

# PLANOS DE SAN IGNACIO DE VELASCO



**Corporación**  
*La fuerza que transforma Bolivia*

Junio - 2015

# PLANO GENERAL

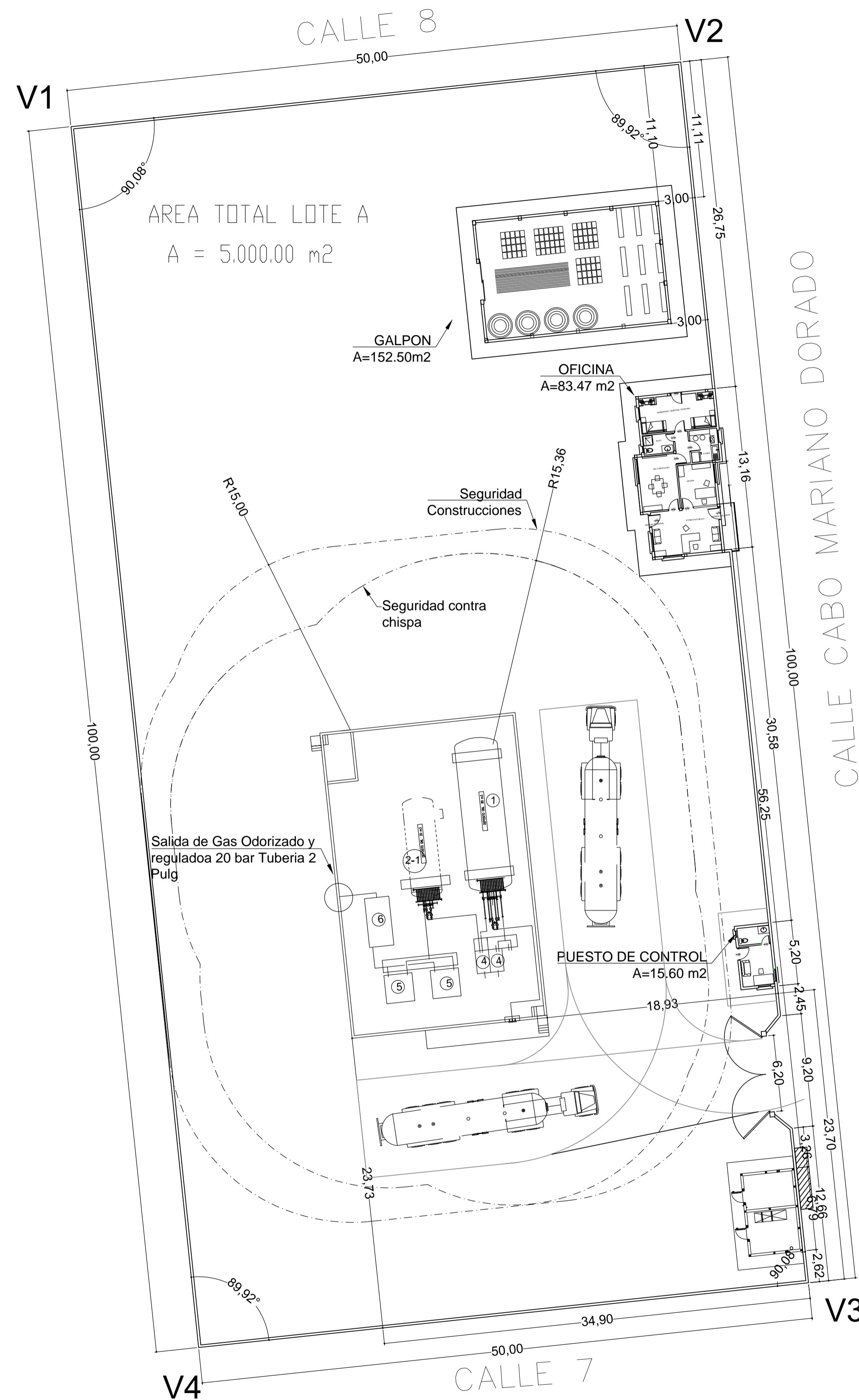


Junio - 2015


# ESR SAN IGNACIO DE VELASCO

## PLANTA GENERAL

Esc. 1:50



AREA TOTAL = 5.000,00 m2

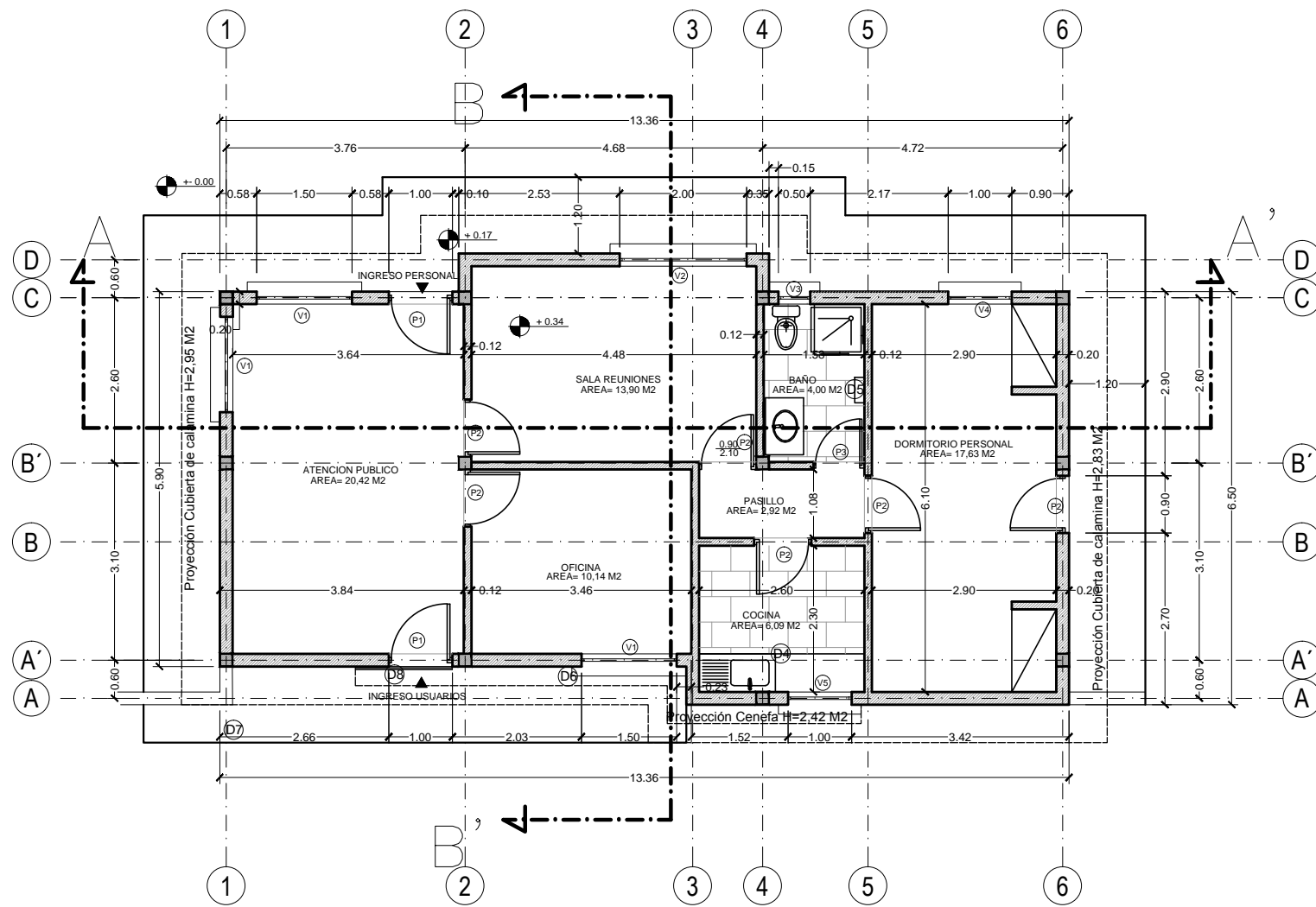
DIMENSIONES EN METROS	UBICACION:		 <p>Corporación La fuerza que transforma Bolivia</p>	PROPIETARIO:	OBRA: PROYECTO CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS DE ESR SAN IGNACIO DE VELASCO - PROYECTO GNL DESCRIPCION: PLANTA GENERAL ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA FECHA: MAYO 2015 ESCALA: INDICADAS LAMINA: 1/1
	DEPARTAMENTO	SANTA CRUZ		YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS	
	PROVINCIA	VELASCO		GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS DIRECCION GAS VIRTUAL	
	MUNICIPIO	SAN IGNACIO DE VELASCO			

# PLANOS DE OFICINA ARQUITECTURA

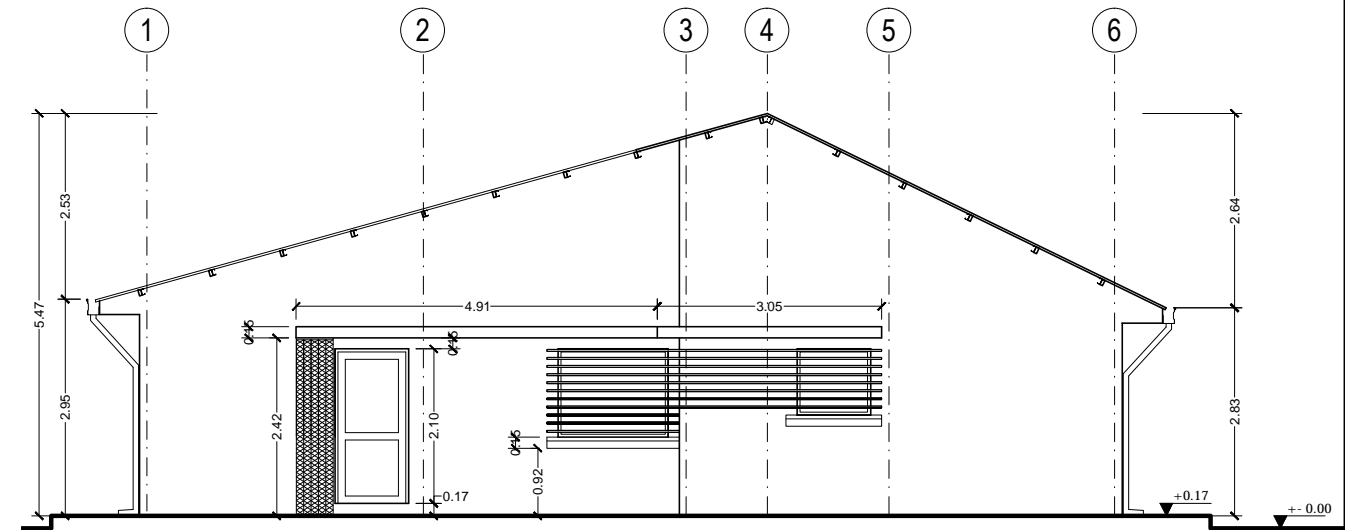


**Corporación**  
*La fuerza que transforma Bolivia*

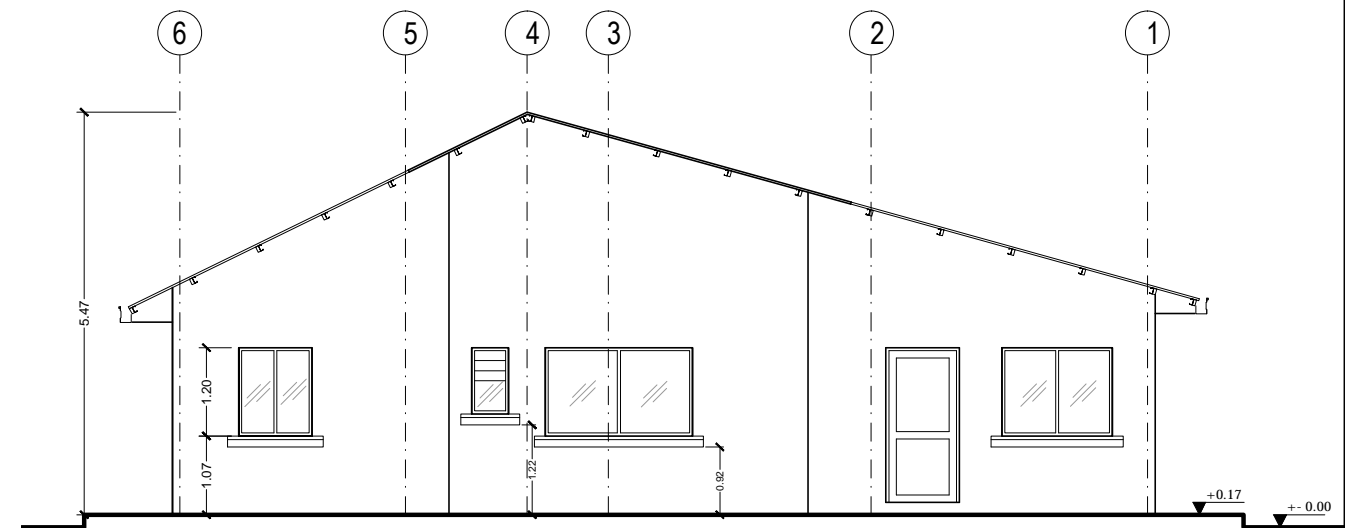
Junio - 2015



PLANTA OFICINA  
ESC. 1:100

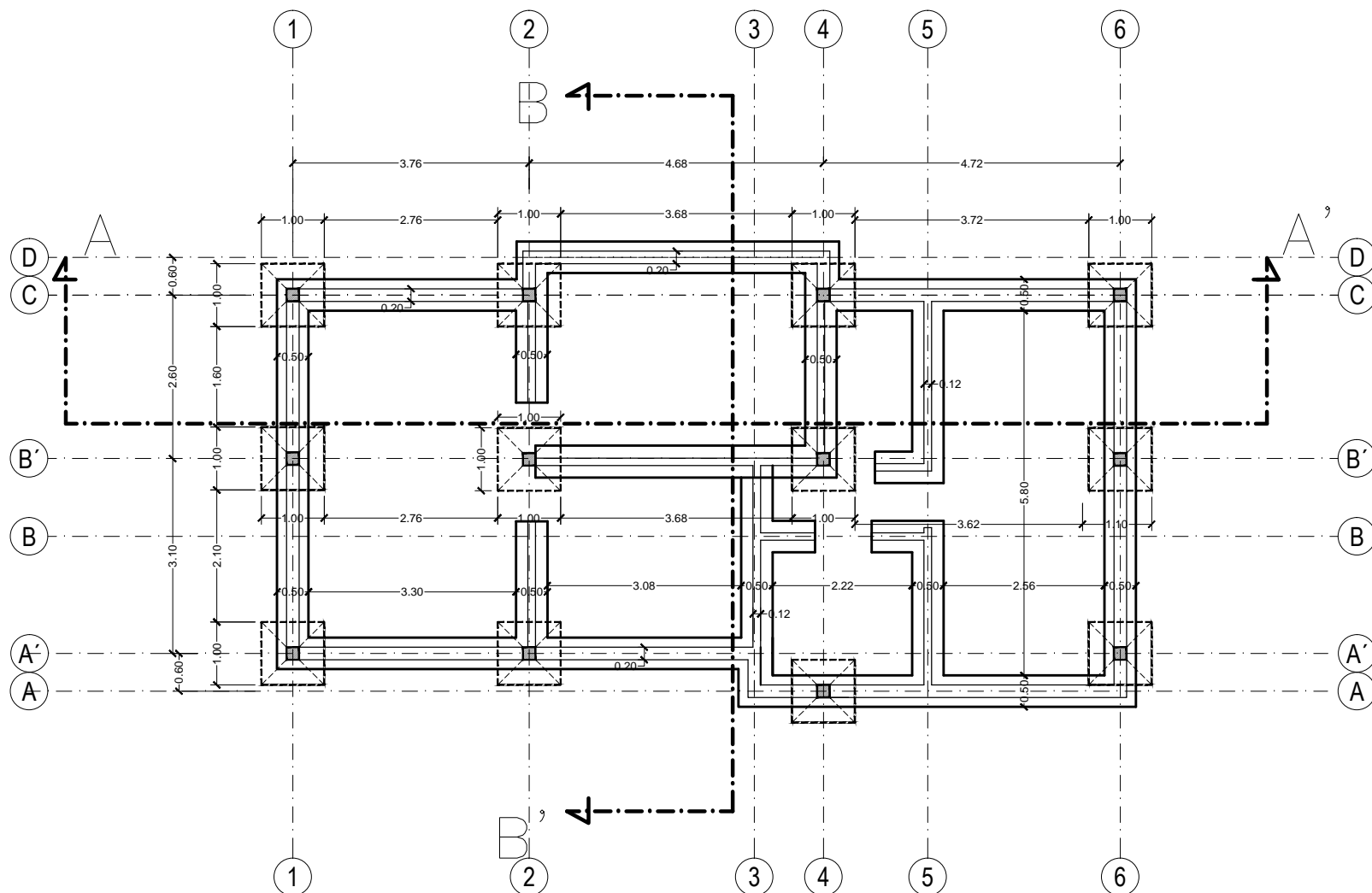


ELEVACIÓN FRONTAL  
ESC. 1:100

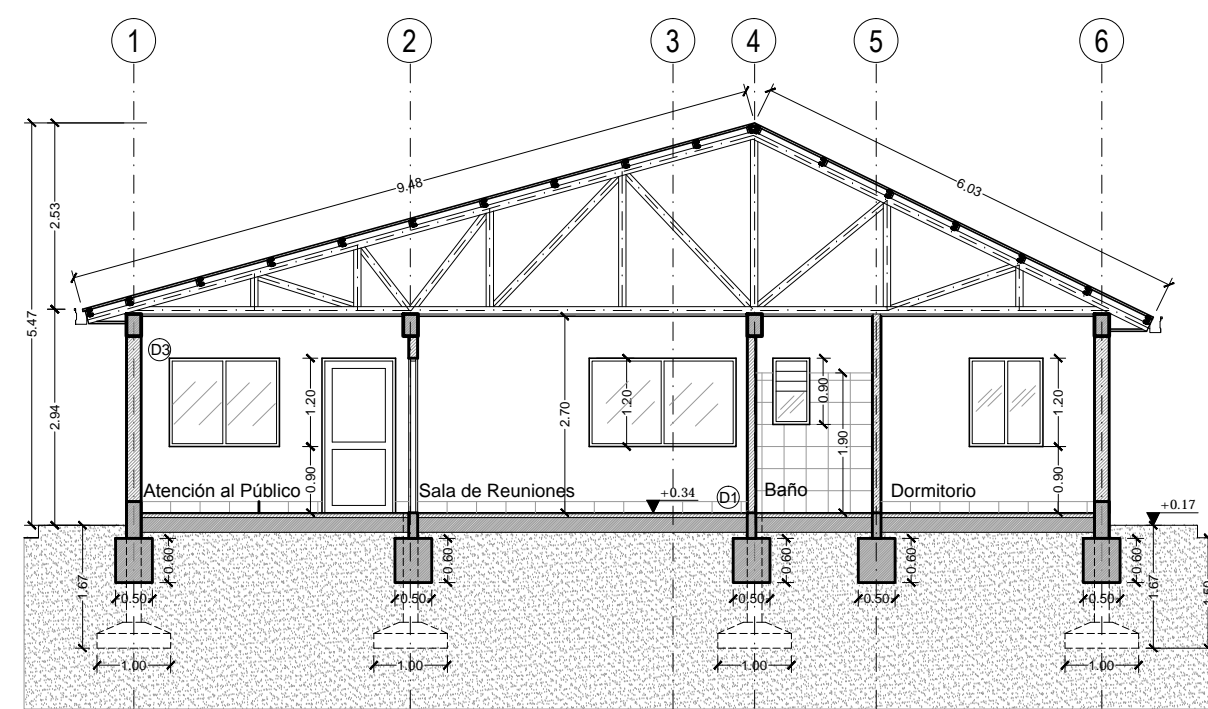


ELEVACIÓN POSTERIOR  
ESC. 1:100

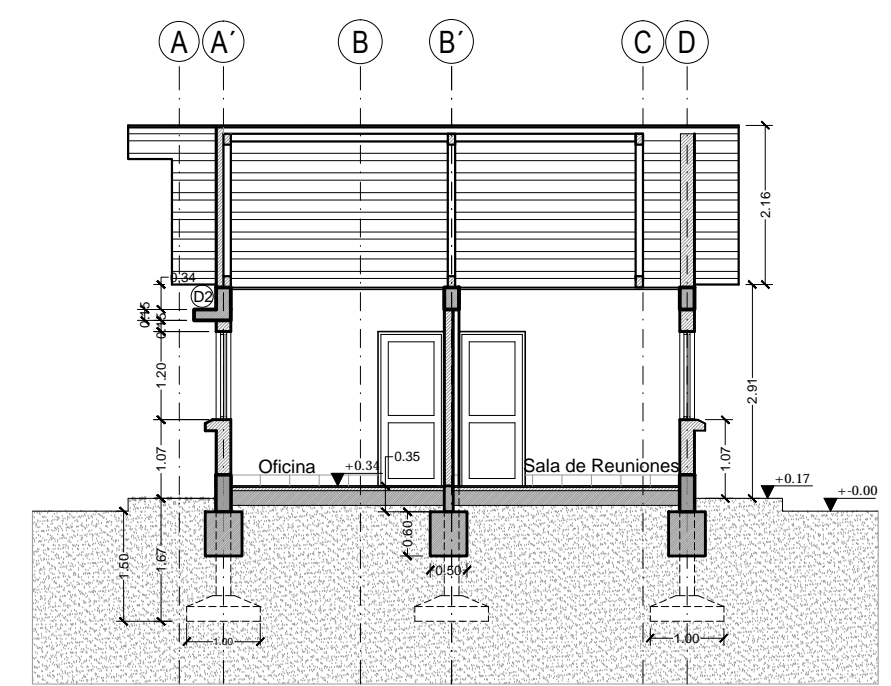
DIMENSIONES EN METROS	ARQUITECTO RESPONSABLE	DIRECTOR GAS VIRTUAL	UBICACION:		PROPIETARIO: YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS DIRECCION GAS VIRTUAL	OBRA: PROYECTO CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS DE ESR SAN IGNACIO DE VELASCO - PROYECTO GNL						
		SELO	DEPARTAMENTO	SANTA CRUZ		DESCRIPCION:	PLANOS OFICINA			ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	FECHA: MAYO / 2015	ESCALA: INDICADAS
			PROVINCIA	VELASCO								
			MUNICIPIO	SAN IGNACIO DE VELASCO								



PLANO DE CIMIENTOS  
ESC. 1:100

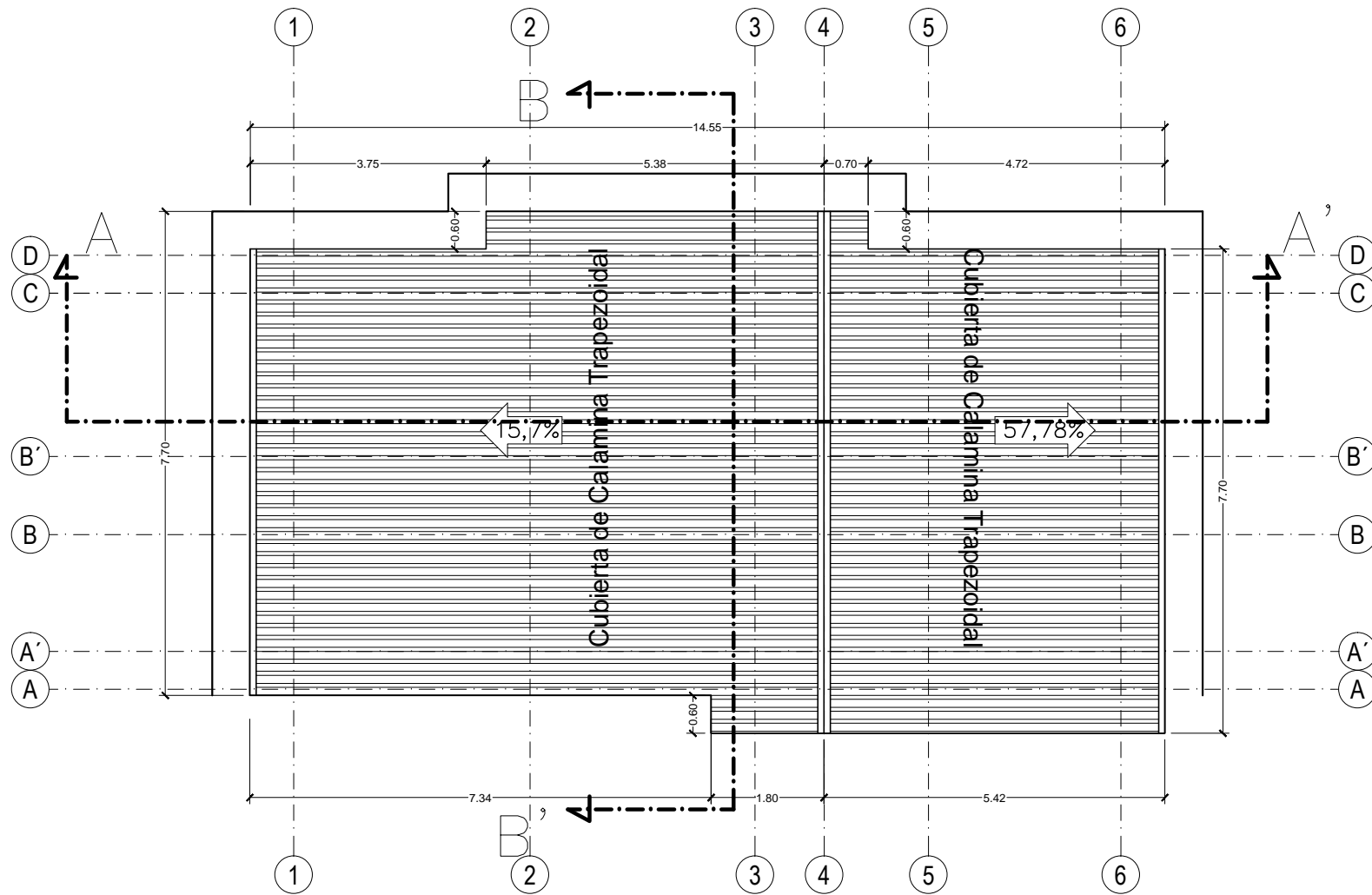


CORTE A - A"  
ESC. 1:100

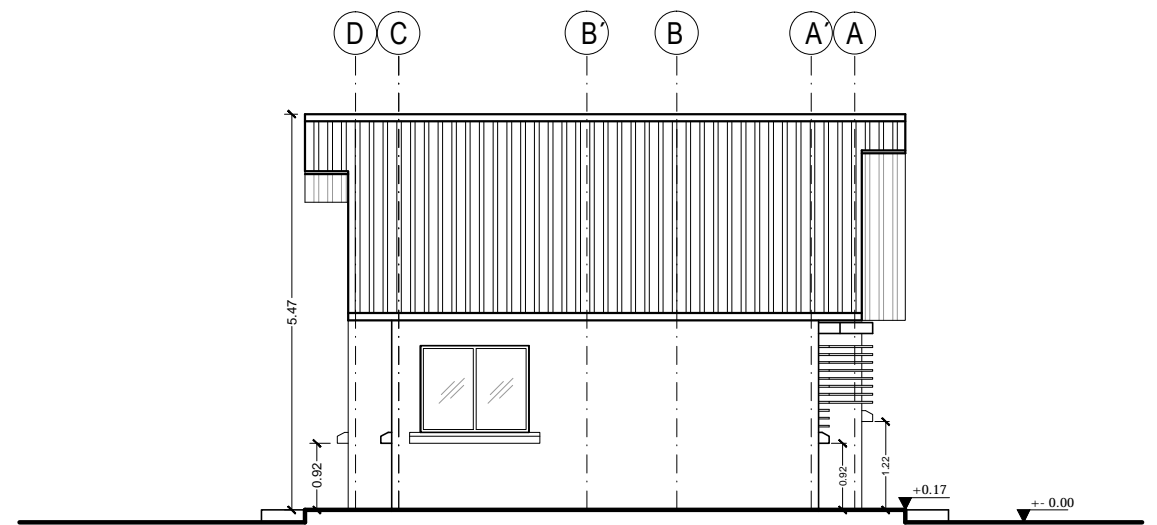


CORTE B - B"  
ESC. 1:100

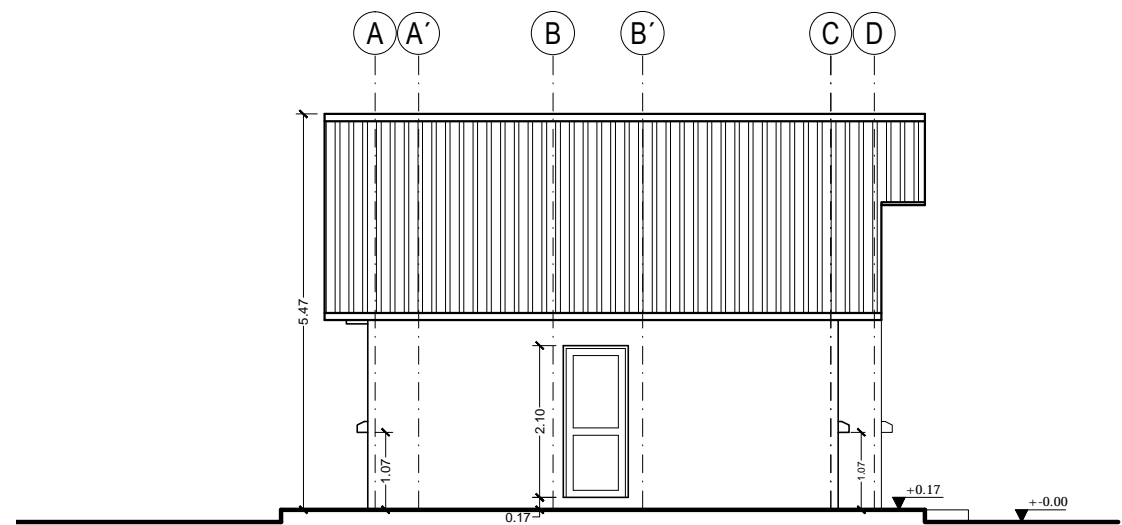
DIMENSIONES EN METROS	ARQUITECTO RESPONSABLE	DIRECTOR GAS VIRTUAL	UBICACION:		PROPIETARIO: <b>YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS</b> GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS DIRECCION GAS VIRTUAL	OBRA: PROYECTO CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS DE ESR SAN IGNACIO DE VELASCO - PROYECTO GNL							
		SELLO	DEPARTAMENTO	SANTA CRUZ		DESCRIPCION:	PLANOS OFICINA						
			PROVINCIA	VELASCO		ESPECIALIDAD:	ARQUITECTURA	FECHA:	MAYO / 2015	ESCALA:	INDICADAS	LAMINA:	2/3
			MUNICIPIO	SAN IGNACIO DE VELASCO									



PLANO DE TECHOS  
ESC. 1:100



ELEVACIÓN LATERAL  
ESC. 1:100



ELEVACIÓN LATERAL  
ESC. 1:100

DIMENSIONES EN METROS

ARQUITECTO RESPONSABLE

DIRECTOR GAS VIRTUAL

SELLO

UBICACION:

DEPARTAMENTO	SANTA CRUZ
PROVINCIA	VELASCO
MUNICIPIO	SAN IGNACIO DE VELASCO

PROPIETARIO:

YACIMIENTOS PETROLIFEROS  
FISCALES BOLIVIANOS  
GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS  
DIRECCION GAS VIRTUAL

OBRA:

PROYECTO CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS  
DE ESR SAN IGNACIO DE VELASCO - PROYECTO GNL

DESCRIPCION:

PLANOS OFICINA

ESPECIALIDAD:  
ARQUITECTURA

FECHA:  
MAYO / 2015

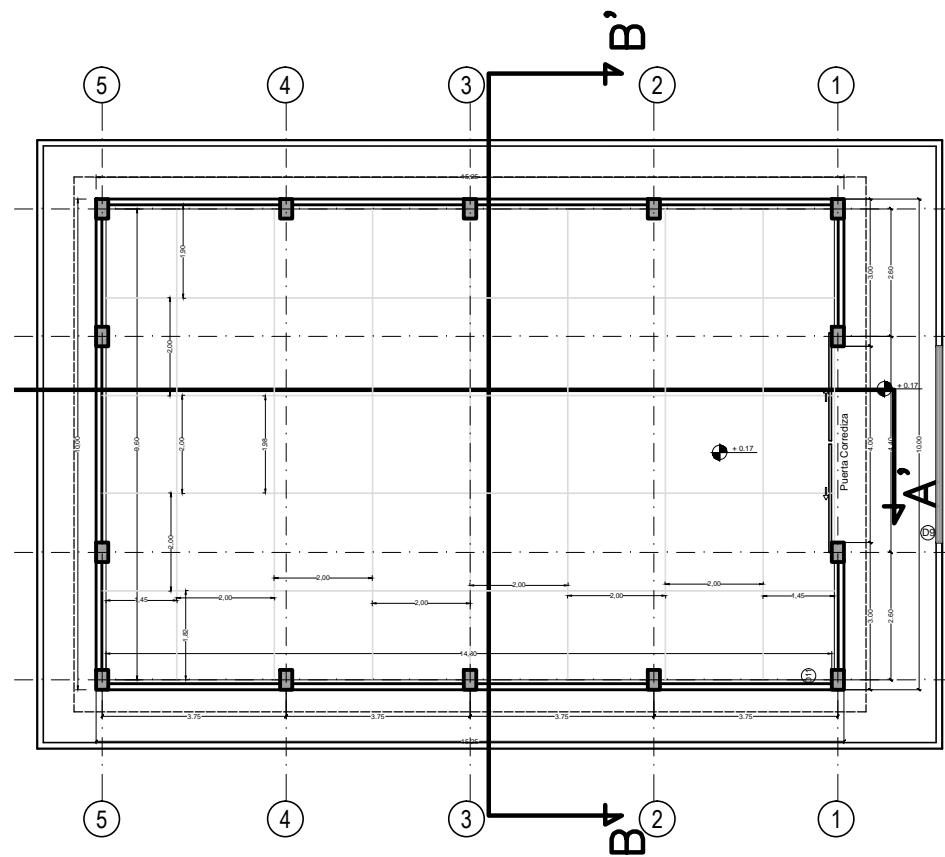
ESCALA:  
INDICADAS

LÁMINA:  
3/3

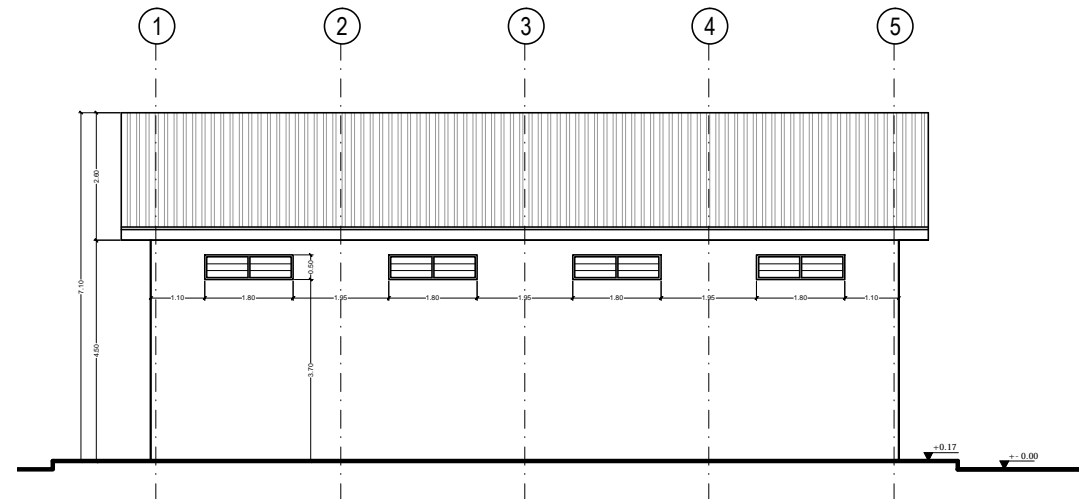
# PLANOS DE GALPON ARQUITECTURA



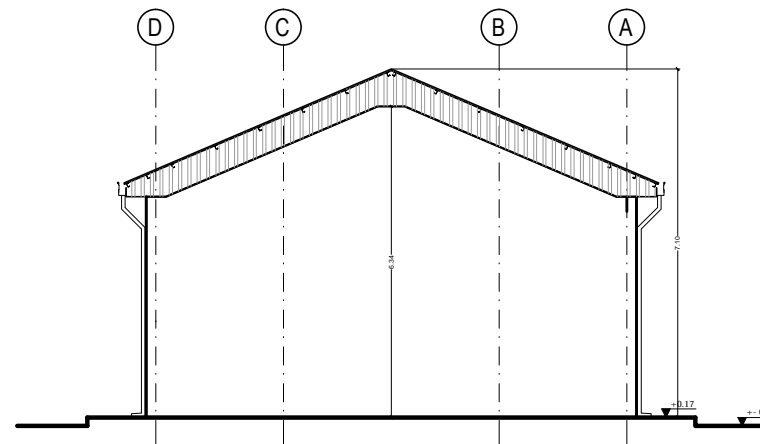
Junio - 2015



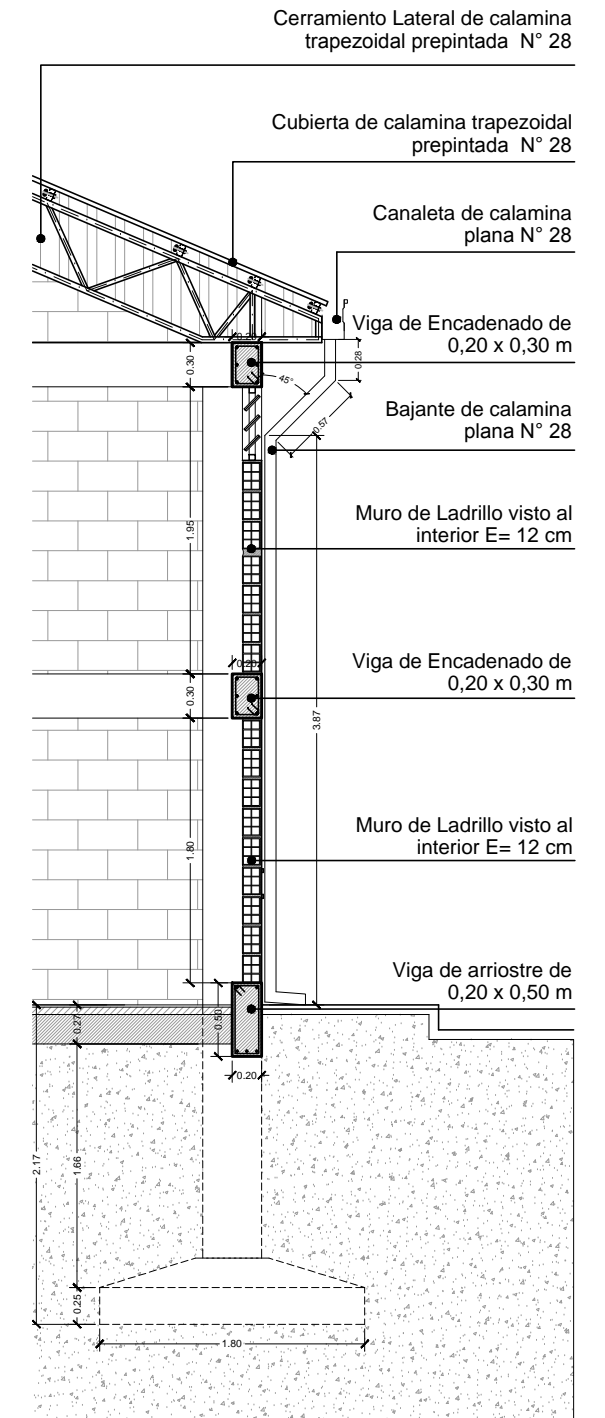
PLANTA GALPÓN  
ESC. 1:150



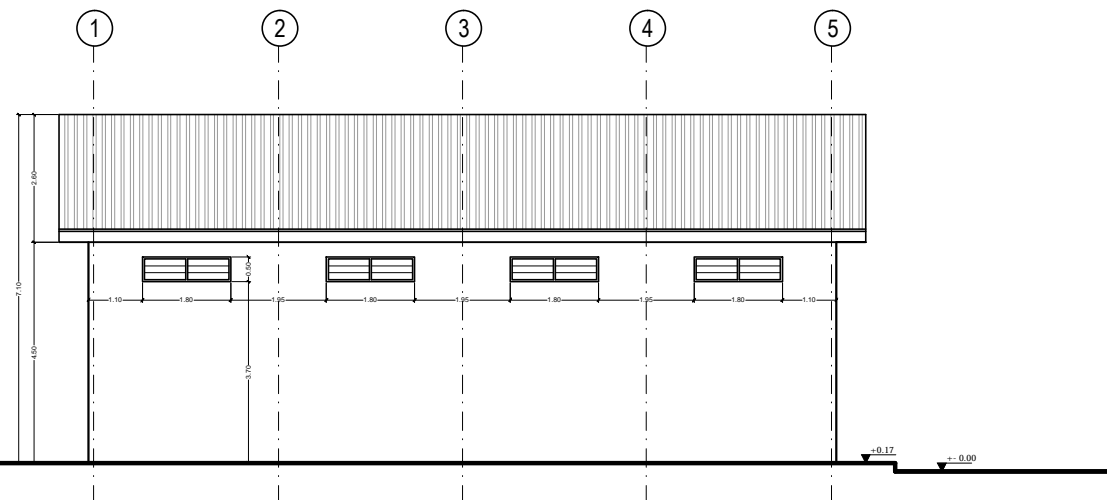
ELEVACION LATERAL  
ESC. 1:150



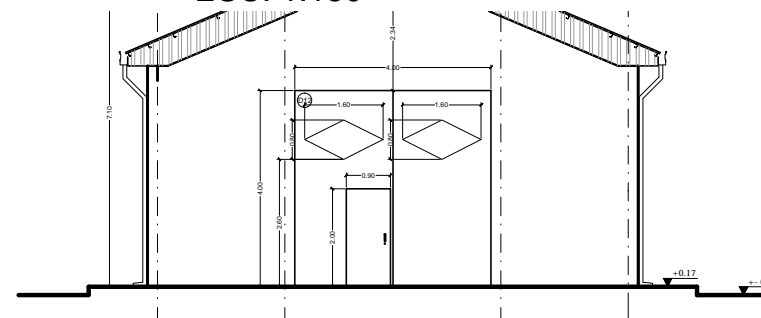
ELEVACIÓN POSTERIOR  
ESC. 1:150



CORTE DE BORDE - GALPÓN  
ESC. 1:50

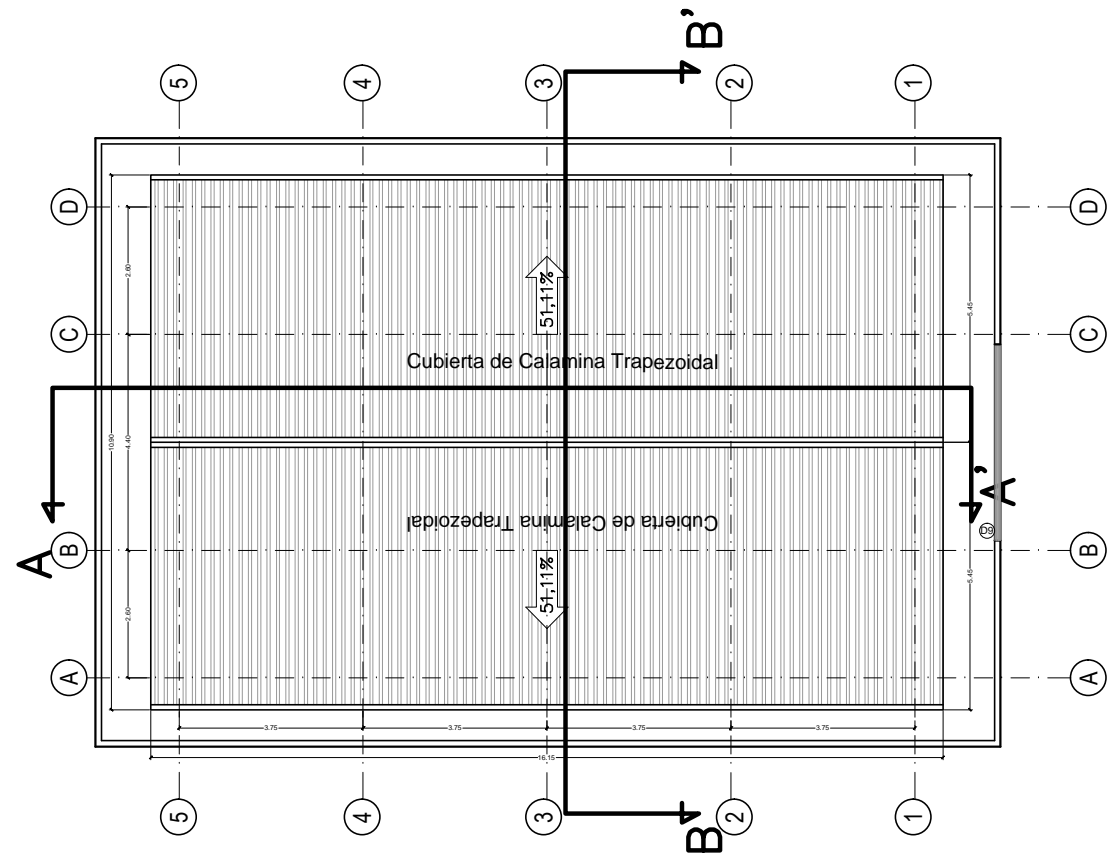


ELEVACIÓN LATERAL  
ESC. 1:150

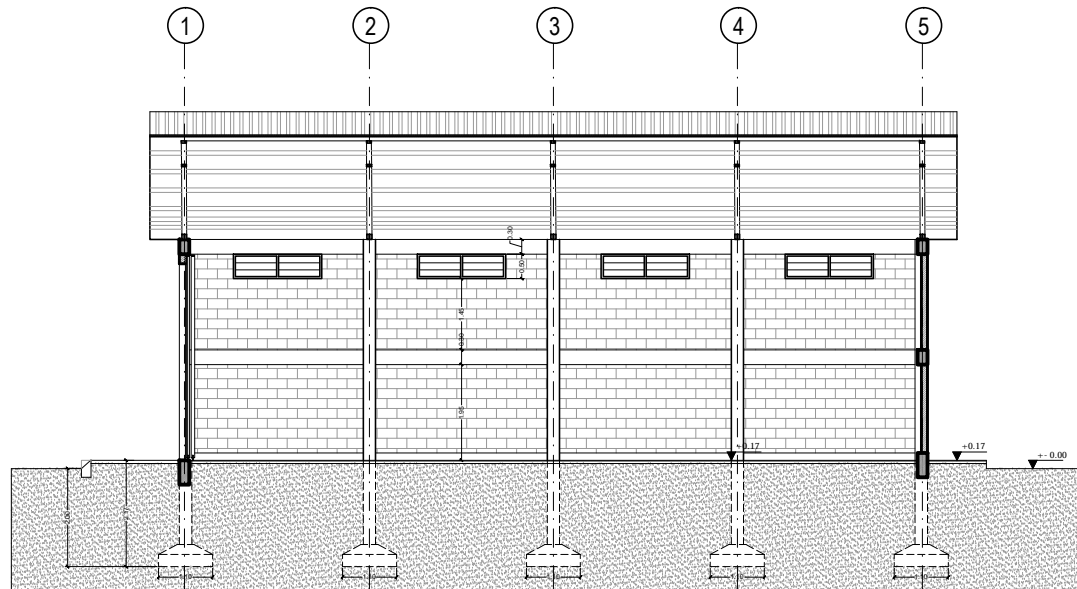


ELEVACIÓN FRONTAL  
ESC. 1:150

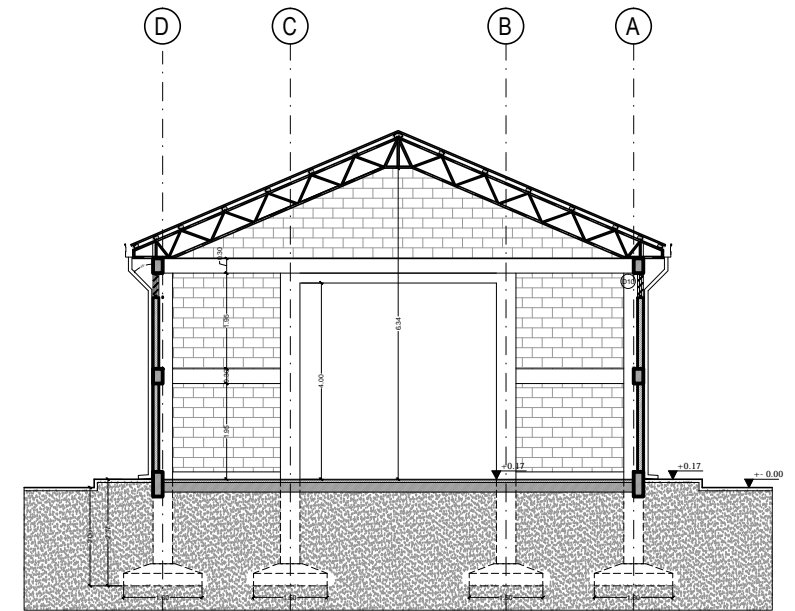
DIMENSIONES EN METROS	CONSULTOR DE LINEA:	DIRECTOR GAS VIRTUAL	UBICACION:	PROPIETARIO: <b>YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS</b> GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS DIRECCION GAS VIRTUAL	OBRA: PROYECTO CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS DE ESR SAN IGNACIO DE VELASCO - PROYECTO GNL	
	ARQUITECTO RESPONSABLE	SELLO	DEPARTAMENTO: SANTA CRUZ		DESCRIPCION: PLANOS GALPÓN	
			PROVINCIA: VELASCO		ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	FECHA: MAYO / 2015
			MUNICIPIO: SAN IGNACIO DE VELASCO		ESCALA: INDICADAS	LÁMINA: 1/2



