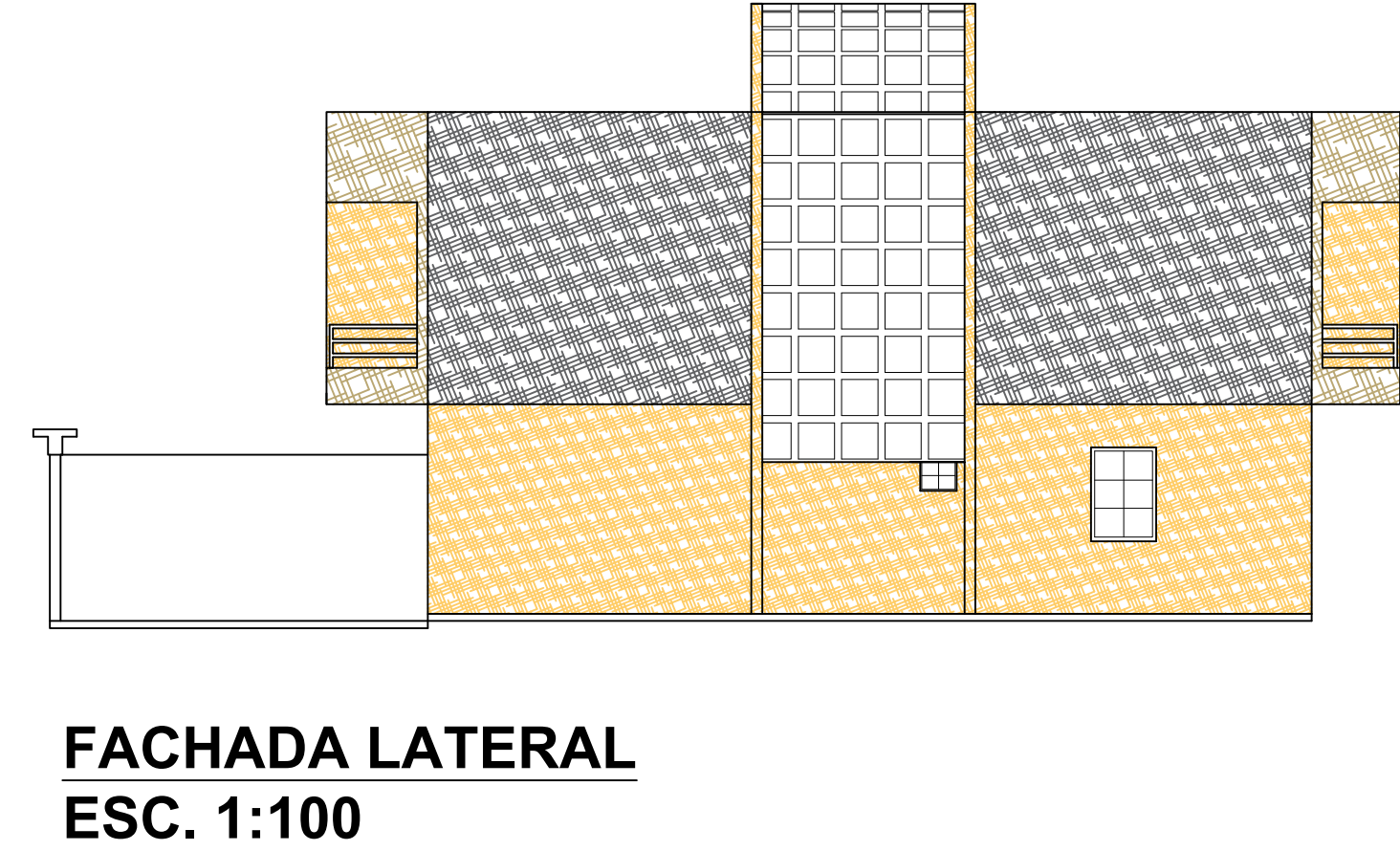
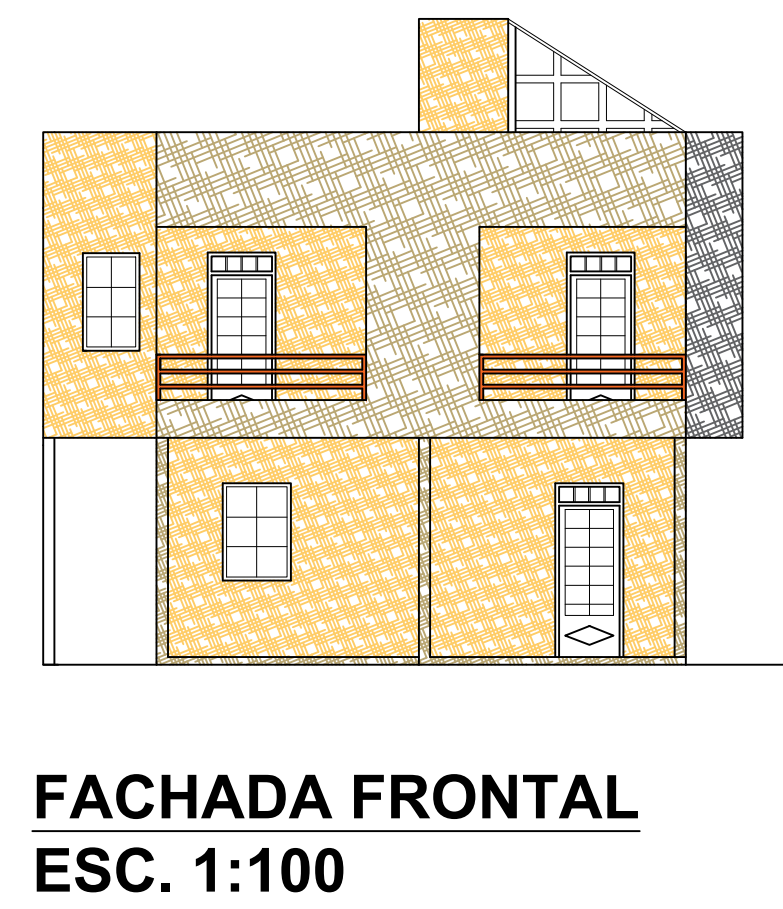
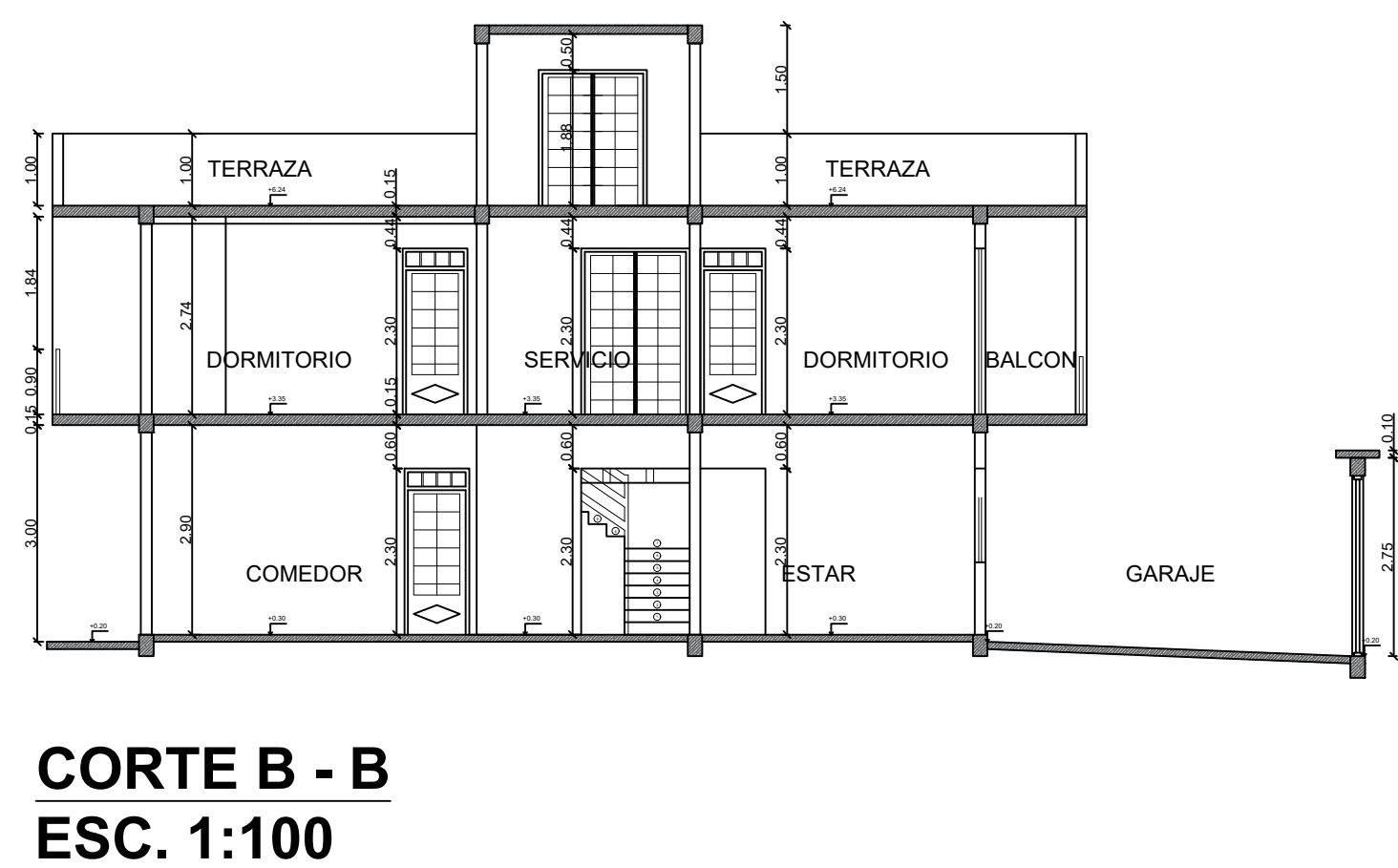
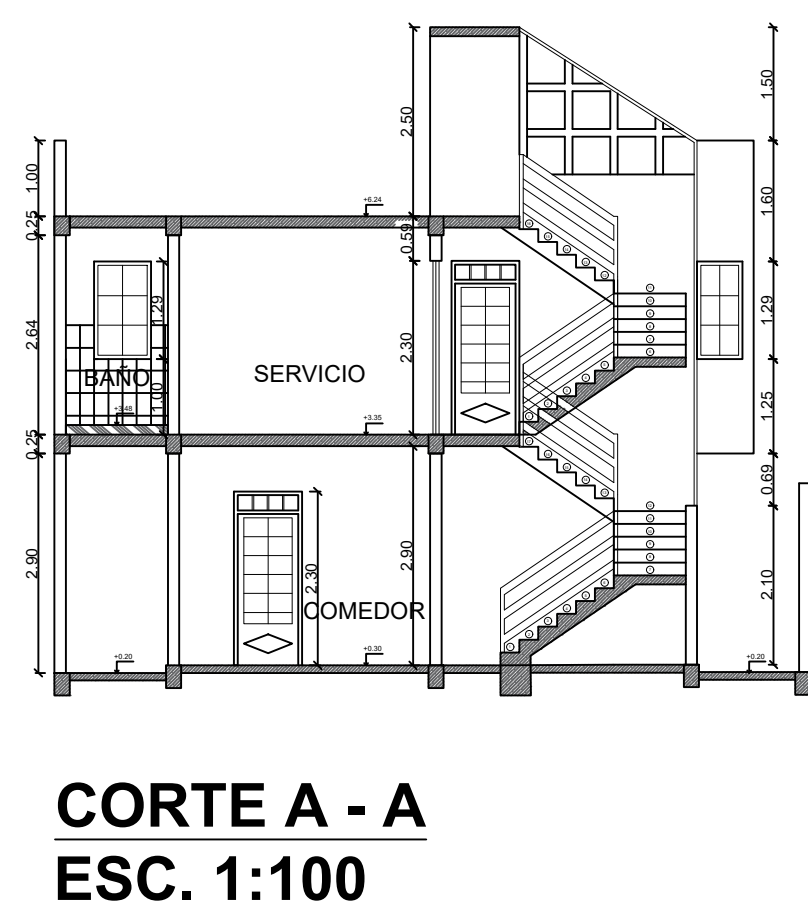
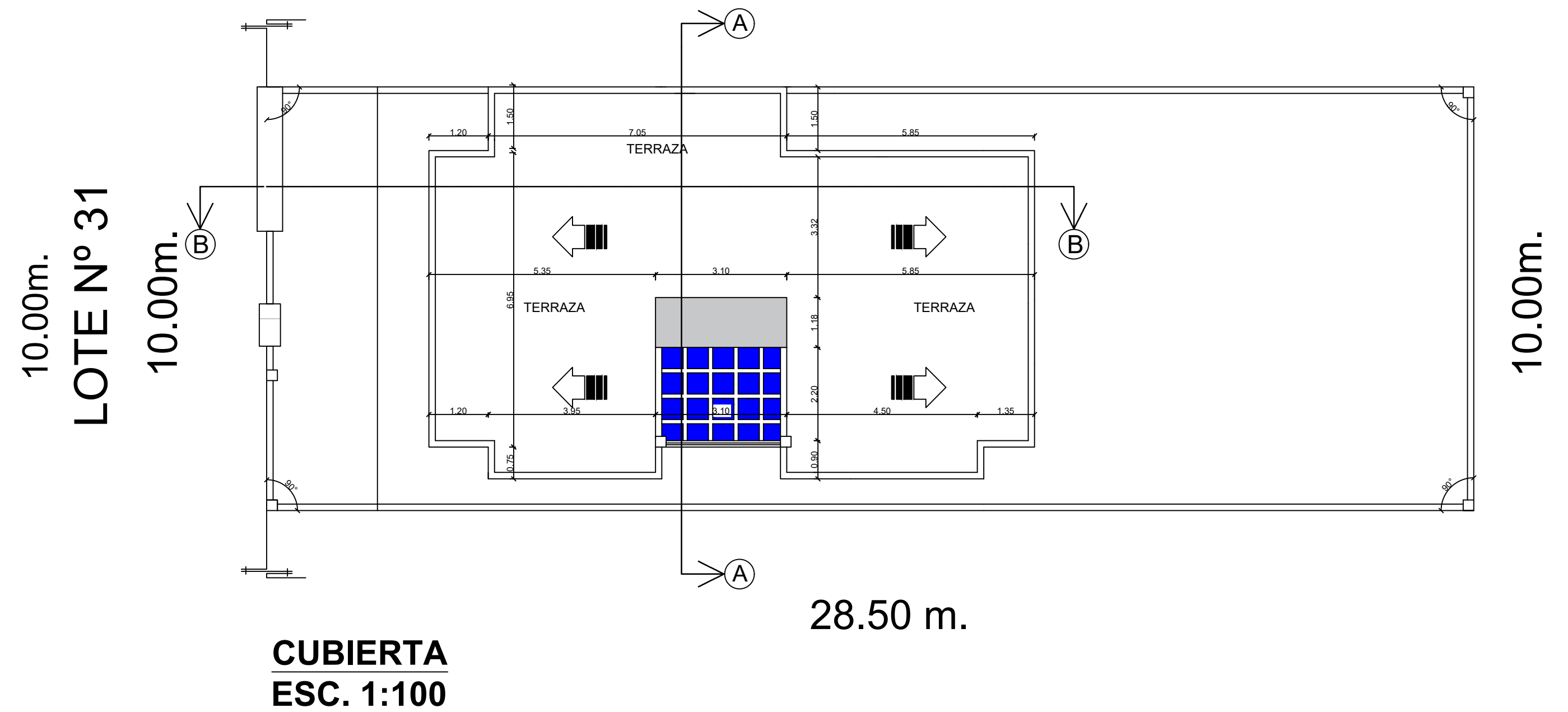
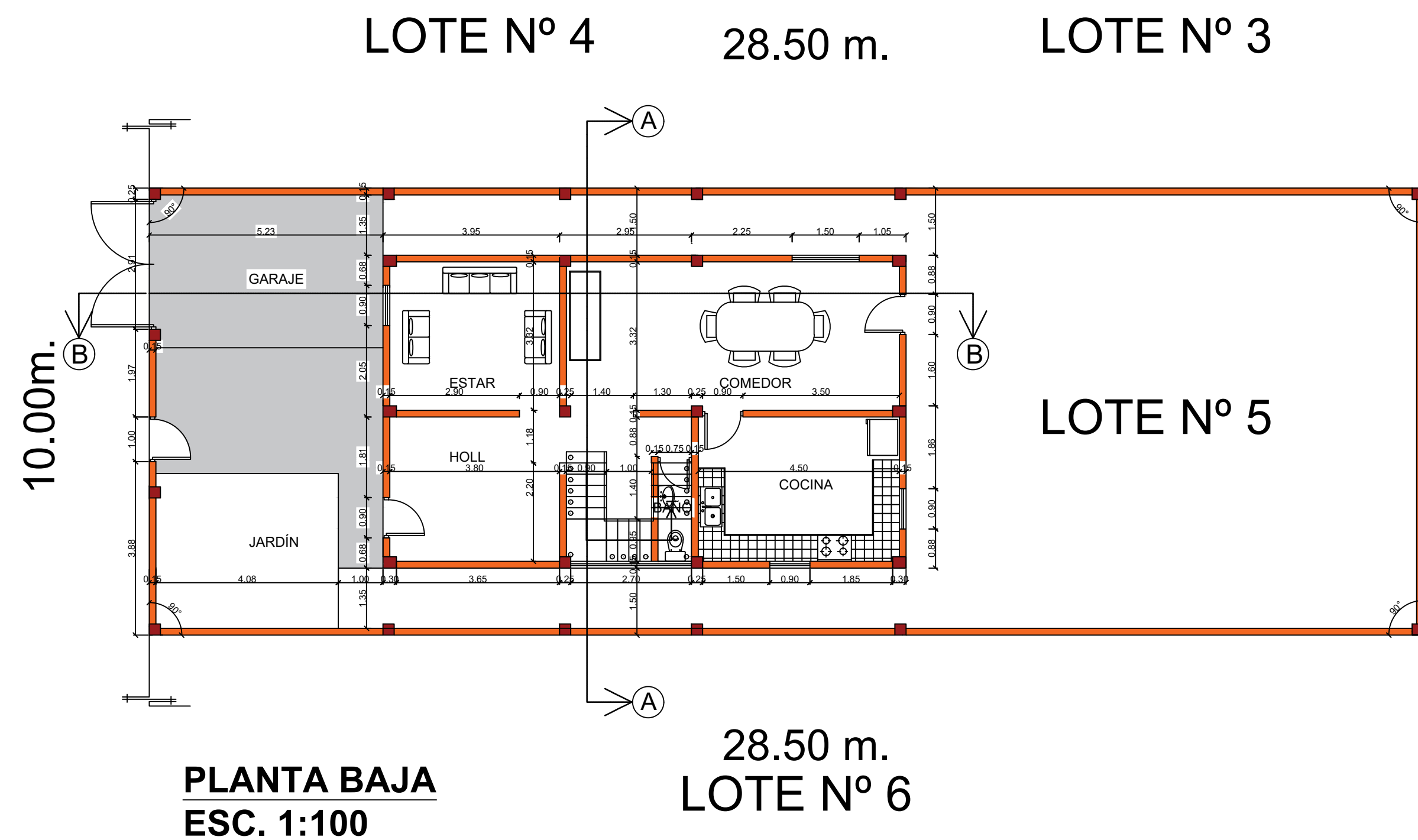
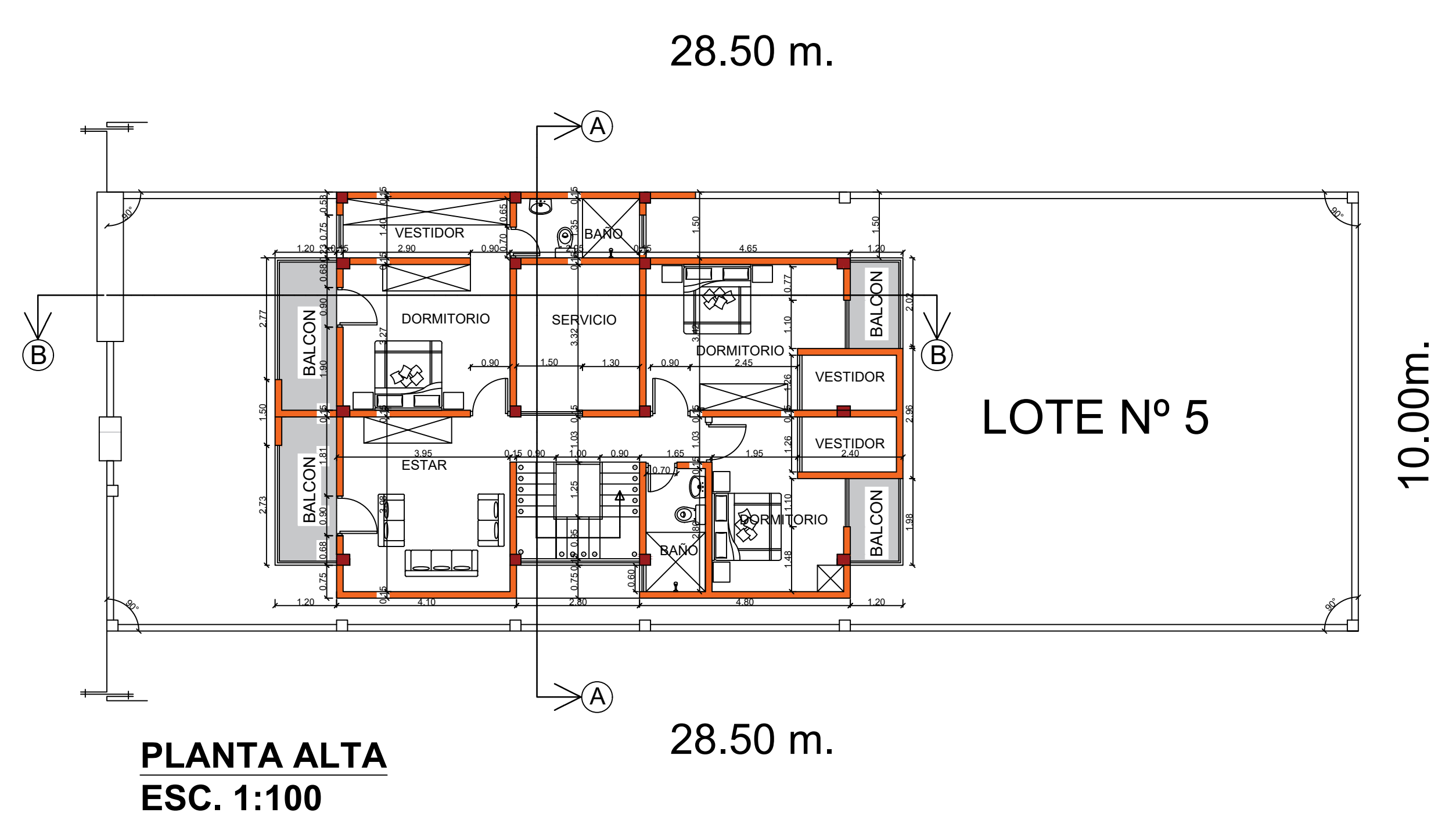
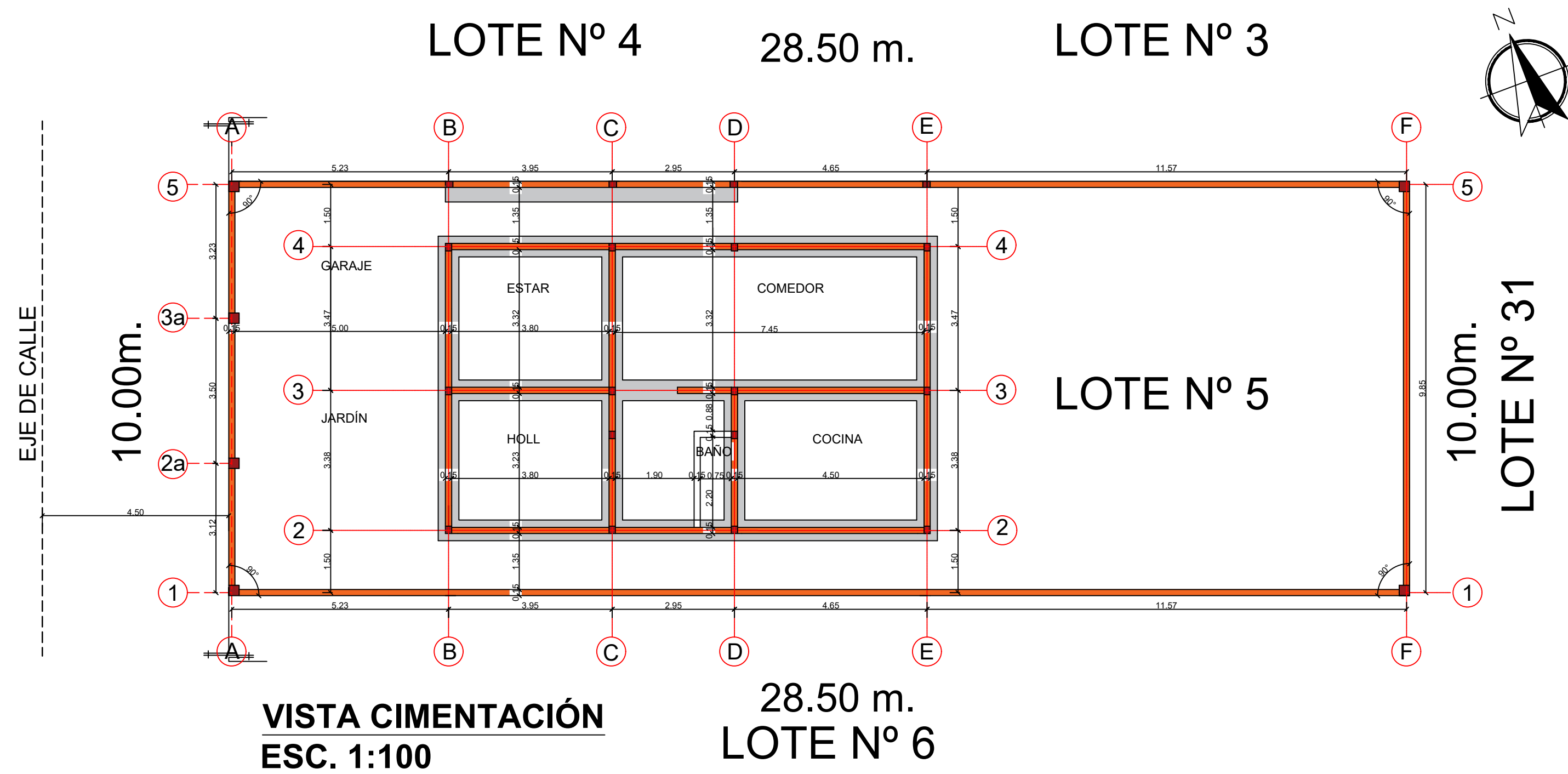
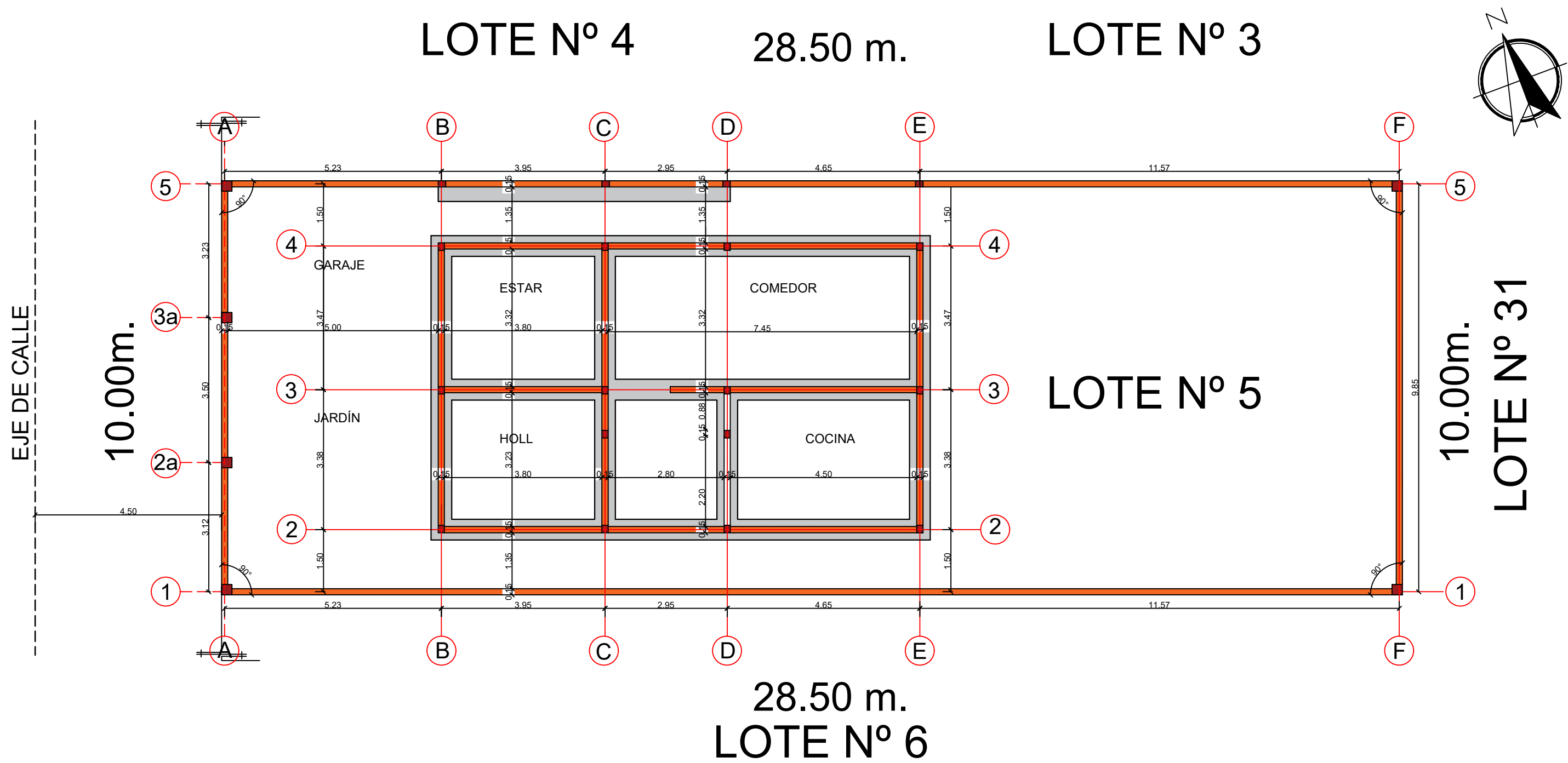


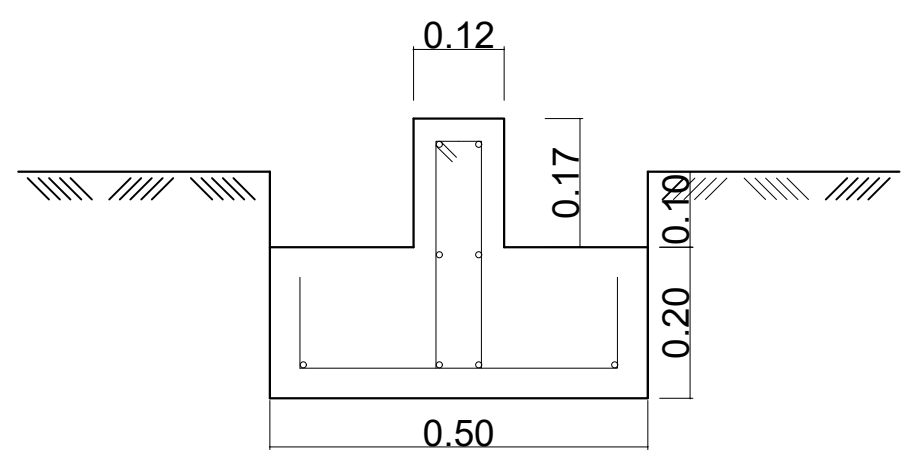


 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA INGENIERÍA CIVIL		
ASIGNATURA: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL II		
UNIVERSITARIO: FLORES TERRAZAS IVAN JOSIAS		
PROYECTO: "DISEÑO Y COMPARACIÓN ENTRE MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL SIN REFUERZO Y ESTRUCTURA APORTICADA, APLICADA A VIVIENDAS UNIFAMILIARES"		
TÍTULO DE LÁMINA: PLANO ARQUITECTÓNICO	ESCALA: INDICADA FECHA: 03/2025	LÁMINA: 1/20



