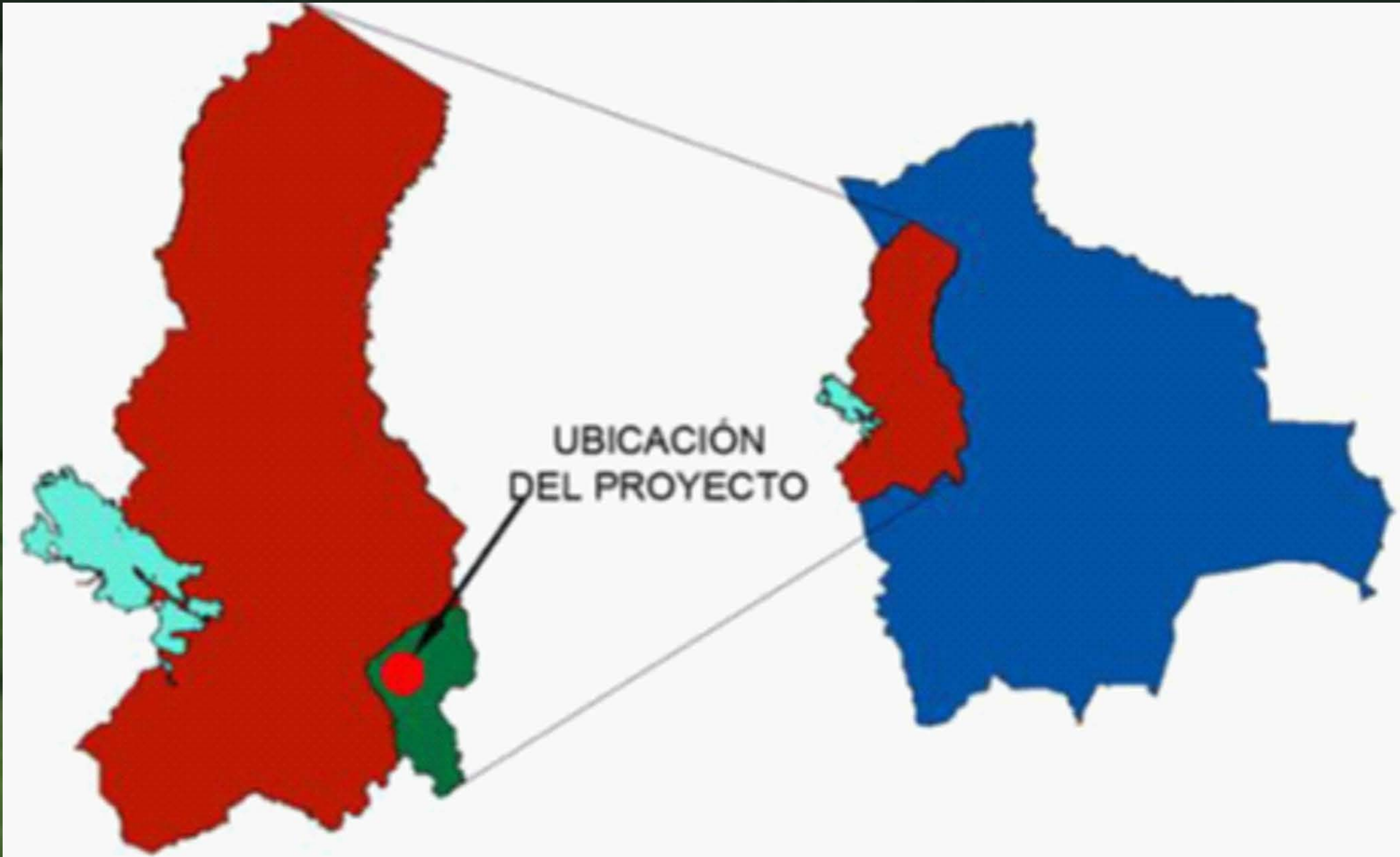
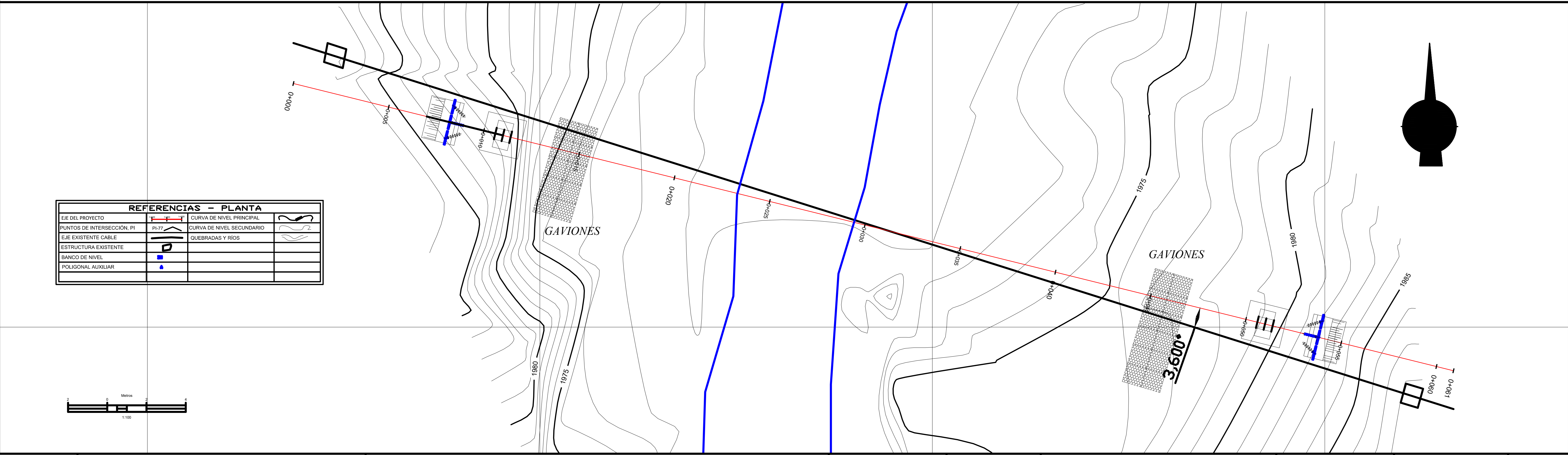
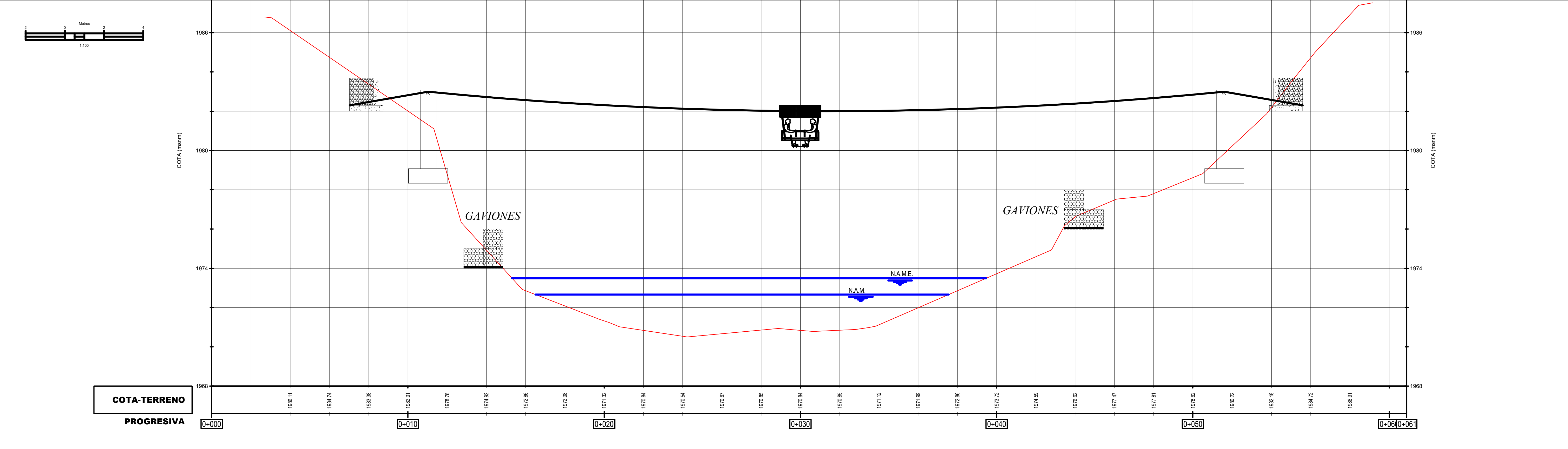
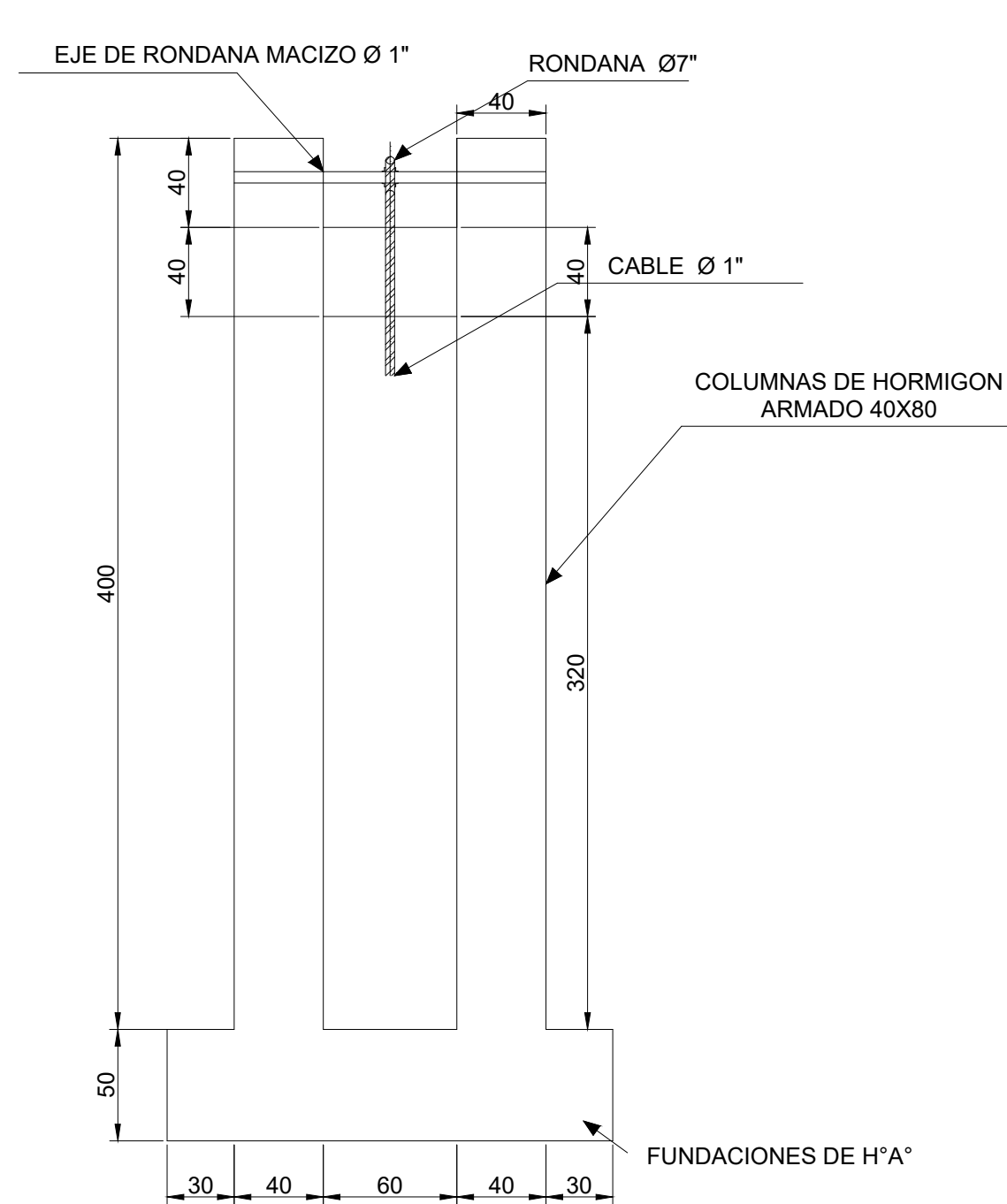