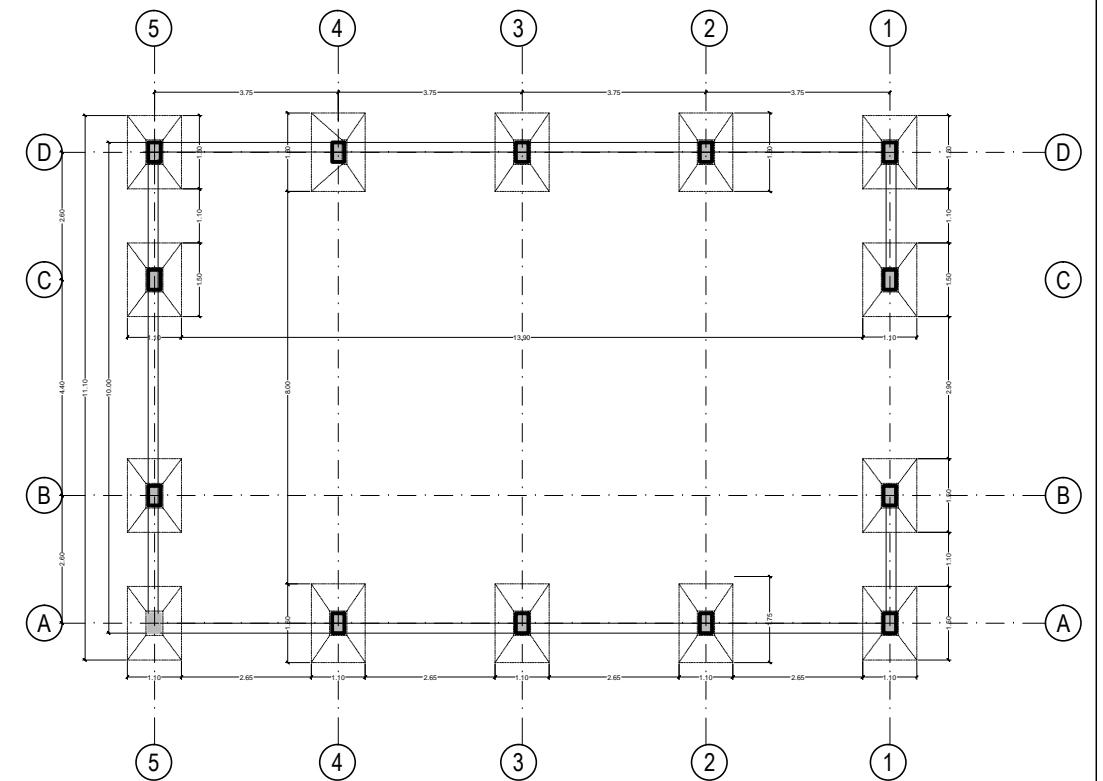
PLANO DE TECHOS  
ESC. 1:150



CORTE A - A'  
ESC. 1:150



CORTE B-B'  
ESC. 1:150



PLANO DE CIMIENTOS  
ESC. 1:150

DIMENSIONES EN METROS	CONSULTOR DE LINEA:	DIRECTOR GAS VIRTUAL	UBICACION:	PROPIETARIO: <b>YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS</b> GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS DIRECCION GAS VIRTUAL	OBRA: PROYECTO CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS DE ESR SAN IGNACIO DE VELASCO - PROYECTO GNL				
	ARQUITECTO RESPONSABLE	SELLO	DEPARTAMENTO		SANTA CRUZ	DESCRIPCION: PLANOS GALPÓN			
			PROVINCIA		VELASCO	ESPECIALIDAD:	FECHA:	ESCALA:	LÁMINA:
			MUNICIPIO		SAN IGNACIO DE VELASCO	ARQUITECTURA	MAYO / 2015	INDICADAS	2/2

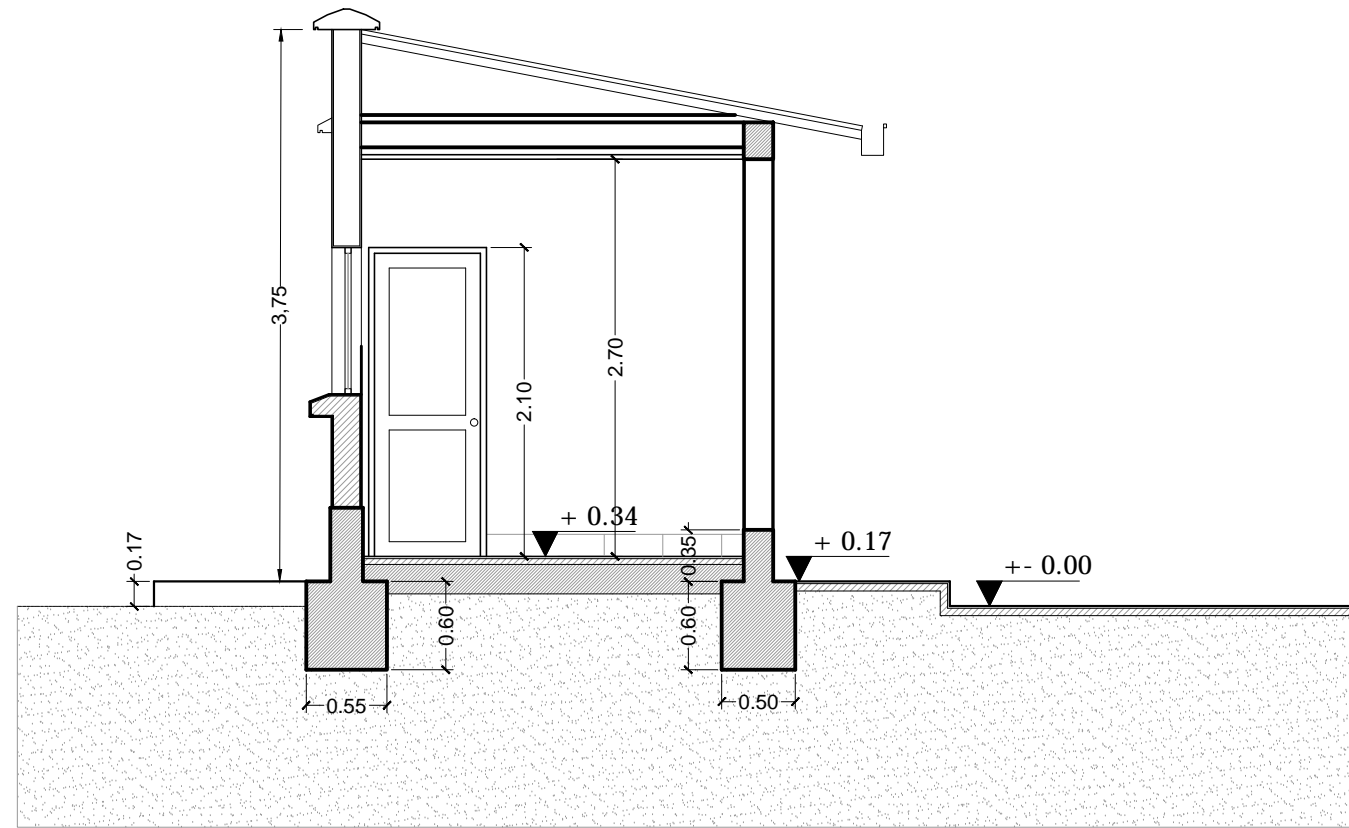
# PLANOS DE PUESTO DE CONTROL ARQUITECTURA



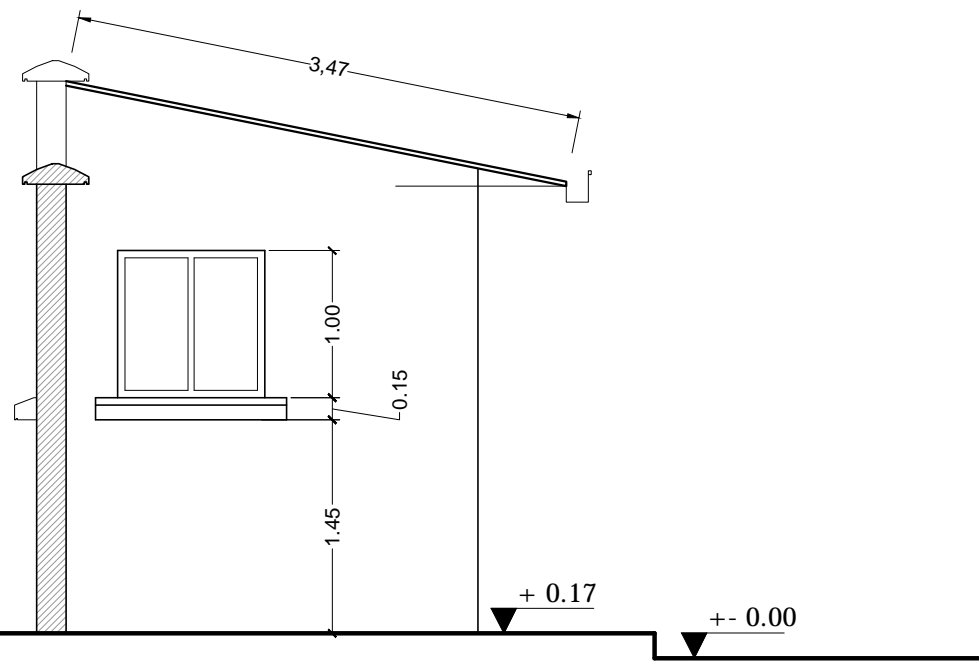
**Corporación**  
*La fuerza que transforma Bolivia*

Junio - 2015

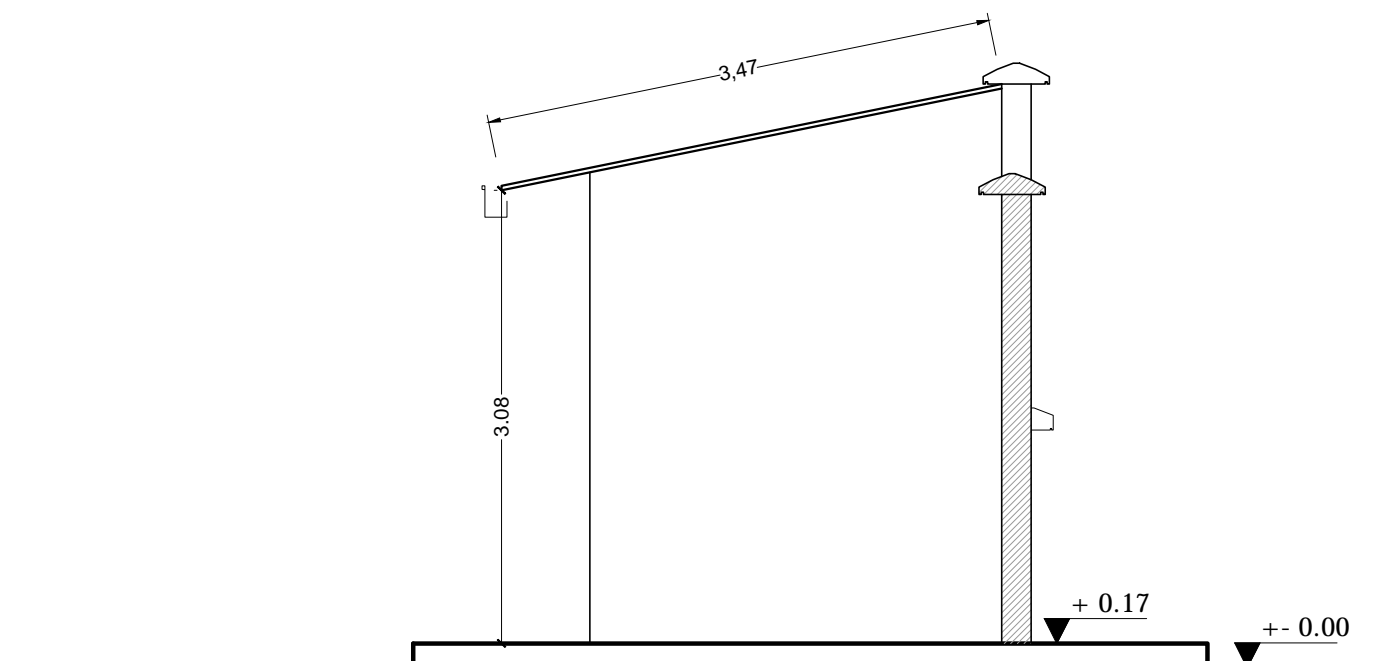




CORTE A - A'  
ESC. 1:50



ELEVACIÓN LATERAL  
ESC. 1:50



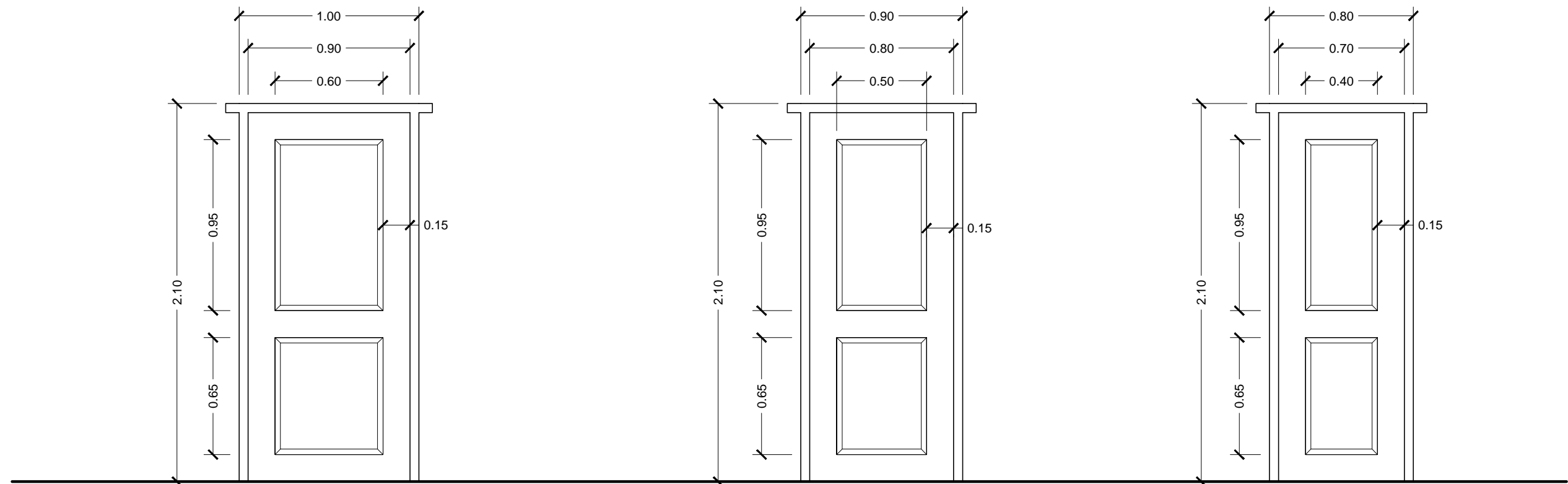
ELEVACIÓN LATERAL  
ESC. 1:50

DIMENSIONES EN METROS	ARQUITECTO RESPONSABLE	DIRECTOR GAS VIRTUAL	UBICACION:		PROPIETARIO: <b>YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS</b> GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS DIRECCION GAS VIRTUAL	OBRA: <b>PROYECTO CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS DE ESR SAN IGNACIO DE VELASCO - PROYECTO GNL</b>							
		SELLO	DEPARTAMENTO	SANTA CRUZ		DESCRIPCIÓN: <b>PLANOS PUESTO DE CONTROL</b>							
			PROVINCIA	VELASCO		ESPECIALIDAD:	ARQUITECTURA	FECHA:	MAYO / 2015	ESCALA:	INDICADAS	LÁMINA:	2/2
			MUNICIPIO	SAN IGNACIO DE VELASCO									

# PLANOS DE DETALLES ARQUITECTURA



Junio - 2015



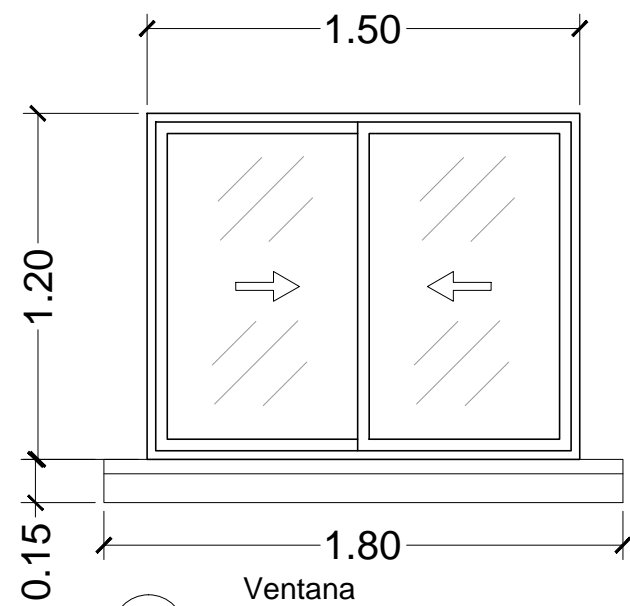
**P1** Puerta exterior  
Marco de 2" x 6"  
1.00 x 2.10 m  
2 Piezas

**P2** Puerta interior  
Marco de 2" x 6"  
0.90 x 2.10  
6 Piezas

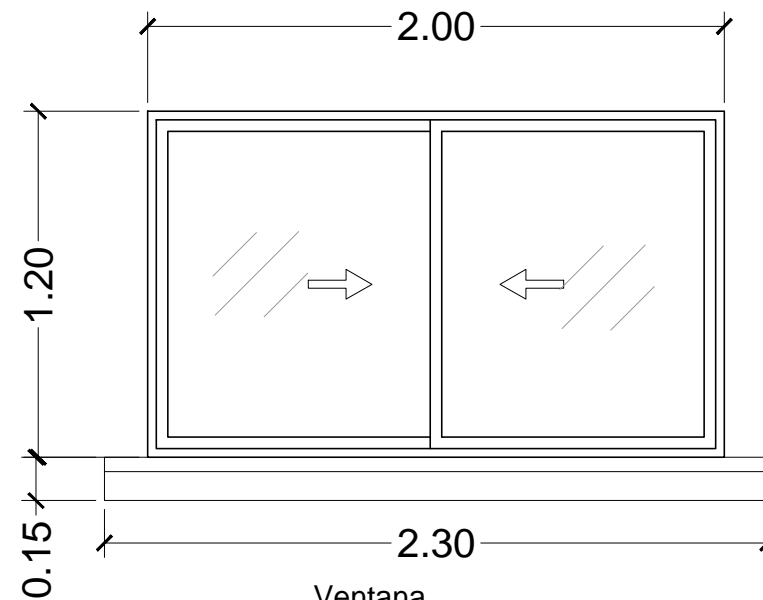
**P3** Puerta interior  
Marco de 2" x 6"  
0.80 x 2.10  
1 Pieza

**DETALLE DE PUERTAS DE MADERA**  
Esc. 1:25

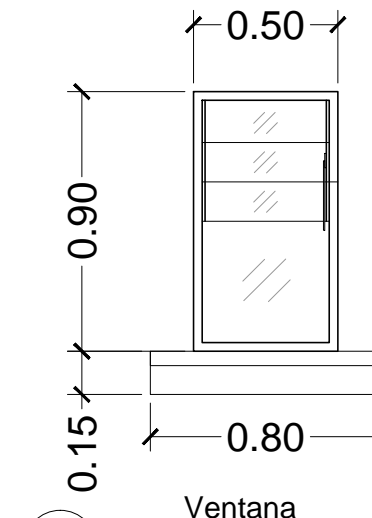
DIMENSIONES EN METROS	ARQUITECTO RESPONSABLE	DIRECTOR GAS VIRTUAL	UBICACION:		PROPIETARIO: YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS DIRECCION GAS VIRTUAL	OBRA: PROYECTO CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS DE ESR SAN IGNACIO DE VELASCO - PROYECTO GNL				
		SELO	DEPARTAMENTO	SANTA CRUZ		DESCRIPCION: DETALLES PUERTAS - OFICINA Y PUESTO DE CONTROL	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	FECHA: MAYO / 2015	ESCALA: 1:25	LAMINA: 1/3
			PROVINCIA	VELASCO						
			MUNICIPIO	SAN IGNACIO DE VELASCO						



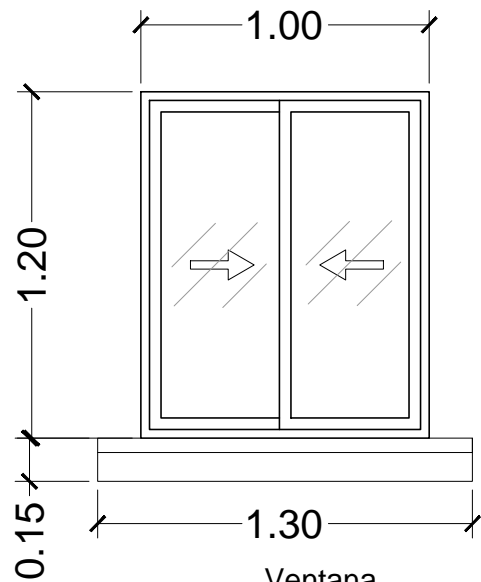
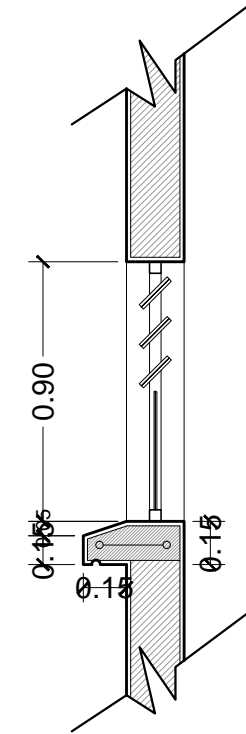
**V1**  
Ventana  
Marco de aluminio  
1.50 x 1.20 m  
3 Piezas



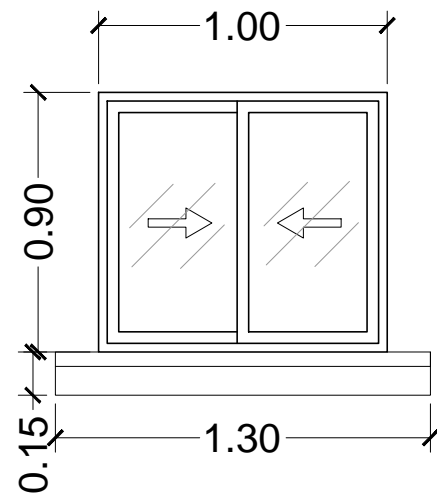
**V2**  
Ventana  
Marco de aluminio  
2.00 x 1.20 m  
1 Pieza



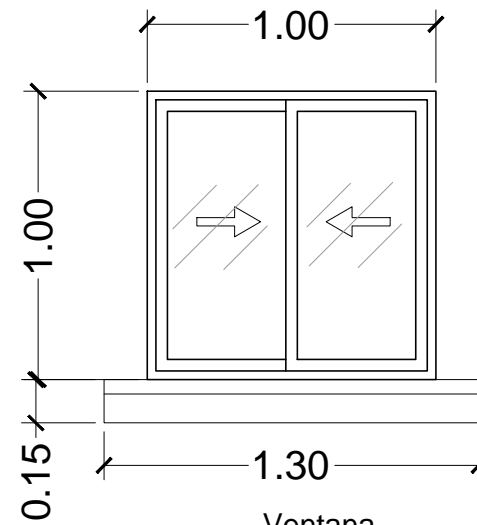
**V3**  
Ventana  
Marco de aluminio  
0.50 x 0.90 m  
2 Piezas



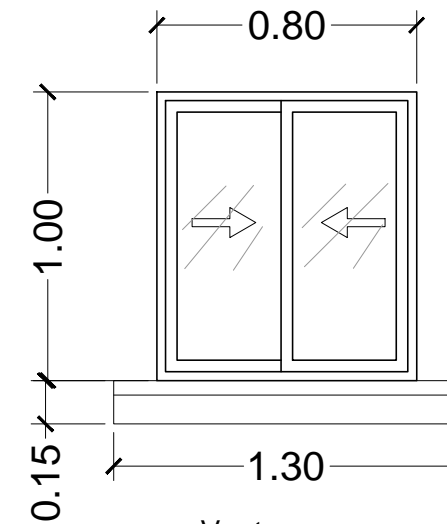
**V4**  
Ventana  
Marco de aluminio  
1.00 x 1.20 m  
1 Pieza



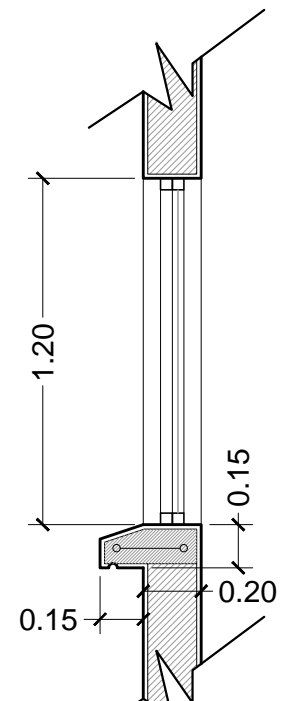
**V5**  
Ventana  
Marco de aluminio  
1.00 x 0.90 m  
1 Pieza



**V6**  
Ventana  
Marco de aluminio  
1.00 x 1.00 m  
2 Piezas

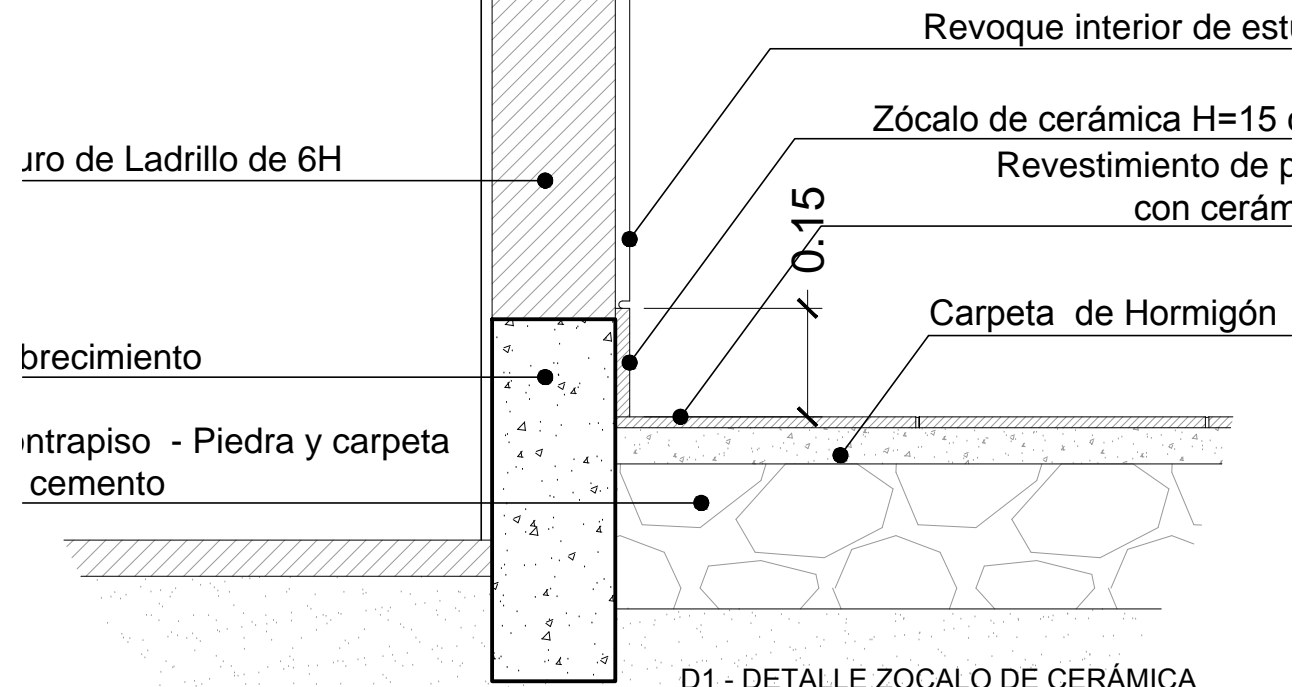


**V7**  
Ventana  
Marco de aluminio  
0.80 x 1.00 m  
1 Pieza

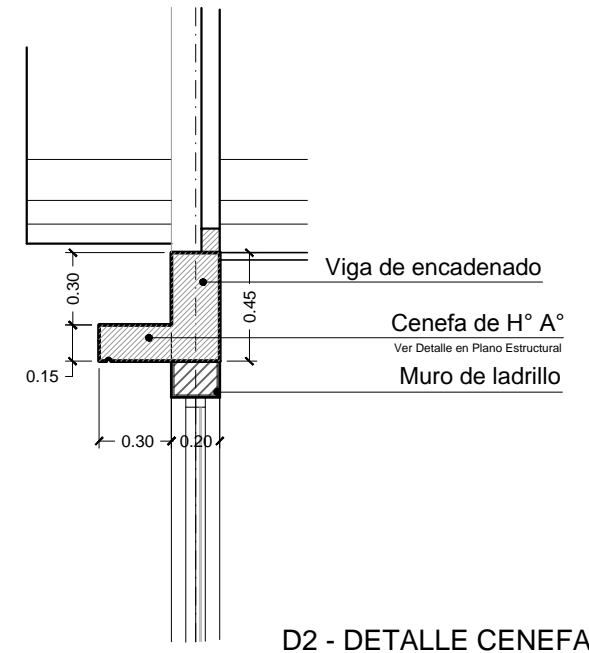


**DETALLE DE VENTANAS DE ALUMINIO**  
Esc. 1:25

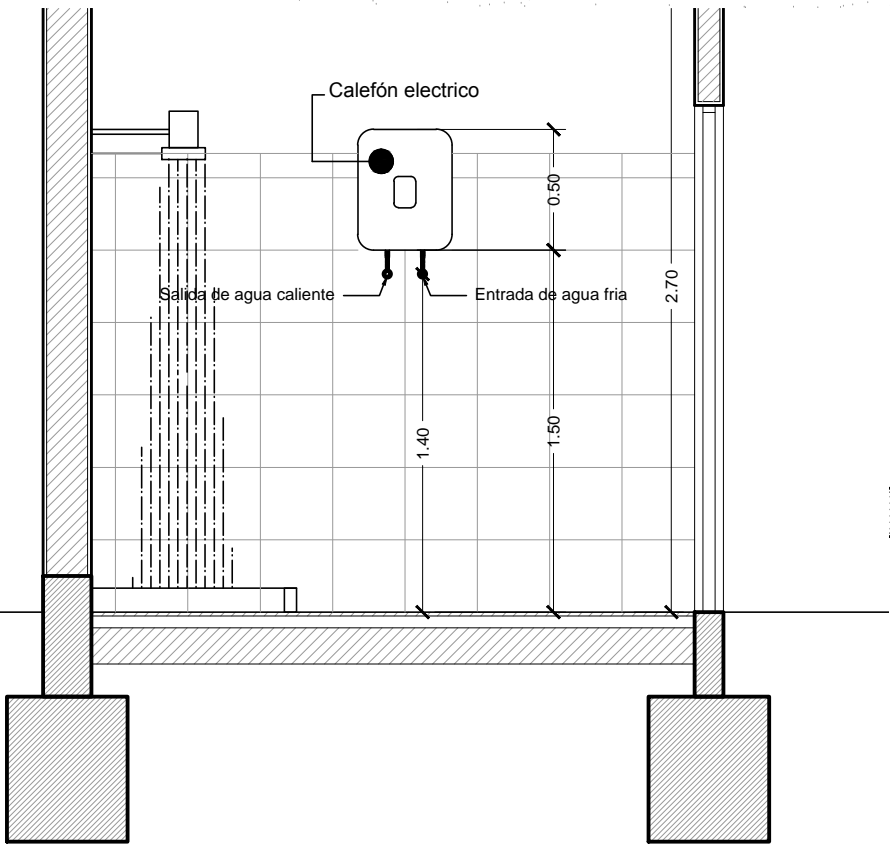
DIMENSIONES EN METROS	ARQUITECTO RESPONSABLE	DIRECTOR GAS VIRTUAL	UBICACION:		PROPIETARIO: YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS DIRECCION GAS VIRTUAL	OBRA: PROYECTO CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS DE ESR SAN IGNACIO DE VELASCO - PROYECTO GNL							
		SELO	DEPARTAMENTO	SANTA CRUZ		DESCRIPCION:	DETALLES VENTANAS - OFICINA Y PUESTO DE CONTROL						
			PROVINCIA	VELASCO		ESPECIALIDAD:	ARQUITECTURA	FECHA:	MAYO / 2015	ESCALA:	1:25	LÁMINA:	2/9
			MUNICIPIO	SAN IGNACIO DE VELASCO									



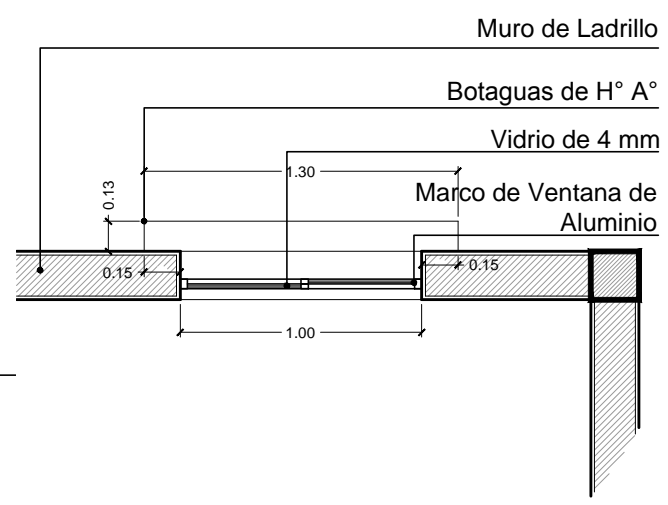
D1 - DETALLE ZOCALO DE CERÁMICA  
ESC 1:10



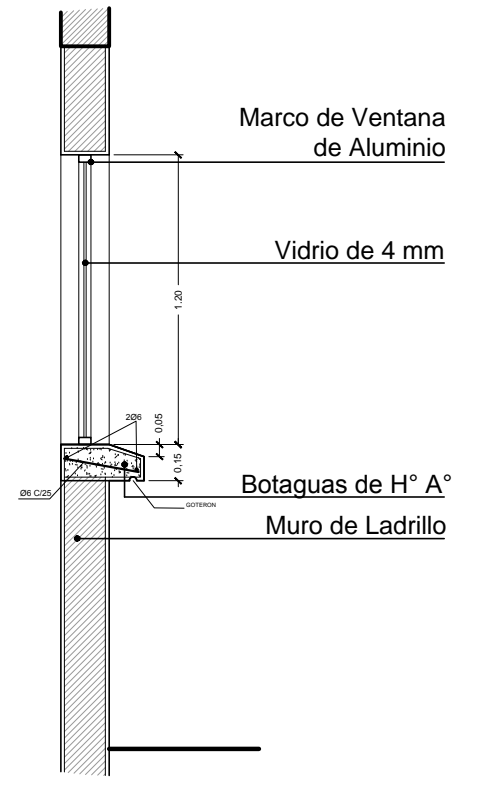
D2 - DETALLE CENEFA  
ESC. 1:30



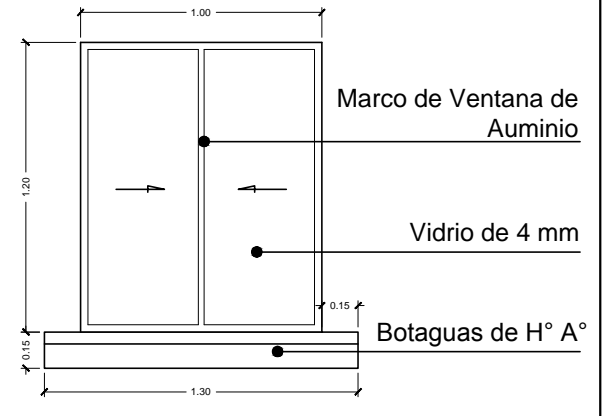
D4 - DETALLE COLOCADO CALEFÓN  
ELECTRICO  
ESC.1:30



D3 - DETALLE DE VENTANA  
VISTA EN PLANTA  
ESC. 1:30

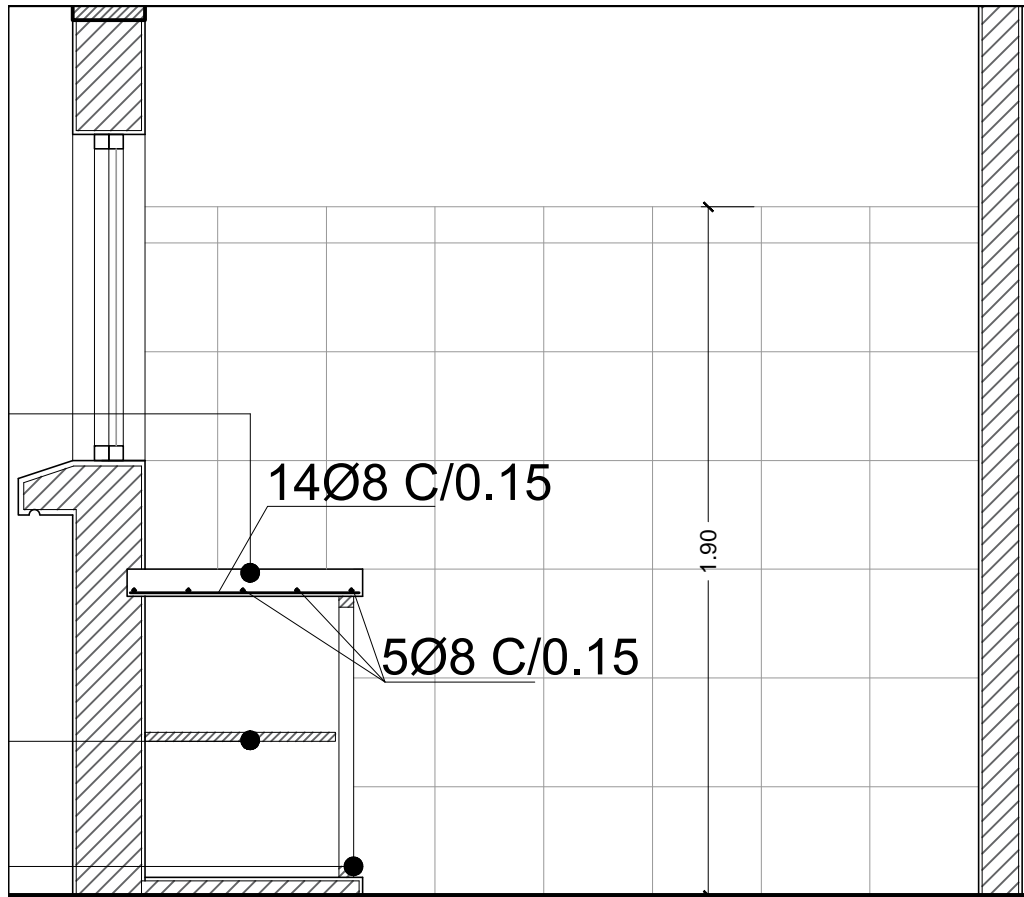


D3 - DETALLE DE VENTANA  
VISTA EN CORTE  
ESC. 1:30

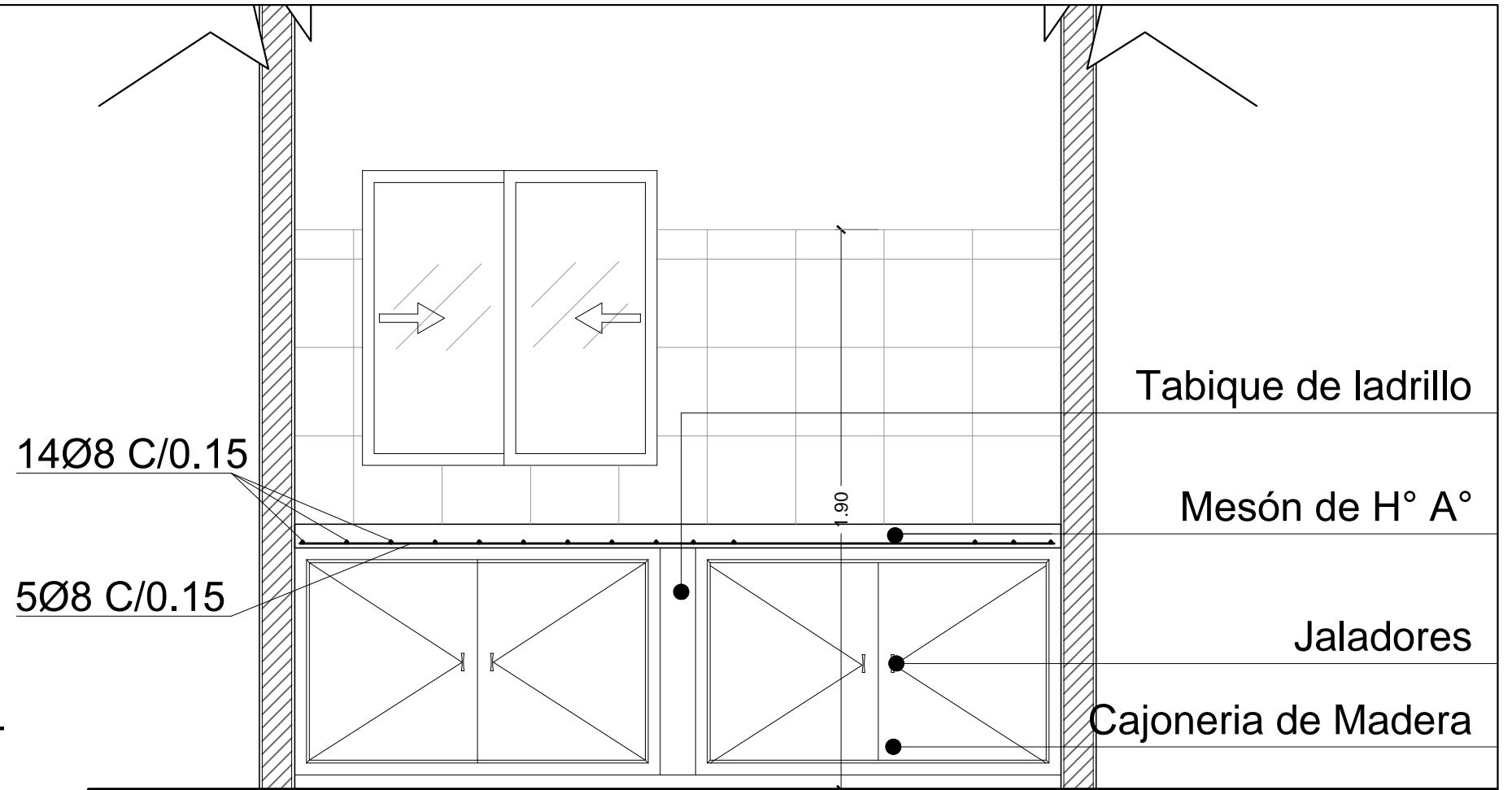


D3 - DETALLE DE VENTANA  
VISTA EN ELEVACIÓN  
ESC.1:30

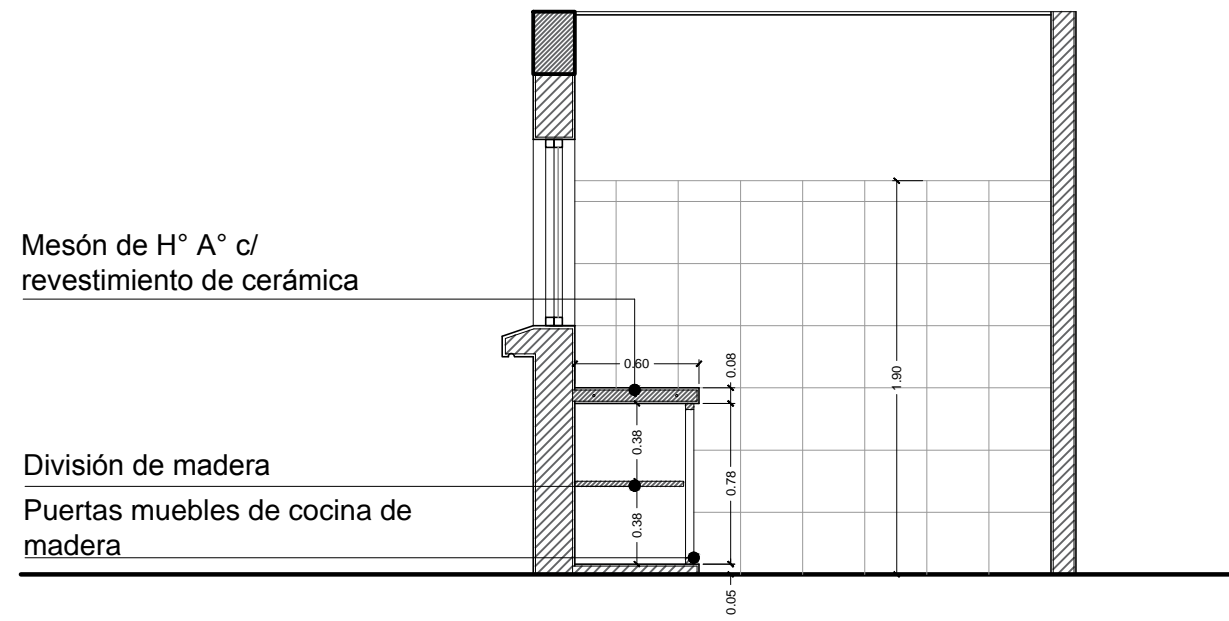
DIMENSIONES EN METROS	ARQUITECTO RESPONSABLE	SELO	UBICACION:		PROPIETARIO:	OBRA:			
			DEPARTAMENTO	SANTA CRUZ		PROYECTO CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS DE ESR SAN IGNACIO DE VELASCO - PROYECTO GNL			
			PROVINCIA	VELASCO		DESCRIPCION:			
			MUNICIPIO	SAN IGNACIO DE VELASCO		DETALLES CONSTRUCTIVOS - OFICINA Y PUESTO DE CONTROL			
					GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS DIRECCION GAS VIRTUAL	ESPECIALIDAD:	FECHA:	ESCALA:	LÁMINA:
						ARQUITECTURA	MAYO / 2015	INDICADAS	3/9



