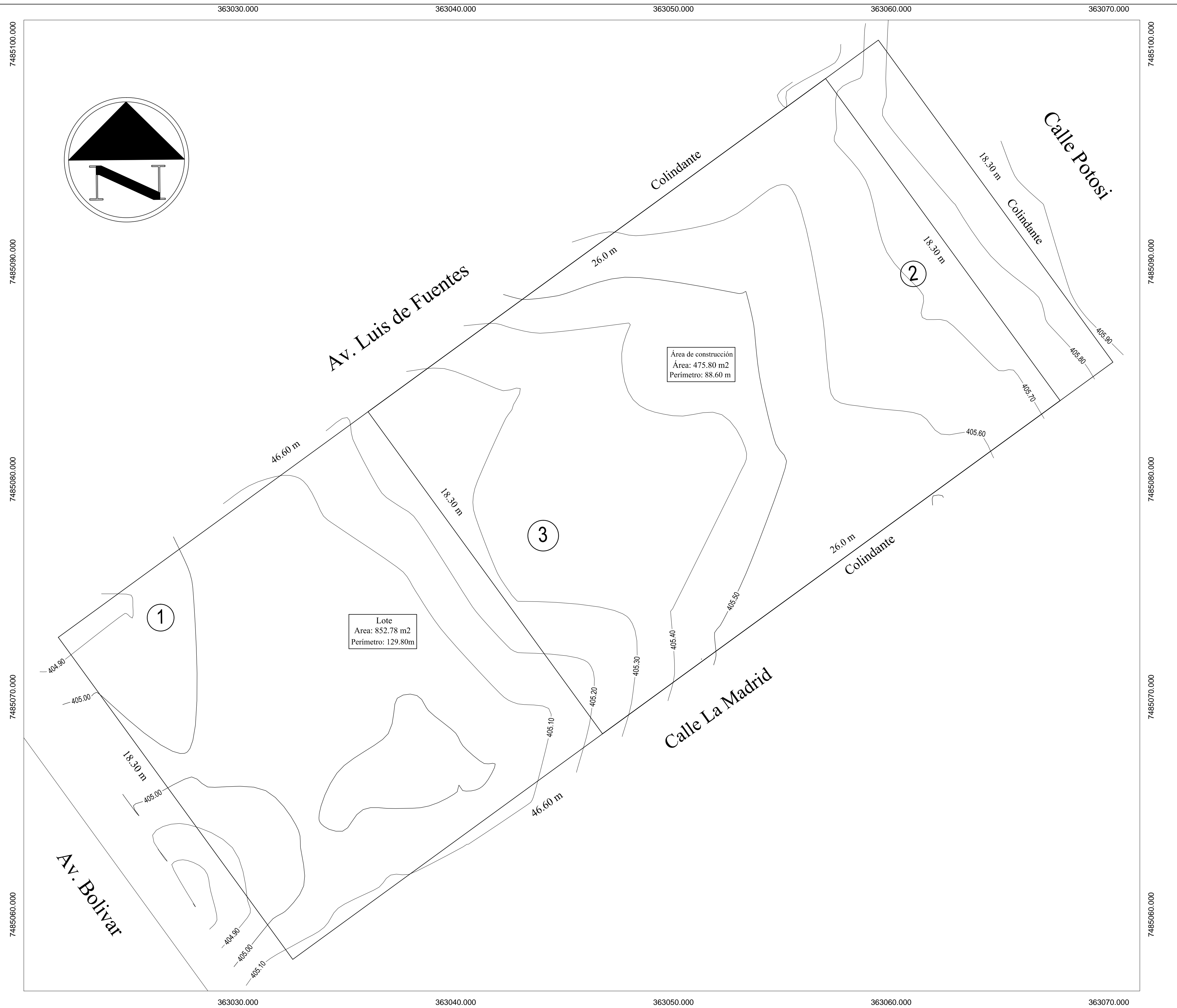


Tabla de puntos topográficos				
# Punto	Elevación	Norte	Este	Descripción
1	405.60	7485087.98	363056.78	Terr
2	405.06	7485068.73	363032.41	Terr
3	404.98	7485065.57	363035.44	Terr
4	404.99	7485067.48	363039.78	Terr
5	404.98	7485066.17	363040.98	Terr
6	405.08	7485077.58	363033.86	Terr
7	405.02	7485067.84	363042.84	Terr
8	405.37	7485080.72	363048.06	Terr
9	405.41	7485087.36	363048.44	Terr
10	405.38	7485081.25	363052.94	Terr
11	405.52	7485087.58	363054.14	Terr
12	405.77	7485086.94	363066.71	Terr
13	405.19	7485055.98	363030.87	Terr
14	405.16	7485057.91	363033.34	Terr
15	404.98	7485060.33	363031.70	Terr
16	405.02	7485062.22	363034.20	Terr
17	405.15	7485059.05	363034.85	Terr
18	405.13	7485060.88	363037.41	Terr
19	404.98	7485065.78	363038.64	Terr
20	405.11	7485062.96	363040.55	Terr
21	405.02	7485064.22	363038.90	Terr
23	405.11	7485065.07	363043.67	Terr
24	405.56	7485072.79	363053.53	Terr

Tabla de puntos topográficos				
# Punto	Elevación	Norte	Este	Descripción
25	405.56	7485072.40	363053.04	Terr
26	405.49	7485079.02	363062.22	Terr
27	405.52	7485078.31	363061.17	Terr
28	405.54	7485080.23	363060.61	Terr
29	405.93	7485086.02	363071.03	Terr
30	405.81	7485084.80	363069.60	Terr
31	405.96	7485088.02	363069.64	Terr
32	404.73	7485061.36	363027.57	Terr
33	404.76	7485059.63	363028.50	Terr
34	404.96	7485063.70	363030.52	Terr
35	405.01	7485063.91	363033.22	Terr
36	405.00	7485068.00	363038.00	Est
37	405.04	7485068.64	363042.04	Terr
38	405.34	7485074.50	363048.68	Terr
39	405.52	7485080.76	363055.59	Terr
40	405.63	7485084.84	363058.12	Terr
41	405.73	7485088.60	363062.92	Terr
42	405.96	7485089.26	363068.87	Terr
43	404.90	7485064.25	363027.31	Terr
44	405.01	7485066.61	363027.95	Terr
45	405.03	7485072.35	363035.40	Terr
46	405.03	7485072.60	363037.54	Terr
47	405.07	7485072.92	363038.84	Terr

Tabla de puntos topográficos				
# Punto	Elevación	Norte	Este	Descripción
48	405.32	7485074.79	363042.86	Terr
49	405.37	7485076.37	363044.07	Terr
50	405.38	7485077.96	363043.73	Terr
51	405.40	7485081.10	363046.10	Terr
52	405.42	7485084.68	363051.50	Terr
53	405.79	7485092.63	363062.49	Terr
54	405.90	7485092.68	363067.00	Terr
55	405.91	7485093.50	363066.48	Terr
56	405.09	7485067.82	363023.23	Terr
57	405.06	7485065.84	363024.64	Terr
58	405.04	7485074.17	363036.40	Terr
59	405.07	7485074.89	363037.43	Est
60	405.23	7485079.17	363038.23	Terr
61	405.36	7485079.92	363043.08	Terr
62	405.39	7485083.06	363046.22	Terr
63	405.35	7485085.43	363045.32	Terr
64	405.50	7485088.40	363053.23	Terr
65	404.85	7485071.80	363020.45	Terr
66	405.01	7485069.81	363023.37	Terr
67	404.97	7485070.20	363021.56	Terr
68	404.89	7485074.15	363024.94	Terr
69	404.93	7485076.44	363025.62	Terr
70	405.06	7485075.02	363029.66	Terr

Tabla de puntos topográficos				
# Punto	Elevación	Norte	Este	Descripción
71	405.09	7485078.48	363028.76	Terr
72	405.11	7485080.88	363032.45	Terr
73	405.15	7485079.66	363034.07	Terr
74	405.25	7485083.92	363036.44	Terr
75	405.29	7485083.48	363042.10	Terr
76	405.44	7485087.82	363041.34	Terr
77	405.31	7485084.66	363043.57	Terr
78	405.35	7485086.24	363042.46	Terr
79	405.34	7485085.84	363044.28	Terr
80	405.55	7485088.98	363042.82	Terr
81	405.63	7485092.00	363046.82	Terr
82	405.70	7485095.21	363051.46	Terr
83	405.62	7485094.65	363055.70	Terr
84	405.59	7485097.82	363055.02	Terr
85	405.56	7485099.40	363056.99	Terr
86	405.58	7485099.80	363057.47	Terr
87	405.82	7485097.00	363060.16	Terr
88	405.79	7485097.80	363059.61	Terr
89	405.83	7485102.20	363060.33	Terr
90	405.87	7485101.81	363060.61	Terr



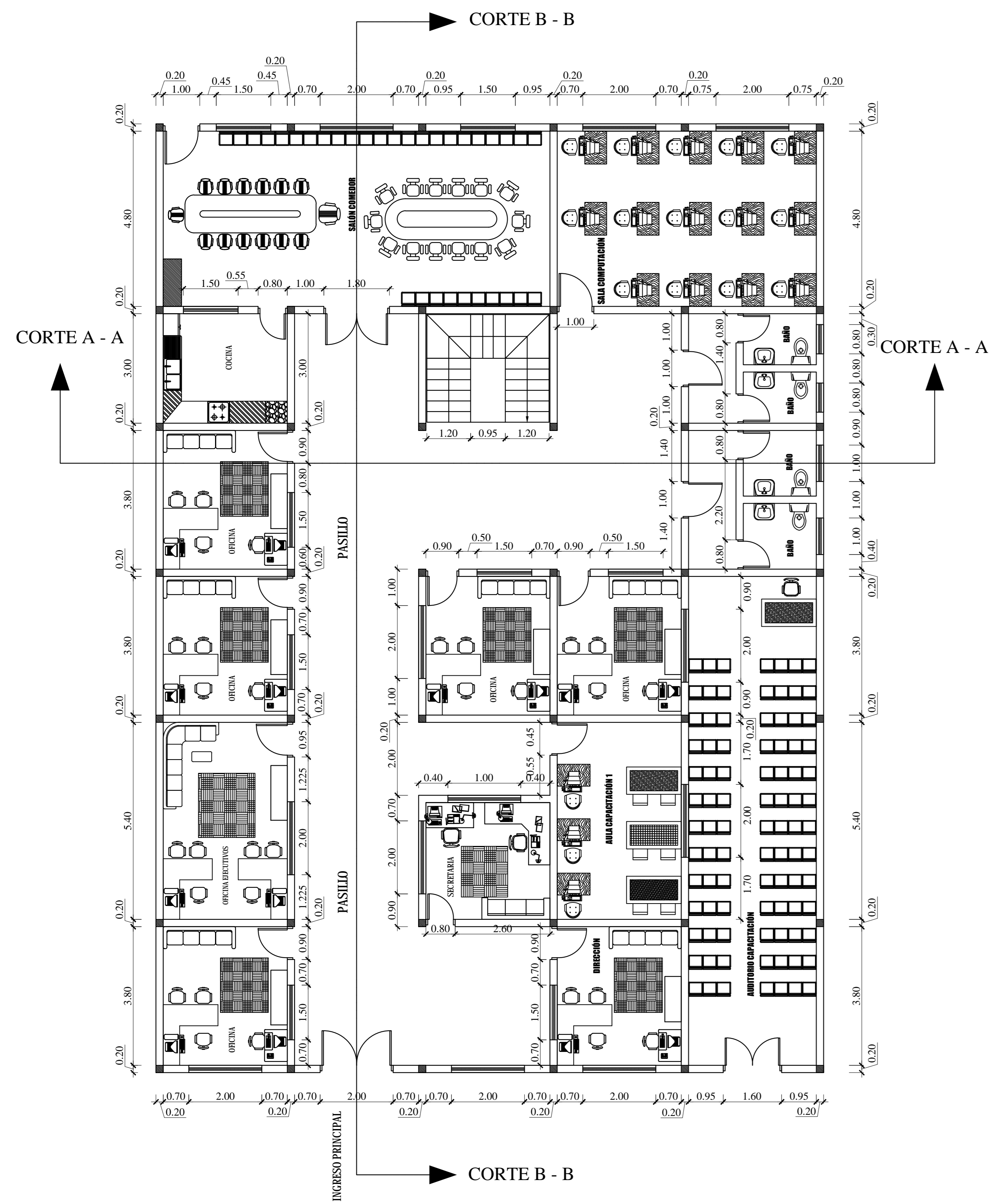
①	Área de construcción.
②	Pozo N°1 Prof. 1.85 m.
③	Pozo N°2 Prof. 2.30 m.
③	Pozo N°3 Prof. 2.30 m.

SISTEMA DE PROYECCIÓN UTM WGS-84	
—	Curvas de nivel mayor c/0.50 m.
—	Curvas de nivel menor c/0.10 m.
—	Propiedad.

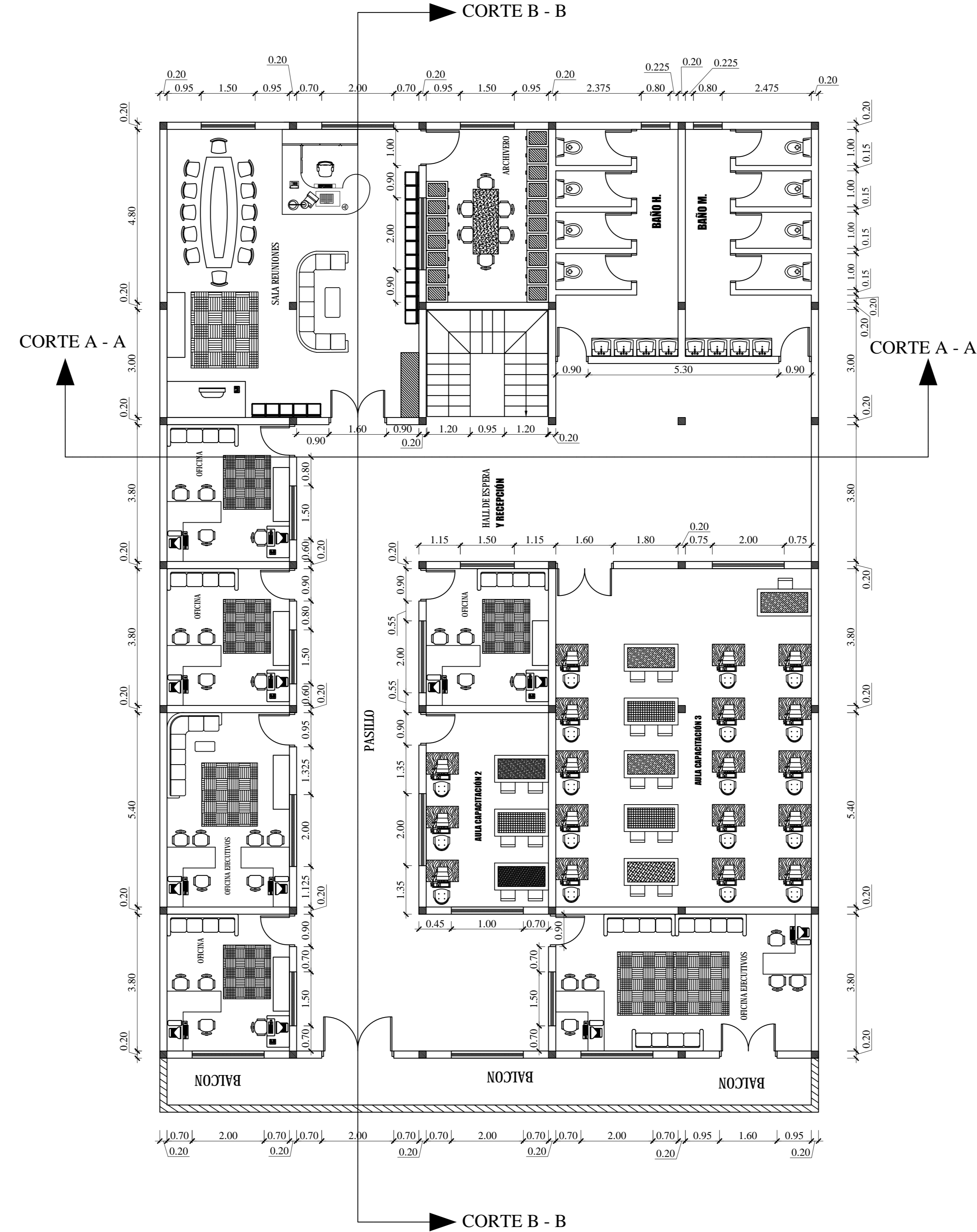
	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAE SARACHO FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL	
	PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL CASA DEL MAESTRO EN EL MUNICIPIO DE BERMEJO CONTENIDO: ESTUDIO TOPOGRÁFICO	
PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL II CIV 502	ESCALA: 1:100	FECHA: AGOSTO DEL 2019
ENTIDAD SOLICITANTE: SUBGOBERNACIÓN DE BERMEJO	Vo Bo:	PLANO: 1/18