REFERENCIAS - PLANTA			
EJE DEL PROYECTO		CURVA DE NIVEL PRINCIPAL	
PUNTOS DE INTERSECCIÓN, PI		CURVA DE NIVEL SECUNDARIO	
EJE EXISTENTE CABLE		QUEBRADAS Y RÍOS	
ESTRUCTURA EXISTENTE			
BANCO DE NIVEL			
POLIGONAL AUXILIAR			

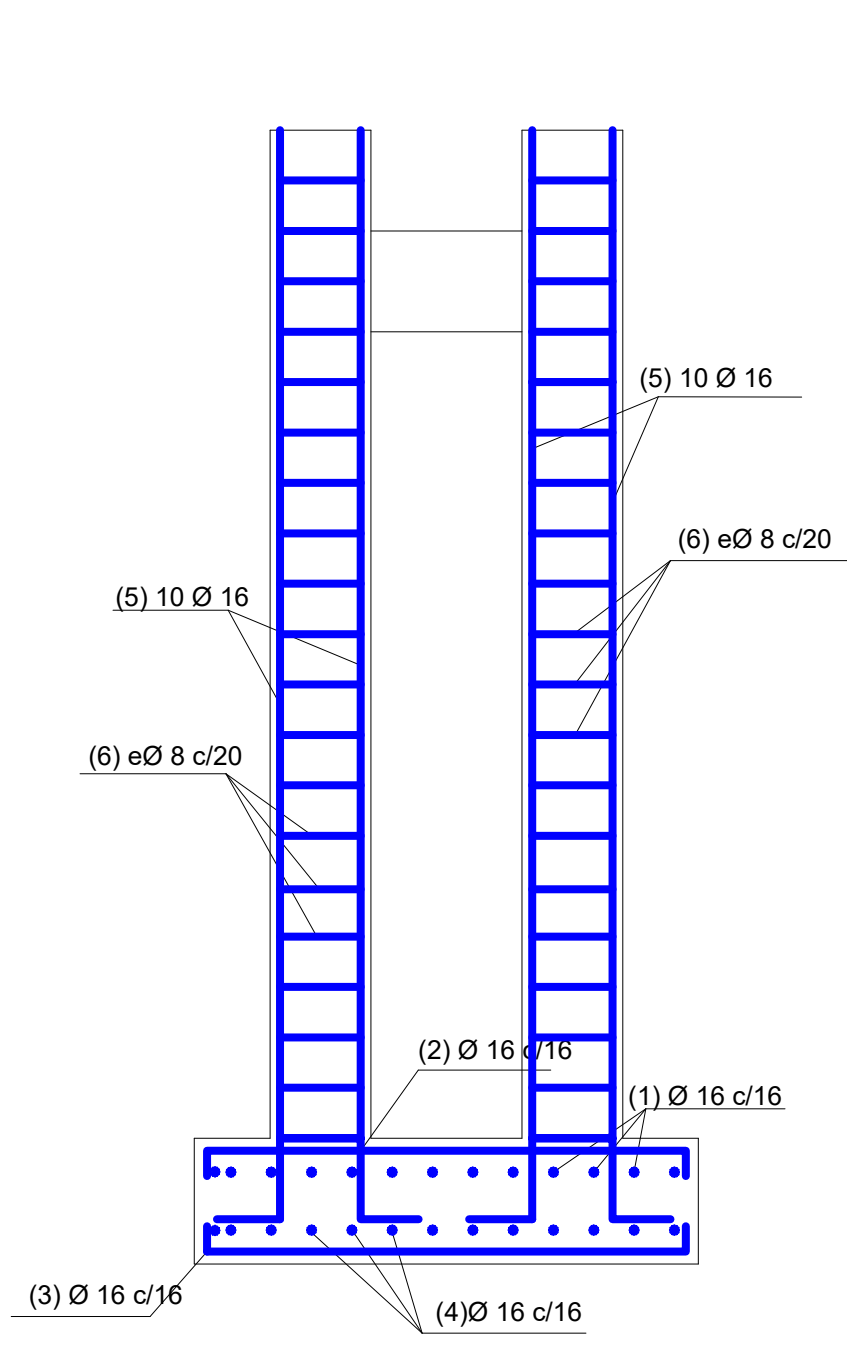


REFERENCIAS - PLANTA			
EJE DEL PROYECTO		CURVA DE NIVEL PRINCIPAL	
PUNTOS DE INTERSECCIÓN, PI		CURVA DE NIVEL SECUNDARIO	
EJE EXISTENTE CABLE		QUEBRADAS Y RIOS	
ESTRUCTURA EXISTENTE			
BANCO DE NIVEL			
POLIGONAL AUXILIAR			