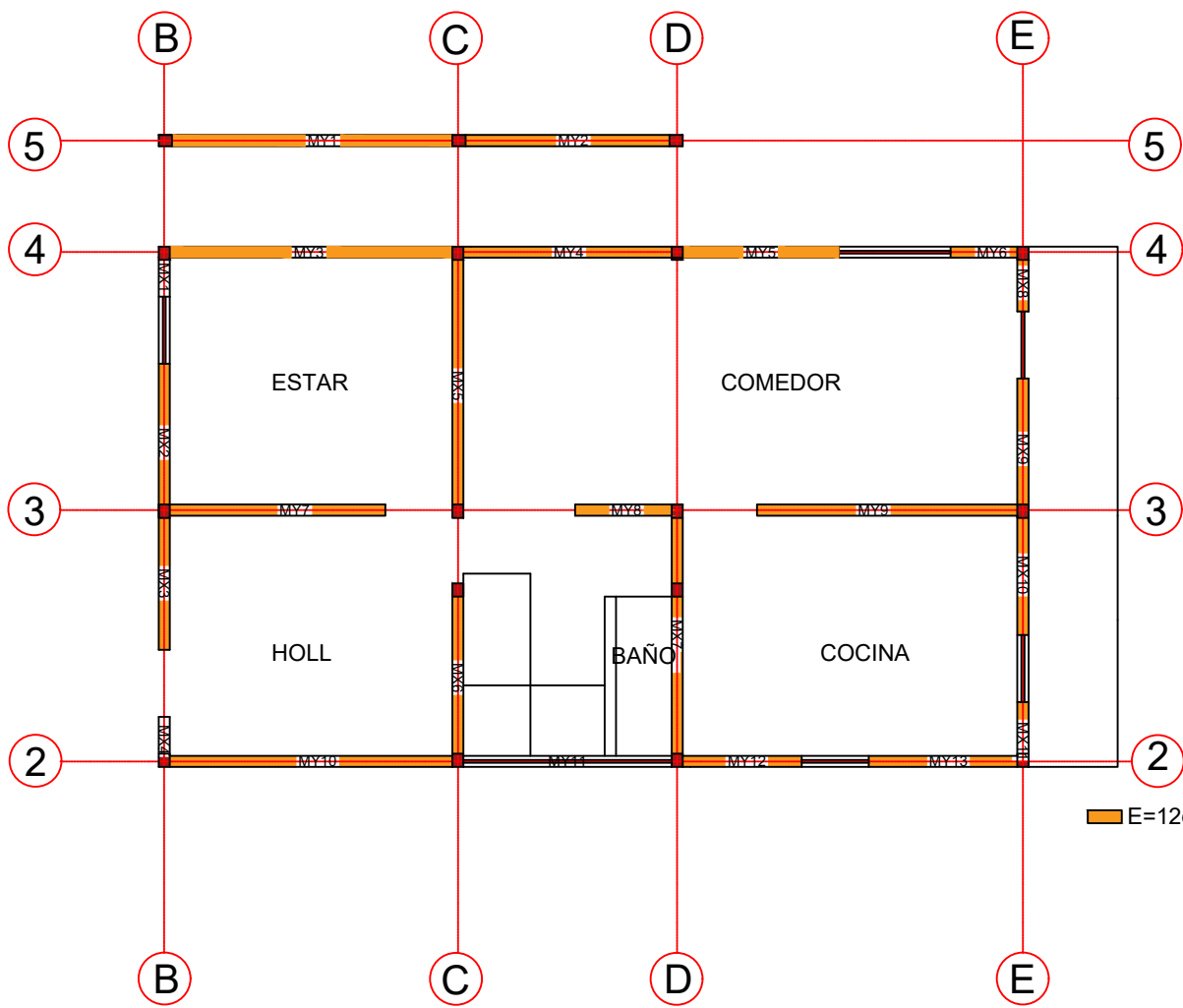
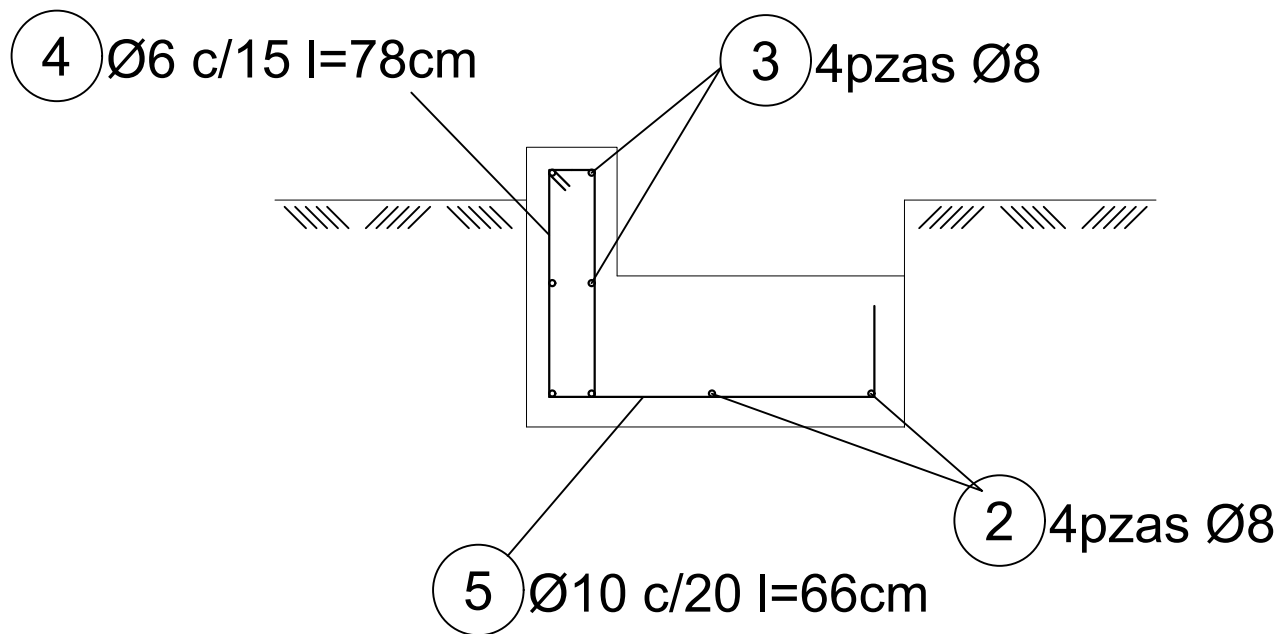
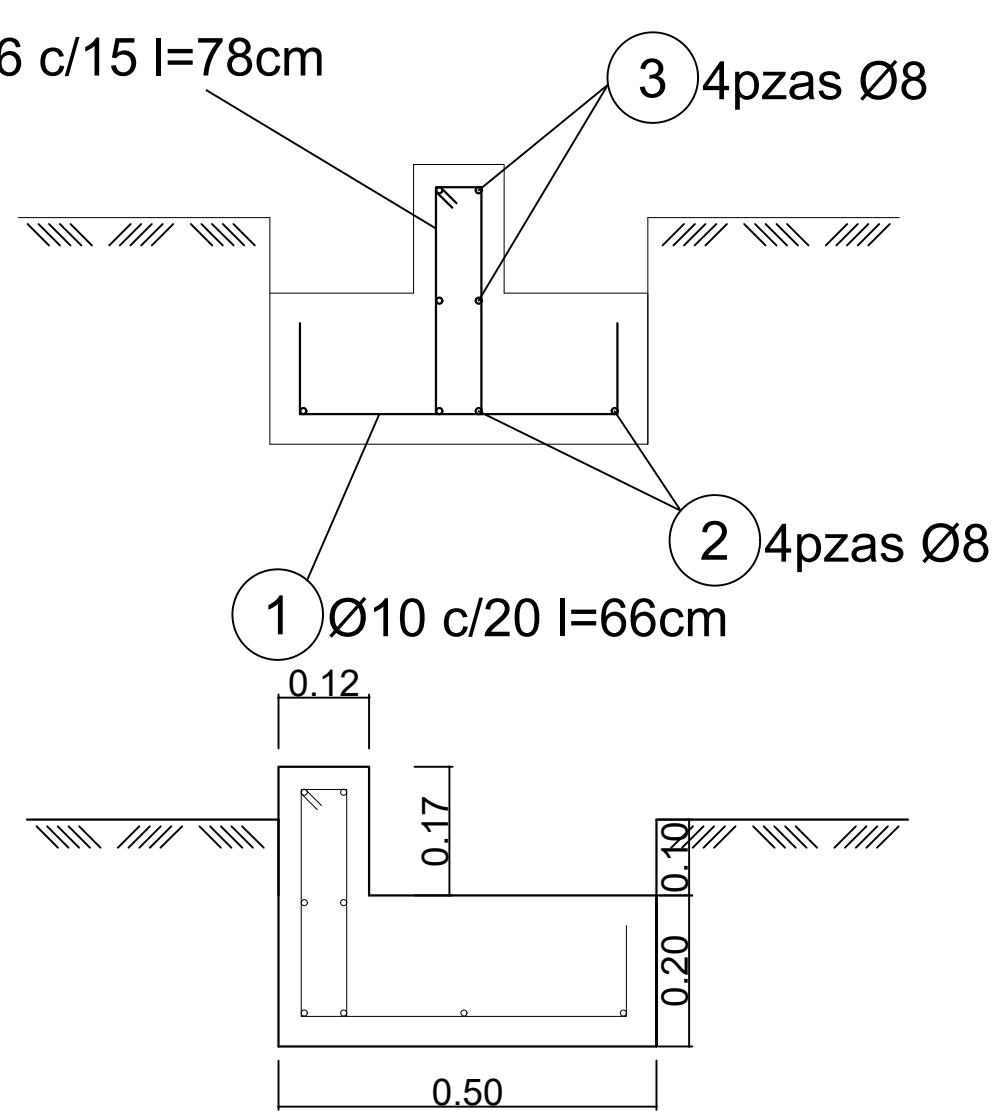
VISTA EN PLANTA CIMENTACION CORRIDA
ESC. 1:100

DETALLE DE CIMENTACIÓN
ESC. 1:10

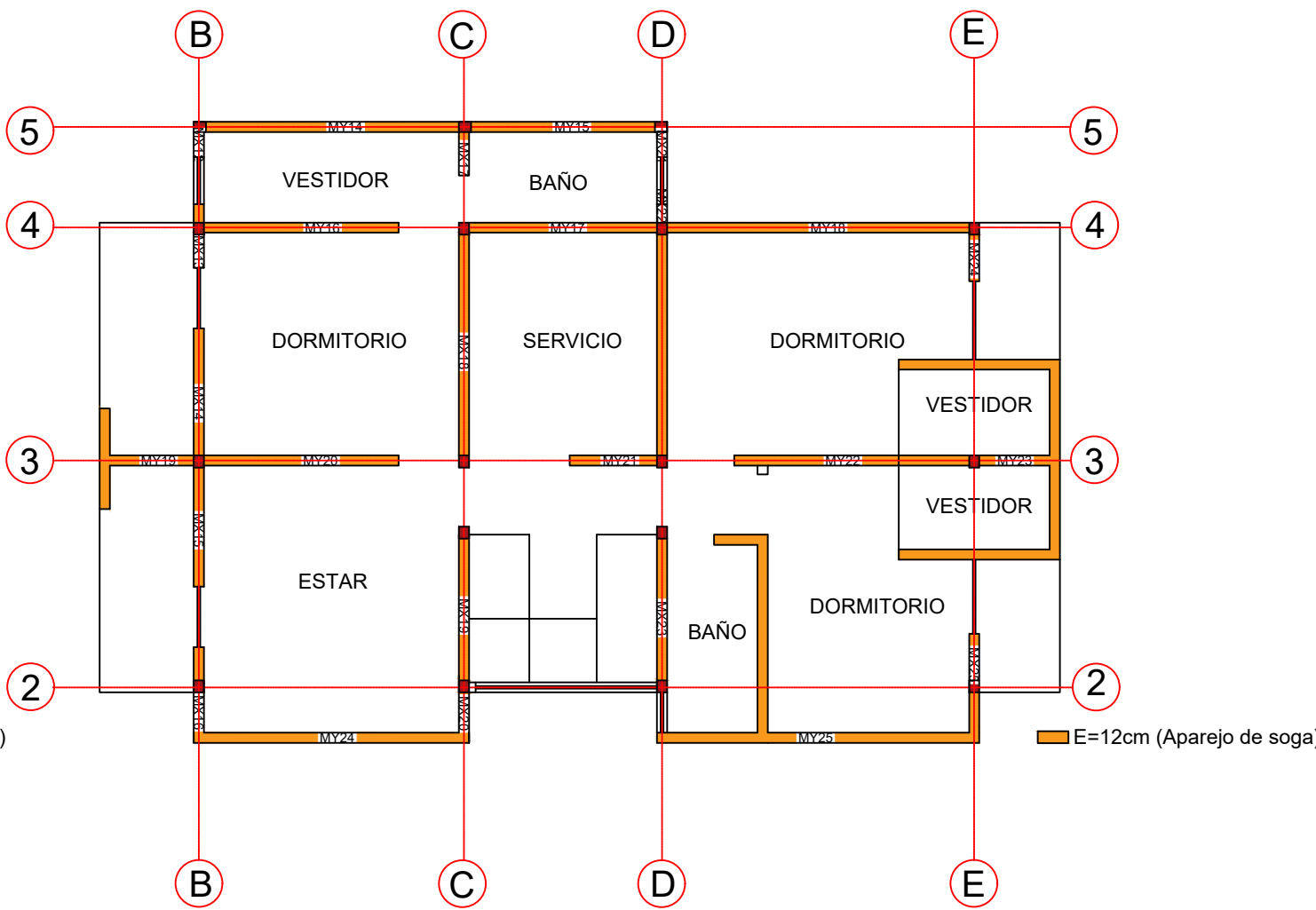


ELEMENTO	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
CIMENTACION CORRIDA	1	10	293	66	19338	119.23
	2	8	4	5858	23432	92.46
	3	8	4	5858	23432	92.46
	4	6	391	78	30498	67.69
	5	10	35	66	2310	14.24
	2	8	4	690	2760	10.89
	3	8	4	690	2760	10.89
	4	6	46	78	3588	7.96
	Total +10%					457.40
					Ø 6	83.22

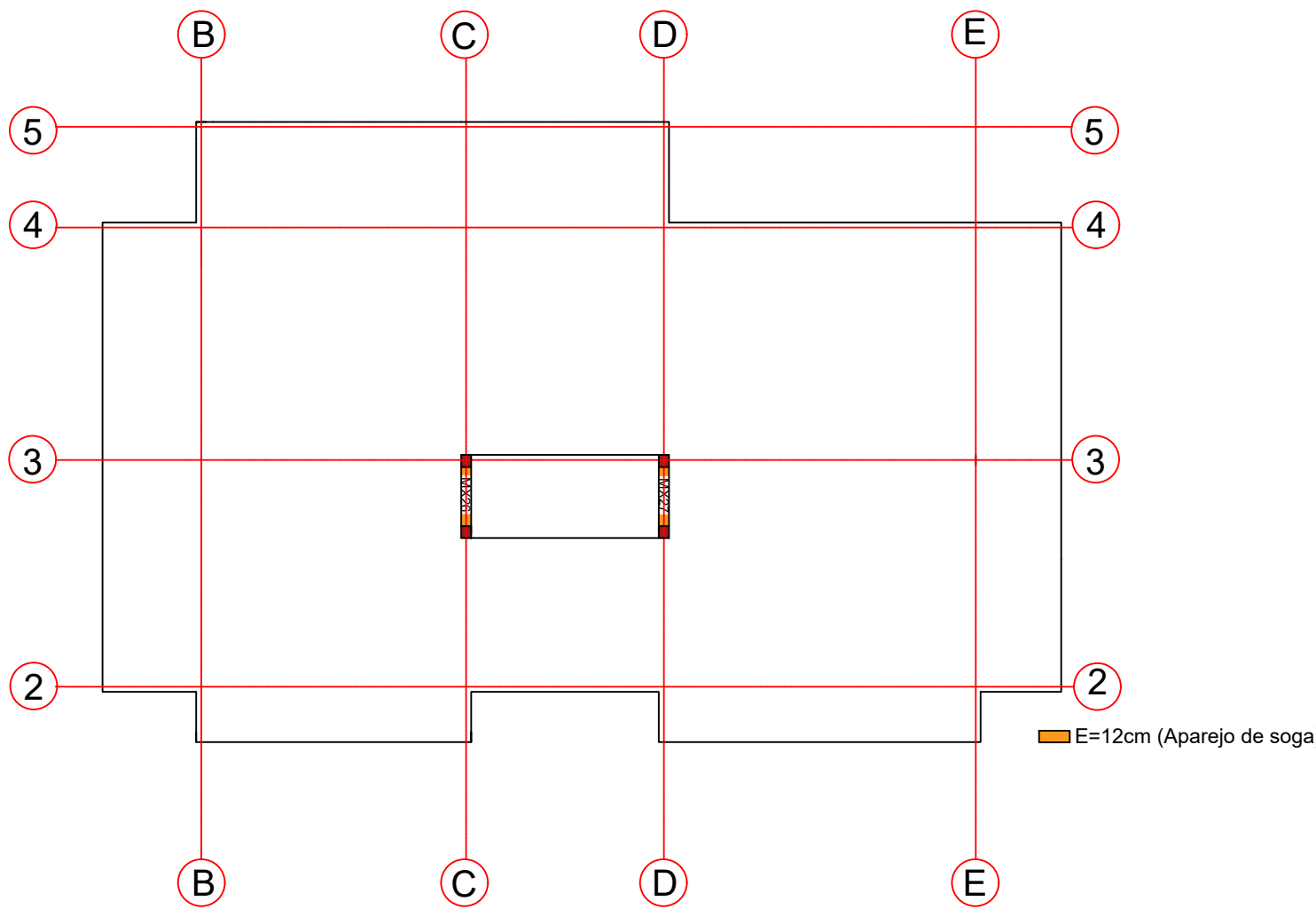
NOTAS -
Resistencia de materiales
Resistencia característica de hormigón a compresión de cimentación, Vigas Losas, escaleras
 $f'c = 25MPa$
Resistencia característica del acero
 $fy = 500MPa$
Método de cálculo
Análisis estructural: Método Elementos Finitos
Diseño estructural del HA NB 1225001
Recubrimiento de elementos estructurales
Losas y Escaleras: 2cm
Vigas: 2cm
Cimentación: 4cm



PLANO DE MUROS MX MY PLANTA BAJA
ESC. 1:100



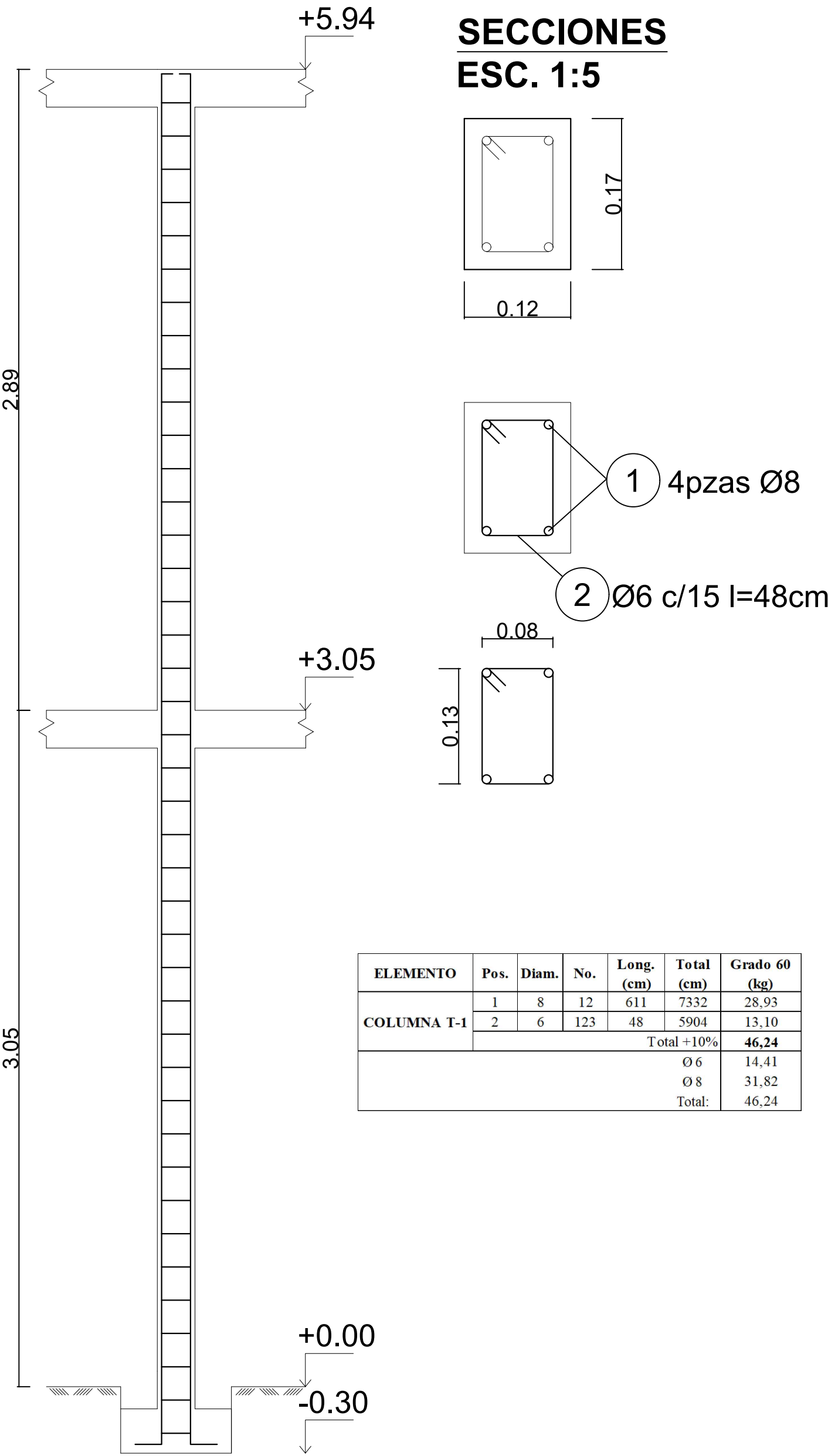
PLANO DE MUROS MX MY PLANTA ALTA
ESC. 1:100



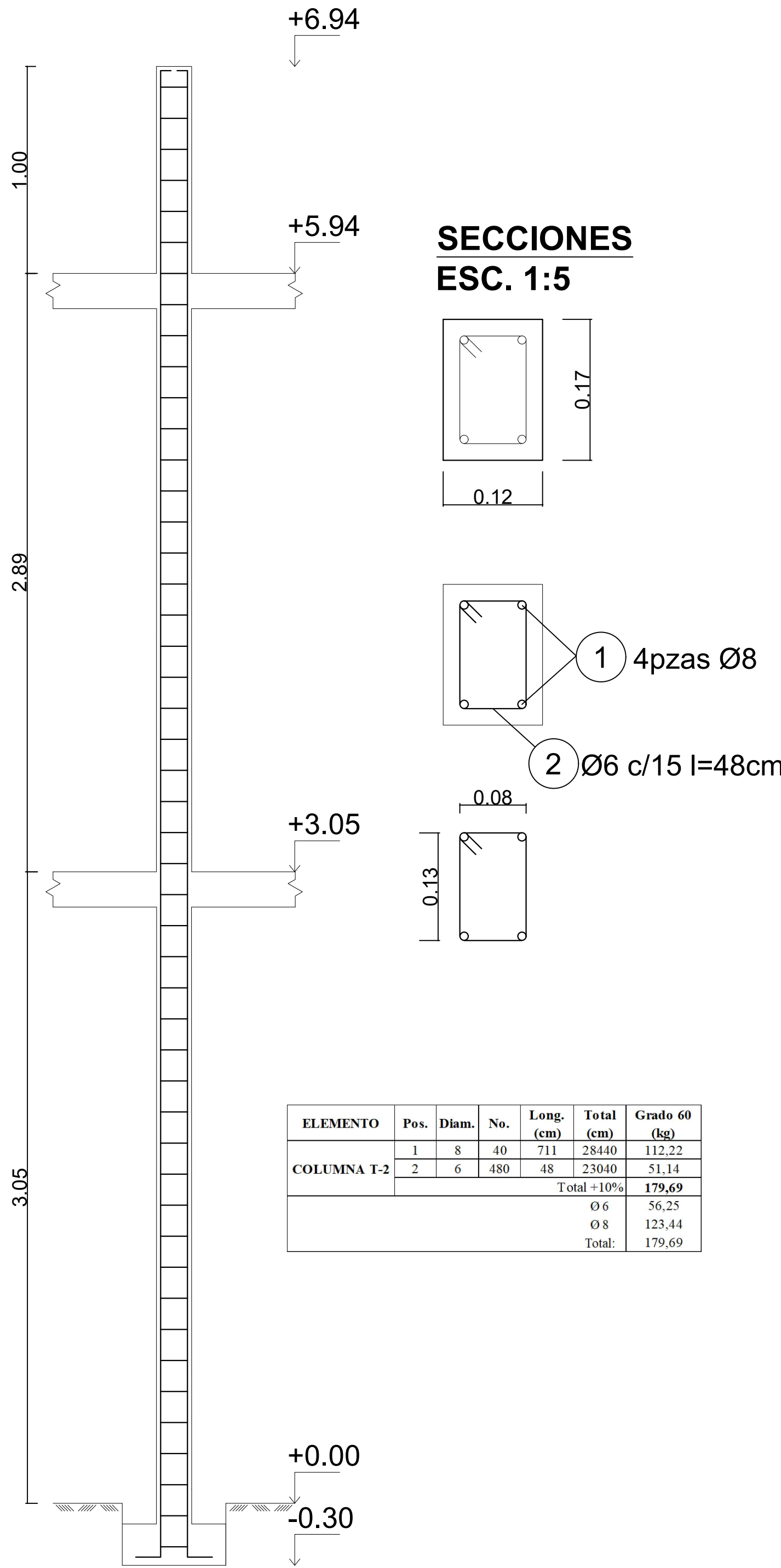
PLANO DE MUROS MX MY AZOTEA
ESC. 1:100

NOTAS -
Resistencia de materiales
Ladrillo de 21H, Juntas de 1cm, Mortero 1:3
Resistencia específica a compresión de la mampostería
 $f'm = 4,84MPa$
Método de cálculo
Análisis estructural: Método Elementos Finitos
Diseño estructural NSR-10

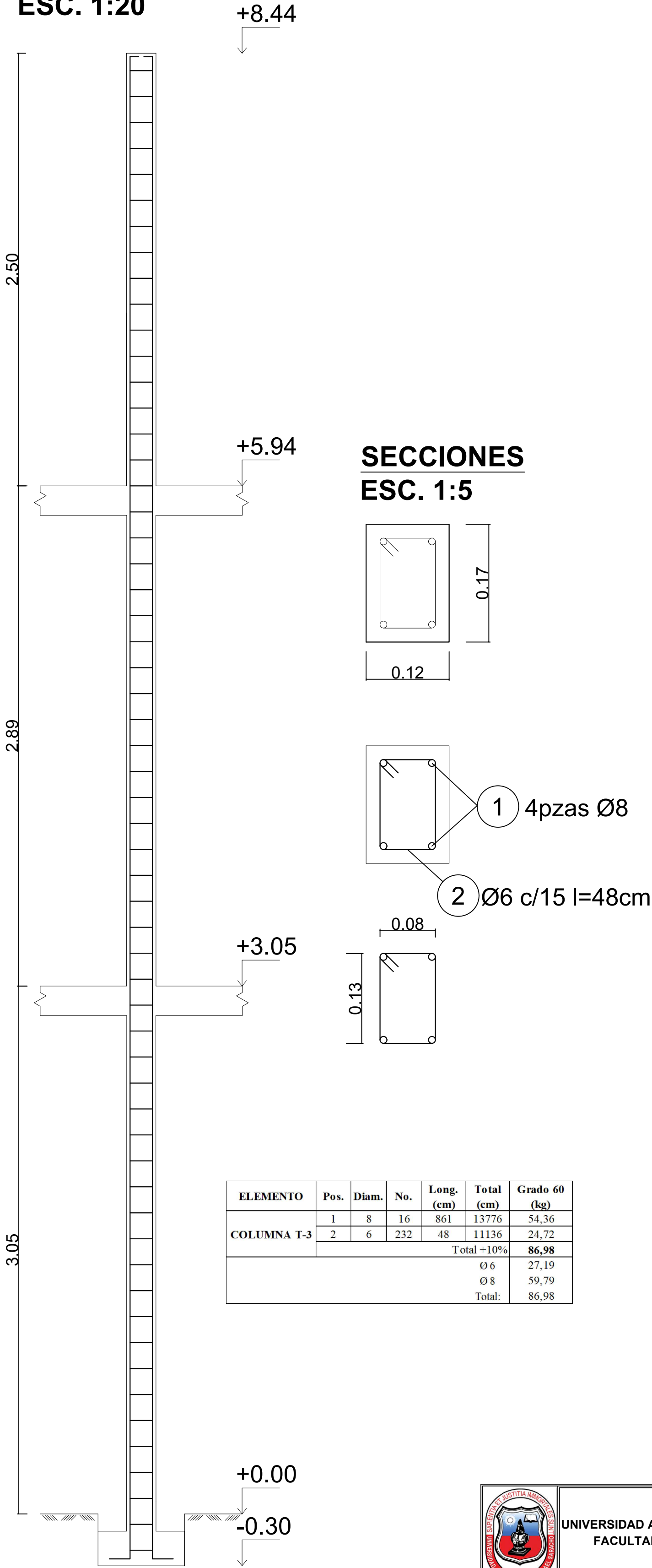
DETALLE DE COLUMNAS DE CONFINAMIENTO T-1
ESC. 1:20



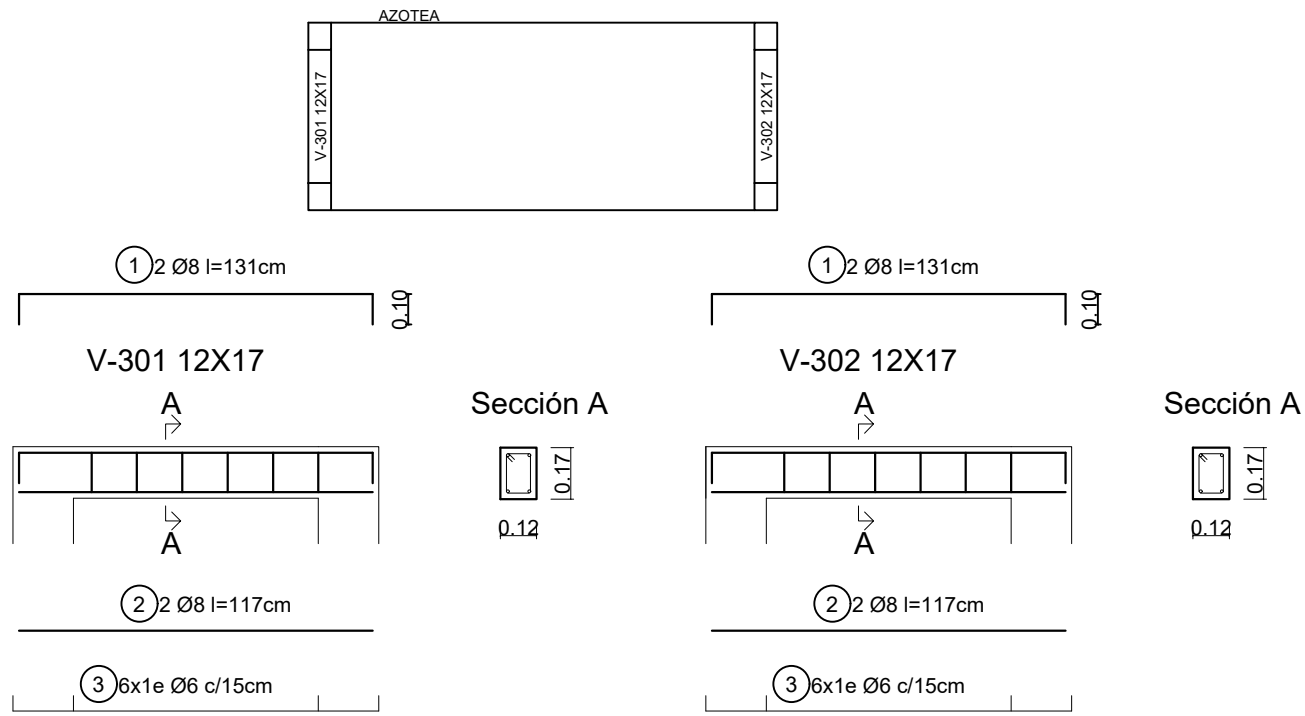
DETALLE DE COLUMNAS DE CONFINAMIENTO T-2
ESC. 1:20