DISEÑO ARQUITECTÓNICO VISTA EN PLANTA ESCALA. 1:80

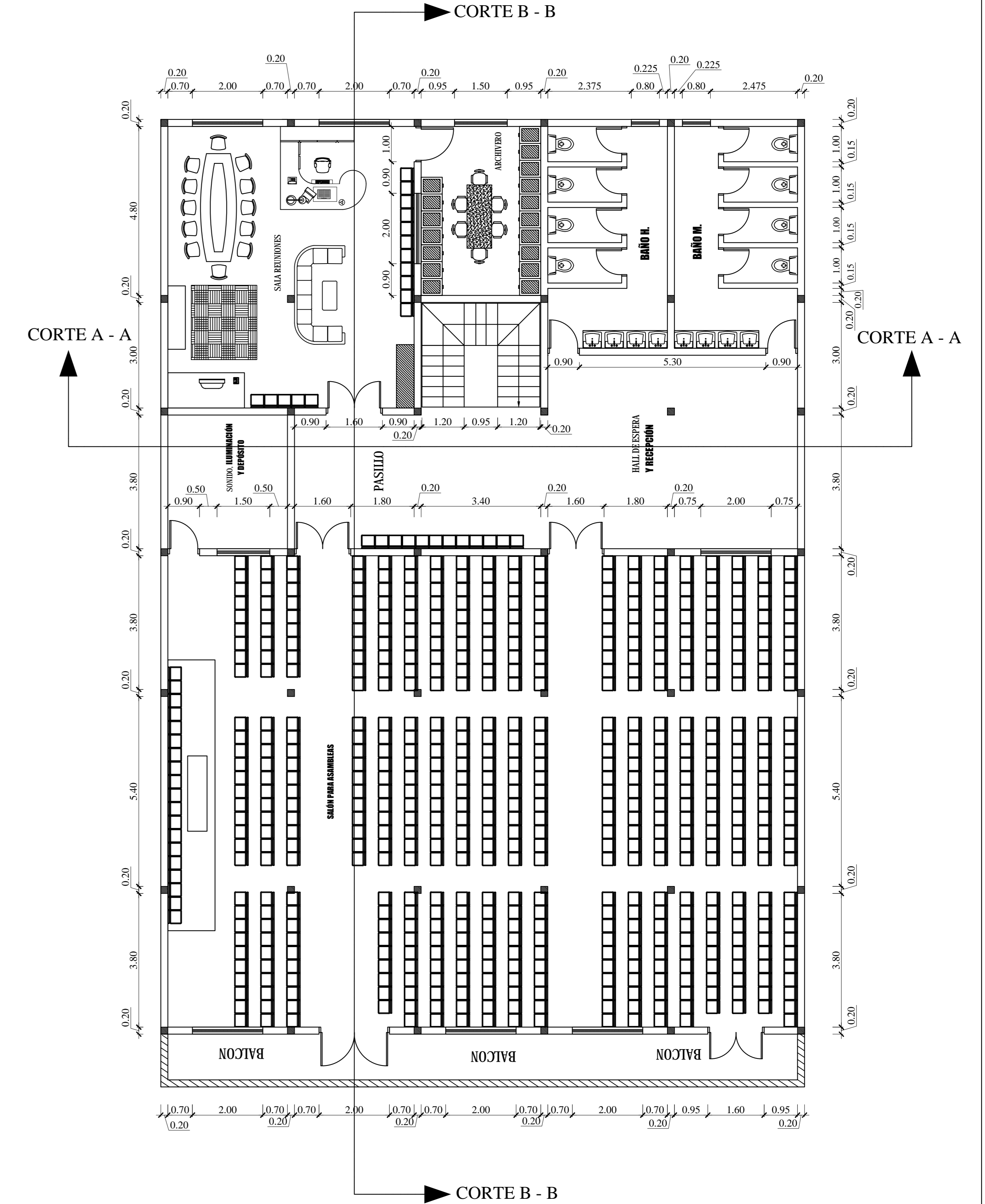
PLANTA BAJA ESCALA: 1:80



PRIMER PISO ESCALA: 1:80

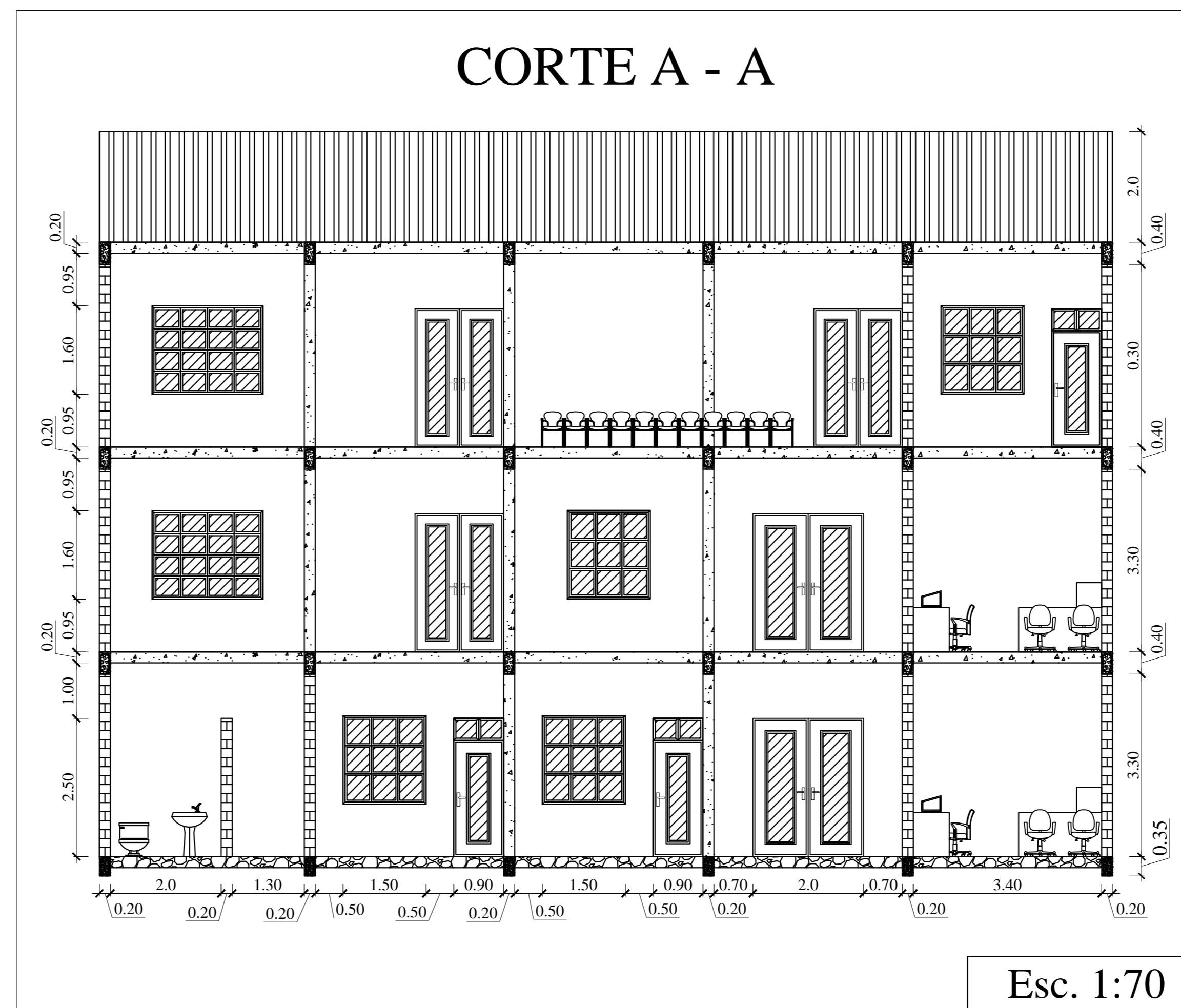
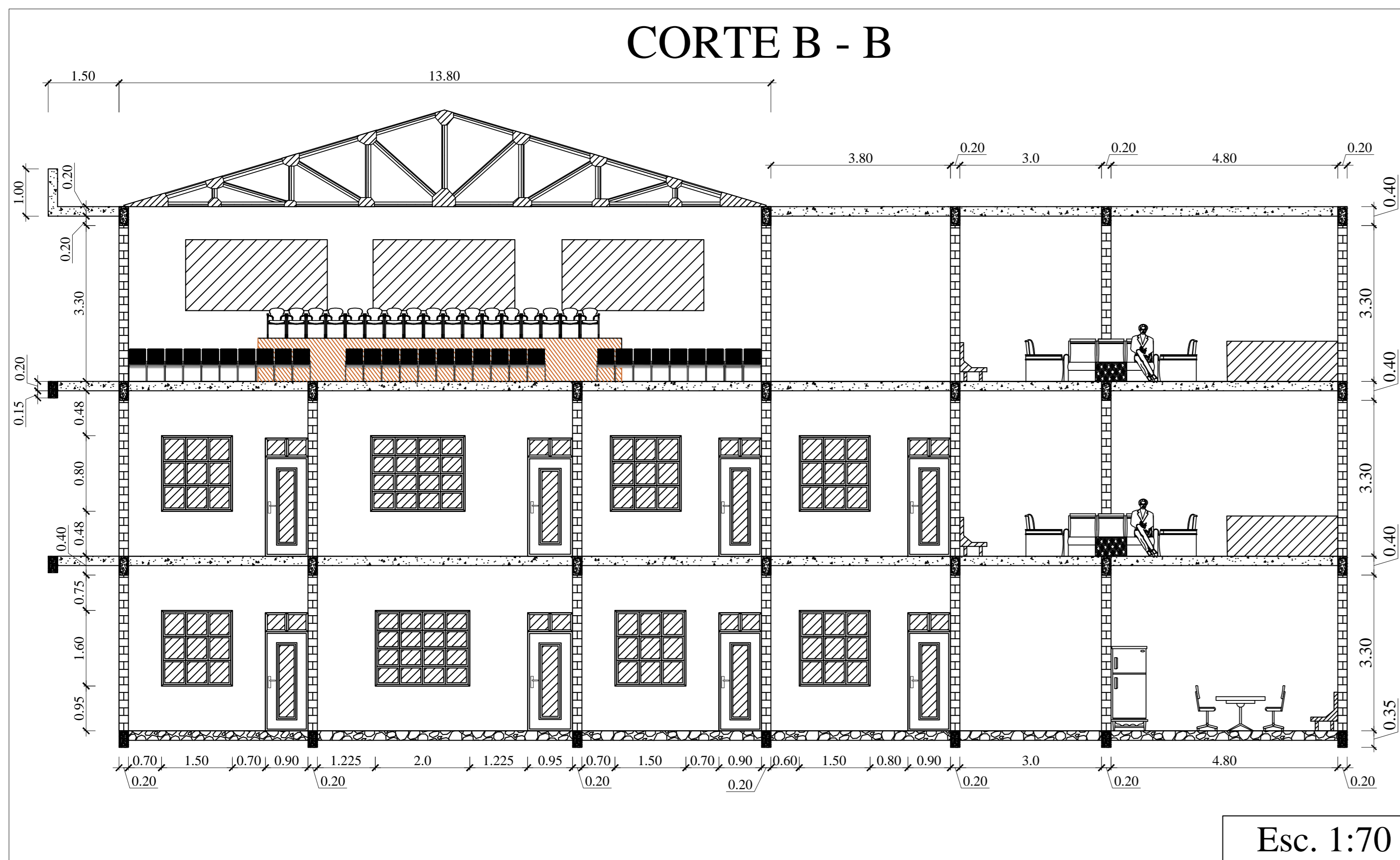
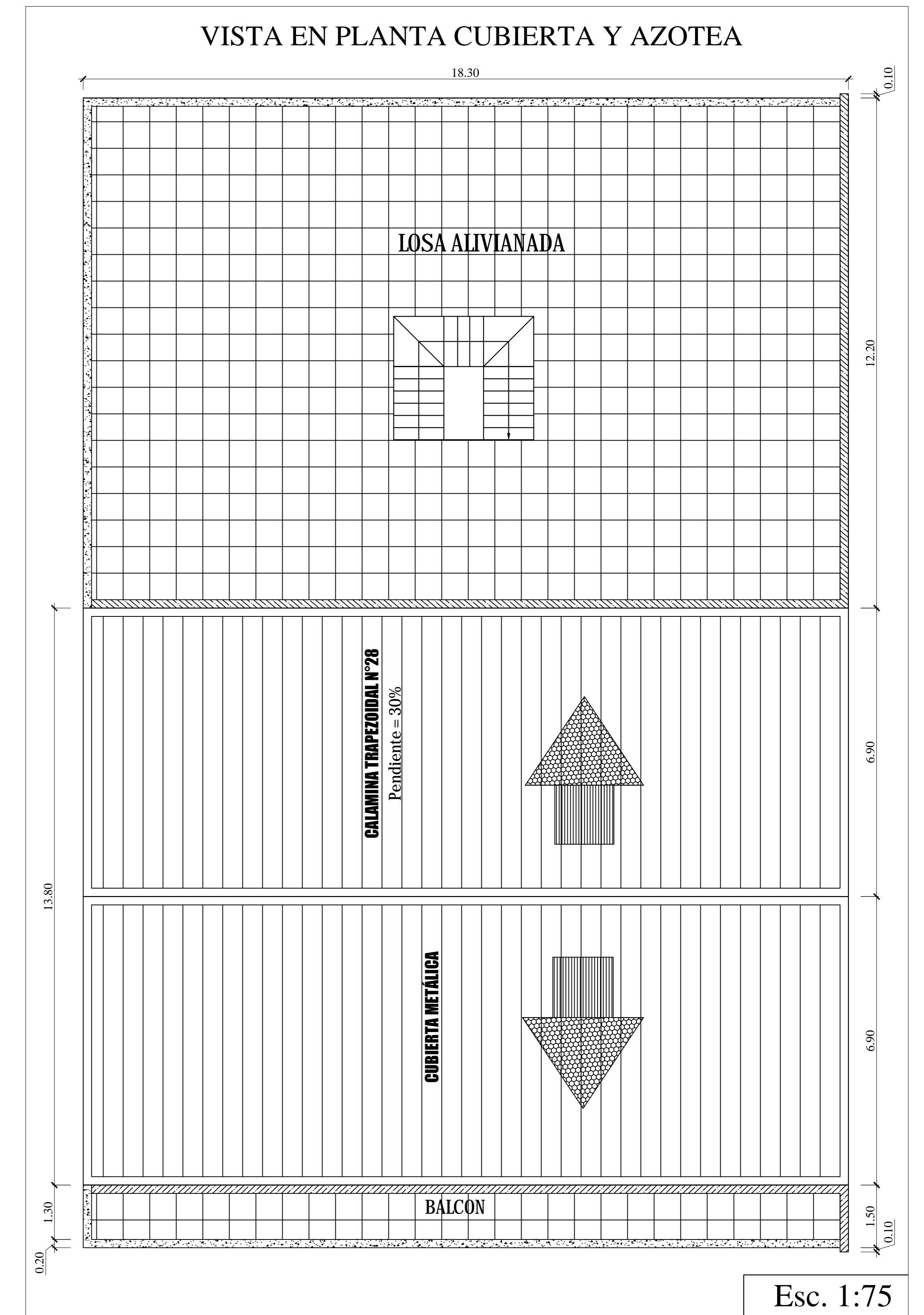
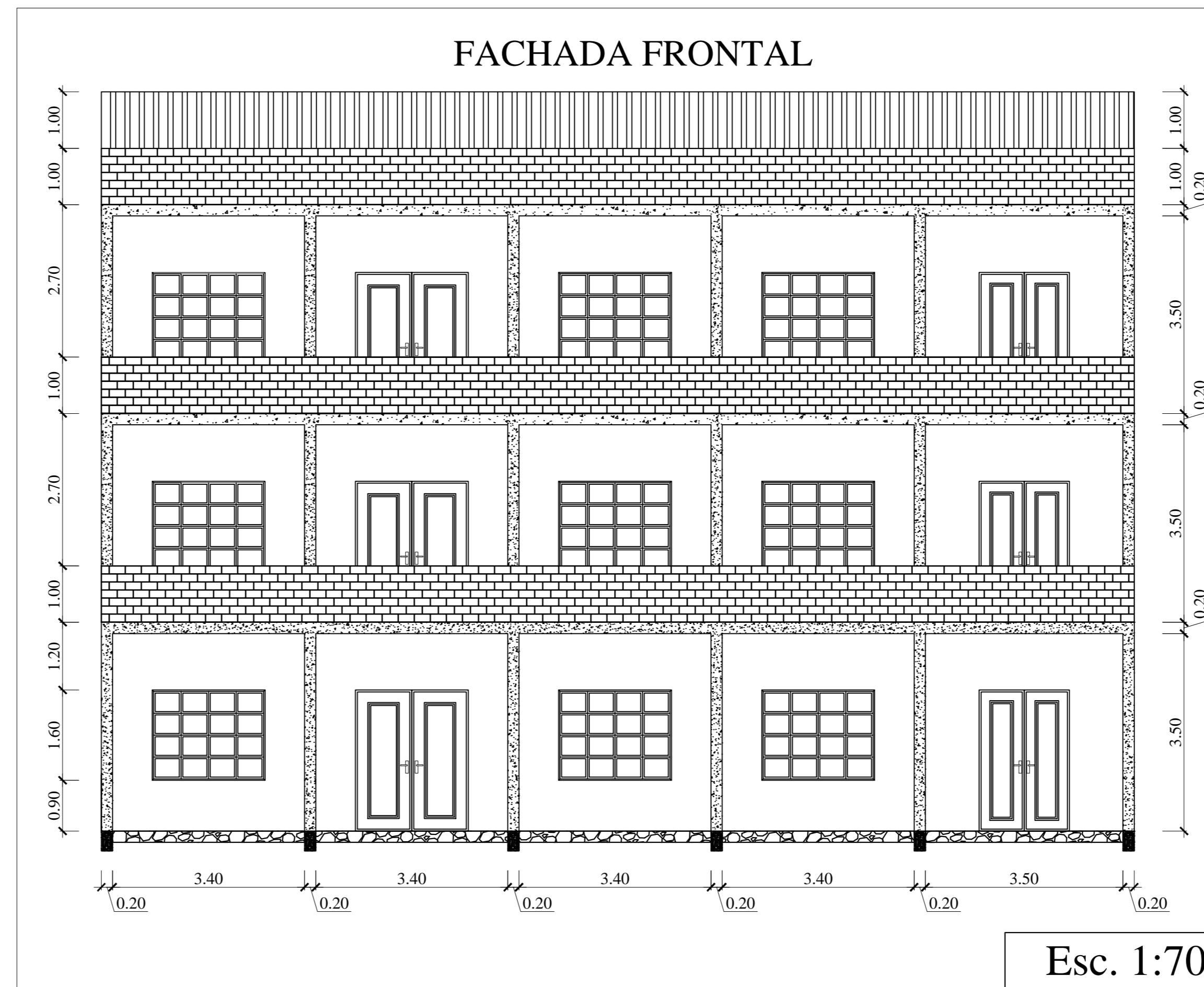
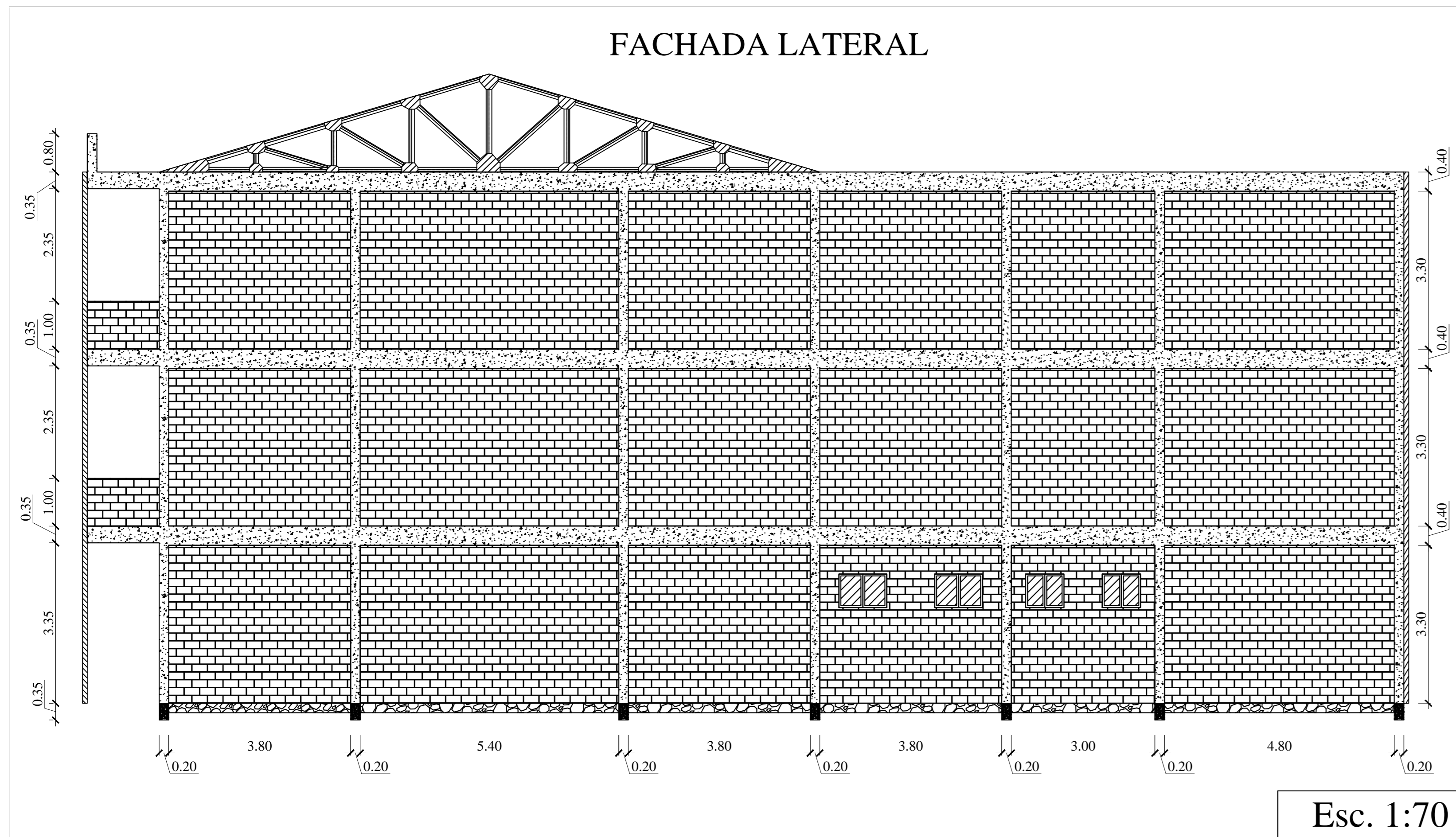