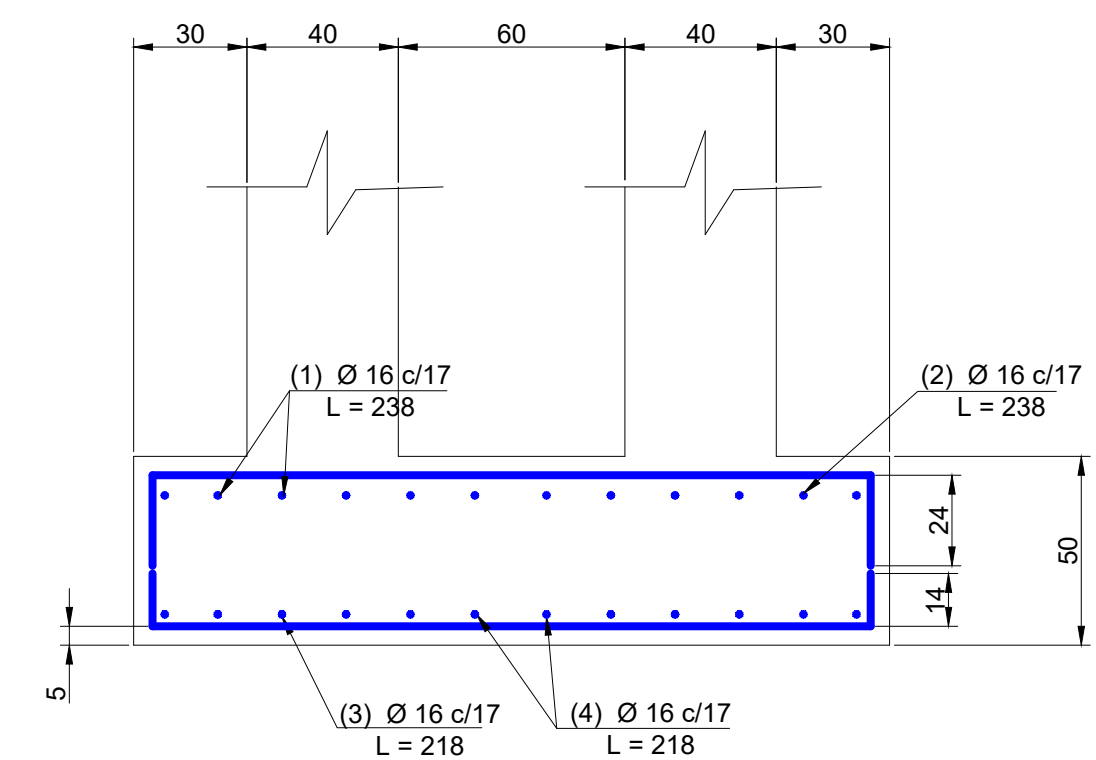
VISTA FRONTAL APOYO

Esc. 1:30



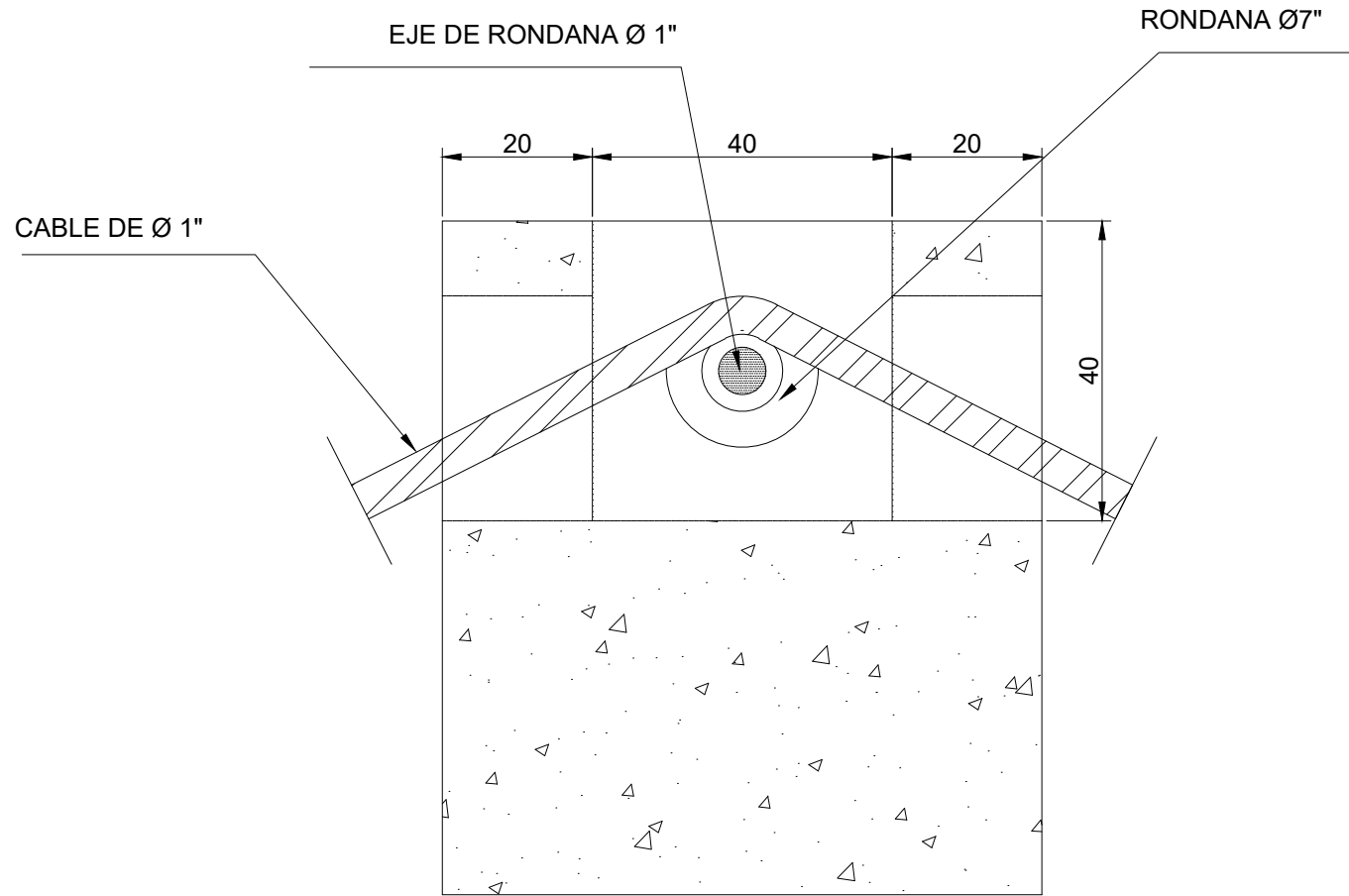
DETALLE DE ARMADURAS APOYO

Esc. 1:50



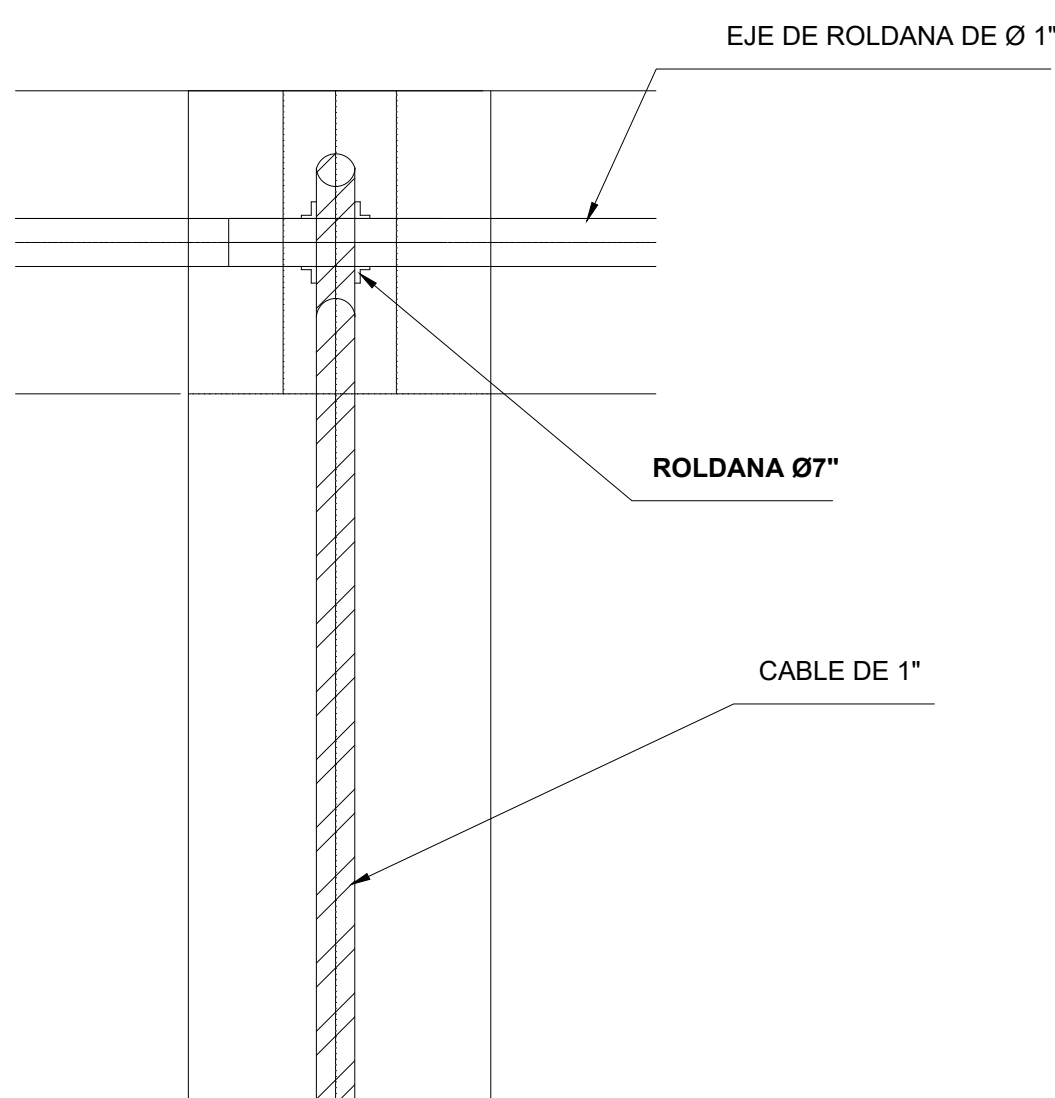
ZAPATAS COMBINADAS TIPO

Esc. 1:30



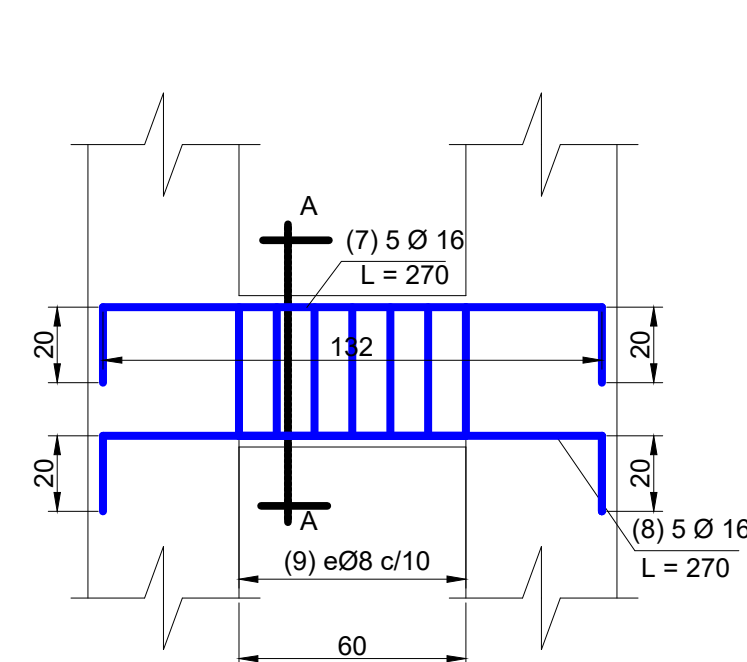
DETALLE DE UBICACION DE LAS RONDANAS

Esc. 1:30



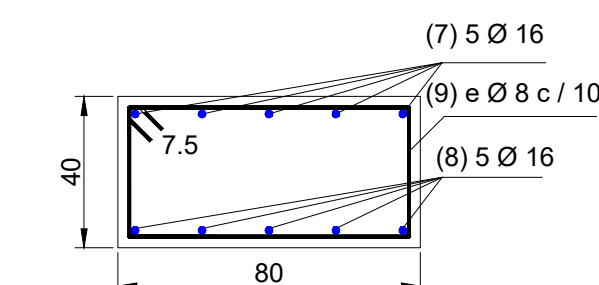
DETALLE DE ARMADURA DEL ANCLAJE LATERAL

Esc. 1:20



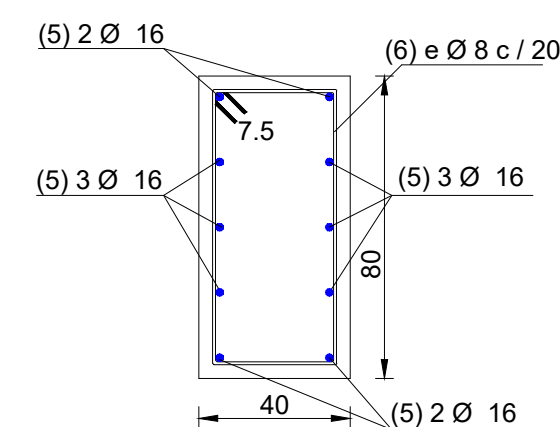
DETALLE DE VIGA

Esc. 1:20



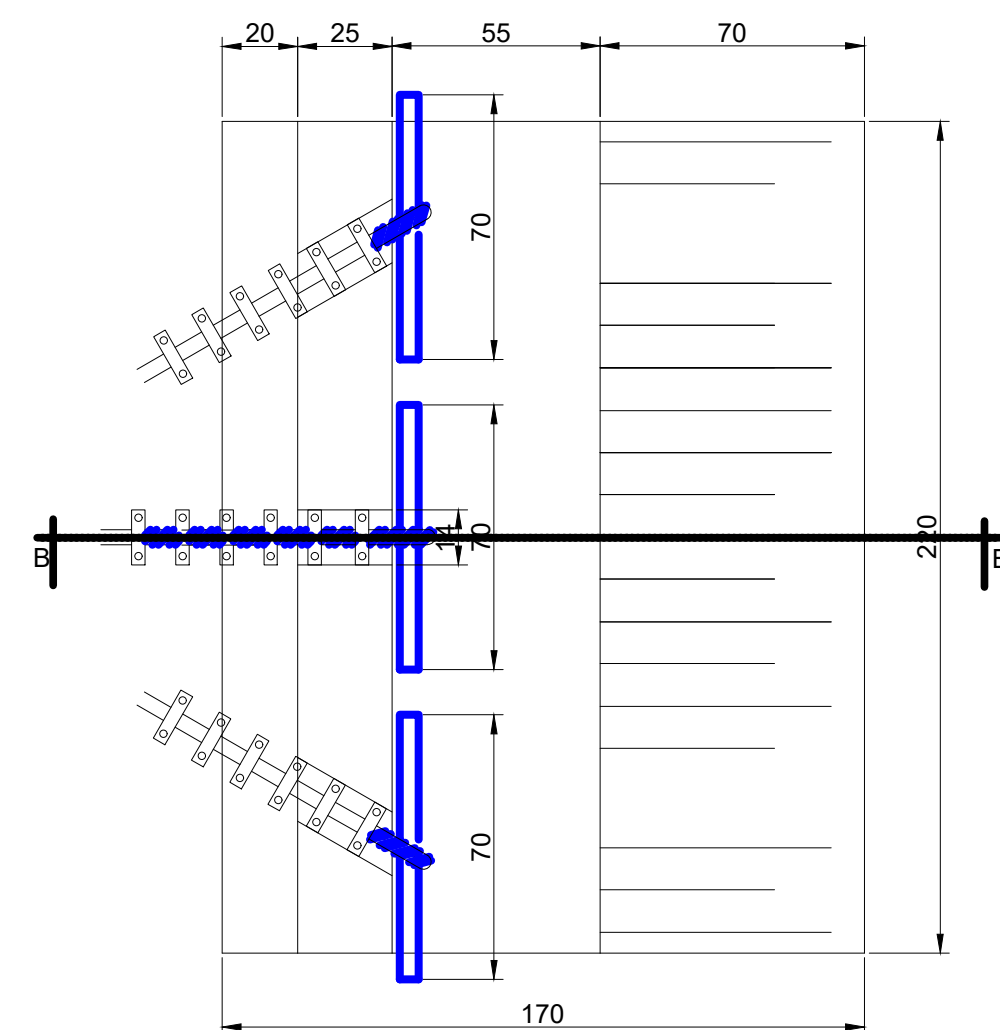
CORTE A-A

Esc. 1:20



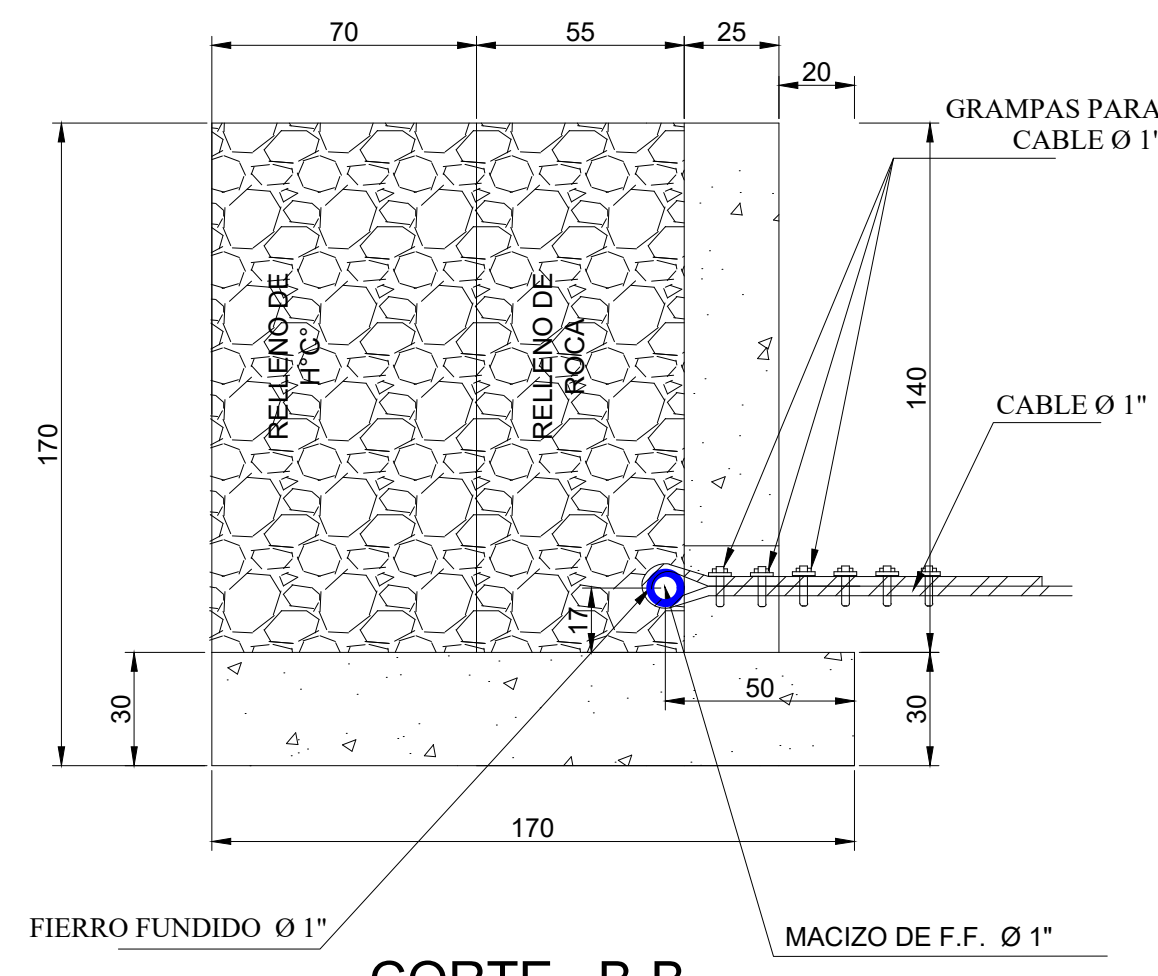
DETALLE COLUMNAS

Esc. 1:20



VISTA EN PLANTA DEL ANCLAJE LATERAL

Esc. 1:20

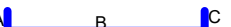
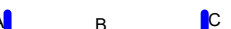
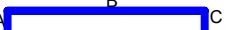
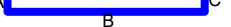


CORTE B-B

VISTA EN ELEVACION DEL ANCLAJE LATERAL

Esc. 1:20

PLANILLA DE FIERROS

POS.	DIAMETRO (mm)	CANT.	DETERMINACION DE DOBLADO Esquema	POSICION DE BARRA						LONG. (m)	LONG TOTAL (m)	PESO UNIT. (kg/m)	NUMERO DE ELEM.	PESO TOTAL (kg)	