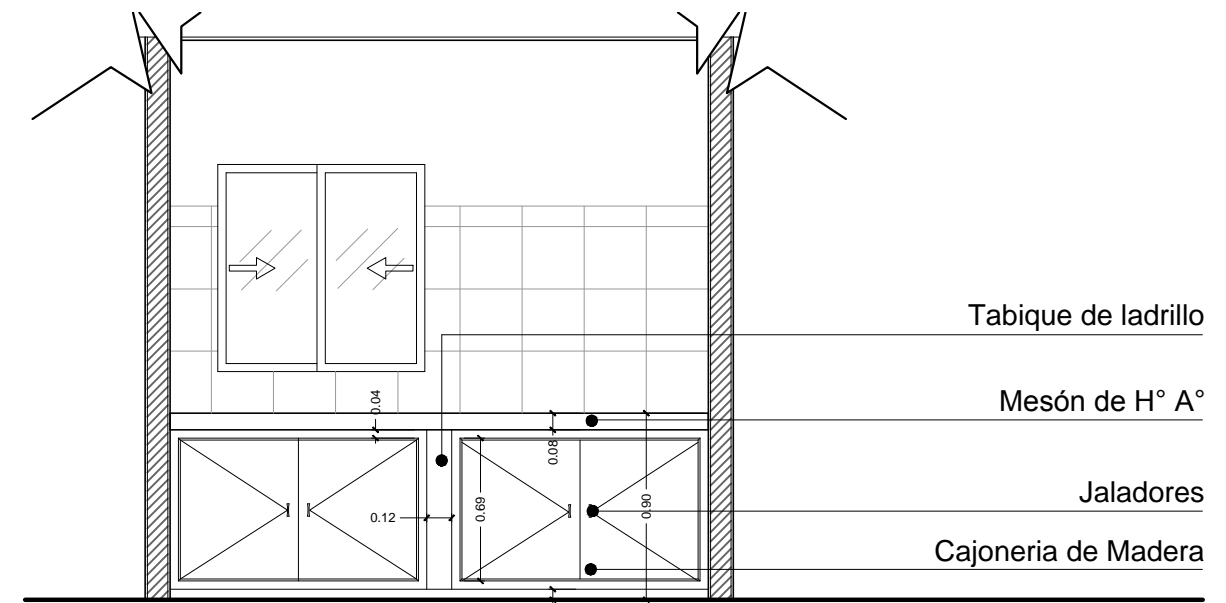
D4 - DETALLE ENFERRADURA  
CORTE MESON COCINA  
ESC. 1:20



D4 - DETALLE ENFERRADURA MESON COCINA  
ESC. 1:20



DETALLE - CORTE MESON COCINA  
ESC. 1:35



DETALLE - ELEVACIÓN MESON COCINA  
ESC. 1:35

DIMENSIONES EN METROS	ARQUITECTO RESPONSABLE	DIRECTOR GAS VIRTUAL	UBICACION:		PROPIETARIO: YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS DIRECCION GAS VIRTUAL	OBRA: PROYECTO CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS DE ESR SAN IGNACIO DE VELASCO - PROYECTO GNL							
		SELO	DEPARTAMENTO	SANTA CRUZ		DESCRIPCIÓN:	DETALLES CONSTRUCTIVOS - MESON COCINA						
			PROVINCIA	VELASCO		ESPECIALIDAD:	ARQUITECTURA	FECHA:	MAYO / 2015	ESCALA:	1:30	LÁMINA:	4/9
			MUNICIPIO	SAN IGNACIO DE VELASCO									

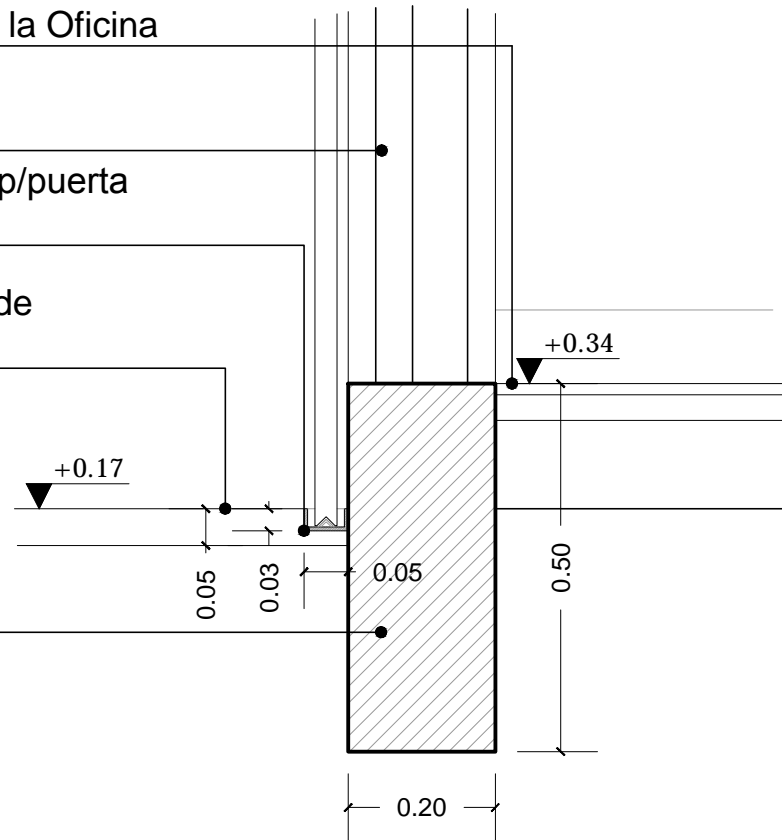
Nivel de acabado al interior de la Oficina

Marco de Madera de 6"

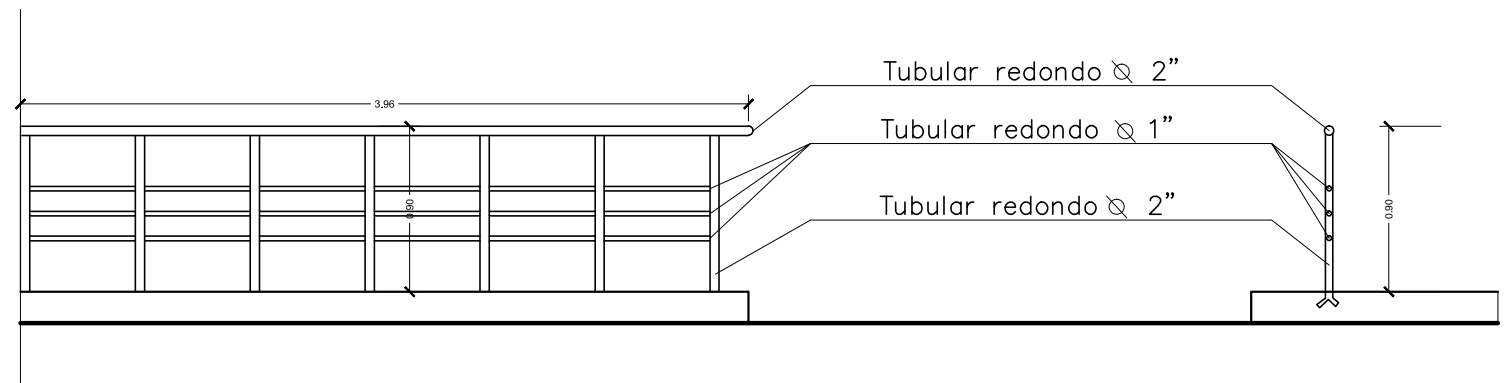
Perfil metálico - Riel de canal p/puerta plegable de 1" x 2"

Nivel acabado exterior Acera de concreto e=5 cm

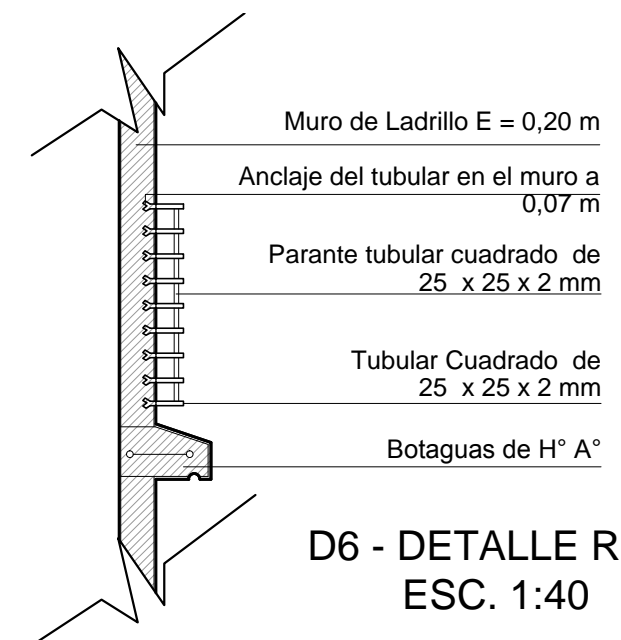
Sobrecimiento de H° C°



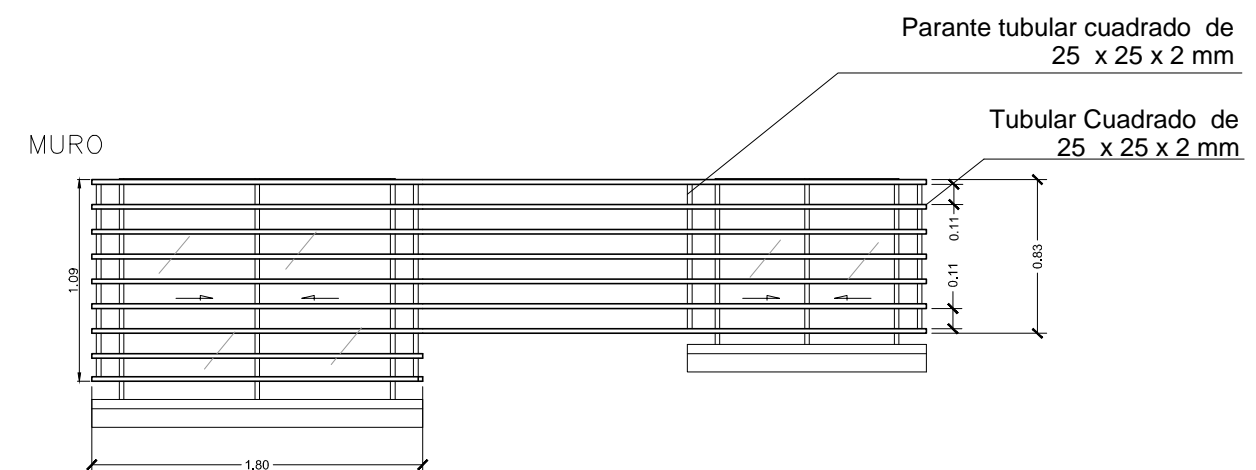
**D8 - DETALLE DE RIEL EMPOTRADA PUERTA PLEGABLE**  
ESC. 1:10



**D7 - DETALLE BARANDA**  
ESC. 1:40

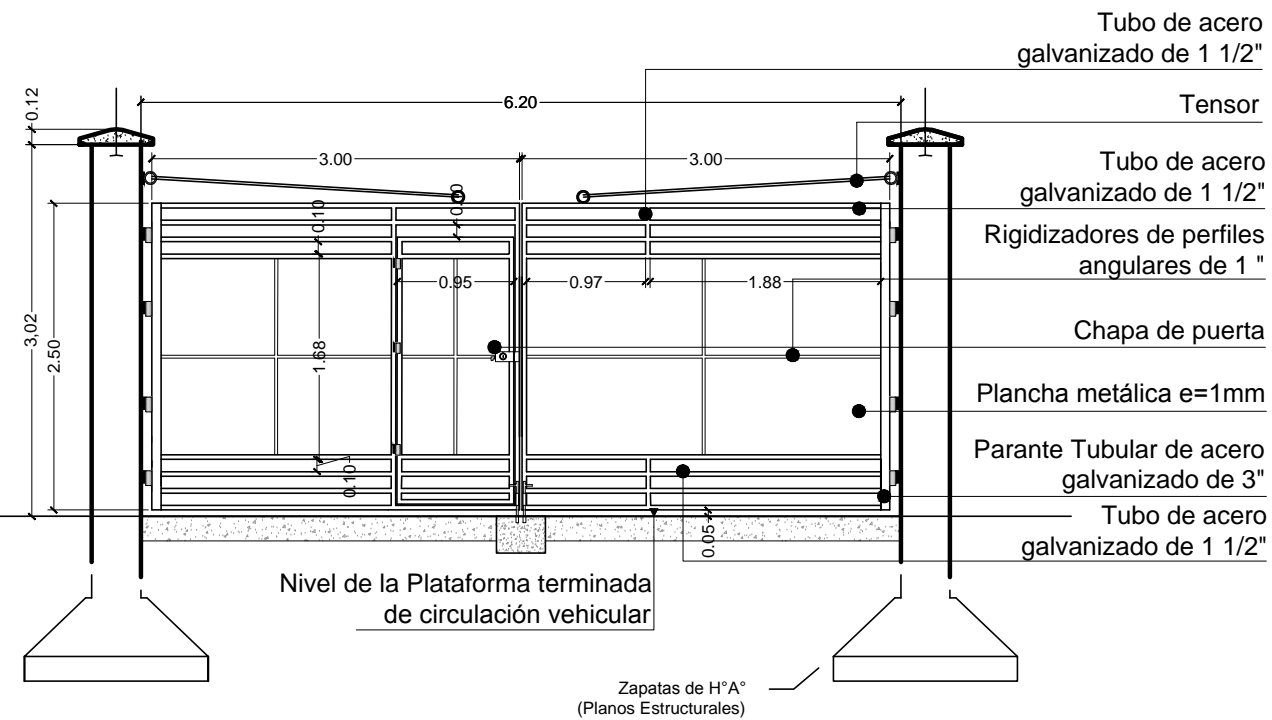


**D6 - DETALLE REJAS VENTANA - CORTE**  
ESC. 1:40

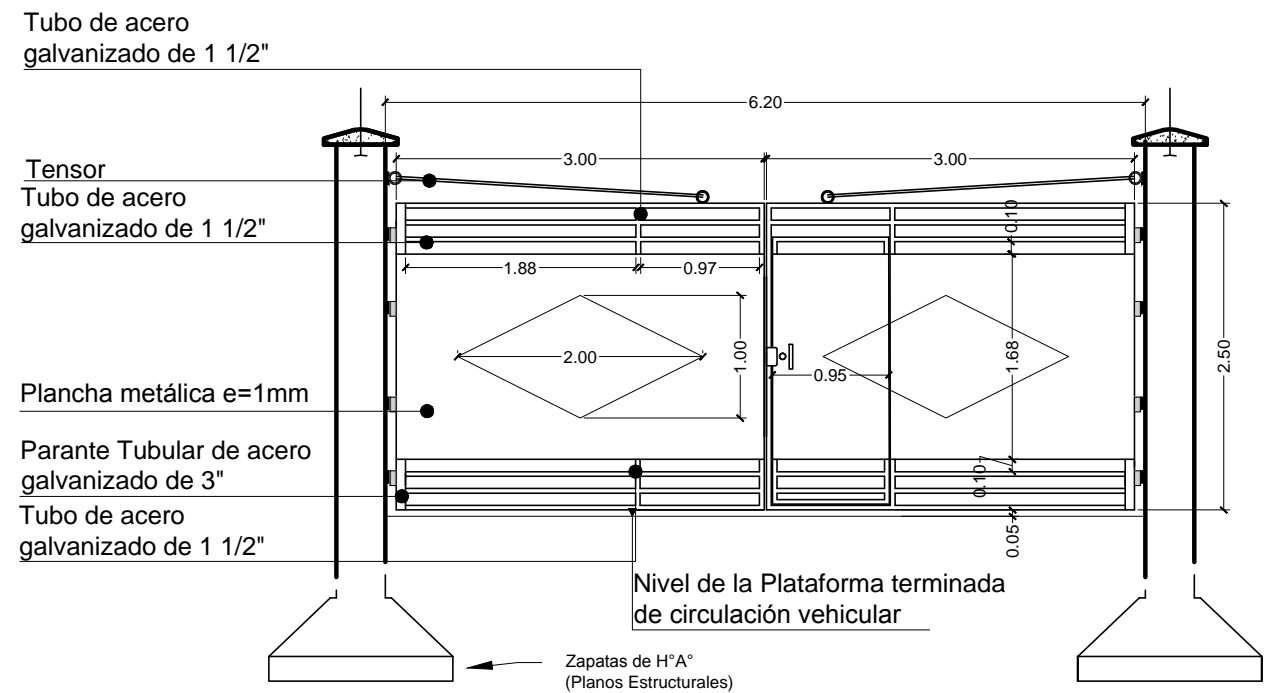


**D6 - DETALLE REJAS VENTANA**  
ESC. 1:40

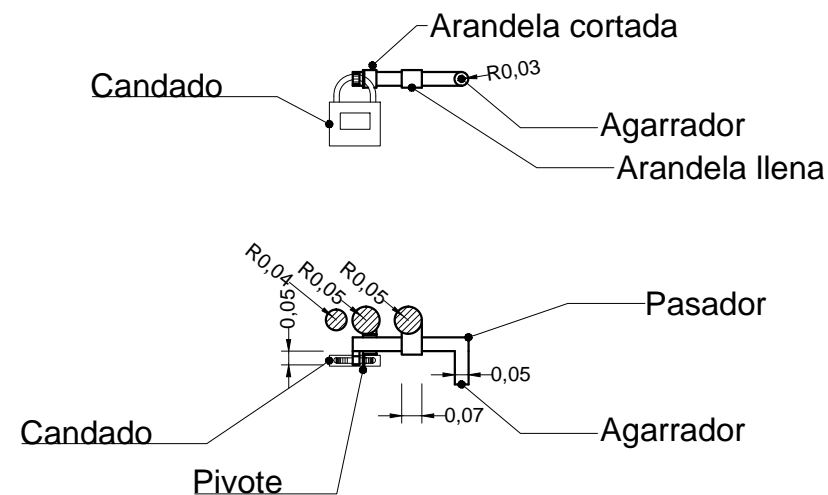
DIMENSIONES EN METROS	ARQUITECTO RESPONSABLE	DIRECTOR GAS VIRTUAL	UBICACION:		PROPIETARIO: <b>YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS</b> GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS DIRECCION GAS VIRTUAL	OBRA: PROYECTO CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS DE ESR SAN IGNACIO DE VELASCO - PROYECTO GNL			
		SELO	DEPARTAMENTO	SANTA CRUZ		DESCRIPCION: DETALLES - CONSTRUCTIVOS			
			PROVINCIA	VELASCO		ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA			
			MUNICIPIO	SAN IGNACIO DE VELASCO		FECHA: MAYO / 2015	ESCALA: INDICADAS	LAMINA: 5/9	



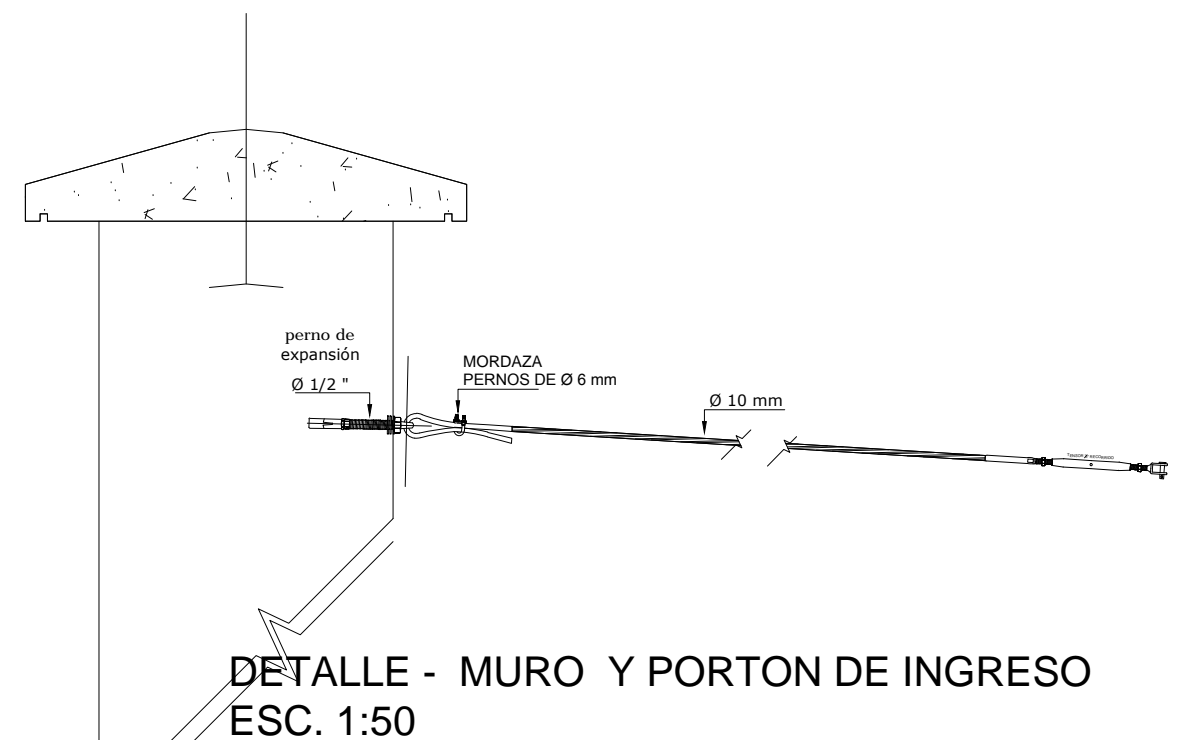
DETALLE PORTON DE INGRESO  
VISTA DESDE EL INTERIOR  
ESC. 1:60



DETALLE PORTON DE INGRESO  
VISTA DESDE EL EXTERIOR  
ESC. 1:60



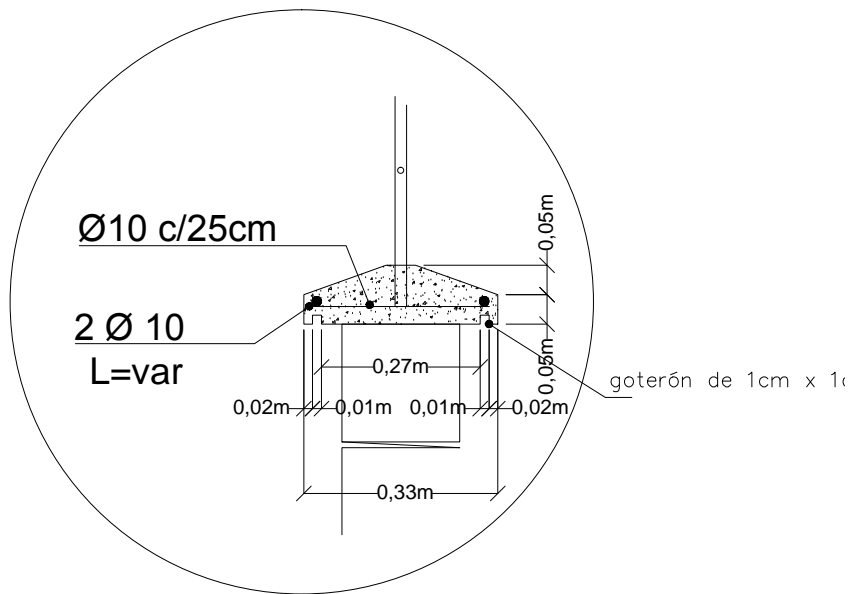
DETALLE DE CERROJO - PASAJOR  
ESC. 1:150



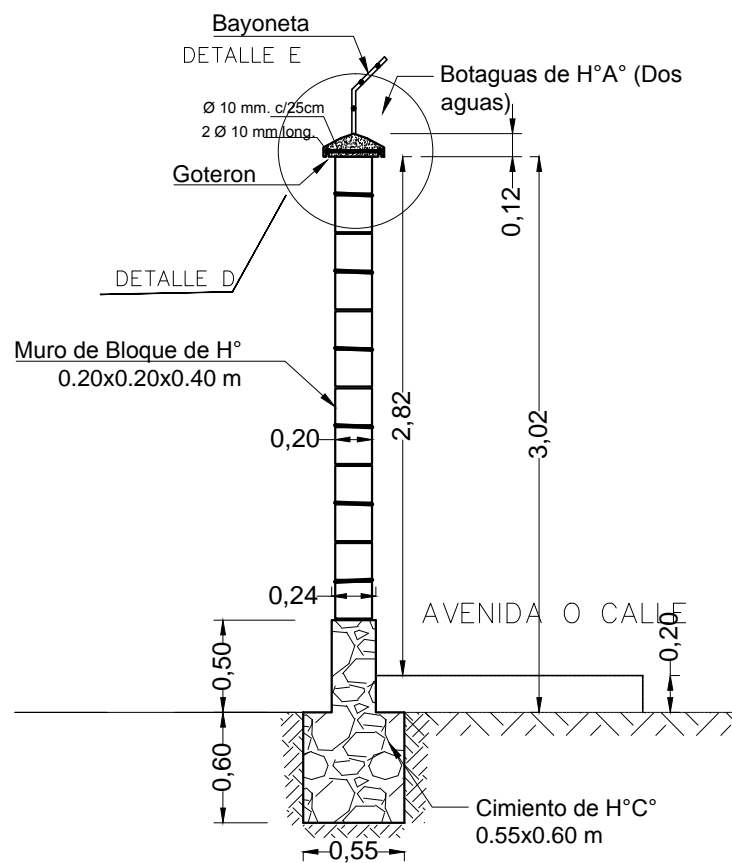
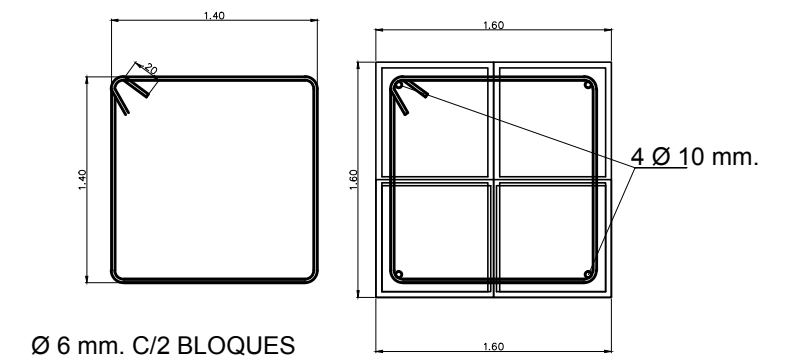
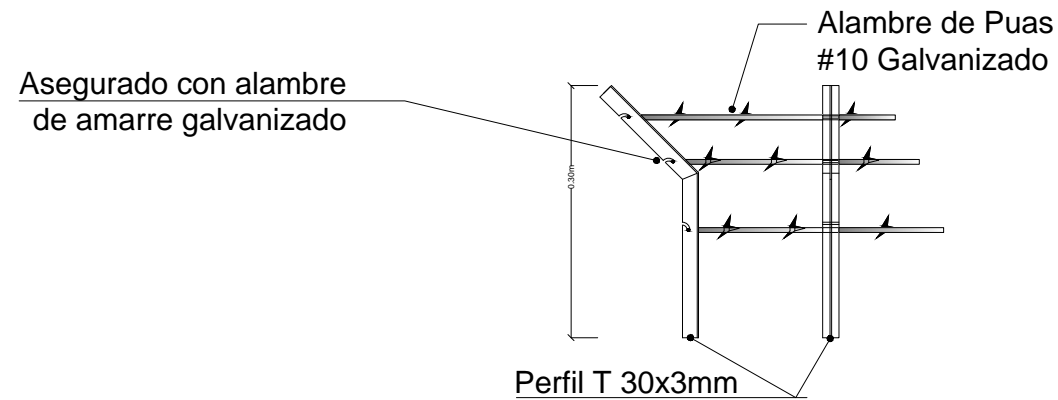
DETALLE - MURO Y PORTON DE INGRESO  
ESC. 1:50

DIMENSIONES EN METROS	CONSULTOR DE LINEA:	DIRECTOR GAS VIRTUAL	UBICACION:		PROPIETARIO: YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS DIRECCION GAS VIRTUAL	OBRA: PROYECTO CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS DE ESR SAN IGNACIO DE VELASCO - PROYECTO GNL							
	ARQUITECTO RESPONSABLE	SELLO	DEPARTAMENTO	SANTA CRUZ		DESCRIPCION:	DETALLES COSNTRUCTIVOS						
			PROVINCIA	VELASCO		ESPECIALIDAD:	ARQUITECTURA	FECHA:	MAYO / 2015	ESCALA:	INDICADAS	LÁMINA:	6/9
			MUNICIPIO	SAN IGNACIO DE VELASCO									

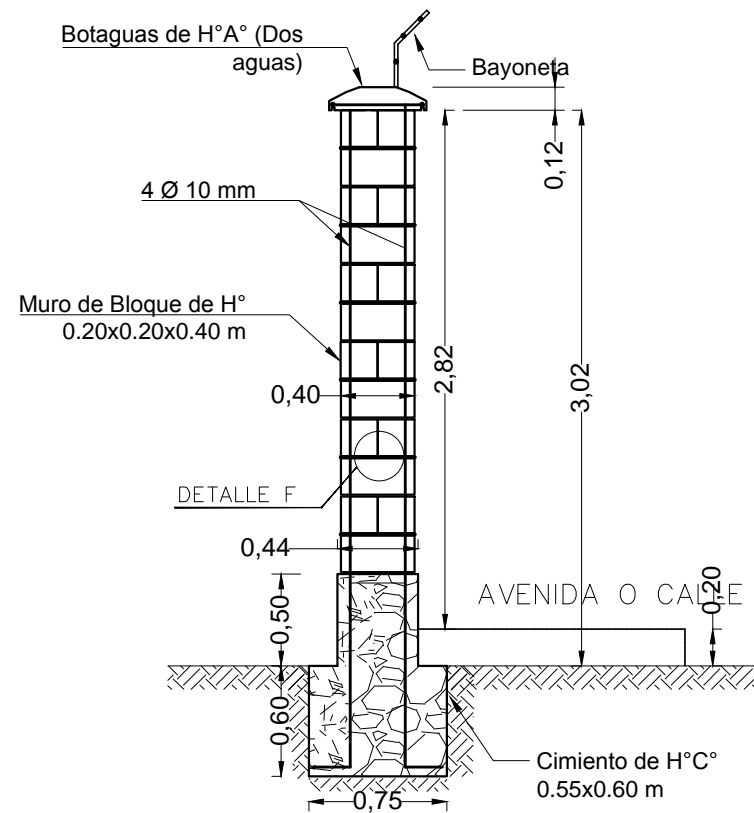
# DETALLE D



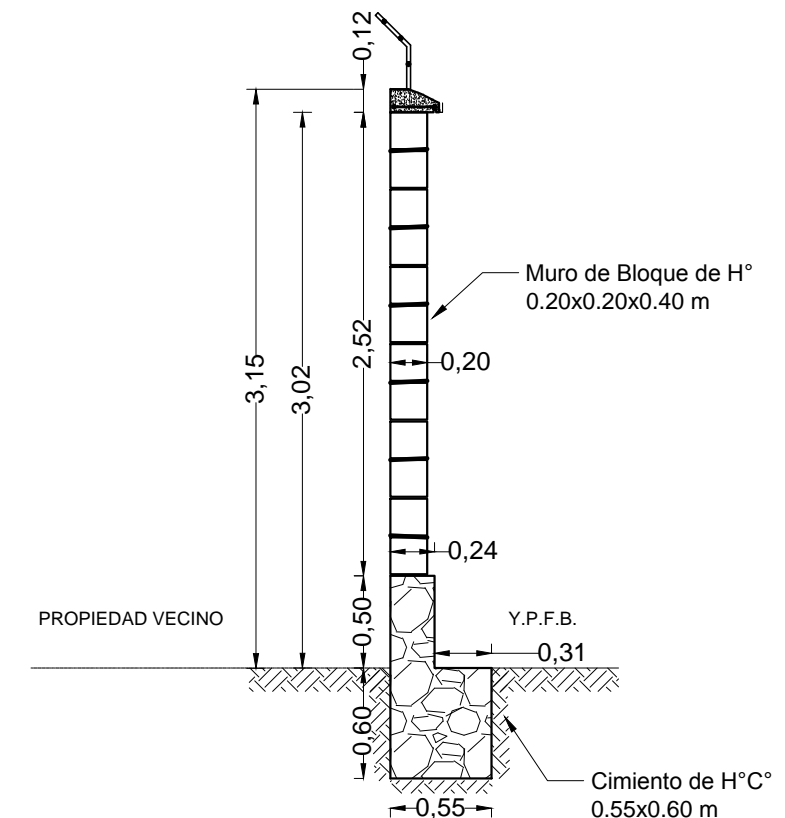
# DETALLE E



**CORTE MURO DE BLOQUES DE CEMENTO  
ESC. 1:40**

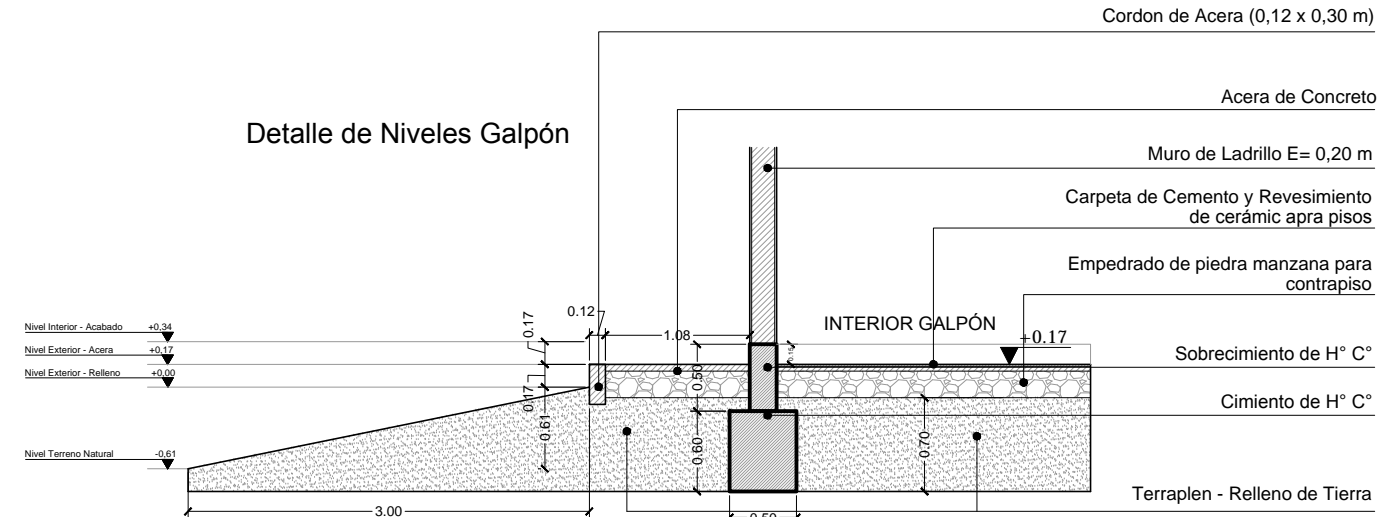
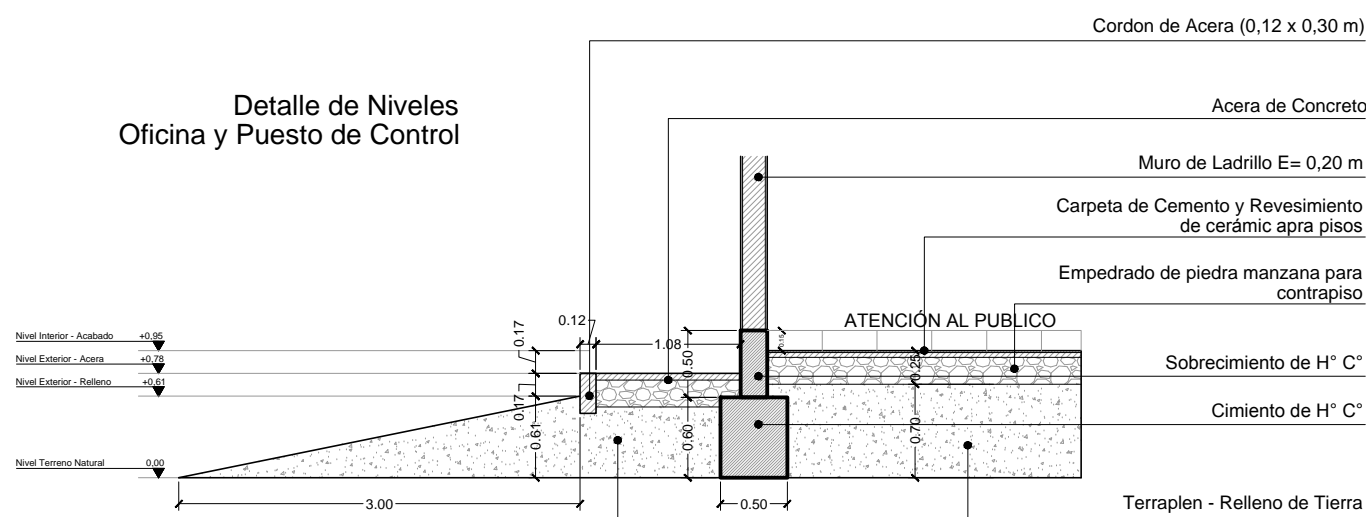


**CORTE COLUMNA DE BLOQUES DE CEMENTO  
ESC. 1:40**

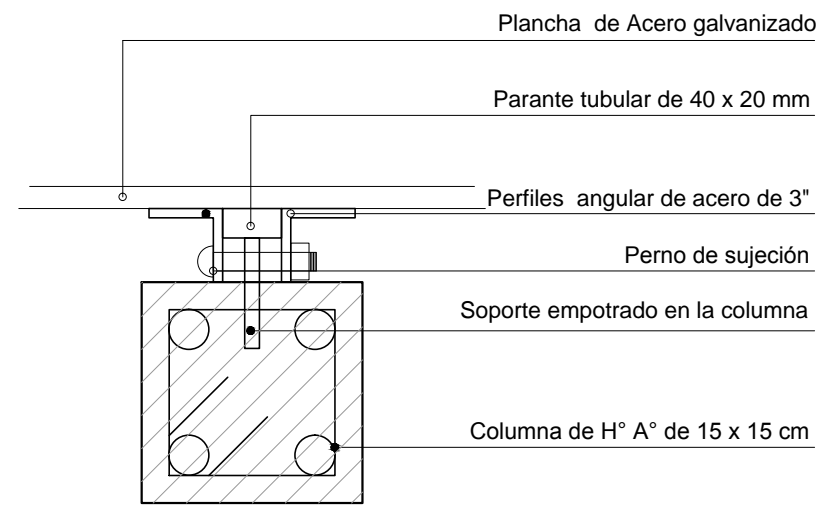
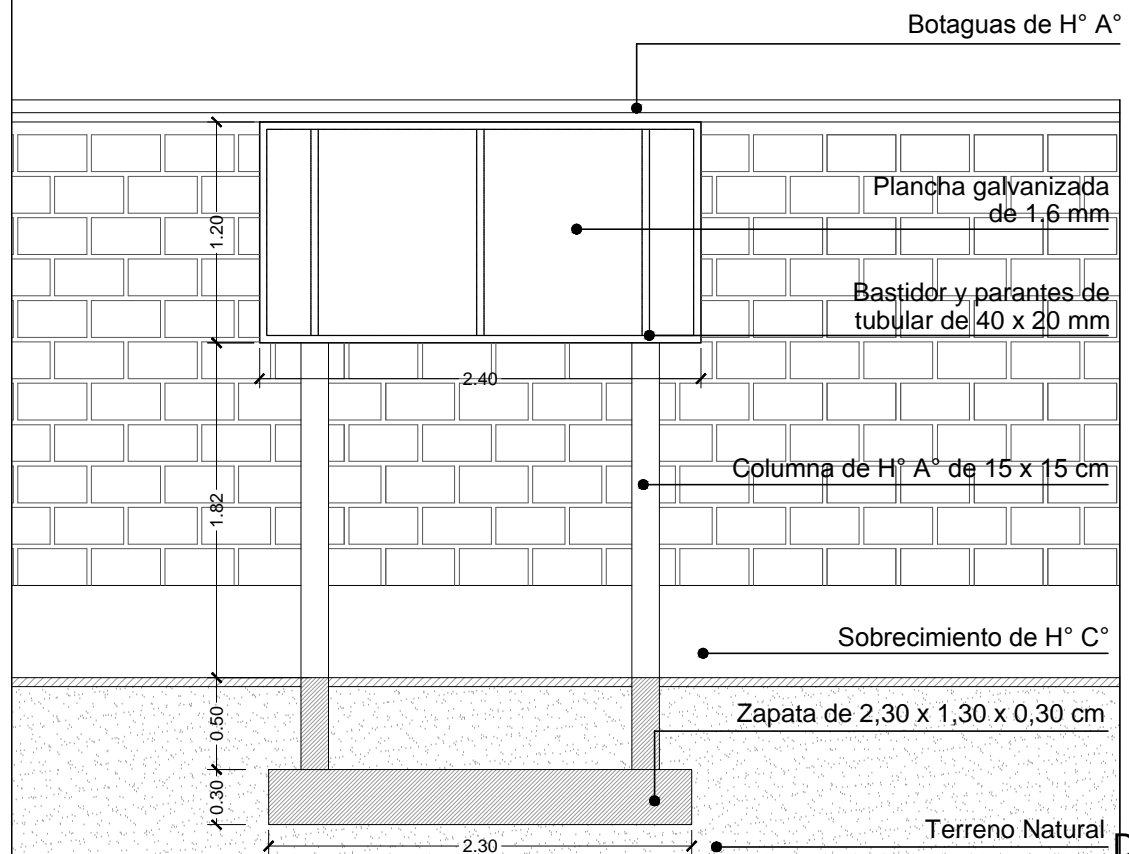


**DETALLE MURO DE BLOQUES DE CEMENTO  
ESC. 1:40**

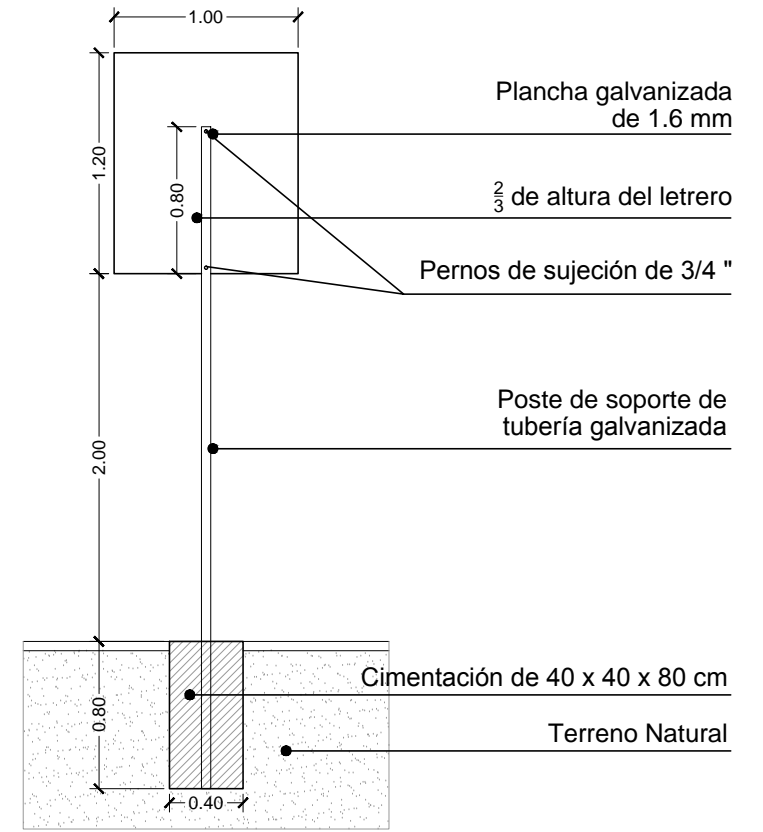
DIMENSIONES EN METROS	CONSULTOR DE LINEA:	DIRECTOR GAS VIRTUAL	UBICACION:	PROPIETARIO: <b>YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS</b> GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS DIRECCION GAS VIRTUAL	OBRA: PROYECTO CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS DE ESR SAN IGNACIO DE VELASCO - PROYECTO GNL	
	ARQUITECTO RESPONSABLE	SELLO	DEPARTAMENTO: SANTA CRUZ		DESCRIPCION: DETALLES CONSTRUCTIVOS	
			PROVINCIA: VELASCO		ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	FECHA: MAYO / 2015
			MUNICIPIO: SAN IGNACIO DE VELASCO		ESCALA: INDICADAS	LAMINA: 7/9



D8 - DETALLE DE NIVELES Y TERRAPLEN DE RELLENO  
ESC. 1:55

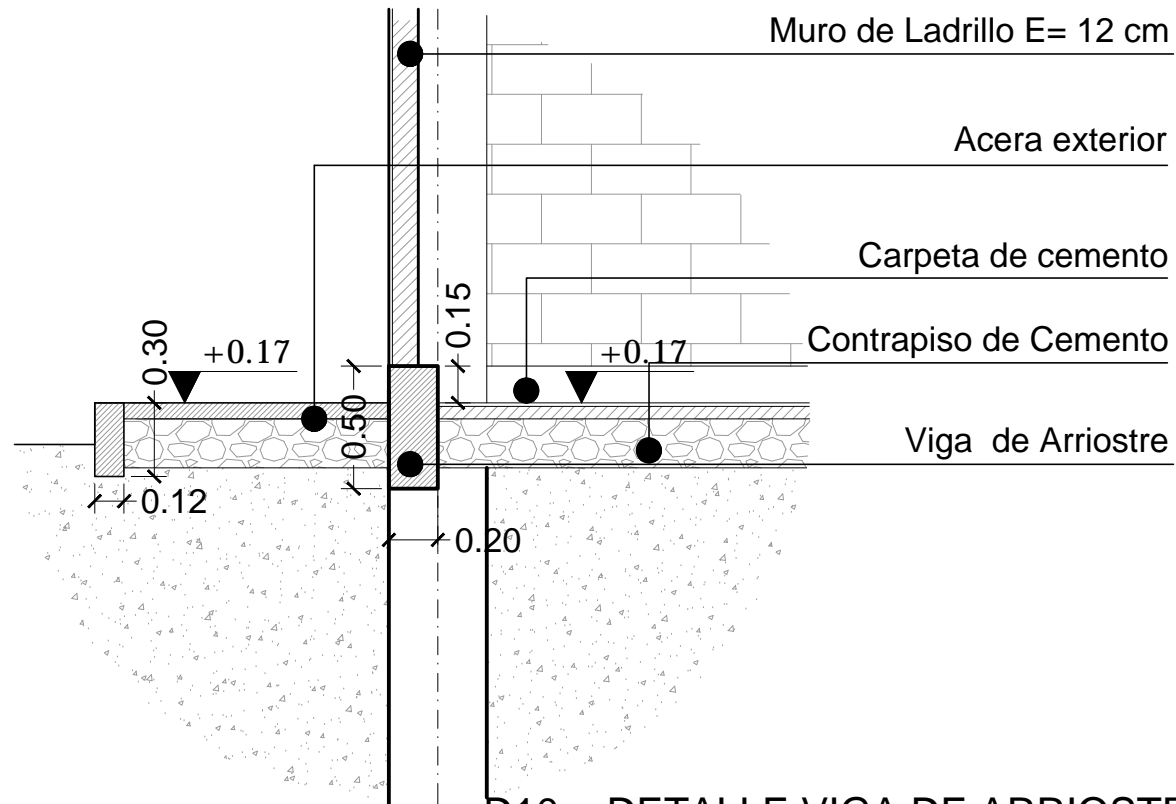


DETALLE SUJECIÓN DE LETRERO PRINCIPAL  
ESC. 1:5



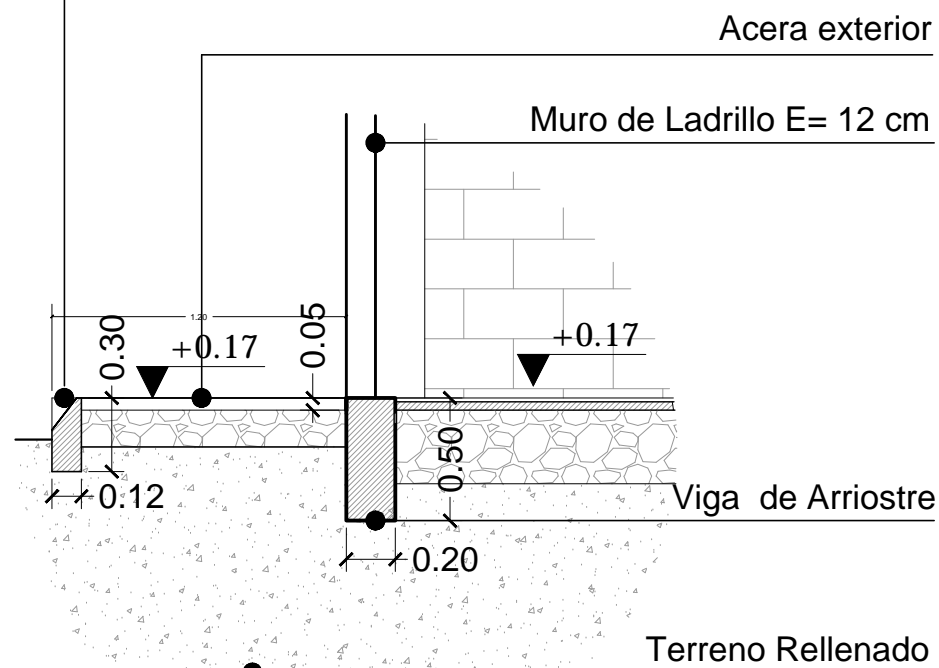
DETALLE SEÑALIZACIÓN VERTICAL  
ESC. 1:40