SEGUNDO PISO ESCALA: 1:80

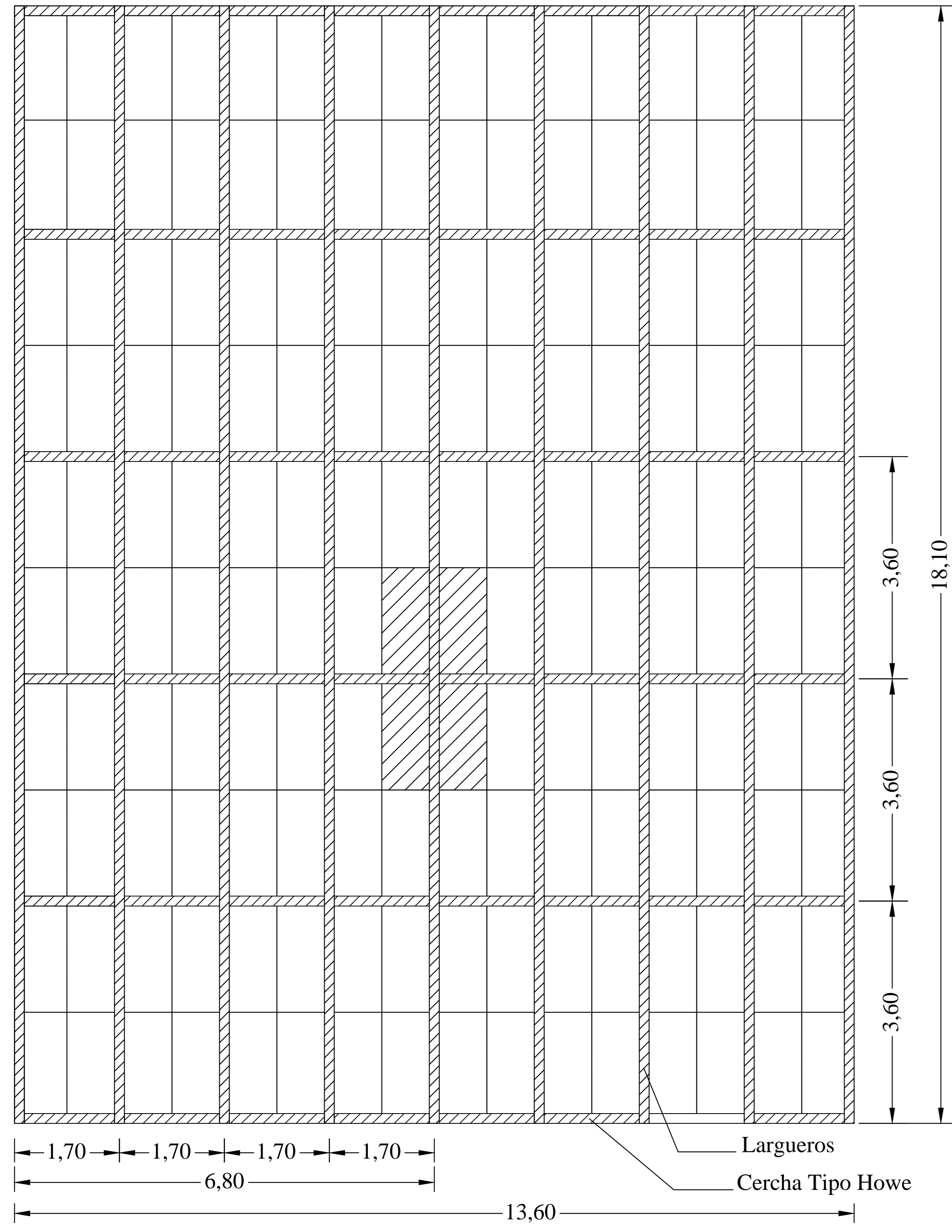


	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAE SARACHO FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL	
	PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL CASA DEL MAESTRO EN EL MUNICIPIO DE BERMEJO CONTENIDO: DISEÑO ARQUITECTÓNICO	
PROYECTO DE INGENIERIA CIVIL II CIV 502	ESCALA: 1:80	FECHA: AGOSTO DEL 2019
ENTIDAD SOLICITANTE: SUBGOBERNACIÓN DE BERMEJO	Vo Bo:	PLANO: 2/18