FUNDACIONES TORRES				A	B	C	D	E	F						
1	16	12		24	190	24					2.38	28.56	1.58	2.00	90.25
2	16	13		24	190	24					3.78	86.94	1.58	2.00	97.77
3	16	13		14	190	14					3.58	82.34	1.58	2.00	89.55
4	16	12		14	190	14					3.78	83.16	1.58	2.00	82.67
COLUMNA TIPO															
5	16	10		25	400	80	V				5.30	53.00	1.58	4.00	334.96
6	8	22		32	72	32	72	7.5	7.5		2.23	49.06	0.40	4.00	78.50
VIGAS															
7	16	5		20	134	20					1.74	8.70	1.58	1.00	13.75
8	16	5		20	134	20					1.74	8.70	1.58	1.00	13.75
9	8	7		76	36	76	36	7.5	7.5		2.39	31.07	0.40	1.00	6.69
ANCLAJE LATERAL															
10	12	12		20	164	20					2.04	20.40	0.89	2.00	43.57
11	12	9		184							1.84	16.56	0.89	2.00	29.48
12	10	12		20	164	20					2.04	20.40	0.62	2.00	30.36
13	10	9		184							1.84	16.56	0.62	2.00	50.53
14	12	4		120	120						2.4	9.60	0.89	2.00	17.09
15	10	15		19	154	19	154	7.5	7.5		3.61	46.93	0.62	2.00	58.19
16	10	15		184							1.84	44.16	0.62	2.00	12.09
17	16	12		220							4.34	138.88	1.58	2.00	27.38
												TOTAL		1046.57	
												TOTAL	+10%	1151.23	