DIMENSIONES EN METROS	CONSULTOR DE LINEA:	DIRECTOR GAS VIRTUAL	UBICACION:		PROPIETARIO: <b>YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS</b> GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS DIRECCION GAS VIRTUAL	OBRA: PROYECTO CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS DE ESR SAN IGNACIO DE VELASCO - PROYECTO GNL							
	ARQUITECTO RESPONSABLE	SELLO	DEPARTAMENTO	SANTA CRUZ		DESCRIPCION:	DETALLES - CONSTRUCTIVOS						
			PROVINCIA	VELASCO		ESPECIALIDAD:	ARQUITECTURA	FECHA:	MAYO / 2015	ESCALA:	INDICADAS	LÁMINA:	8/9
			MUNICIPIO	SAN IGNACIO DE VELASCO									

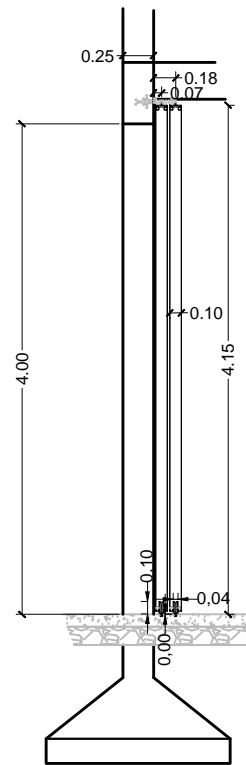


D10 - DETALLE VIGA DE ARRIOSTRE  
ESC. 1:30

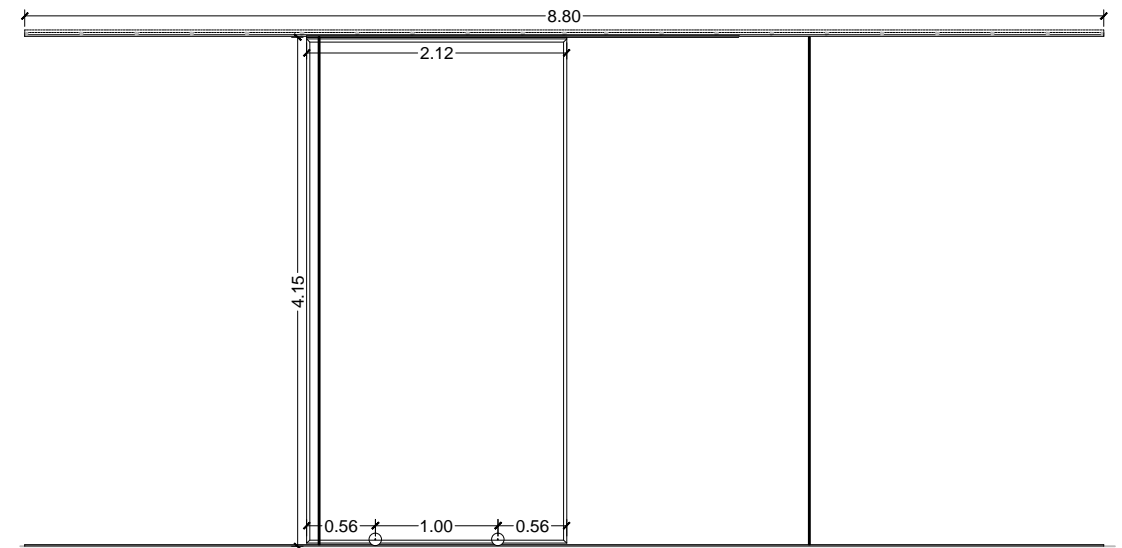
Cordón de acera de 0.12 x 0.30 m  
corte para acceso vehicular



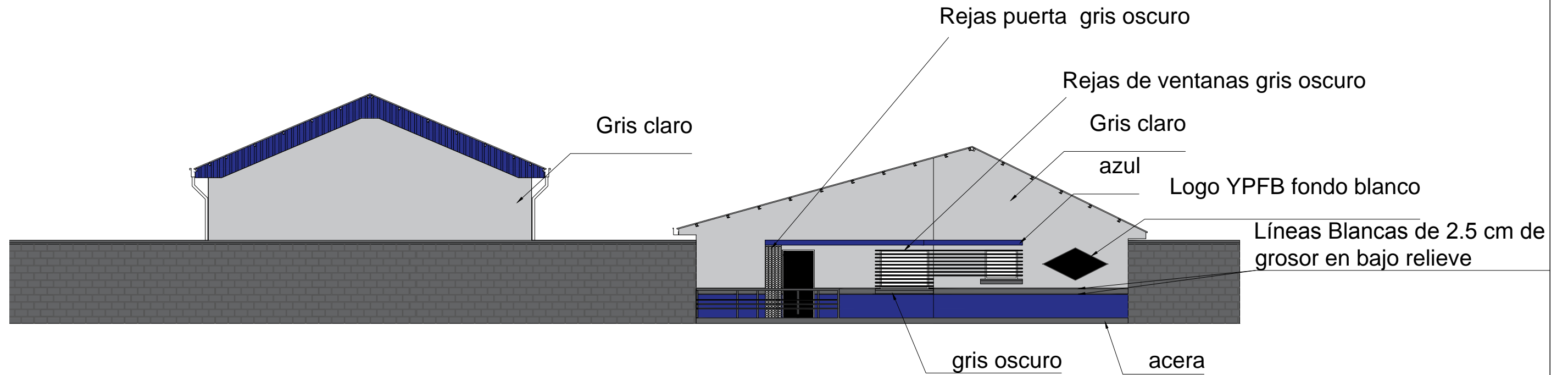
D11 - DETALLE ACERA Y CORDON DE ACERA  
ESC. 1:30



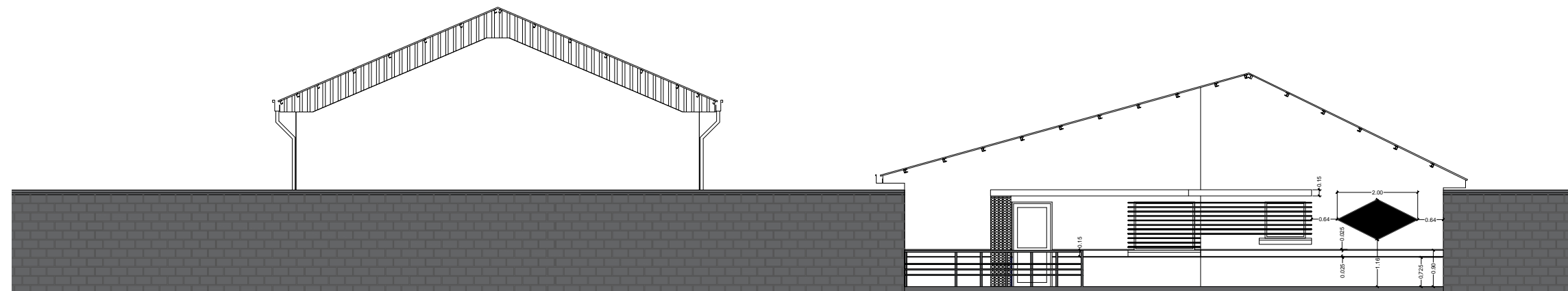
D12 - DETALLE DE PUERTA CORREDIZA - GALPÓN  
ESC. 1:60



DIMENSIONES EN METROS	CONSULTOR DE LINEA:	DIRECTOR GAS VIRTUAL	UBICACION:		PROPIETARIO: YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS DIRECCION GAS VIRTUAL	OBRA: PROYECTO CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS DE ESR SAN IGNACIO DE VELASCO - PROYECTO GNL							
	ARQUITECTO RESPONSABLE	SELLO	DEPARTAMENTO	SANTA CRUZ		DESCRIPCION:	DETALLES CONSTRUCTIVOS						
			PROVINCIA	VELASCO		ESPECIALIDAD:	ARQUITECTURA	FECHA:	MAYO / 2015	ESCALA:	INDICADAS	LÁMINA:	9/9
			MUNICIPIO	SAN IGNACIO DE VELASCO									



DETALLE PINTURA EXTERIOR  
ESC. 1:125



DETALLE ALTURAS PINTURA EXTERIOR  
ESC. 1:125

DIMENSIONES EN METROS	CONSULTOR DE LINEA:	DIRECTOR GAS VIRTUAL	UBICACION:		PROPIETARIO: <b>YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS</b> GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS DIRECCION GAS VIRTUAL	OBRA: PROYECTO CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS DE ESR SAN IGNACIO DE VELASCO - PROYECTO GNL				
	ARQUITECTO RESPONSABLE	SELLO	DEPARTAMENTO	SANTA CRUZ		DESCRIPCION: DETALLE PINTURA				
			PROVINCIA	VELASO		ESPECIALIDAD:	FECHA:	ESCALA:	LAMINA:	
			MUNICIPIO	SAN IGNACIO DE VELASCO		ARQUITECTURA	MAYO / 2015	INDICADAS	1/1	

# PLANOS ESTRUCTURALES



Junio - 2015

NIVEL = 1.50 ZAPATAS  
Cimentación  
Hormigón: H=21 , Control Normal  
Escala: 1:50

P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11 y P12 Escala: 1:50

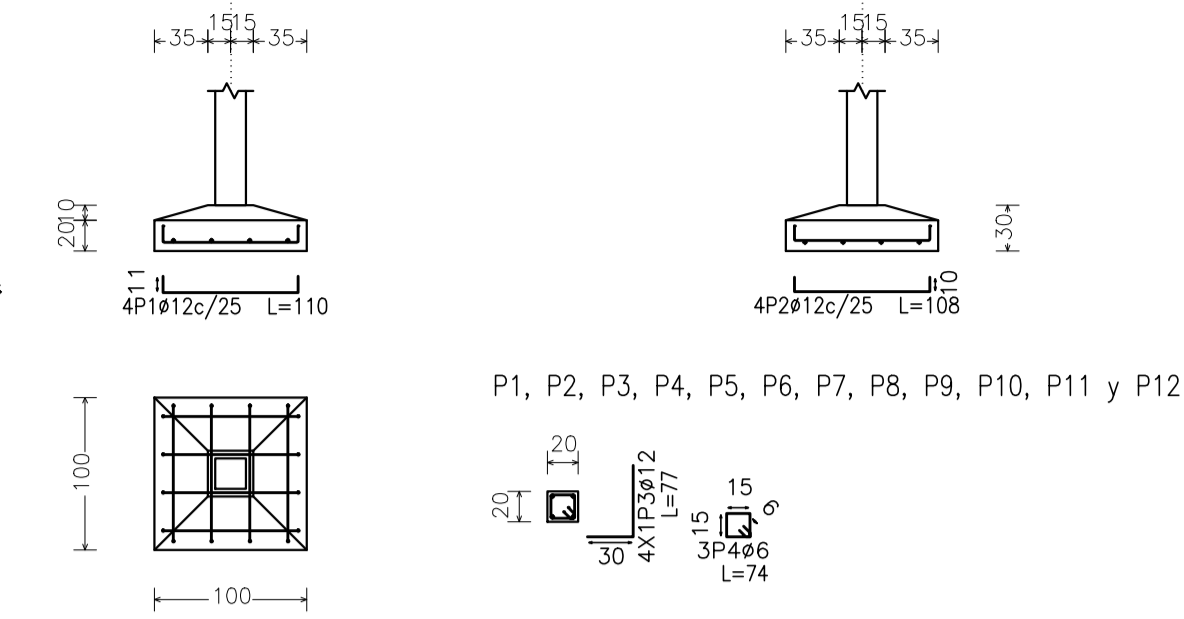
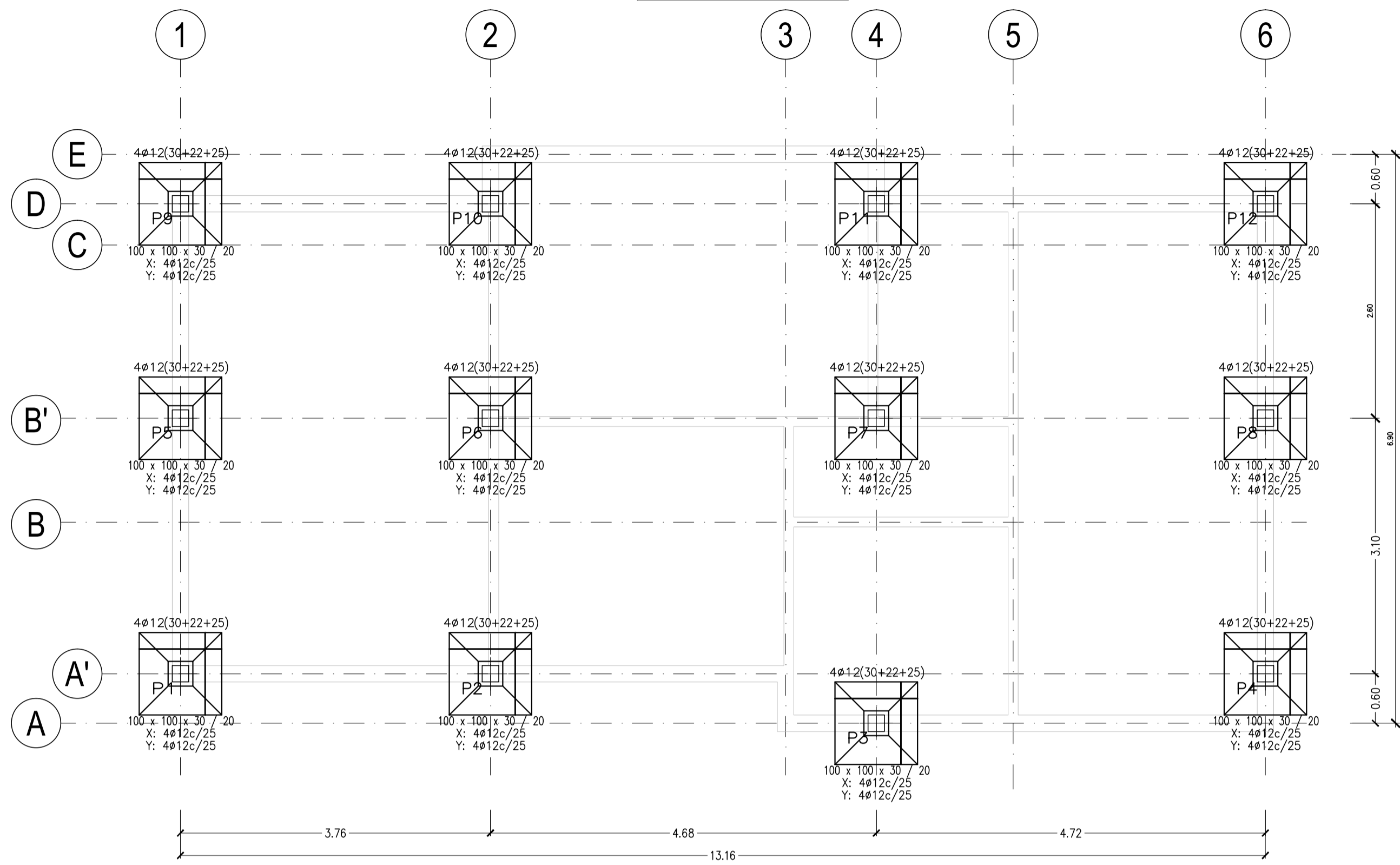
(P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11 y P12)

(P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11 y P12)

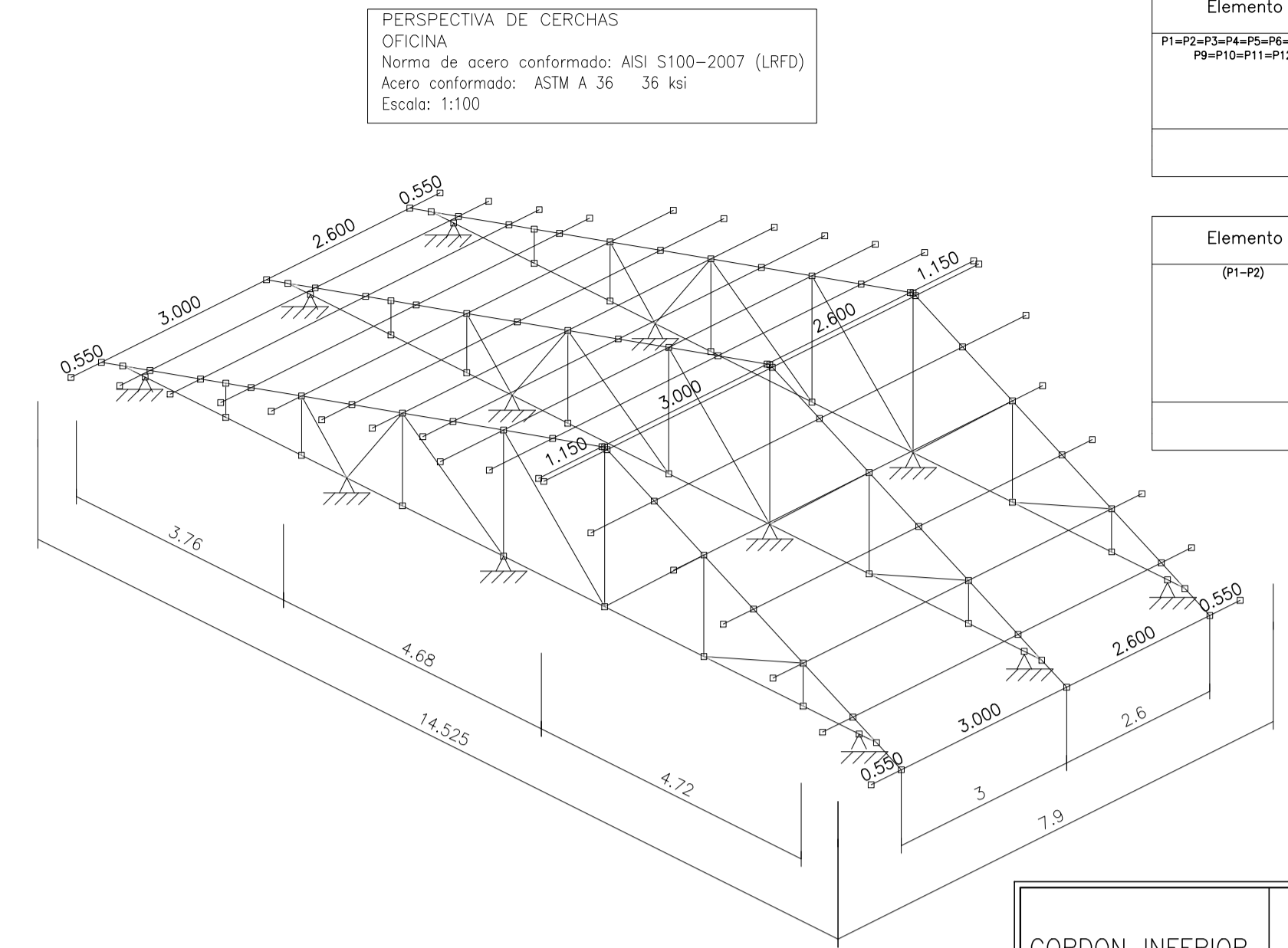
PERSPECTIVA DE CERCHAS  
OFICINA  
Norma de acero conformado: AISI S100-2007 (LRFD)  
Acero conformado: ASTM A 36 36 ksi  
Escala: 1:100

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Total (kg)
P1-P2, P3-P4, P5-P6, P7-P8, P9-P10, P11-P12	1	#12	4	110	440	3.9
	2	#12	4	108	432	3.7
	3	#12	4	77	308	2.7
	4	#6	3	74	222	0.5
Total+526 (412)					1368	11.4
#6:						6.0
#12:						130.8
Total:						136.8

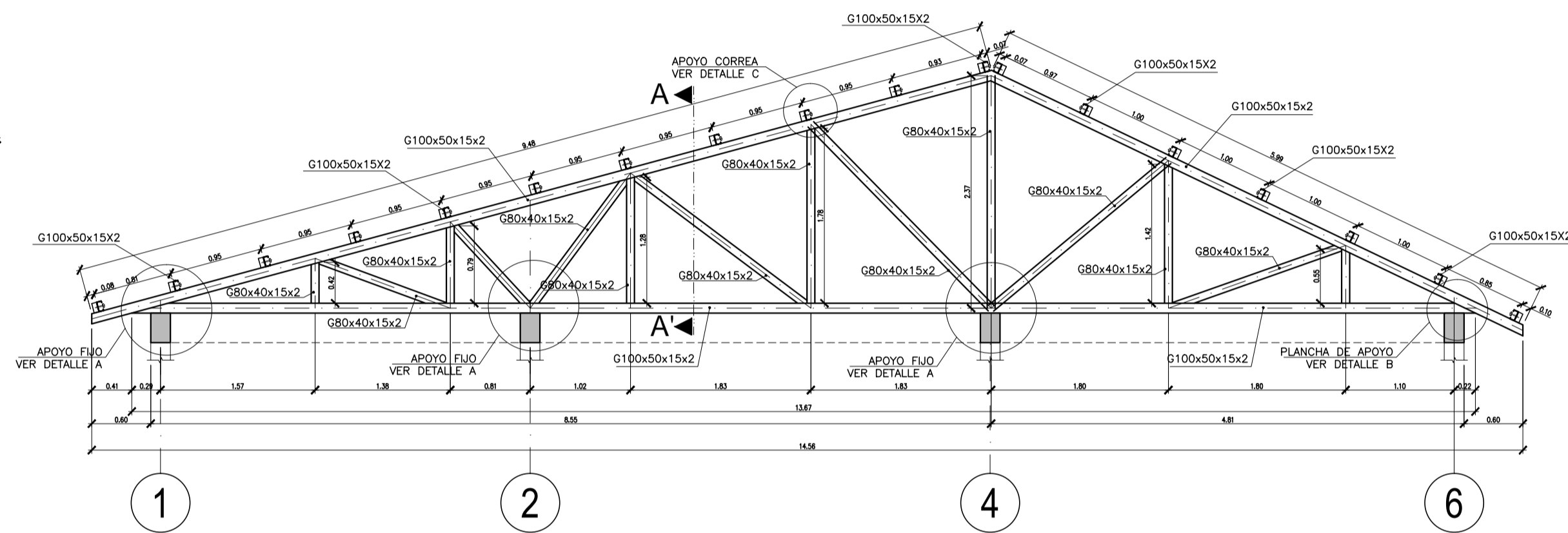
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Total (kg)
(P1-P2)	1	#12	4	249	996	8.8
	2	#12	8	149	1192	10.6
	3	#12	4	249	996	8.8
	4	#12	8	149	1192	10.6
	5	#12	6	77	462	4.1
	6	#6	3	54	162	0.4
	7	#12	6	77	462	4.1
	8	#6	3	54	162	0.4
Total+1006					52.6	52.6
#6:						0.9
#12:						51.7
Total:						52.6



Referencias	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Armadura inf. X	Armadura inf. Y
P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11 y P12	100x100	30 / 20	4#12c/25	4#12c/25



Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Total (kg)
CORDON INFERIOR G100x50x15x2	1	#12	4	249	996	8.8
	2	#12	8	149	1192	10.6
CORDON SUPERIOR G100x50x15x2	1	#12	4	249	996	8.8
	2	#12	8	149	1192	10.6
DIAGONALES MONTANTES G80x40x15x2	1	#12	4	249	996	8.8
	2	#12	8	149	1192	10.6
CORREAS G100x50x15x2	1	#12	4	249	996	8.8
	2	#12	8	149	1192	10.6

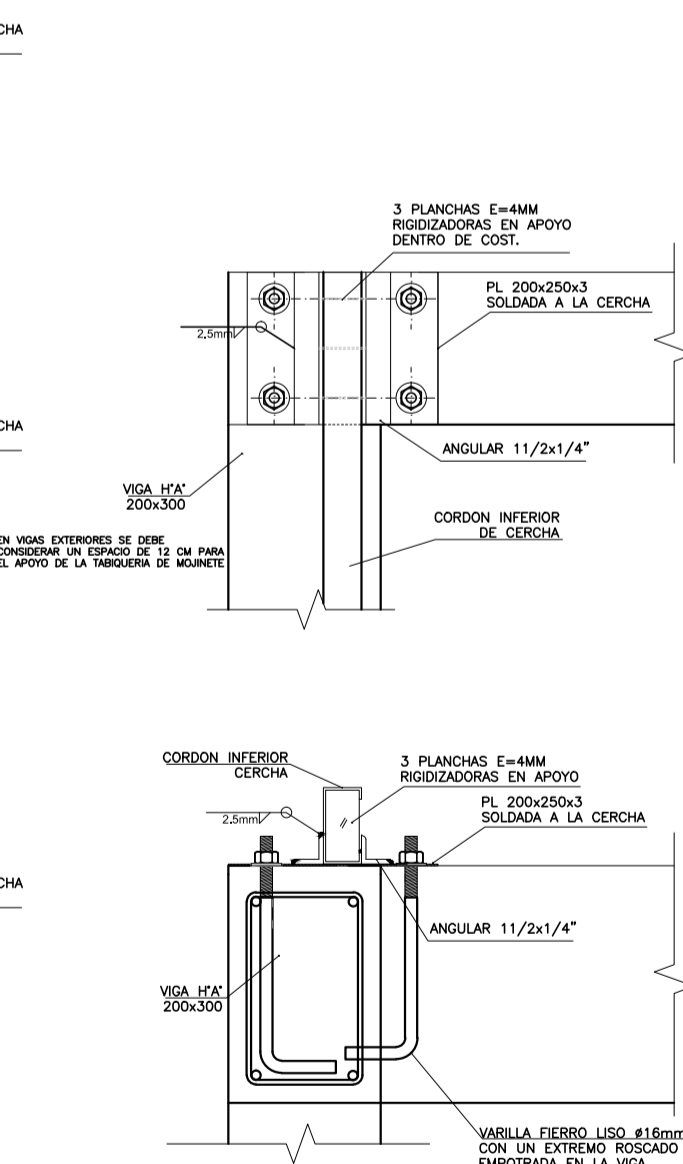


CERCHA TIPO OFICINA  
ESC 1:50

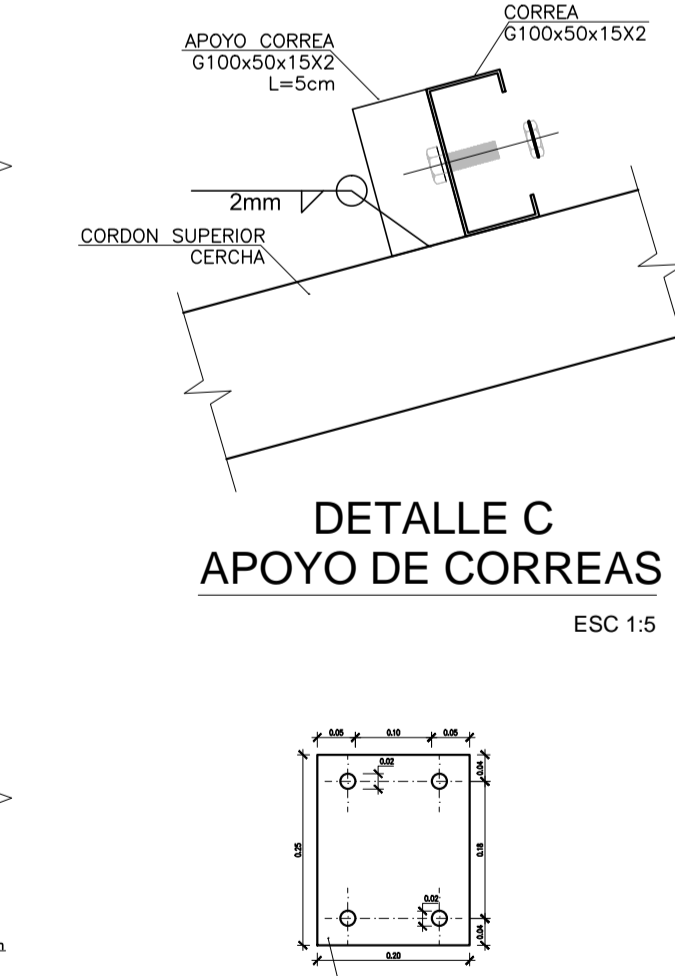
PERFILES METALICOS



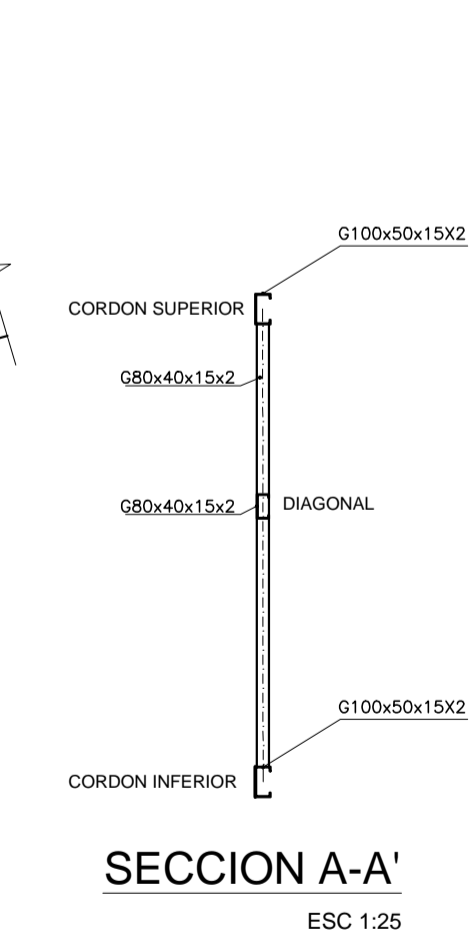
UBICACION DE CERCHAS OFICINA  
ESC 1:50



DETALLE A  
APOYO CERCHAS FIJO  
ESC 1:10



DETALLE B  
PLACA DE APOYO FIJO  
ESC 1:10

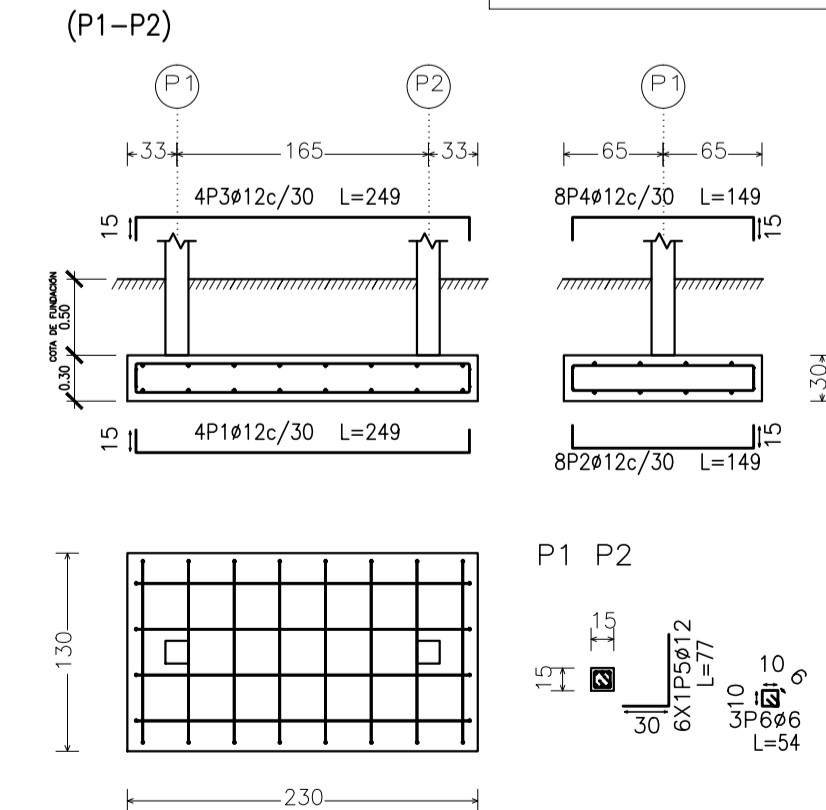


SECCION A-A'  
ESC 1:25

NOTAS

- EL MATERIAL DE TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS DEBE SER A.S.T.M. A-36 O EQUIVALENTE, VARILLAS ROSCADAS (ENTERAS SIN UNIONES) Y PERNOS GRADO 5
- TODAS LAS SOLDADURAS SE REALIZARAN CON ELECTRODOS E6011 DEBIENDO CUMPLIRSE LAS NORMAS ESTABLECIDAS POR LA A.S.T.M. Y A.W.S.
- LA ESTRUCTURA DEBE FABRICARSE DE ACUERDO Y SEGUN NORMAS A.I.S.I.
- DURANTE EL PROCESO DE ERECCION Y MONTAJE DEBE ARRISTRARSE LA ESTRUCTURA EN SENTIDO LONGITUDINAL.
- SE DEBEN VERIFICAR LAS DIMENSIONES EN OBRA.
- TODAS LAS DIMENSIONES EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
- SE DEBE APLICAR DOS CAPAS DE PINTURA ANTICORROSIVA EN DIFERENTES COLORES
- TODOS LOS ELEMENTOS DEBERAN ESTAR SOLDADOS ENTRE SI EN TODA LA LONGITUD DE CONTACTO, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRO TIPO DE UNION.

ZAPATA LETRERO PRINCIPAL  
COLUMNA LETRERO PRINCIPAL  
Hormigón: H=21 , Control Normal  
Escala: 1:50



CUADRO DE PILARES

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Total (kg)
P1-P2	1	#12	4	150	600	5.3
	2	#12	4	150	600	5.3
	3	#12	4	150	600	5.3
P1-P2	1	#12	4	150	600	5.3
	2	#12	4	150	600	5.3
	3	#12	4	150	600	5.3
Total						31.8

CONSULTOR DE LINEA:

DIRECTOR GAS VIRTUAL

UBICACION:

DEPARTAMENTO	SANTA CRUZ
PROVINCIA	VELASCO
MUNICIPIO	SAN IGNACIO DE VELASCO



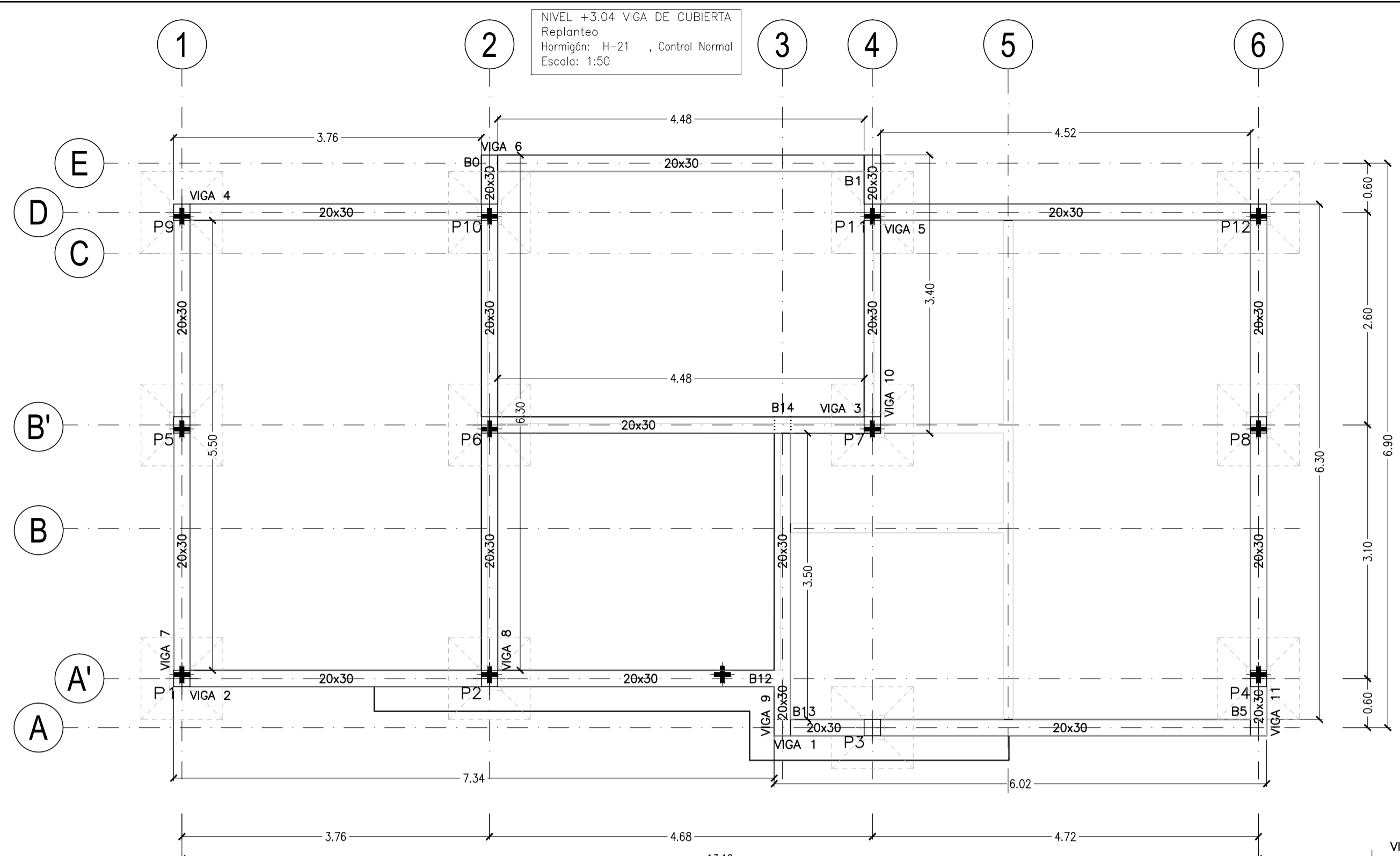
PROPIETARIO:

YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS  
GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS  
DIRECCION GAS VIRTUAL

OBRA:

PROYECTO CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS DE ESR SAN IGNACIO DE VELASCO - PROYECTO GNL  
DESCRIPCION: PLANTA EJES, FUNDACIONES Y VIGAS DE OFICINA APOYOS Y PERFILES DE CUBIERTA

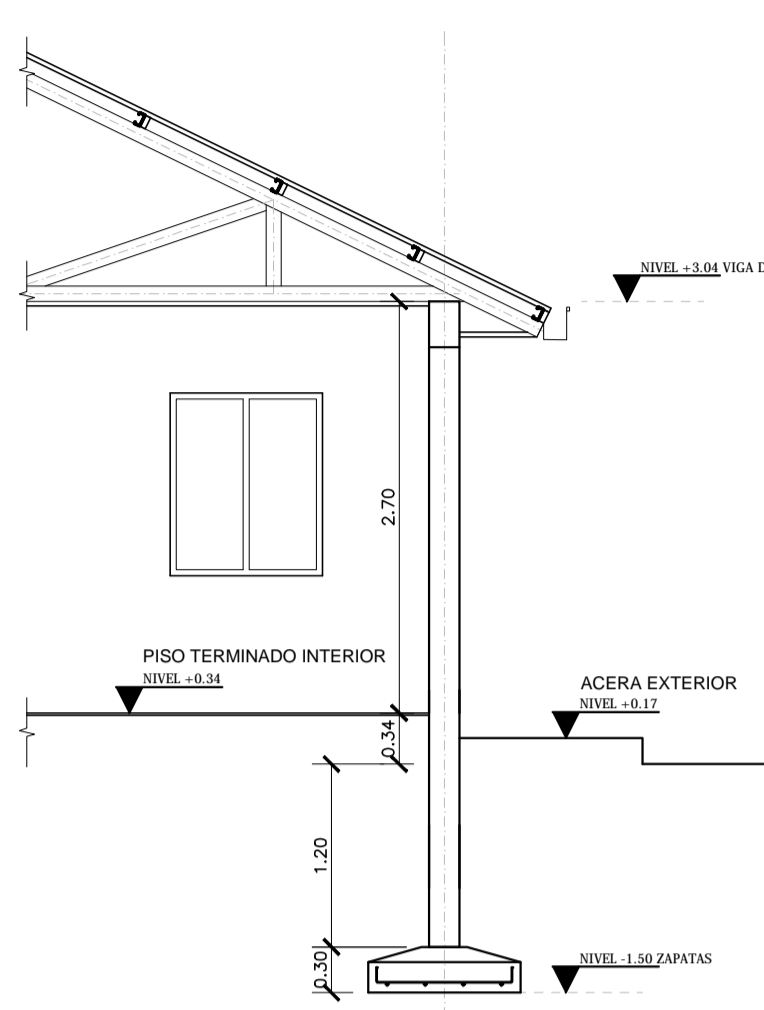
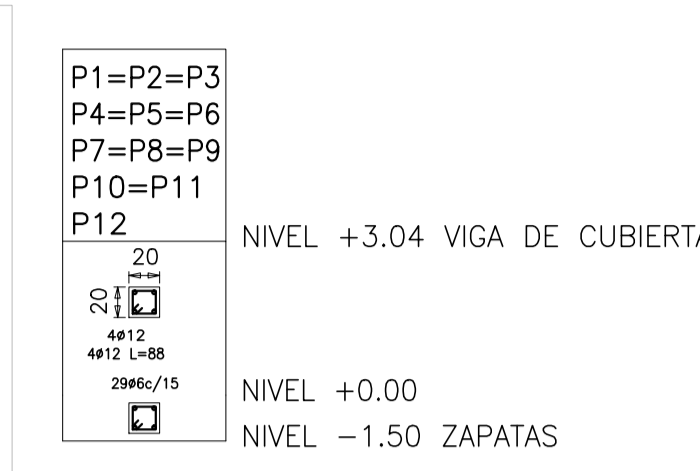
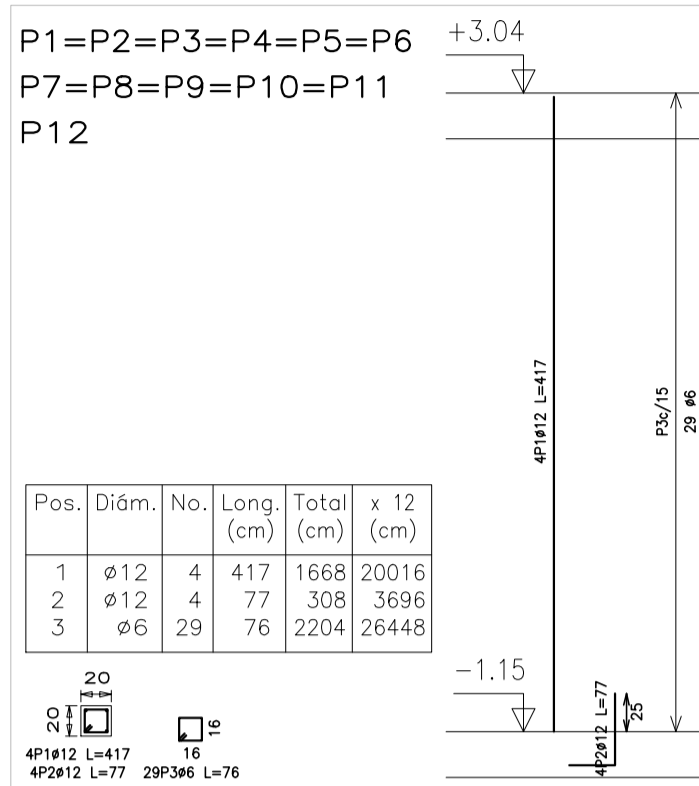
ESPECIALIDAD:	FECHA:	ESCALA:	LÁMINA:
ESTRUCTURAS	MAYO 2015	INDICADAS	1/5



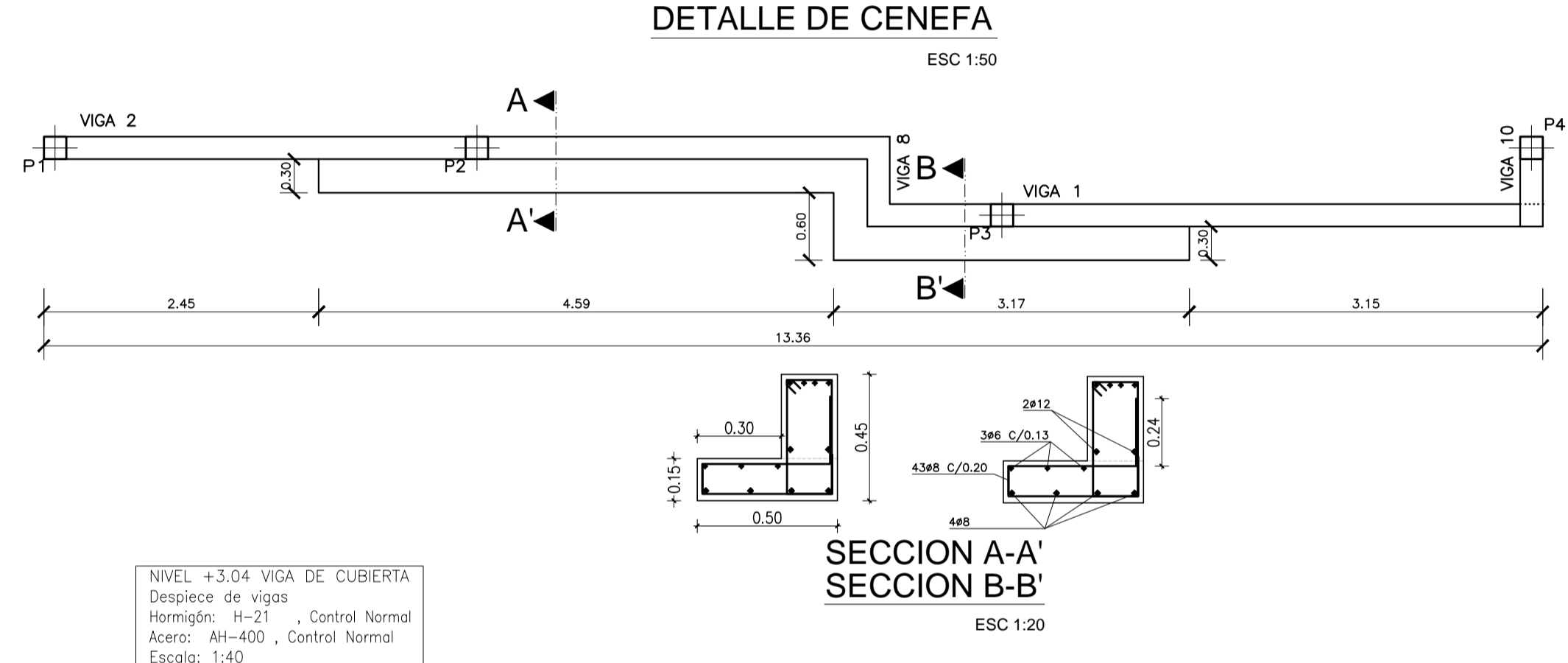
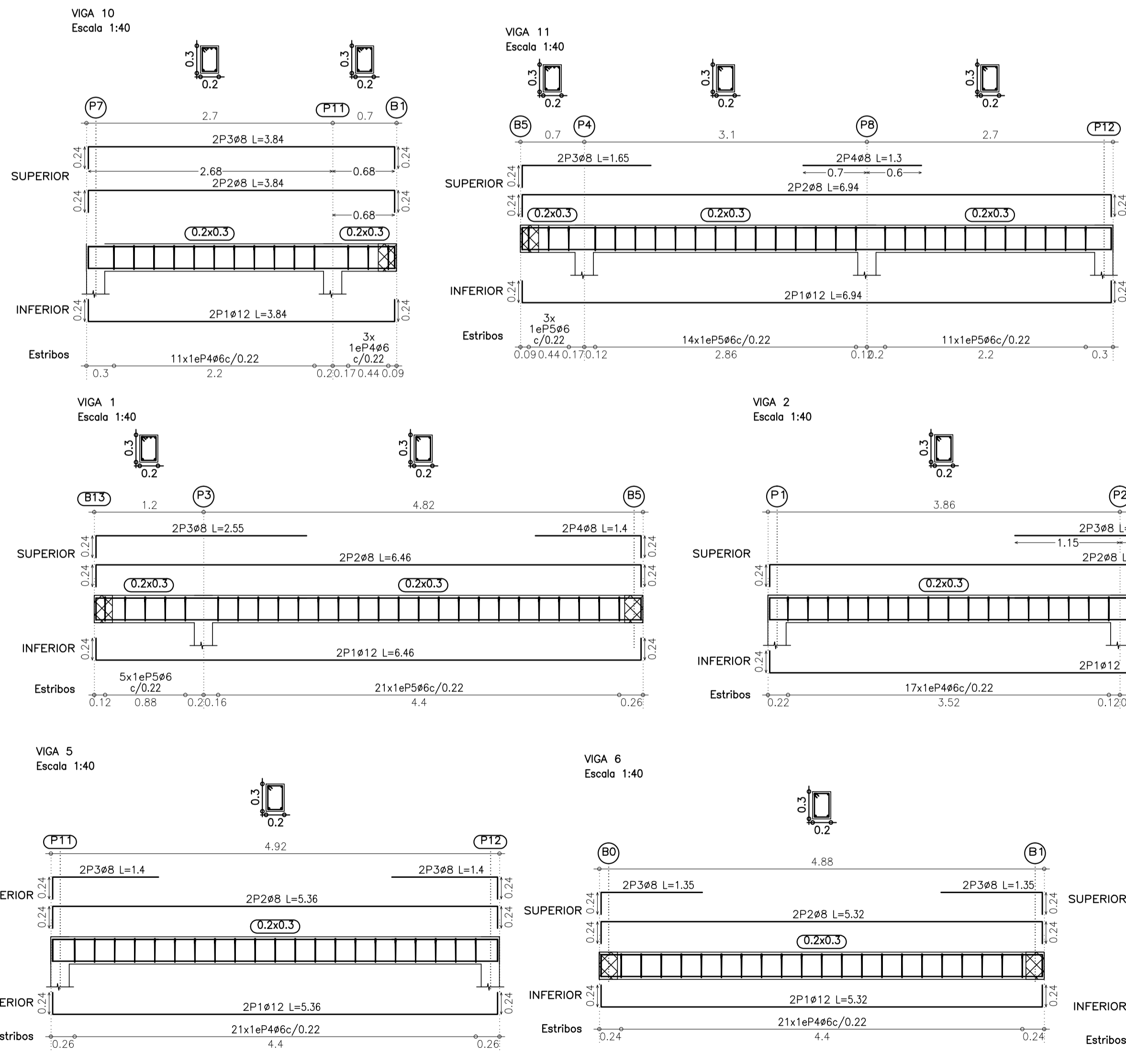
Pilares que terminan en NIVEL +3.04 VIGA DE CUBIERTA  
 Hormigón: H-21, Control Normal  
 Acero: AH-400, Control Normal  
 Escala: 1:50