CORTES Y FACHADAS DE LA ESTRUCTURA



Vista en planta

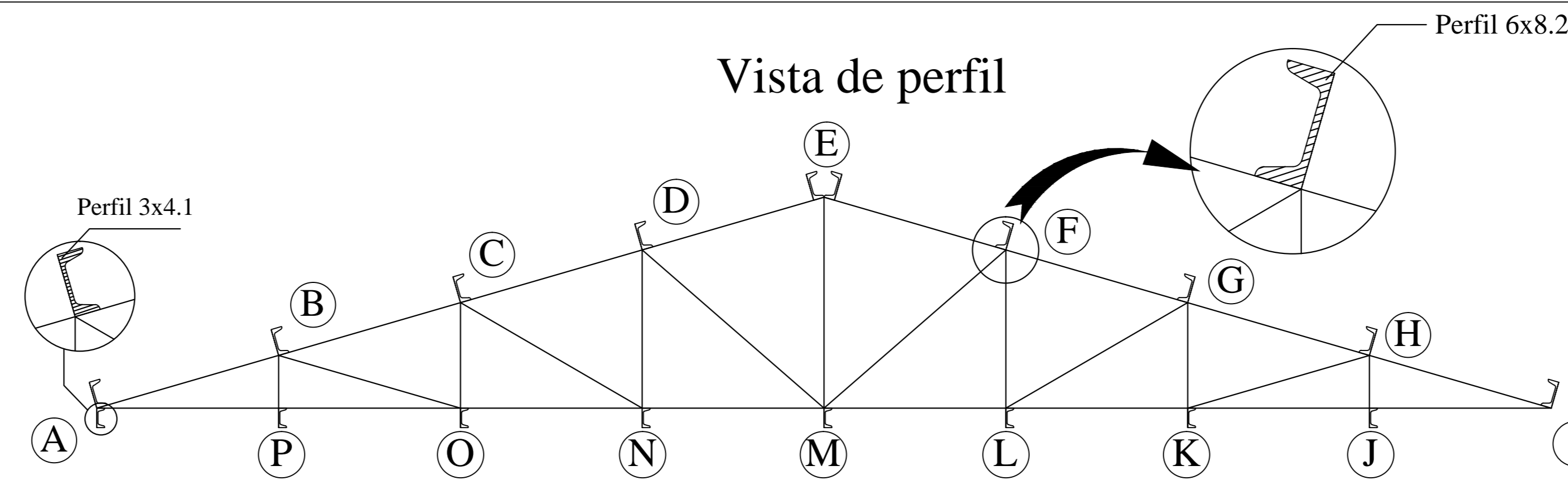


Esc. 1:50

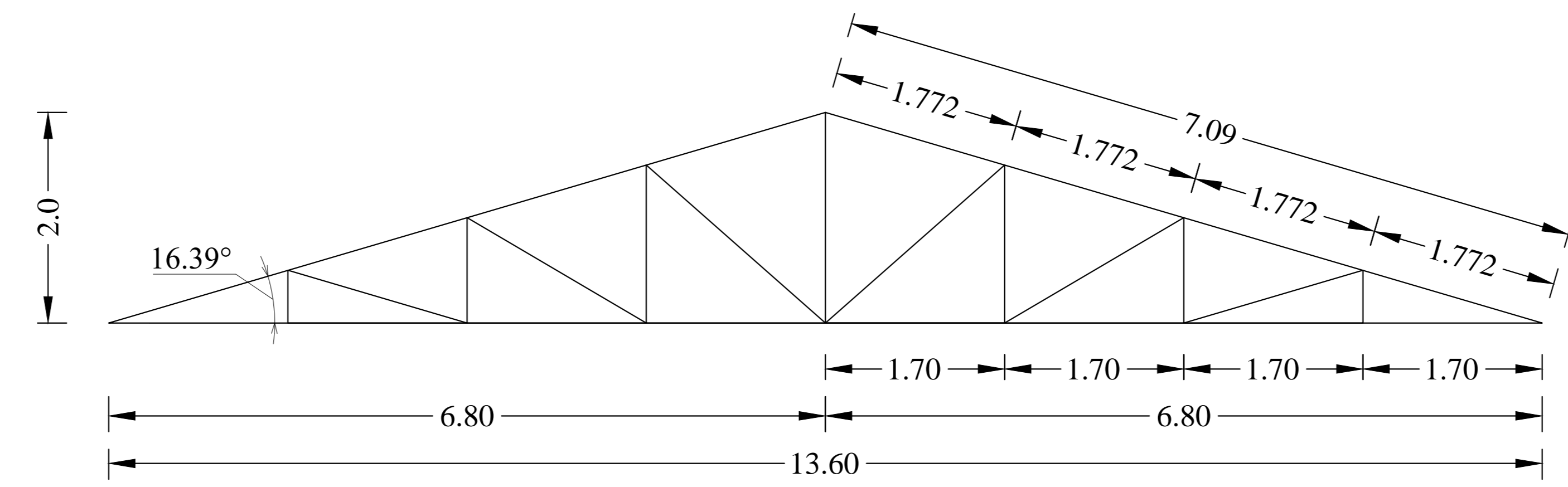
PLANILLA DE SOLICITACIONES

BARRA	NUDOS		Longitud [m]	Fuerza Axial(KN)	Descripción	Perfil Tipo	NºPernos
	DE:	A:					
1	A	B	1,772	133,64	C	C 6x8.2	7
2	B	C	1,772	113,87	C	C 6x8.2	6
3	C	D	1,772	94,09	C	C 6x8.2	5
4	D	E	1,772	74,32	C	C 6x8.2	4
5	E	F	1,772	74,32	C	C 6x8.2	4
6	F	G	1,772	91,86	C	C 6x8.2	5
7	G	H	1,772	109,40	C	C 6x8.2	6
8	H	I	1,772	126,94	C	C 6x8.2	7
9	I	J	1,70	121,79	T	C 3x4.1	7
10	J	K	1,70	121,79	T	C 3x4.1	7
11	K	L	1,70	104,96	T	C 3x4.1	6
12	L	M	1,70	88,13	T	C 3x4.1	5
13	M	N	1,70	90,27	T	C 3x4.1	5
14	N	O	1,70	109,24	T	C 3x4.1	6
15	O	P	1,70	128,21	T	C 3x4.1	7
16	P	A	1,70	128,21	T	C 3x4.1	7
17	B	P	0,50	1,80	T	C 3x4.1	2
18	B	O	1,772	19,77	C	C 4x5.4	2
19	C	O	1,0	7,38	T	C 3x4.1	2
20	C	N	1,972	29,66	C	C 4x5.4	2
21	D	N	1,50	12,96	T	C 3x4.1	2
22	D	M	2,267	39,55	C	C 4x5.4	2
23	E	M	2,0	46,09	T	C 6x8.2	3
24	F	M	2,267	35,09	C	C 4x5.4	2
25	F	L	1,50	11,70	T	C 3x4.1	2
26	G	L	1,972	26,32	C	C 4x5.4	2
27	G	K	1,0	6,75	T	C 3x4.1	2
28	H	K	1,772	17,54	C	C 4x5.4	2
29	H	J	0,50	1,80	T	C 3x4.1	2

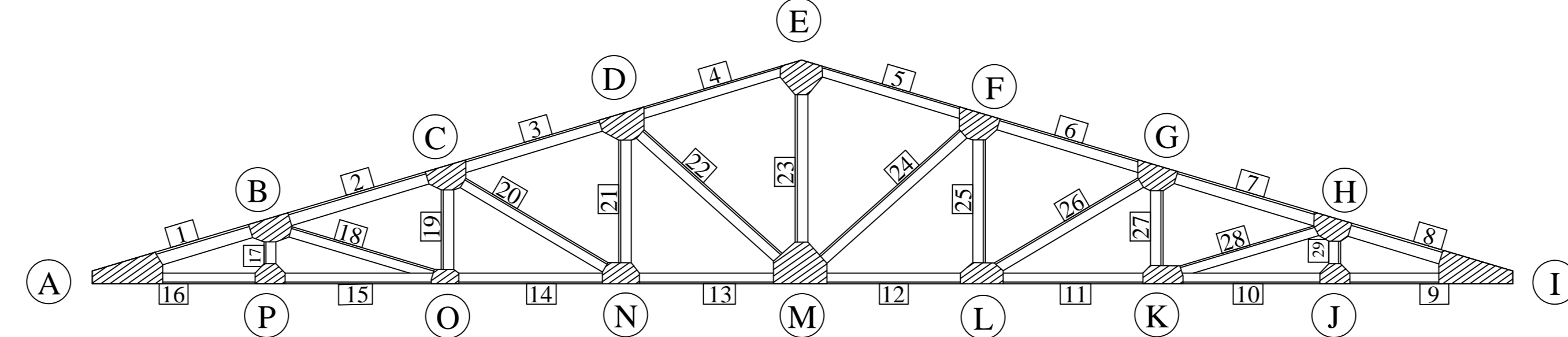
Vista de perfil



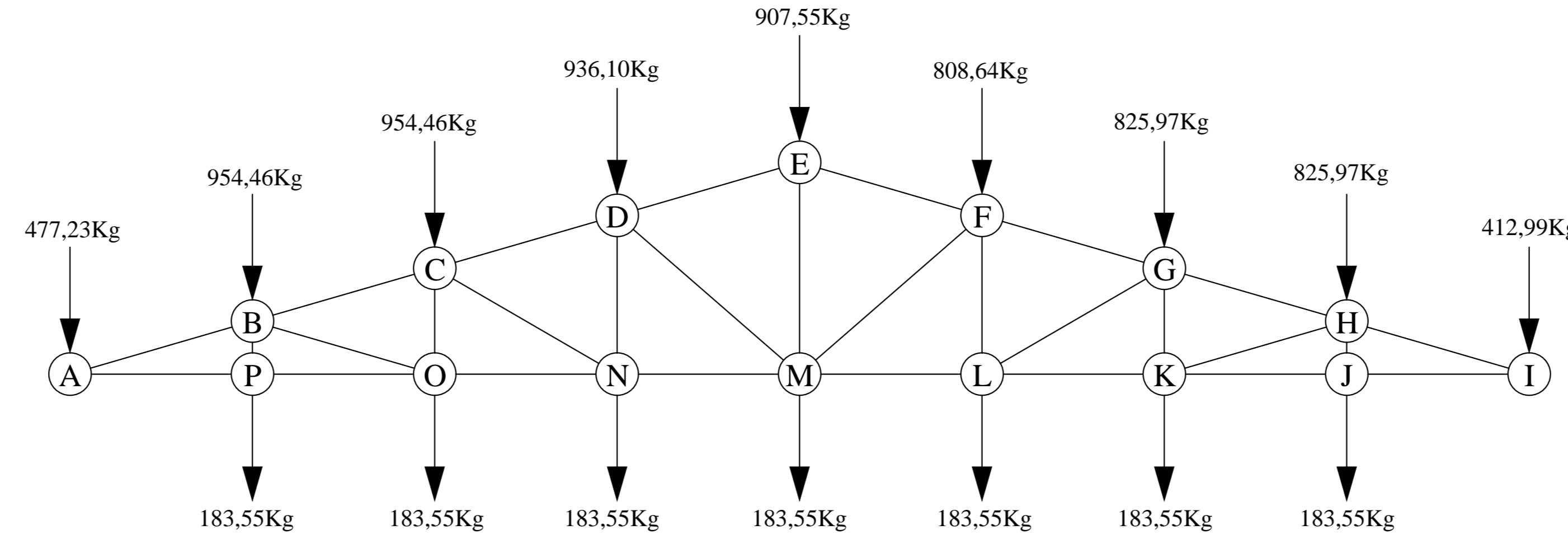
Longitud de barras



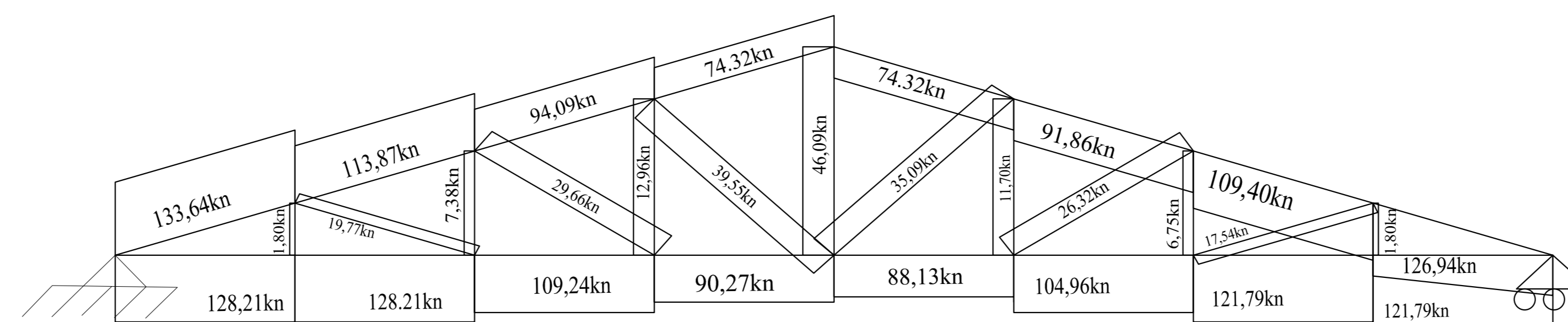
Disposición de nudos y barras



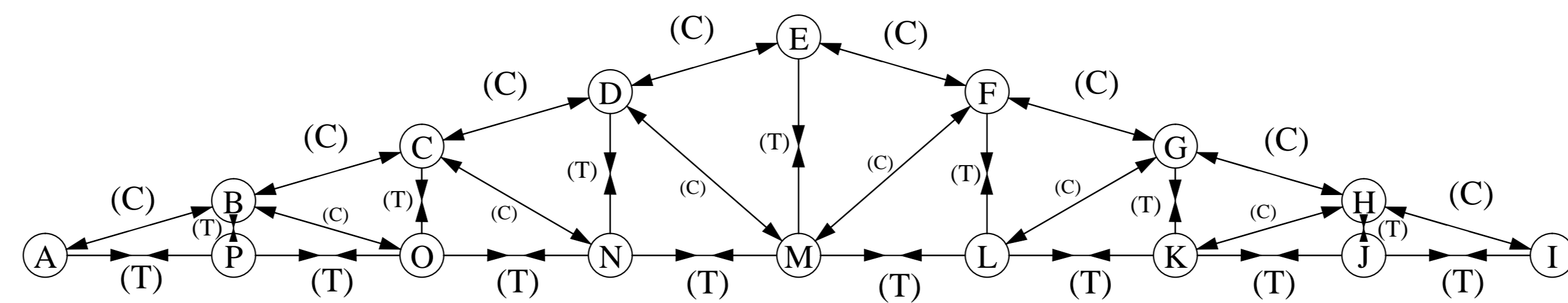
Cargas puntuales sobre nudos



Cargas axiales en barras

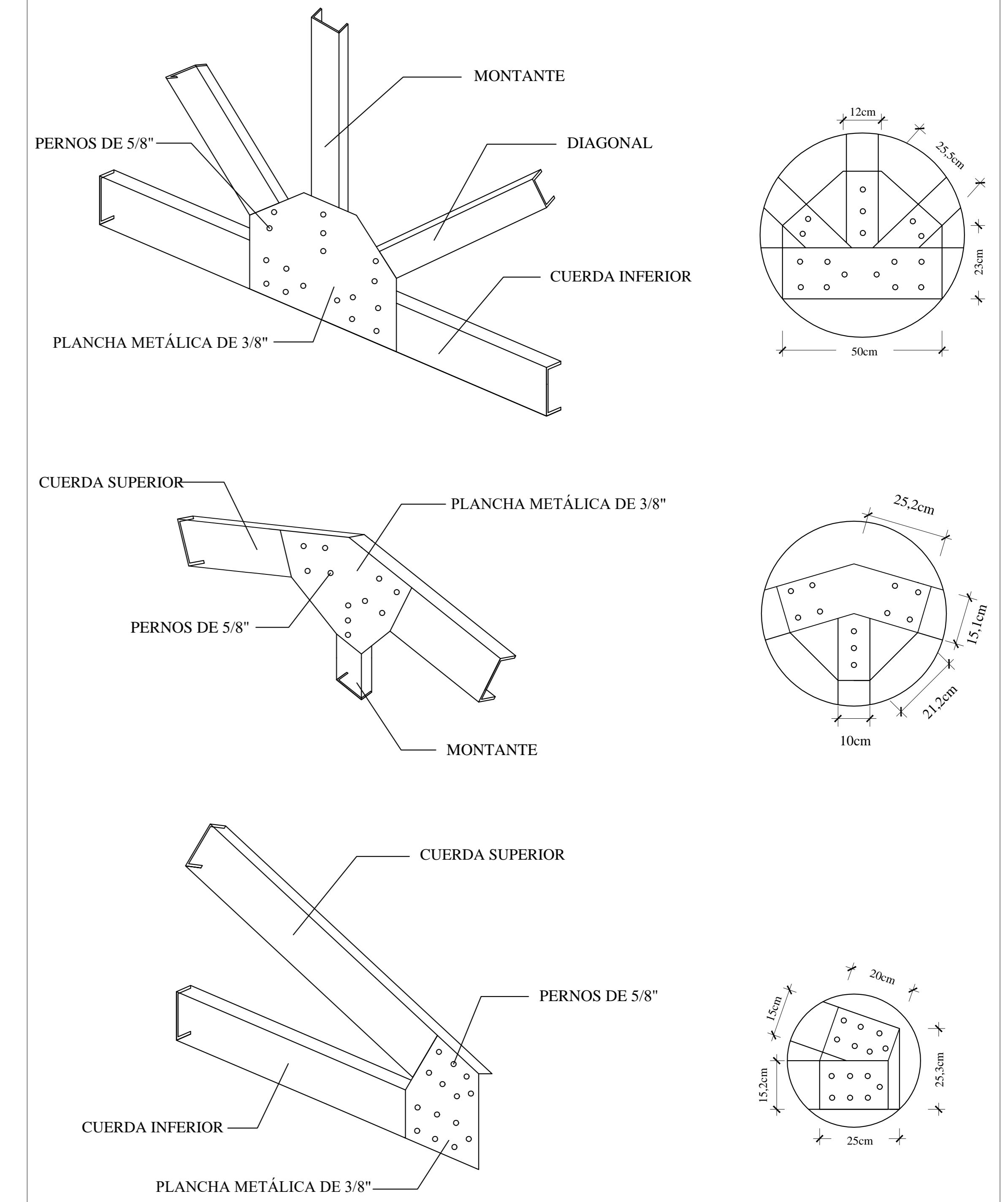


Esfuerzos internos en barras



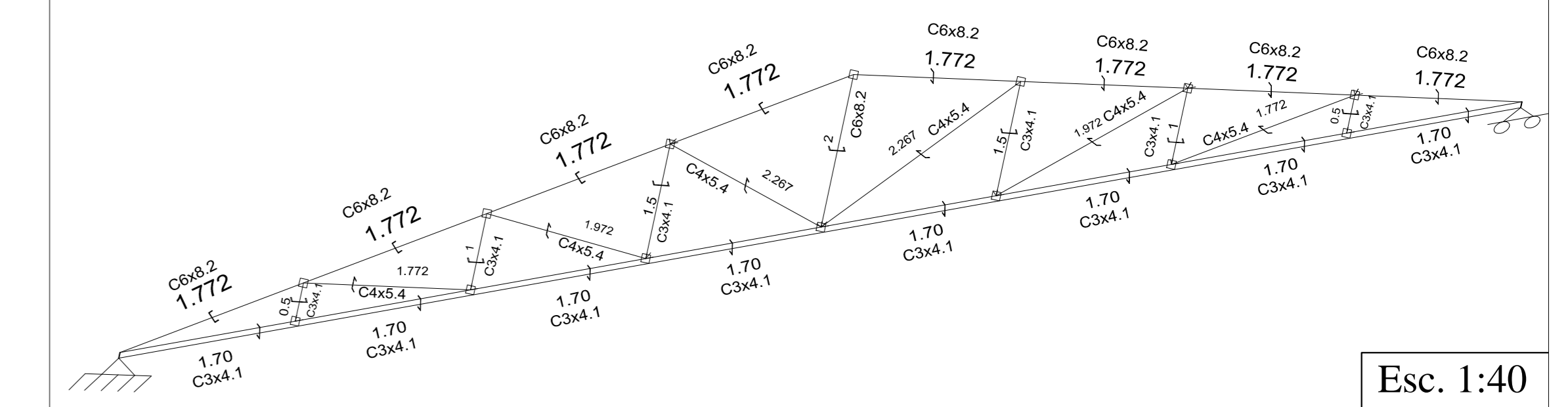
Esc. 1:40

DETALLE DE UNIONES



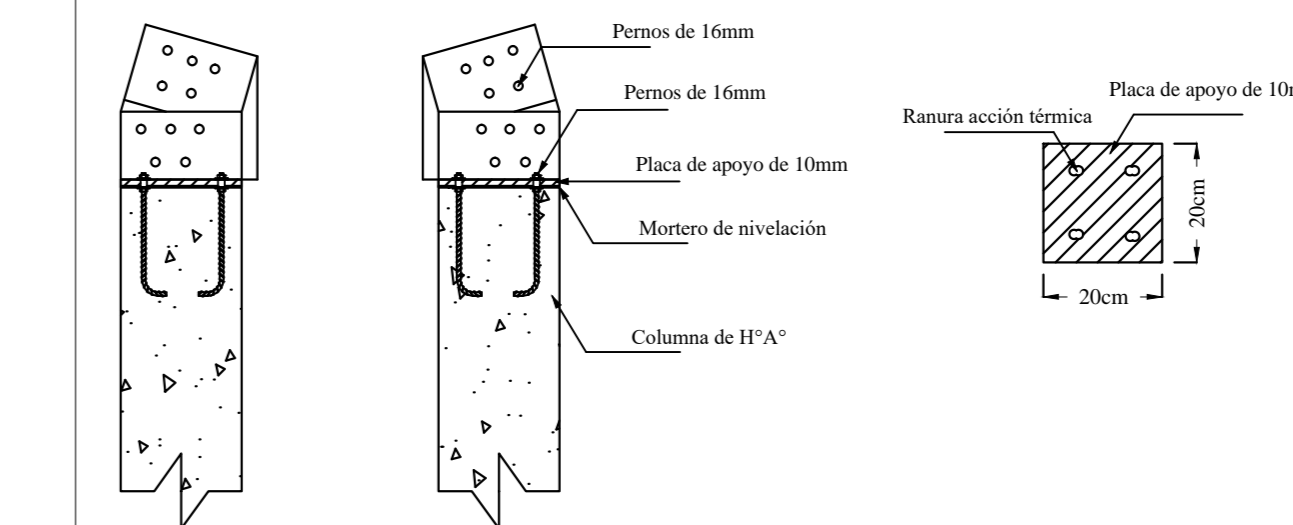
Esc. 1:10

Vista 3D de perfiles y longitudes de barra



Esc. 1:40

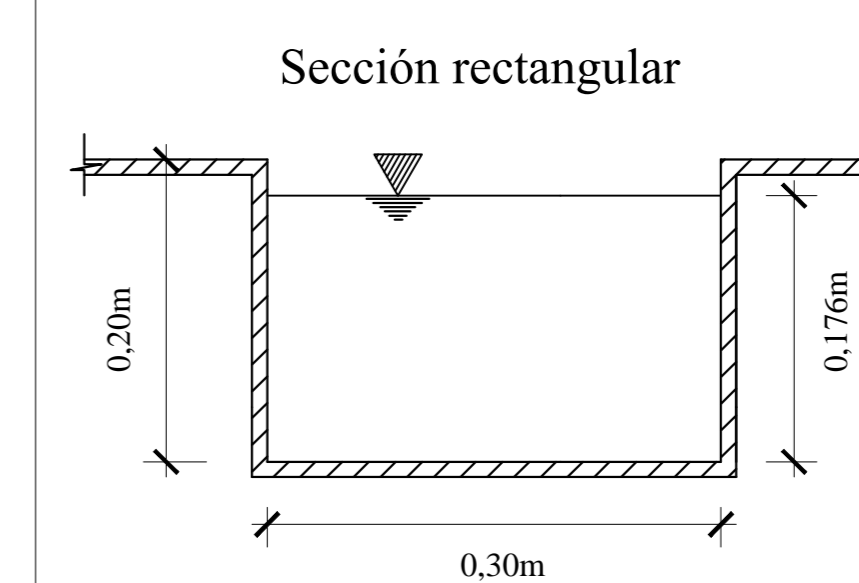
Detalle de anclaje



Notas:

- 1.-El tipo de acero es A 36 de $F_y = 36$ kips.
- 2.-Las Cerchas se dispondrán cada 3,60m.
- 3.-Los largueros se dispondrán cada 1,70 [m].
- 4.-Calamina a utilizar será Trapezoidal N°28.
- 5.-Solape transversal de calaminas es de 10cm.
- 6.-El solape longitudinal será de 20 [cm].
- 7.-Forma de la cercha: Tipo Howe.

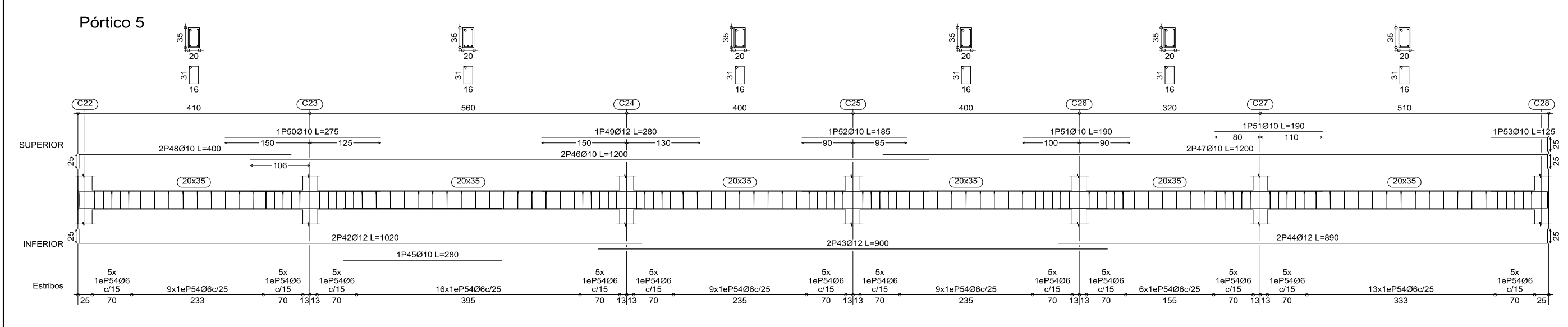
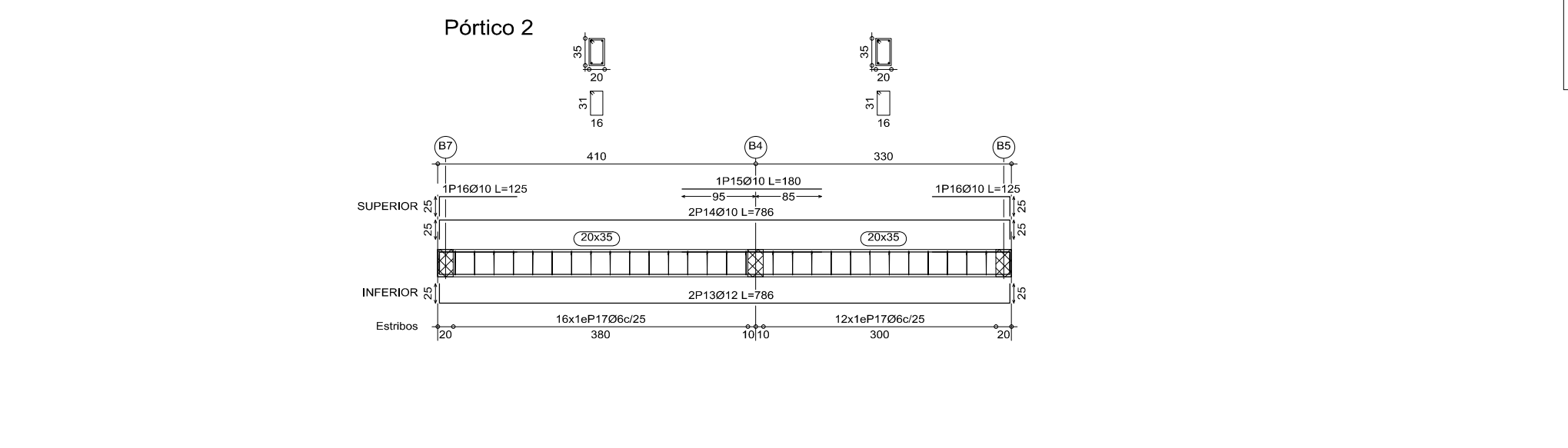
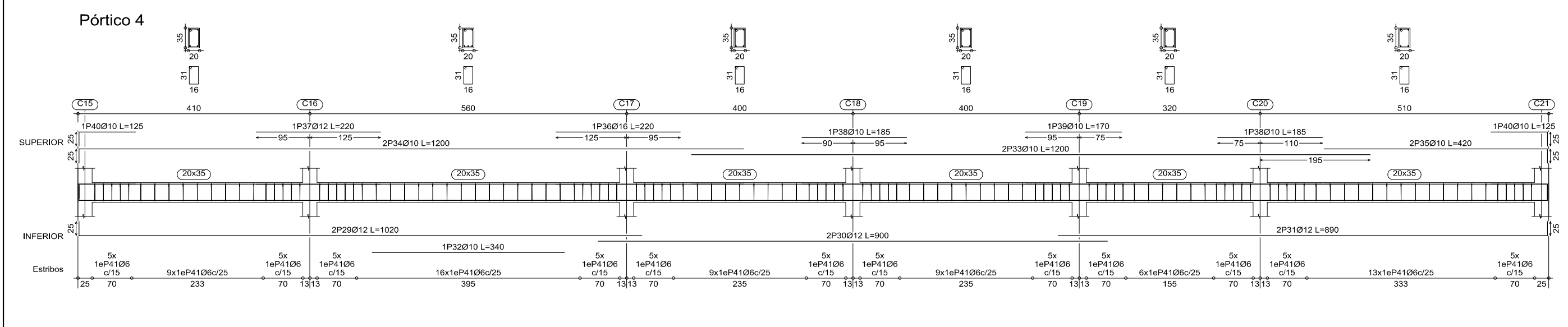
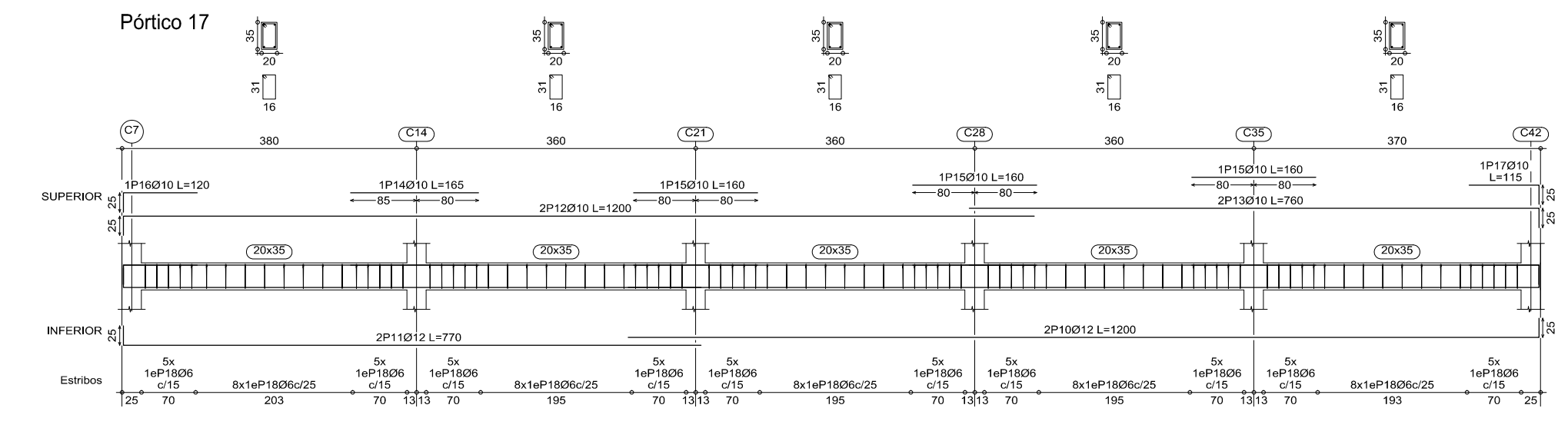
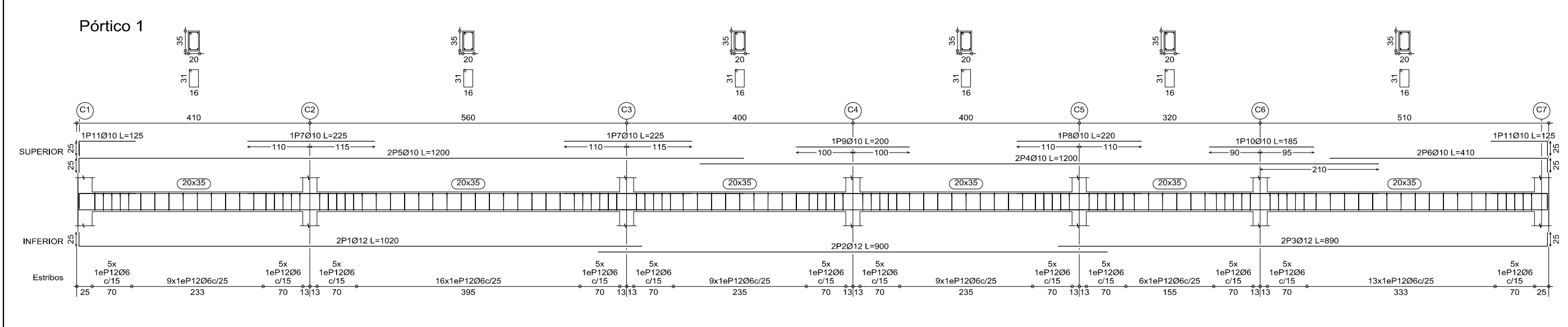
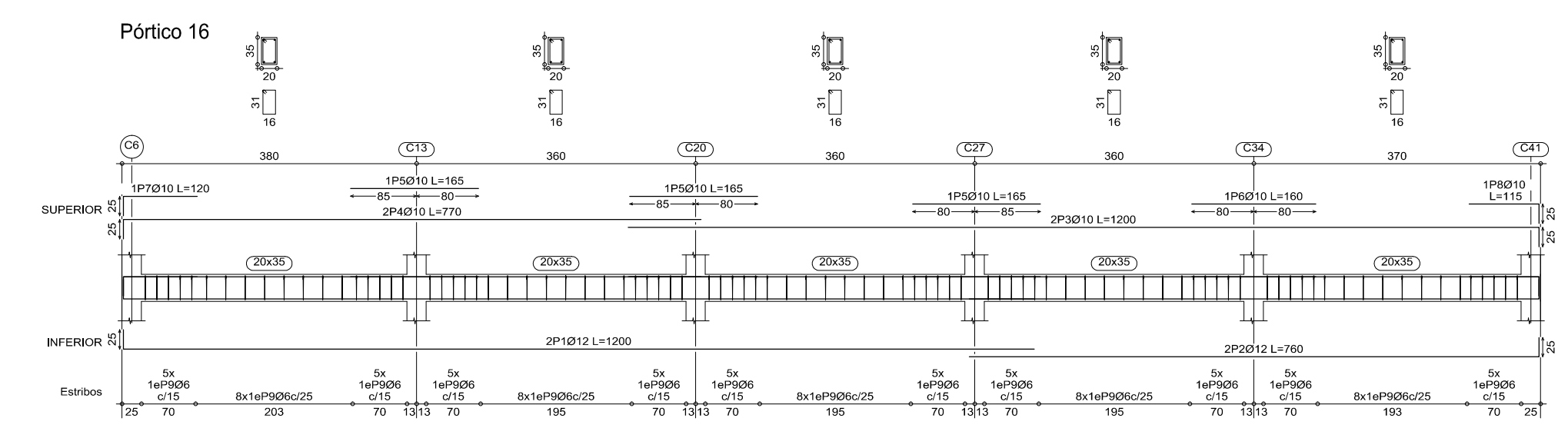
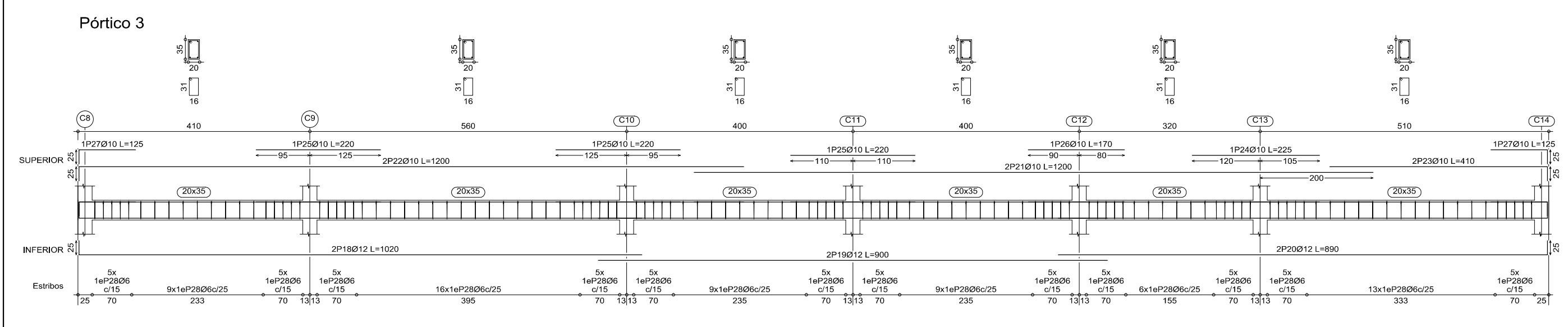
Diseño de canaleta de chapa



Esc. 1:05

<p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL</p>	
PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL CASA DEL MAESTRO EN EL MUNICIPIO DE BERMEJO	ESCALA: INDICADA
CONTENIDO: ESTRUCTURA METÁLICA	FECHA: AGOSTO DEL 2019
PROYECTO DE INGENIERIA CIVIL II CIV 502	Vo Bo:
ESTUDIANTE: RODRIGO JAVIER DELGADO OVANDO	PLANO: 4/18

PLANTA BAJA [NIVEL +0.00] ESCALA. 1:75



Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500CN (kg)	
Pórtico 1	1	Ø12	2	1020	2040	18.1	
	2	Ø12	2	900	1800	16.0	
	3	Ø12	2	890	1780	15.8	
	4	Ø10	2	1200	2400	14.8	
	5	Ø10	2	1200	2400	14.8	
	6	Ø10	2	410	820	5.1	
	7	Ø10	2	225	450	2.8	
	8	Ø10	1	220	220	1.4	
	9	Ø10	1	200	200	1.2	
	10	Ø10	1	185	185	1.1	
	11	Ø10	2	125	250	1.5	
	12	Ø6	122	106	12932	28.7	
Total+10%:						133.4	
Pórtico 2	13	Ø12	2	786	1572	14.0	
	14	Ø10	2	786	1572	9.7	
	15	Ø10	1	180	180	1.1	
	16	Ø10	2	125	250	1.5	
	17	Ø6	28	106	2968	6.6	
	Total+10%:						36.2
	Pórtico 3	18	Ø12	2	1020	2040	18.1
19		Ø12	2	900	1800	16.0	
20		Ø12	2	890	1780	15.8	
21		Ø10	2	1200	2400	14.8	
22		Ø10	2	1200	2400	14.8	
23		Ø10	2	410	820	5.1	
24		Ø10	1	225	225	1.4	
25		Ø10	2	220	440	2.8	
26		Ø10	1	170	170	1.0	
27		Ø10	2	125	250	1.5	
28		Ø6	122	106	12932	28.7	
Total+10%:						133.4	
Pórtico 4	29	Ø12	2	1020	2040	18.1	
	30	Ø12	2	900	1800	16.0	
	31	Ø12	2	890	1780	15.8	
	32	Ø10	2	1200	2400	14.8	
	33	Ø10	2	1200	2400	14.8	
	34	Ø10	2	410	820	5.1	
	35	Ø10	2	220	440	2.8	
	36	Ø16	1	220	220	3.5	
	37	Ø12	2	220	440	3.1	
	38	Ø10	2	185	370	2.3	
	39	Ø10	1	170	170	1.0	
	40	Ø10	2	125	250	1.5	
41	Ø6	122	106	12932	28.7		
Total+10%:						136.4	
Pórtico 5	42	Ø12	2	1020	2040	18.1	
	43	Ø12	2	900	1800	16.0	
	44	Ø12	2	890	1780	15.8	
	45	Ø10	1	280	280	1.7	
	46	Ø10	2	1200	2400	14.8	
	47	Ø10	2	1200	2400	14.8	
	48	Ø10	2	400	800	4.9	
	49	Ø12	1	280	280	2.5	
	50	Ø10	1	275	275	1.7	
	51	Ø10	2	190	380	2.3	
	52	Ø10	1	185	185	1.1	
	53	Ø10	1	125	125	0.8	
54	Ø6	122	106	12932	28.7		
Total+10%:						135.5	

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500CN (kg)
Pórtico 16	1	Ø12	2	1200	2400	21.3
	2	Ø12	2	760	1520	13.5
	3	Ø10	2	1200	2400	14.8
	4	Ø10	2	770	1540	9.5
	5	Ø10	3	165	495	3.1
	6	Ø10	1	160	160	1.0
	7	Ø10	1	120	120	0.7
	8	Ø10	1	115	115	0.7
	9	Ø6	90	106	9540	21.2
Total+10%:						94.4
Pórtico 17	10	Ø12	2	1200	2400	21.3
	11	Ø12	2	770	1540	13.7
	12	Ø10	2	1200	2400	14.8
	13	Ø10	2	760	1520	9.4
	14	Ø10	3	165	495	3.0
	15	Ø10	3	160	480	3.0
	16	Ø10	1	120	120	0.7
	17	Ø10	1	115	115	0.7
	18	Ø6	90	106	9540	21.2
	Total+10%:					

Resumen Acero PLANTA BAJA Vigas	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
AH-500CN Ø6	1505.2	367	
Ø10	786.4	533	
Ø12	667.1	651	
Ø16	2.2	4	1555

PLANTA BAJA
Despiece de vigas
Hormigón: H-25 , Control Normal
Acero: AH-500 , Control Normal
Escala: 1:75



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO:
DISEÑO ESTRUCTURAL CASA DEL MAESTRO EN EL MUNICIPIO DE BERMEJO

CONTENIDO:
ARMADURA DE VIGAS

ESCALA:
1:75

PROYECTO DE INGENIERIA CIVIL II CIV 502

FECHA:
AGOSTO DEL 2019

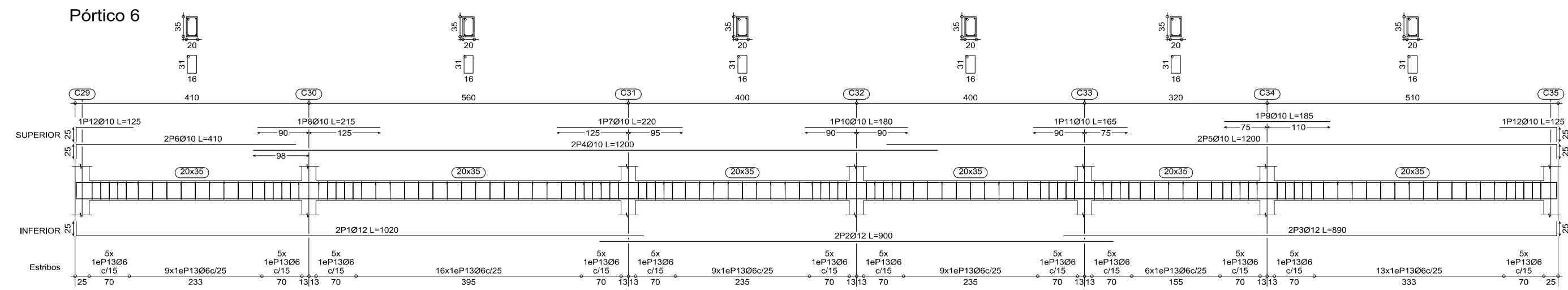
ESTUDIANTE:
RODRIGO JAVIER DELGADO OVANDO

Vo Bo:

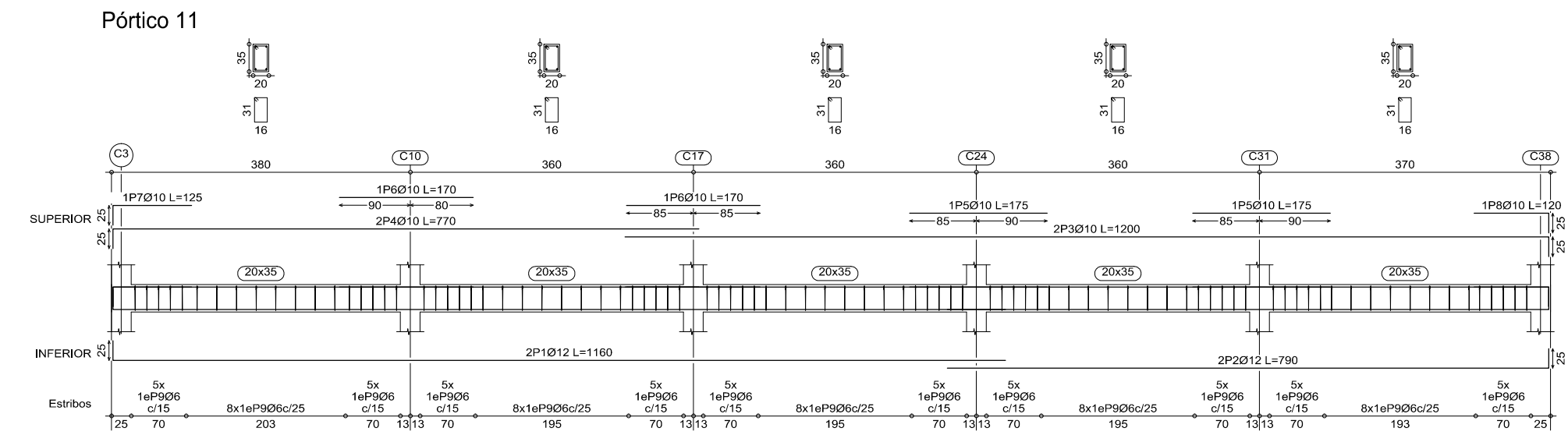
PLANO:
5/18

PLANTA BAJA [NIVEL +0.00] ESCALA. 1:75

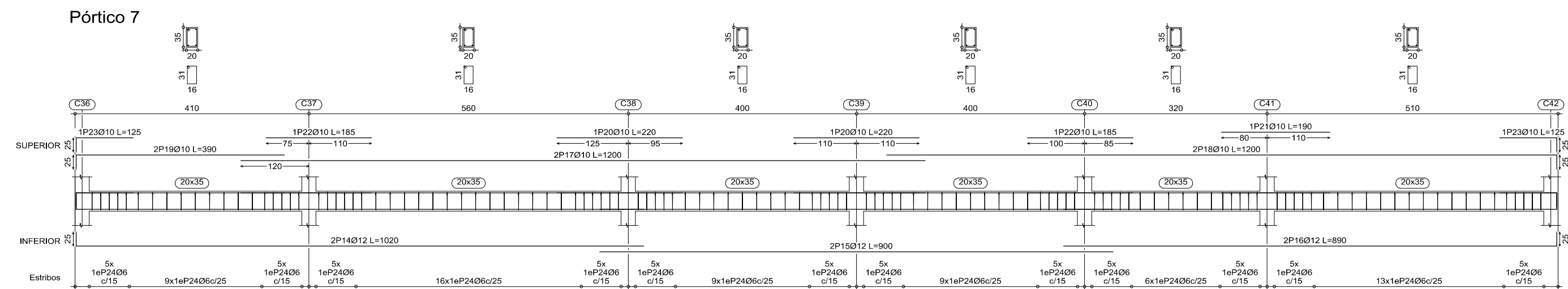
Pórtico 6



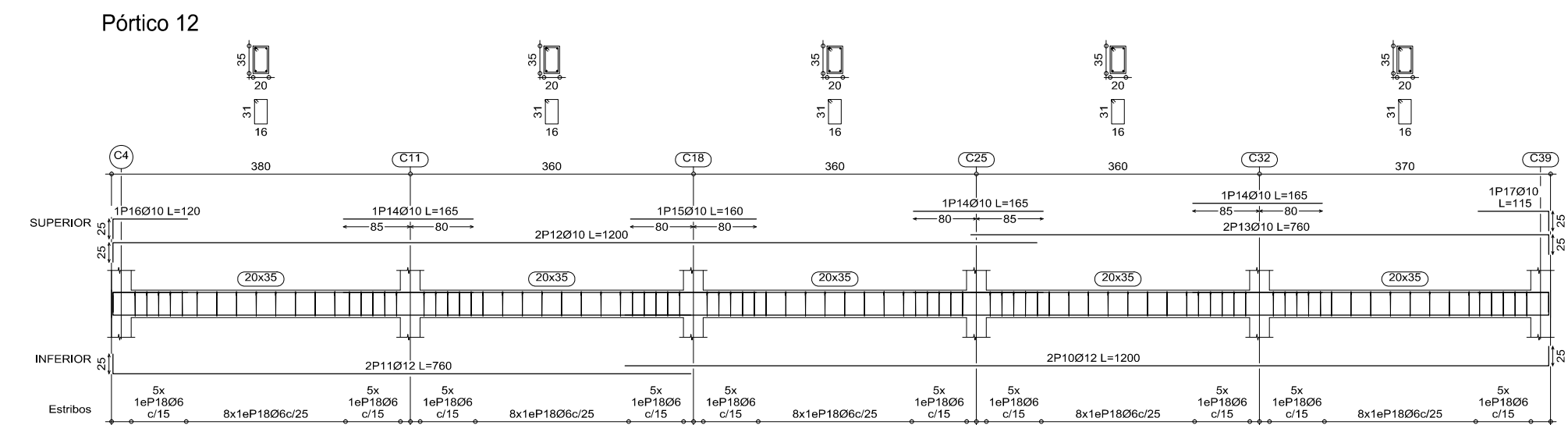
Pórtico 11



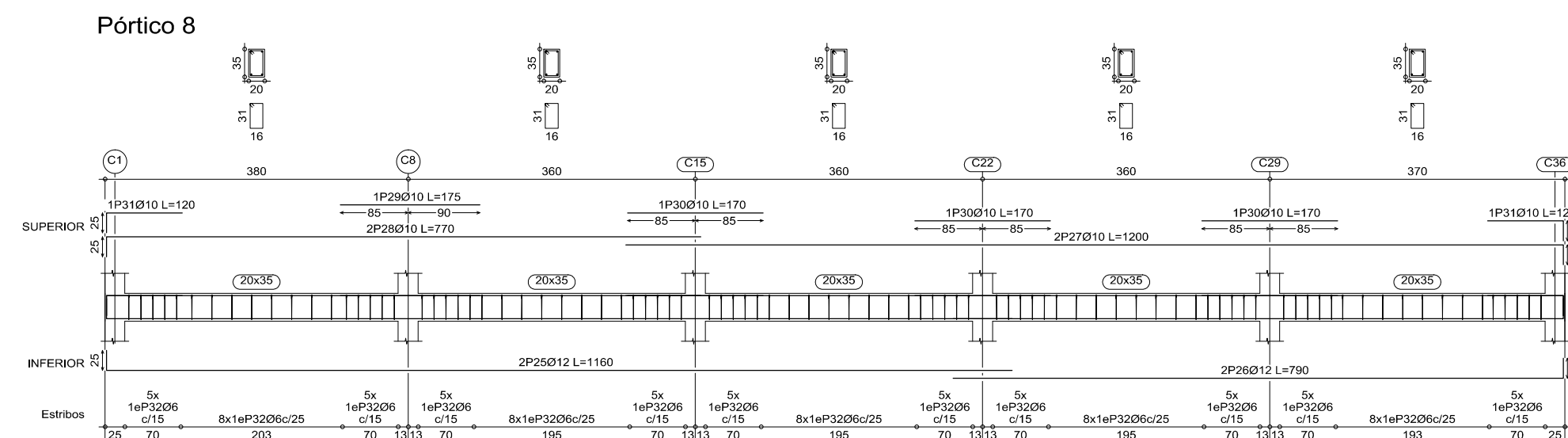
Pórtico 7



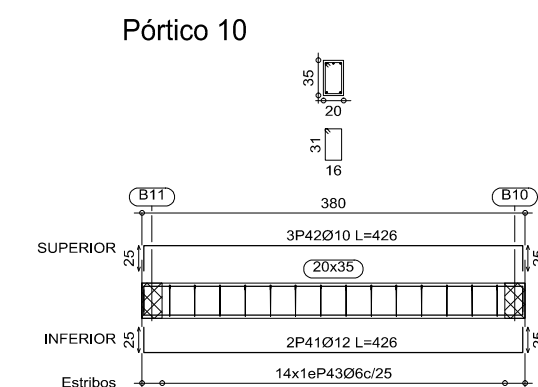
Pórtico 12



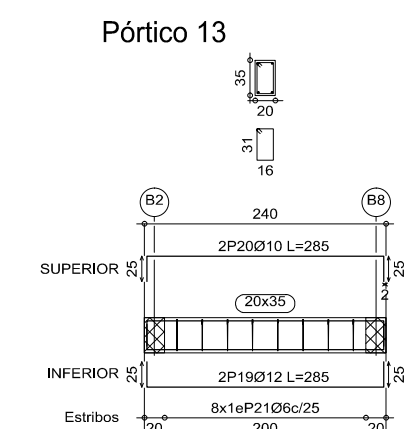
Pórtico 8



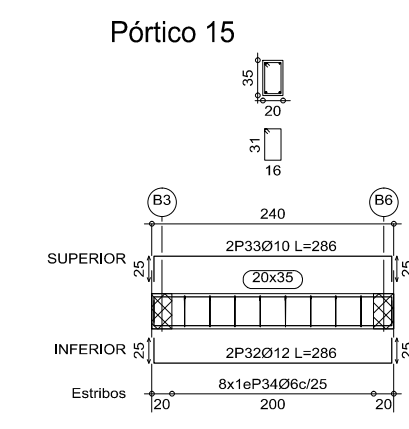
Pórtico 10



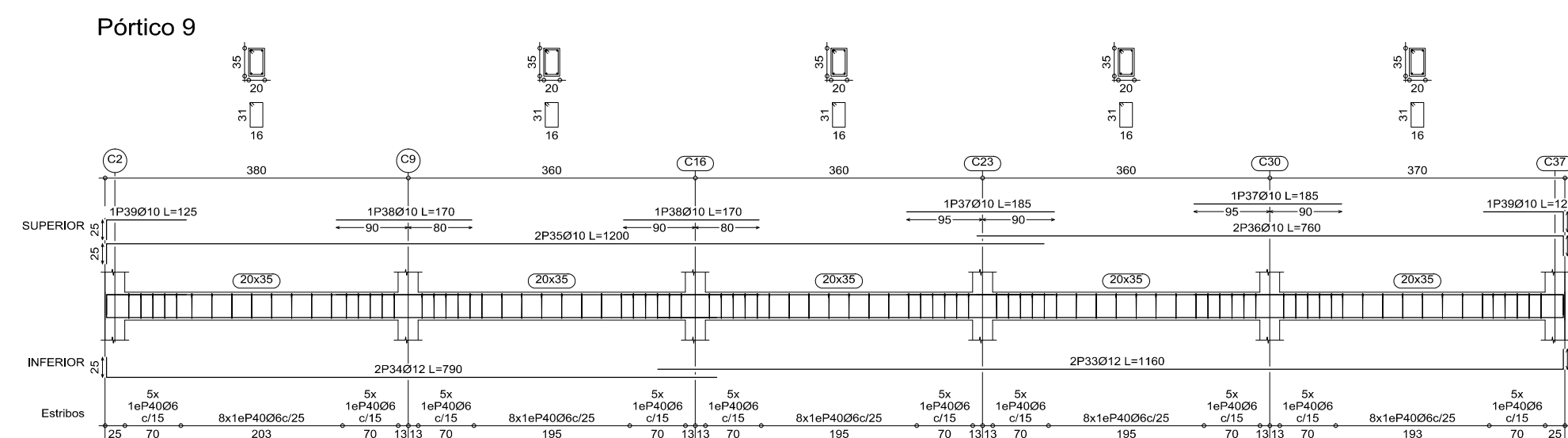
Pórtico 13



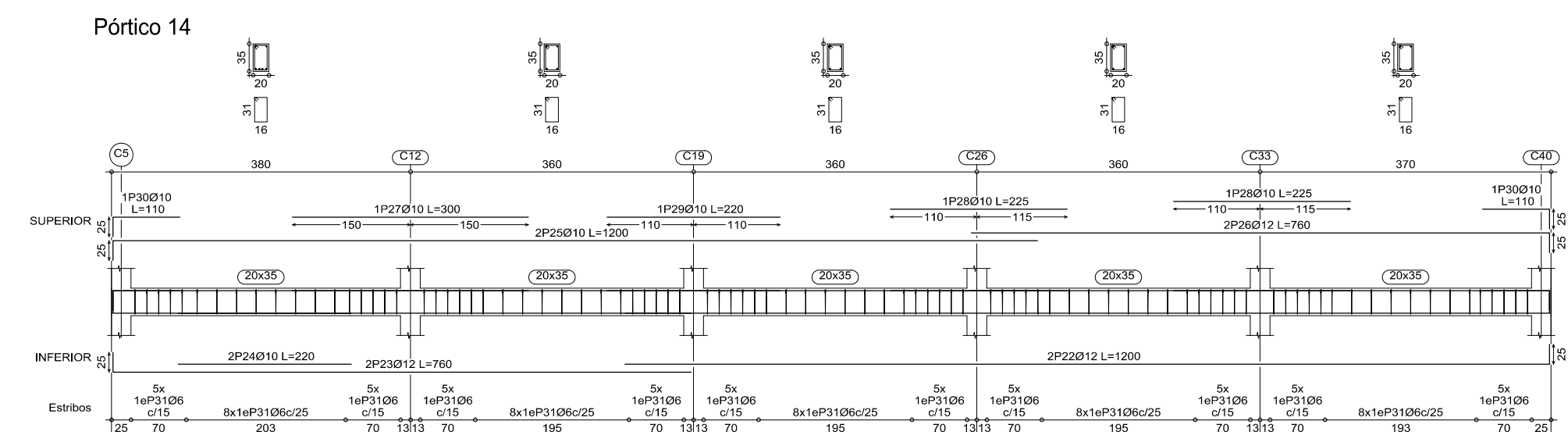
Pórtico 15



Pórtico 9



Pórtico 14

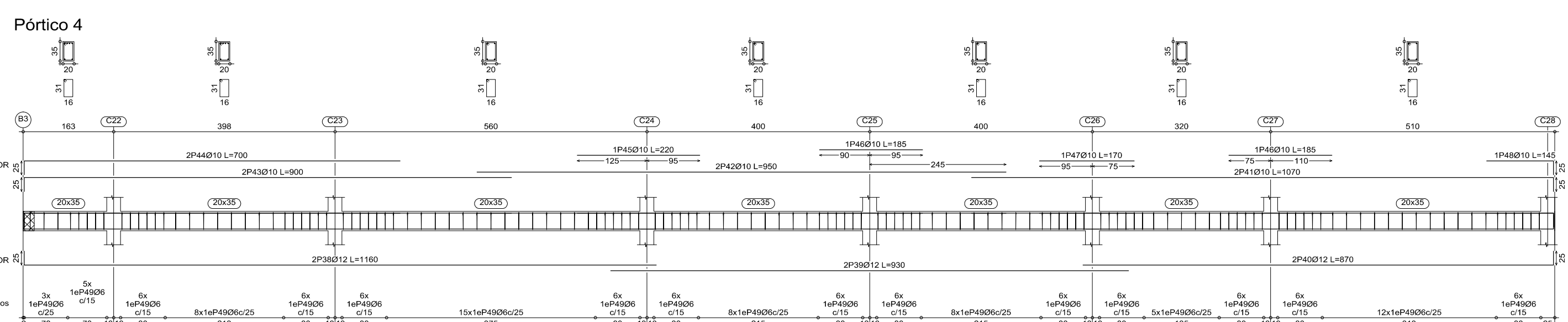
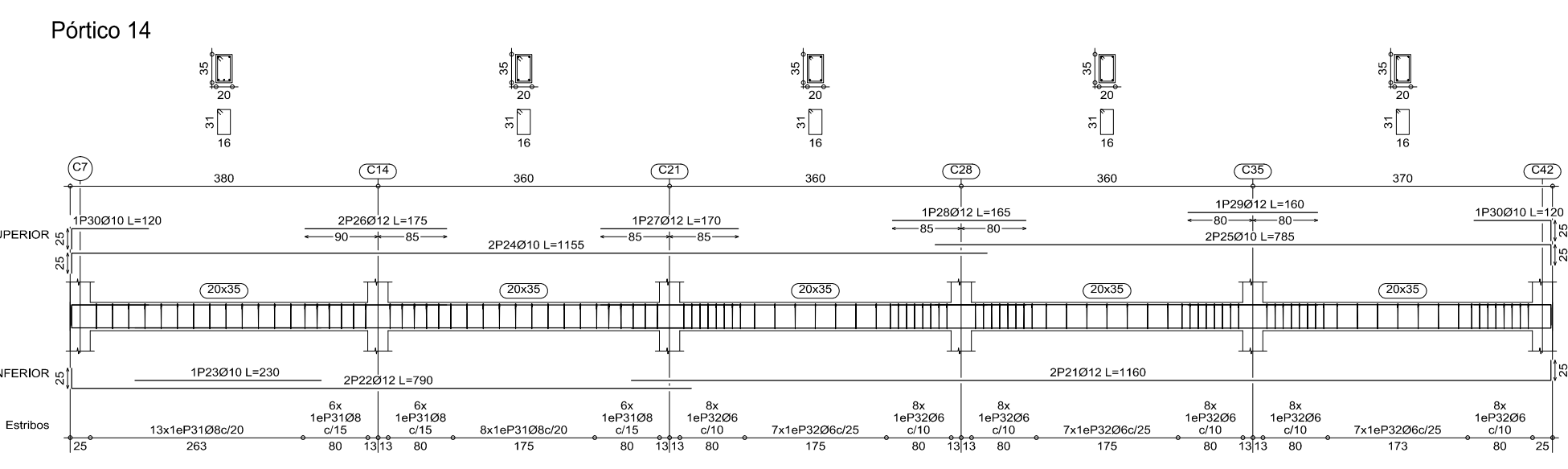
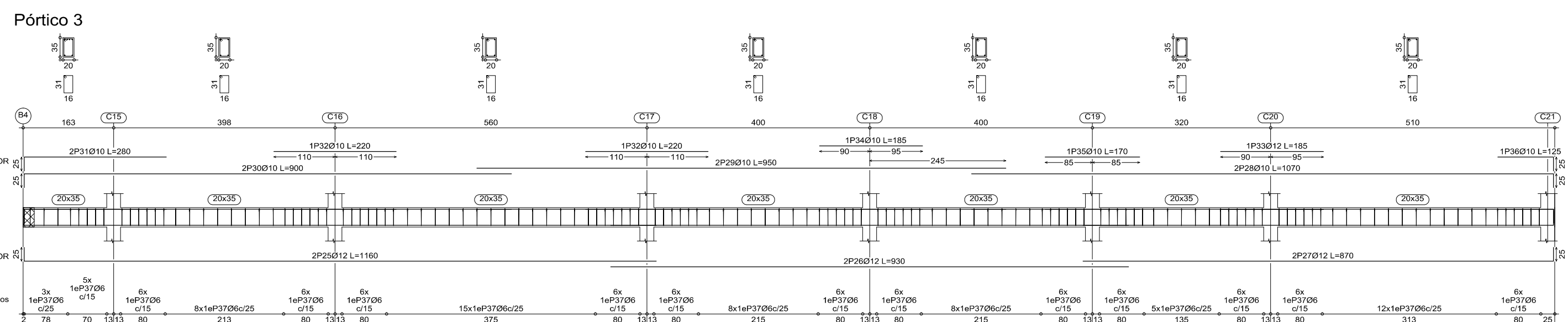
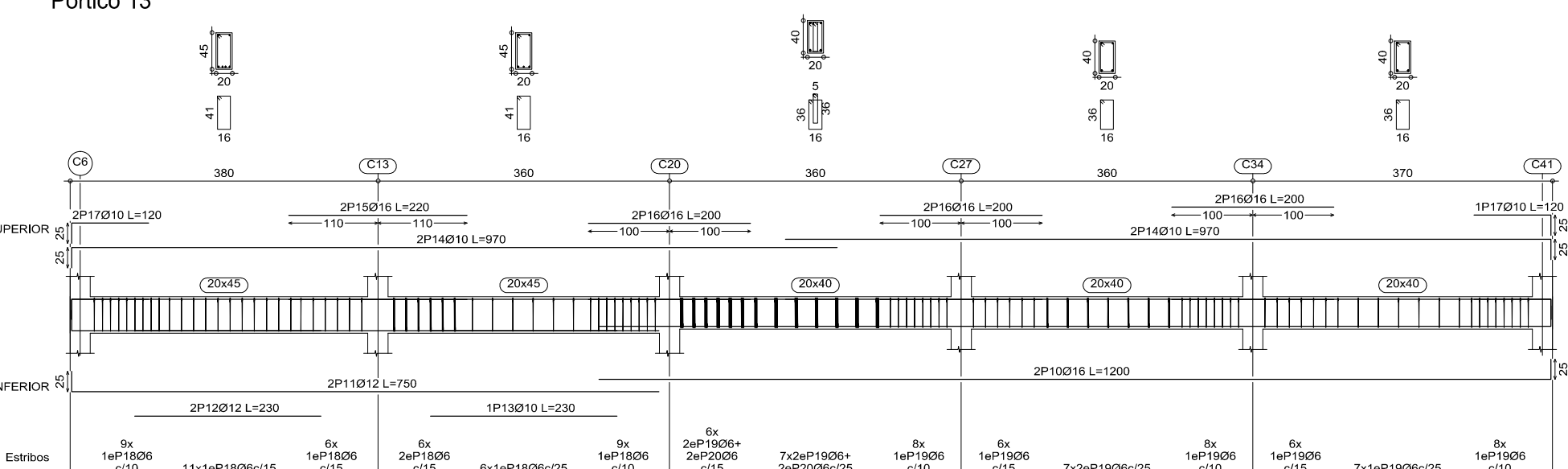
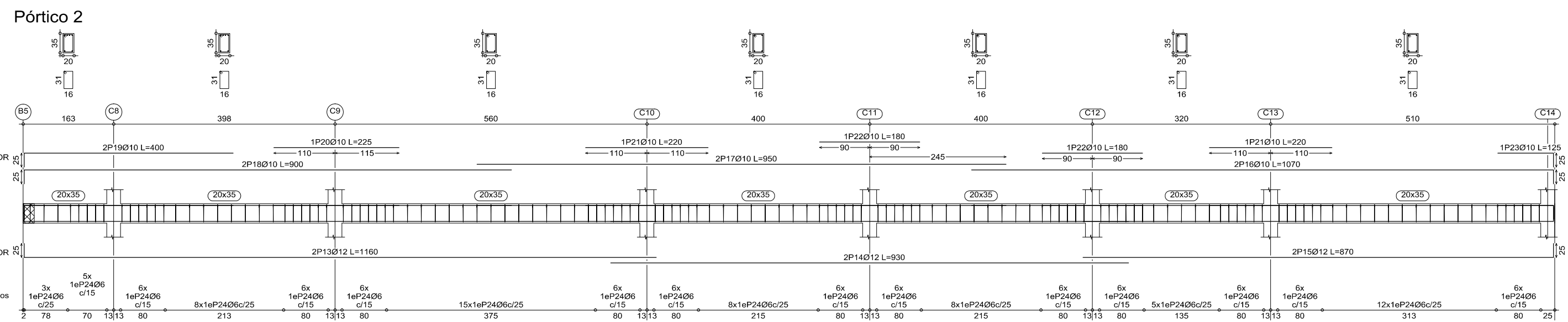
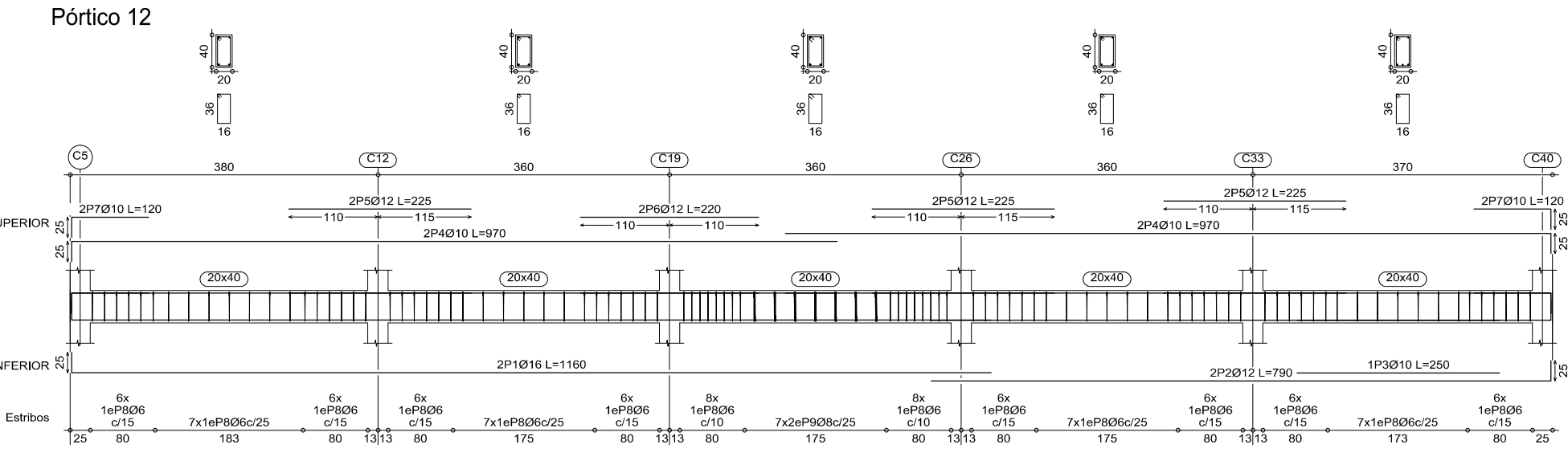
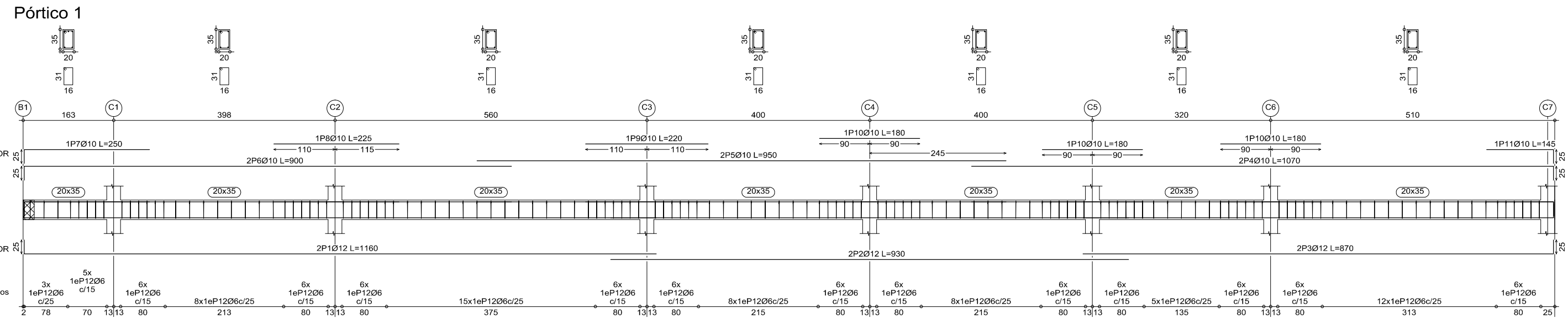


Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500CN (kg)		
Pórtico 6	1	Ø12	2	2040	18.1	18.1		
	2	Ø12	2	900	18.0	18.0		
	3	Ø12	2	890	17.8	17.8		
	4	Ø10	2	2400	14.8	14.8		
	5	Ø10	2	1200	24.0	24.0		
	6	Ø10	2	410	8.0	8.0		
	7	Ø10	1	220	2.0	2.0		
	8	Ø10	1	215	1.3	1.3		
	9	Ø10	1	185	1.6	1.6		
	10	Ø10	1	180	1.0	1.0		
	11	Ø10	1	165	1.0	1.0		
	12	Ø10	2	125	2.5	2.5		
	13	Ø6	122	106	12932	28.7	28.7	
Total*10%						132.8		
Pórtico 7	14	Ø12	2	1020	20.4	20.4		
	15	Ø12	2	900	18.0	18.0		
	16	Ø12	2	890	17.8	17.8		
	17	Ø10	2	2400	14.8	14.8		
	18	Ø10	2	1200	24.0	24.0		
	19	Ø10	2	390	7.8	7.8		
	20	Ø10	1	220	4.4	4.4		
	21	Ø10	1	190	1.2	1.2		
	22	Ø10	2	185	3.7	3.7		
	23	Ø10	2	125	2.5	2.5		
	24	Ø6	122	106	12932	28.7	28.7	
	Total*10%						132.8	
	Pórtico 8	25	Ø12	2	1160	23.2	23.2	
26		Ø12	2	790	15.8	15.8		
27		Ø10	2	2000	24.0	24.0		
28		Ø10	2	770	15.4	15.4		
29		Ø10	1	175	1.1	1.1		
30		Ø10	2	220	4.4	4.4		
31		Ø10	2	120	2.4	2.4		
32		Ø6	90	106	8540	21.2	21.2	
Total*10%						94.4		
Pórtico 9		33	Ø12	2	1160	23.2	23.2	
		34	Ø12	2	790	15.8	15.8	
		35	Ø10	2	2000	24.0	24.0	
		36	Ø10	2	770	15.4	15.4	
	37	Ø10	1	175	1.1	1.1		
	38	Ø10	2	220	4.4	4.4		
	39	Ø10	2	120	2.4	2.4		
	40	Ø6	90	106	8540	21.2	21.2	
	Total*10%						94.5	
	Pórtico 10	41	Ø12	2	426	8.5	8.5	
		42	Ø10	3	426	12.8	12.8	
		43	Ø6	14	106	1484	3.3	3.3
		Total*10%						20.7
Ø6: 113.4								
Ø10: 167.4								
Ø12: 194.4								
Total: 475.2								
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500CN (kg)		
Pórtico 11	1	Ø12	2	1160	23.2	23.2		
	2	Ø12	2	790	15.8	15.8		
	3	Ø10	2	2400	14.8	14.8		
	4	Ø10	2	770	15.4	15.4		
	5	Ø10	2	175	1.1	1.1		
	6	Ø10	2	170	3.4	3.4		
	7	Ø10	1	120	0.8	0.8		
	8	Ø10	1	120	0.7	0.7		
	9	Ø6	90	106	8540	21.2	21.2	
Total*10%						84.5		
Pórtico 12	10	Ø12	2	1200	24.0	24.0		
	11	Ø12	2	760	15.2	15.2		
	12	Ø10	2	2000	24.0	24.0		
	13	Ø10	2	760	15.2	15.2		
14	Ø10	3	165	4.9	4.9			
15	Ø10	1	160	1.0	1.0			
16	Ø10	1	120	0.7	0.7			
17	Ø10	1	115	0.7	0.7			
18	Ø6	90	106	8540	21.2	21.2		
Total*10%						84.5		
Pórtico 13	19	Ø12	2	285	5.7	5.7		
	20	Ø10	2	285	5.7	5.7		
	21	Ø6	8	106	848	1.9	1.9	
	Total*10%						11.6	
Pórtico 14	22	Ø12	2	1200	24.0	24.0		
	23	Ø12	2	760	15.2	15.2		
	24	Ø10	2	220	4.4	4.4		
	25	Ø10	2	1200	24.0	24.0		
	26	Ø12	2	760	15.2	15.2		
	27	Ø10	1	300	1.8	1.8		
	28	Ø10	2	225	4.5	4.5		
	29	Ø10	1	220	1.4	1.4		
	30	Ø10	2	110	2.2	2.2		
	31	Ø6	90	106	8540	21.2	21.2	
	Total*10%						103.8	
Pórtico 15	32	Ø12	2	286	5.7	5.7		
	33	Ø10	2	286	5.7	5.7		
	34	Ø6	8	106	848	1.9	1.9	
	Total*10%						11.6	
Ø6: 74.1								
Ø10: 107.8								
Ø12: 140.7								
Total: 315.8								

PLANTA BAJA
Despiece de vigas
Hormigón: H-25 , Control Normal
Acero: AH-500 , Control Normal
Escala: 1:75

	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL	
	PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL CASA DEL MAESTRO EN EL MUNICIPIO DE BERMEJO	
CONTENIDO: ARMADURA DE VIGAS	ESCALA: 1:75	FECHA: AGOSTO DEL 2019
PROYECTO DE INGENIERIA CIVIL II CIV 502		Vo Bo: RODRIGO JAVIER DELGADO OVANDO
ESTUDIANTE: RODRIGO JAVIER DELGADO OVANDO		PLANO: 6/18

PRIMER PISO [NIVEL +3.70] ESCALA. 1:75



Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500CN (kg)	
Pórtico 1	1	Ø12	2	1160	2320	20.6	
	2	Ø12	2	930	1860	16.5	
	3	Ø12	2	870	1740	15.4	
	4	Ø10	2	1070	2140	13.2	
	5	Ø10	2	950	1900	11.7	
	6	Ø10	2	900	1800	11.1	
	7	Ø10	1	250	250	1.5	
	8	Ø10	1	225	225	1.4	
	9	Ø10	3	180	540	3.3	
	10	Ø10	1	145	145	0.9	
	11	Ø6	136	106	14416	32.0	
	Total+10%						141.9
Pórtico 2	13	Ø12	2	1160	2320	20.6	
	14	Ø12	2	930	1860	16.5	
	15	Ø12	2	870	1740	15.4	
	16	Ø10	2	1070	2140	13.2	
	17	Ø10	2	950	1900	11.7	
	18	Ø10	2	900	1800	11.1	
	19	Ø10	2	400	800	4.9	
	20	Ø10	2	220	440	2.7	
	21	Ø10	2	180	360	2.2	
	22	Ø10	1	125	125	0.8	
	23	Ø10	1	125	125	0.8	
	24	Ø6	136	106	14416	32.0	
	Total+10%						145.8
Pórtico 3	25	Ø12	2	1160	2320	20.6	
	26	Ø12	2	930	1860	16.5	
	27	Ø12	2	870	1740	15.4	
	28	Ø10	2	1070	2140	13.2	
	29	Ø10	2	950	1900	11.7	
	30	Ø10	2	900	1800	11.1	
	31	Ø10	2	280	560	3.5	
	32	Ø10	2	220	440	2.7	
	33	Ø12	1	185	185	1.6	
	34	Ø10	1	185	185	1.1	
	35	Ø10	1	170	170	1.0	
	36	Ø10	1	125	125	0.8	
	37	Ø6	136	106	14416	32.0	
	Total+10%						146.3
Pórtico 4	38	Ø12	2	1160	2320	20.6	
	39	Ø12	2	930	1860	16.5	
	40	Ø12	2	870	1740	15.4	
	41	Ø10	2	1070	2140	13.2	
	42	Ø10	2	950	1900	11.7	
	43	Ø10	2	900	1800	11.1	
	44	Ø10	2	700	1400	8.6	
	45	Ø10	1	220	220	1.4	
	46	Ø10	2	185	370	2.3	
	47	Ø10	1	170	170	1.0	
	48	Ø10	1	145	145	0.9	
	49	Ø6	136	106	14416	32.0	
	Total+10%						146.2

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500CN (kg)
Pórtico 12	1	Ø16	2	1160	2320	36.8
	2	Ø12	2	790	1580	14.0
	3	Ø10	1	250	250	1.5
	4	Ø10	4	870	3480	23.9
	5	Ø12	6	225	1350	12.0
	6	Ø12	2	220	440	3.9
	7	Ø10	4	120	480	3.0
	8	Ø8	62	118	7316	22.7
	9	Ø8	14	120	1680	6.6
Total+10%						137.7
Pórtico 13	10	Ø12	2	1200	2400	37.9
	11	Ø12	2	750	1500	13.3
	12	Ø12	2	230	460	4.1
	13	Ø10	1	230	230	1.4
	14	Ø10	4	970	3880	23.9
	15	Ø16	2	220	440	6.9
	16	Ø16	6	200	1200	18.9
	17	Ø10	3	120	360	2.2
	18	Ø8	53	126	6678	14.8
	19	Ø8	83	116	9628	21.4
20	Ø8	26	95	2470	5.5	
Total+10%						165.3
Pórtico 14	21	Ø12	2	1160	2320	20.6
	22	Ø12	2	790	1580	14.0
	23	Ø10	1	230	230	1.4
	24	Ø10	2	1155	2310	14.2
	25	Ø10	2	785	1570	8.7
	26	Ø12	2	175	350	3.1
	27	Ø12	1	170	170	1.5
	28	Ø12	1	165	165	1.5
	29	Ø12	1	160	160	1.4
	30	Ø10	2	120	240	1.5
	31	Ø8	39	110	4290	16.9
	32	Ø8	69	106	7314	16.2
Total+10%						112.2
Ø6: 140.8						
Ø12: 206.5						
Ø16: 232.9						
Total: 580.2						

Resumen Acero	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
PRIMER PISO Vigas			
AH-500CN Ø6	1786.7	436	
Ø8	59.7	26	
Ø10	834.5	566	
Ø12	666.3	651	
Ø16	105.4	183	1862

PRIMER PISO
 Despiece de vigas
 Hormigón: H-25 , Control Normal
 Acero: AH-500 , Control Normal
 Escala: 1:75



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL CASA DEL MAESTRO EN EL MUNICIPIO DE BERMEJO

CONTENIDO: ARMADURA DE VIGAS

PROYECTO DE INGENIERIA CIVIL II CIV 502

ESTUDIANTE: RODRIGO JAVIER DELGADO OVANDO

ESCALA: 1:75

FECHA: AGOSTO DEL 2019

Vo Bo:

PLANO:
7/18