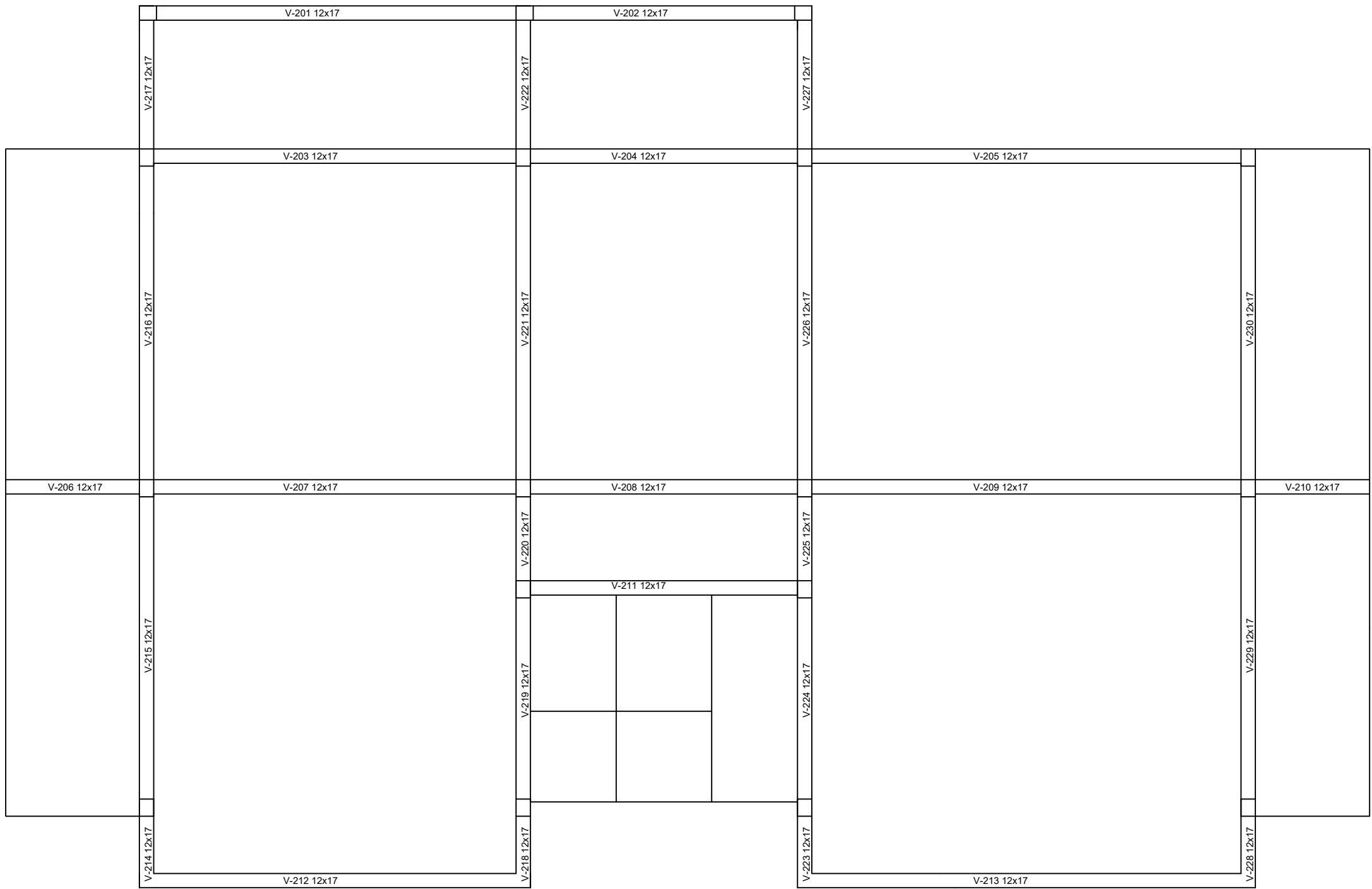
DETALLE DE COLUMNAS DE CONFINAMIENTO T-3
ESC. 1:20



VIGAS TIPO CADENA AZOTEA
ESC. 1:50
DETALLE DE ARMADURA
ESC. 1:25

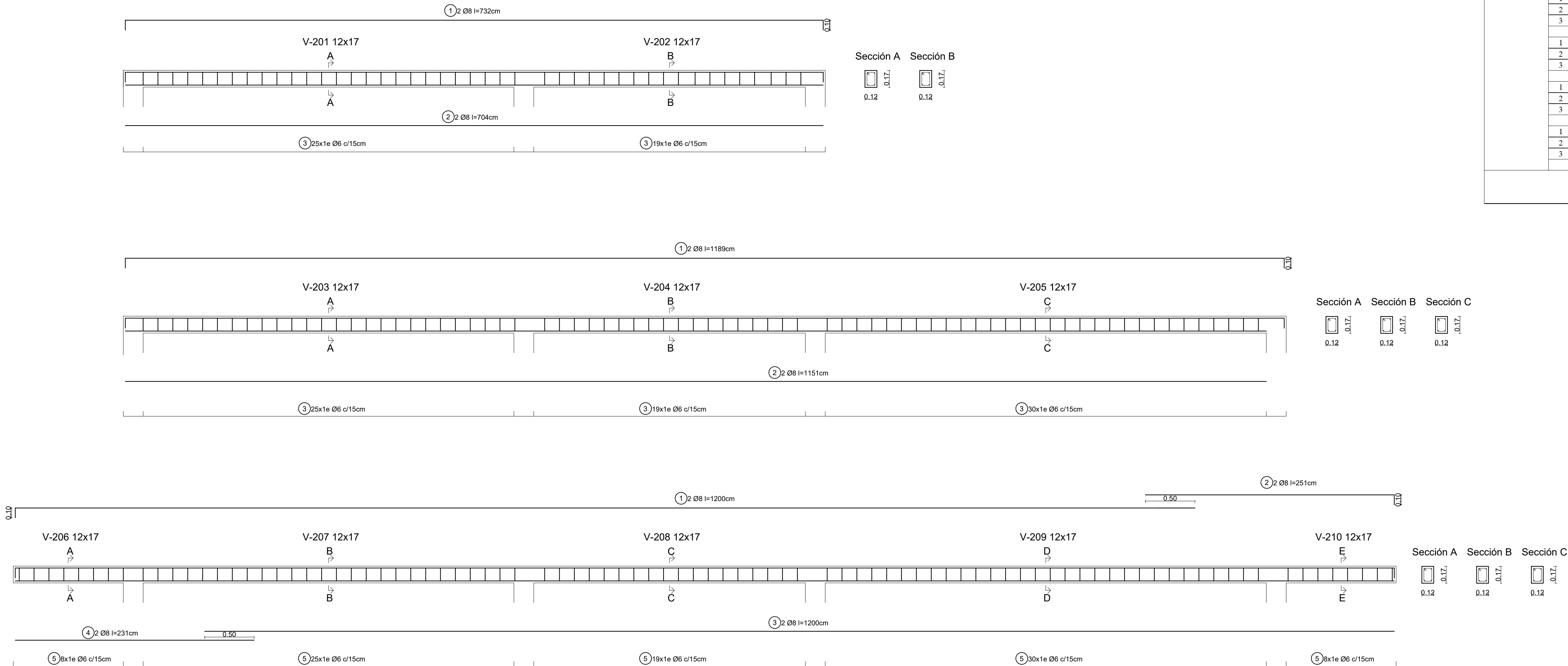


VIGAS TIPO CADENA PLANTA ALTA
ESC. 1:50
DETALLE DE ARMADURA
ESC. 1:25



ELEMENTO	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
VIGAS AZOTEA	1	8	2	131	262	1.03
	2	8	2	117	234	0.92
	3	6	7	48	336	0.75
	1	8	2	131	262	1.03
	2	8	2	117	234	0.92
	2	6	7	48	336	0.75
	Total +10%					5.95
	Ø 6					1.64
	Ø 8					4.31
	Total:					5.95

ELEMENTO	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
VIGAS P. ALTA	1	8	2	732	1464	5.78
	2	8	2	704	1408	5.56
	3	6	44	48	2112	4.69
	1	8	2	1189	2378	9.38
	2	8	2	1151	2302	9.08
	3	6	74	48	3552	7.88
	1	8	2	1200	2400	9.47
	2	8	2	251	502	1.98
	3	8	2	1200	2400	9.47
	4	8	2	231	462	1.82
	5	6	90	48	4320	9.59
	1	8	2	333	666	2.63
	2	8	2	313	626	2.47
	3	6	19	48	912	2.02
	1	8	2	430	860	3.39
	2	8	2	410	820	3.24
	3	6	25	48	1200	2.66
	1	8	2	501	1002	3.95
	2	8	2	481	962	3.80
	3	6	30	48	1440	3.20
	1	8	2	944	1888	7.45
	2	8	2	924	1848	7.29
	3	6	58	48	2784	6.18
	1	8	2	944	1888	7.45
	2	8	2	92	184	0.73
	3	6	58	48	2784	6.18
	1	8	2	944	1888	7.45
	2	8	2	92	184	0.73
	3	6	58	48	2784	6.18
	1	8	2	797	1594	6.29
	2	8	2	777	1554	6.13
	3	6	49	48	2352	5.22
	Total +10%					186.27
	Ø 6					59.18
	Ø 8					127.09
	Total:					186.27





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

ASIGNATURA: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL II

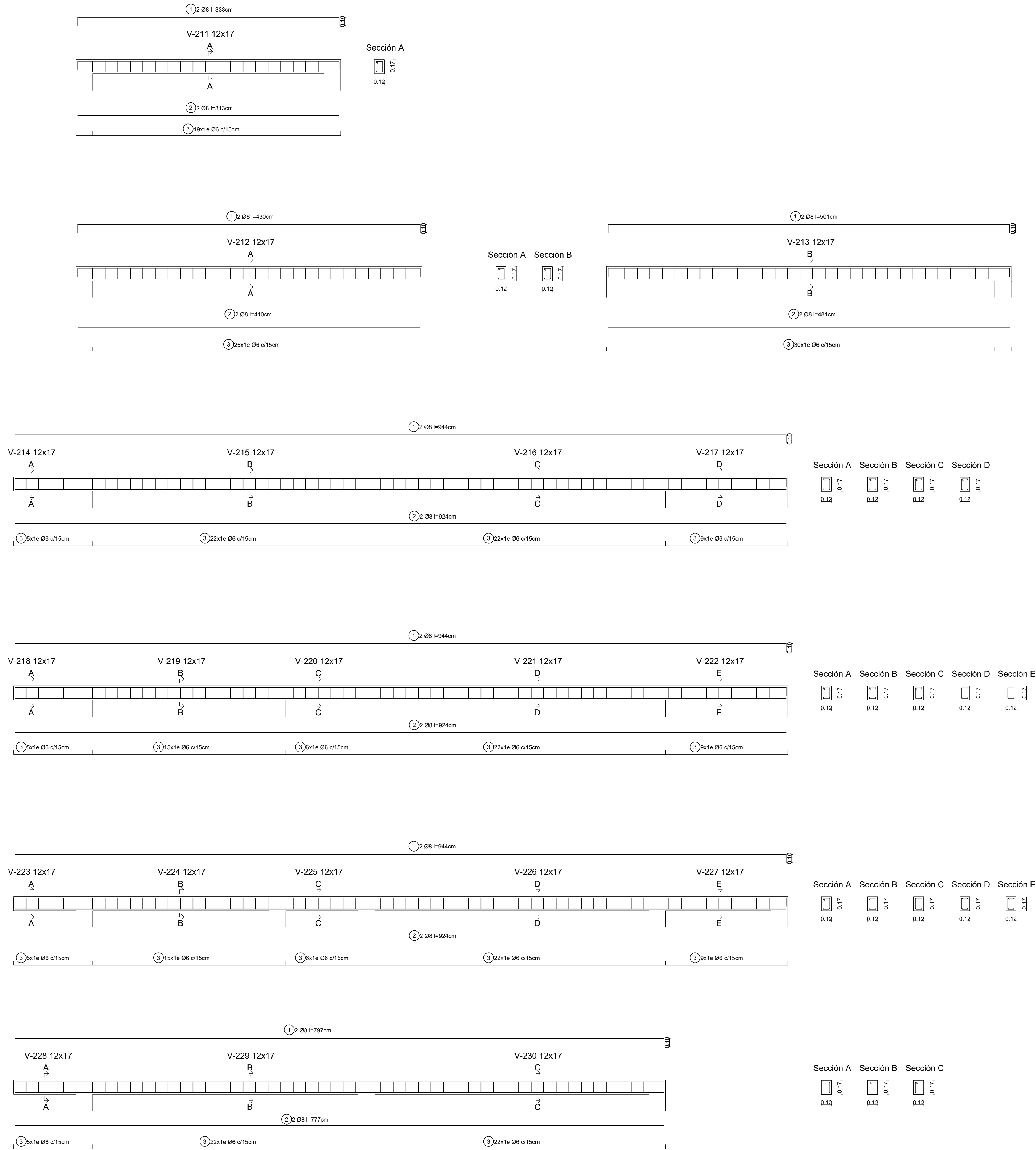
UNIVERSITARIO: FLORES TERRAZAS IVAN JOSIAS

PROYECTO: "DISEÑO Y COMPARACIÓN ENTRE MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL SIN REFUERZO Y ESTRUCTURA APORTICADA, APLICADA A VIVIENDAS UNIFAMILIARES"

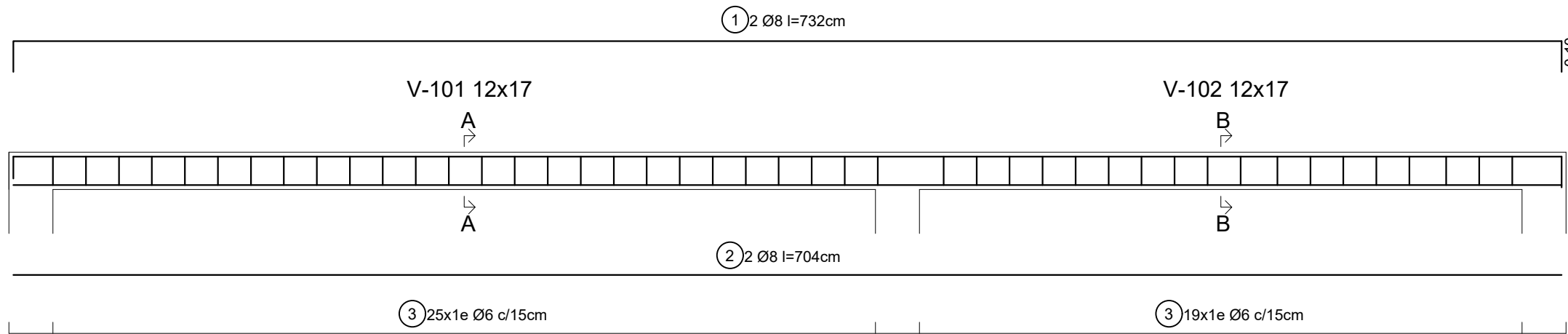
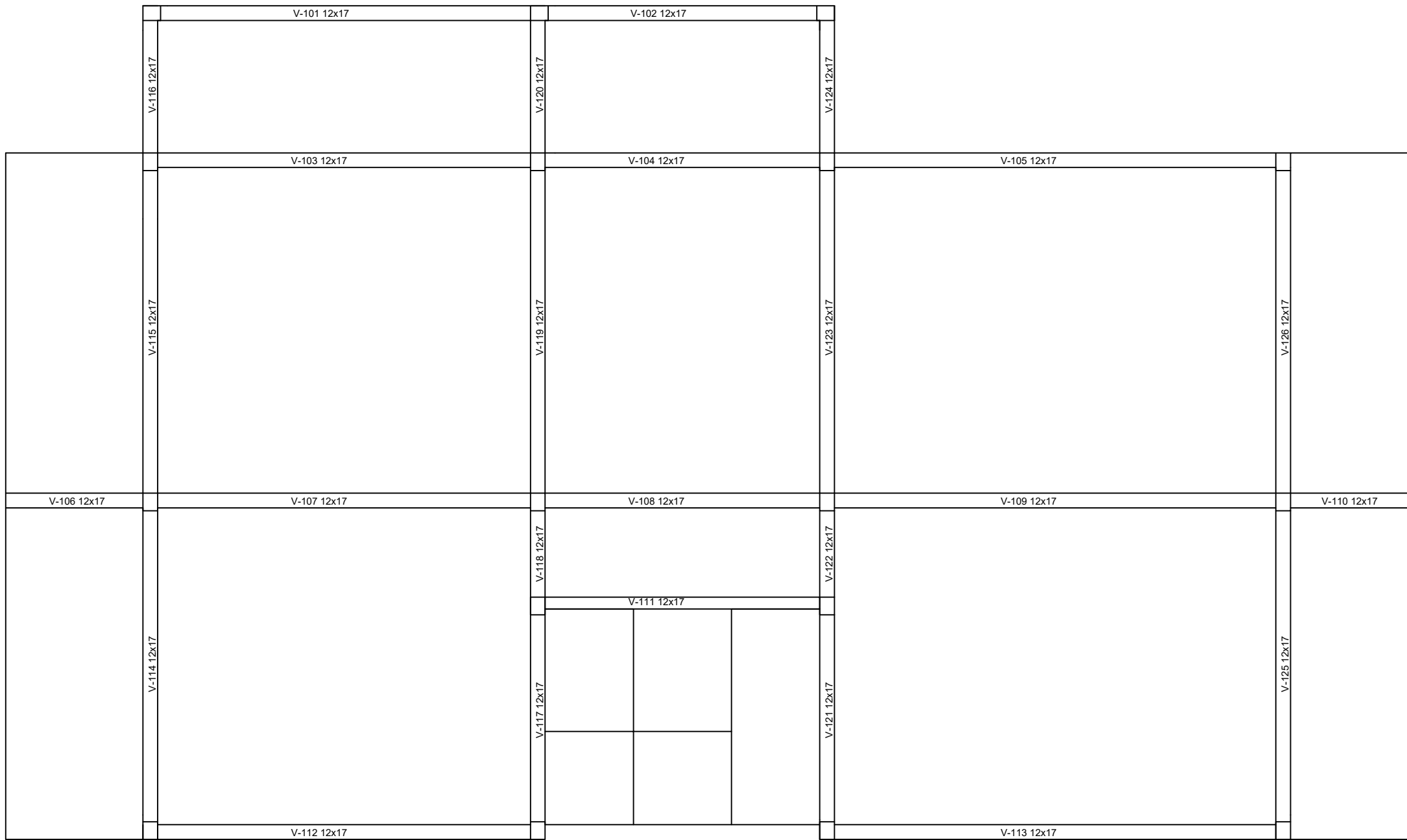
TÍTULO DE LÁMINA:
VIVIENDA CON MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL - DESPIECE DE VIGAS TIPO CADENA

ESCALA:
INDICADA
FECHA:
03/2025

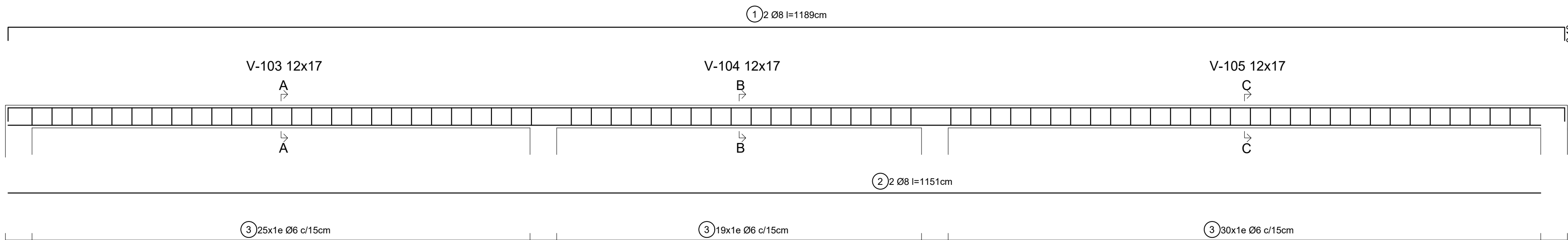
LÁMINA:
4/20



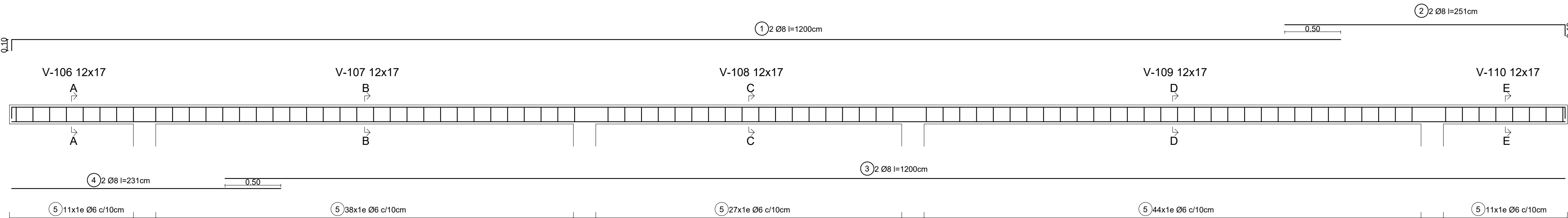
VIGAS TIPO CADENA PLANTA BAJA
ESC. 1:50
DETALLE DE ARMADURA
ESC. 1:25



Sección A Sección B



Sección A Sección B Sección C



Sección A Sección B Sección C Sección D

ELEMENTO	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
VIGAS P. BAJA	1	8	2	732	1464	5,78
	2	8	2	704	1408	5,56
	3	6	44	48	2112	4,69
	1	8	2	1189	2378	9,38
	2	8	2	1151	2302	9,08
	3	6	74	48	3552	7,88
	1	8	2	1200	2400	9,47
	2	8	2	251	502	1,98
	3	8	2	1200	2400	9,47
	4	8	2	231	462	1,82
	5	6	90	48	4320	9,59
	1	8	2	333	666	2,63
	2	8	2	313	626	2,47
	3	6	19	48	912	2,02
	1	8	2	430	860	3,39
	2	8	2	410	820	3,24
	3	6	25	48	1200	2,66
	1	8	2	501	1002	3,95
	2	8	2	481	962	3,80
	3	6	30	48	1440	3,20
7	1	8	2	868	1736	6,85
	2	8	2	848	1696	6,69
	3	6	53	48	2544	5,65
	1	8	2	868	1736	6,85
	2	8	2	848	1696	6,69
	3	6	53	48	2544	5,65
	1	8	2	868	1736	6,85
	2	8	2	848	1696	6,69
	3	6	53	48	2544	5,65
	1	8	2	722	1444	5,70
	2	8	2	702	1404	5,54
	3	6	44	48	2112	4,69
				Total +10%	193,11	
				Ø 6	56,84	
				Ø 8	136,27	
				Total:	193,11	



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

INGENIERÍA CIVIL

ASIGNATURA: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL II

UNIVERSITARIO: FLORES TERRAZAS IVAN JOSIAS

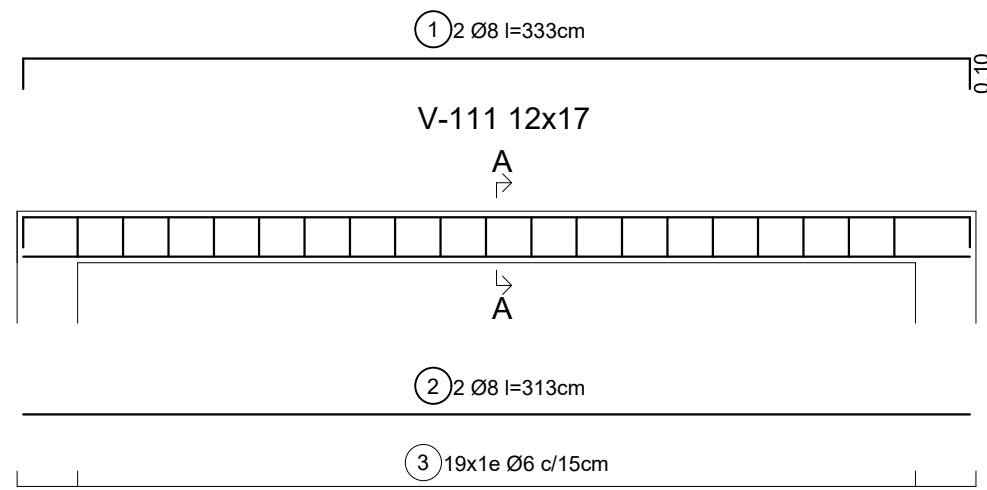
PROYECTO: "DISEÑO Y COMPARACIÓN ENTRE MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL SIN REFUERZO Y ESTRUCTURA APORTICADA, APLICADA A VIVIENDAS UNIFAMILIARES"

TÍTULO DE LÁMINA:
VIVIENDA CON MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL - DESPIECE DE VIGAS TIPO CADENA

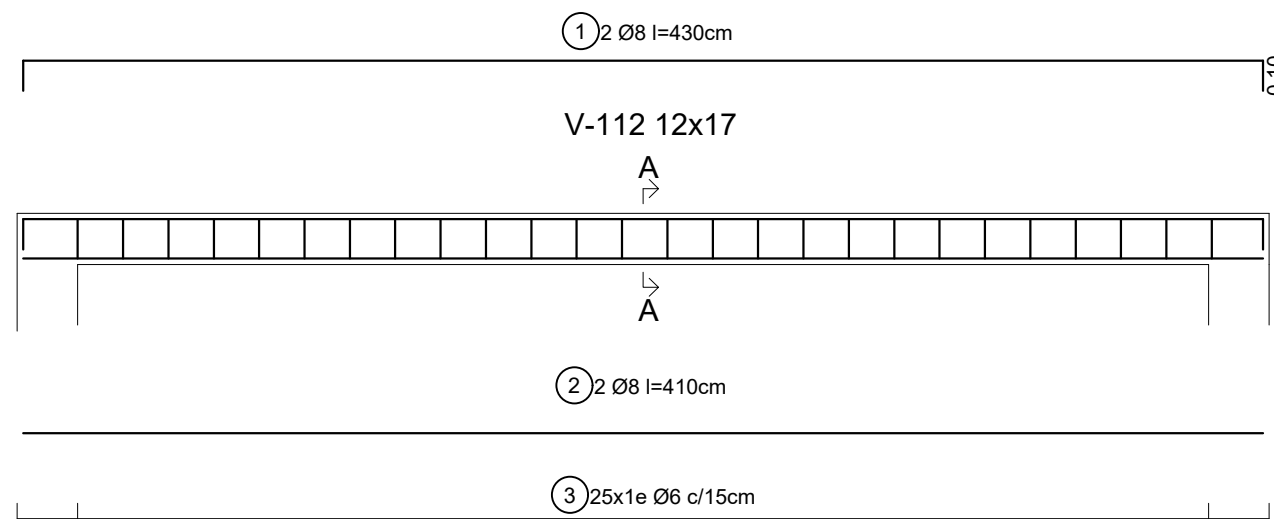
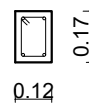
ESCALA:
INDICADA

FECHA:
03/2025

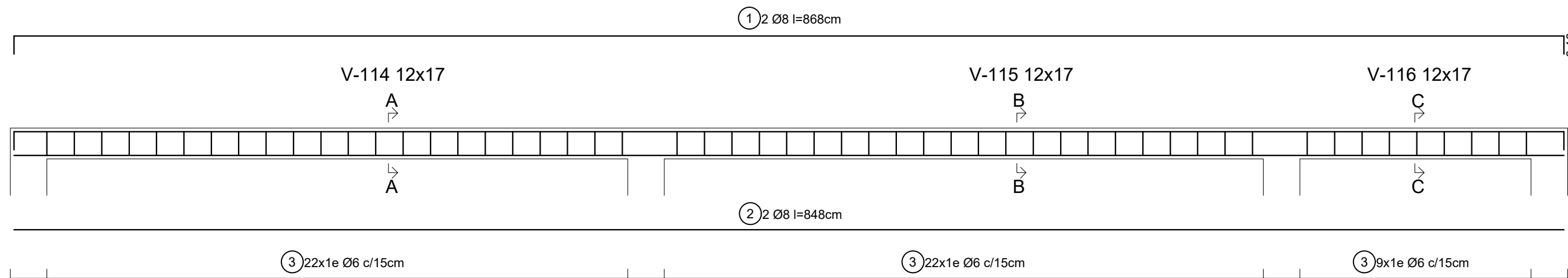
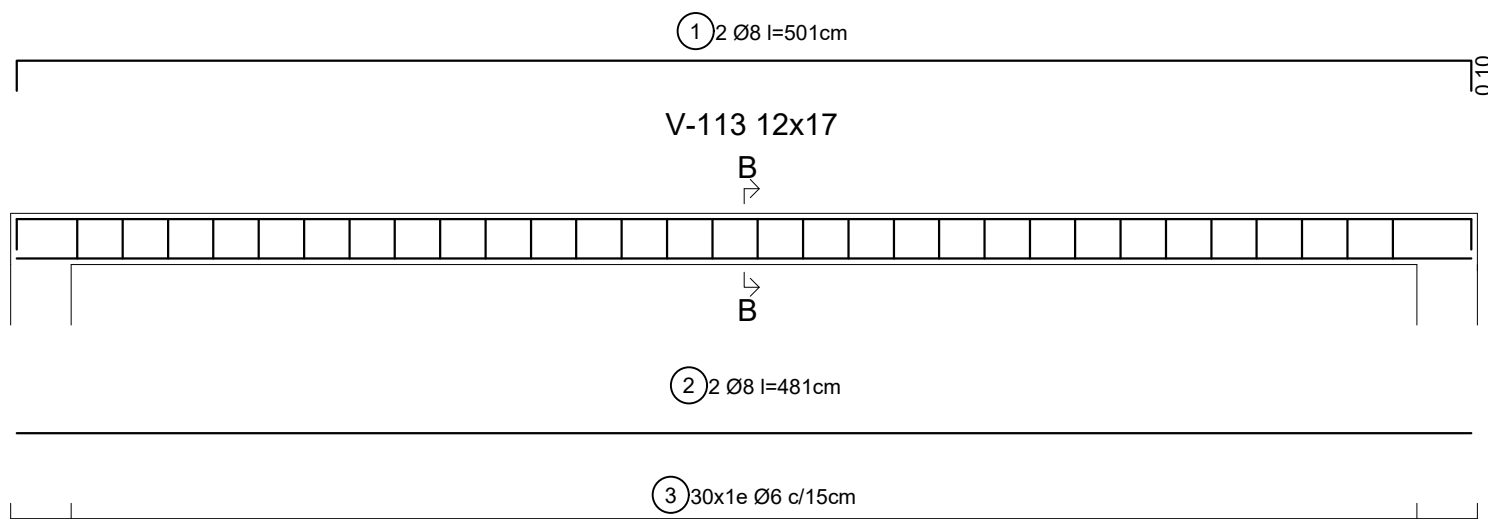
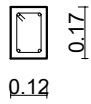
LÁMINA:
6/20