ESPECIFICACIONES TECNICAS

RESISTENCIA CARACTERISTICA DEL HORMIGON	210 kg/cm2
LIMITE DE FLUENCIA DEL ACERO	4200 kg/cm2
RECUBRIMIENTO EN FUNDACIONES	5 cm
RECUBRIMIENTO EN VIGAS	2.5 cm
RECUBRIMIENTO EN COLUMNAS	2.5 cm
RECUBRIMIENTO EN ANCLAJES	3 cm
HORMIGON CICLOPEO	50% piedra
UNIDADES EN CENTIMETROS	desplazadora



Empresa Consultora:



EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD

ESTUDIO DE REHABILITACIÓN DEL CARRO AFORO DE LA ESTACIÓN
HIDROLÓGICA DE UMAPALCA

Departamento: LA PAZ

Provincia: INQUISIVI

Sección:

Municipio: QUIME

Aprobado por Supervision:

Firma:

Fecha:

Título:

DETALLES CONSTRUCTIVOS
PASO CON CABLE

Escala:

INDICADA

Fecha:

JULIO - 2021

Lámina:

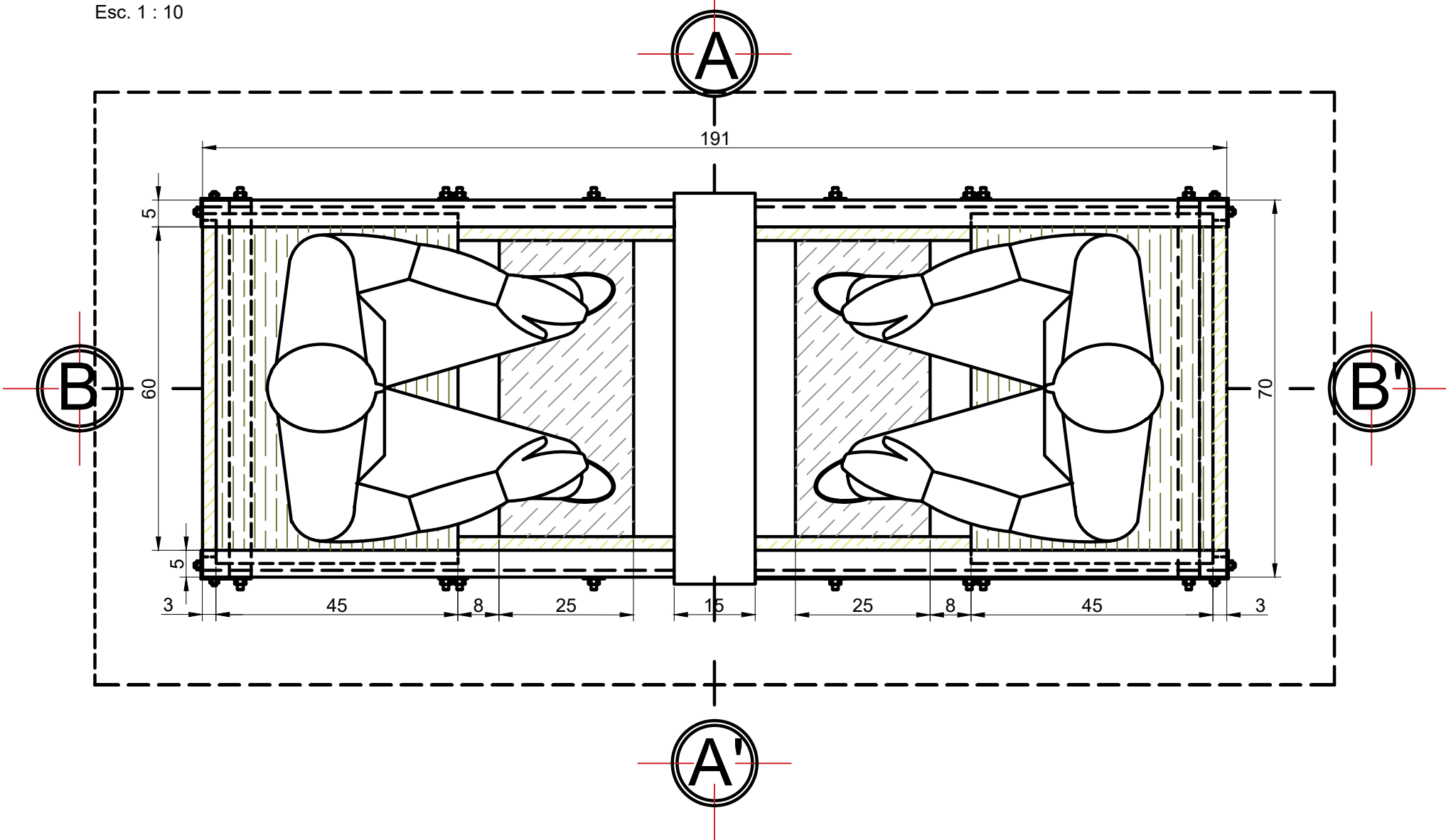
RCA 03 DE 05

Elaborado por:



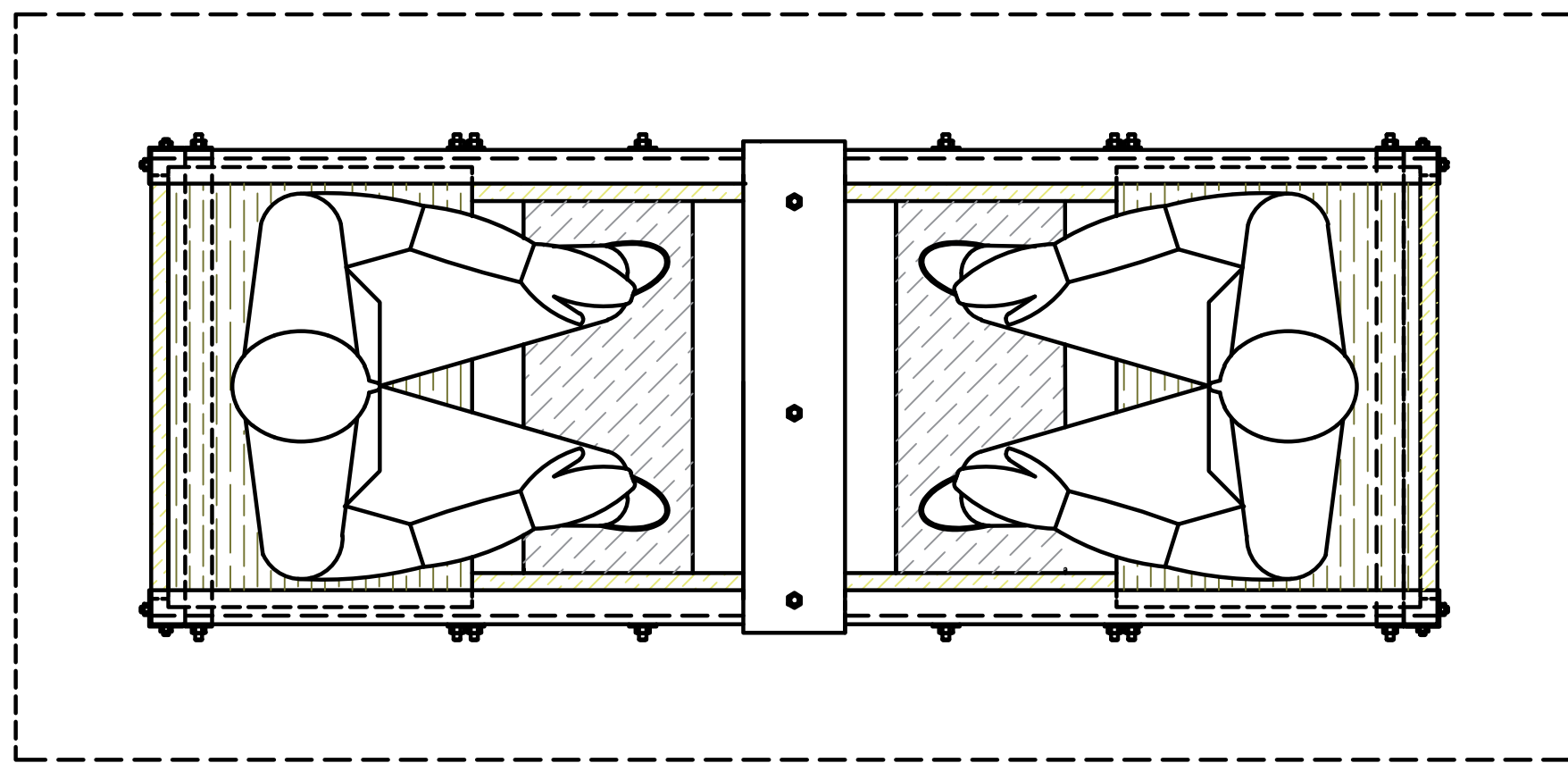
CARRO CABLE PARA AFORO CORTES

Esc. 1 : 10



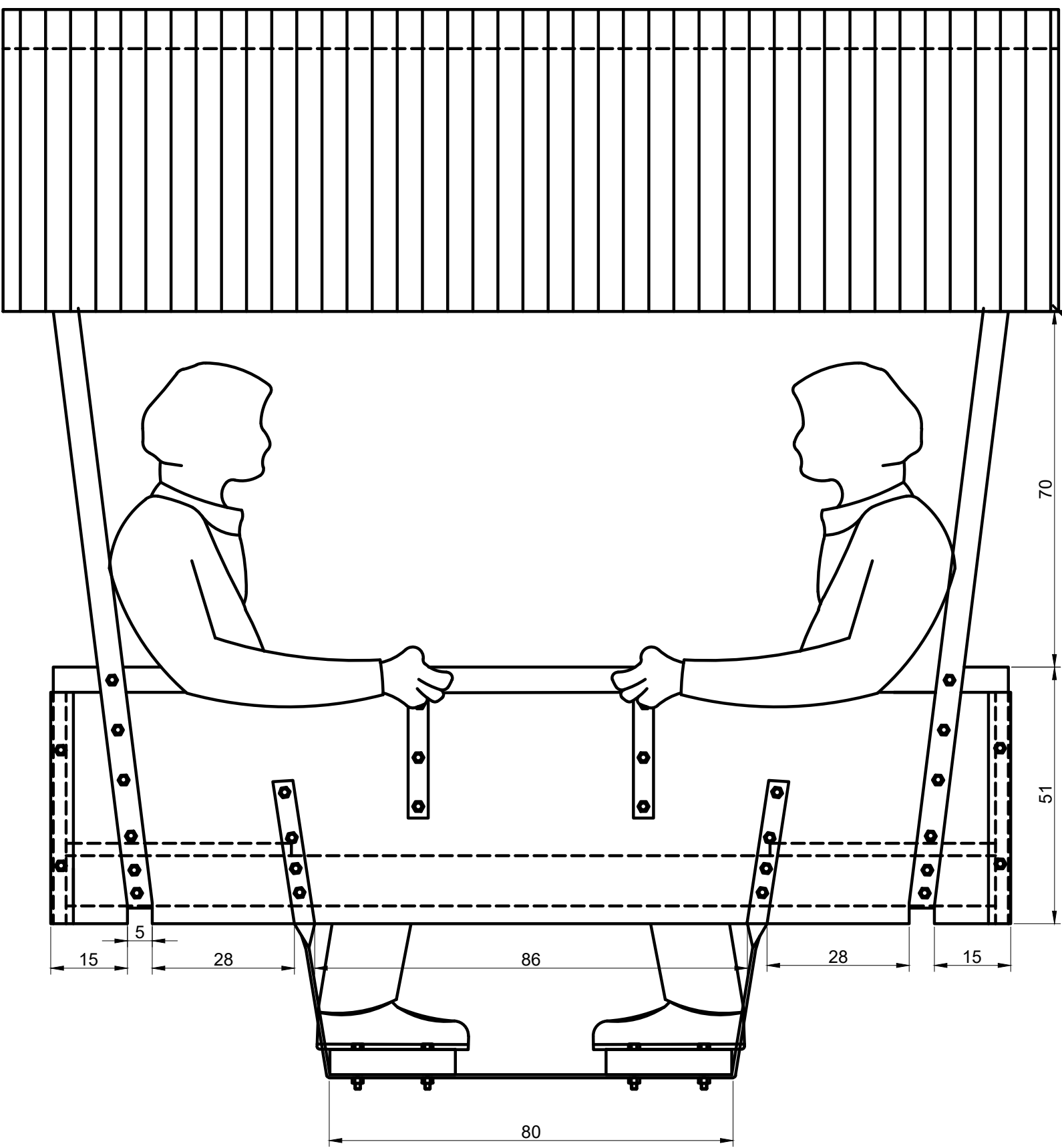
CARRO CABLE PARA AFORO

Esc. 1 : 10



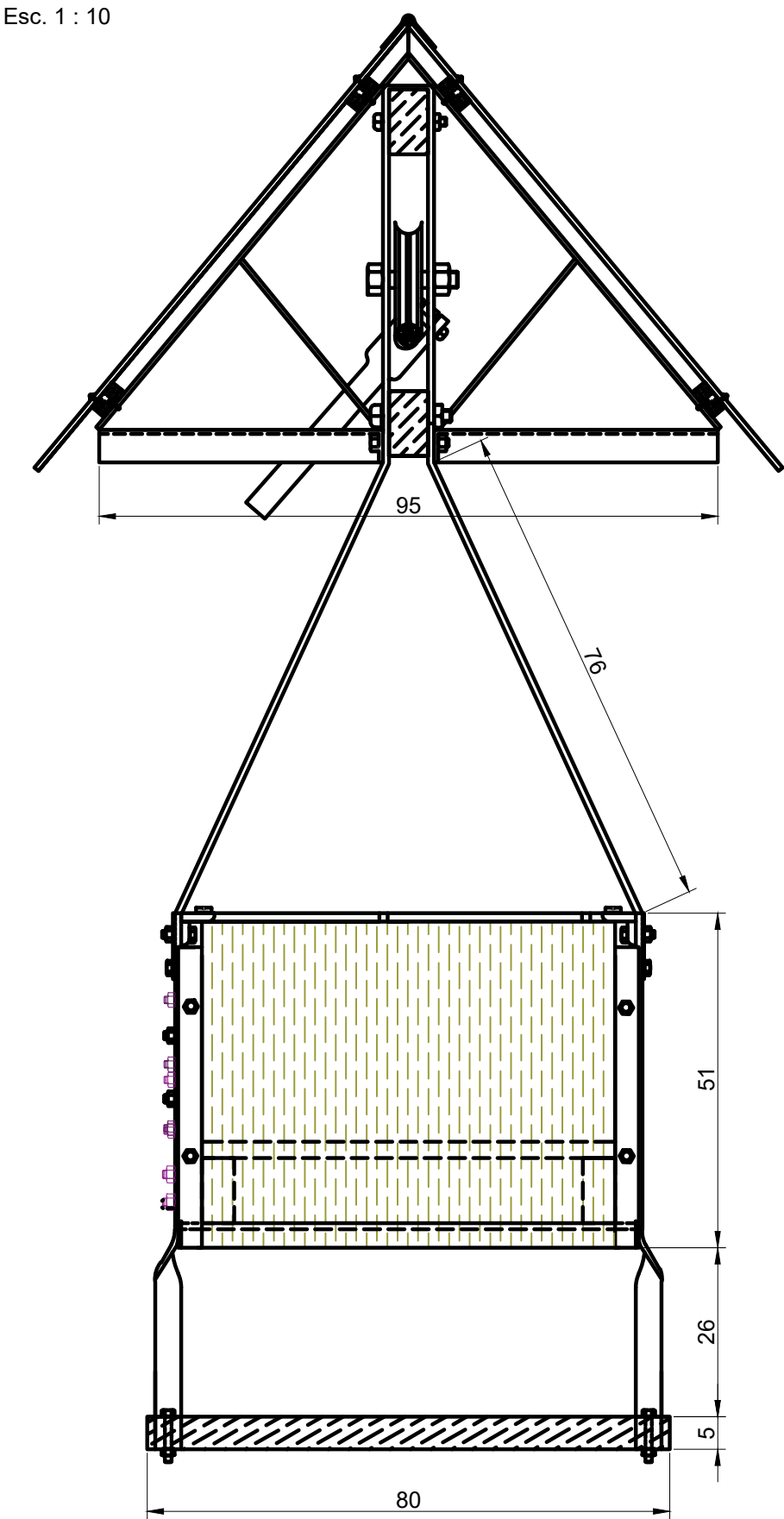
ELEVACIÓN LATERAL