Cuadro de pilares  
 Hormigón: H-21, Control Normal  
 Acero: AH-400, Control Normal  
 Escala: 1:50

Detalle de niveles OFICINAS  
 Hormigón: H-21, Control Normal  
 Acero: AH-400, Control Normal  
 Escala: 1:50



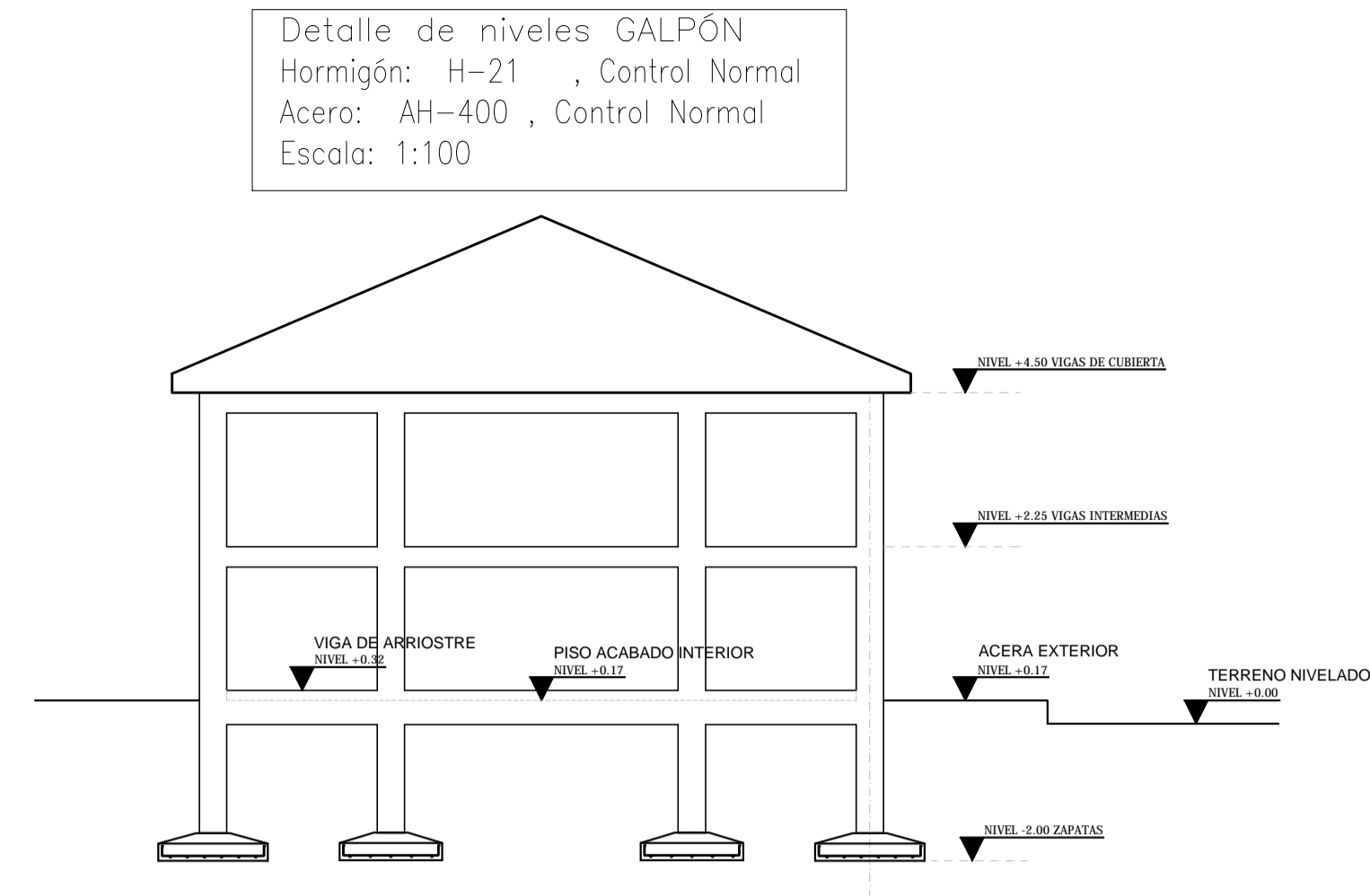
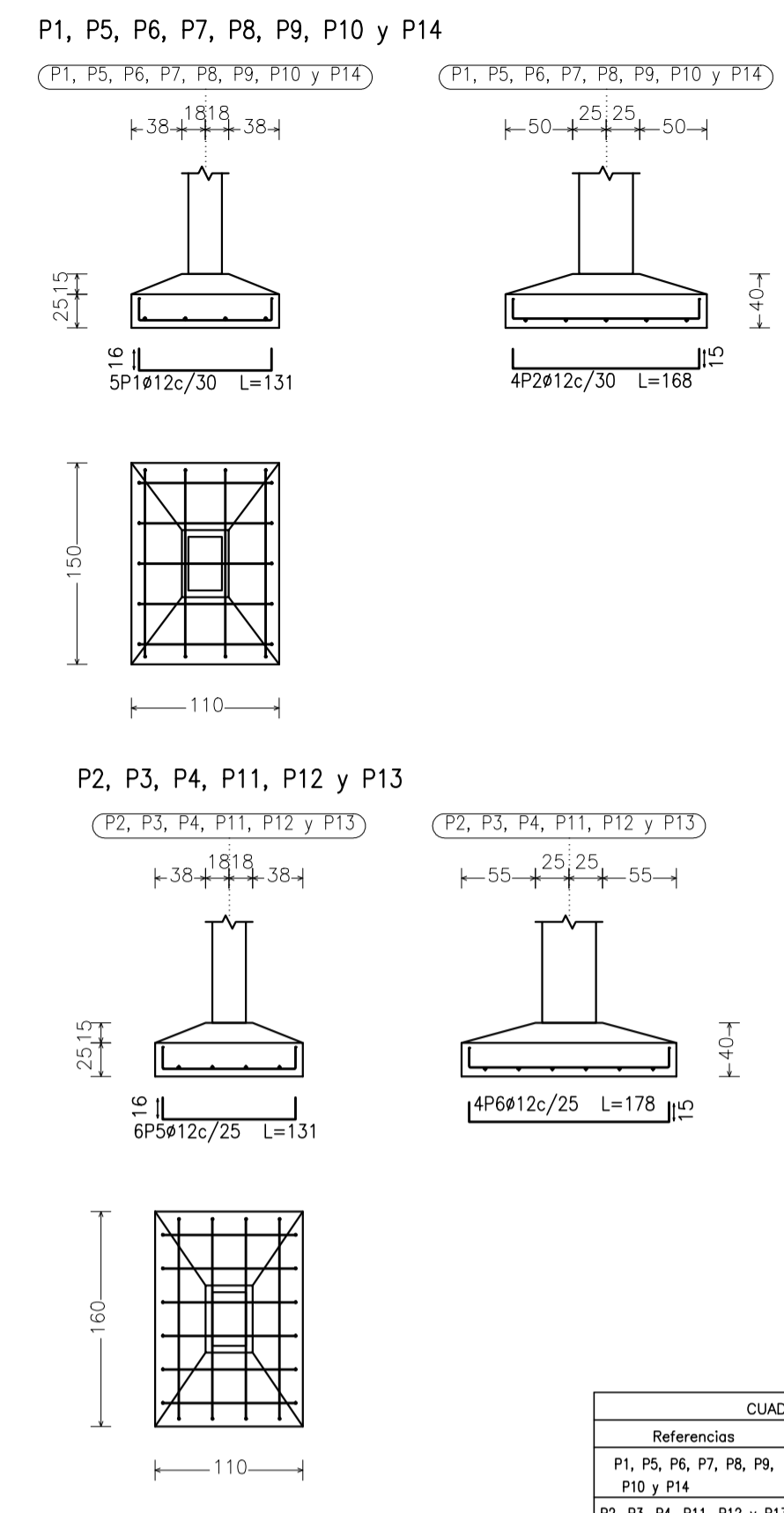
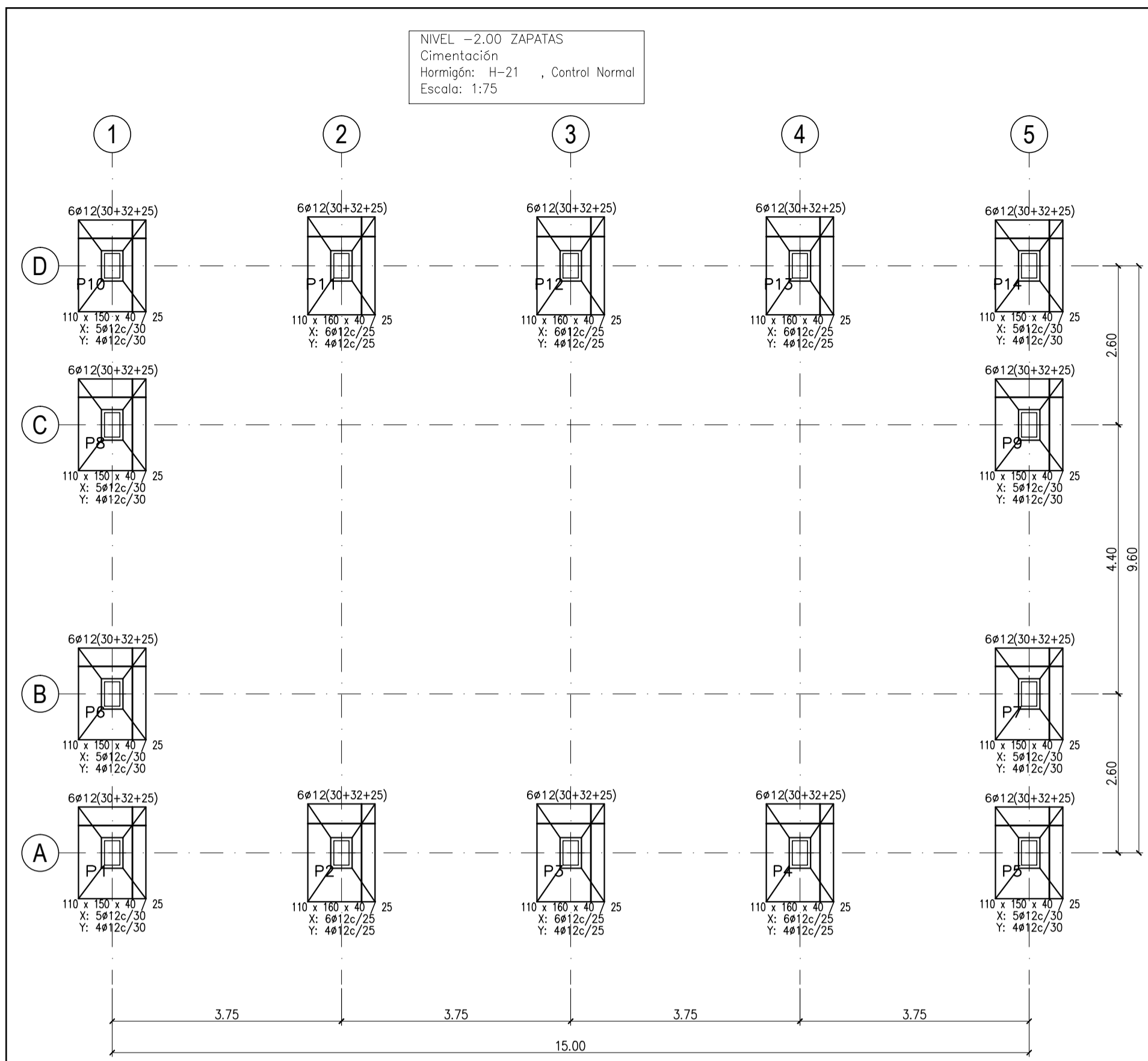
Elemento	Pos.	Díam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400 (kg)
P1=P2=P3=P4=P5=P6 P7=P8=P9=P10=P11 P12	1	Ø12	4	417	1668	14.8
	2	Ø12	4	308	1232	11.1
	3	Ø6	29	76	2204	4.9
Total+S&E (x12):						23.5
VIGA 1	1	Ø12	2	646	1292	11.5
	2	Ø8	2	536	1072	5.7
	3	Ø8	2	255	510	2.0
	4	Ø8	2	205	410	1.1
	5	Ø6	26	96	2496	5.5
Total+S&E:						26.5
VIGA 2	1	Ø12	2	798	1596	14.3
	2	Ø8	2	798	1596	6.3
	3	Ø8	2	255	510	1.8
	4	Ø6	33	96	3168	7.0
Total+S&E:						30.6
VIGA 3	1	Ø12	2	532	1064	9.4
	2	Ø8	2	532	1064	4.2
	3	Ø8	2	135	270	2.1
	4	Ø6	21	96	2016	4.5
Total+S&E:						21.2
VIGA 4	1	Ø12	2	440	880	7.8
	2	Ø8	2	440	880	3.5
	3	Ø8	4	115	460	1.8
	4	Ø6	17	96	1632	3.6
Total+S&E:						17.5
VIGA 5	1	Ø12	2	536	1072	9.5
	2	Ø8	2	536	1072	4.2
	3	Ø8	2	140	280	1.2
	4	Ø6	21	96	2016	4.5
Total+S&E:						21.4
VIGA 6	1	Ø12	2	532	1064	9.4
	2	Ø8	2	532	1064	4.2
	3	Ø8	2	135	270	2.1
	4	Ø6	21	96	2016	4.5
Total+S&E:						21.2
VIGA 7	1	Ø12	2	634	1268	11.3
	2	Ø8	2	634	1268	5.0
	3	Ø8	2	150	300	1.2
	4	Ø6	25	96	2400	5.3
Total+S&E:						23.5
VIGA 8	1	Ø12	2	694	1388	12.3
	2	Ø8	2	694	1388	5.5
	3	Ø8	2	384	768	3.0
	4	Ø6	28	96	2688	6.0
Total+S&E:						26.8
VIGA 9	1	Ø12	2	433	866	7.7
	2	Ø8	2	433	866	3.4
	3	Ø6	16	96	1536	3.4
	Total+S&E:					
VIGA 10	1	Ø12	2	384	768	6.8
	2	Ø8	2	384	768	3.0
	3	Ø8	2	384	768	3.0
	4	Ø6	14	96	1344	3.0
Total+S&E:						16.6
VIGA 11	1	Ø12	2	694	1388	12.3
	2	Ø8	2	694	1388	5.5
	3	Ø8	2	130	260	1.0
	4	Ø6	28	96	2688	6.0
Total+S&E:						27.4



**NOTAS GENERALES OFICINAS.**

- Resistencia de materiales
- Resistencia característica de hormigón a compresión ZAPATAS: f<sub>ck</sub> = 21 MPa
- Resistencia característica de hormigón a compresión COLUMNAS: f<sub>ck</sub> = 21 MPa
- Resistencia característica de hormigón a compresión VIGAS: f<sub>ck</sub> = 21 MPa
- Resistencia característica del acero a tracción: f<sub>yk</sub> = 400 MPa
- Método de cálculo
- Análisis estructural: Método Elemento Finito
- Diseño estructural del H<sup>o</sup>: CBH-87
- Recubrimiento geométrico elementos estructurales
- Vigas: r = 2.00 cm
- Columnas: r = 2.00 cm
- Zapatas: r = 5.00 cm
- r = 5.00 cm lateral
- Sobrecargas
- Carga de Mantenimiento de Cubierta: 0.25 KN/m<sup>2</sup>
- Carga de Nieve: No Corresponde
- Velocidad Básica de Viento: 130 Km/hr
- Fundaciones
- Fatiga admisible del suelo: 0.84 kg/cm<sup>2</sup>
- Abura de fundación: 1.50 m
- Cuando se realiza la excavación para las cimentaciones, se deberá verificar la fatiga admisible del suelo.
- En lugares donde existan momentos máximos no se permitirán efectuar juntas.
- Empalmes de armaduras de acuerdo a CBH-87.
- El relleno y compactado del material sobre fundaciones, deberá ser realizado en capas de 20 cm, con la humedad necesaria para lograr mayor densidad.
- Obs. Cualquier cambio al diseño deslinda de responsabilidad al calculista.

CONSULTOR DE LINEA:	DIRECTOR GAS VIRTUAL	UBICACION:	PROPIETARIO:	OBRA:
		DEPARTAMENTO: SANTA CRUZ	YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS	PROYECTO CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS DE ESR SAN IGNACIO DE VELASCO - PROYECTO GNL
		PROVINCIA: VELASCO	GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS DIRECCION GAS VIRTUAL	DESCRIPCION: PLANTA EJES, VIGAS Y CENEFA DE OFICINA
		MUNICIPIO: SAN IGNACIO DE VELASCO		ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS
				FECHA: MAYO 2015
				ESCALA: INDICADAS
				LÁMINA: 2/5



**NOTAS GENERALES GALPÓN.-**

- Resistencia de materiales
- Resistencia característica de hormigón a compresión ZAPATAS: f<sub>ck</sub> = 21 MPa
- Resistencia característica de hormigón a compresión COLUMNAS: f<sub>ck</sub> = 21 MPa
- Resistencia característica de hormigón a compresión VIGAS: f<sub>ck</sub> = 21 MPa
- Resistencia característica del acero a tracción: f<sub>yk</sub> = 400 MPa
- Método de cálculo
- Análisis estructural: Método Elemento Finito
- Diseño estructural del HC: CBH-87
- Recubrimiento geométrico elementos estructurales
- Vigas: r = 2.00 cm
- Columnas: r = 2.00 cm
- Zapatas: r = 5.00 cm
- r = 5.00 cm lateral
- Disponer bajo las zapatas 5 cm de hormigón de limpieza (solera)
- Sobrecargas
- Carga de Mantenimiento de Cubierta: 0.25 KN/m<sup>2</sup>
- Carga de Nieve: No Corresponde
- Velocidad Básica de Viento: 130 Km/hr
- Fundaciones
- Fatiga admisible del suelo: 0.64 kg/cm<sup>2</sup>
- Altura de fundación: 2.00 m

Cuando se realice la excavación para las cimentaciones, se deberá verificar la fatiga admisible del suelo.

En lugares donde existan momentos máximos no se permitirán efectuar juntas.

Empalmes de armaduras de acuerdo a CBH-87.

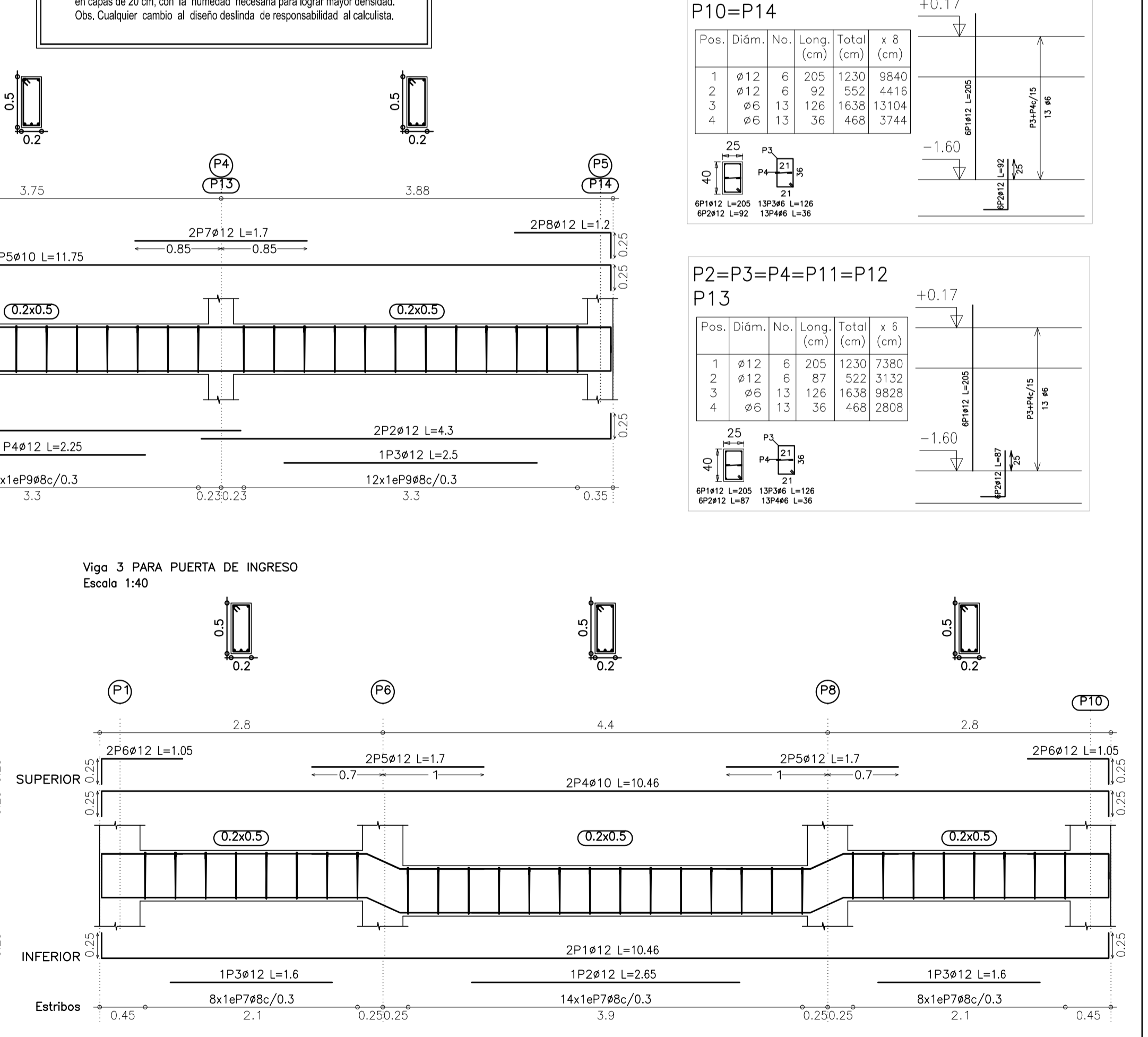
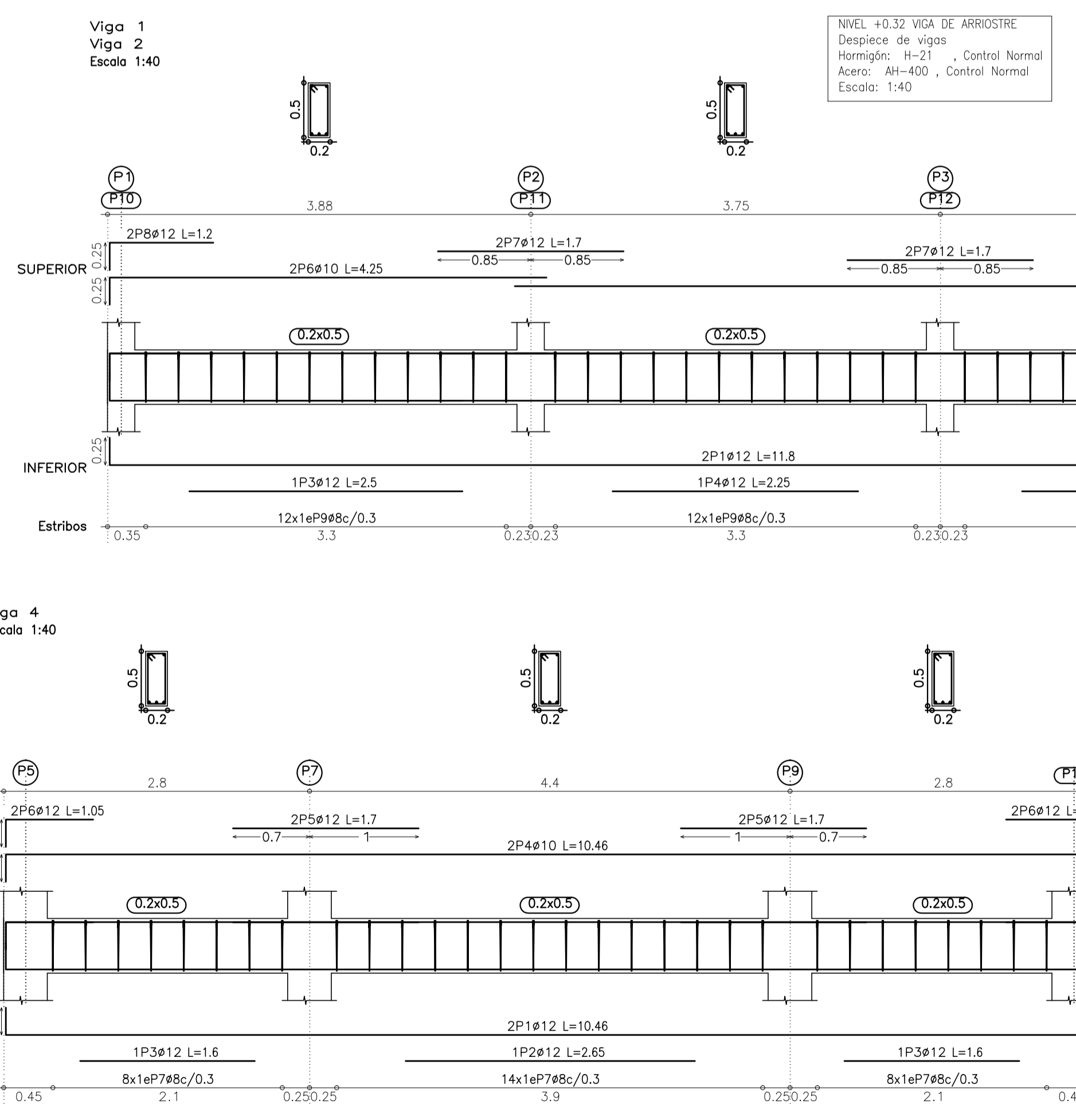
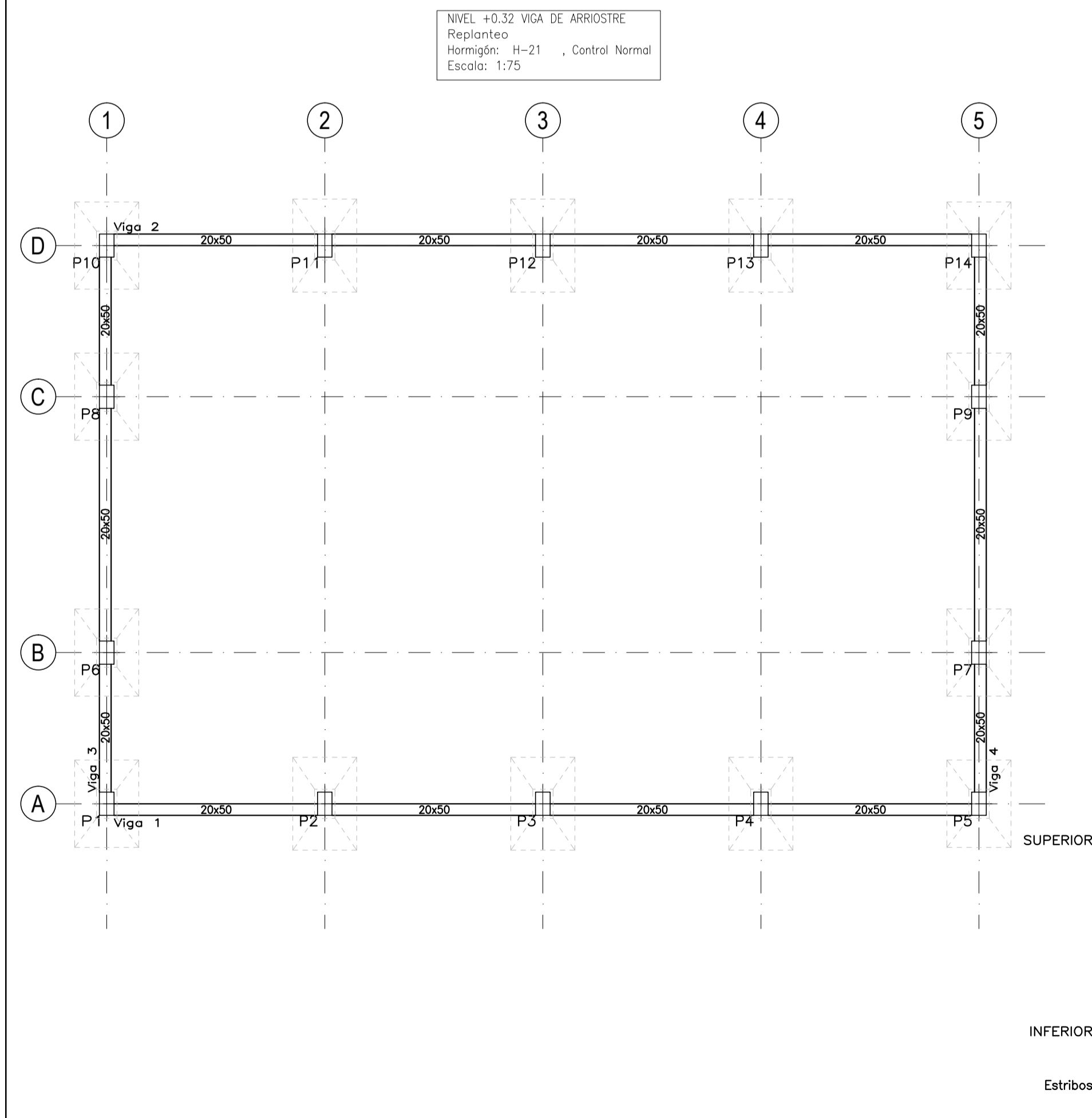
El relleno y compactado del material sobre fundaciones, deberá ser realizado en capas de 20 cm, con la humedad necesaria para lograr mayor densidad.

Obs. Cualquier cambio al diseño deslinda de responsabilidad al calculista.

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Total AH-400CN (kg)
P1=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P14	1	ø12	2	1180	2360	21.0
	2	ø12	2	450	900	7.4
	3	ø12	2	250	500	4.4
	4	ø12	2	225	450	4.0
	5	ø10	2	1175	2350	14.5
	6	ø12	4	450	1800	15.2
	7	ø12	6	170	1020	9.1
	8	ø12	4	120	480	4.3
	9	ø8	48	140	6720	26.5
Total+S5:					101.4	250.8
Total (kg):						250.8
P1=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P14	1	ø12	2	1046	2092	18.6
	2	ø12	1	265	265	2.4
	3	ø12	2	160	320	2.8
	4	ø12	2	170	340	3.0
	5	ø10	2	1046	2092	12.9
	6	ø12	4	105	420	3.7
	7	ø8	30	140	4200	16.6
Total+S5:					66.2	171.2
Total (kg):						171.2
P2=P3=P4=P11=P12=P13	1	ø12	6	205	1230	10.9
	2	ø12	6	92	552	4.9
	3	ø6	13	126	1638	3.6
	4	ø6	13	36	468	1.0
Total+S5:					21.4	50.4
Total (kg):						50.4
P2=P3=P4=P11=P12=P13	1	ø12	6	205	1230	10.9
	2	ø12	6	87	522	4.6
	3	ø6	13	126	1638	3.6
	4	ø6	13	36	468	1.0
Total+S5:					21.1	50.6
Total (kg):						50.6
P2=P3=P4=P11=P12=P13	1	ø12	9	150	1350	12.0
	2	ø12	6	87	522	4.6
	3	ø6	13	126	1638	3.6
	4	ø6	13	36	468	1.0
Total+S5:					21.2	50.2
Total (kg):						50.2
P2=P3=P4=P11=P12=P13	1	ø12	9	150	1350	12.0
	2	ø12	6	87	522	4.6
	3	ø6	13	126	1638	3.6
	4	ø6	13	36	468	1.0
Total+S5:					21.2	50.2
Total (kg):						50.2

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Total AH-400CN (kg)
P1=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P14	1	ø12	9	150	1350	9.6
	2	ø12	7	170	1190	10.6
	3	ø12	6	92	552	4.9
	4	ø6	13	36	468	1.0
Total+S5:					27.2	66.1
Total (kg):						66.1
P2=P3=P4=P11=P12=P13	1	ø12	6	205	1230	10.9
	2	ø12	6	87	522	4.6
	3	ø6	13	126	1638	3.6
	4	ø6	13	36	468	1.0
Total+S5:					21.1	50.6
Total (kg):						50.6
P2=P3=P4=P11=P12=P13	1	ø12	9	150	1350	12.0
	2	ø12	6	87	522	4.6
	3	ø6	13	126	1638	3.6
	4	ø6	13	36	468	1.0
Total+S5:					21.2	50.2
Total (kg):						50.2

Pilares que terminan en NIVEL +0.32 VIGA DE ARRIOSTRE  
Hormigón: H-21, Control Normal  
Acero: AH-400, Control Normal  
Escala: 1:50

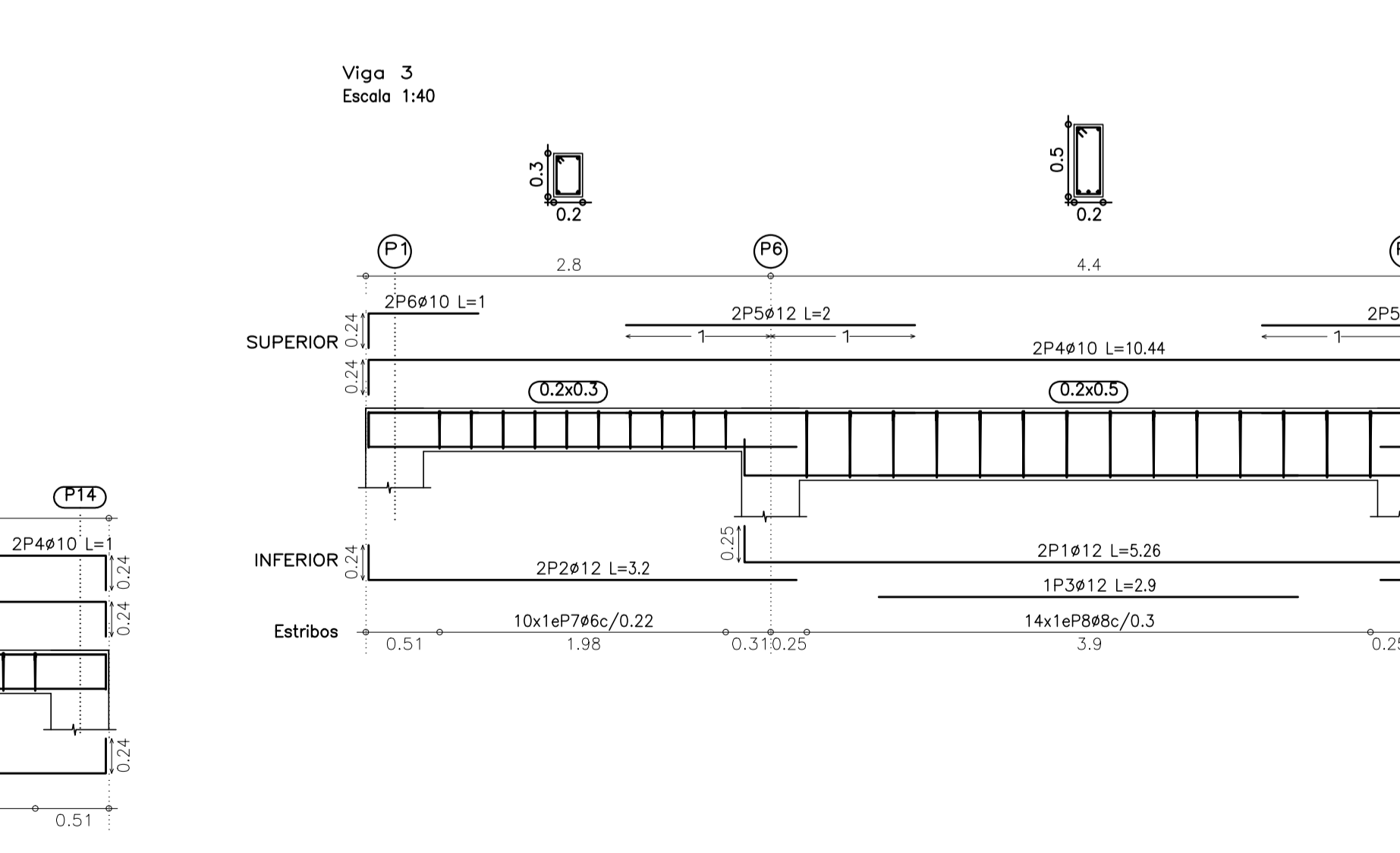
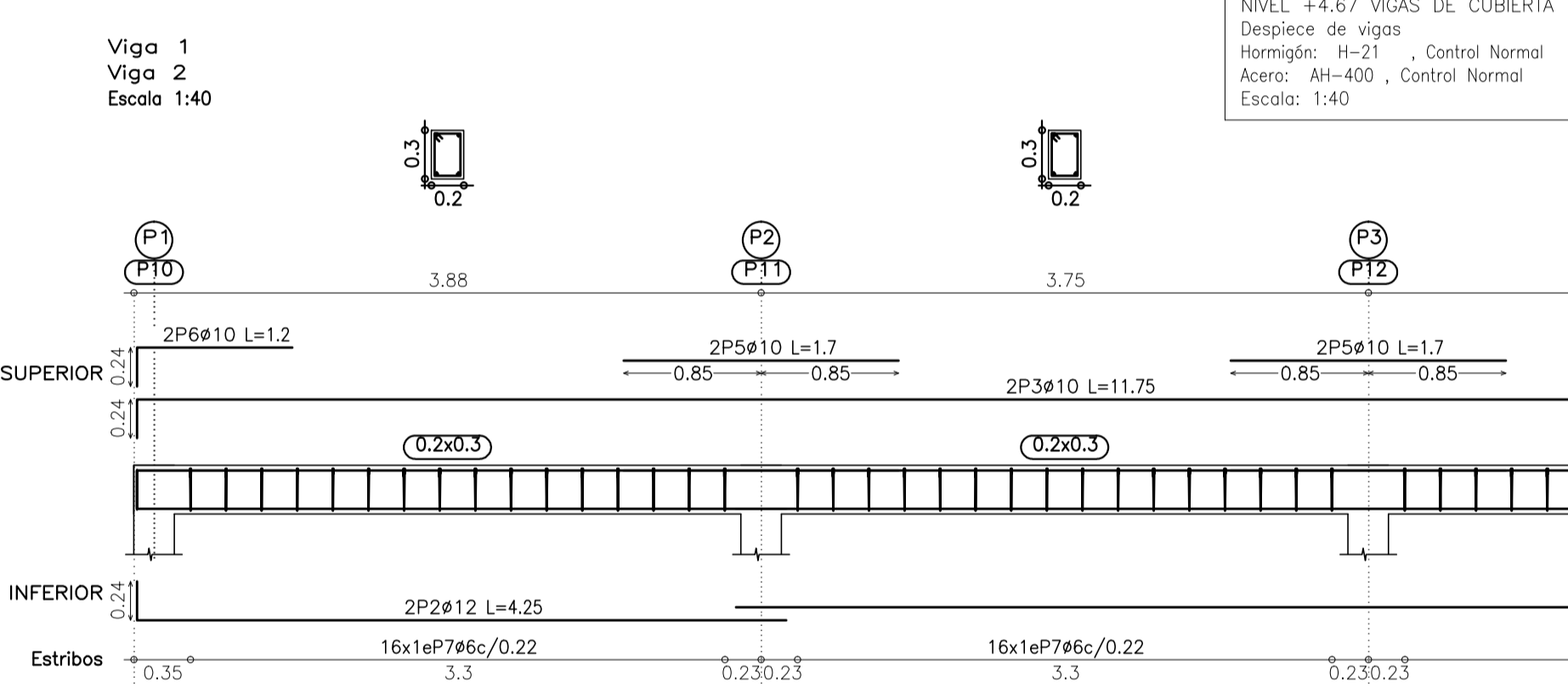
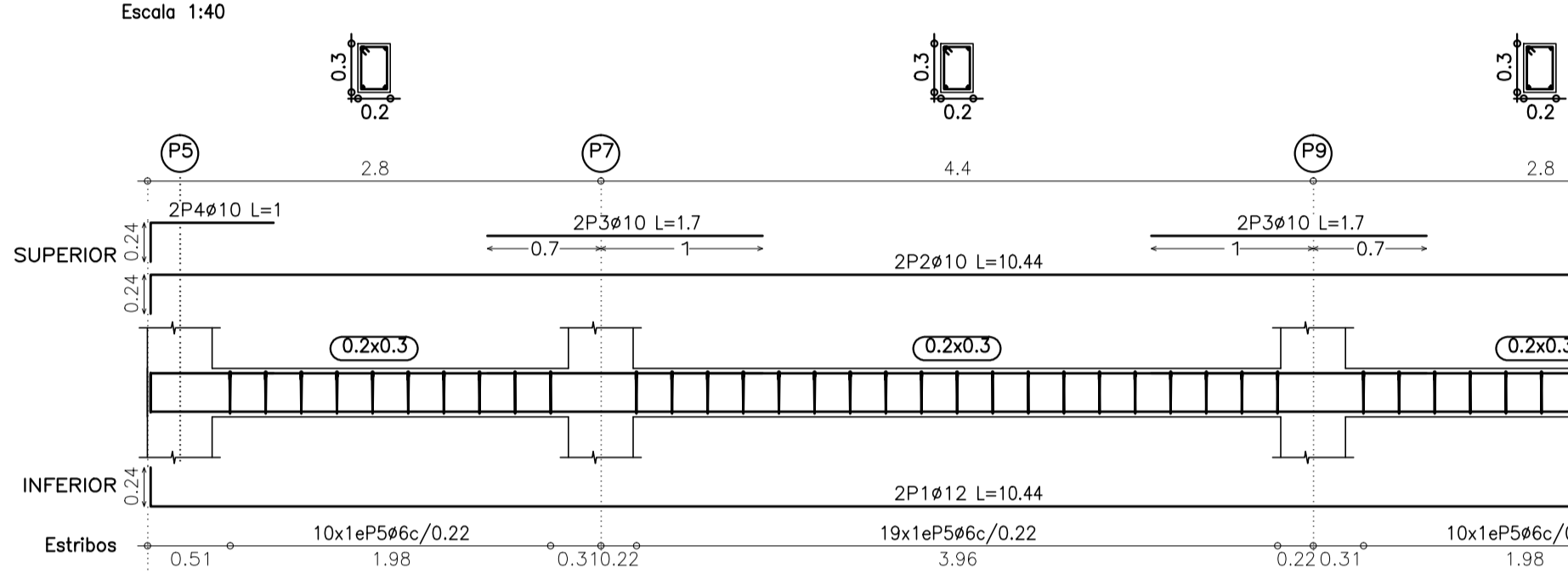
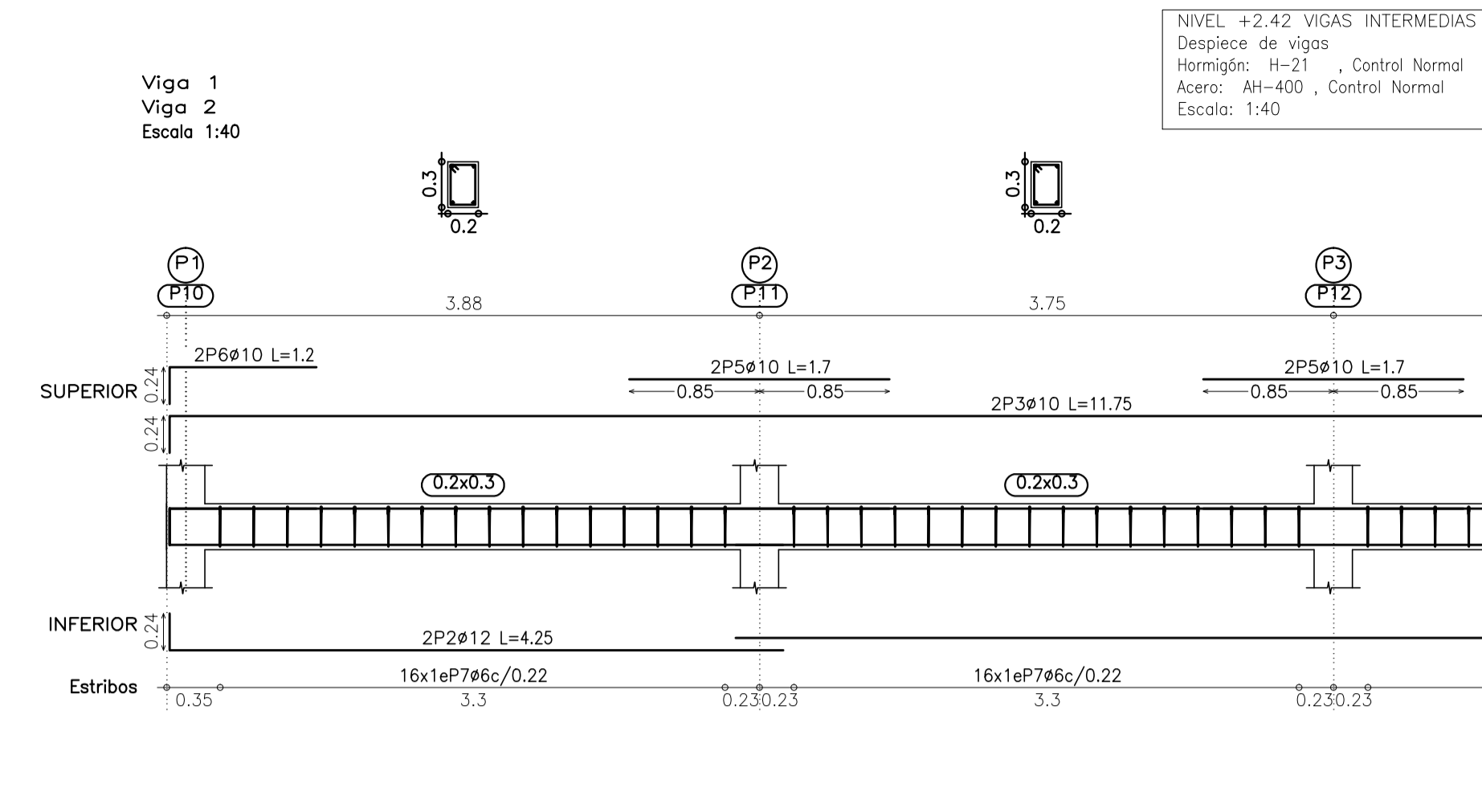
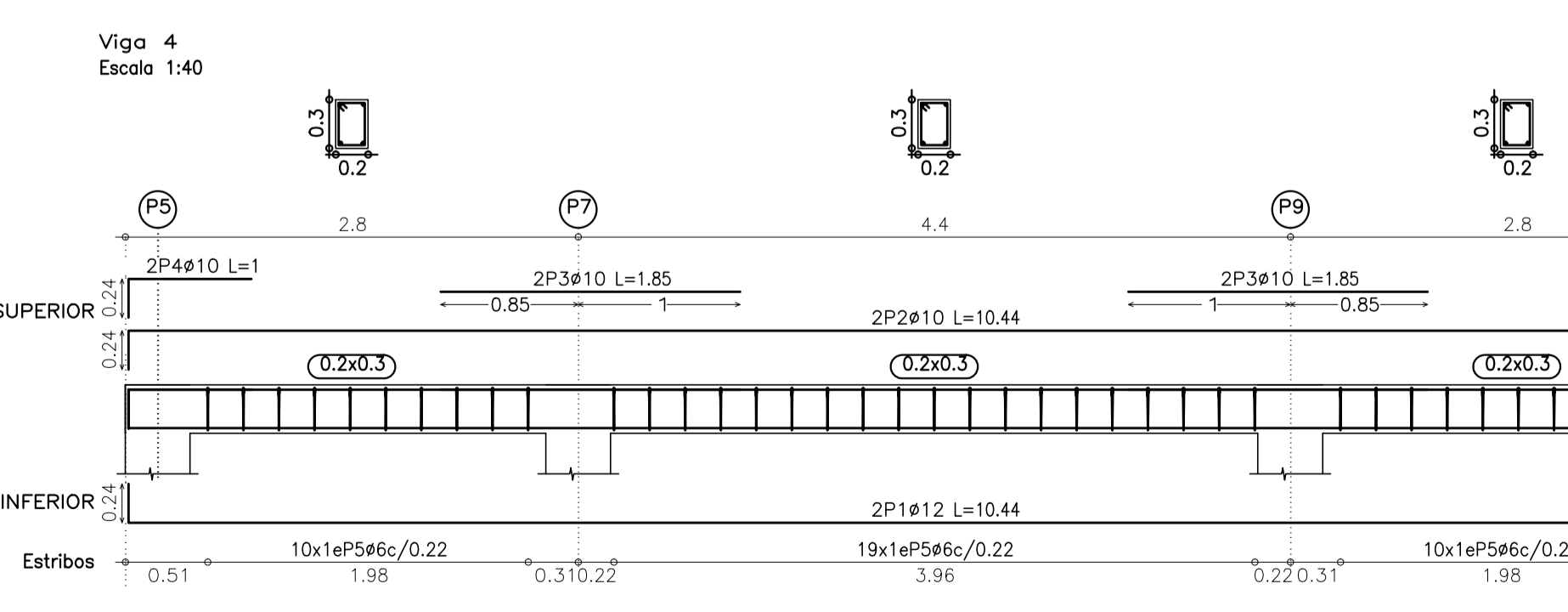
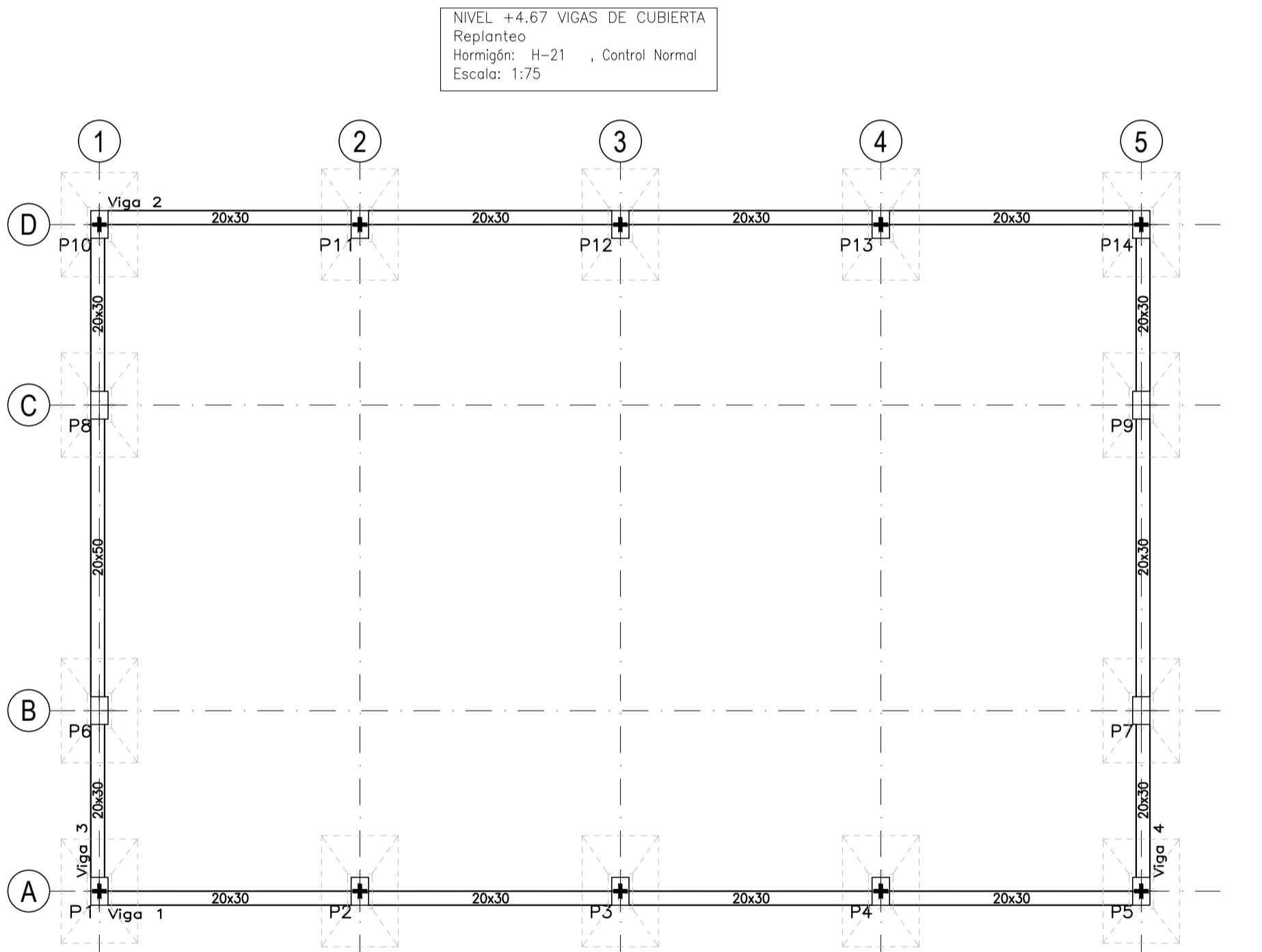
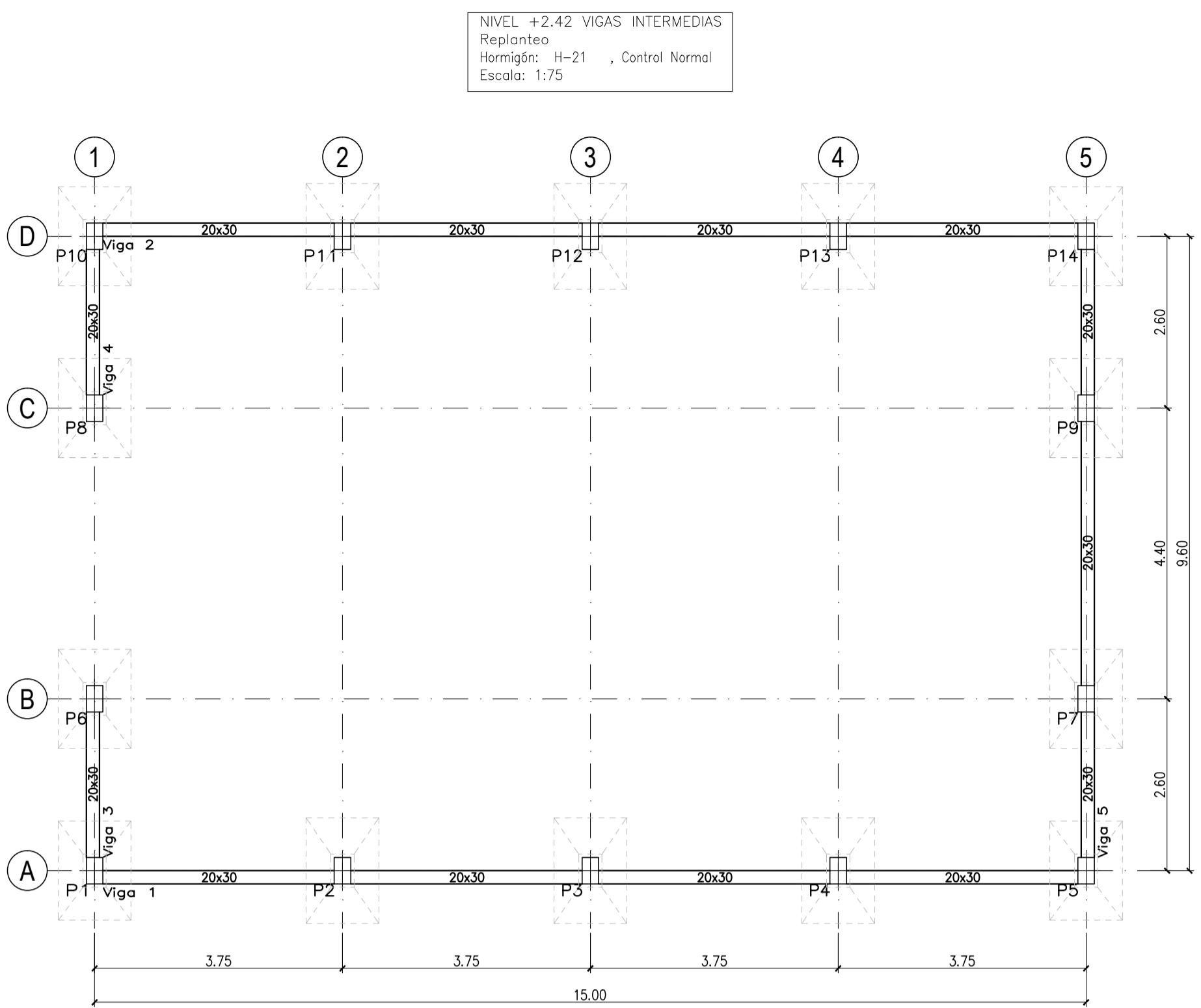


**P1=P5=P6=P7=P8=P9**  
**P10=P14**

Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	x 8 (cm)
1	ø12	6	205	1230	9840
2	ø12	6	92	552	4416
3	ø6	13	126	1638	13104
4	ø6	13	36	468	3744

**P2=P3=P4=P11=P12**  
**P13**

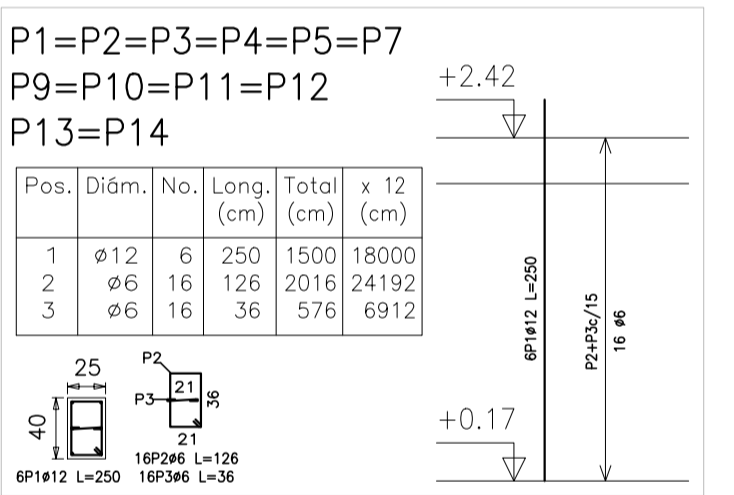
Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	x 6 (cm)
1	ø12	6	205	1230	7380
2	ø12	6	87	522	3132
3	ø6	13	126	1638	9828
4	ø6	13	36	468	2808



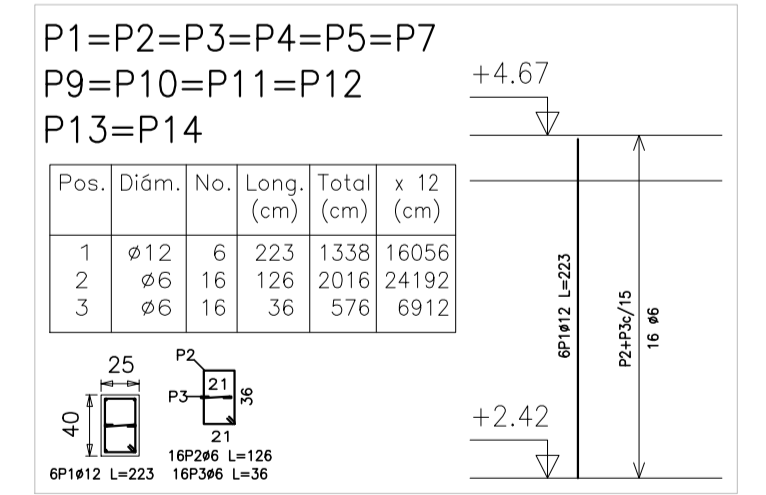
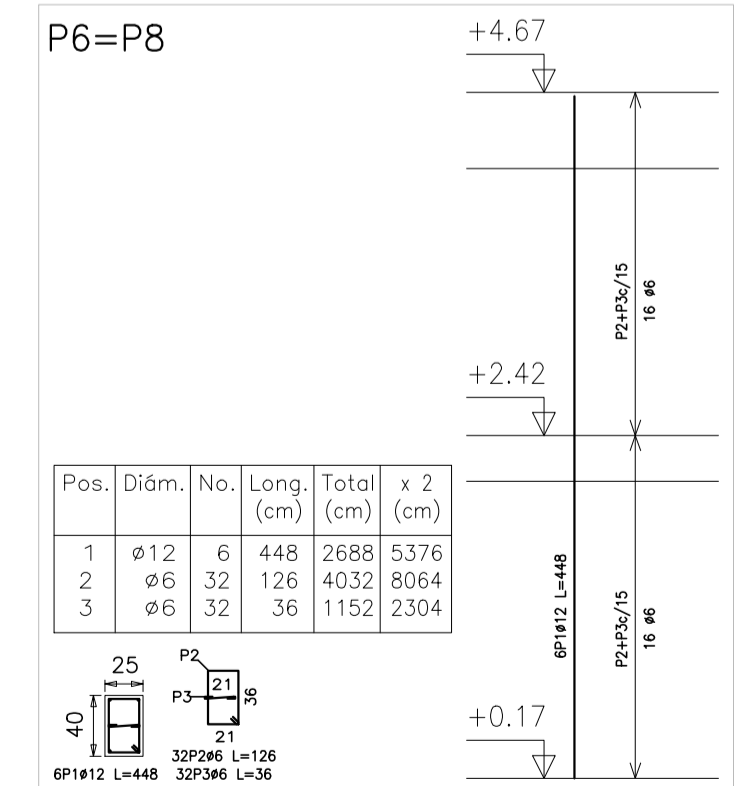
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
Pila 4	1	ø12	2	1044	2088	18.5
	2	ø10	4	185	740	4.6
	3	ø10	4	400	1600	12.9
	4	ø6	39	96	3744	8.3
	Total+5%					
Pila 3	1	ø12	2	536	1072	9.3
	2	ø12	4	330	1320	11.4
	3	ø10	2	290	580	5.2
	4	ø10	2	1044	2088	18.5
	5	ø12	4	250	1000	9.1
	6	ø10	4	100	400	3.5
	7	ø6	20	140	2800	6.5
	8	ø6	14	140	1960	4.5
Total+5%						74.6
Pila 1=Pila 2	1	ø12	2	1175	2350	20.9
	2	ø10	2	425	850	7.5
	3	ø10	2	1175	2350	20.9
	4	ø10	2	400	800	7.2
	5	ø10	6	170	1020	9.3
	6	ø10	4	120	480	4.3
	7	ø6	64	96	6144	13.6
Total+5%						74.6
Pila P=8	1	ø12	6	447	2682	23.8
	2	ø6	32	126	4032	8.9
	3	ø6	32	36	1152	2.6
Total+5%						37.1
Pila P1=Pila 2=Pila 3=Pila 4=Pila 5=Pila 6=Pila 7=Pila 8=Pila 9=Pila 10	1	ø12	6	223	1338	11.9
	2	ø6	16	126	2016	4.5
	3	ø6	16	36	576	1.3
Total+5%						17.7
Total						310.9

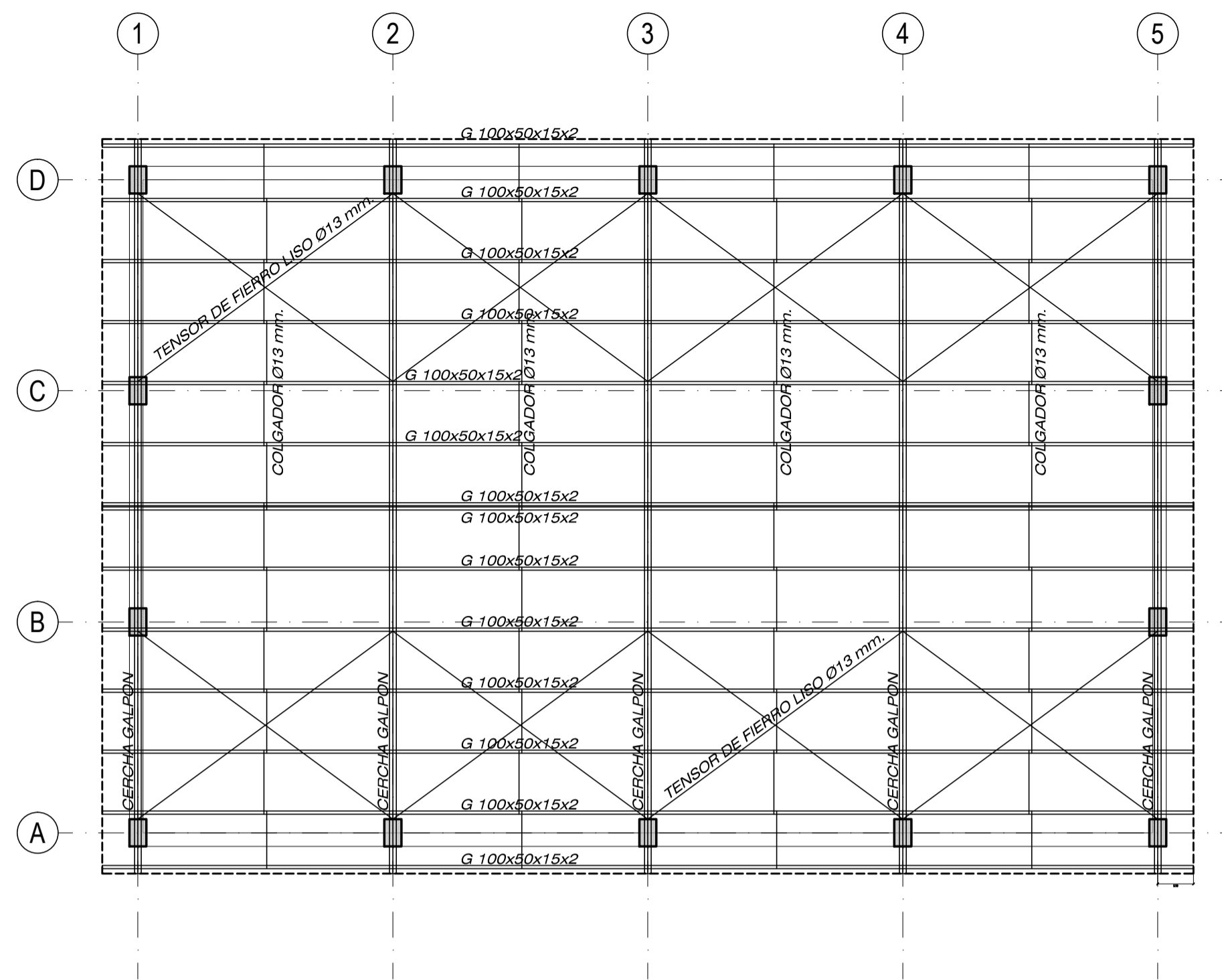
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
Pila P1=Pila 2=Pila 3=Pila 4=Pila 5=Pila 6=Pila 7=Pila 8=Pila 9=Pila 10	1	ø12	6	250	1500	13.3
	2	ø6	16	126	2016	7.2
	3	ø6	16	36	576	1.3
Total+5%						20.1
Pila 1=Pila 2	1	ø12	2	1175	2350	20.9
	2	ø10	2	425	850	7.5
	3	ø10	2	1175	2350	20.9
	4	ø10	2	400	800	7.2
	5	ø10	6	170	1020	9.3
	6	ø10	4	120	480	4.3
Total+5%						74.6
Pila 3=Pila 4	1	ø12	2	344	688	6.1
	2	ø10	2	344	688	4.2
	3	ø10	4	400	1600	14.5
	4	ø6	10	96	960	2.1
Total+5%						15.6
Pila 5	1	ø12	2	1044	2088	18.5
	2	ø10	4	185	740	4.6
	3	ø10	4	400	1600	12.9
Total+5%						48.7
Total						470.3

Pilares que terminan en NIVEL +2.42 VIGAS INTERMEDIAS  
Hormigón: H-21, Control Normal  
Acero: AH-400, Control Normal  
Escala: 1:50



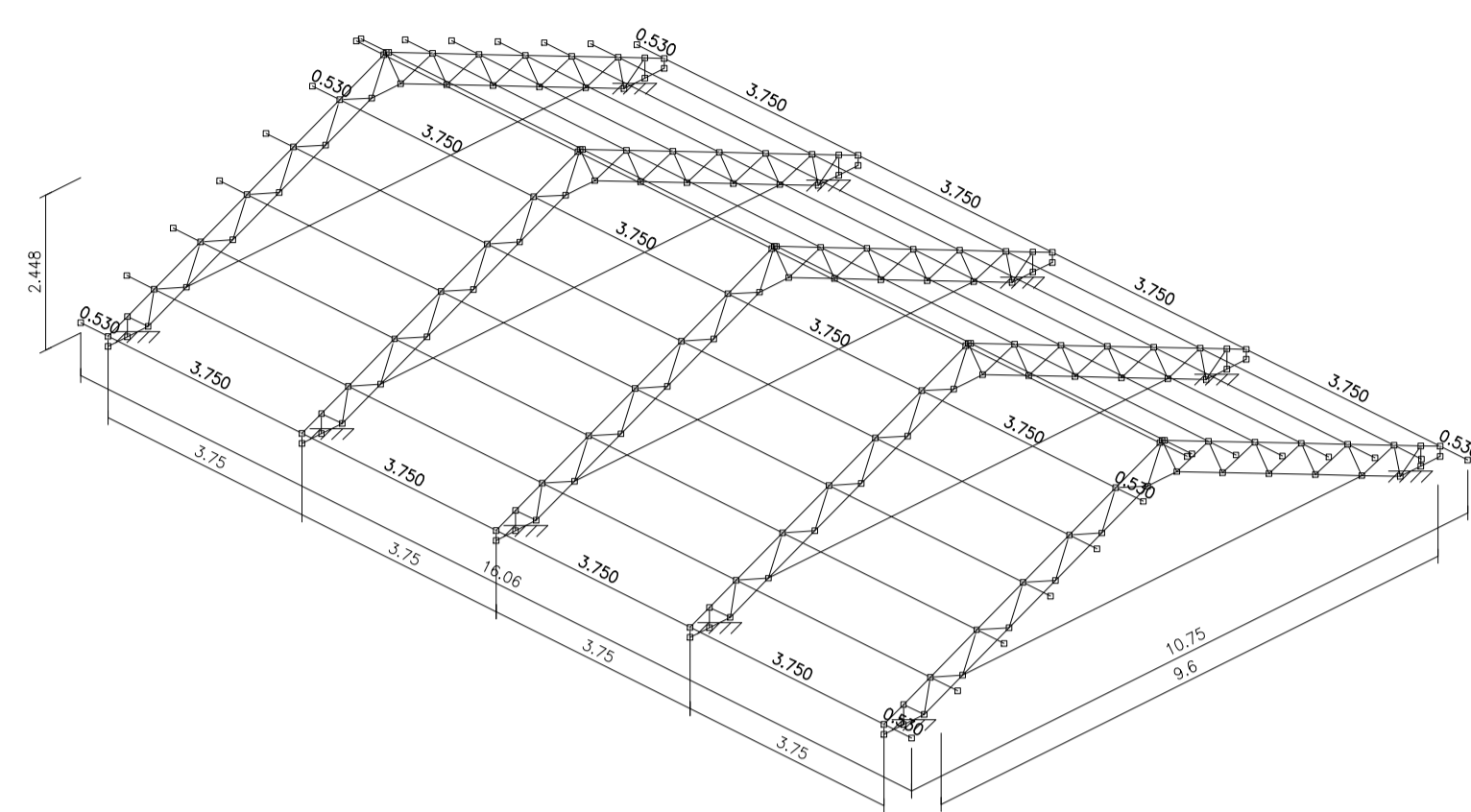
Pilares que terminan en NIVEL +4.67 VIGAS DE CUBIERTA  
Hormigón: H-21, Control Normal  
Acero: AH-400, Control Normal  
Escala: 1:50





UBICACION DE CERCHAS GALPON  
ESC 1:75

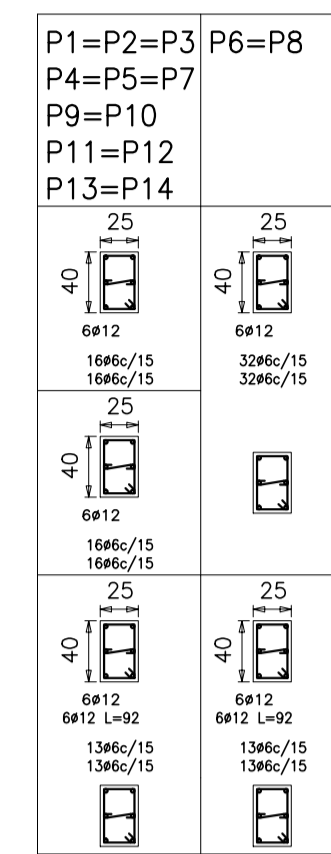
PERSPECTIVA DE CERCHAS GALPON  
Norma de acero conformado: AISI S100-2007 (LRFD)  
Acero conformado: ASTM A 36 36 ksi  
Escala: 1:100



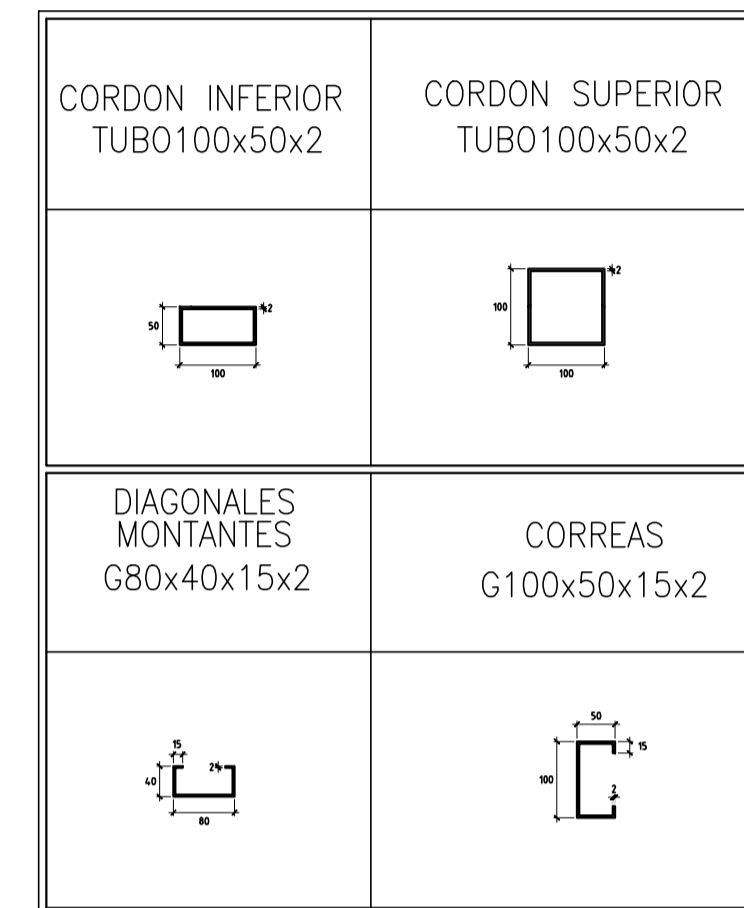
**NOTAS**

- EL MATERIAL DE TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS DEBE SER A.S.T.M. A-36 O EQUIVALENTE, VARILLAS ROSCADAS (ENTERAS SIN UNIONES) Y PERNOS GRADO 5 DEBIENDO CUMPLIRSE LAS NORMAS ESTABLECIDAS POR LA A.S.T.M. Y A.W.S.
- TODAS LAS SOLDADURAS SE REALIZARAN CON ELECTRODOS E6011
- LA ESTRUCTURA DEBE FABRICARSE DE ACUERDO Y SEGUN NORMAS A.I.S.I.
- DURANTE EL PROCESO DE ERECCION Y MONTAJE DEBE ARRIOSTRARSE LA ESTRUCTURA EN SENTIDO LONGITUDINAL.
- SE DEBEN VERIFICAR LAS DIMENSIONES EN OBRA.
- TODAS LAS DIMENSIONES EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
- SE DEBE APLICAR DOS CAPAS DE PINTURA ANTICORROSIVA EN DIFERENTES COLORES
- TODOS LOS ELEMENTOS DEBERAN ESTAR SOLDADOS ENTRE SI EN TODA LA LONGITUD DE CONTACTO, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRO TIPO DE UNION.

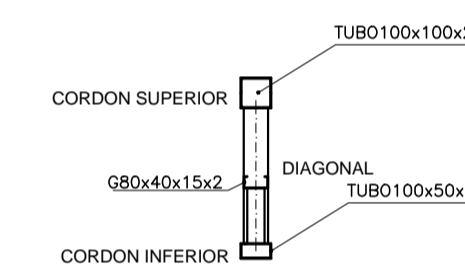
Cuadro de pilares  
Hormigón: H-21 , Control Normal  
Acero: AH-400 , Control Normal  
Escala: 1:50



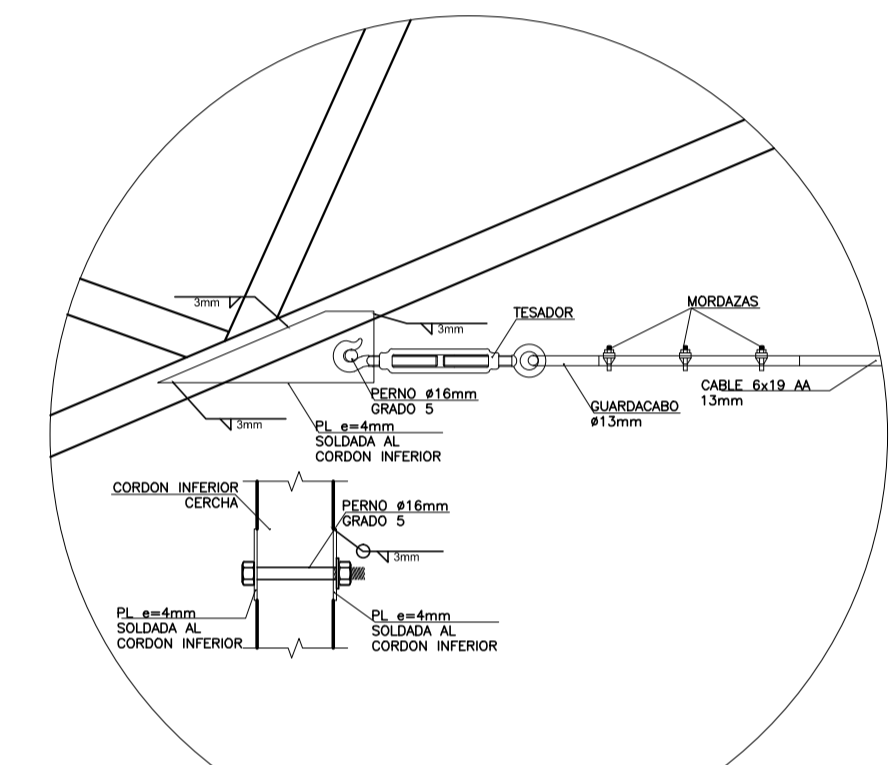
NIVEL +4.67 VIGAS DE CUBIERTA  
NIVEL +2.42 VIGAS INTERMEDIAS  
NIVEL +0.32 VIGA DE ARRIOSTRE  
NIVEL +0.00  
NIVEL -2.00 ZAPATAS



PERFILES METALICOS

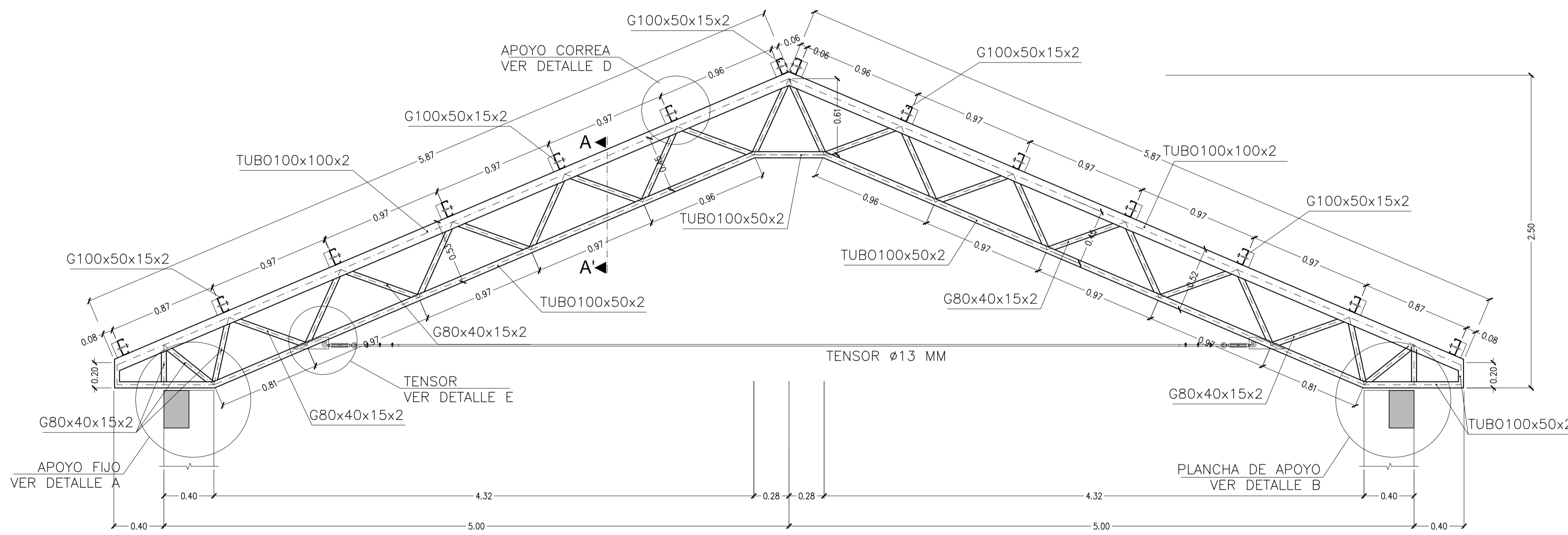


SECCION A-A'  
ESC 1:25



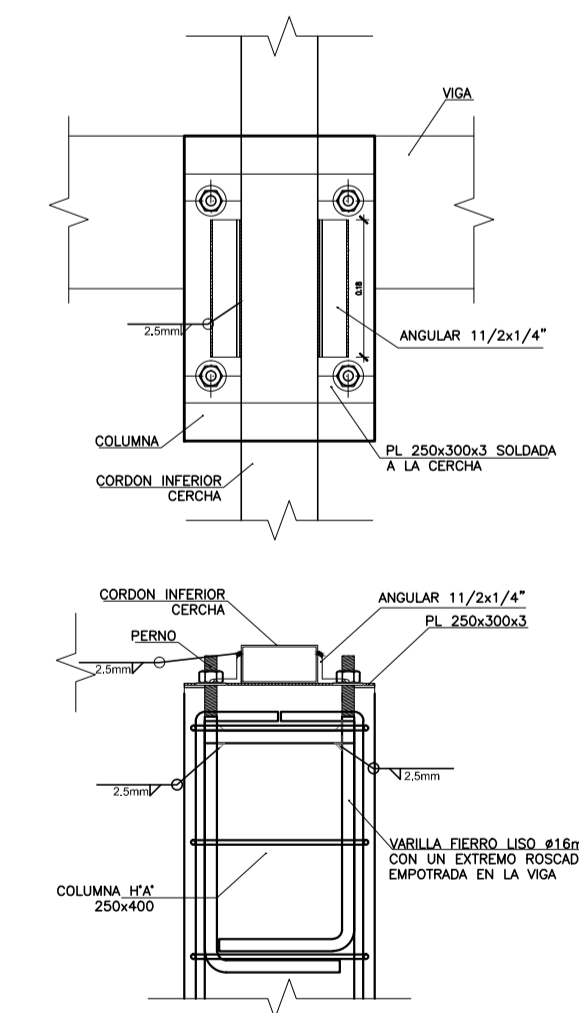
DETALLE E  
TENSOR

ESC 1:10



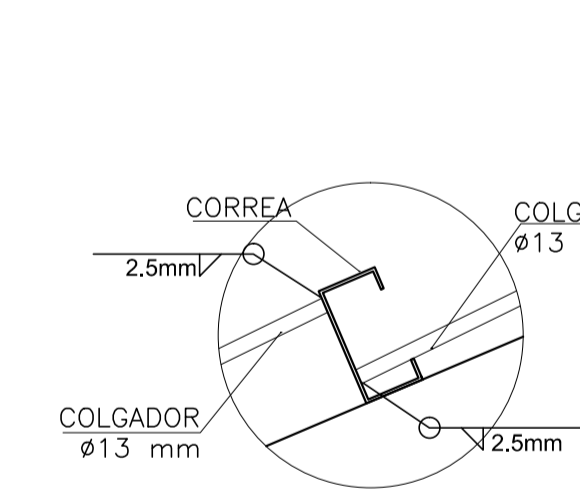
CERCHA TIPO GALPON

ESC 1:25



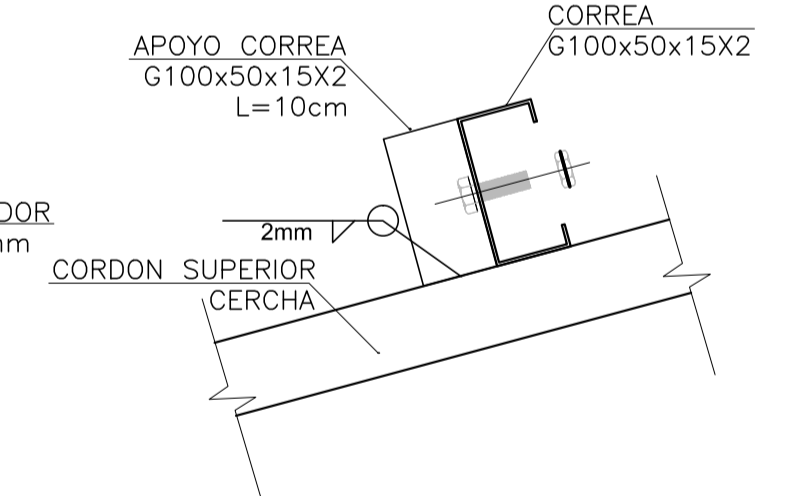
DETALLE A  
APOYO CERCHAS FIJO

ESC 1:10



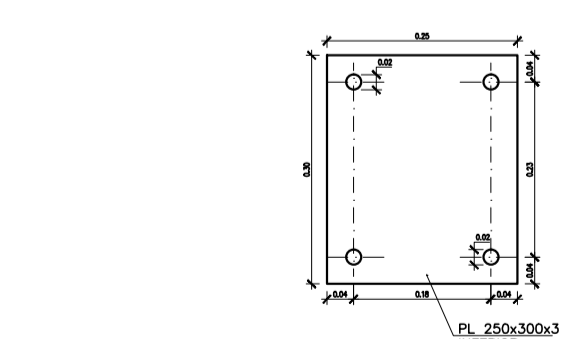
DETALLE C  
DE COLGADOR

ESC 1:5



DETALLE D  
APOYO DE CORREAS

ESC 1:5



DETALLE B  
PLACA DE APOYO FIJO

ESC 1:10

CONSULTOR DE LINEA:

DIRECTOR GAS VIRTUAL

UBICACION:

DEPARTAMENTO	SANTA CRUZ
PROVINCIA	VELASCO
MUNICIPIO	SAN IGNACIO DE VELASCO



PROPIETARIO:

YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS  
GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS DIRECCION GAS VIRTUAL

OBRA:

PROYECTO CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS DE ESR SAN IGNACIO DE VELASCO - PROYECTO GNL  
DESCRIPCION: PLANTA DE EJES, APOYOS Y PERFILES DE CUBIERTA DE GALPON

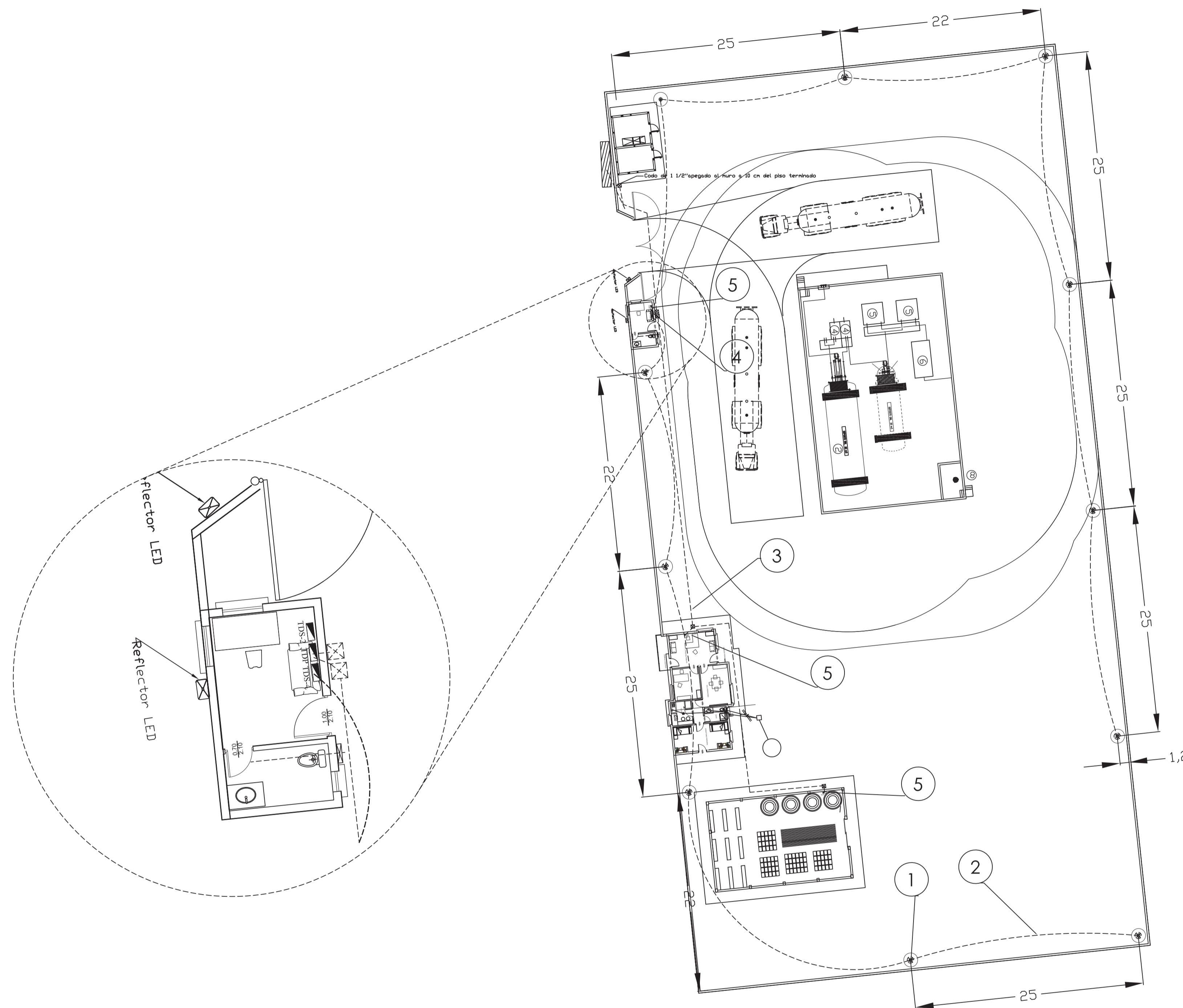
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	FECHA: MAYO 2015	ESCALA: INDICADAS	LÁMINA: 5/5
------------------------------	---------------------	----------------------	----------------

# PLANOS ELECTRICO



Junio - 2015

# ESR SAN IGNACIO DE VELASCO



6	Acometida a tablero principal 25 mm <sup>2</sup> / 4 AWG enterrado en ducto PVC de 1 1/2" E40	m
5	Tablero de Distribución Secundario TDS 4x6 mm <sup>2</sup> /10 AWG	Pza.
4	Tablero de Distribución Principal TDP	Pza.
3	Alimentador de TDG a TDS 4x6mm <sup>2</sup> /10AWG (16MM <sup>2</sup> / 6 AWG para oficinas) enterrado en ducto de 1 1/2" E40	m
2	Cond. Tetrapolar, enterrado en zanja y entubado 4x6 mm <sup>2</sup> / 10 AWG (PVC 1 1/2" E40)	m
1	Luminaria Haluro metálico antiexplosiva en Poste, para exteriores	Pza.
Nº		unid

CONSULTOR DE LINEA:	DIRECTOR GAS VIRTUAL	UBICACION:	PROPIETARIO:	OBRA:
		DEPARTAMENTO	YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS	PROYECTO CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES COMP. DE ESR S. IGNACIO DE VELASCO-PROYECTO GNL
		PROVINCIA	GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS DIRECCION GAS VIRTUAL	DESCRIPCION:
		MUNICIPIO		UBICACION LUMINARIAS DE CERCO PERIMETRAL
				ESPECIALIDAD:
				ELÉCTRICO
				FECHA:
				MAYO 2015
				ESCALA:
				S/E
				LÁMINA:
				1/6



SIMBOLOGIA	
	CIRCUITO DE FUERZA
	LUMINARIA FLORESCENTE DE 2x36 W
	LUMINARIA INCANDESCENTE TIPO APLIQUE DE 100 W
	LUMINARIA INDUSTRIAL DE HALURO METALICO DE 150W
	LUMINARIA INCANDESCENTE DE 100 W
	LUMINARIA INCAND TIPO APLIQUE 100 W
	INTERRUPTOR SIMPLE - DOBLE
	INTERRUPTOR CONMUTADOR
	TOMA CORRIENTE
	TOMA CORRIENTE TRIFÁSICO
	TOMA ESPECIAL PARA CAL. DE AGUA ELÉCTRICO
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA
	CAJA DE INSPECCIÓN Y DISTRIBUCIÓN
	PUNTO VOZ Y DATOS
	TABLERO DE TELEFONÍA/DATOS
	CAJA DE PASO OCTOGONAL PARA DERIVACIÓN A EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO, EMPOTRADO EN LA PARED A 20 CM DEL CIELO RASO
	REFLECTOR LED DE 100 W
	SOPORTE DE UNIDAD CONDENSADORA EXTERNA PARA AIRE ACONDICIONADO DE 12000 BTU

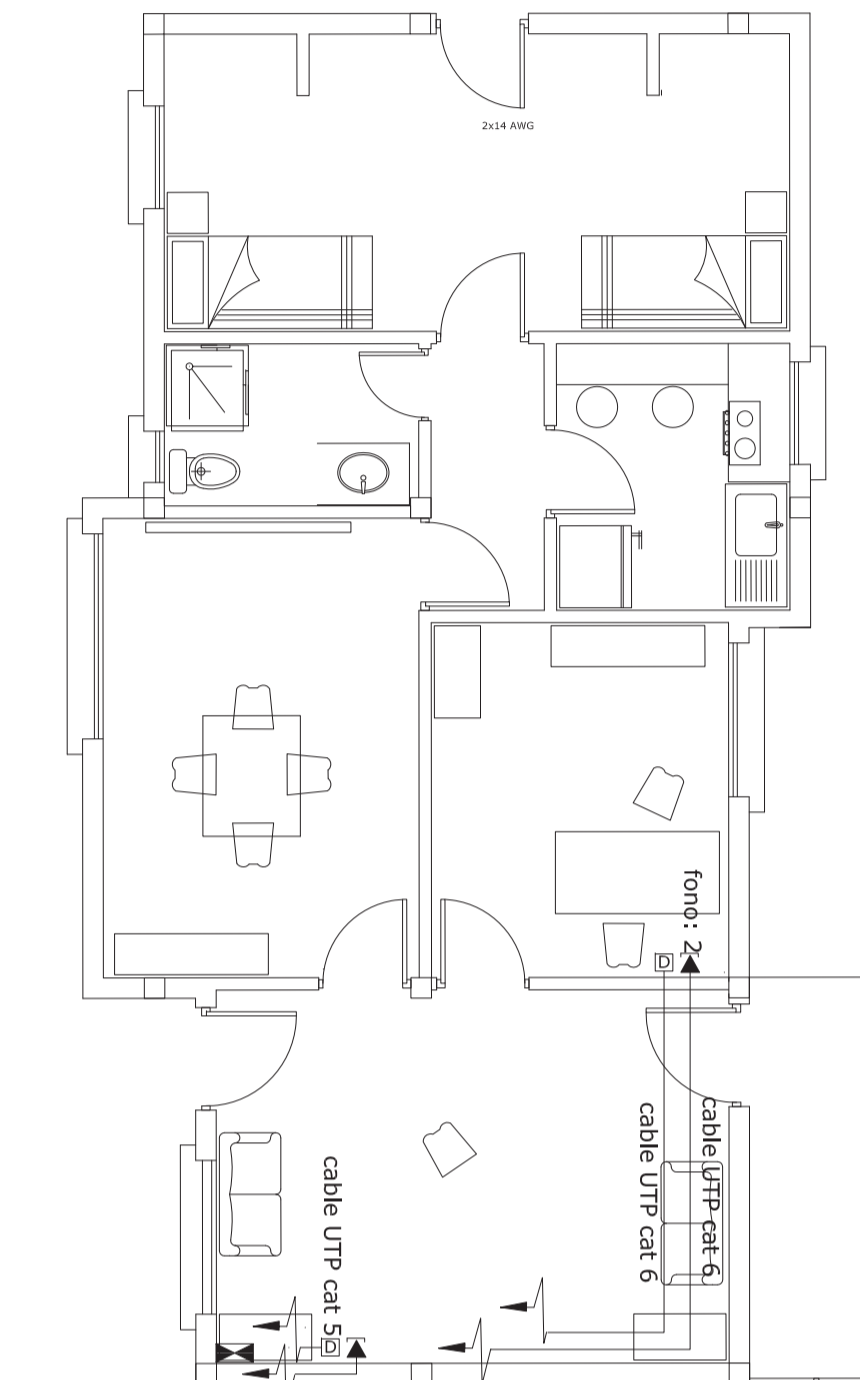
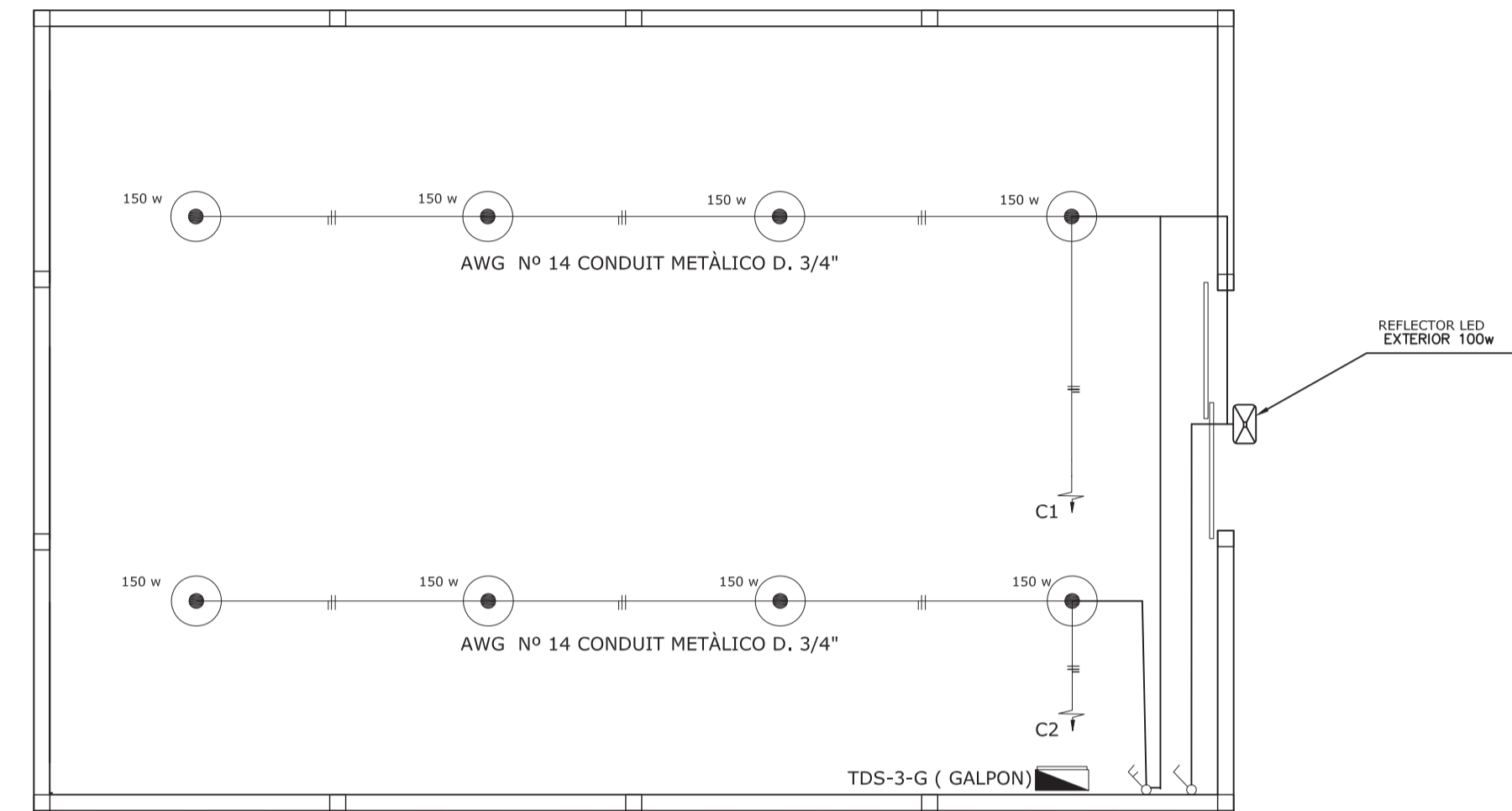
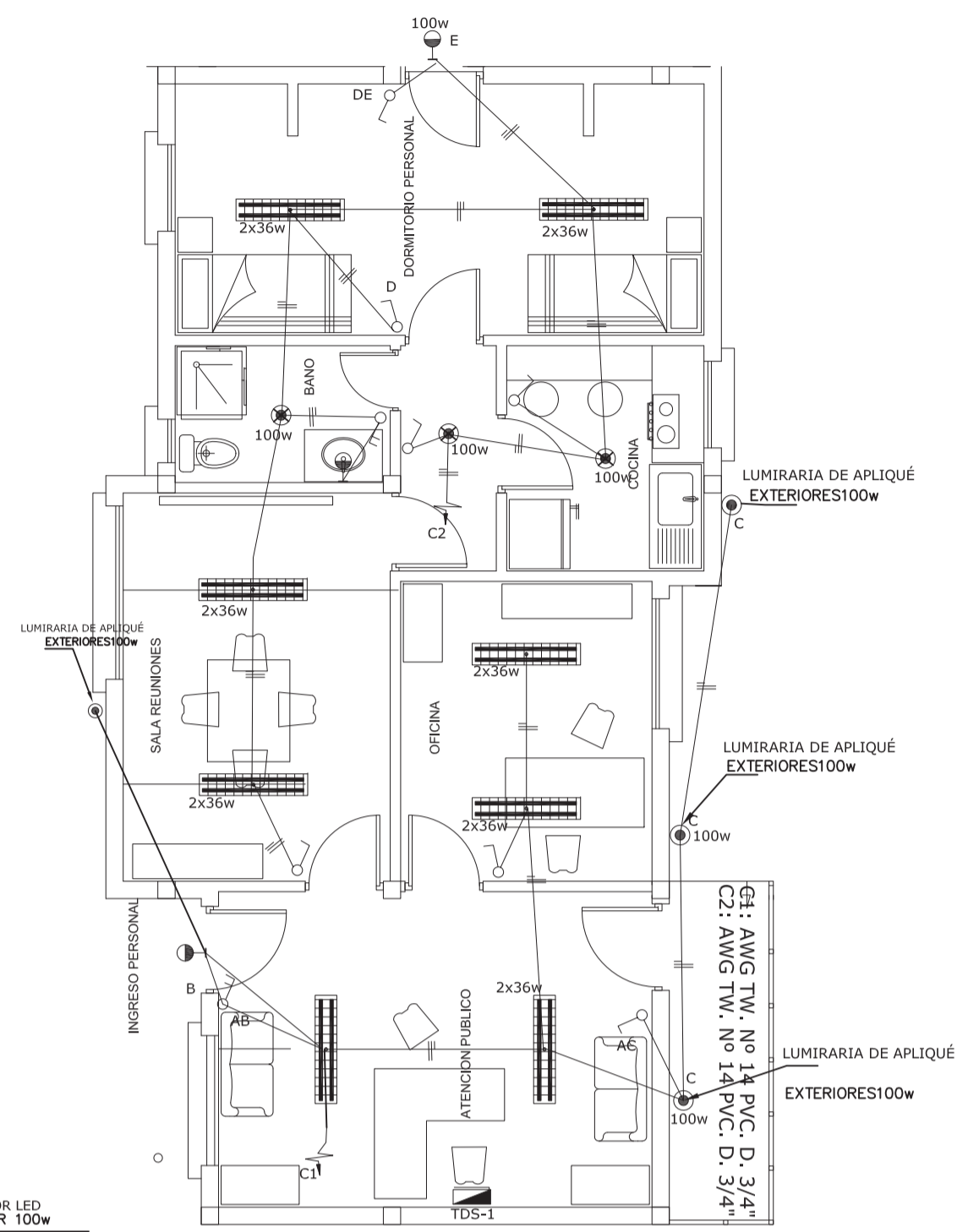
# CIRCUITO DE ILUMINACIÓN

# SISTEMA DE VOZ Y DATOS

Oficinas

Galpón

Puesto de Control

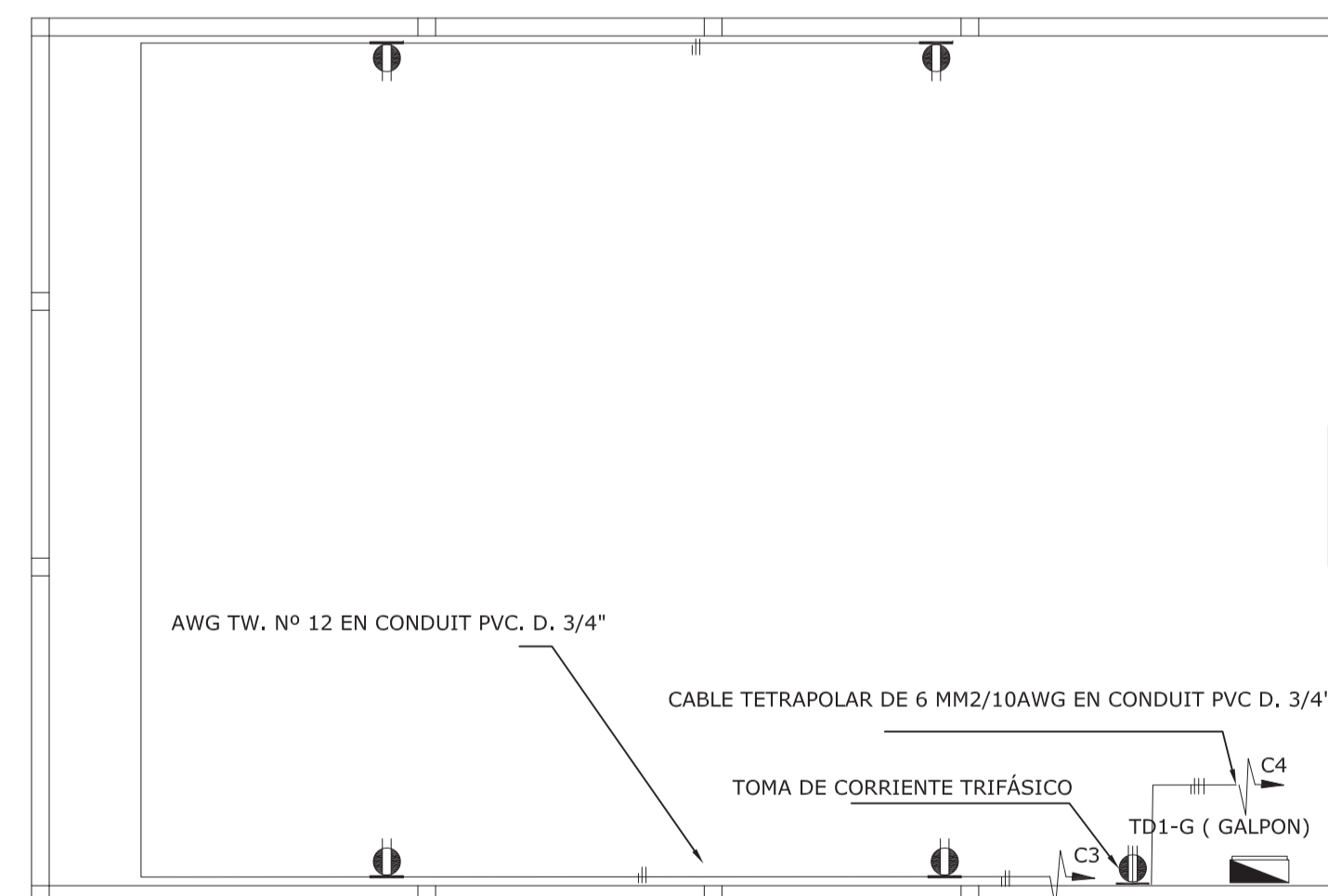
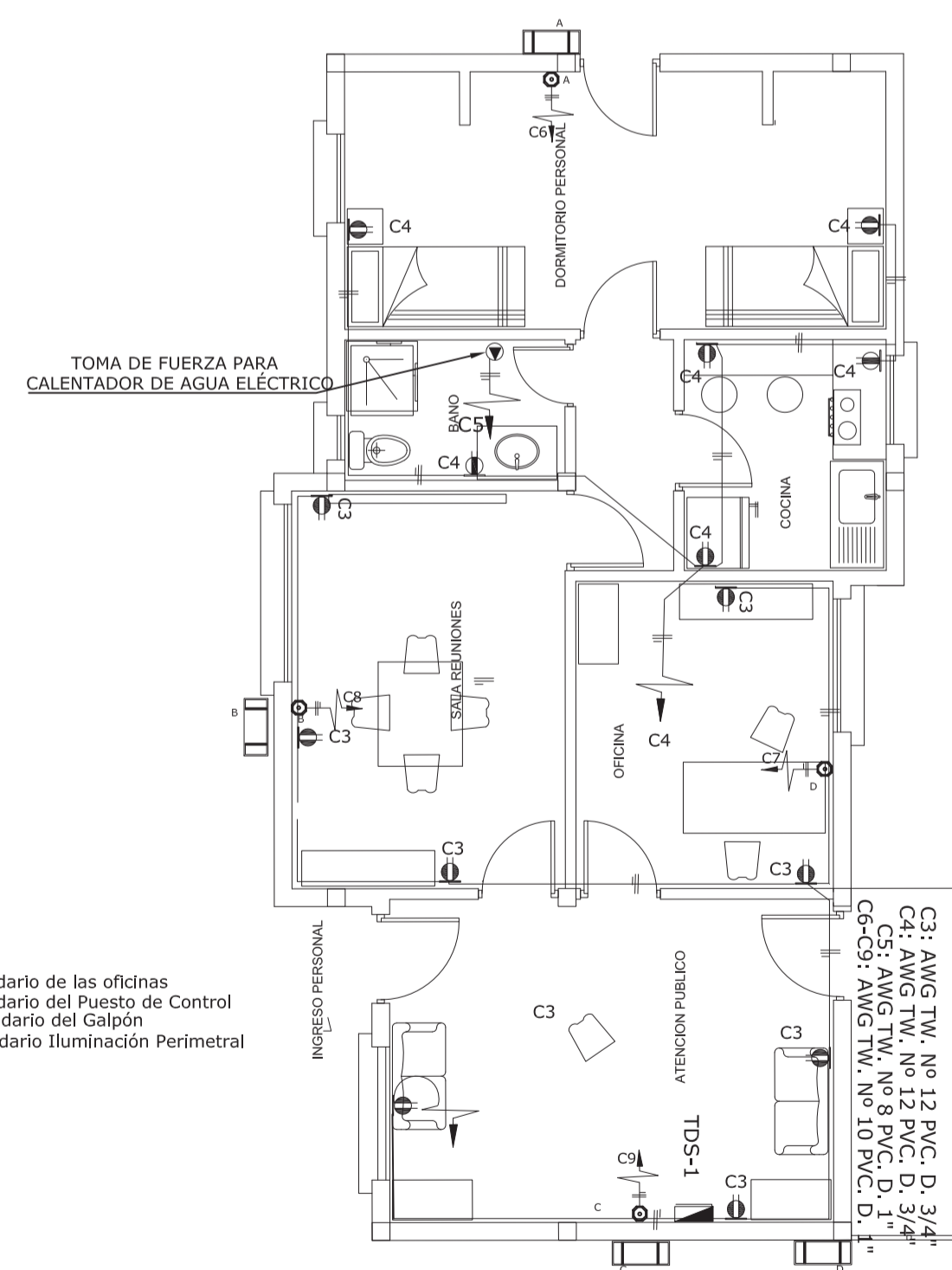
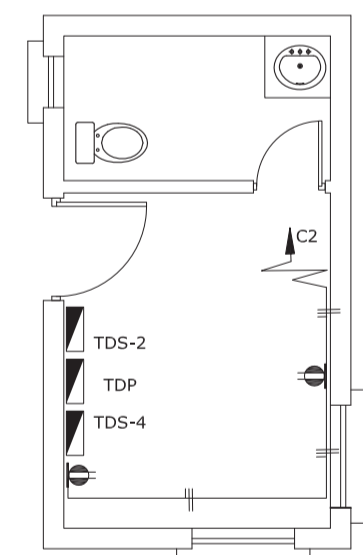


Tab. de línea telefonica/datos

# CIRCUITO DE TOMAS

Oficinas

Galpón



TDS-1: Tablero de distribución secundario de las oficinas  
 TDS-2: Tablero de distribución secundario del Puesto de Control  
 TDS-3: Tablero de Distribución Secundario del Galpón  
 TDS-4: Tablero de Distribución secundario Iluminación Perimetral  
 TDP: Tablero de distribución Principal

CONSULTOR DE LINEA:

DIRECTOR GAS VIRTUAL

UBICACION:

DEPARTAMENTO	SANTA CRUZ
PROVINCIA	VELASCO
MUNICIPIO	SAN IGNACIO DE VELASCO



PROPIETARIO:

**YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS**  
 GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS  
 DIRECCION GAS VIRTUAL

OBRA:

**PROYECTO CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES  
 COMP DE ESR S. IGNACIO DE VELASCO - PROYECTO GNL**

DESCRIPCIÓN:

**DISPOSICIÓN LUMINARIAS Y TOMAS - INTERIORES**

ESPECIALIDAD:  
**ELÉCTRICO**

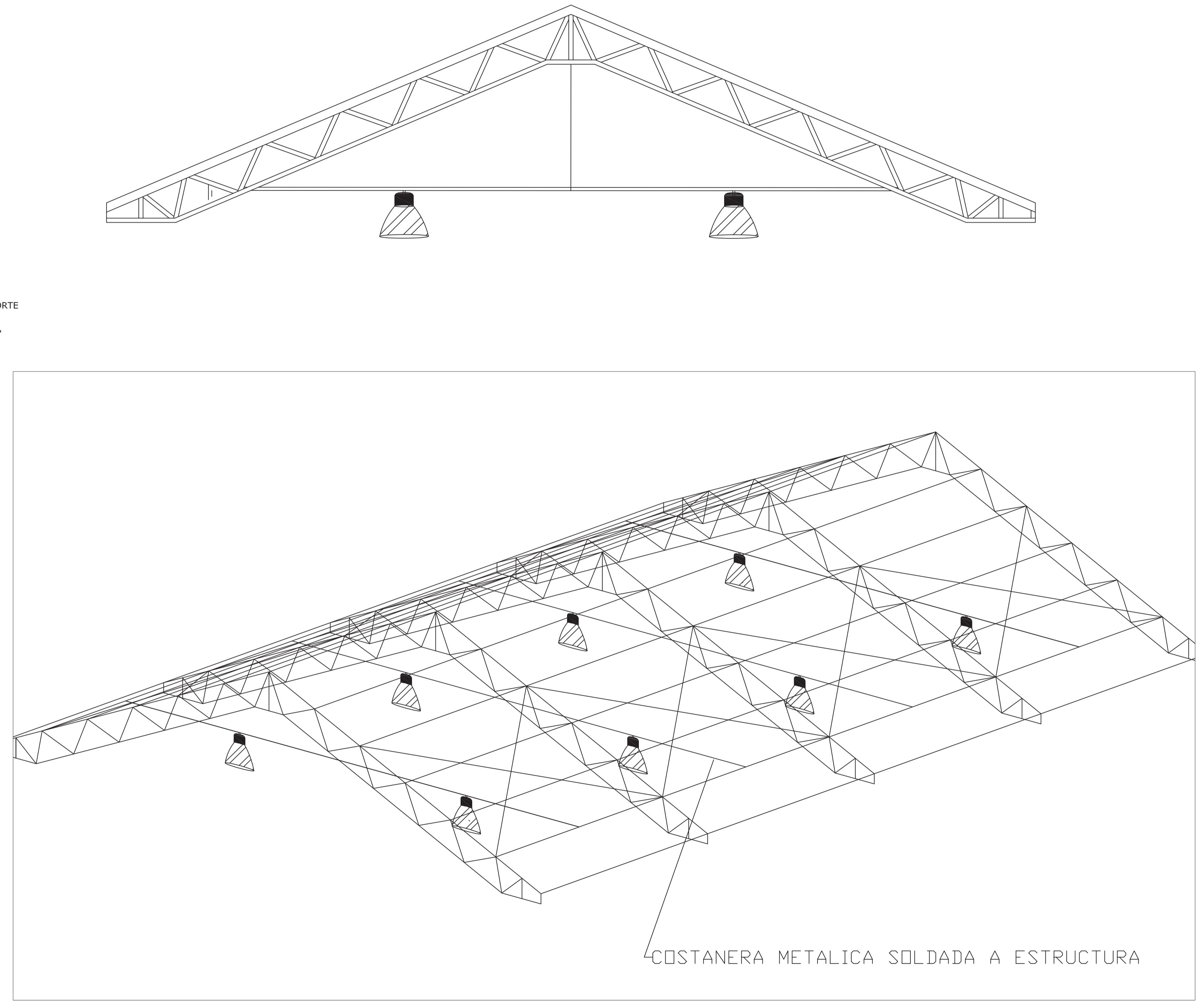
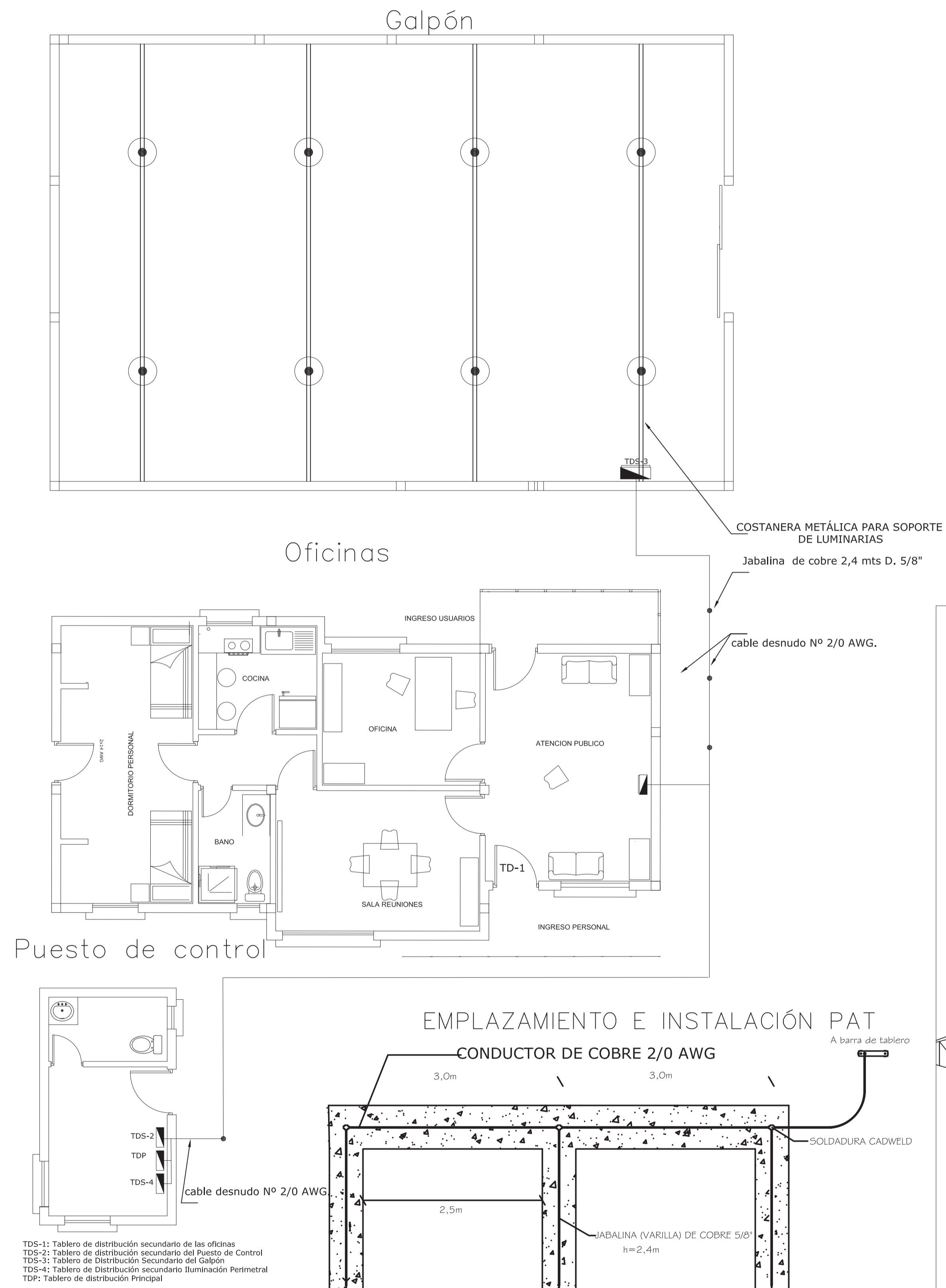
FECHA:  
**MAYO 2015**

ESCALA:  
**S/E**

LÁMINA:  
**2/6**

# SISTEMA DE ATERRAMIENTO

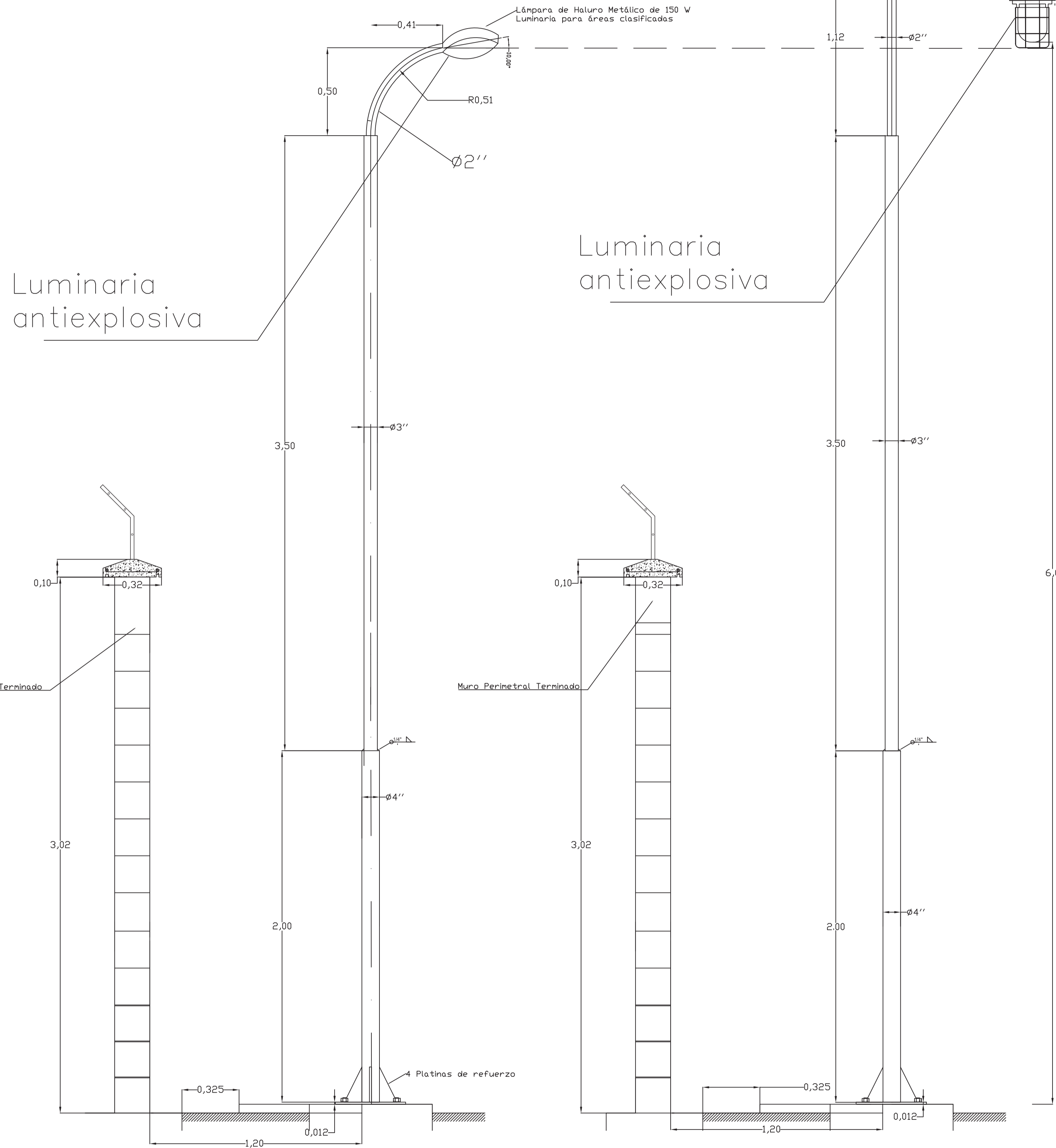
# DETALLE DE INSTALACIÓN LUMINARIA



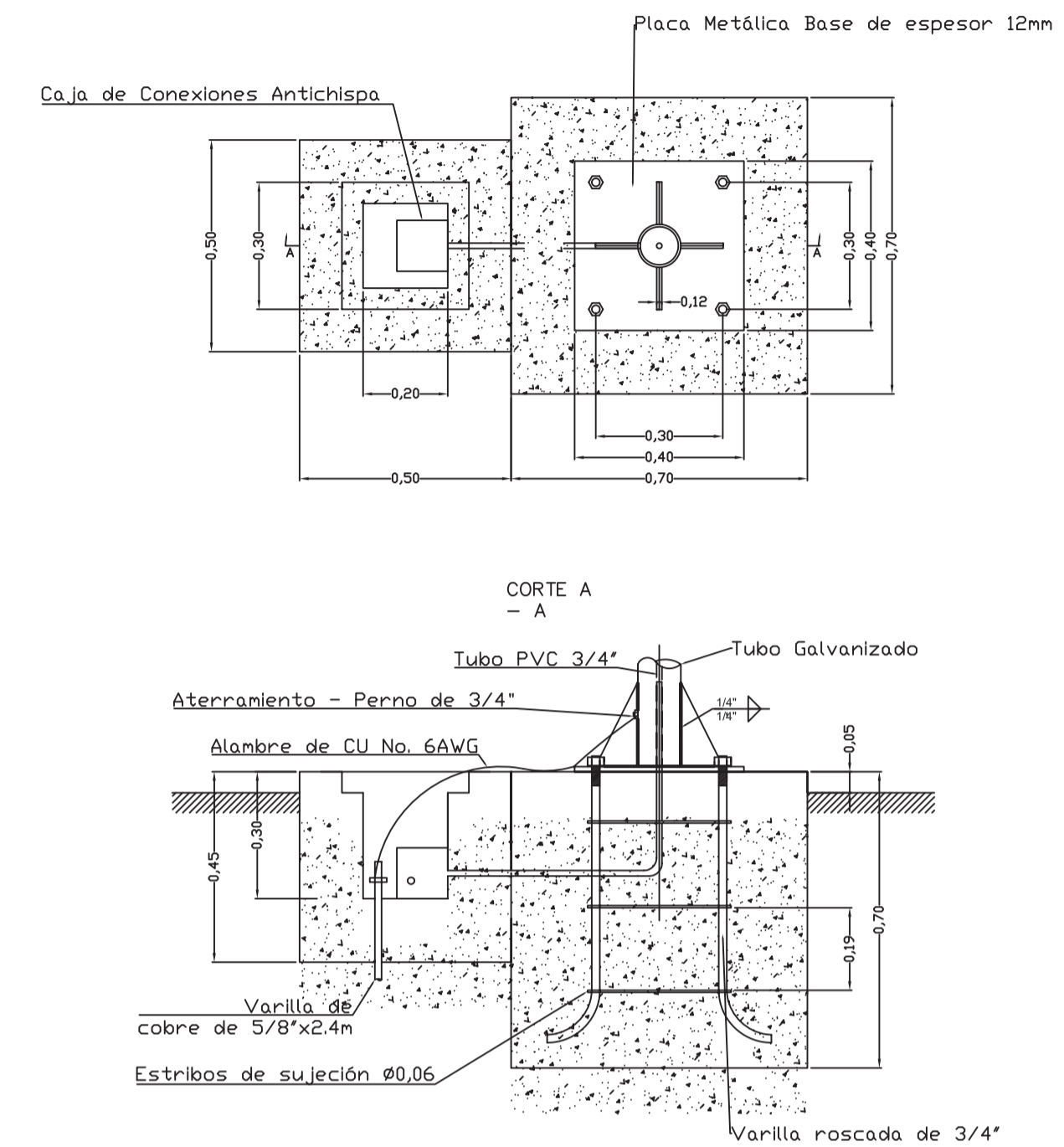
CONSULTOR DE LINEA:	DIRECTOR GAS VIRTUAL	UBICACION:	DEPARTAMENTO: SANTA CRUZ	 <b>YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS</b> GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS DIRECCION GAS VIRTUAL	OBRA: <b>PROYECTO CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES</b> COMP DE ESR S. IGNACIO DE VELASCO - PROYECTO GNL
		DEPARTAMENTO:	VELASCO		DESCRIPCIÓN: <b>DETALLE DE ATERRAMIENTO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS</b>
		MUNICIPIO:	SAN IGNACIO DE VELASCO		ESPECIALIDAD: <b>ELÉCTRICO</b>
				FECHA: <b>MAYO 2015</b>	ESCALA: <b>S/E</b>
					LÁMINA: <b>3/6</b>

OPCION A

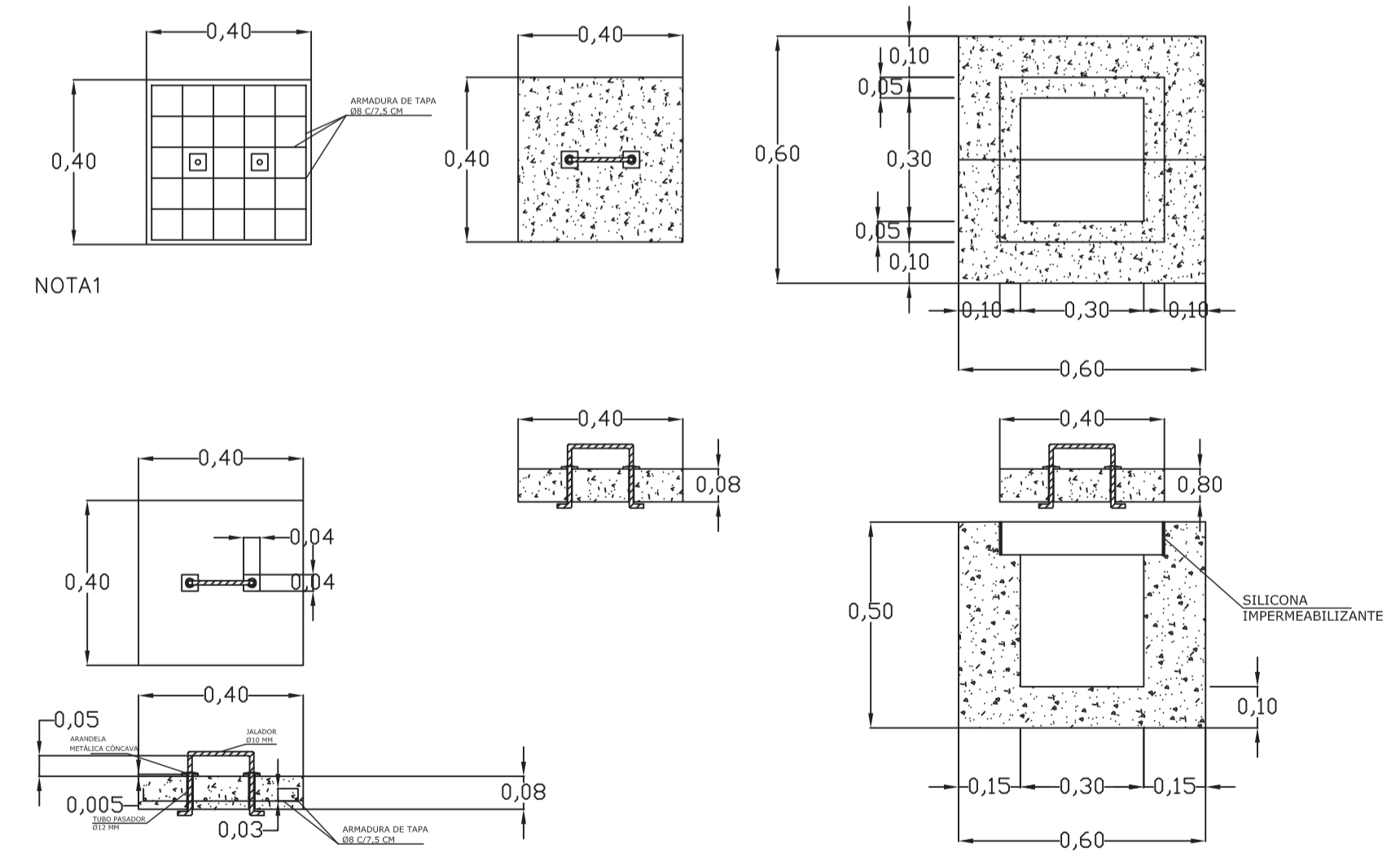
OPCION B



### DETALLE CÁMARA PARA POSTE DE ILUMINACIÓN



### DETALLE DE CÁMARAS DE PASO Y TAPAS ELÉCTRICAS

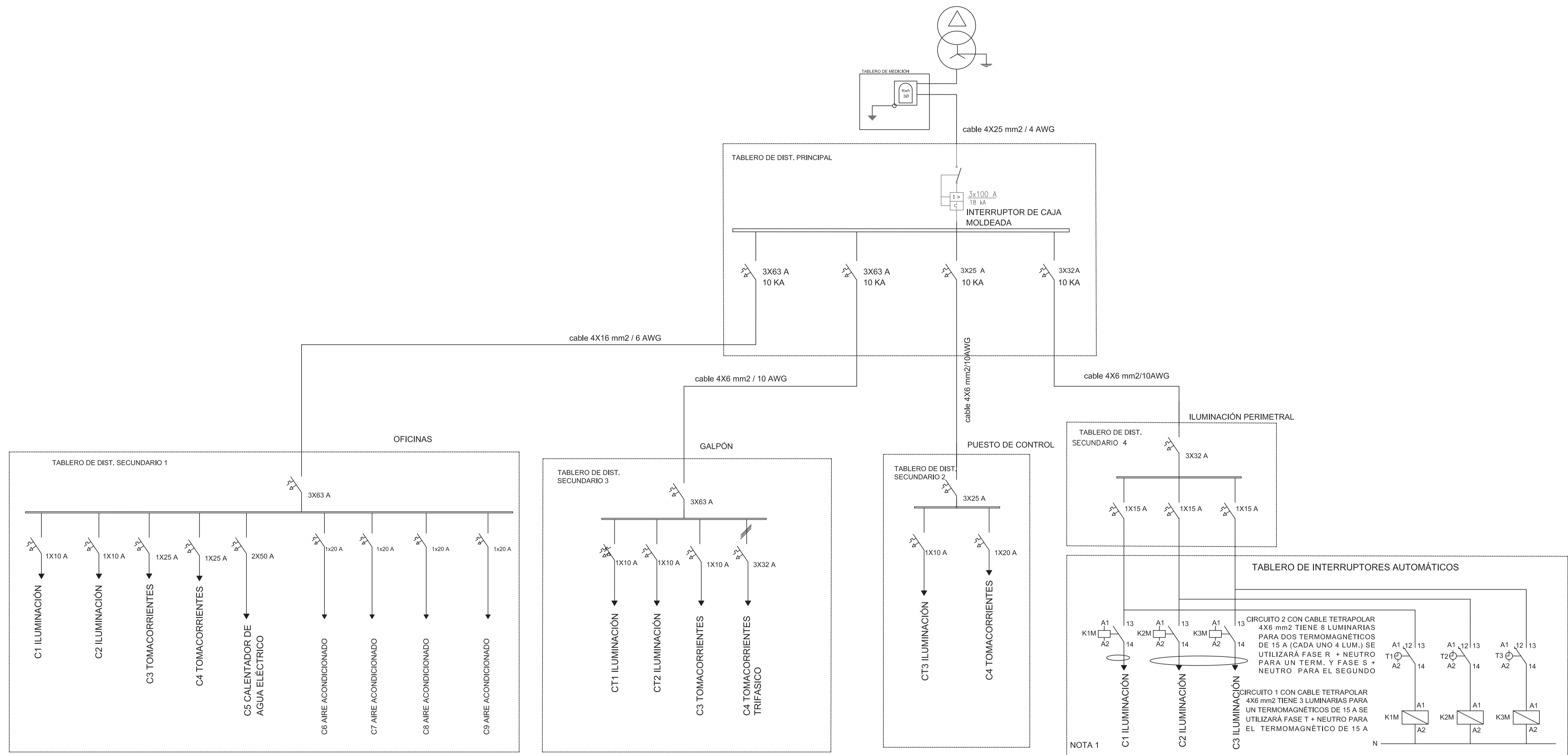


NOTA1: LAS TAPAS PARA LAS CÁMARAS DE LOS POSTES DE ILUMINACIÓN DEBEN SER CONSTRUIDAS BAJO LAS MISMAS ESPECIFICACIONES CON LAS DIMENSIONES RESPECTIVAS.

\* Dimensiones en metros

CONSULTOR DE LINEA:	DIRECTOR GAS VIRTUAL	UBICACION:	PROPIETARIO:	OBRA:
		DEPARTAMENTO	YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS	PROYECTO CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS DE ESR S. I. DE VELASCO-PROYECTO GNL
		PROVINCIA	GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS DIRECCION GAS VIRTUAL	DESCRIPCION:
		MUNICIPIO		DETALLE DE LUMINARIAS EXTERIORES
				ESPECIALIDAD:
				ELÉCTRICO
				FECHA:
				MAYO 2015
				ESCALA:
				S/E
				LÁMINA:
				4/6





Circuito N°	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
Destino	SIST. DE ILUMINACION OFICINA	SIST. DE ILUMINACION DPTO. COCINA, BAÑOS OFICINAS	SIST. DE TOMACORRIENTES DPTO. COCINA, BAÑO	SIST. TOMA FUERA BAÑO	AIRE ACONDICIONADO ATENCION AL PUBLICO	AIRE ACONDICIONADO SALA DE REUNIONES	AIRE ACONDICIONADO OFICINAS	AIRE ACONDICIONADO DORMITORIO PERSONAL	EQUIPADA ESPACIO DE RESERVA
Bocas Iluminación	9	9	--	--	--				
Bocas Tomacorrientes	--	--	7	6	1	1	1	1	
Carga (KW)	0,83	0,86	1,4	1,2	11	1,5	1,5	1,5	
Fase	T	T	T	T	R	S	S	S	
Térmico (A)	1x10	1x10	1x20	1x20	2x50	1x20	1x20	1x20	
CONDUCTOR AWG TW.	2#14+T	2#14+T	2#12+T	2#12+T	2#8+T	2#10+T	2#10+T	2#10+T	

Circuito N°	C1	C2	C3	C4	--
Destino	SIST. ILUMINACION GALPON	SIST. ILUMINACION GALPON	SIST. DE TOMACORRIENTES GALPON	SIST. DE TOMACORRIENTES TRIFASICO GALPON	ESPACIO DE RESERVA
Bocas Iluminación	4	4	--	--	--
Bocas Tomacorrientes	--	--	1	1	--
Carga (KW)	0,6	0,7	0,3	6	--
Fase	T	T	T		
Térmico (A)	1x10	1x10	1x10	3x32	--
CONDUCTOR AWG TW.	2#14+T	2#14+T	2#12+T	3#10+T	--

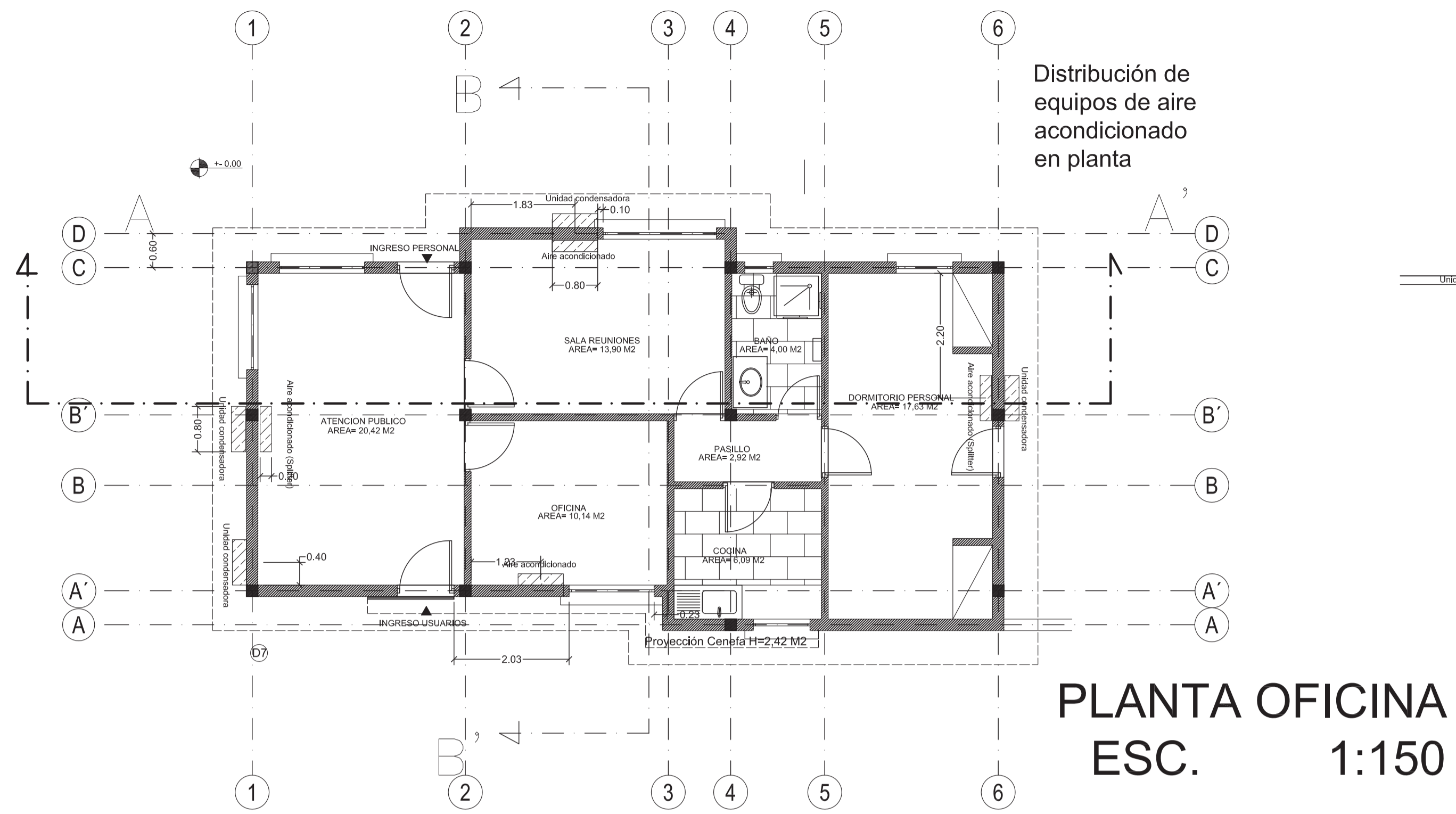
Circuito N°	C1	C2
Destino	SIST. ILUMINACION PUESTO DE CONTROL	SIST. DE TOMACORRIENTES PUESTO DE CONTROL
Bocas Iluminación	2	--
Bocas Tomacorrientes	--	2
Carga (KW)	0,4	0,4
Fase	T	T
Térmico (A)	1x10	1x20
CONDUCTOR AWG TW.	2#14+T	2#12+T

Circuito N°	C1	C2	C3
Destino	SIST. DE ILUMINACION PERIMETRO EXT.	SIST. DE ILUMINACION PERIMETRO EXT.	SIST. DE ILUMINACION PERIMETRO EXT.
Bocas Iluminación	4	4	3
Bocas Tomacorrientes	--	--	--
Carga (KW)	0,6	0,6	0,45
Fase	R	S	T
Térmico (A)	1x15	1x15	1x15
COND. TETRAPOLAR (6 MM2/10AWG)	3#10+N	3#10+N	3#10+N

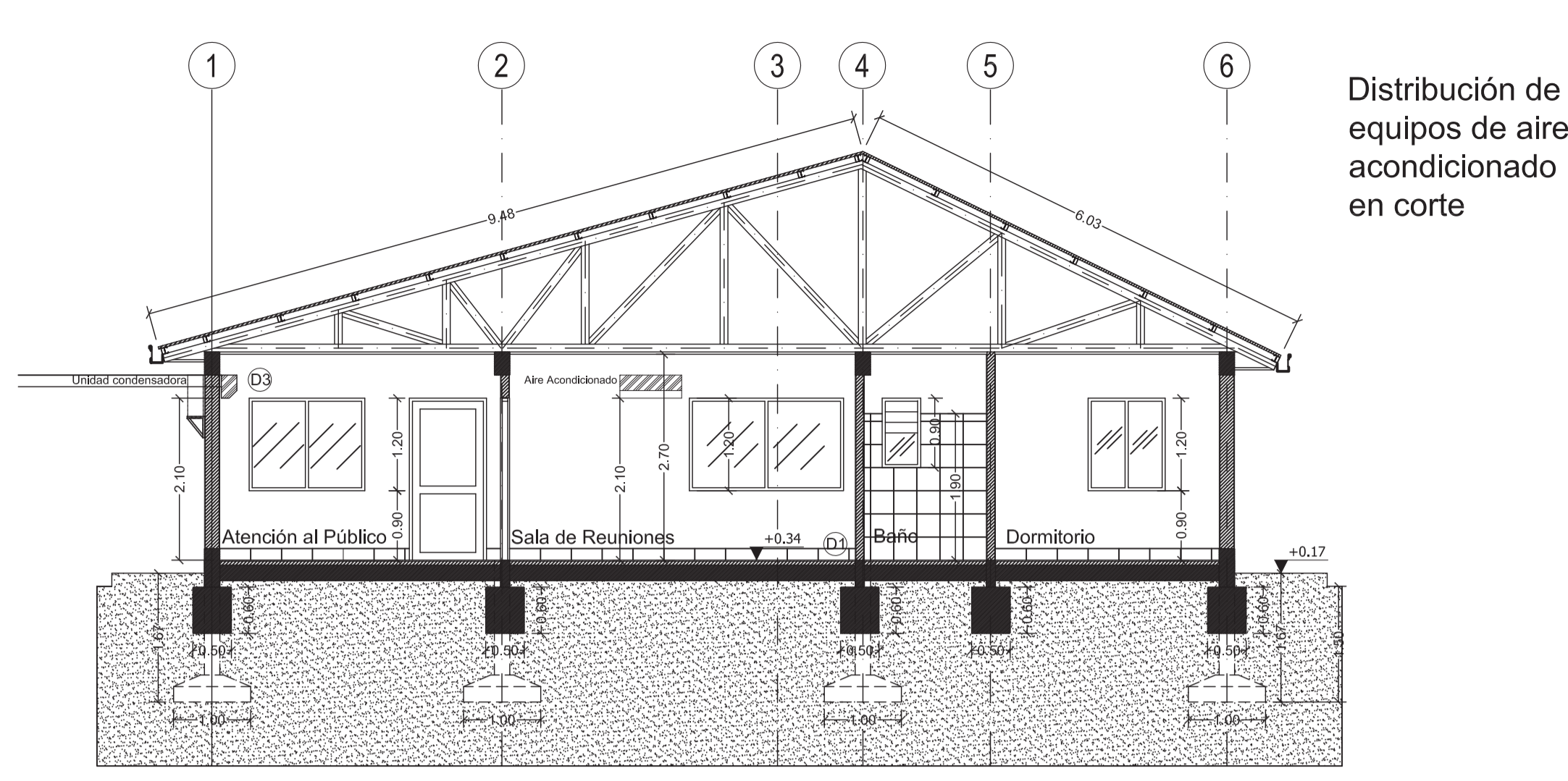
**NOTA 1**  
 LOS CIRCUITOS DE ILUMINACION VAN CON CABLE TETRAPOLAR 6 MM2 / 10 AWG DESDE EL TABLERO DE INTERRUPTORES AUTOMATICOS HASTA LA CAJA DE CONEXIONES ANTICHISPA DE LAS LUMINARIAS EN DOS CIRCUITOS TRONCALES. A PARTIR DE ESTA A LA LUMINARIA LA CONEXION DEBE HACERSE CON UNA FASE + NEUTRO CONECTANDO CON CABLE N° 12 AWG (1 TERMOMAGNETICO POR FASE). EL TABLERO DE INTERRUPTORES AUTOMATICOS DEBE UBICARSE DEBAJO DEL TABLERO DE ILUMINACION PERIMETRAL.

T1-3: TEMPORIZADORES ELECTROONICOS PROGRAMABLES  
 K1M-K3M: CONTACTORES TRIFASICOS

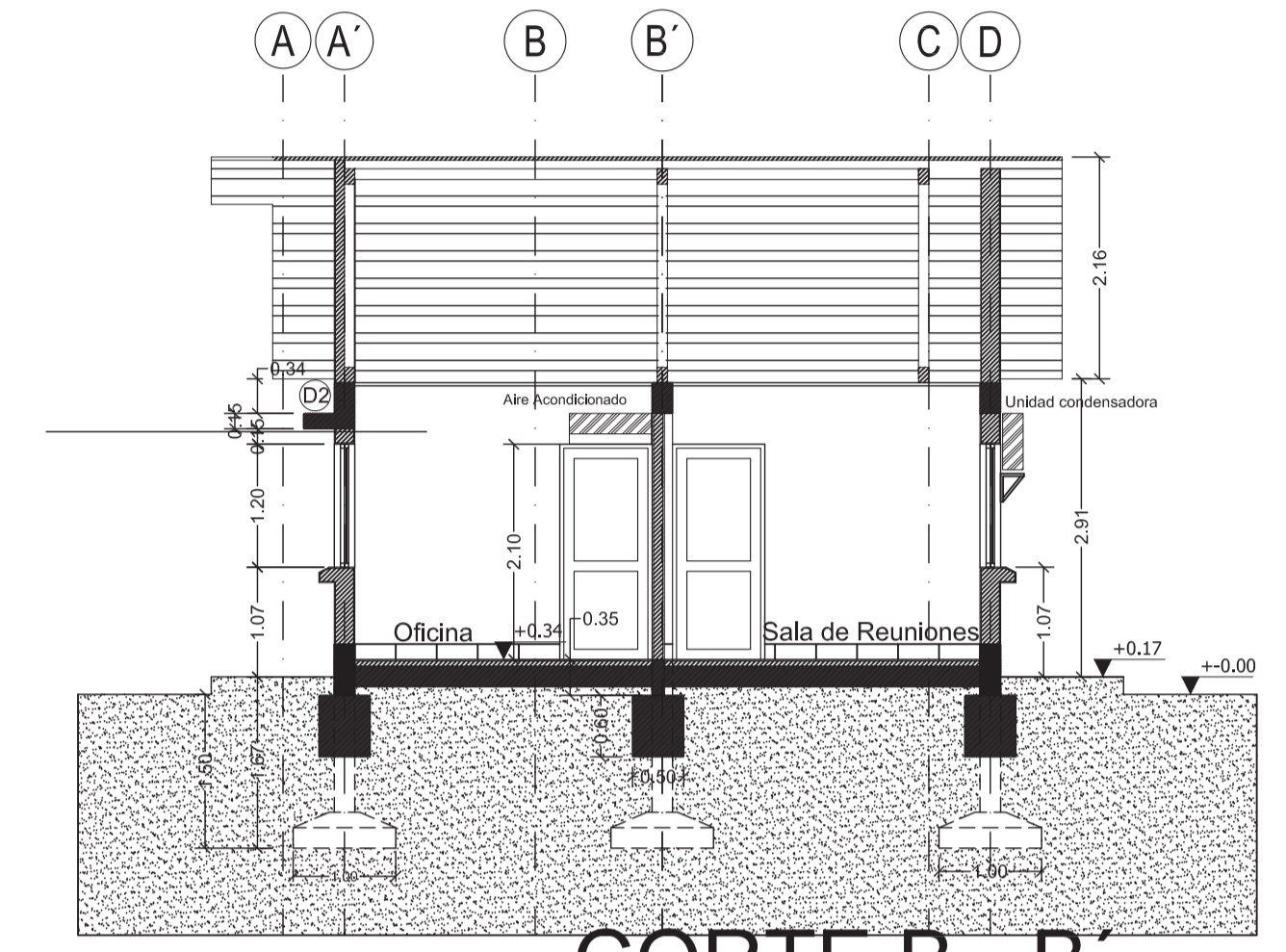




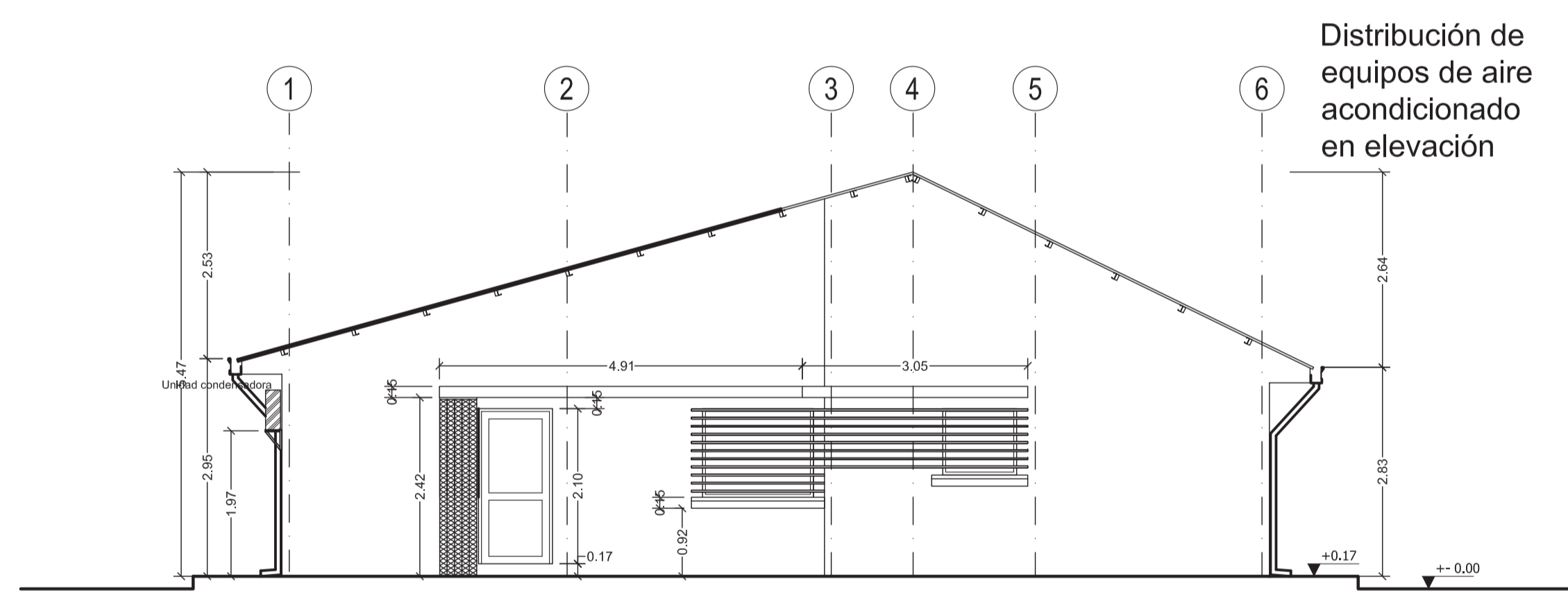
PLANTA OFICINA  
ESC. 1:150



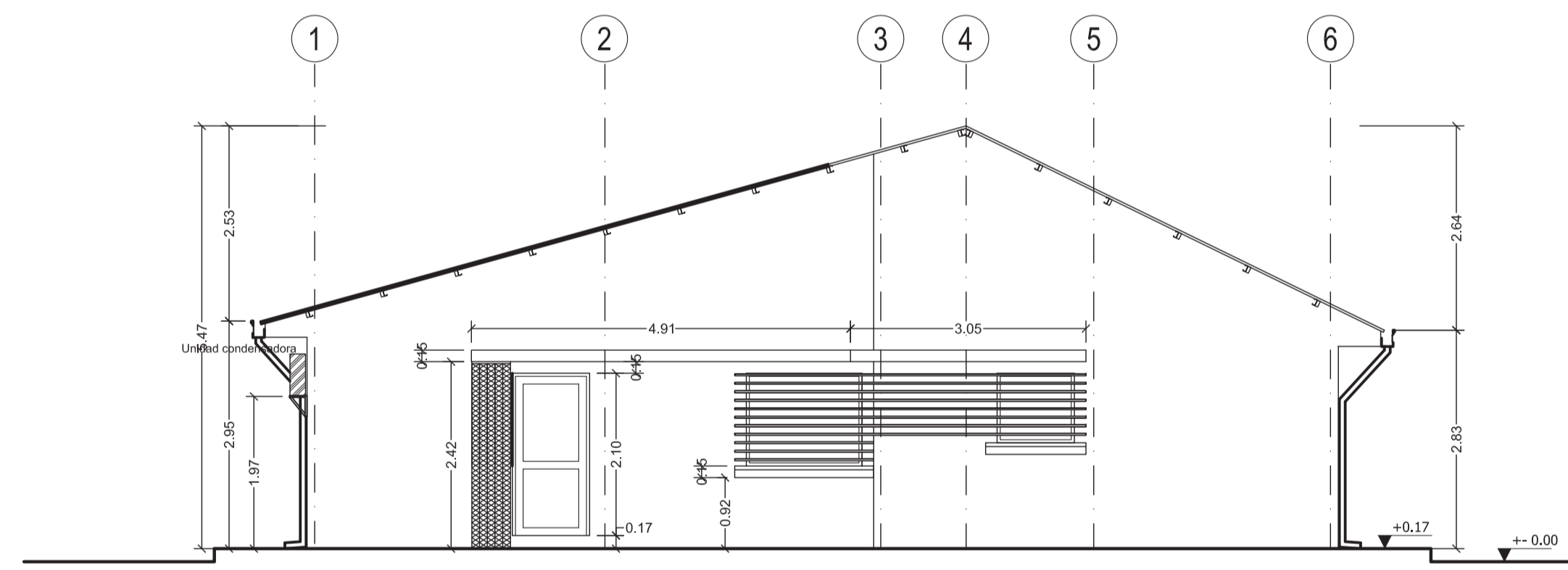
CORTE A - A'  
ESC. 1:150



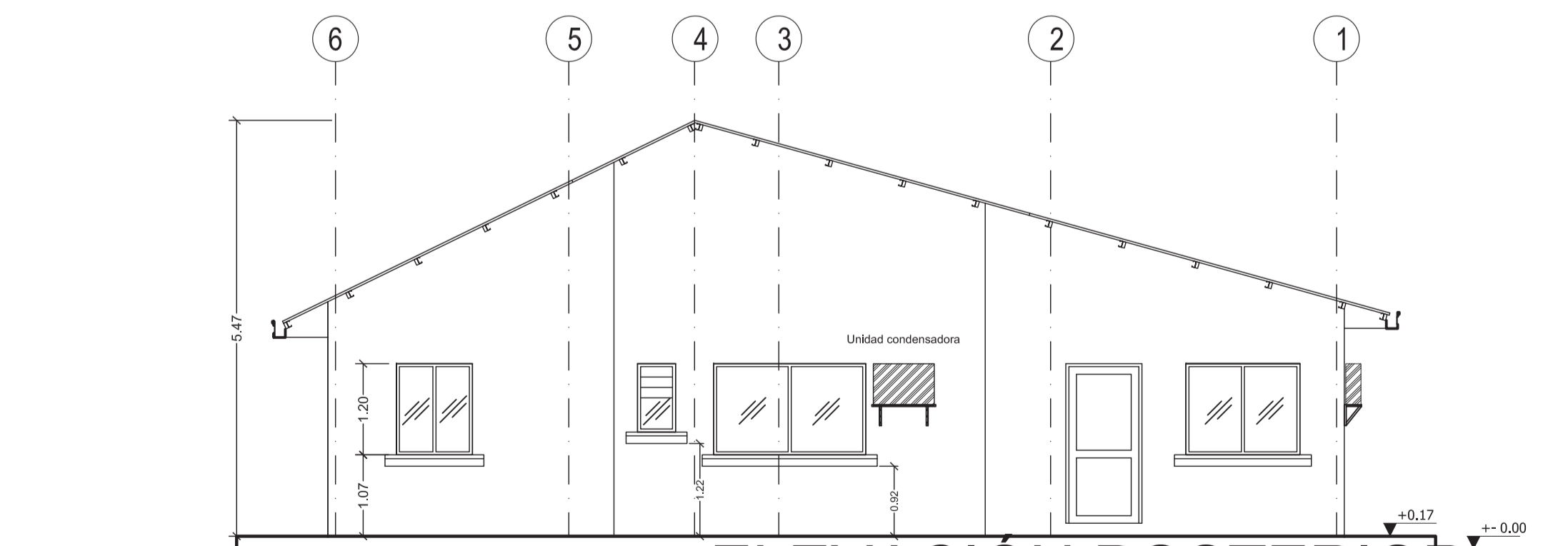
CORTE B - B'  
ESC. 1:150



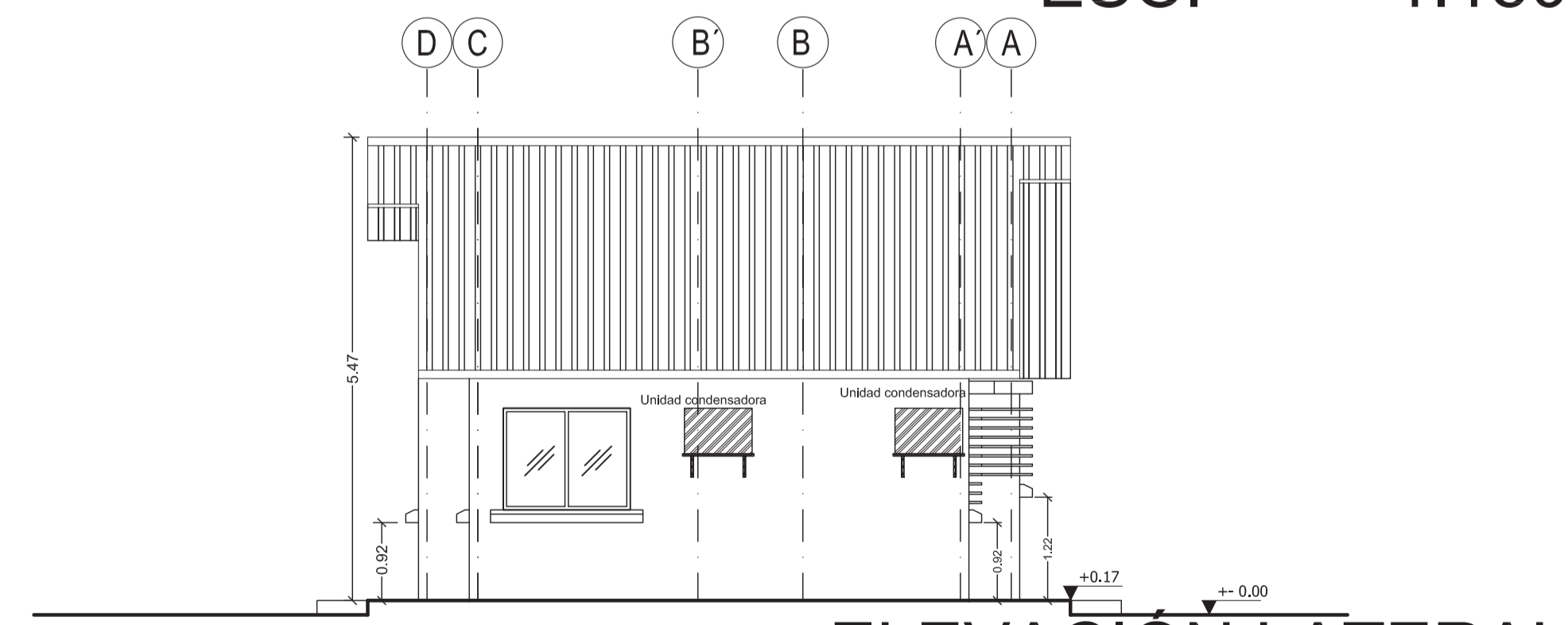
ELEVACIÓN FRONTAL  
ESC. 1:150



ELEVACIÓN LATERAL  
ESC. 1:150



ELEVACIÓN POSTERIOR  
ESC. 1:150



ELEVACIÓN LATERAL  
ESC. 1:150

DIMENSIONES EN METROS

CONSULTOR DE LINEA

DIRECTOR GAS VIRTUAL

UBICACION:

DEPARTAMENTO	SANTA CRUZ
PROVINCIA	VELASCO
MUNICIPIO	SAN IGNACIO DE VELASCO



PROPIETARIO:

YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS  
GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS  
DIRECCION GAS VIRTUAL

OBRA:

PROYECTO CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS DE ESR SAN IGNACIO DE VELASCO - PROYECTO GNL

DESCRIPCION:

AIRE ACONDICIONADO

ESPECIALIDAD:  
ARQUITECTURA

FECHA:  
MAYO / 2015

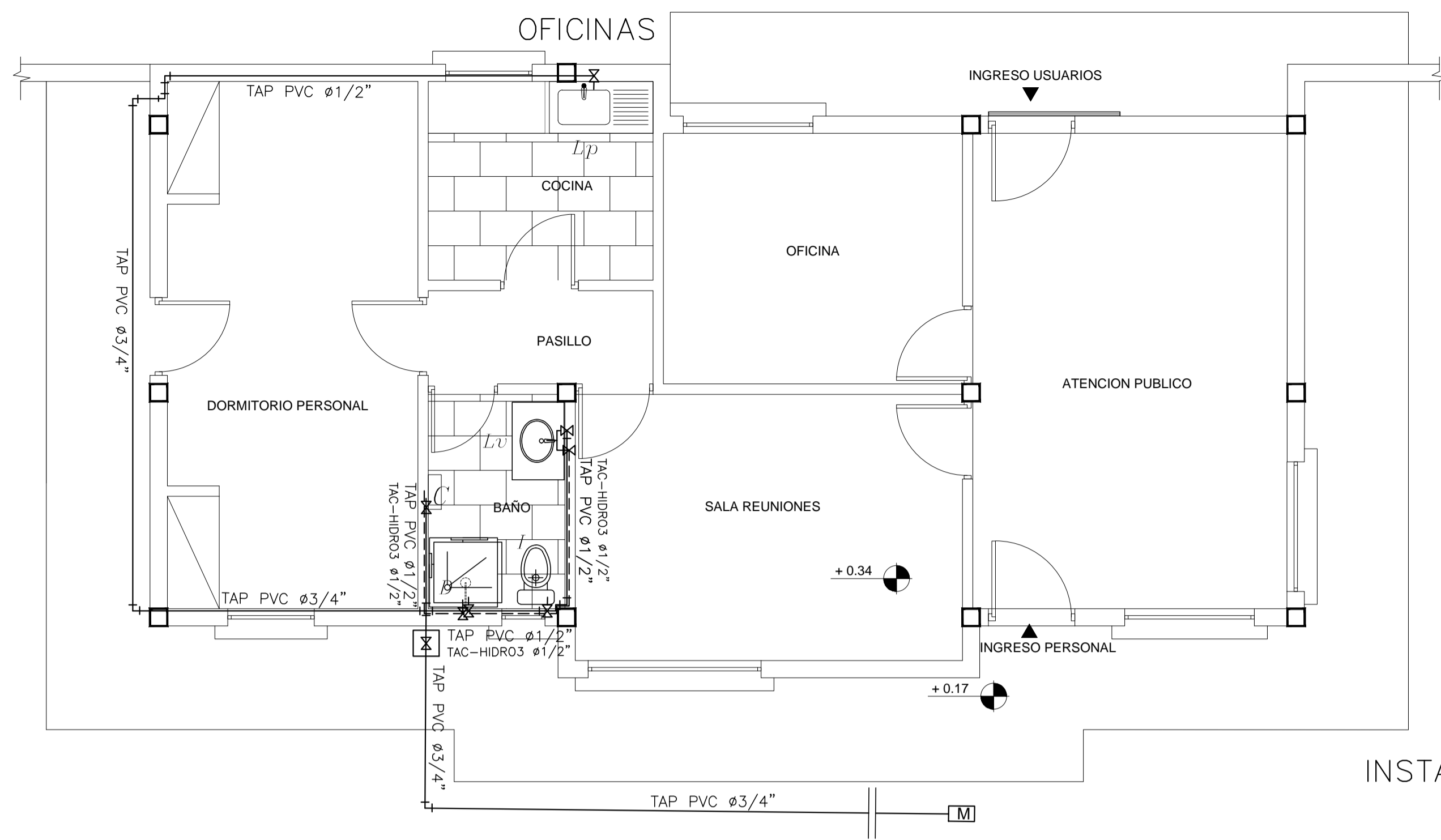
ESCALA:  
1:150

LÁMINA:  
6/6

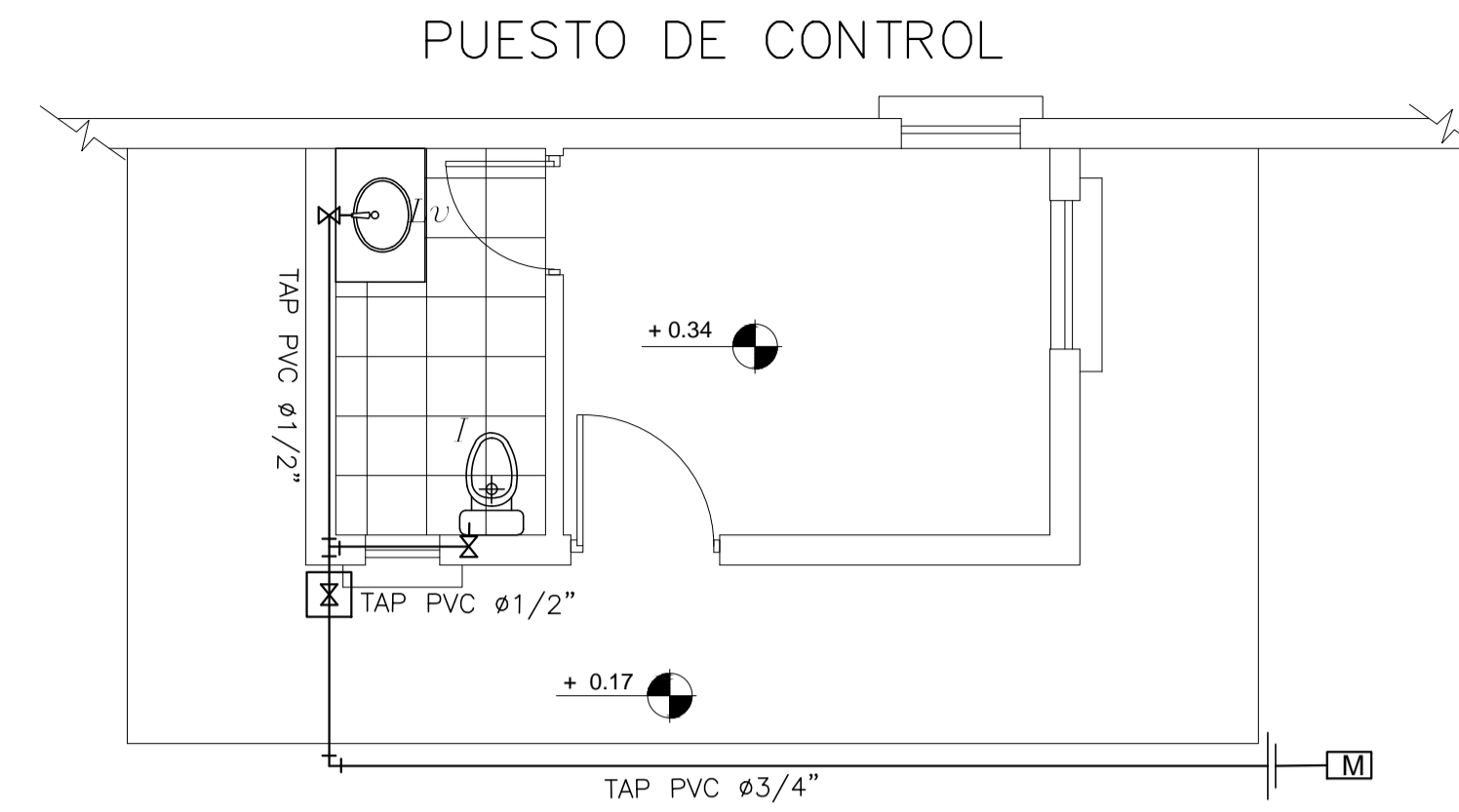
# PLANO SANITARIO



Junio - 2015



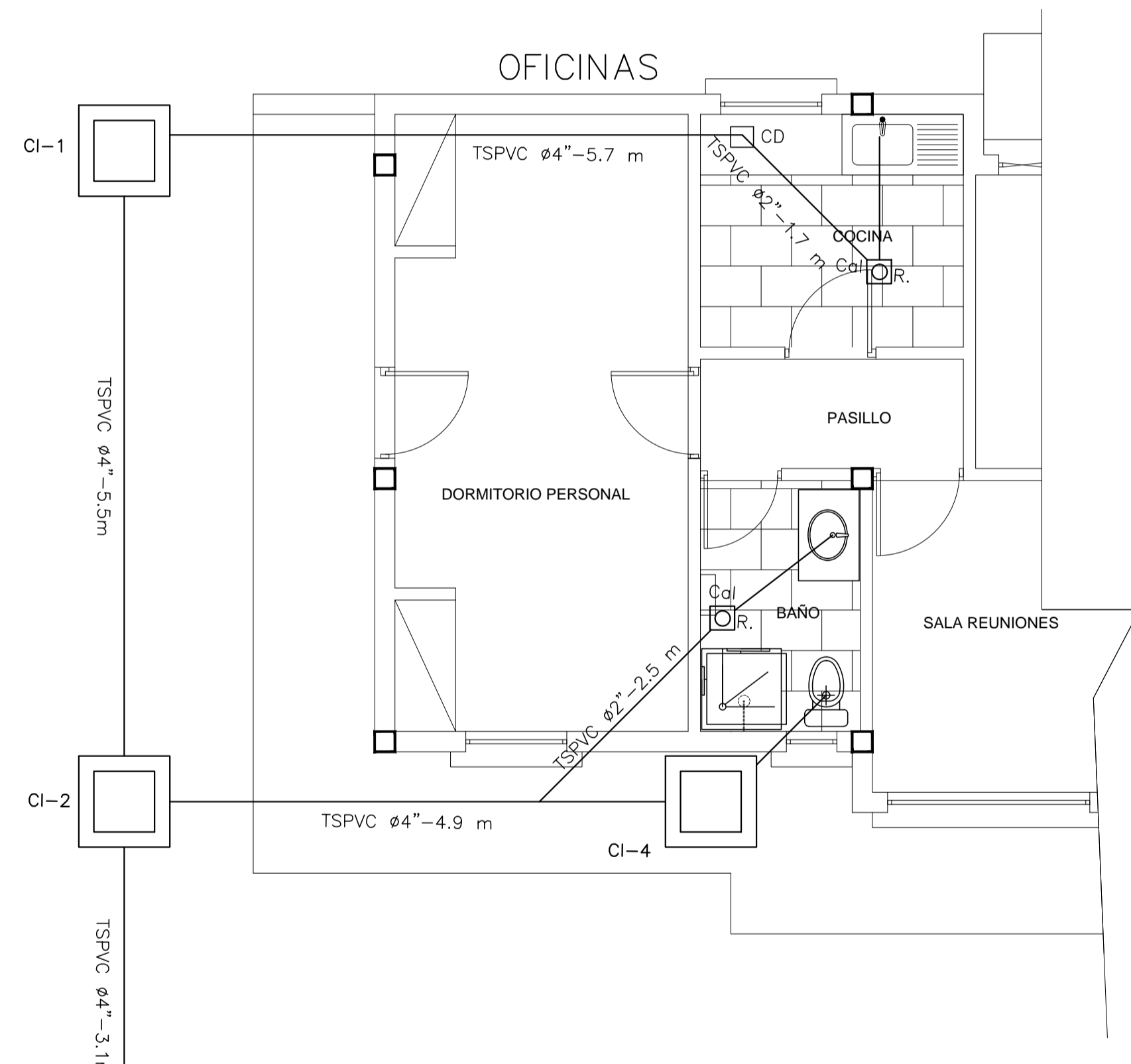
INSTALACION AGUA POTABLE ESC. 1:10



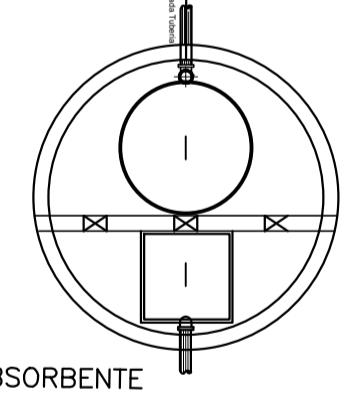
PUESTO DE CONTROL

REFERENCIAS -

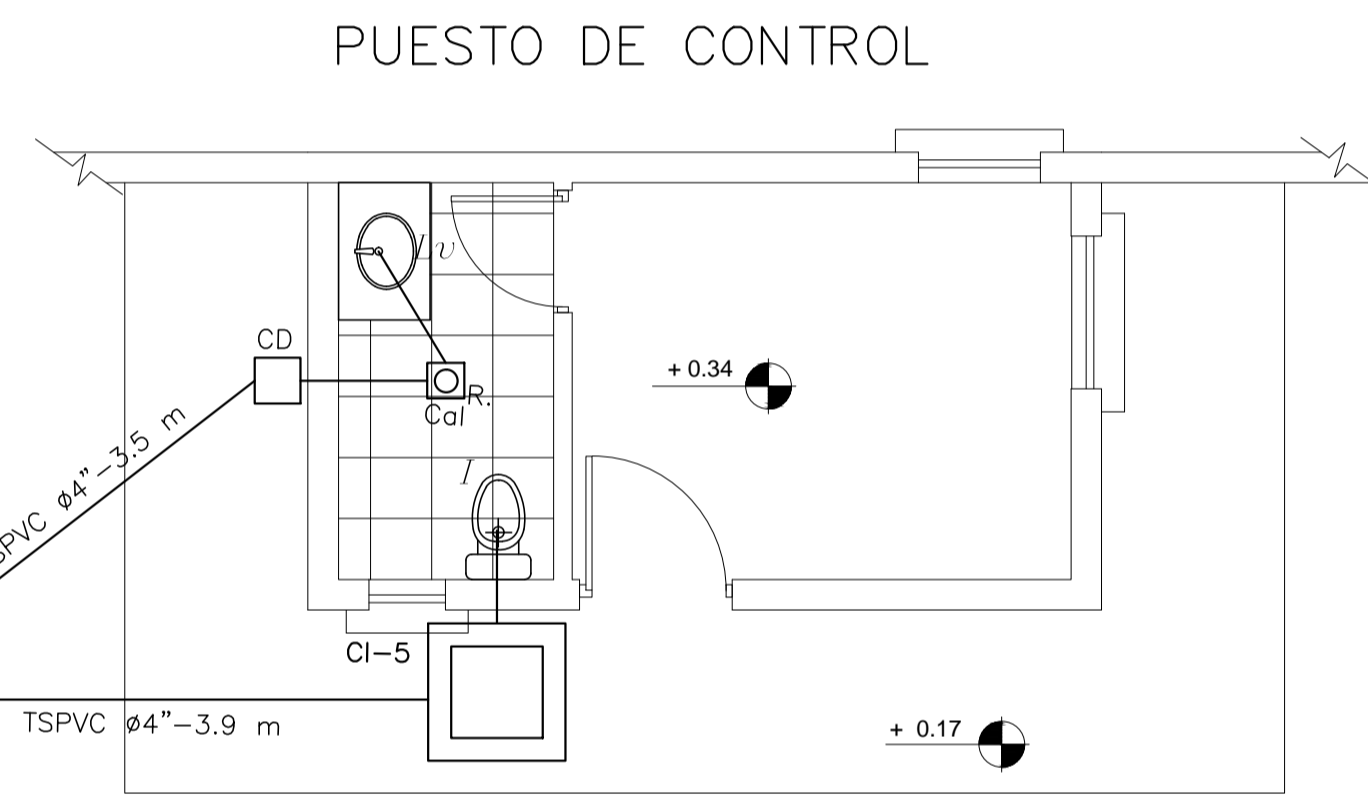
	TAP-PVC TUBERIA DE AGUA FRIA DE PVC
	TAC-HIDRO3 TUBERIA DE AGUA CALIENTE
	LLAVE DE PASO
	MEDIDOR DE AGUA
	CODO DE 90°
	CODO DE 45°
	TEE



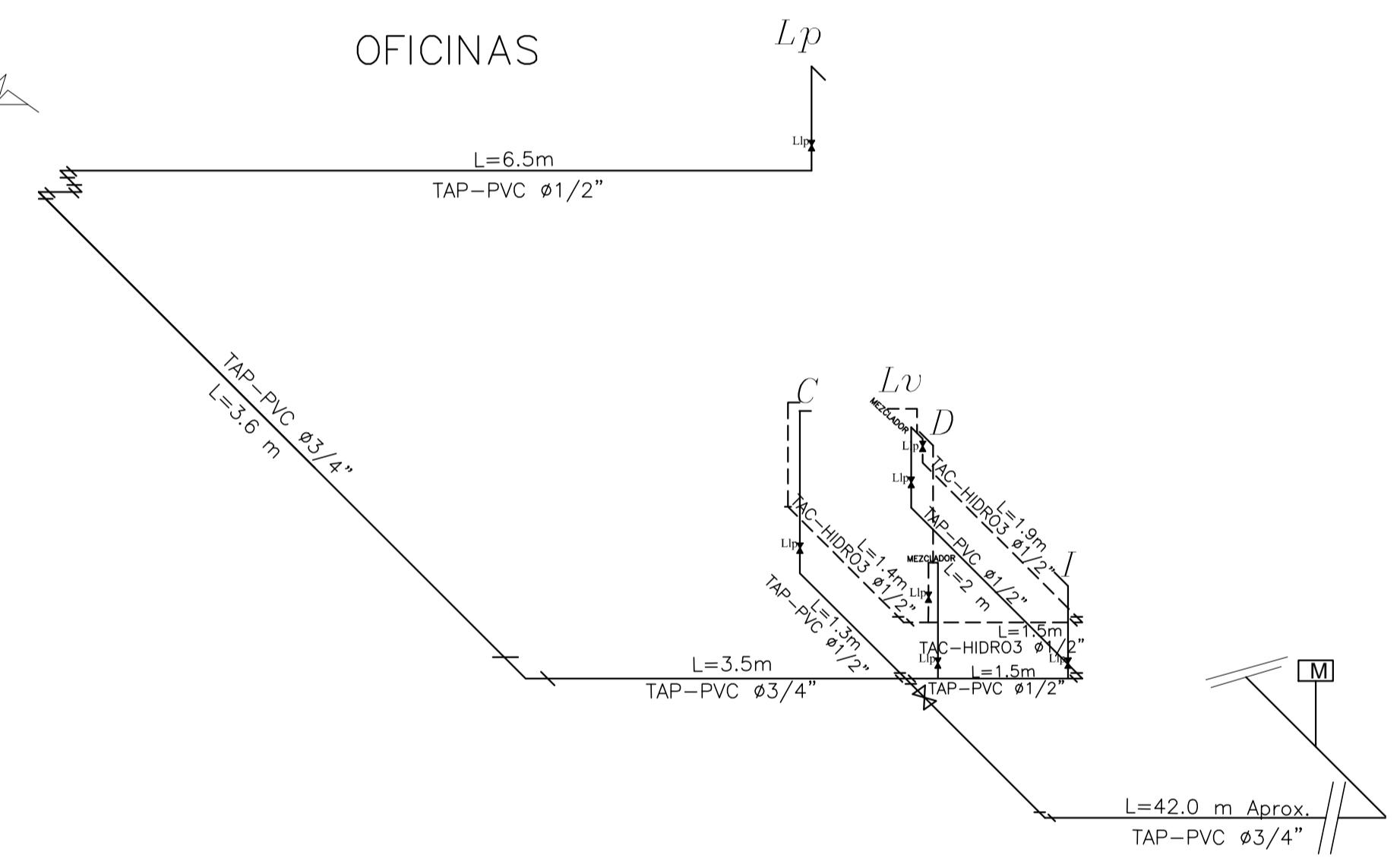
INSTALACION SANITARIA ESC. 1:10



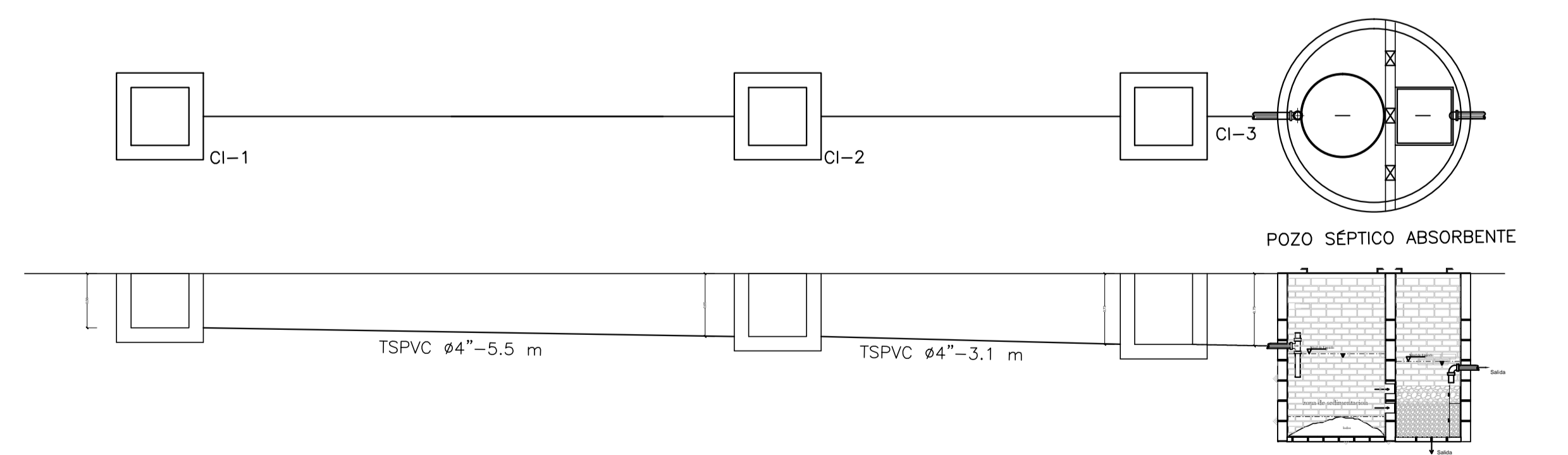
POZO SÉPTICO ABSORBENTE



PUESTO DE CONTROL



ISOMETRICO AGUA POTABLE FRIA Y CALIENTE ESC. 1:10



PERFIL CAMARA C1 - POZO SÉPTICO ABSORBENTE Y ABSORBENTE

DIMENSIONES EN METROS

CONSULTOR DE LINEA:

DIRECTOR GAS VIRTUAL

UBICACION:

DEPARTAMENTO	SANTA CRUZ
PROVINCIA	VELASCO
MUNICIPIO	SAN IGNACIO DE VELASCO



PROPIETARIO:  
**YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS**  
 GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS  
 DIRECCION GAS VIRTUAL

OBRA:	PROYECTO CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS DE ESR SAN IGNACIO DE VELASCO - PROYECTO GNL		
DESCRIPCION:	PLANO DE AGUA POTABLE Y SANITARIO		
ESPECIALIDAD:	SANITARIA	FECHA:	MAYO 2015
ESCALA:	INDICADAS	LÁMINA:	1/1