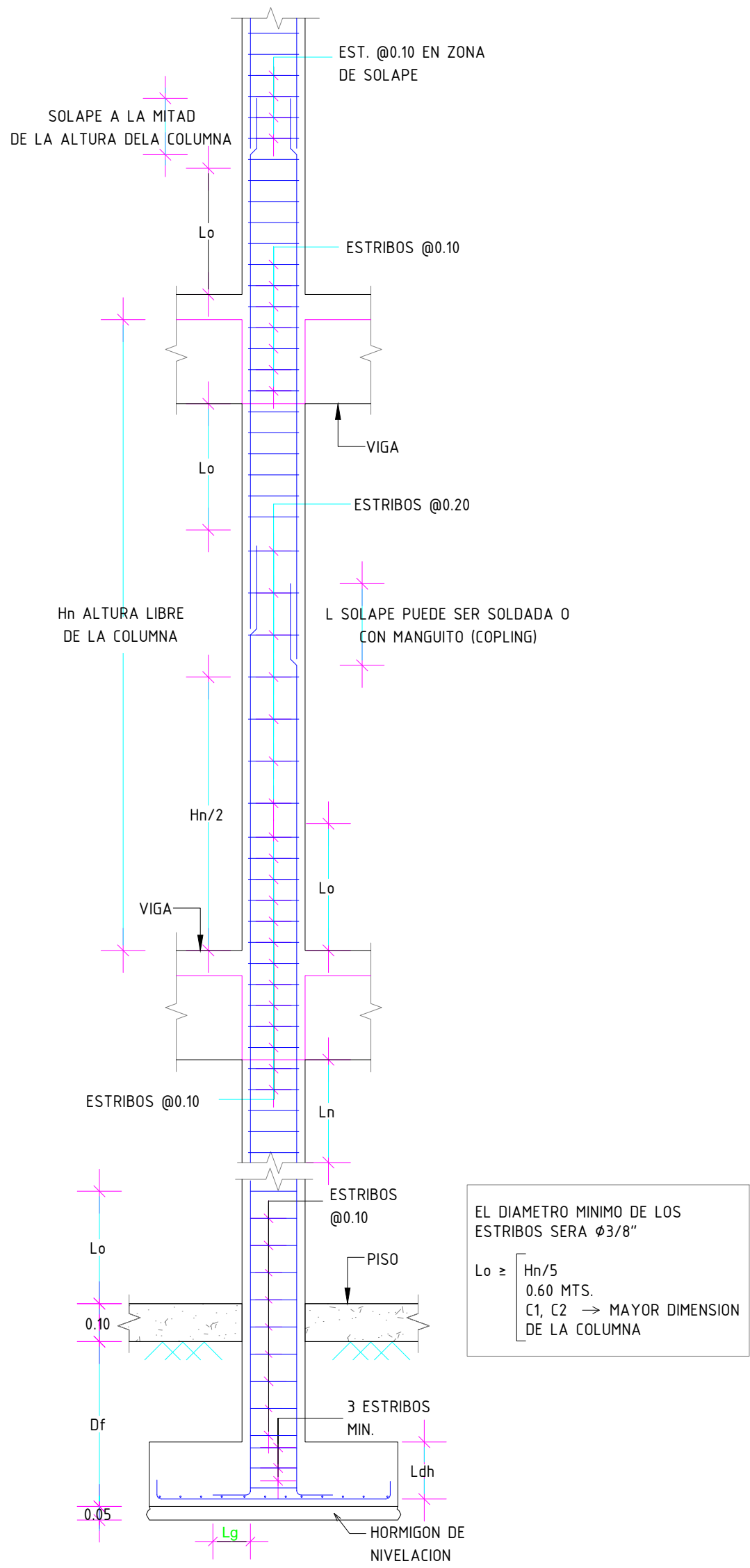
REHABILITACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO
AGUAS RESIDUALES DE BARAHONA

PROVINCIA BARAHONA

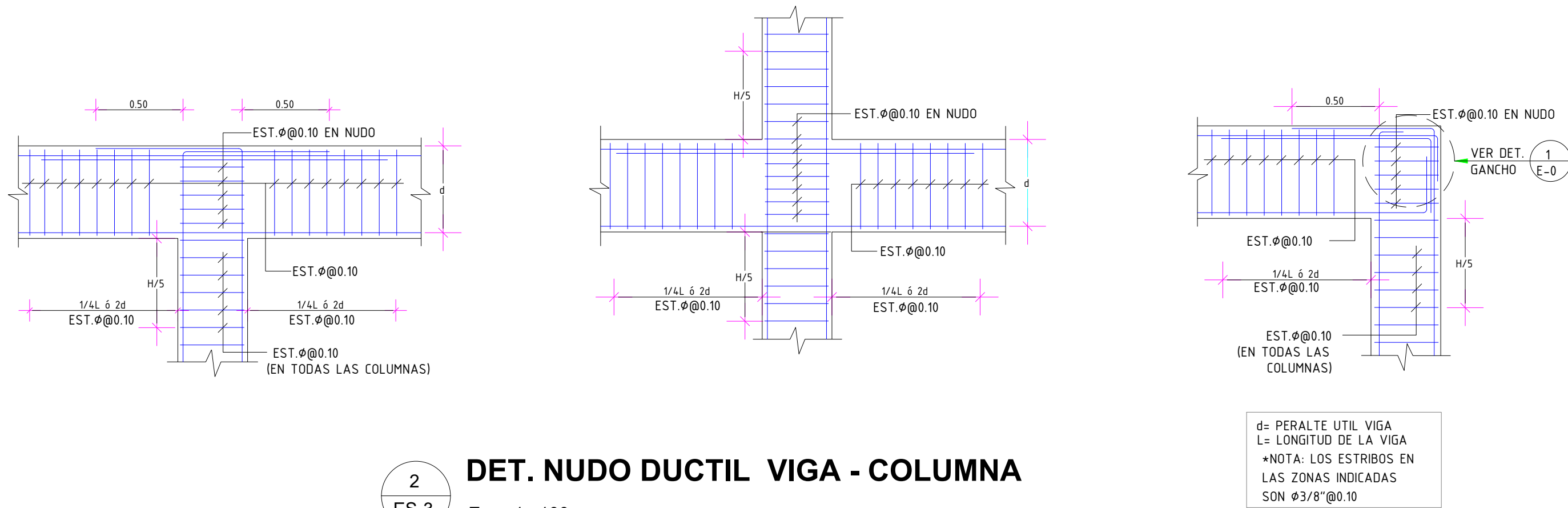
ESCALA
INDICADA
No. PLANO
20



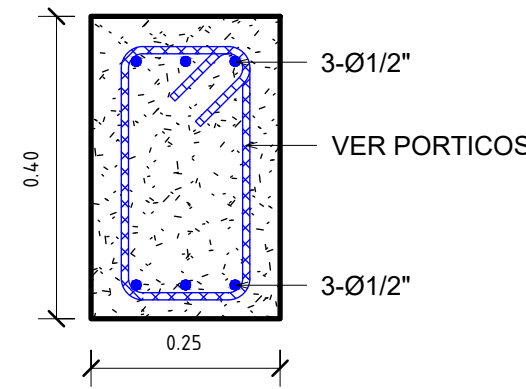
1
ES-3
PÓRTICO "1X" Y "2X"
Esc. 1 : 25



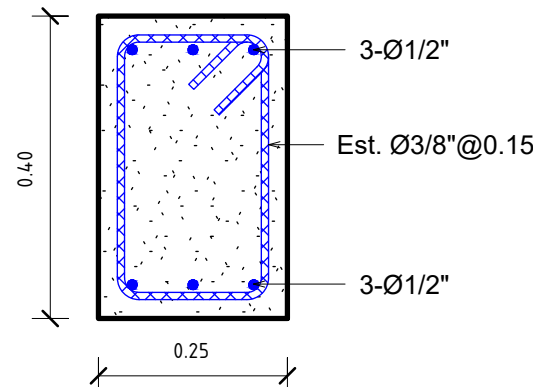
3
ES-3
DET. TIPICO EN COLUMNAS SISMO RESISTENTES
Esc. 1 : 100



2
ES-3
DET. NUDO DUCTIL VIGA - COLUMNA
Esc. 1 : 100



4
ES-3
ARMADO DE VIGA - V1
Esc. 1 : 10



5
ES-3
ARMADO DE VIGA - V2
Esc. 1 : 10