Esc. 1 : 10



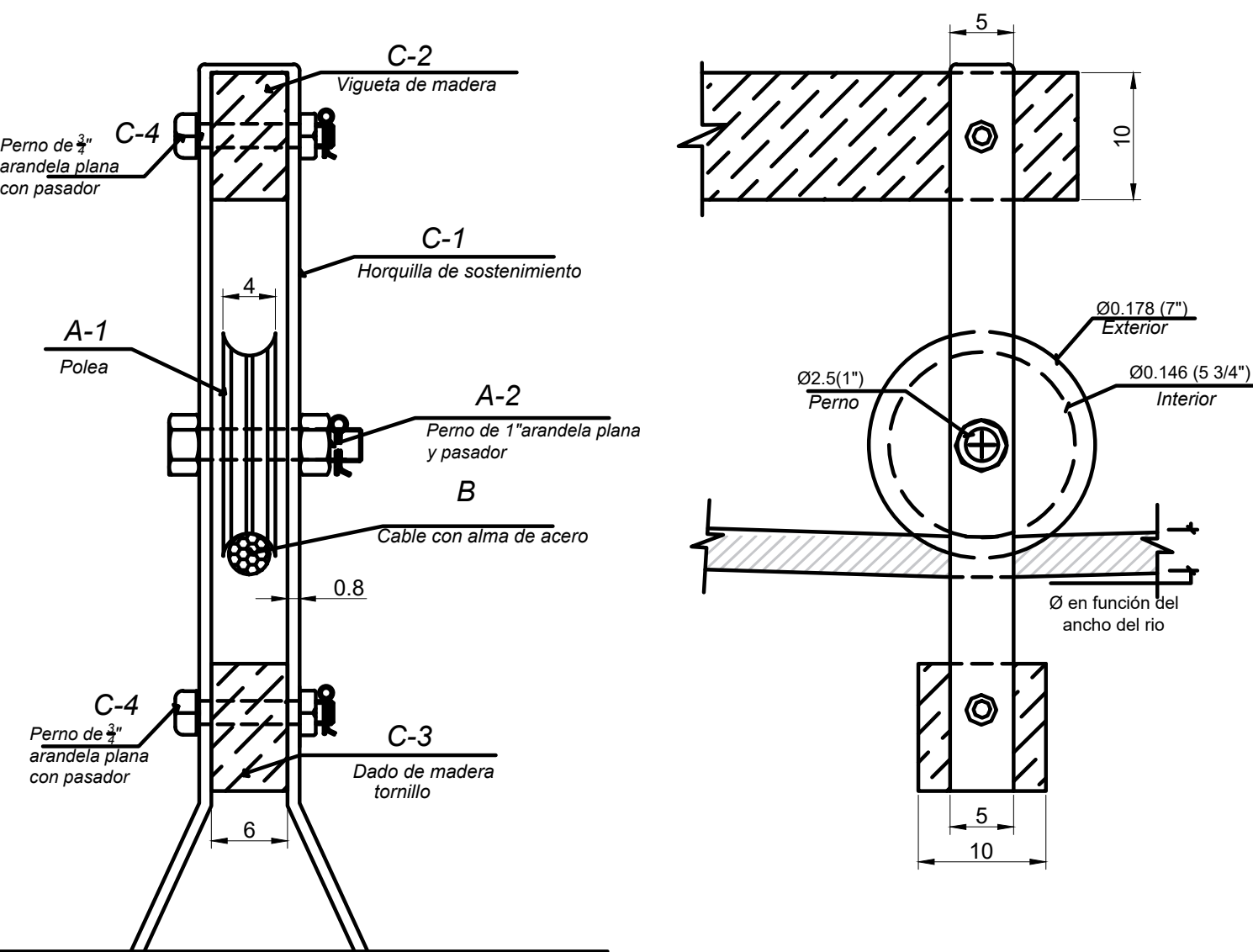
ELEVACIÓN FRONTAL

Esc. 1 : 10



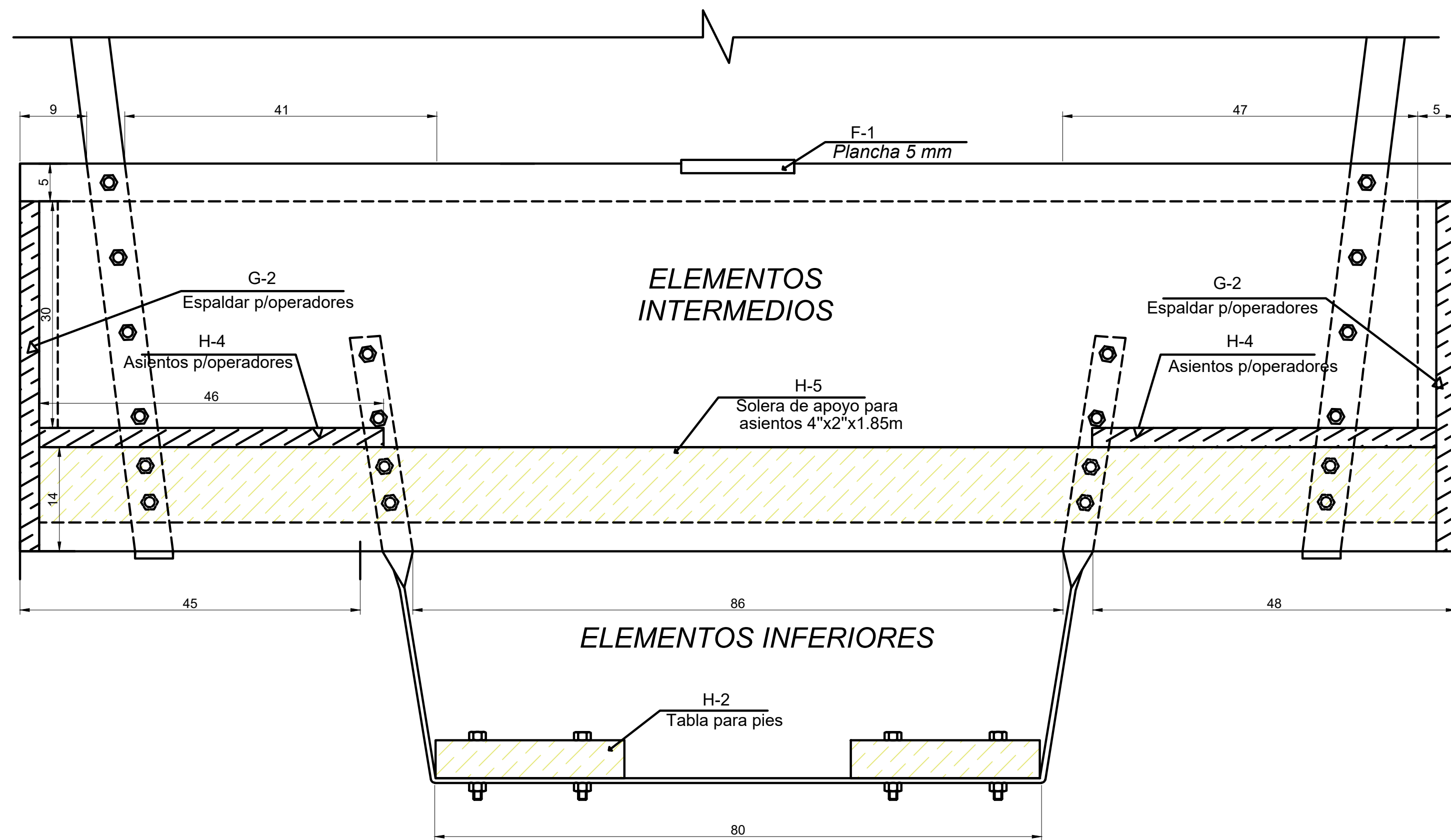
VISTA FRONTAL

VISTA LATERAL

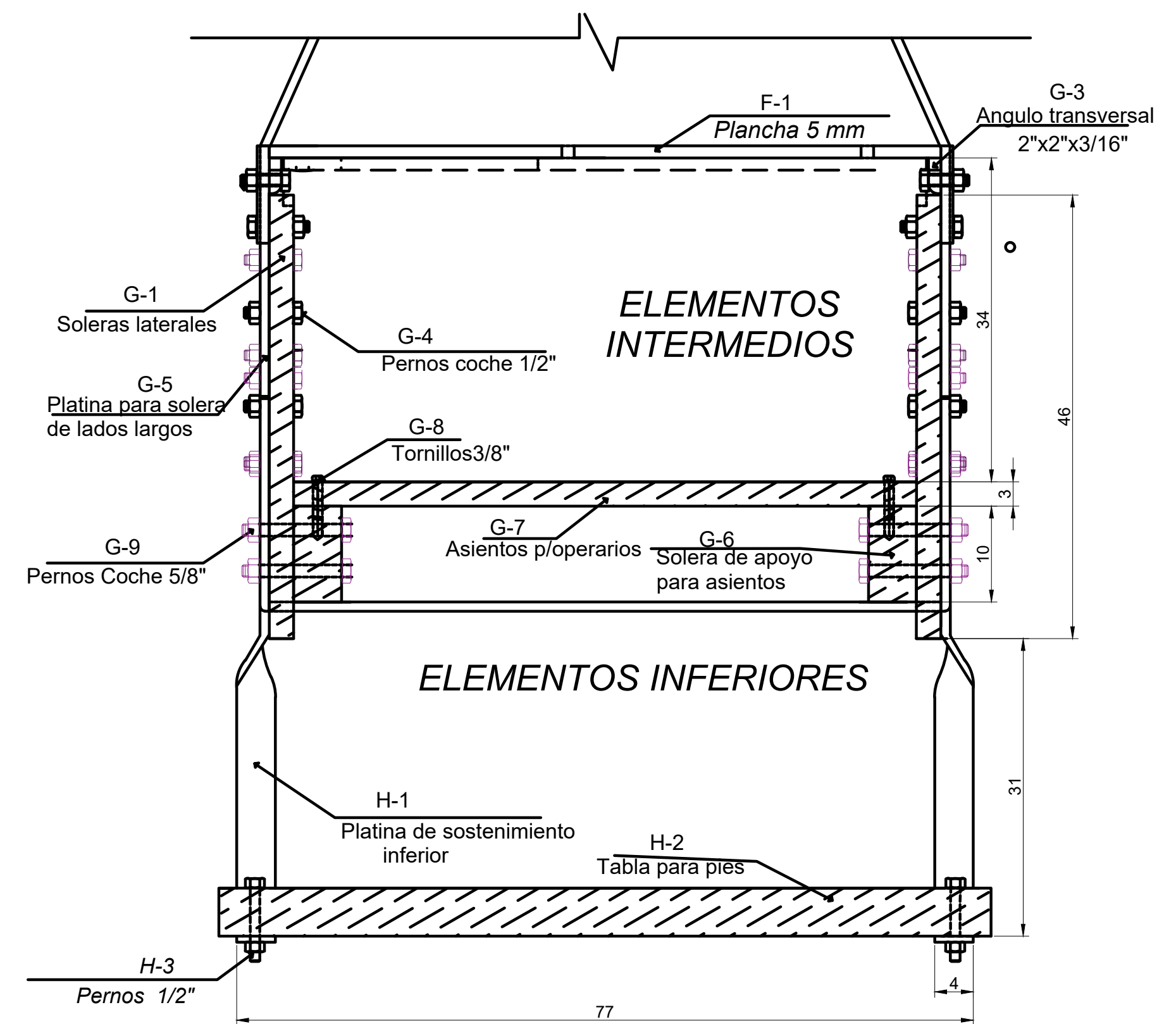


HORQUILLA DE SOSTENIMIENTO (A,B Y C)