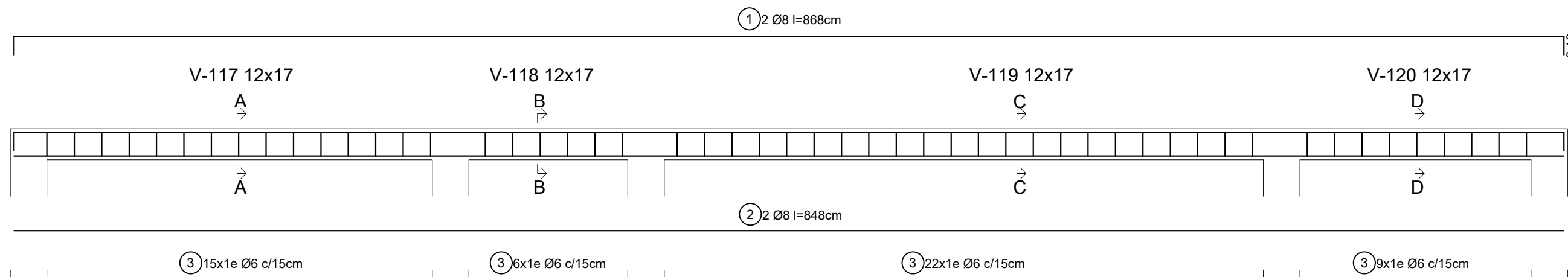
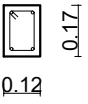
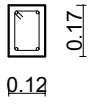
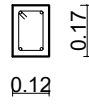
Sección A



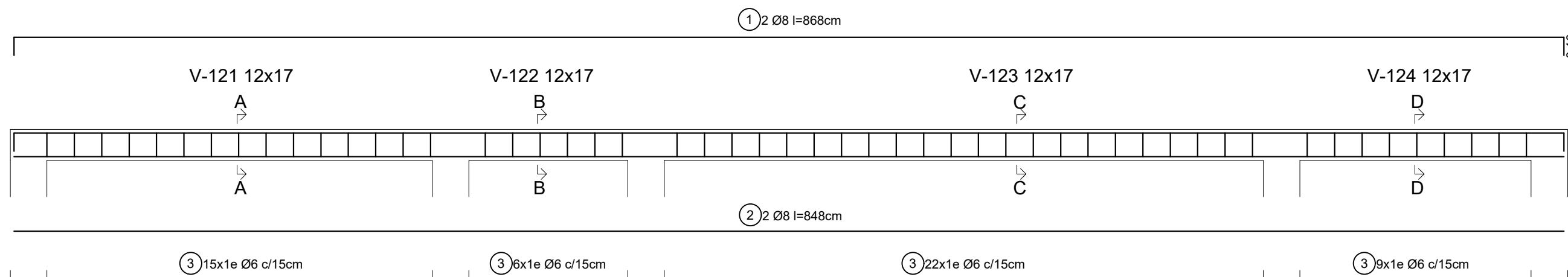
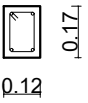
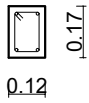
Sección A Sección B



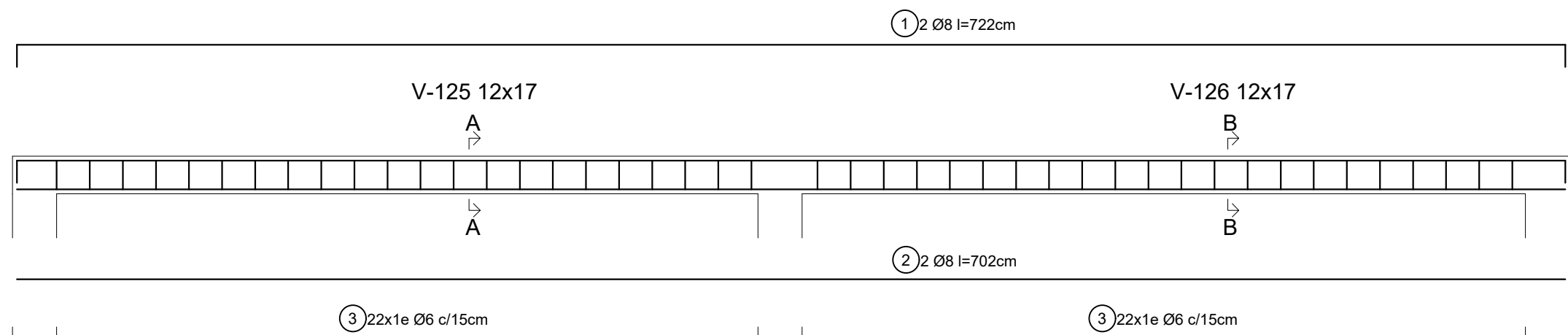
Sección A Sección B Sección C



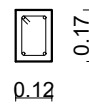
Sección A Sección B Sección C Sección D



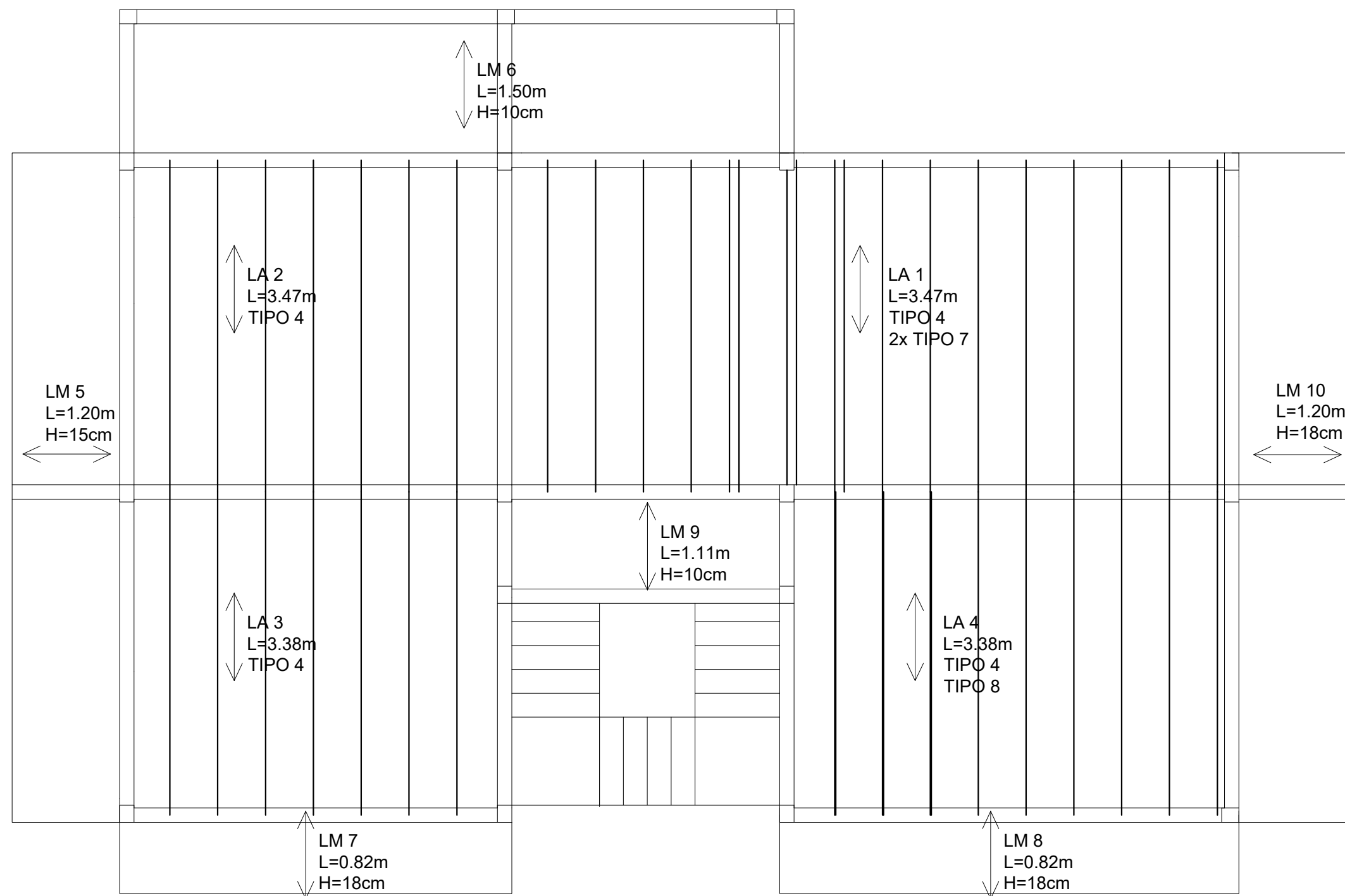
Sección A Sección B Sección C Sección D



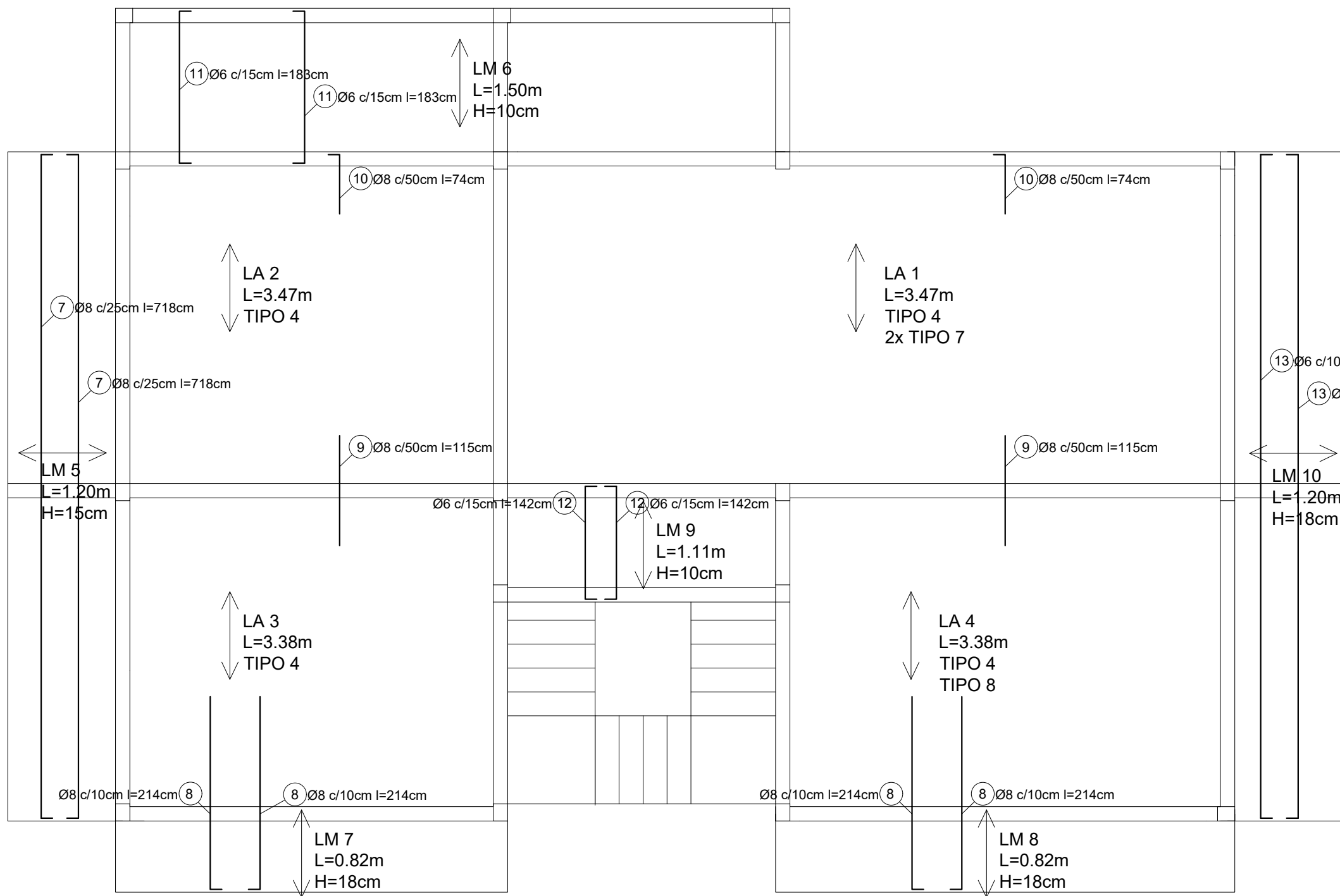
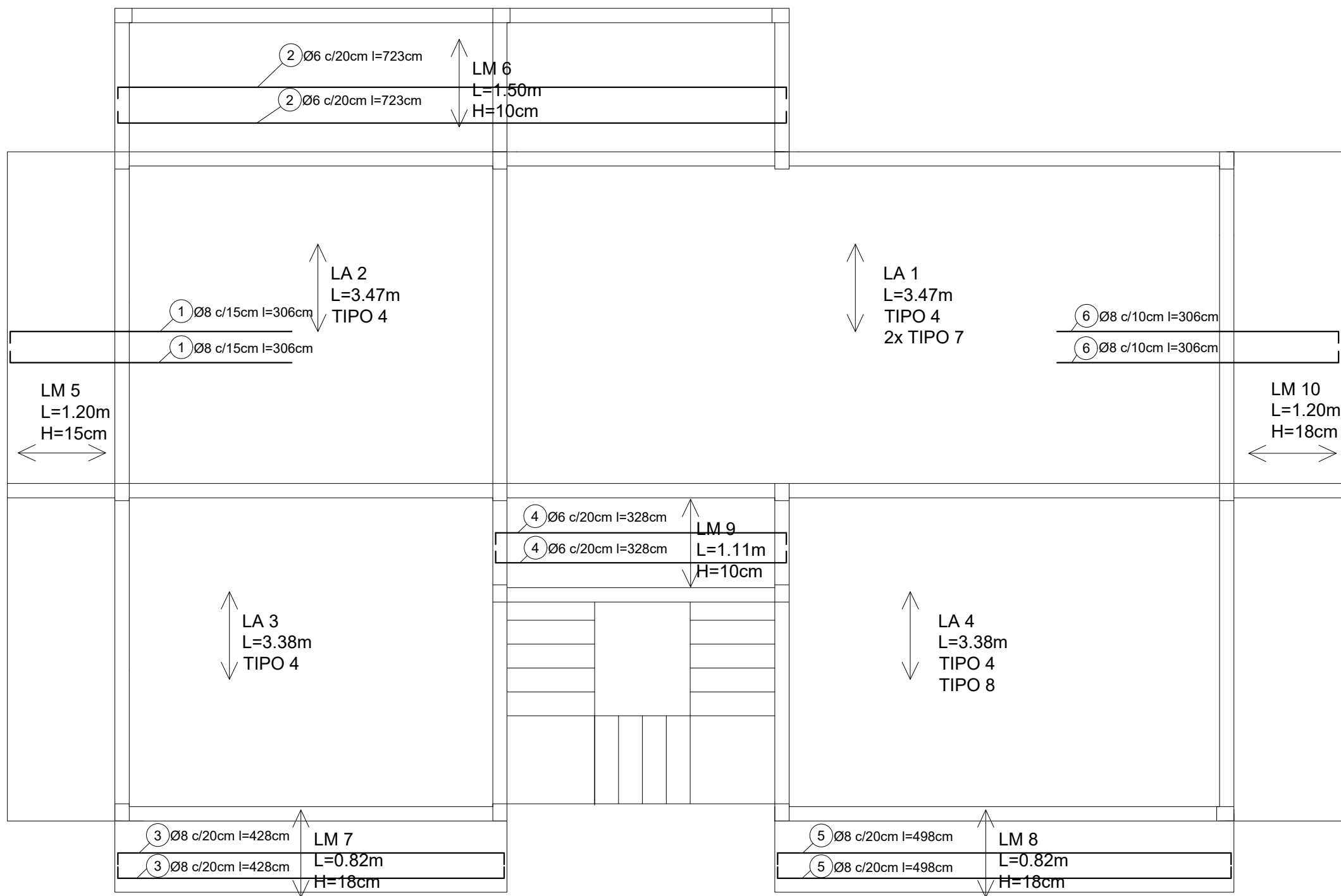
Sección A Sección B



	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA INGENIERÍA CIVIL
ASIGNATURA: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL II	
UNIVERSITARIO: FLORES TERRAZAS IVAN JOSIAS	
PROYECTO: "DISEÑO Y COMPARACIÓN ENTRE MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL SIN REFUERZO Y ESTRUCTURA APORTICADA, APLICADA A VIVIENDAS UNIFAMILIARES"	
TÍTULO DE LÁMINA: VIVIENDA CON MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL - DESPIECE DE VIGAS TIPO CADENA	ESCALA: INDICADA FECHA: 03/2025 LÁMINA: 7/20



LOSA PLANTA BAJA
ESC. 1:50



ELEMENTO	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
LOSA PLANTA BAJA	1	8	94	306	28764	113.50
	2	6	14	723	10122	22.47
	3	8	8	428	3424	13.51
	4	6	10	328	3280	7.28
	5	8	8	498	3984	15.72
	6	8	140	306	42840	169.04
	7	8	9	718	6462	25.50
	8	8	178	214	38092	150.30
	9	8	23	115	2645	10.44
	10	8	23	74	1702	6.72
	11	6	88	183	16104	35.74
	12	6	38	142	5396	11.98
	13	6	23	718	16514	36.65
				Total +10%	680.73	
				Ø 6	125.53	
				Ø 8	555.20	
				Total:	680.73	

DETALLE DE ARMADO LOSA PLANTA BAJA
ESC. 1:50



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

INGENIERÍA CIVIL

ASIGNATURA: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL II

UNIVERSITARIO: FLORES TERRAZAS IVAN JOSIAS

PROYECTO: "DISEÑO Y COMPARACIÓN ENTRE MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL SIN REFUERZO Y ESTRUCTURA APORTICADA, APLICADA A VIVIENDAS UNIFAMILIARES"

TÍTULO DE LÁMINA:

VIVIENDA CON MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL - DETALLE DE ARMADO DE LOSAS

ESCALA:

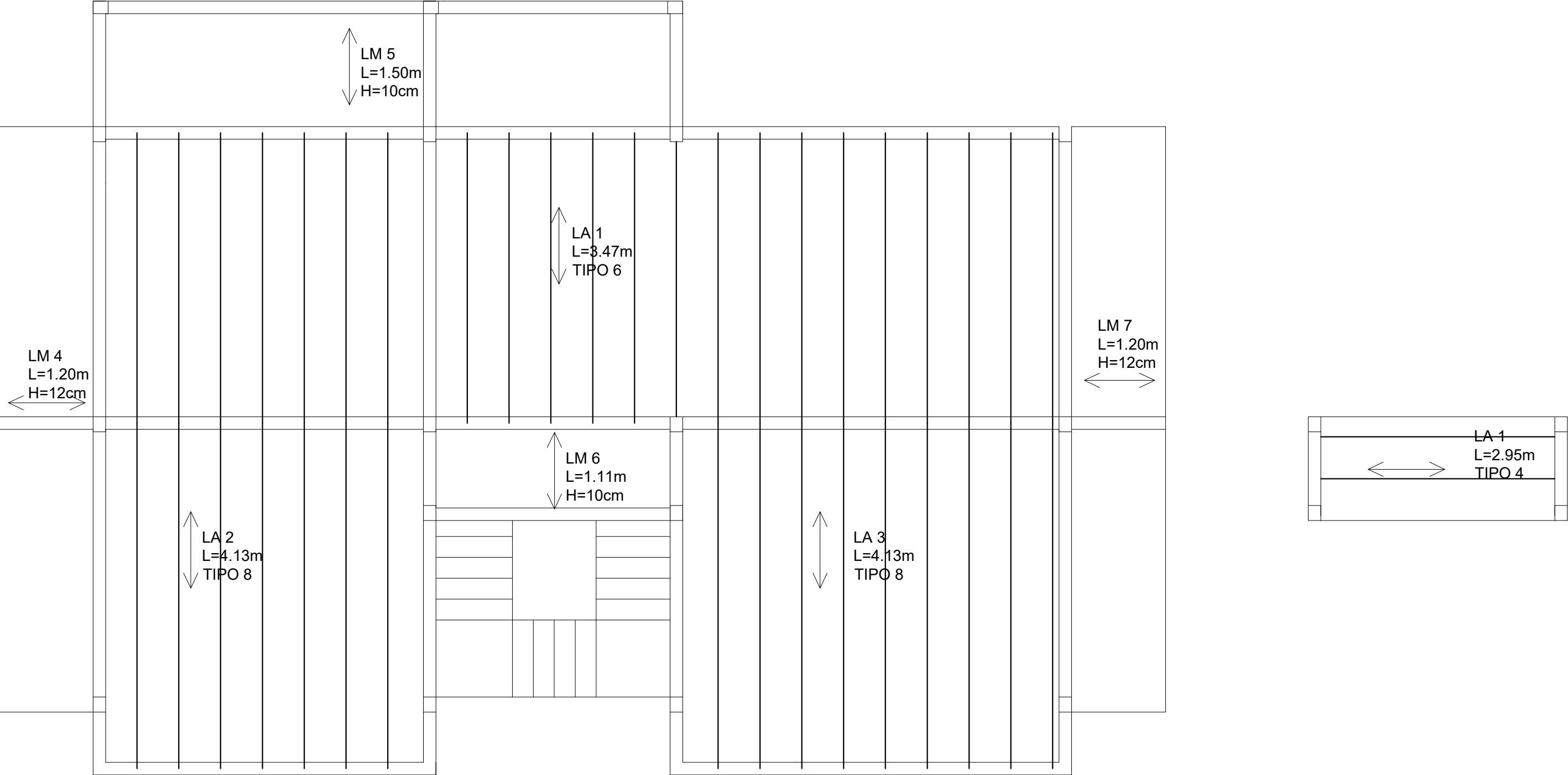
INDICADA

FECHA:

03/2025

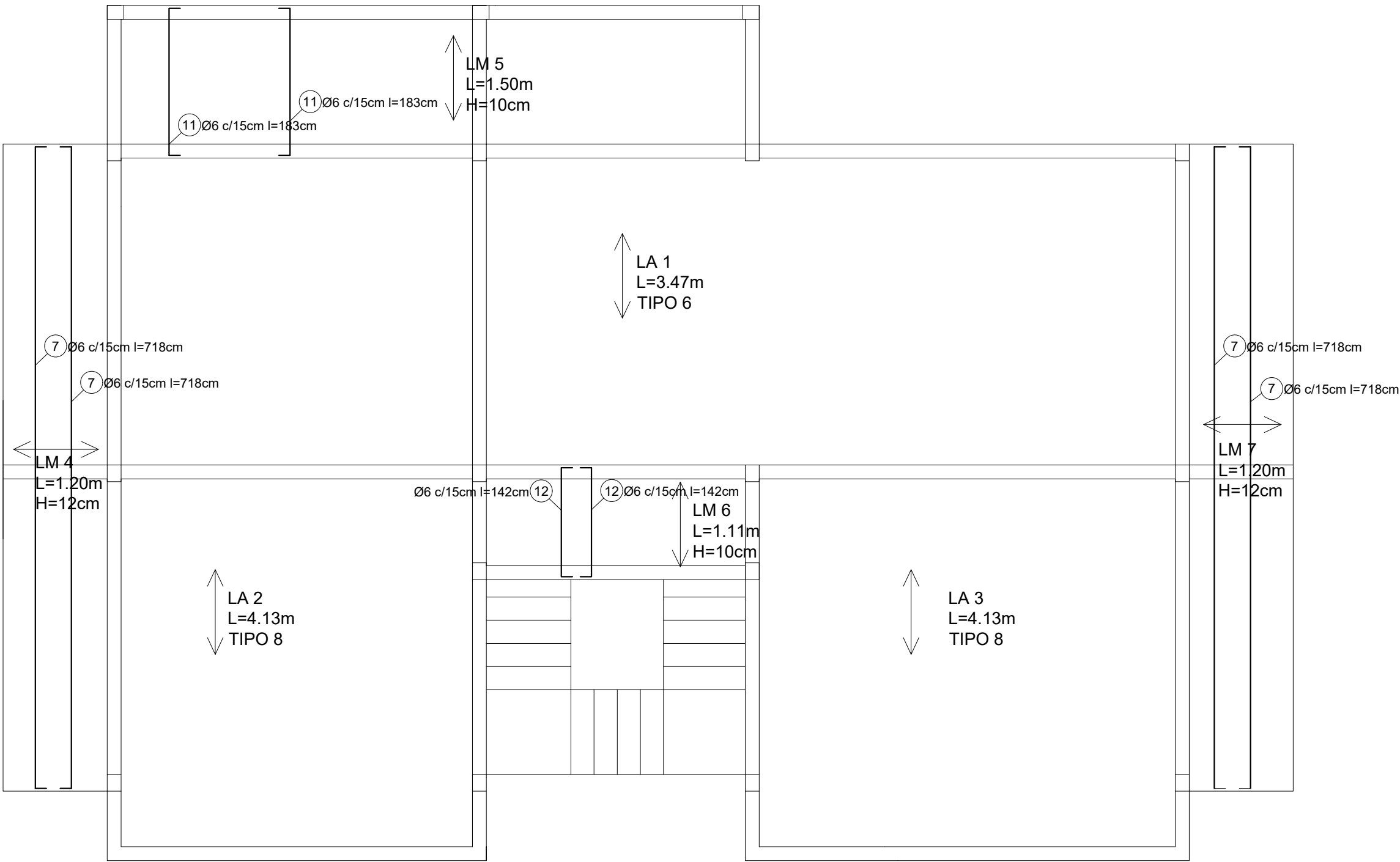
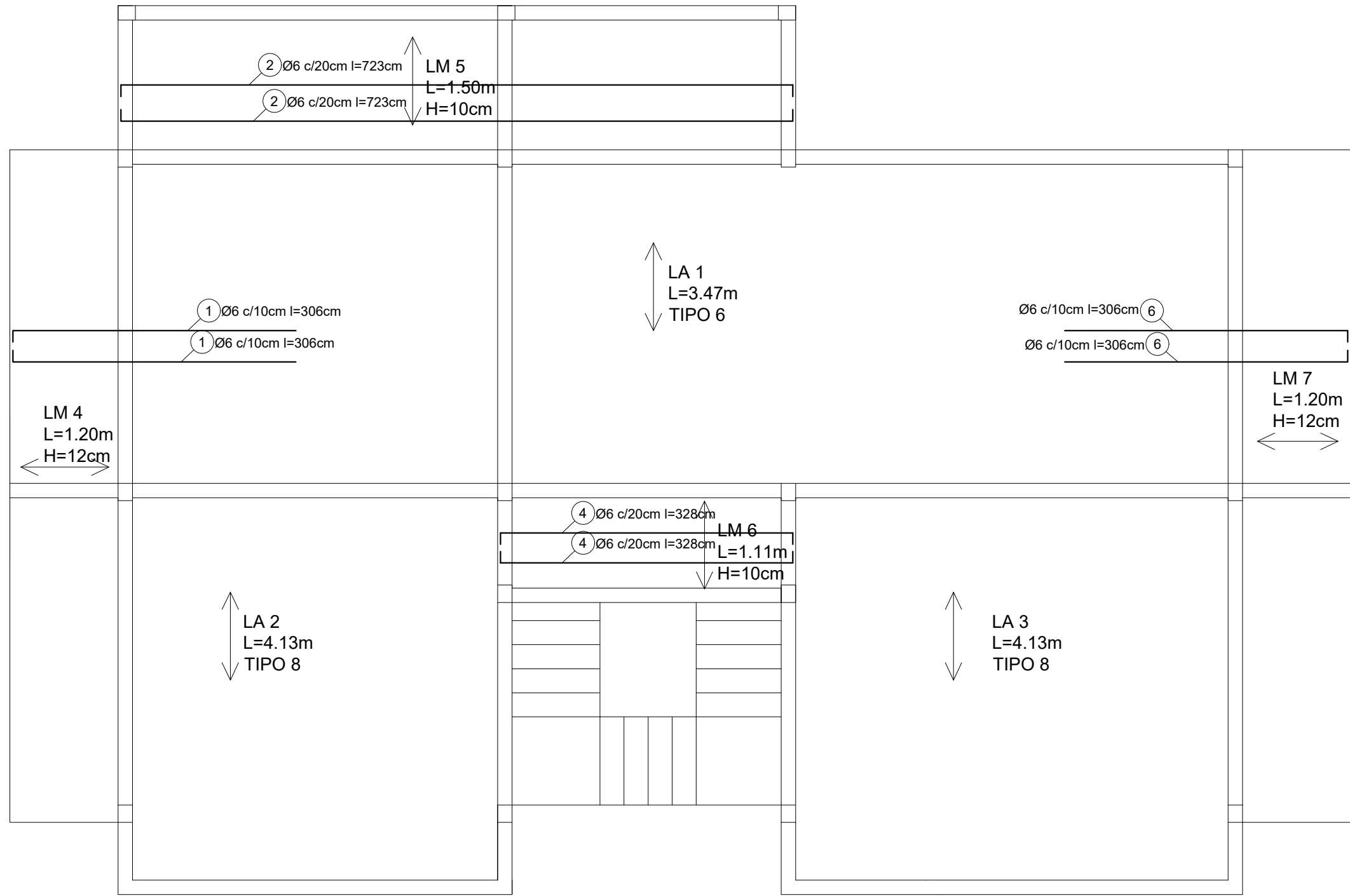
LÁMINA:

8/20



LOSA PLANTA ALTA
ESC. 1:50

LOSA AZOTEA
ESC. 1:50



ELEMENTO	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
LOSA PLANTA ALTA	1	6	140	306	42840	95.08
	2	6	14	723	10122	22.47
	4	6	10	328	3280	7.28
	6	6	140	306	42840	95.08
	7	6	30	718	21540	47.81
	11	6	88	183	16104	35.74
	12	6	38	142	5396	11.98
	Total +10%					346.99
	0 6					346.99
	Total:					346.99

DETALLE DE ARMADO LOSA PLANTA ALTA
ESC. 1:50



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

INGENIERÍA CIVIL

ASIGNATURA: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL II

UNIVERSITARIO: FLORES TERRAZAS IVAN JOSIAS

PROYECTO: "DISEÑO Y COMPARACIÓN ENTRE MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL SIN REFUERZO Y ESTRUCTURA APORTICADA, APLICADA A VIVIENDAS UNIFAMILIARES"

TÍTULO DE LÁMINA:

VIVIENDA CON MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL - DETALLE DE ARMADO DE LOSAS

ESCALA:

INDICADA

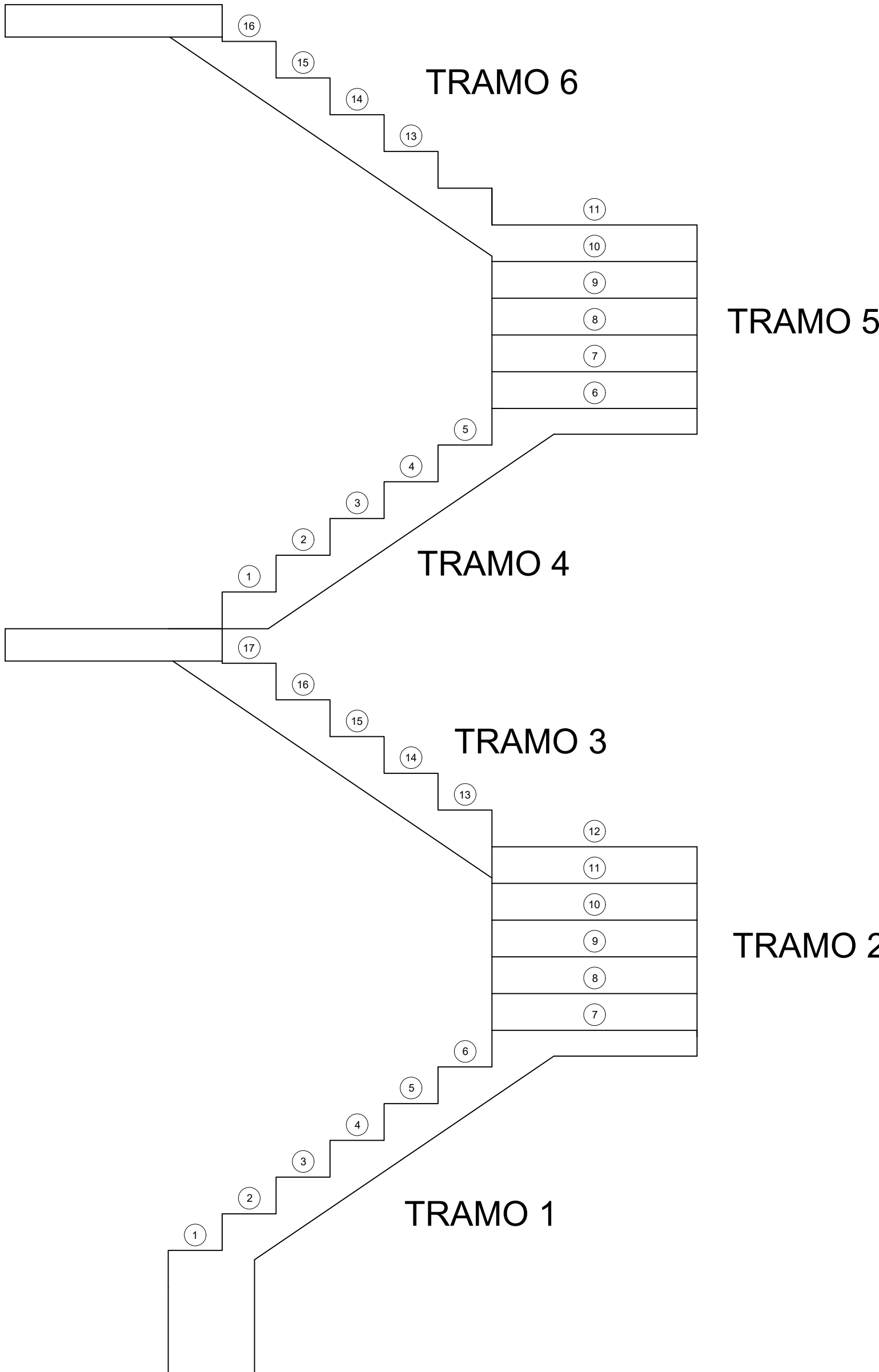
FECHA:

03/2025

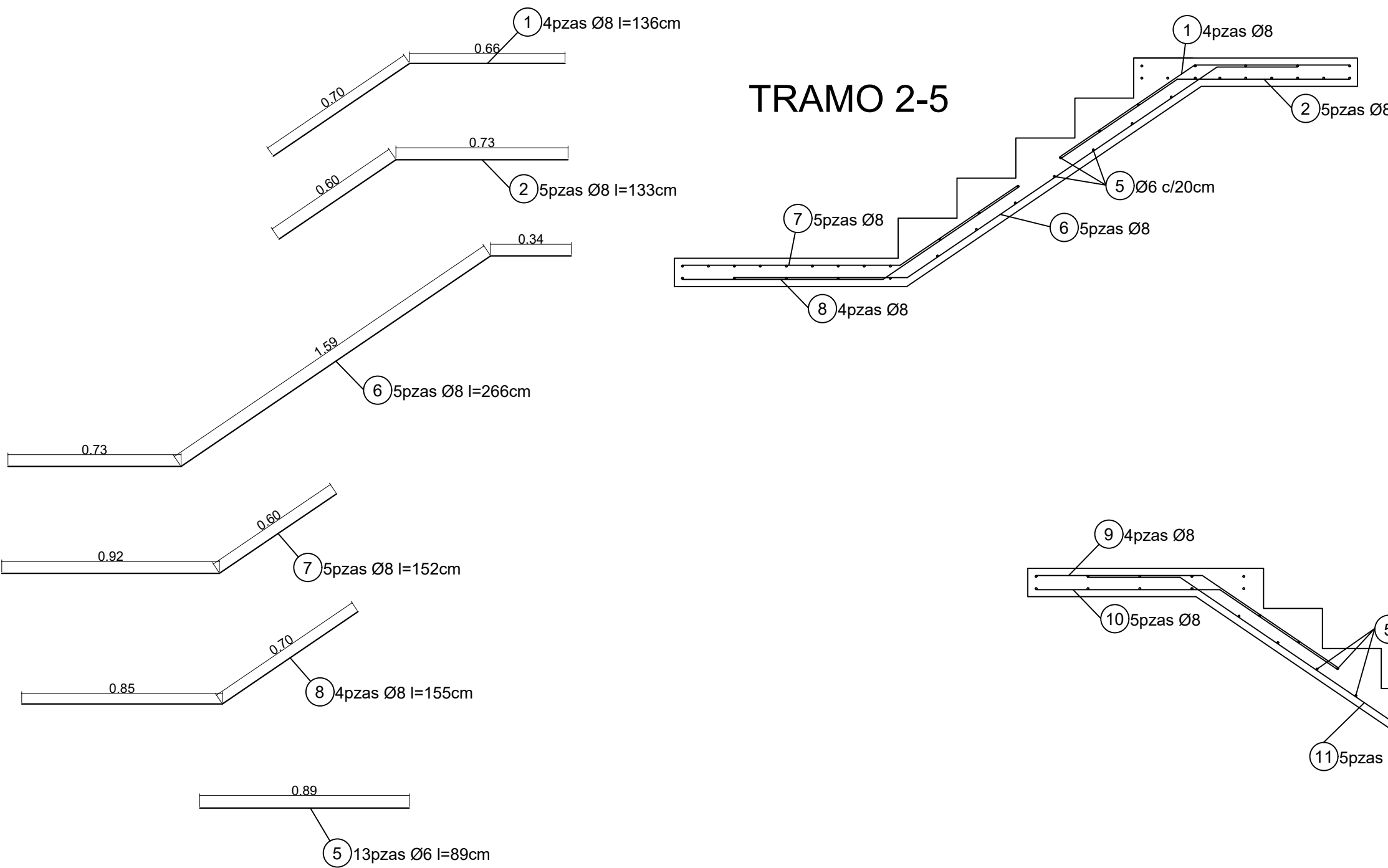
LÁMINA:

9/20

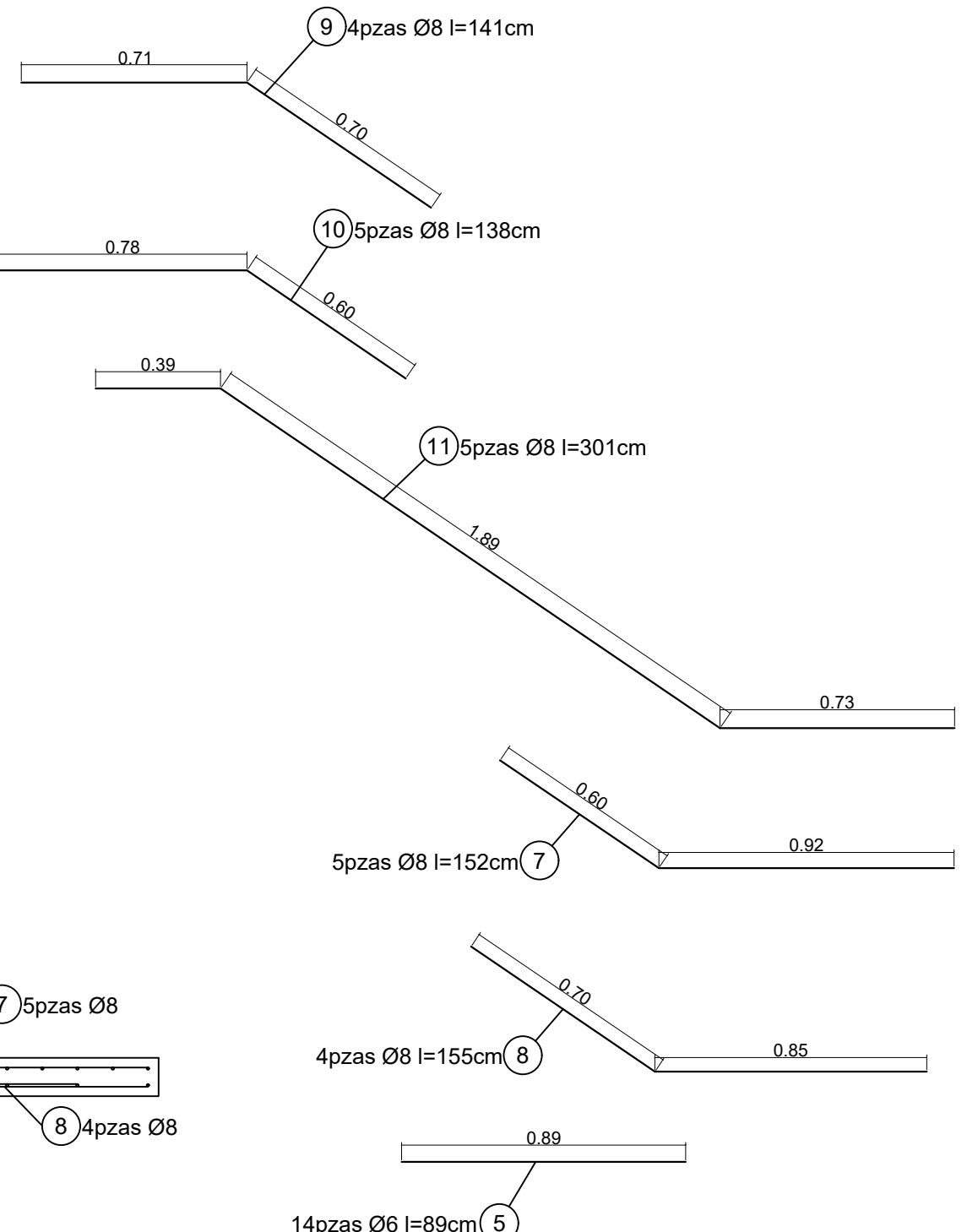
DETALLE DE ESCALERAS
ESC. 1:20



ESCALERA TRAMO 2-5
ESC. 1:20



ESCALERA TRAMO 3-6
ESC. 1:20



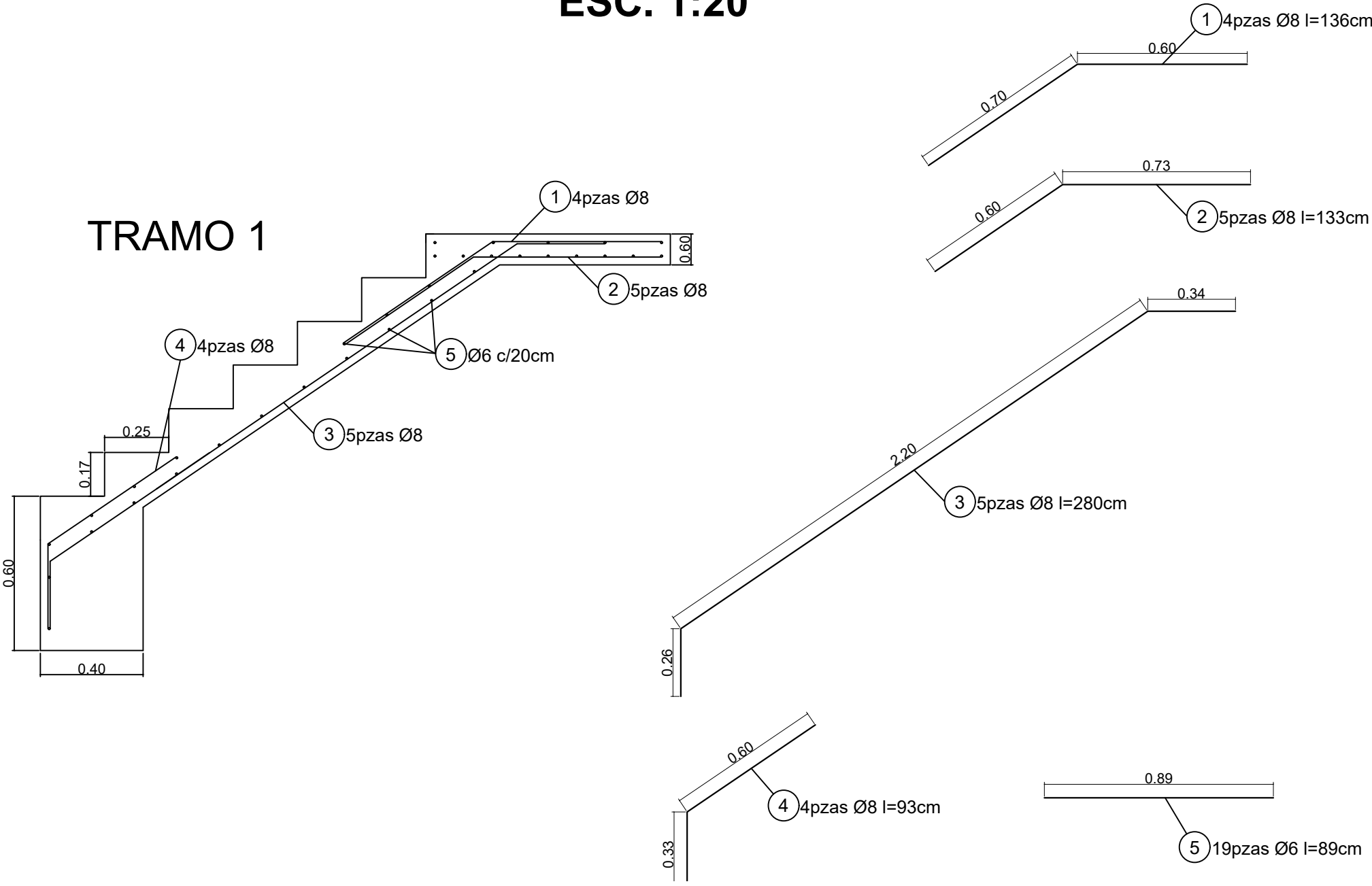
ELEMENTO	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
ESCALERAS (TRAMO 1)	1	8	4	136	544	2.15
	2	8	5	133	665	2.62
	3	8	5	280	1400	5.52
	4	8	4	93	372	1.47
	5	6	19	89	1691	3.75
Total +10%					17.07	
					Ø 6	4.13
					Ø 8	12.94
Total:						17.07

ELEMENTO	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
ESCALERAS (TRAMO 2=5)	1	8	8	136	1088	4.29
	2	8	10	133	1330	5.25
	6	8	10	266	2660	10.50
	7	8	10	152	1520	6.00
	8	8	8	155	1240	4.89
Total +10%					39.67	
					Ø 6	5.65
					Ø 8	34.02
Total:						39.67

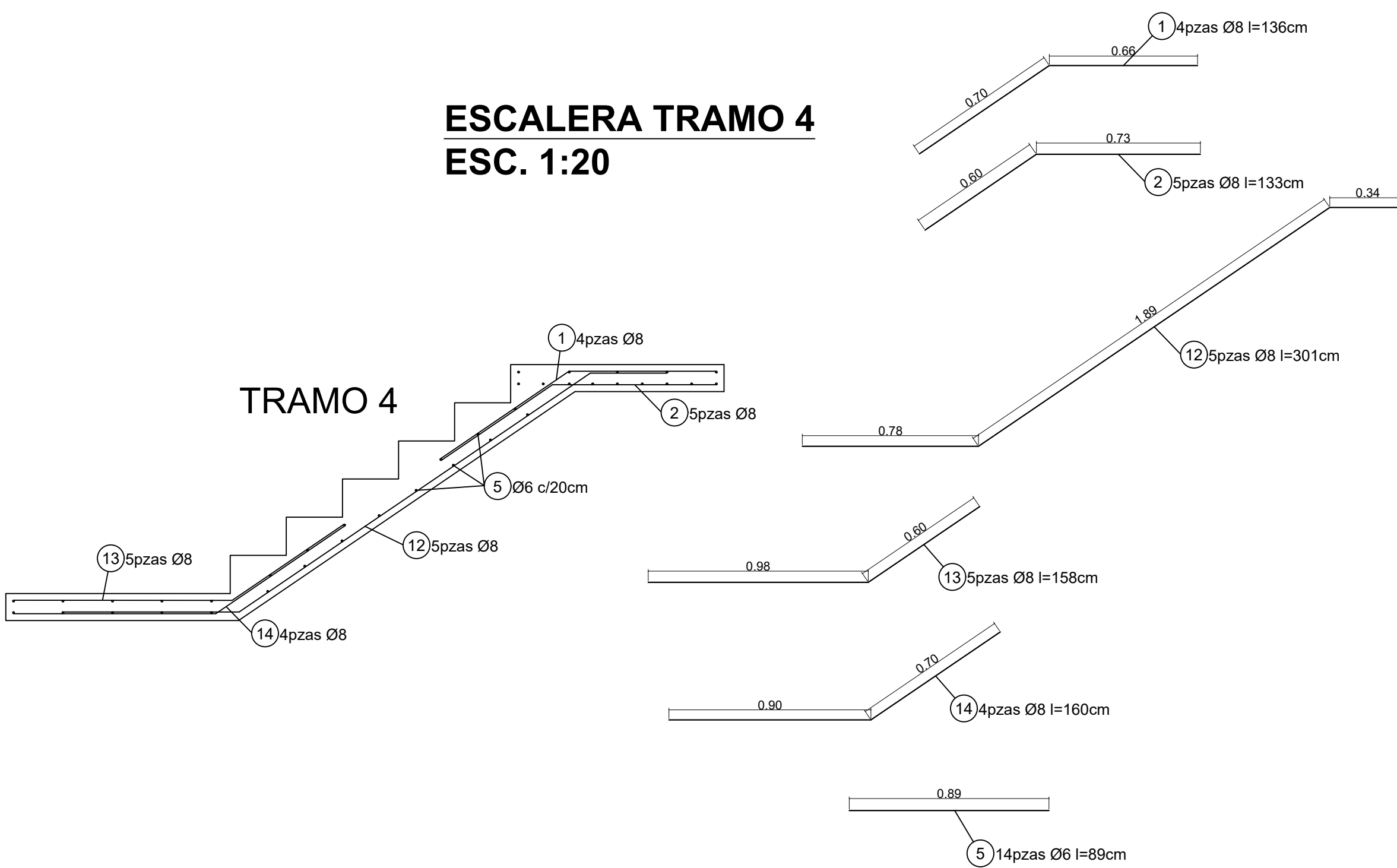
ELEMENTO	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
ESCALERAS (TRAMO 3=6)	9	8	8	141	1128	4.45
	10	8	10	138	1380	5.45
	11	8	10	301	3010	11.88
	7	8	10	152	1520	6.00
	8	8	8	155	1240	4.89
Total +10%					42.01	
					Ø 6	6.08
					Ø 8	35.93
Total:						42.01

ELEMENTO	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
ESCALERAS (TRAMO 4)	1	8	4	136	544	2.15
	2	8	5	133	665	2.62
	12	8	5	301	1505	5.94
	13	8	5	158	790	3.12
	14	8	4	160	640	2.53
Total +10%					21.03	
					Ø 6	3.04
					Ø 8	17.99
Total:						21.03

ESCALERA TRAMO 1
ESC. 1:20



ESCALERA TRAMO 4
ESC. 1:20





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

ASIGNATURA: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL II

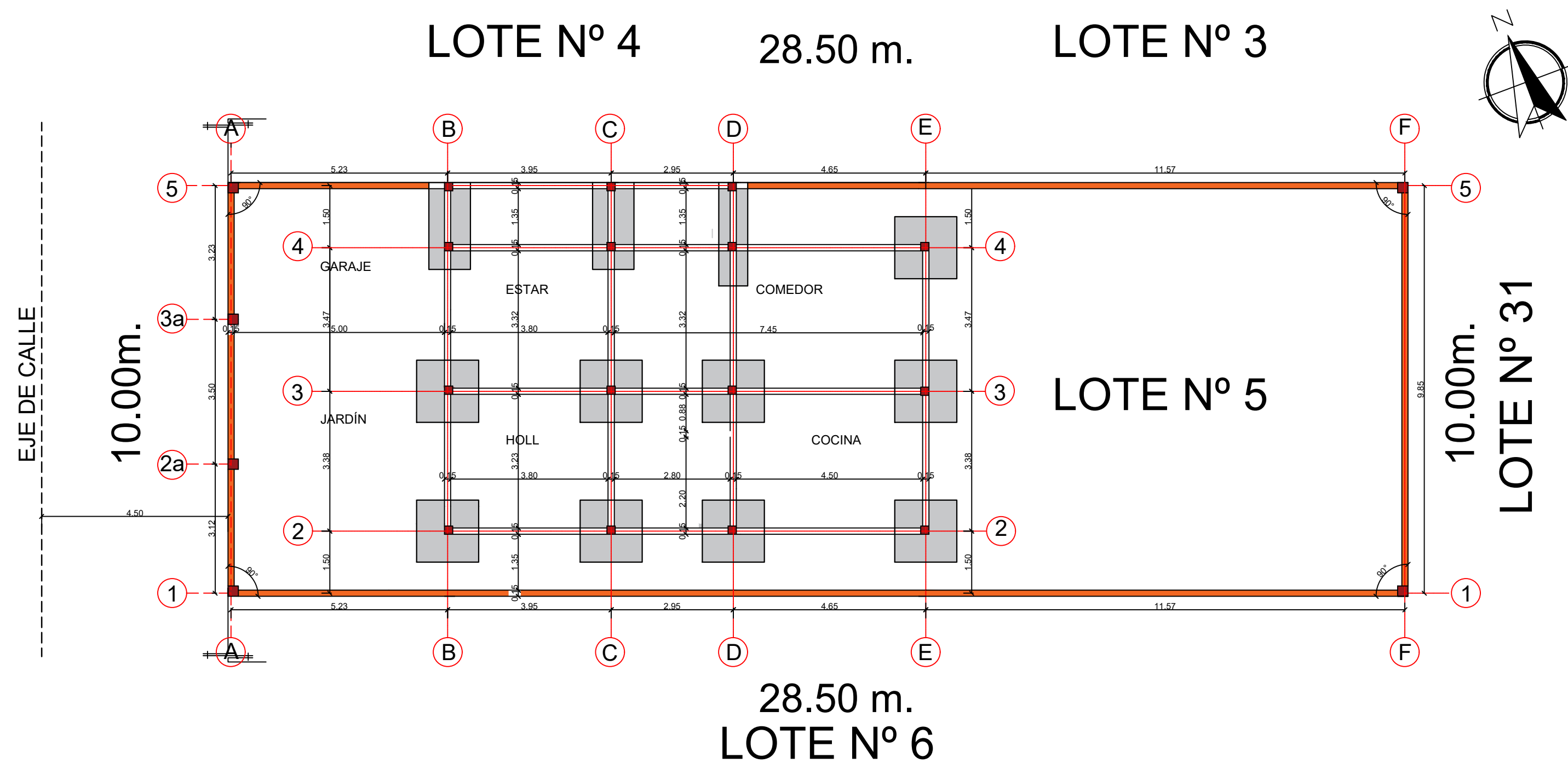
UNIVERSITARIO: FLORES TERRAZAS IVAN JOSIAS

PROYECTO: "DISEÑO Y COMPARACIÓN ENTRE MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL SIN REFUERZO Y ESTRUCTURA APORTICADA, APLICADA A VIVIENDAS UNIFAMILIARES"

TÍTULO DE LÁMINA:
ESCALERA DE HORMIGÓN ARMADO

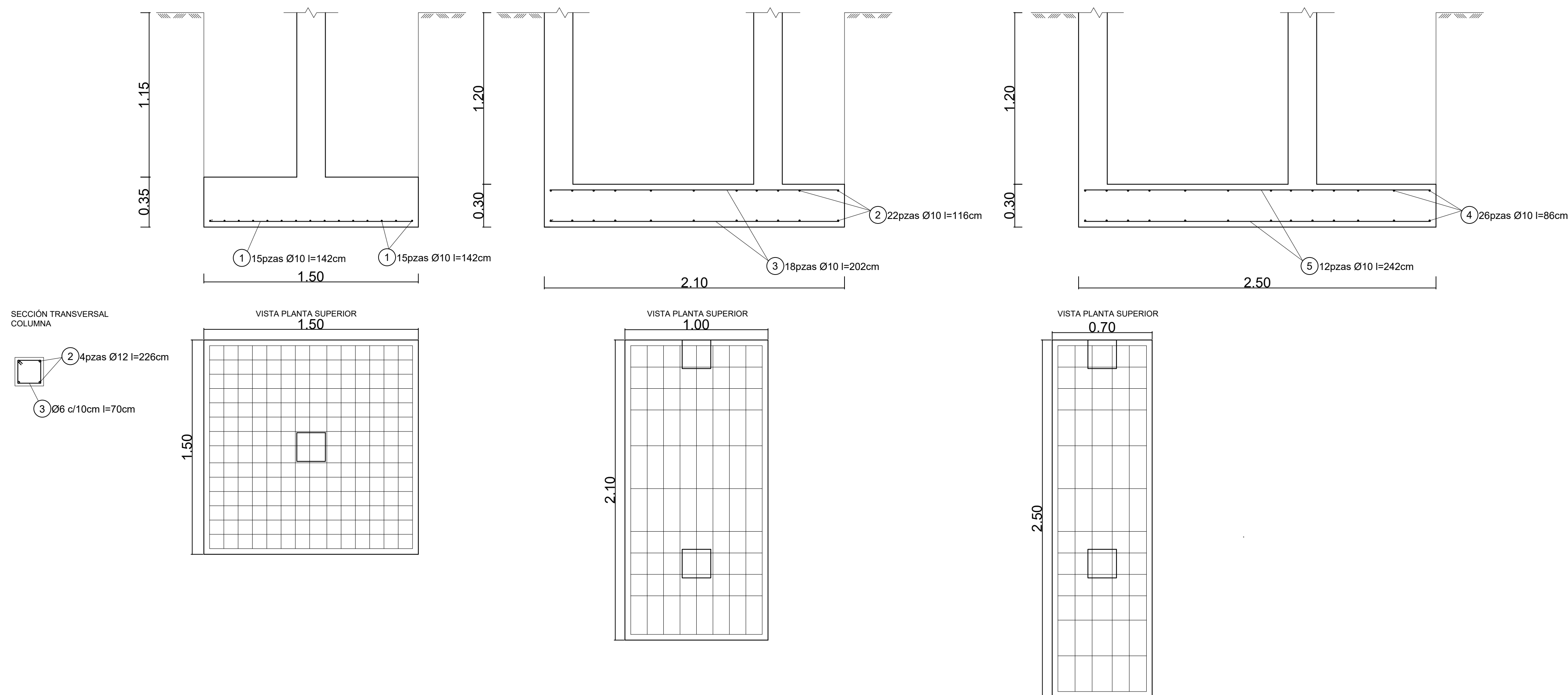
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
03/2025

LÁMINA:
10/20



VISTA EN PLANTA CIMENTACIÓN
ESC. 1:100

DETALLE DE CIMENTACIÓN
ESC. 1:20



ELEMENTO	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
ZAPATA	1	10	270	142	38340	236,38
	2	10	44	116	5104	31,47
	3	10	36	202	7272	44,83
	4	10	26	86	2236	13,79
	5	10	12	242	2904	17,90
Total +10%						378,81
Ø 10						378,81
Total:						378,81

NOTAS -
Resistencia de materiales
Resistencia característica de hormigón a compresión de cimentación, Vigas Losas, escaleras
 $f_c = 25MPa$
Resistencia característica del acero
 $f_y = 500MPa$
Método de cálculo
Análisis estructural: Método Elementos Finitos
Diseño estructural del HA NB 1225001
Recubrimiento de elementos estructurales
Losas y Escaleras: 2cm
Vigas: 2cm
Cimentación: 4cm



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

ASIGNATURA: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL II

UNIVERSITARIO: FLORES TERRAZAS IVAN JOSIAS

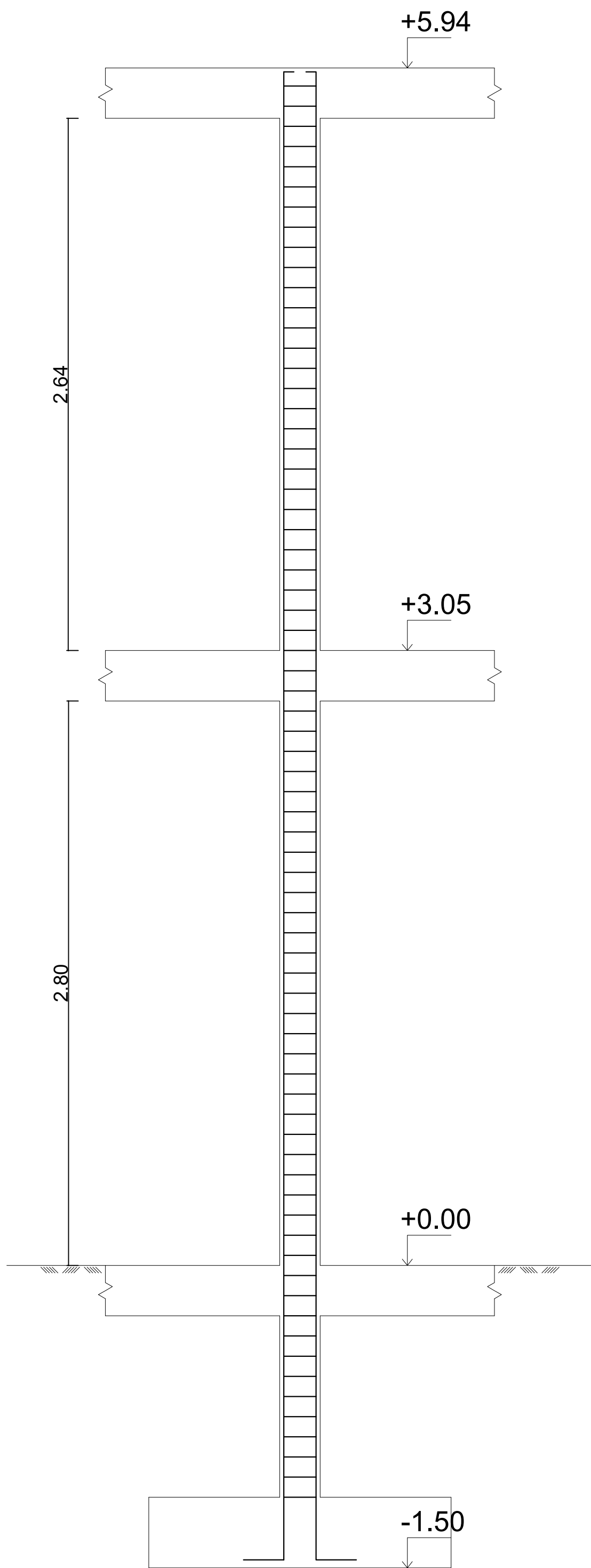
PROYECTO: "DISEÑO Y COMPARACIÓN ENTRE MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL SIN REFUERZO Y ESTRUCTURA APORTICADA, APLICADA A VIVIENDAS UNIFAMILIARES"

TÍTULO DE LÁMINA:
VIVIENDA APORTICADA DE
HORMIGÓN ARMADO -
CIMENTACIÓN

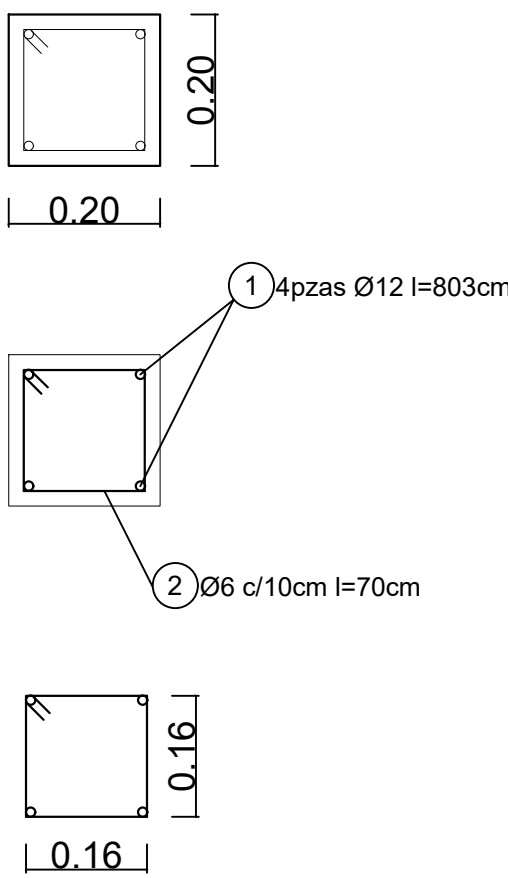
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
03/2025

LÁMINA:
11/20

DESPIECE DE COLUMNAS T-1
ESC. 1:20

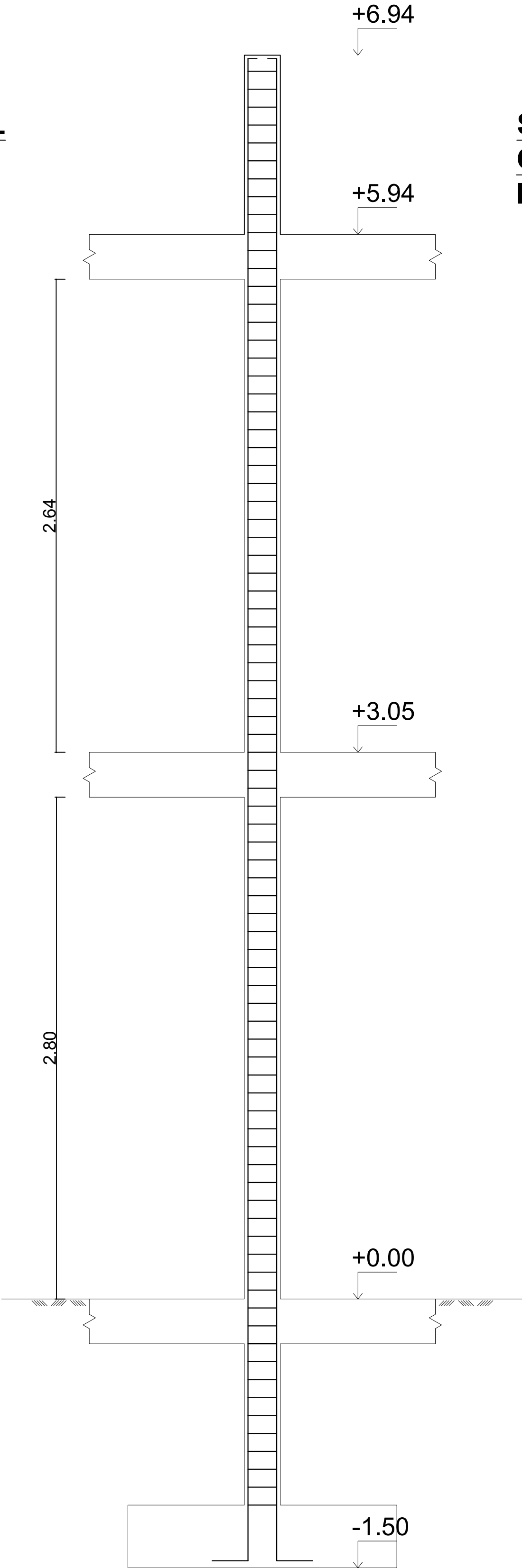


SECCIÓN TRANSVERSAL
COLUMNA
ESC. 1:10

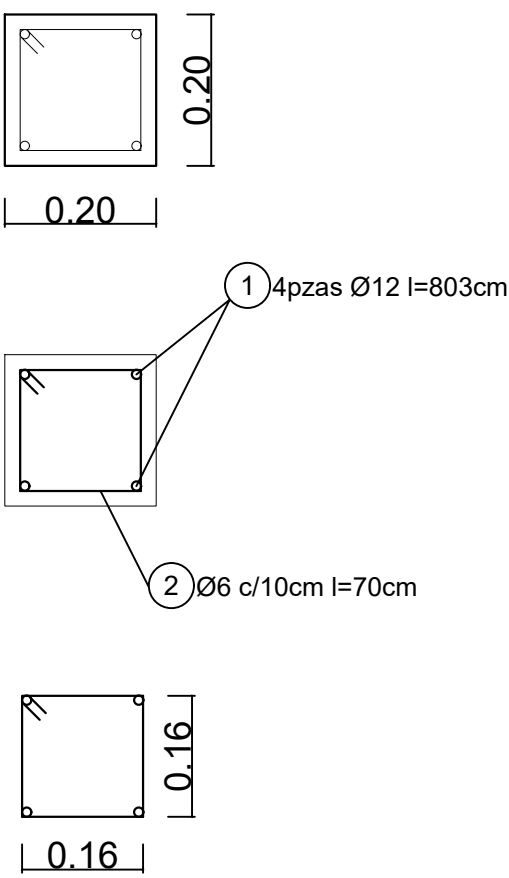


ELEMENTO	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
COLUMNA T-1	1	12	12	803	9636	85.55
	2	6	234	70	16380	36.56
Total +10%						134.10
Ø 6						39.99
Ø 12						94.10
Total:						134.10

DESPIECE DE COLUMNAS T-2
ESC. 1:20

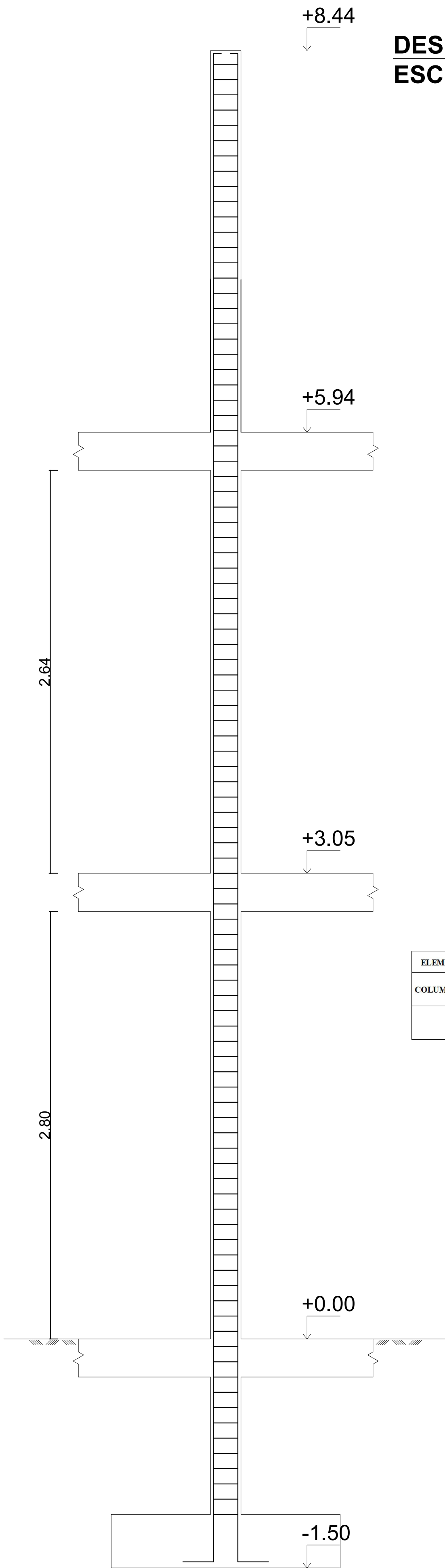


SECCIÓN TRANSVERSAL
COLUMNA
ESC. 1:10

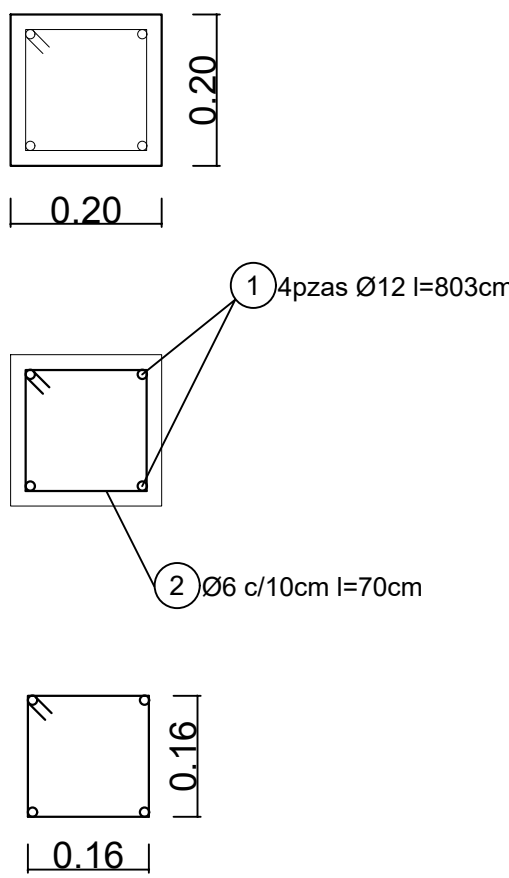


ELEMENTO	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
COLUMNA T-2	1	12	40	903	36120	320.68
	2	6	880	70	61600	136.72
Total +10%						503.14
Ø 6						150.40
Ø 12						352.75
Total:						503.14

DESPIECE DE COLUMNAS T-3
ESC. 1:20



SECCIÓN TRANSVERSAL
COLUMNA
ESC. 1:10



ELEMENTO	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
COLUMNA T-3	1	12	8	1053	8424	74.79
	2	6	206	70	14420	32.01
Total +10%						117.47
Ø 6						35.21
Ø 8						82.27
Total:						117.47



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

ASIGNATURA: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL II

UNIVERSITARIO: FLORES TERRAZAS IVAN JOSIAS

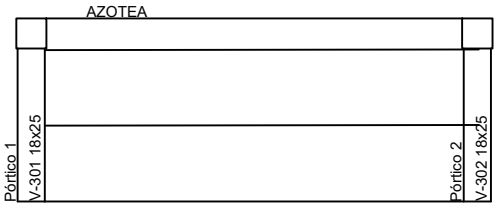
PROYECTO: "DISEÑO Y COMPARACIÓN ENTRE MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL SIN REFUERZO Y ESTRUCTURA APORTICADA, APLICADA A VIVIENDAS UNIFAMILIARES"

TÍTULO DE LÁMINA:
VIVIENDA APORTICADA DE
HORMIGÓN ARMADO - DESPIECE
DE COLUMNAS

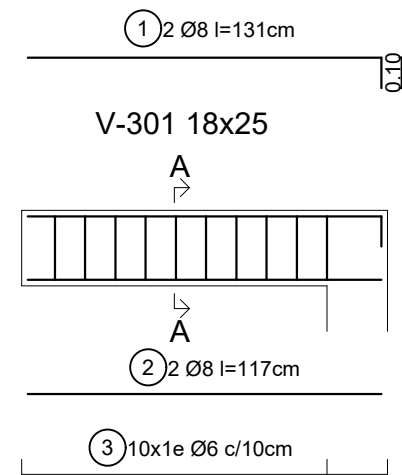
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
03/2025

LÁMINA:
12/20

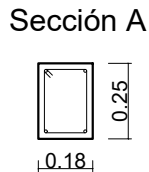
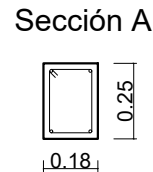
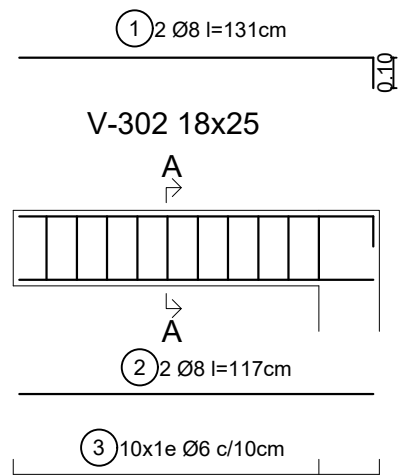
VIGAS AZOTEA
ESC. 1:50
DETALLE DE ARMADURA
ESC. 1:25



Pórtico 1

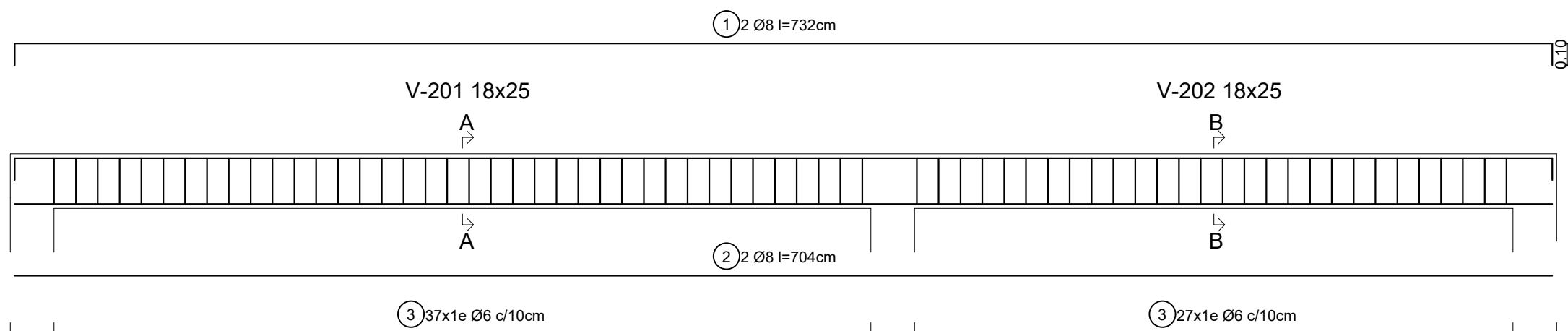


Pórtico 2

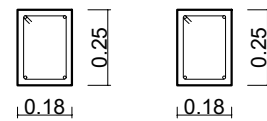


ELEMENTO	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
VIGAS AZOTEA	Pórtico 1					
	1	8	2	131	262	1.03
	2	8	2	117	234	0.92
	3	6	10	66	660	1.46
	Pórtico 2					
	1	8	2	131	262	1.03
	2	8	2	117	234	0.92
	2	6	10	66	660	1.46
	Total +10%					7.53
	Ø 6					3.22
	Ø 8					4.31
	Total:					7.53

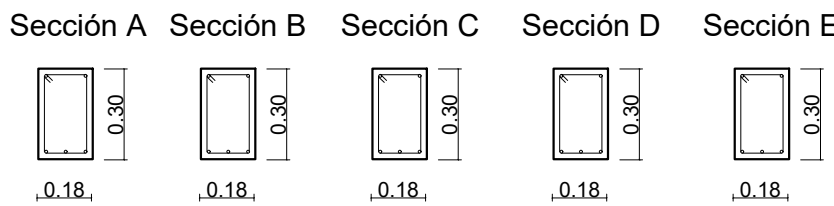
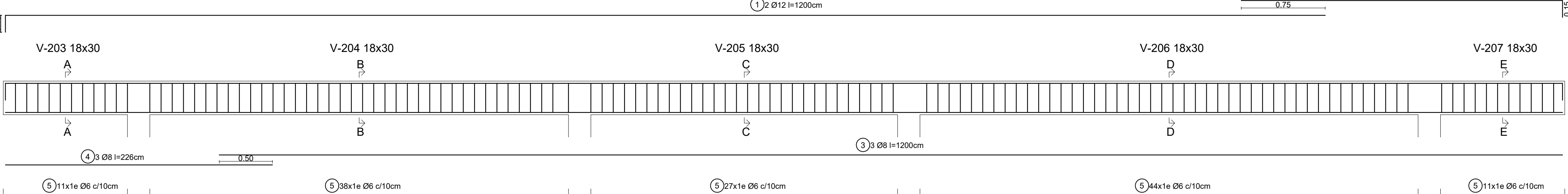
Pórtico 1



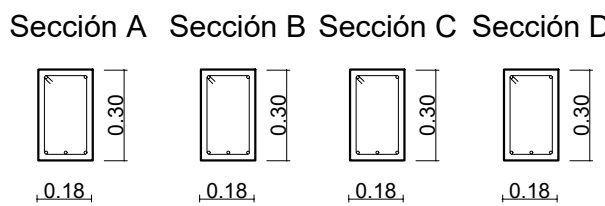
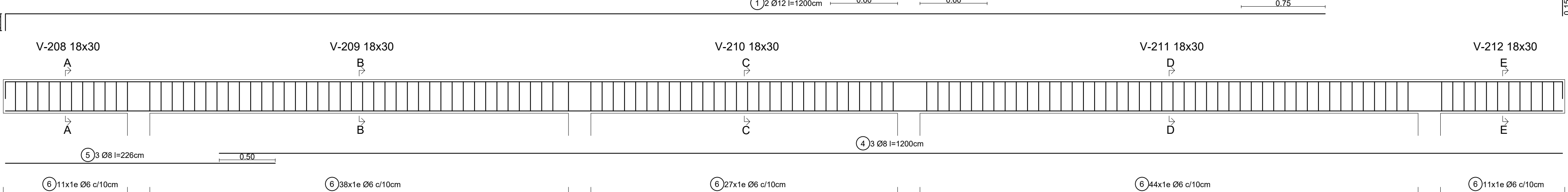
Sección A Sección B



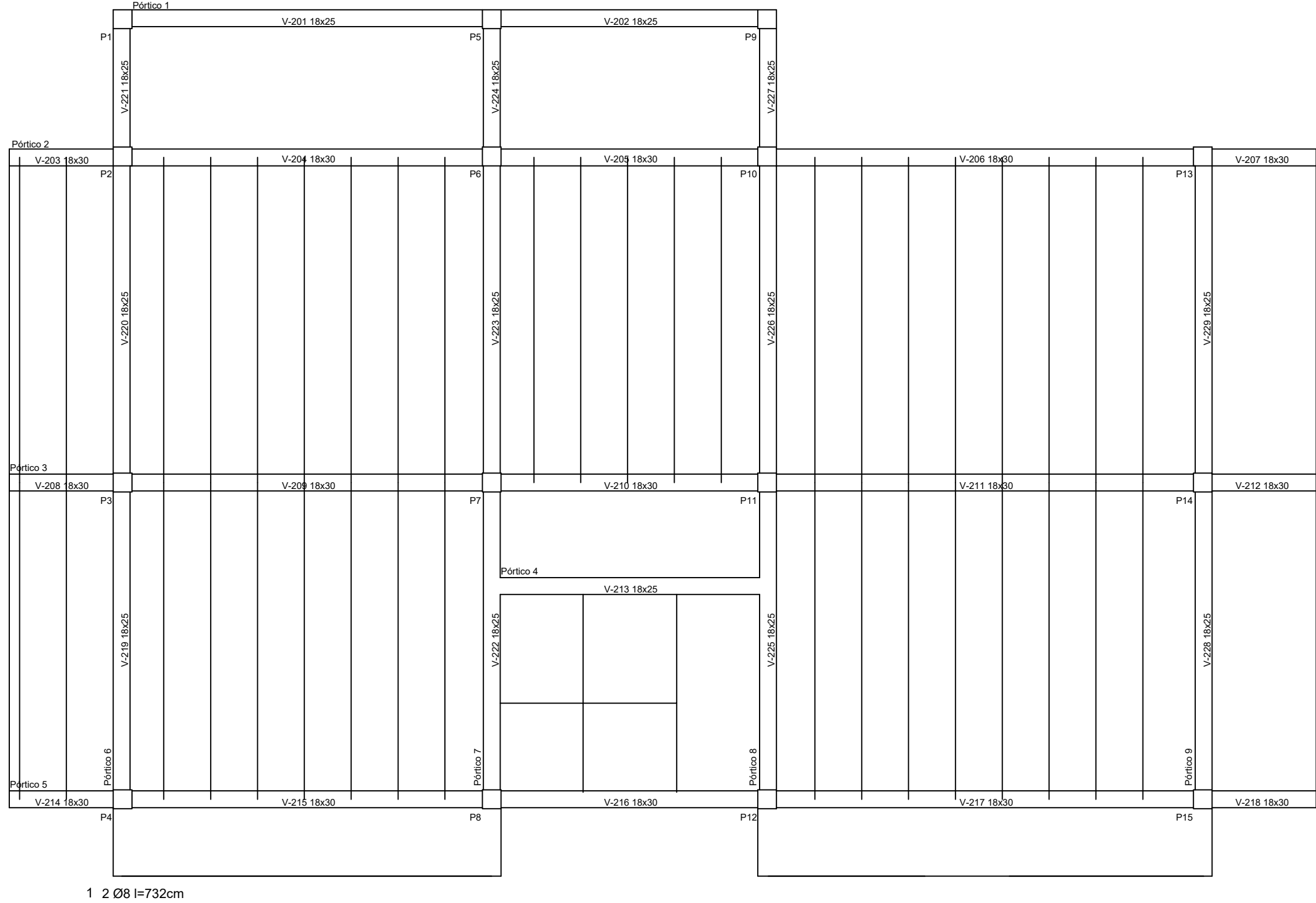
Pórtico 2



Pórtico 3



VIGAS PLANTA ALTA
ESC. 1:50
DETALLE DE ARMADURA
ESC. 1:25



ELEMENTO	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
VIGAS P. ALTA	Pórtico 1					
	1	8	2	732	1464	5.78
	2	8	2	704	1408	5.56
	3	6	64	76	4864	10.80
	Pórtico 2					
	1	12	2	1200	2400	21.31
	2	12	2	233	466	4.14
	3	8	3	1200	3600	14.21
	4	8	3	226	678	2.68
	5	6	131	86	11266	25.01
	Pórtico 3					
	1	12	2	1200	2400	21.31
	2	12	4	233	932	8.27
	3	12	1	140	140	1.24
	4	8	3	1200	3600	14.21
	5	8	3	226	678	2.68
	6	6	131	86	11266	25.01
	Pórtico 4					
	1	8	2	341	682	2.69
	2	8	2	313	626	2.47
	3	6	28	76	2128	4.72
	Pórtico 5					
	1	12	2	1200	2400	21.31
	2	12	2	233	466	4.14
	3	8	3	1200	3600	14.21
	4	8	3	226	678	2.68
	5	6	131	86	11266	25.01
	Pórtico 6					
	1	8	2	876	1752	6.91
	2	8	2	848	1696	6.69
	3	6	78	76	5928	13.16
	Pórtico 7					
	1	8	2	876	1752	6.91
	2	8	2	848	1696	6.69
	3	6	78	76	5928	13.16
	Pórtico 8					
	1	8	2	876	1752	6.91
	2	8	2	848	1696	6.69
	3	6	78	76	5928	13.16
	Pórtico 9					
	1	8	2	730	1460	5.76
	2	8	2	702	1404	5.54
	3	6	65	76	4940	10.96
	Total +10%					376.13
	Ø 6					155.07
	Ø 8					131.18
	Ø 12					89.89
	Total:					376.13



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

ASIGNATURA: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL II

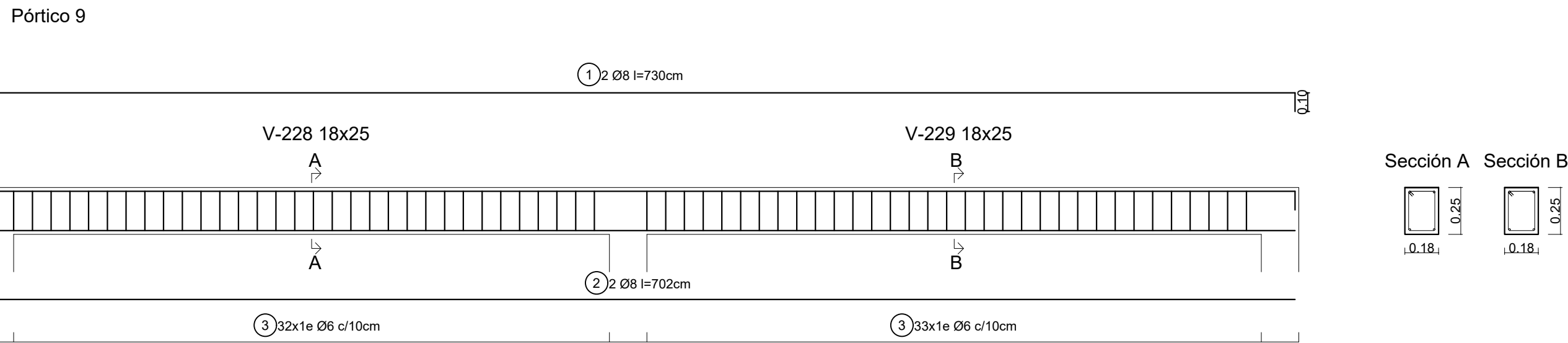
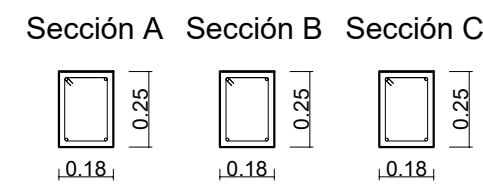
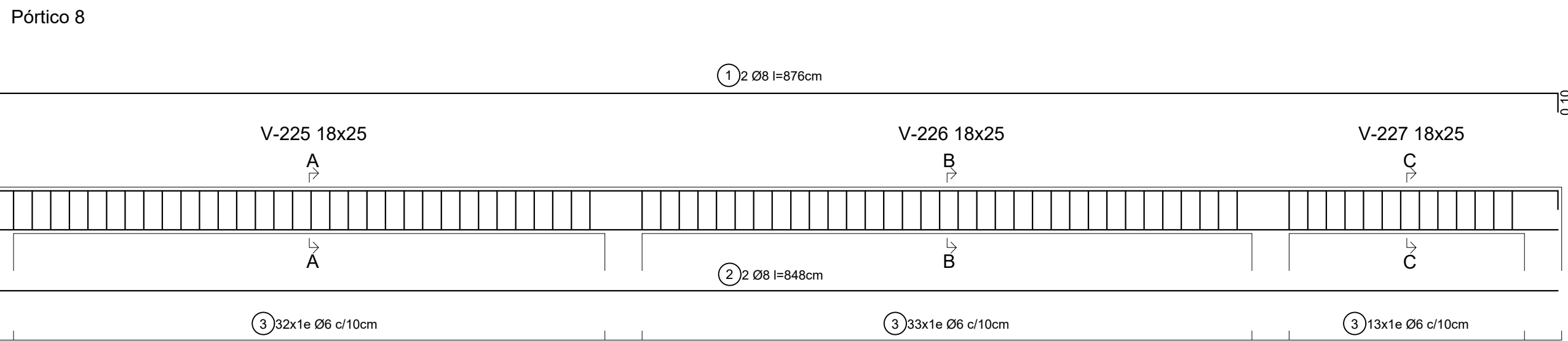
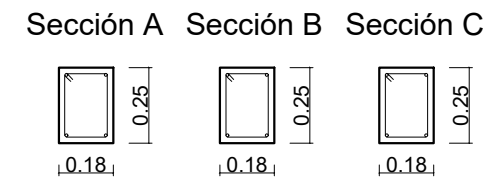
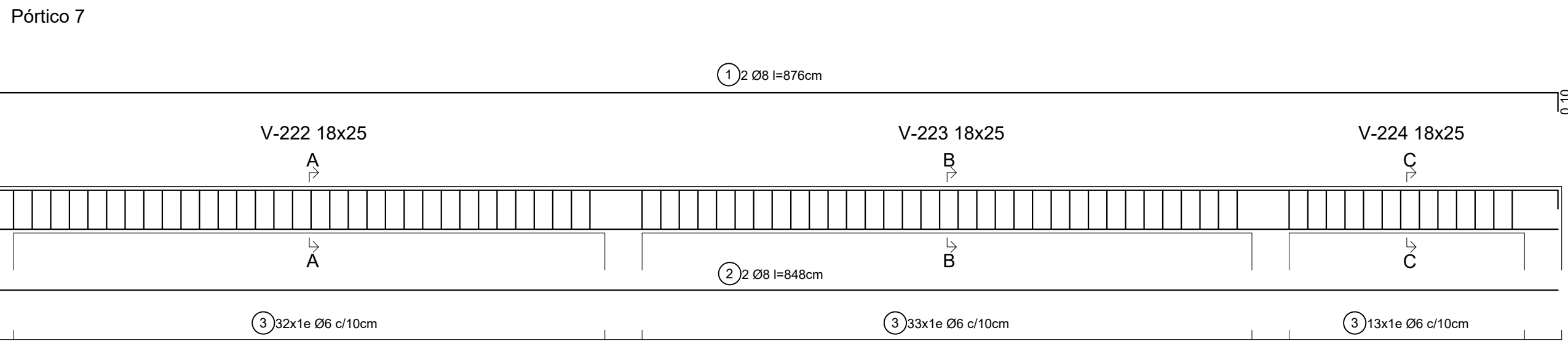
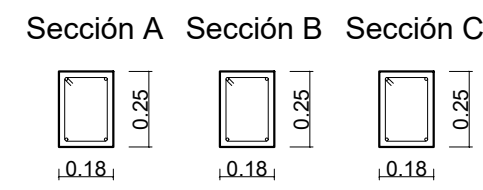
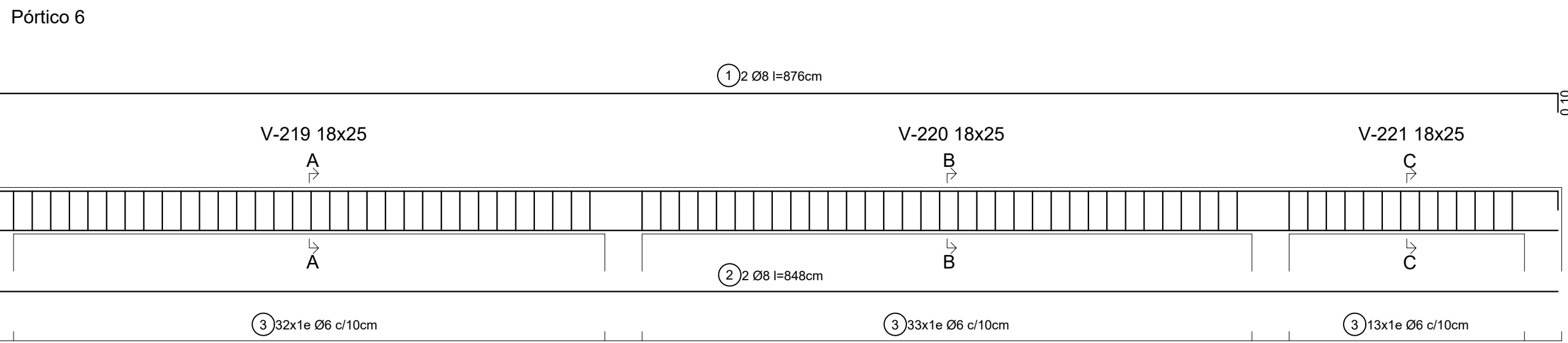
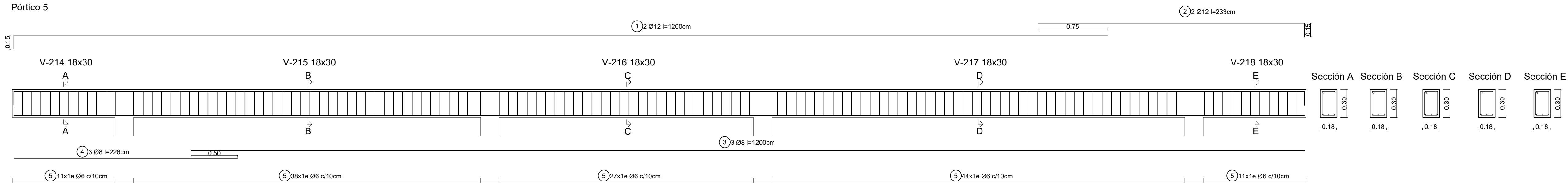
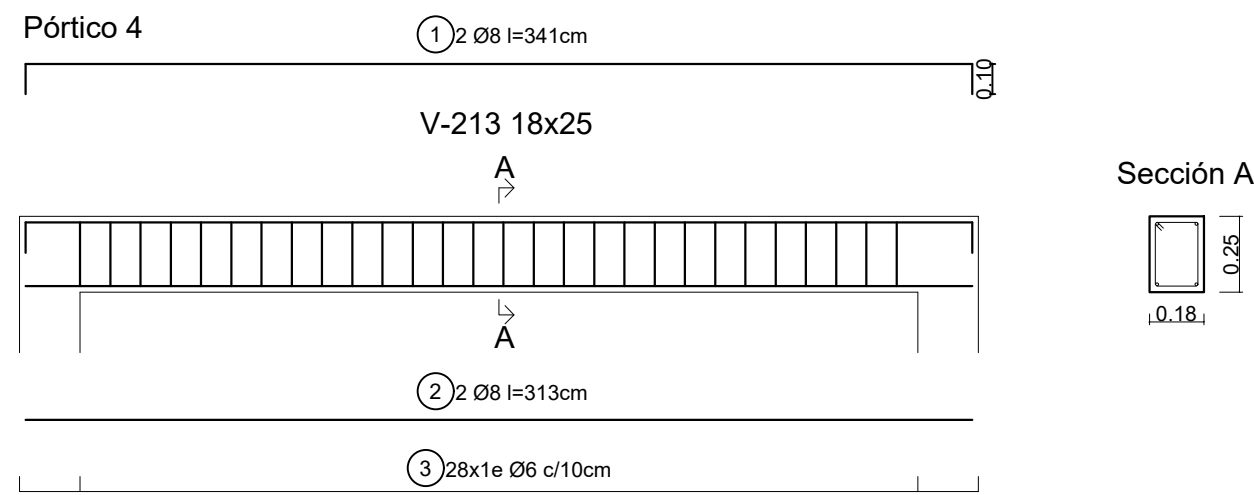
UNIVERSITARIO: FLORES TERRAZAS IVAN JOSIAS

PROYECTO: "DISEÑO Y COMPARACIÓN ENTRE MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL SIN REFUERZO Y ESTRUCTURA APORTICADA, APLICADA A VIVIENDAS UNIFAMILIARES"

TÍTULO DE LÁMINA:
VIVIENDA APORTICADA DE
HORMIGÓN ARMADO - DESPIECE
DE VIGAS

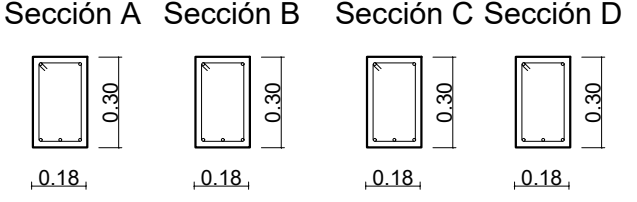
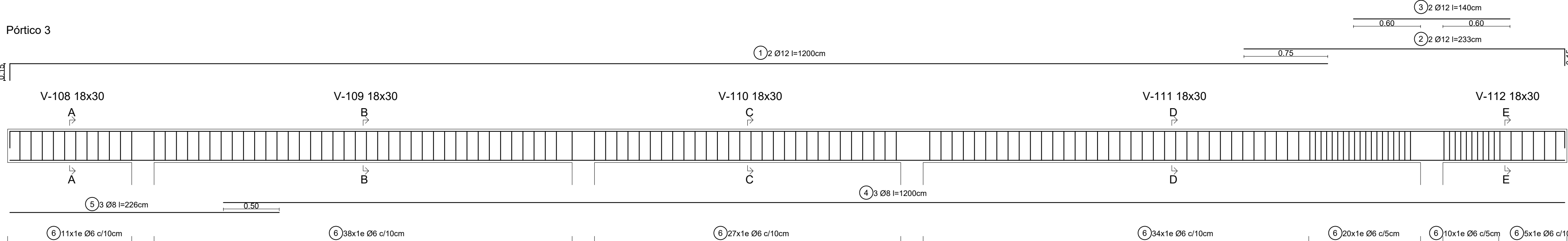
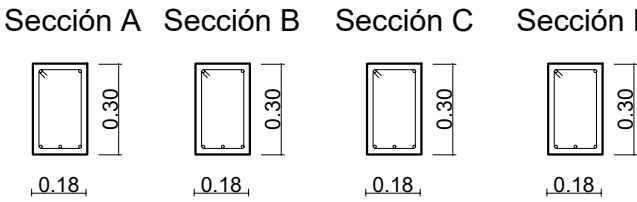
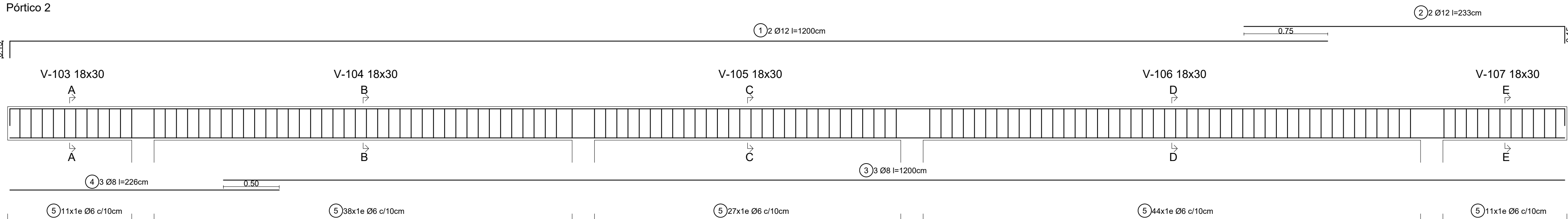
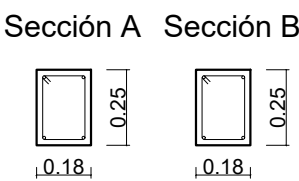
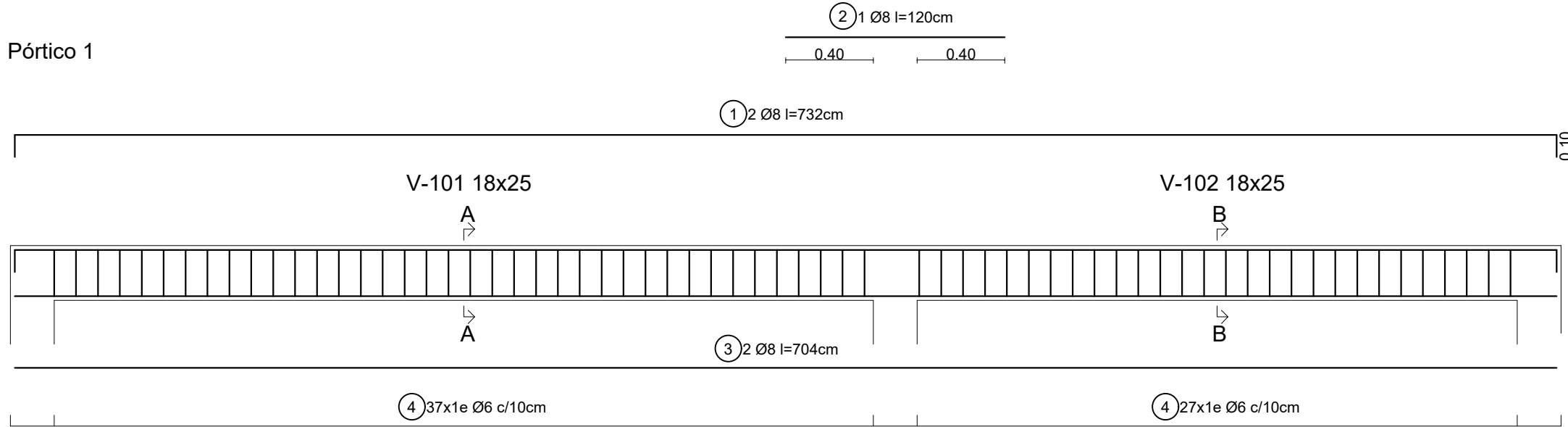
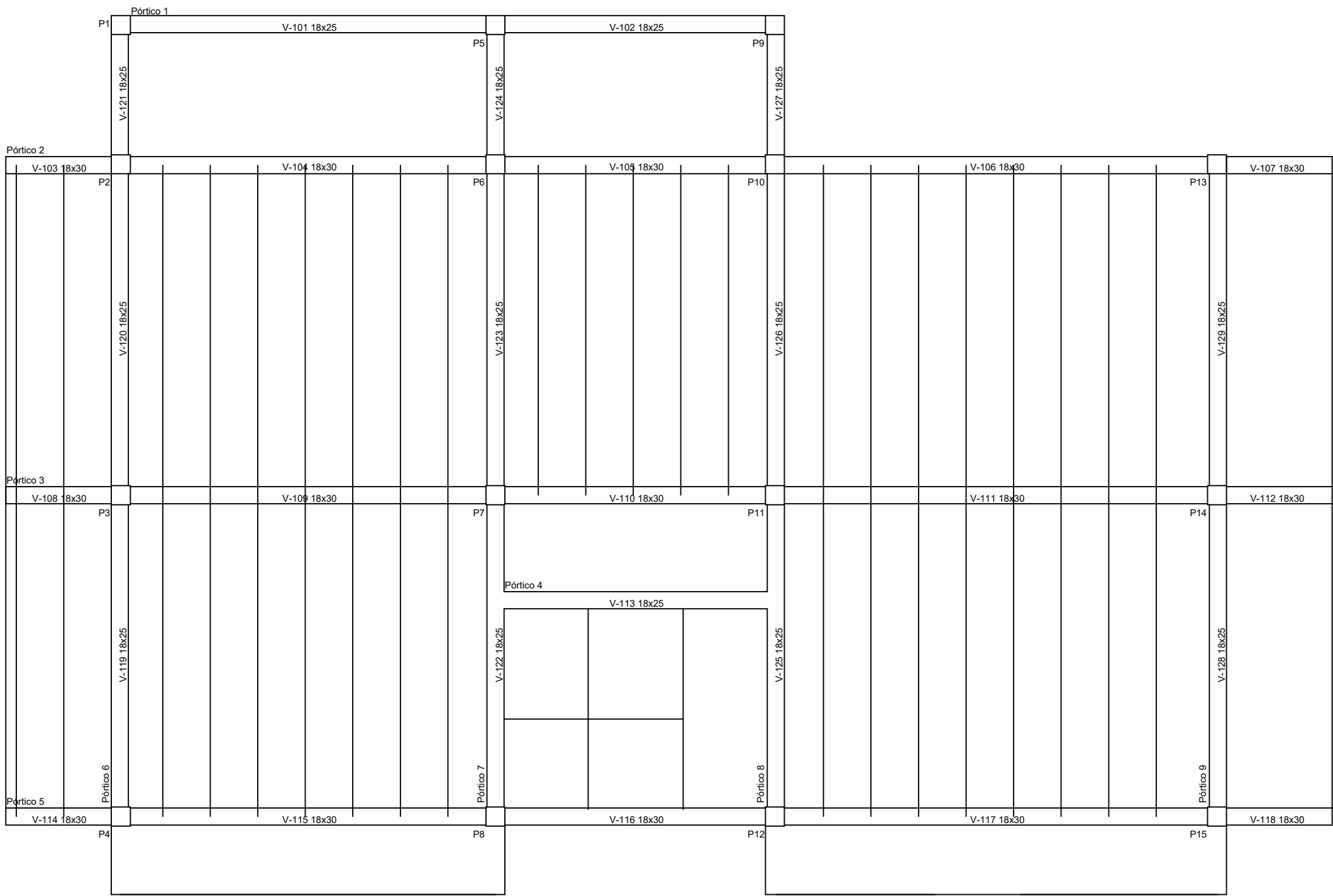
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
03/2025

LÁMINA:
13/20



	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA INGENIERÍA CIVIL	
ASIGNATURA: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL II		
UNIVERSITARIO: FLORES TERRAZAS IVAN JOSIAS		
PROYECTO: "DISEÑO Y COMPARACIÓN ENTRE MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL SIN REFUERZO Y ESTRUCTURA APORTICADA, APLICADA A VIVIENDAS UNIFAMILIARES"		
TÍTULO DE LÁMINA: VIVIENDA APORTICADA DE HORMIGÓN ARMADO - DESPIECE DE VIGAS	ESCALA: INDICADA FECHA: 03/2025	LÁMINA: 14/20

VIGAS PLANTA BAJA
ESC. 1:50
DETALLE DE ARMADURA
ESC. 1:25



ELEMENTO	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
VIGAS P. BAJA	Pórtico 1					
	1	8	2	732	1464	5,78
	2	8	1	120	120	0,47
	3	8	2	704	1408	5,56
	4	6	64	76	4864	10,80
	Pórtico 2					
	1	12	2	1200	2400	21,31
	2	12	2	233	466	4,14
	3	8	3	1200	3600	14,21
	4	8	3	226	678	2,68
	5	6	131	86	11266	25,01
	Pórtico 3					
	1	12	2	1200	2400	21,31
	2	12	2	233	466	4,14
	3	12	2	140	280	2,49
	4	8	3	1200	3600	14,21
	5	8	3	226	678	2,68
	6	6	145	86	12470	27,68
	Pórtico 4					
	1	8	2	341	682	2,69
	2	8	2	313	626	2,47
	3	6	28	76	2128	4,72
	Pórtico 5					
	1	12	2	1200	2400	21,31
	2	12	2	233	466	4,14
	3	12	1	140	140	1,24
	4	8	3	226	678	2,68
	5	8	3	1200	3600	14,21
	6	8	1	80	80	0,32
	7	6	141	86	12126	26,91
	Pórtico 6					
	1	8	2	876	1752	6,91
	2	8	2	848	1696	6,69
	3	6	78	76	5928	13,16
	Pórtico 7					
	1	8	2	876	1752	6,91
	2	8	2	848	1696	6,69
	3	6	78	76	5928	13,16
	Pórtico 8					
	1	8	2	876	1752	6,91
	2	8	2	848	1696	6,69
	3	6	78	76	5928	13,16
	Pórtico 9					
	1	8	2	730	1460	5,76
	2	8	2	702	1404	5,54
	3	6	65	76	4940	10,96
	Total +10%				380,22	
				Ø 6	160,11	
				Ø 8	132,04	
				Ø 12	88,07	
				Total:	380,22	



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

ASIGNATURA: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL II

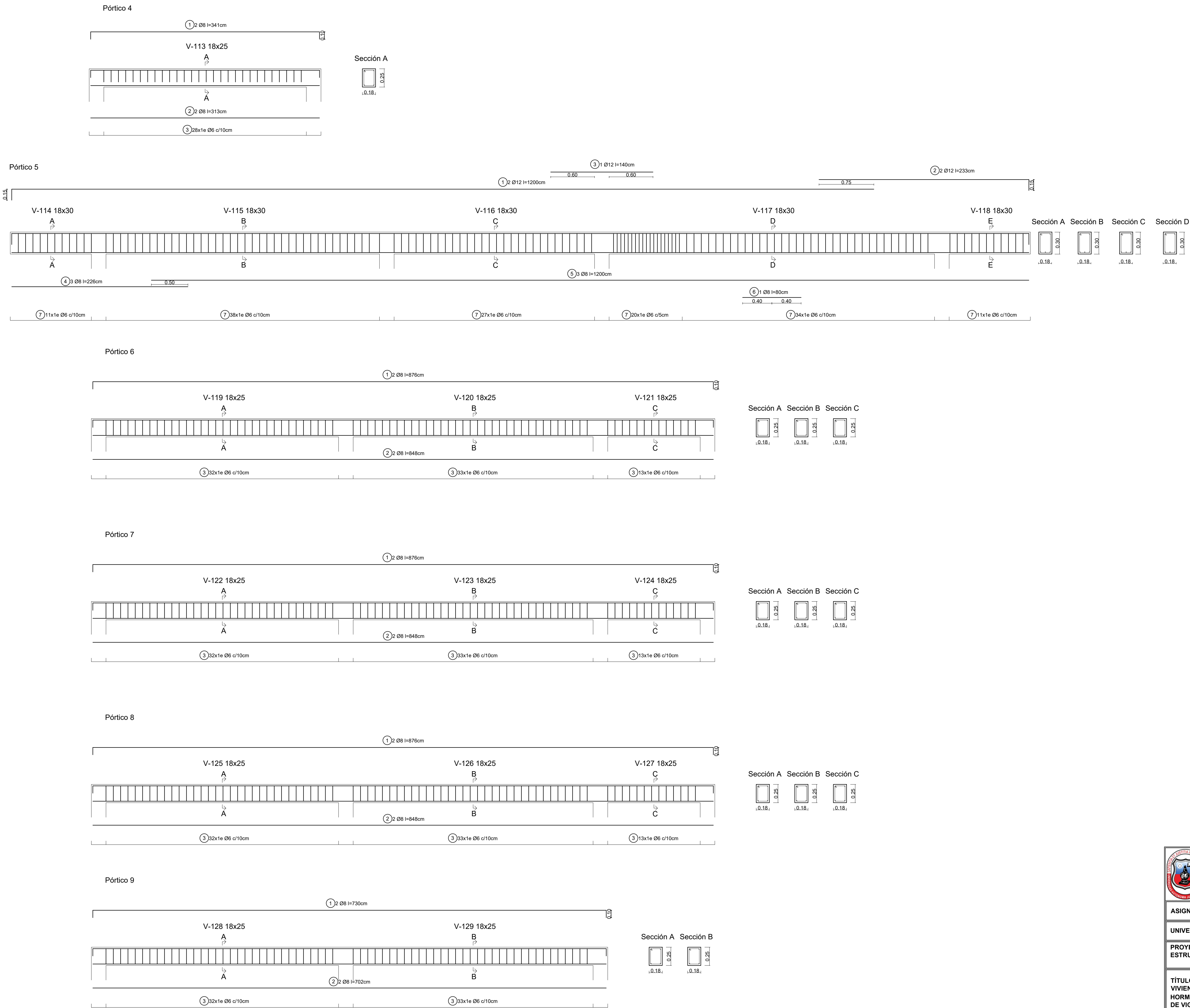
UNIVERSITARIO: FLORES TERRAZAS IVAN JOSIAS

PROYECTO: "DISEÑO Y COMPARACIÓN ENTRE MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL SIN REFUERZO Y ESTRUCTURA APORTICADA, APLICADA A VIVIENDAS UNIFAMILIARES"

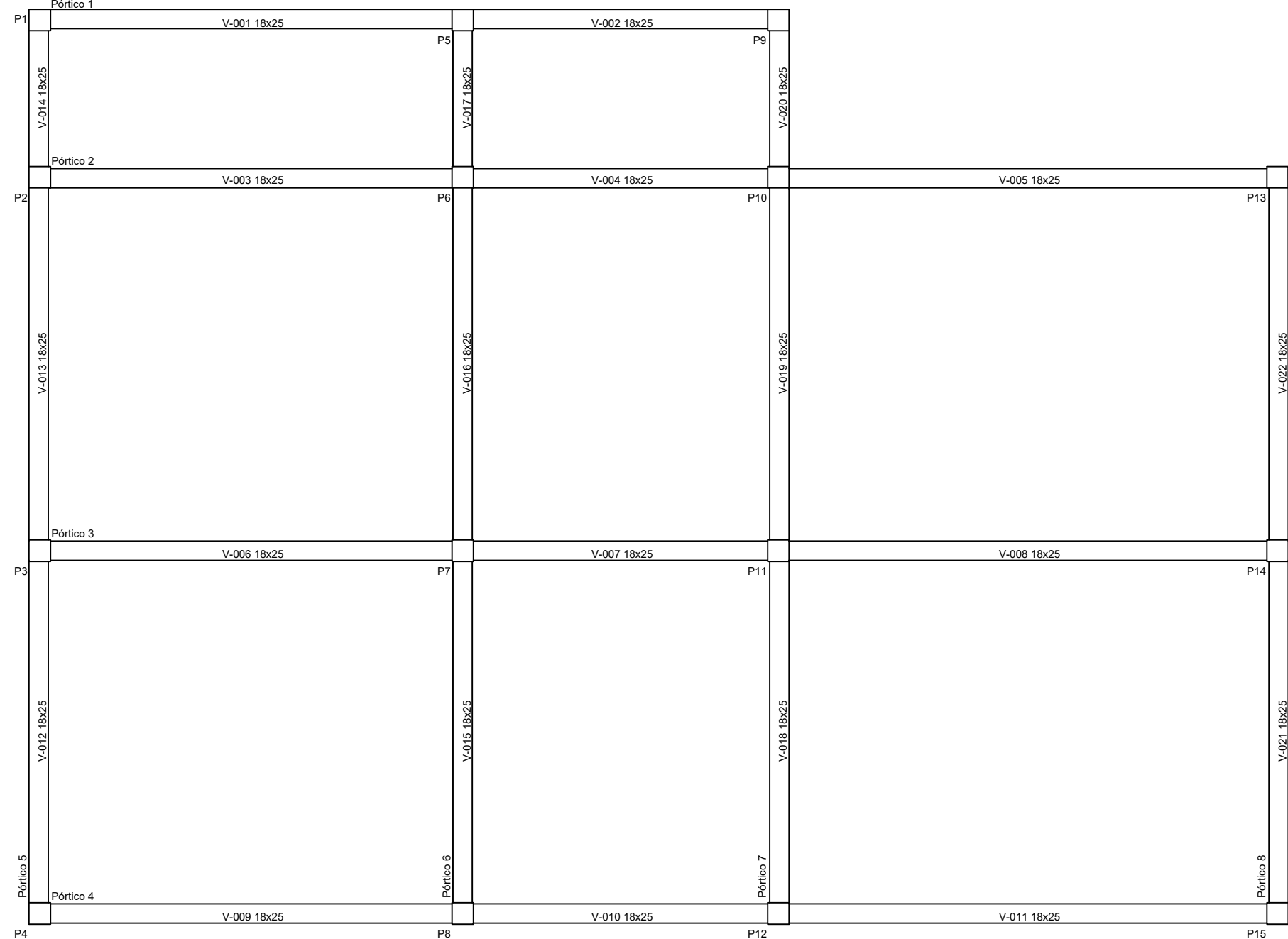
TÍTULO DE LÁMINA: VIVIENDA APORTICADA DE HORMIGÓN ARMADO - DESPIECE DE VIGAS

ESCALA: INDICADA
FECHA: 03/2025

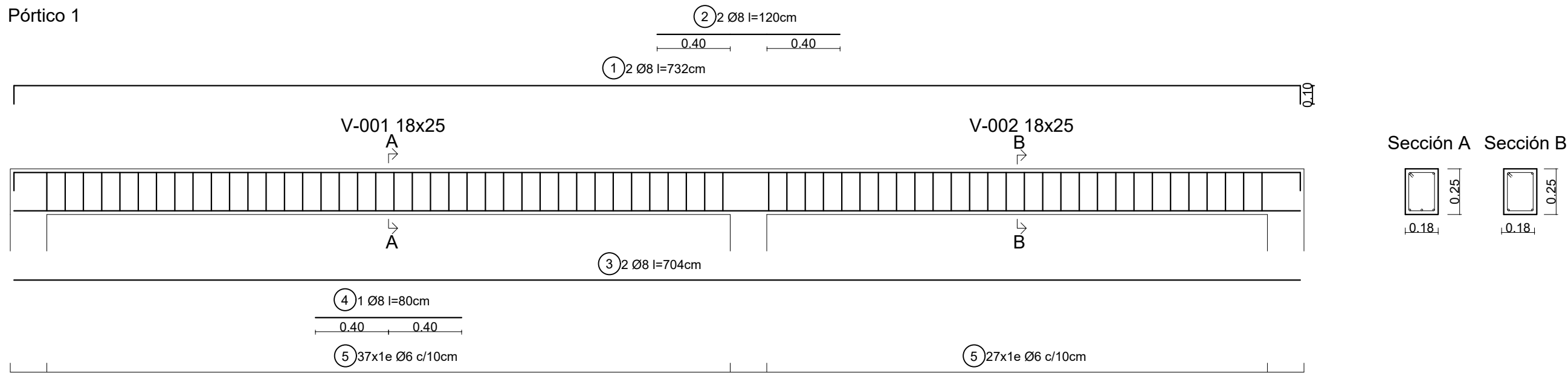
LÁMINA: 15/20



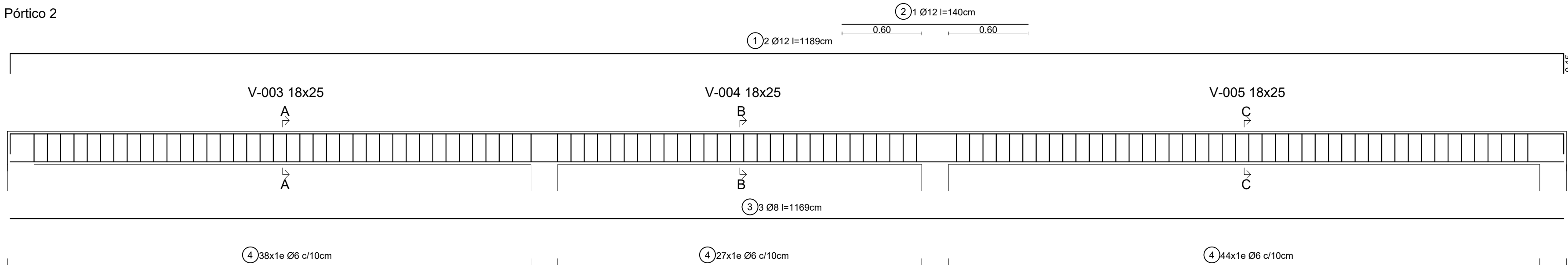
VIGAS CIMENTACIÓN
ESC. 1:50
DETALLE DE ARMADURA
ESC. 1:25



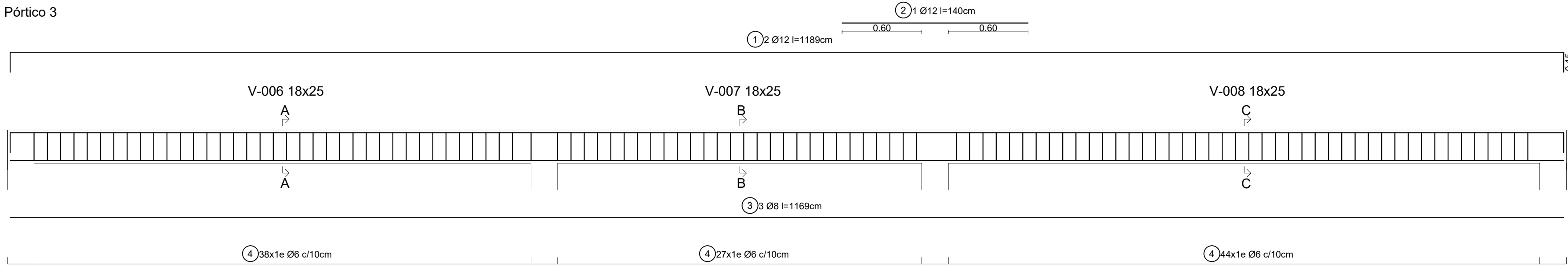
Pórtico 1



Pórtico 2



Pórtico 3



ELEMENTO	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
VIGAS CIMENTACION	Pórtico 1					
	1	8	2	732	1464	5,78
	2	8	2	120	240	0,95
	3	8	2	704	1408	5,56
	4	8	1	120	120	0,47
	5	6	64	76	4864	10,80
	Pórtico 2					
	1	12	2	1189	2378	21,11
	2	12	1	140	140	1,24
	3	8	3	1169	3507	13,84
	4	6	109	76	8284	18,39
	Pórtico 3					
	1	12	2	1189	2378	21,11
	2	12	1	140	140	1,24
	3	8	3	1169	3507	13,84
	4	6	109	76	8284	18,39
	Pórtico 4					
	1	12	2	1189	2378	21,11
	2	12	1	140	140	1,24
	3	8	3	1169	3507	13,84
	4	6	109	76	8284	18,39
	Pórtico 5					
	1	8	2	876	1752	6,91
	2	8	1	100	100	0,39
	3	8	2	848	1696	6,69
	4	6	78	76	5928	13,16
	Pórtico 6					
	1	12	2	876	1752	15,55
	2	8	2	848	1696	6,69
	3	6	78	76	5928	13,16
	Pórtico 7					
	1	8	2	876	1752	6,91
	2	8	2	848	1696	6,69
	3	6	78	76	5928	13,16
	Pórtico 8					
	1	8	2	730	1460	5,76
	2	8	1	100	100	0,39
	3	8	2	702	1404	5,54
	4	6	65	76	4940	10,96
	Total ~109%					329,20
					O 6	128,03
					O 8	110,29
					O 12	90,88
					Total:	329,20



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

ASIGNATURA: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL II

UNIVERSITARIO: FLORES TERRAZAS IVAN JOSIAS

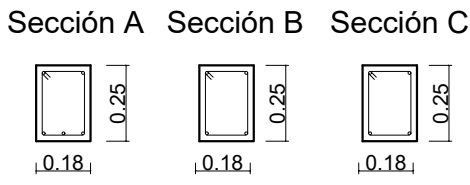
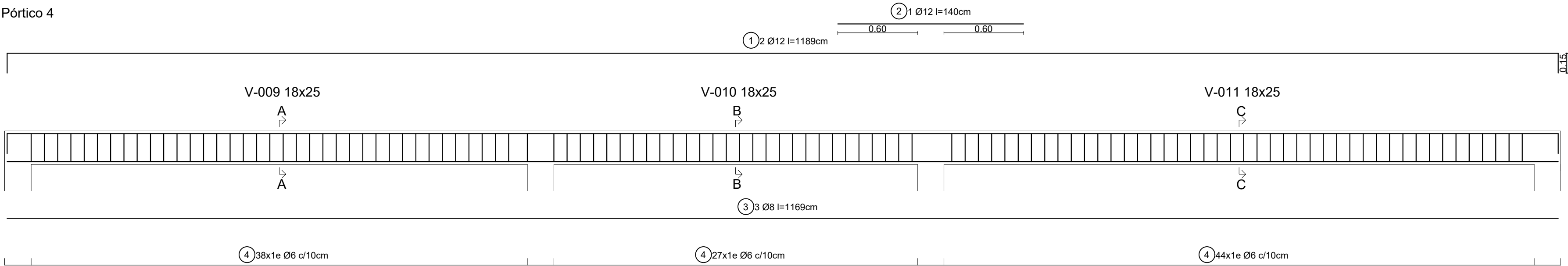
PROYECTO: "DISEÑO Y COMPARACIÓN ENTRE MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL SIN REFUERZO Y ESTRUCTURA APORTICADA, APLICADA A VIVIENDAS UNIFAMILIARES"

TÍTULO DE LÁMINA:
VIVIENDA APORTICADA DE HORMIGÓN ARMADO - DESPIECE DE VIGAS

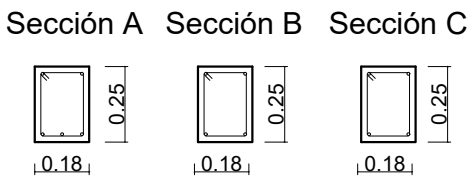
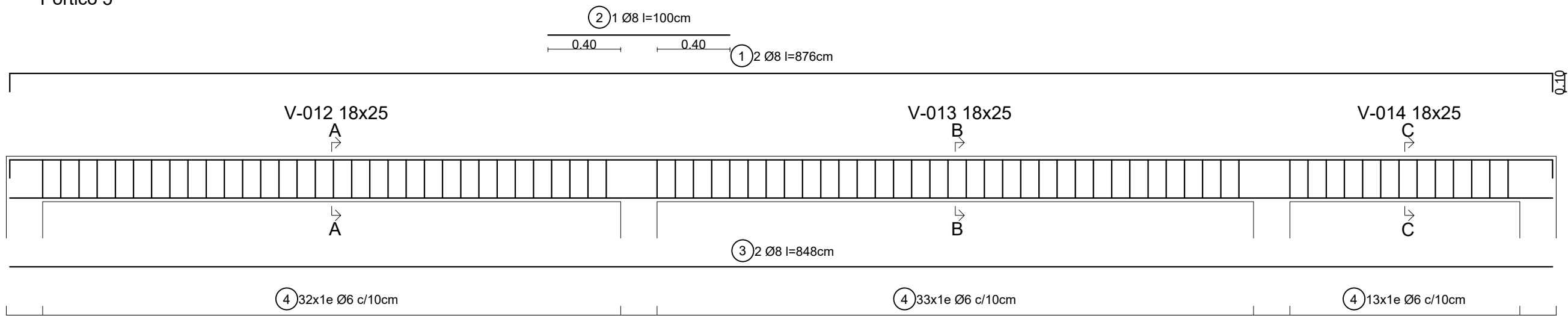
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
03/2025

LÁMINA:
17/20

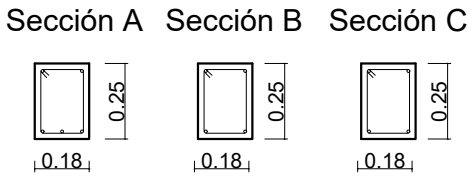
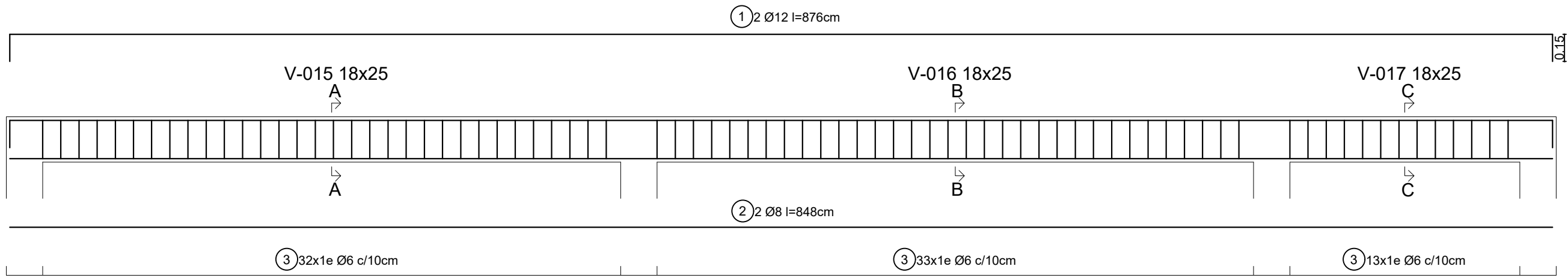
Pórtico 4



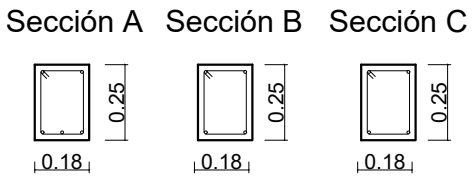
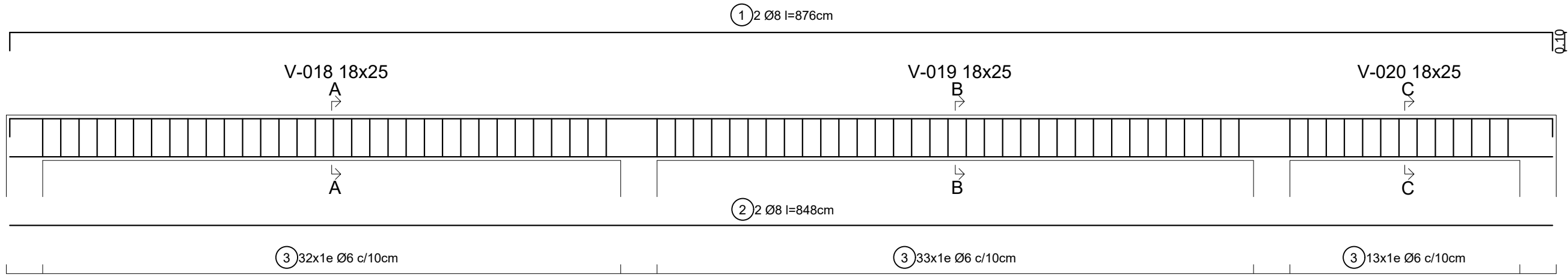
Pórtico 5



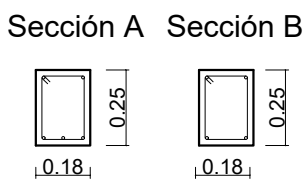
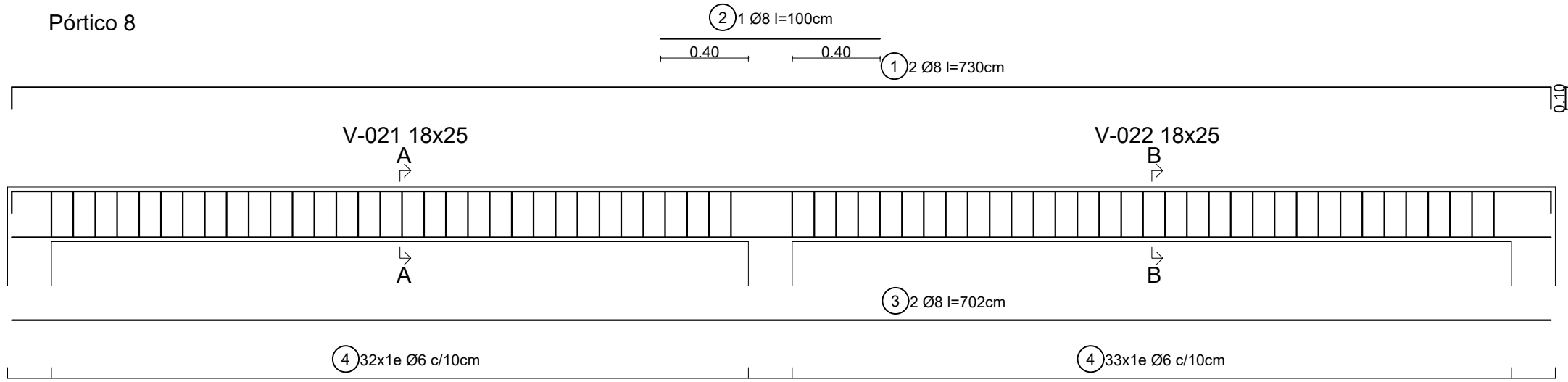
Pórtico 6



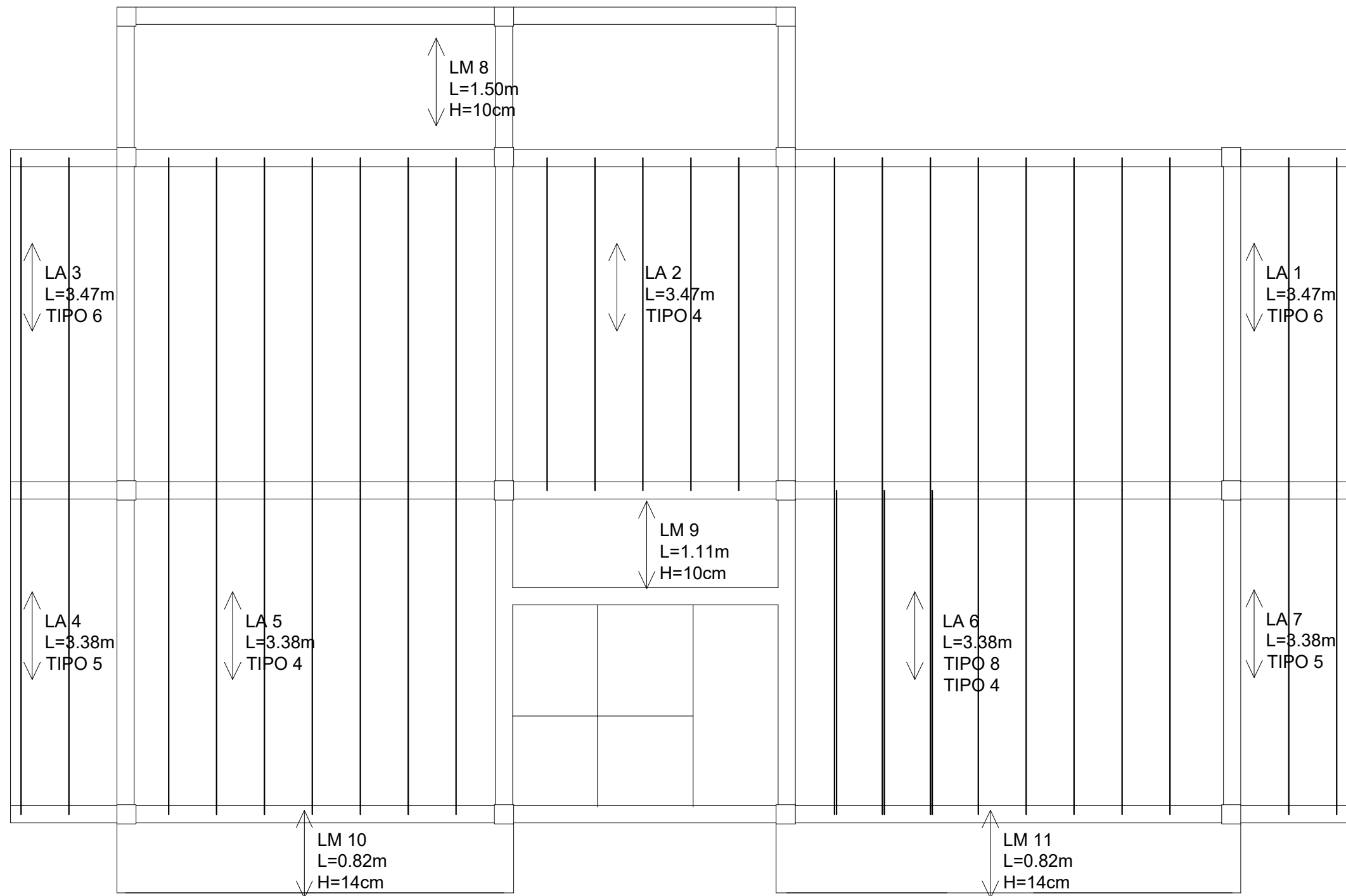
Pórtico 7



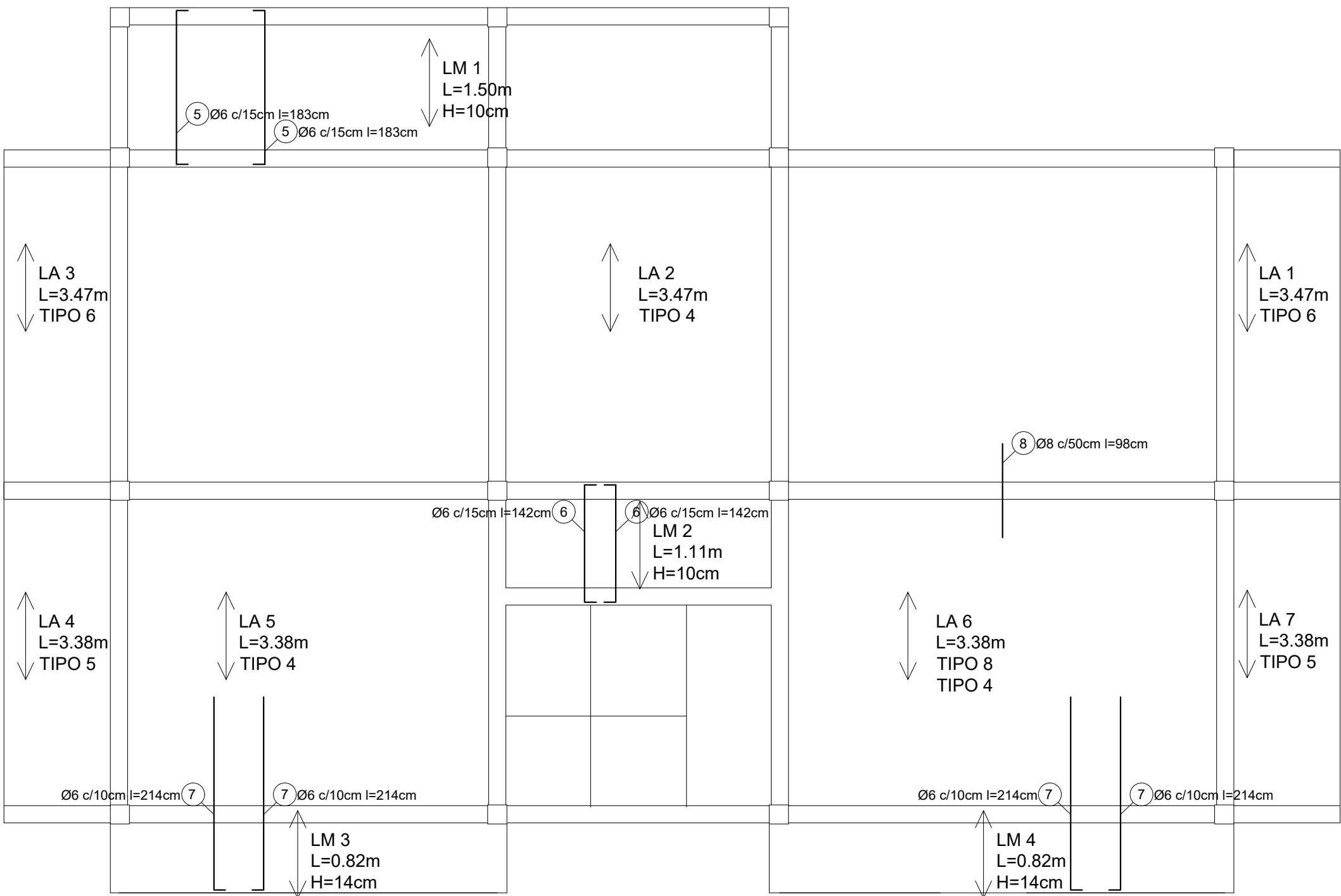
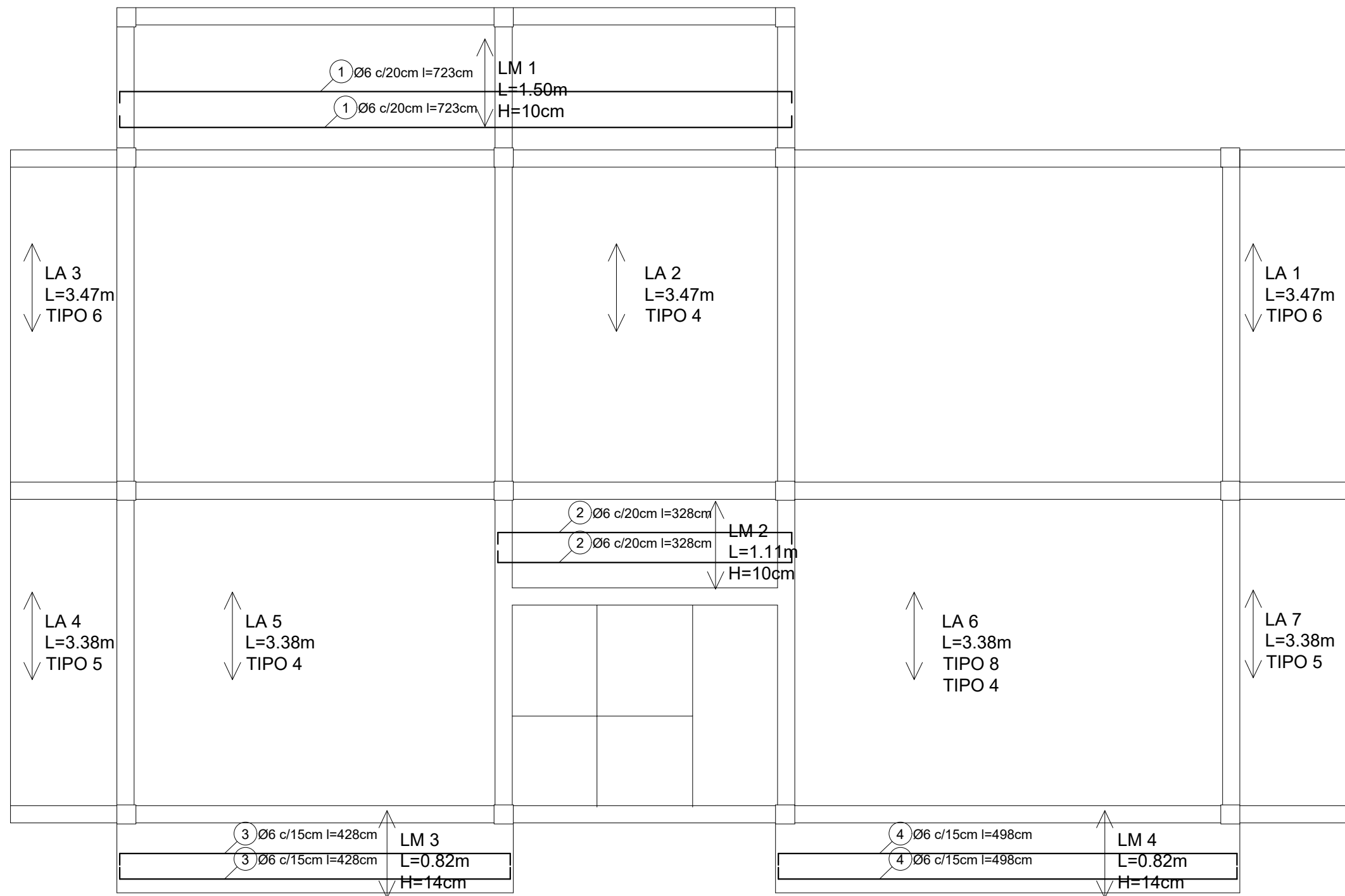
Pórtico 8



	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA INGENIERÍA CIVIL		
	ASIGNATURA: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL II		
	UNIVERSITARIO: FLORES TERRAZAS IVAN JOSIAS		
	PROYECTO: "DISEÑO Y COMPARACIÓN ENTRE MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL SIN REFUERZO Y ESTRUCTURA APORTICADA, APLICADA A VIVIENDAS UNIFAMILIARES"		
TÍTULO DE LÁMINA: VIVIENDA APORTICADA DE HORMIGÓN ARMADO - DESPIECE DE VIGAS		ESCALA: INDICADA FECHA: 03/2025	LÁMINA: 18/20



LOSA PLANTA BAJA
ESC. 1:50



ELEMENTO	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
LOSA PLANTA BAJA	1	6	14	723	10122	22.47
	2	6	10	328	3280	7.28
	3	6	10	428	4280	9.50
	4	6	10	498	4980	11.05
	5	6	88	183	16104	35.74
	6	6	37	142	5254	11.66
	7	6	164	214	35096	77.90
	8	8	12	98	1176	4.64
Total +10%						198.27
Ø 6						193.16
Ø 8						5.10
Total:						198.27

DETALLE DE ARMADO LOSA PLANTA BAJA
ESC. 1:100



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

ASIGNATURA: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL II

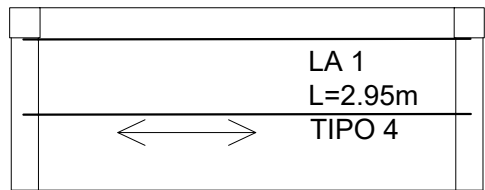
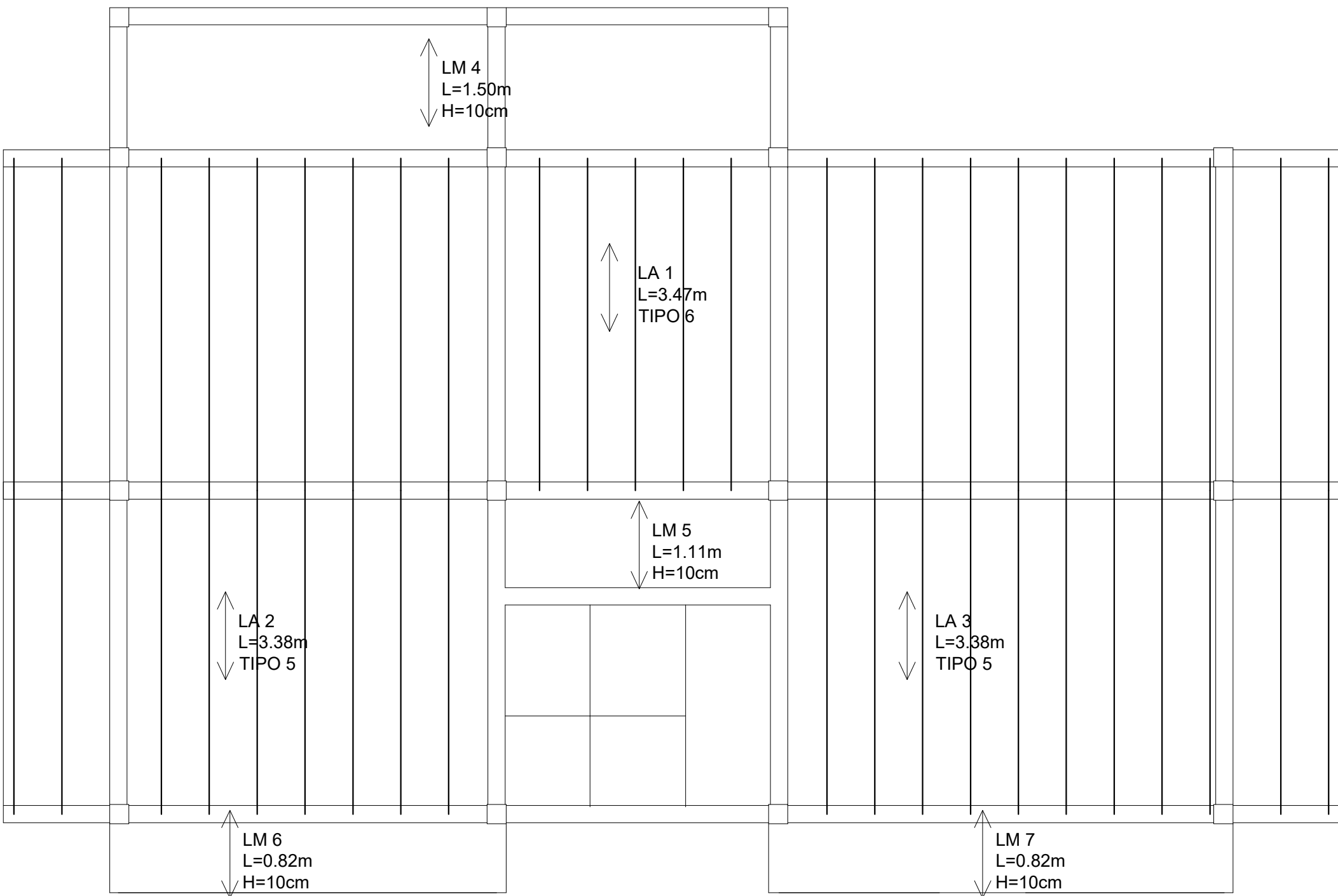
UNIVERSITARIO: FLORES TERRAZAS IVAN JOSIAS

PROYECTO: "DISEÑO Y COMPARACIÓN ENTRE MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL SIN REFUERZO Y ESTRUCTURA APORTICADA, APLICADA A VIVIENDAS UNIFAMILIARES"

TÍTULO DE LÁMINA:
VIVIENDA APORTICADA DE HORMIGÓN ARMADO - DETALLE DE ARMADO DE LOSAS

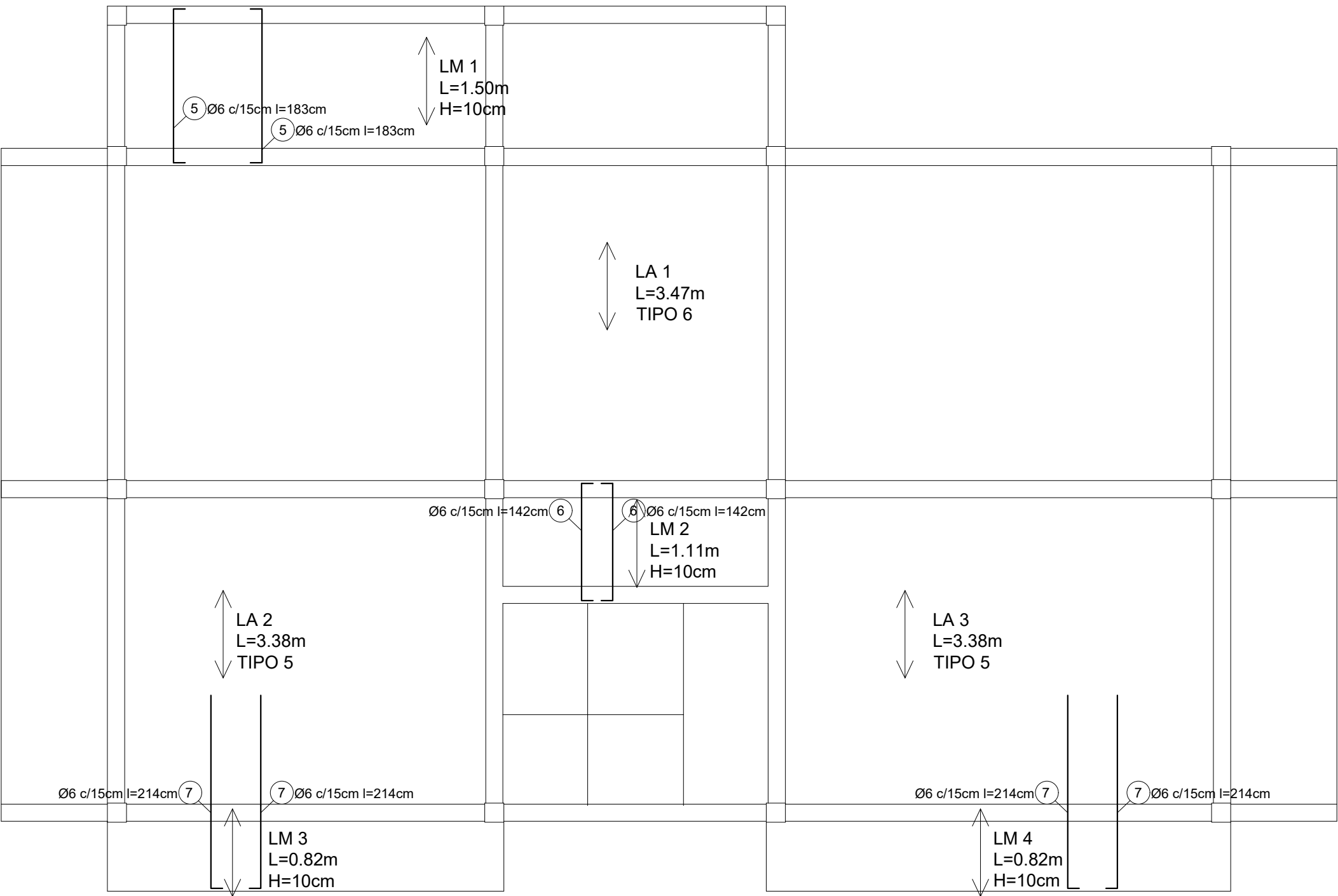
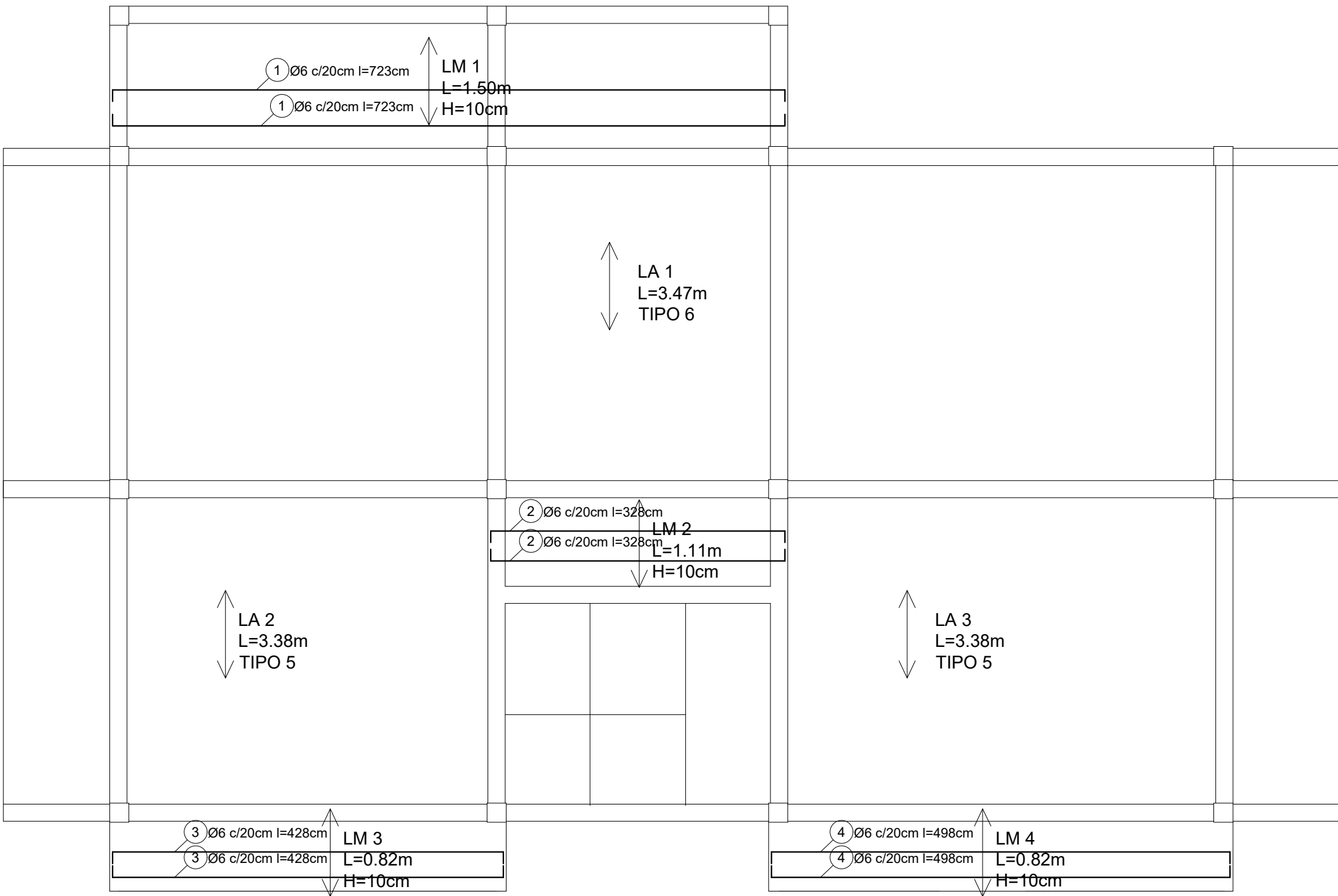
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
03/2025

LÁMINA:
19/20



LOSA AZOTEA
ESC. 1:50

LOSA PLANTA ALTA
ESC. 1:50



ELEMENTO	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
LOSA PLANTA ALTA	1	6	14	723	10122	22.47
	2	6	10	328	3280	7.28
	3	6	8	428	3424	7.60
	4	6	8	498	3984	8.84
	5	6	88	183	16104	35.74
	6	6	37	142	5254	11.66
	7	6	60	214	12840	28.50
Total +10%						134.30
Ø 6						134.30
Total:						134.30

DETALLE DE ARMADO LOSA PLANTA ALTA
ESC. 1:100



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

INGENIERÍA CIVIL

ASIGNATURA: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL II

UNIVERSITARIO: FLORES TERRAZAS IVAN JOSIAS

PROYECTO: "DISEÑO Y COMPARACIÓN ENTRE MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL SIN REFUERZO Y ESTRUCTURA APORTICADA, APLICADA A VIVIENDAS UNIFAMILIARES"

TÍTULO DE LÁMINA:

VIVIENDA APORTICADA DE HORMIGÓN ARMADO - DETALLE DE ARMADO DE LOSAS

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

03/2025

LÁMINA:

20/20