Esc. 1 : 5

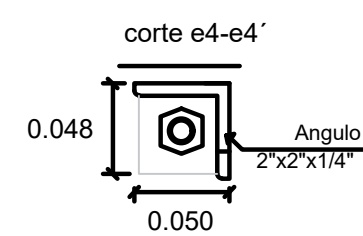
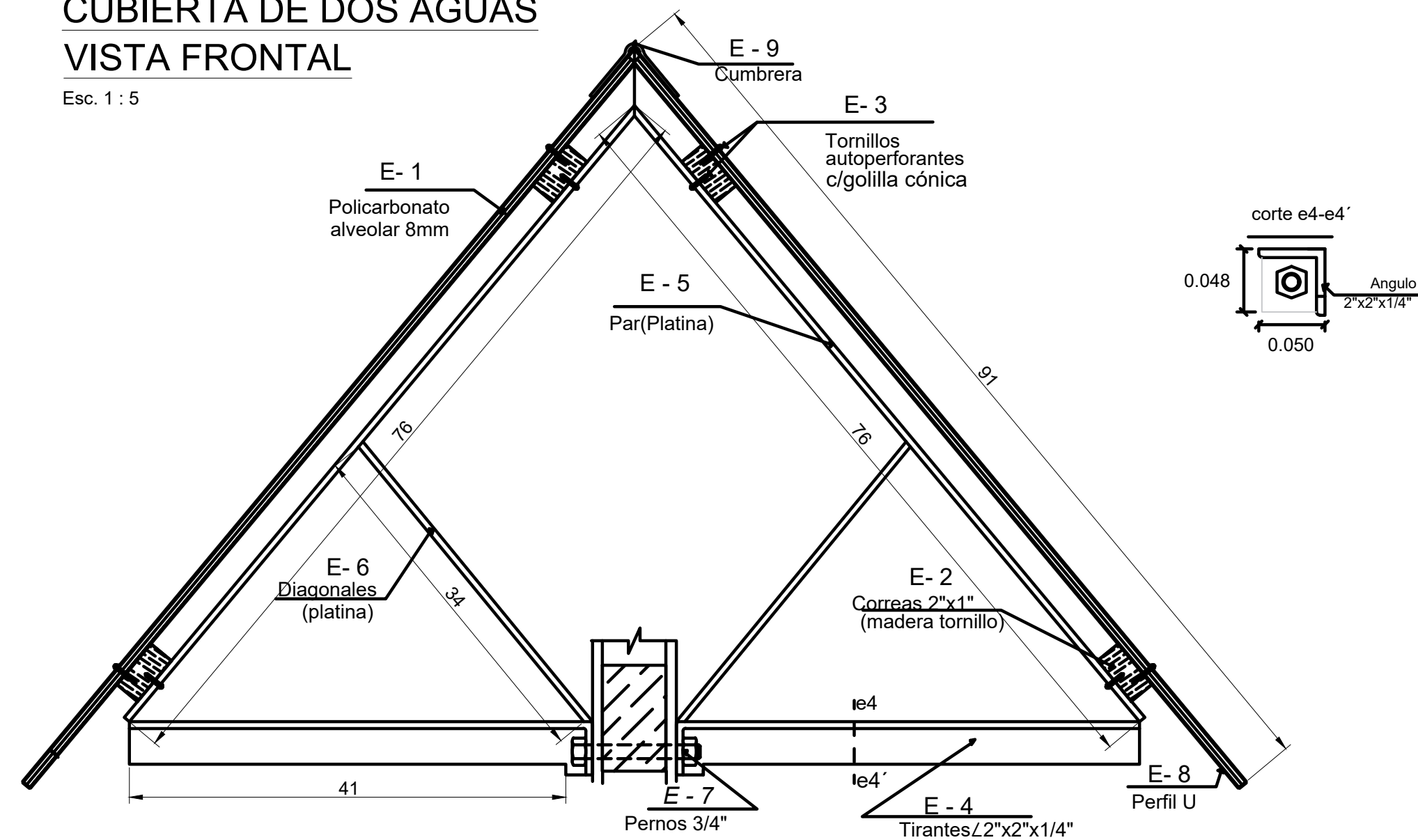


CORTE B-B'-DETALLES F,G Y H
Esc. 1 : 5

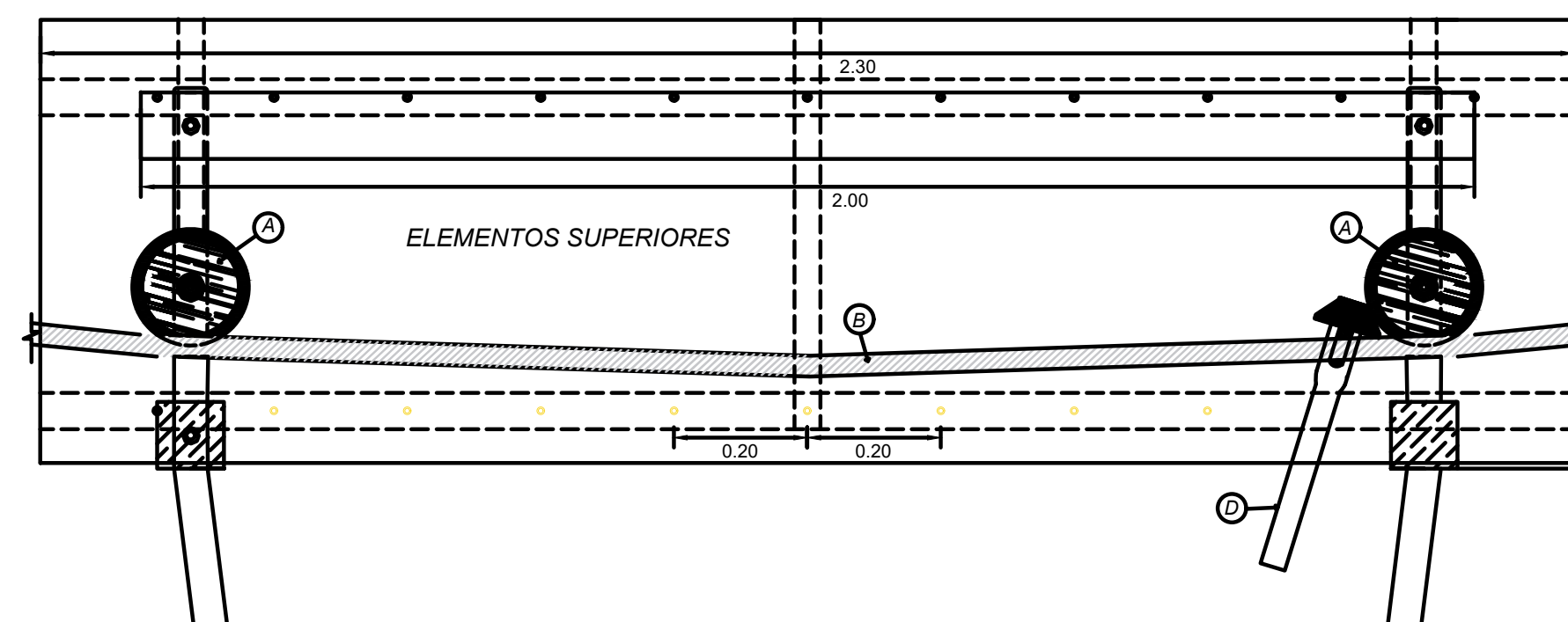


CORTE A-A' -DETALLE F,G y H
Esc. 1 : 5

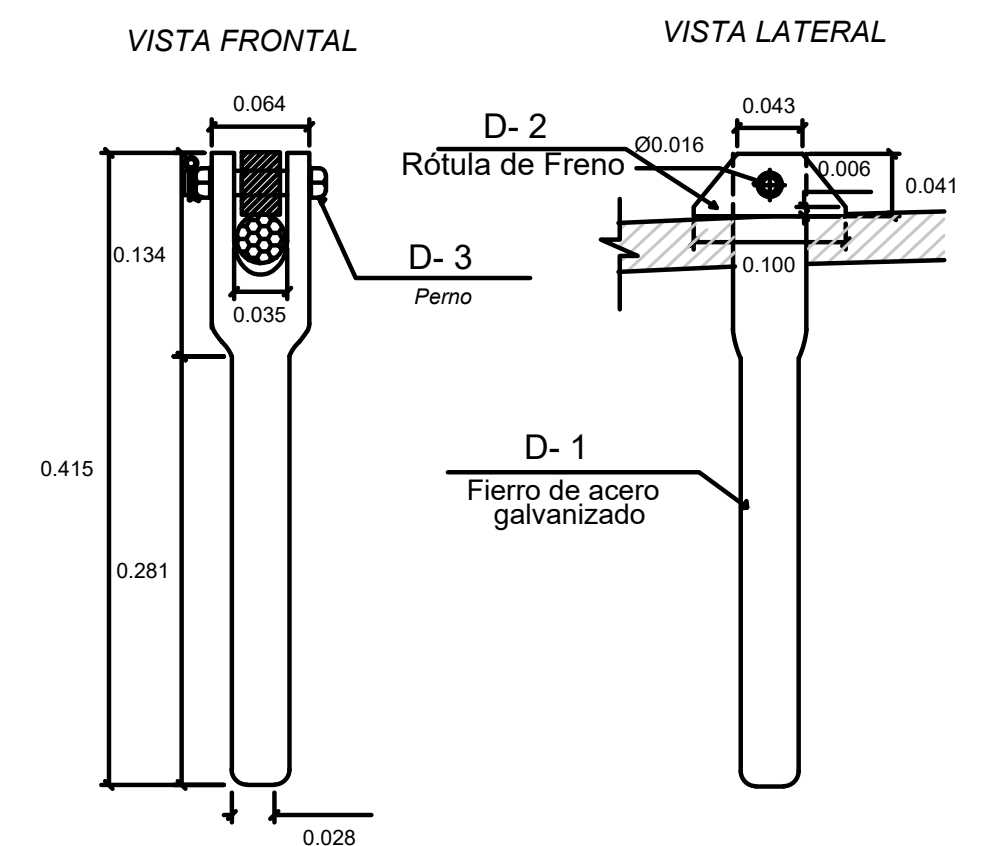
**CUBIERTA DE DOS AGUAS
VISTA FRONTAL**
Esc. 1 : 5



**CUBIERTA DE DOS AGUAS "E"
VISTA LATERAL**
Esc. 1 : 10



**PALANCA DE DESPLAZAMIENTO
Y FRENO D**
Esc. 1 : 5



Empresa Consultora:



EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD

**ESTUDIO DE REHABILITACIÓN DEL CARRO AFORO DE LA ESTACIÓN
HIDROLÓGICA DE UMAPALCA**

Departamento: LA PAZ

Provincia: INQUISIVI

Sección:

Municipio: QUIME

Aprobado por Supervisión:

Firma:

Fecha:

Título: **DETALLES CONSTRUCTIVOS
CARRO DE AFORO**

Escala: **INDICADA**

Fecha: **JULIO - 2021**

Lámina: **RCA 05 DE 05**

Elaborado por:

