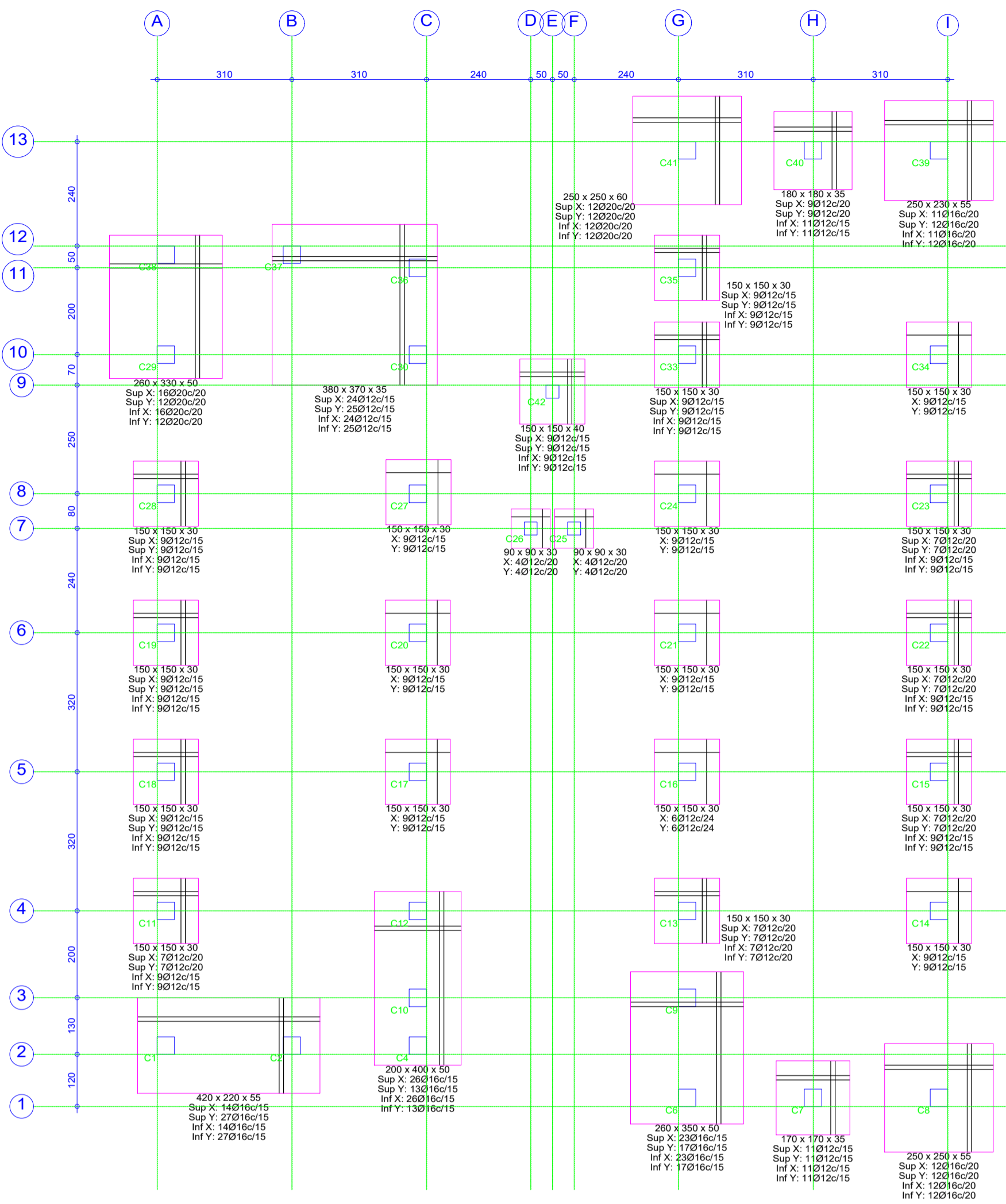
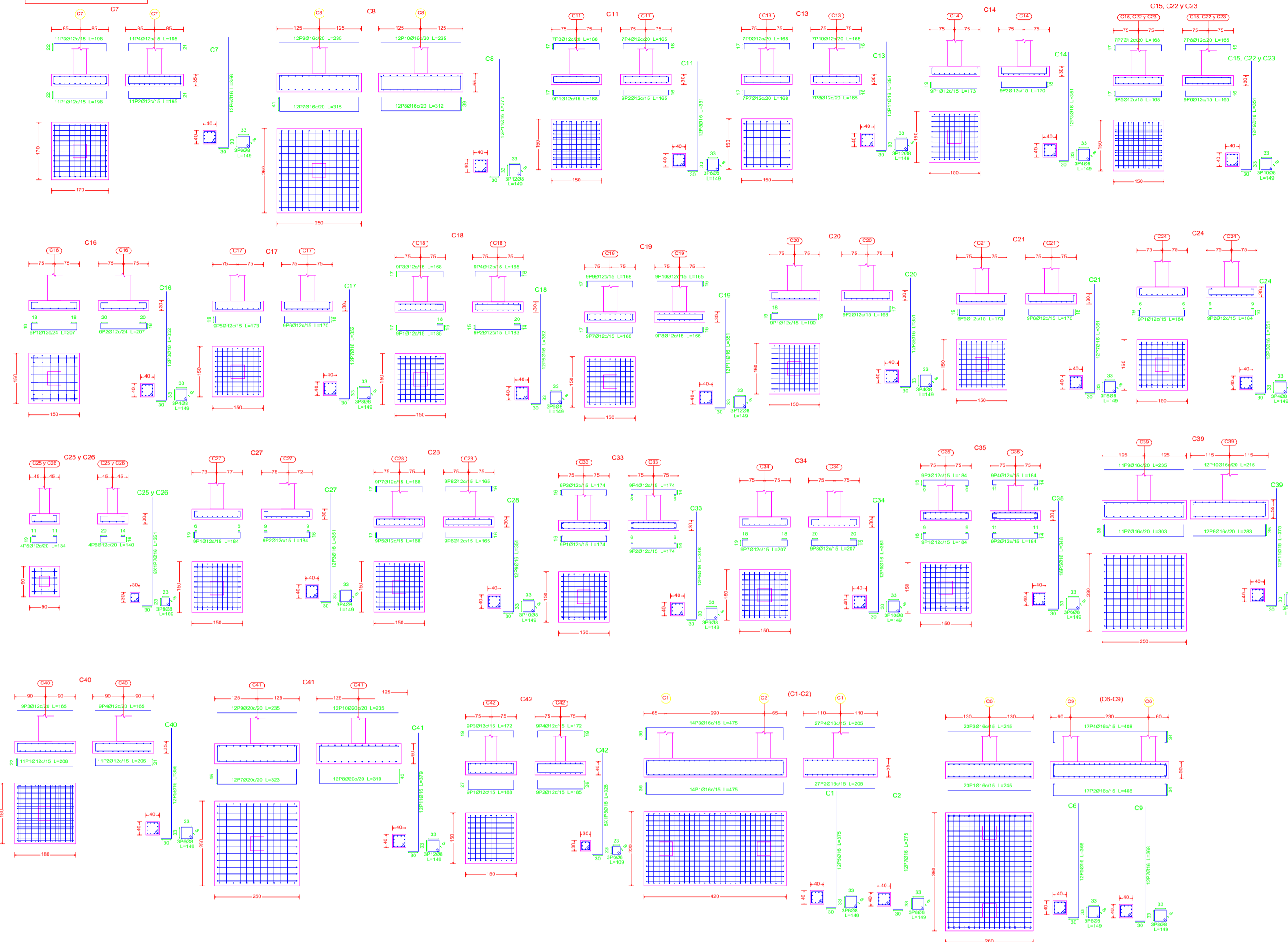


Armado de Zapatas



Fundación
Despiece fundación
Hormigón: Fc = 25 MPa
Escala: 1:100

Fundación
Despiece fundación
Hormigón: Fc = 25 MPa
Escala: 1:100




CUADRO DE ELEMENTOS DE FUNDACIÓN						
Referencias	Dimensiones (cm)	Altura (cm)	Armado inf. X	Armado inf. Y	Armado sup. X	Armado sup. Y
C7	170x170	35	11012x15	11012x15	11012x15	11012x15
C8	250x250	55	12016x20	12016x20	12016x20	12016x20
C11	150x150	30	9012x15	9012x15	7012x20	7012x20
C13	150x150	30	7012x20	7012x20	7012x20	7012x20
C14 y C17	150x150	30	9012x15	9012x15	7012x20	7012x20
C15, C22 y C23	150x150	30	9012x15	9012x15	7012x20	7012x20
C16	150x150	30	6012x24	6012x24		
C18	150x150	30	9012x15	9012x15	9012x15	9012x15
C19	150x150	30	9012x15	9012x15	9012x15	9012x15
C20	150x150	30	9012x15	9012x15	9012x15	9012x15
C21	150x150	30	9012x15	9012x15	9012x15	9012x15
C24 y C27	150x150	30	9012x15	9012x15	9012x15	9012x15
C25 y C26	90x90	30	4012x20	4012x20		
C28	150x150	30	9012x15	9012x15	9012x15	9012x15
C33	150x150	30	9012x15	9012x15	9012x15	9012x15
C34	150x150	30	9012x15	9012x15	9012x15	9012x15
C35	150x150	30	9012x15	9012x15	9012x15	9012x15
C39	250x230	55	11016x20	12016x20	11016x20	12016x20
C40	180x180	35	11012x15	11012x15	9012x20	9012x20
C41	250x250	60	12020x20	12020x20	12020x20	12020x20
C42	150x150	40	9012x15	9012x15	9012x15	9012x15
(C1-C2)	420x220	65	14016x15	27016x15	14016x15	27016x15
(C8-C9)	260x350	60	23016x15	17016x15	23016x15	17016x15
(C29-C38)	260x330	60	16020x20	12020x20	16020x20	12020x20
(C4-C10-C12)	200x400	60	26016x15	13016x15	26016x15	13016x15
(C30-C36-C37)	380x370	35	24012x15	25012x15	24012x15	25012x15

Resumen Acero Fundación			
Despiece fundación	Long. total (m)	Peso+10% (Kg)	Total
AH-500	Ø8	166,3	72
	Ø12	1466,1	1432
	Ø16	2599,1	4512
	Ø20	313,7	851
			6867

CUADRO DE ELEMENTOS COLUMNA

Elemento	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total AH-500 (cm)	Total AH-500 (kg)
C7						
C8						
C11						
C13						
C14 y C17						
C15, C22 y C23						
C16						
C18						
C19						
C20						
C21						
C24 y C27						
C25 y C26						
C28						
C33						
C34						
C35						
C39						
C40						
C41						
C42						
(C1-C2)						
(C8-C9)						
(C4-C10-C12)						
(C30-C36-C37)						



Universidad Autónoma Juan Misael Saracho
TARAJA - BOLIVIA

CARACTER:

PLANO ESTRUCTURAL CENTRO DE SALUD LAJAS

SUPERFICIE: s/lev. LAMINA: **1/9**

SUPERFICIE CONSTRUCCIÓN:
Indicada

EJECUTO:
**UNI. GROVER
SERRANO MICHEL**

FECHA: Tarja 1 de Noviembre 2022

ESCALA: Indicada

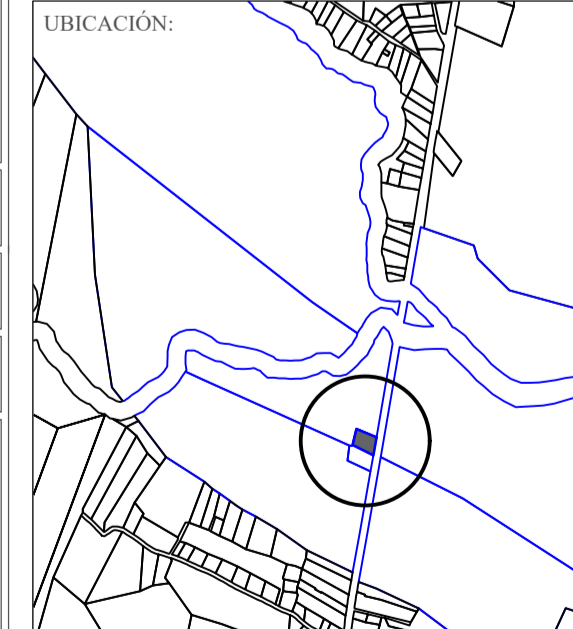
COD. CATASTRAL:

V"B:

TRIBUNAL:

M. Sc. Ing. Fernando Ernesto Mur Lagraba
Ing. Liliama Carola Miranda Encinas
M. Sc. Ing. Ricardo Normando Morales Retamozo

UBICACIÓN:



ZONA: **COMUNIDAD DE LAJAS**

REGISTRO:

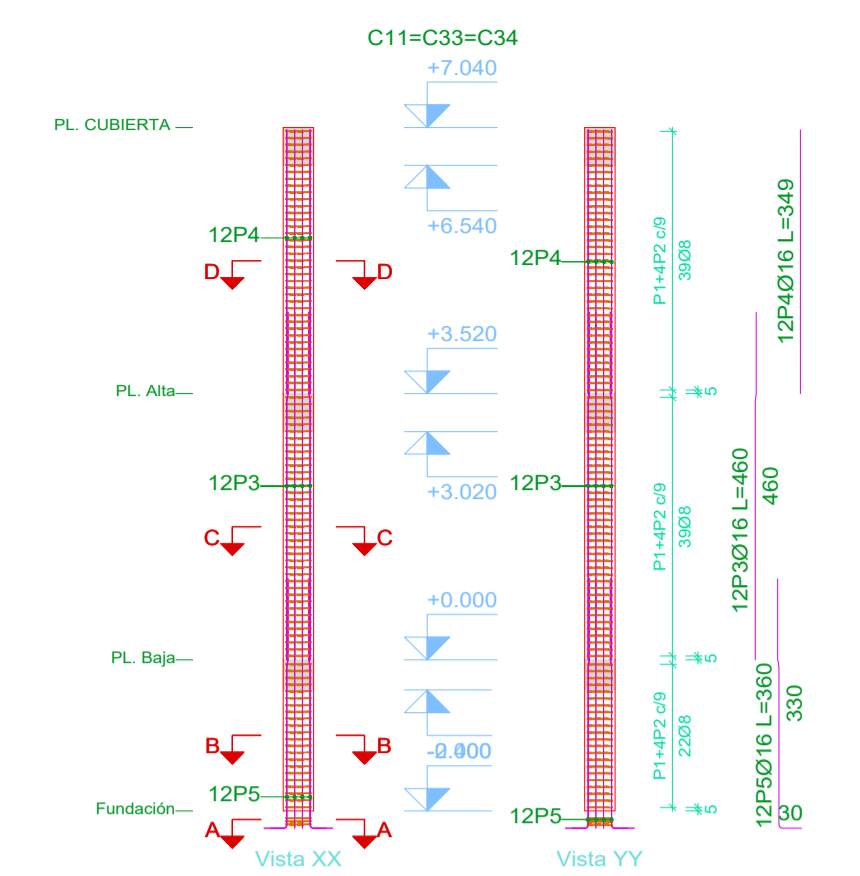
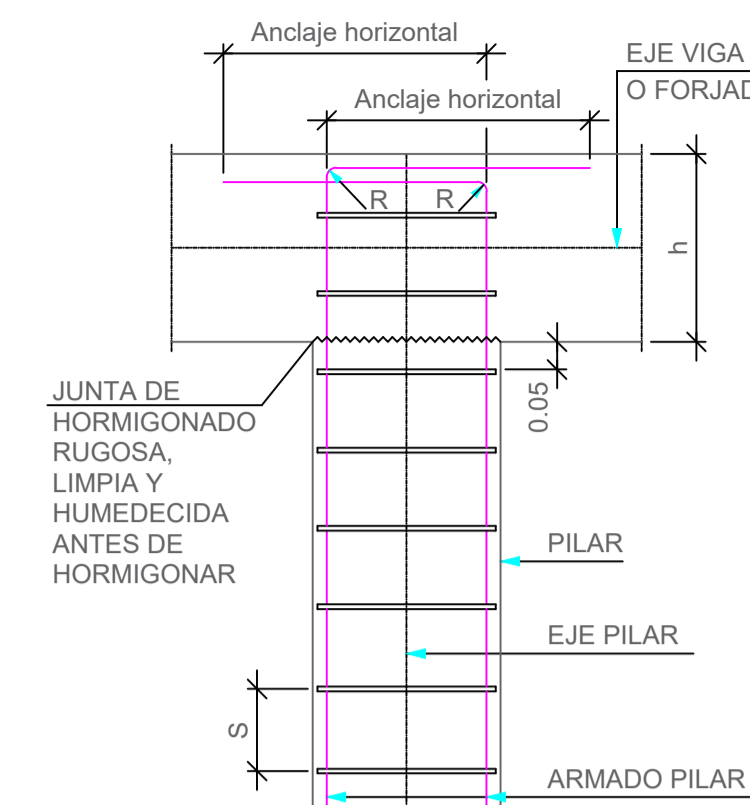
C1+C2+C3	C4+C5	C6+C7	C8+C9	C10+C11	C12+C13	C14+C15	C16+C17	C18	C19	C20	C21	C22+C23	C24+C25	C26+C27	C28	C29	C30	C31	C32	C33	C34	C35	C36	C37	C38	C39	C40	C41	C42

Cuadro de columnas
Escala 1:100
Hormigón: f_c = 25 MPa
Acero en barras: AH-500
Acero en estribos: AH-500

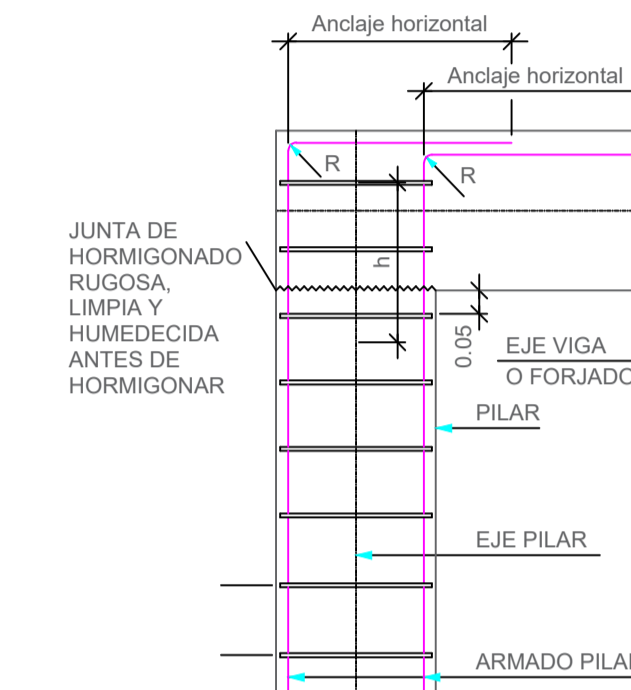
Resumen Acero	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total (kg)
Cuadro de columnas			
AH-500	14591.8	6334	15184
Ø8	5097.8	8850	15184
Ø16			

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. Total (cm)	AH-500 (kg)
C11+C13+C34	1	Ø8	103		149	15347
	2	Ø8	412		51	21012
	3	Ø16	12		460	5520
	4	Ø16	12		349	4188
	5	Ø16	12		300	4320
Total+10%					401.4	2942.2
Ø8					68	273.7
Ø16					735.5	1294.2
Total					1294.2	

DETALLE COLUMNAS



Pilares que nacen en PL. Baja y mueren en PL. CUBIERTA
Hormigón: f_c = 25 MPa
Acero en barras: AH-500
Acero en estribos: AH-500



Escalera 1

Tramo 1	
Ancho	1.600 m
Espesor	0.15 m
Huella	0.280 m
Contrahuella	0.175 m
Desnivel que salva	1.92 m
Nº de escalones	9
Planta final	PL. Descanso
Planta inicial	PL. Baja
Peso propio	0.367 t/m2
Peldaño	0.119 t/m2
Solado	0.102 t/m2
Barandillas	0.120 t/m2
Sobrecarga de uso	0.400 t/m2
Hormigón	f _c = 25 MPa
Acero	AH-500
Rec. geométrico	3.0 cm

Escala 1:50

Escalera 3

Tramo 1	
Ancho	1.000 m
Espesor	0.20 m
Huella	0.280 m
Contrahuella	0.180 m
Desnivel que salva	3.70 m
Nº de escalones	18
Planta final	PL. Alta
Planta inicial	PL. Baja
Peso propio	0.489 t/m2
Peldaño	0.121 t/m2
Solado	0.102 t/m2
Barandillas	0.306 t/m2
Sobrecarga de uso	0.306 t/m2
Hormigón	f _c = 25 MPa
Acero	AH-500
Rec. geométrico	3.0 cm

Escala 1:50

Escalera 2

Tramo 1	
Ancho	1.600 m
Espesor	0.15 m
Huella	0.280 m
Contrahuella	0.175 m
Desnivel que salva	1.58 m
Nº de escalones	9
Planta final	PL. Alta
Planta inicial	PL. Descanso
Peso propio	0.367 t/m2
Peldaño	0.119 t/m2
Solado	0.102 t/m2
Barandillas	0.120 t/m2
Sobrecarga de uso	0.400 t/m2
Hormigón	f _c = 25 MPa
Acero	AH-500
Rec. geométrico	3.0 cm

Escala 1:50

Resumen Acero	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total (kg)
Escalera 3-Tramo 1			
AH-500	121.1	53	142
Ø8	91.4	89	142
Ø12			
Total+10%			
Ø8			
Ø12			
Total			

Resumen Acero	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total (kg)
Escalera 1-Tramo 1			
AH-500	106.1	46	77
Ø8	46.2	31	77
Ø10			
Total+10%			
Ø8			
Ø10			
Total			

Resumen Acero	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total (kg)
Escalera 2-Tramo 1			
AH-500	79.1	34	57
Ø8	34.0	23	57
Ø10			
Total+10%			
Ø8			
Ø10			
Total			

Universidad Autónoma Juan Misael Saracho
TARAJA - BOLIVIA

CARACTER: PLANO ESTRUCTURAL CENTRO DE SALUD LAJAS

SUPERFICIE: s/lev. LAMINA: 2/9

SUPERFICIE CONSTRUCCIÓN: Indicada

EJECUTO: UNI. GROVER SERRANO MICHEL

FECHA: Tarja 1 de Noviembre 2022

ESCALA: Indicada

COD. CATASTRAL:

VºBº

TRIBUNAL:

M. Sc. Ing. Fernando Ernesto Mur Lagraba

Ing. Liliána Carola Miranda Encinas

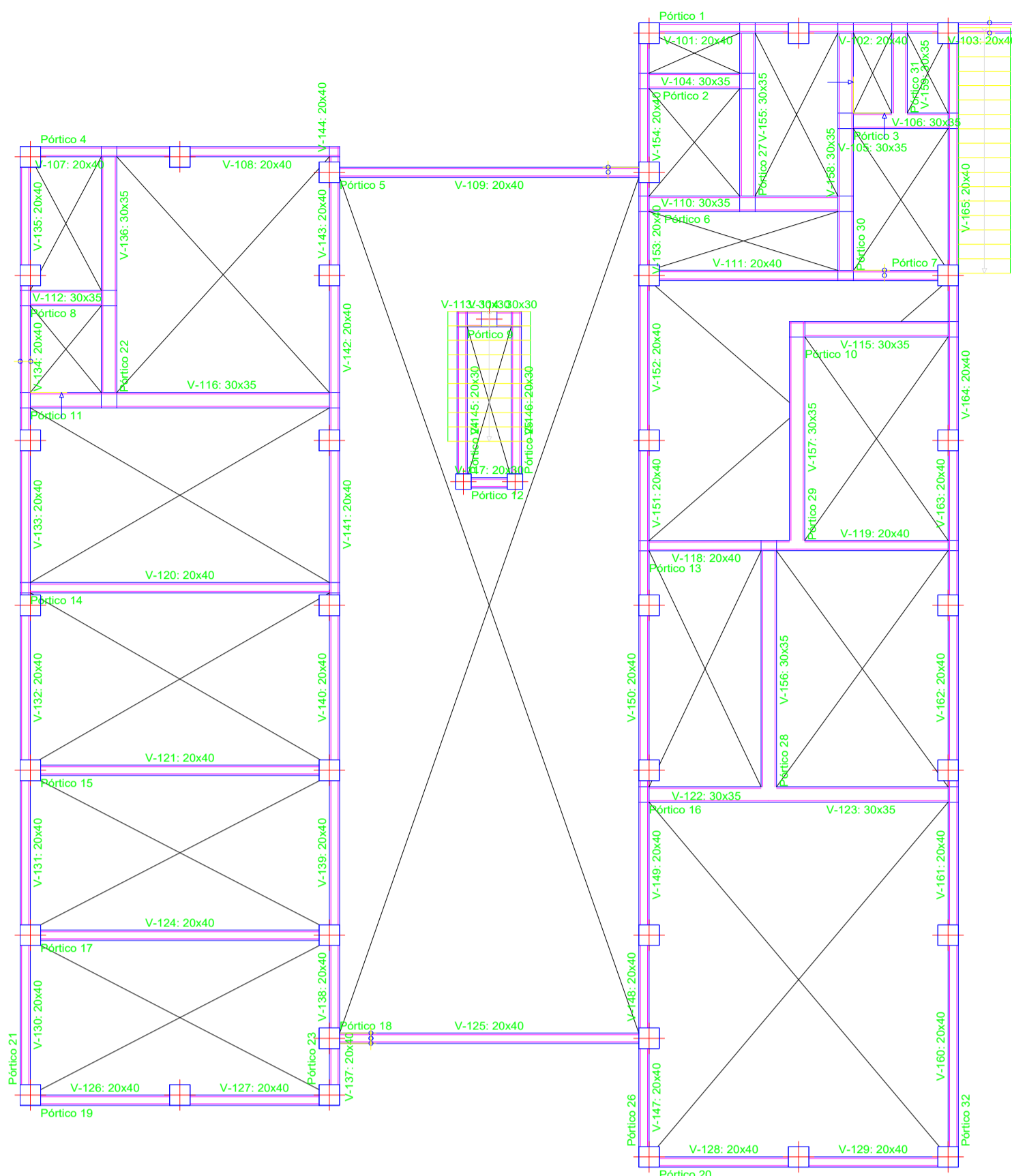
M. Sc. Ing. Ricardo Normando Morales Retamozo

LUBICACIÓN:

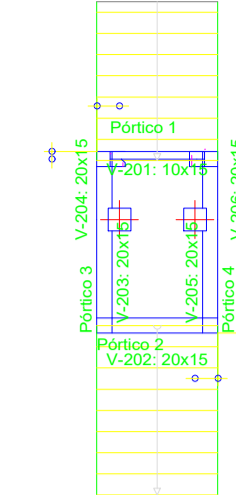
ZONA: COMUNIDAD DE LAJAS

REGISTRO:

PL. Baja
Replanteo
Escala: 1:100



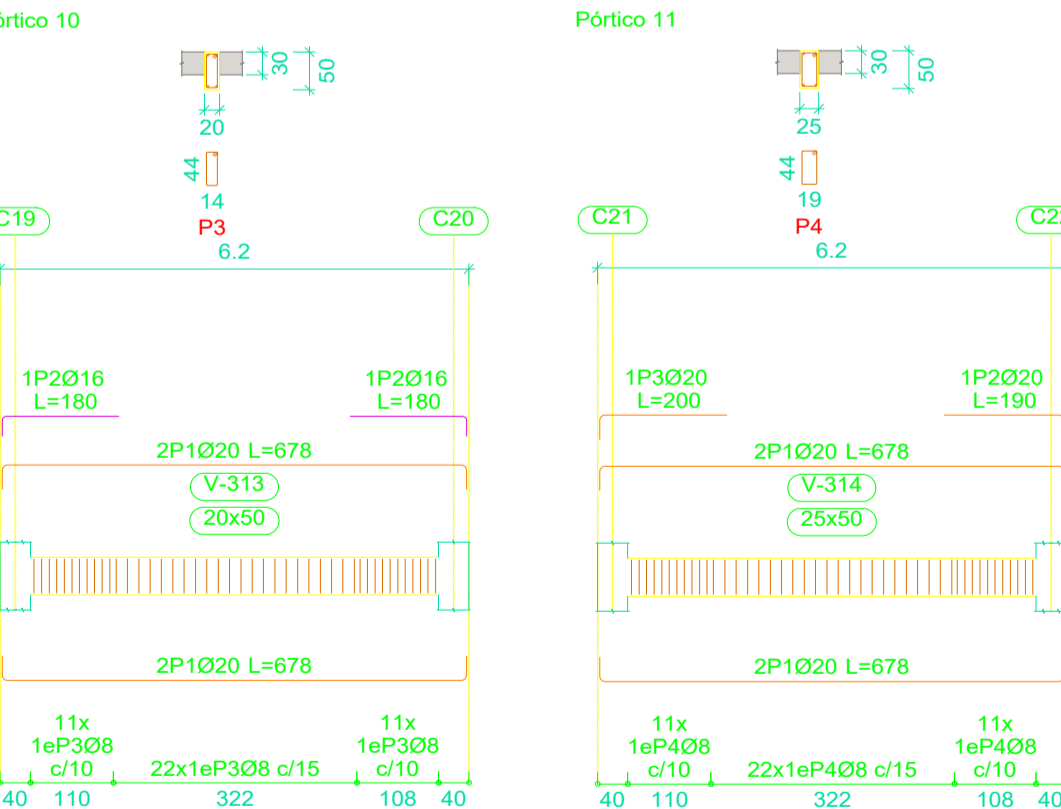
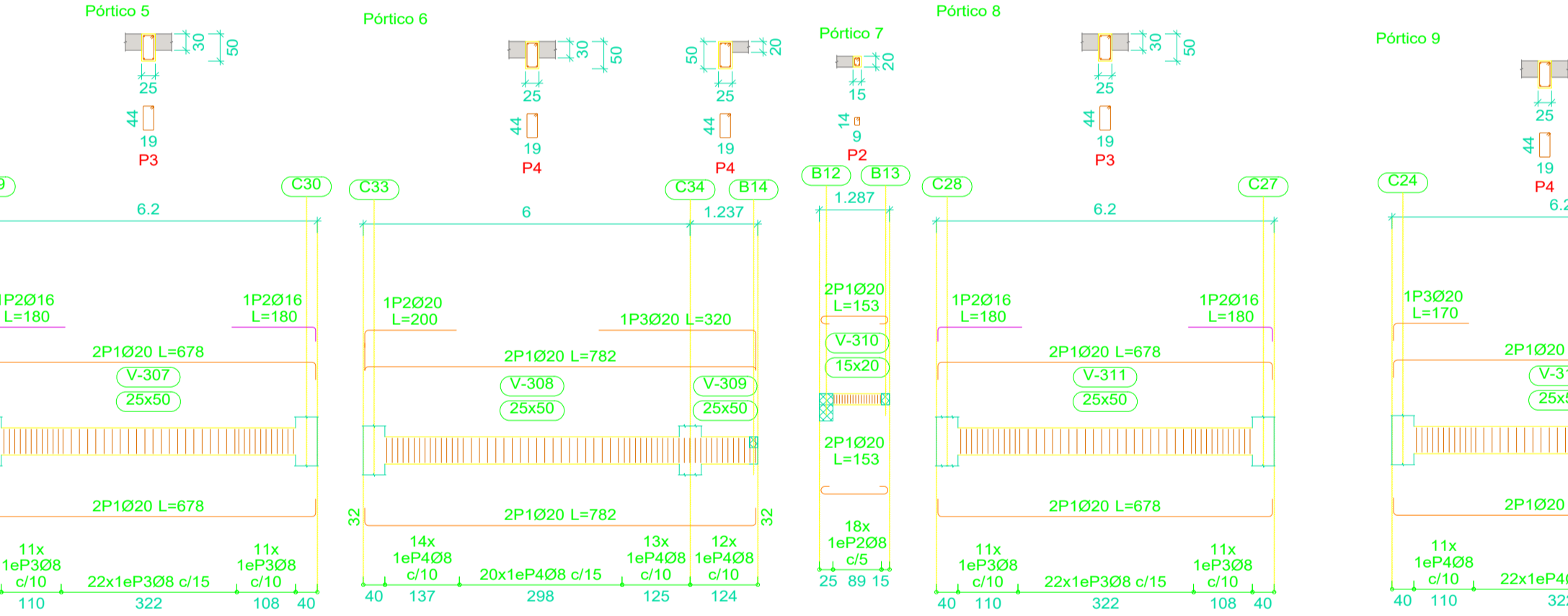
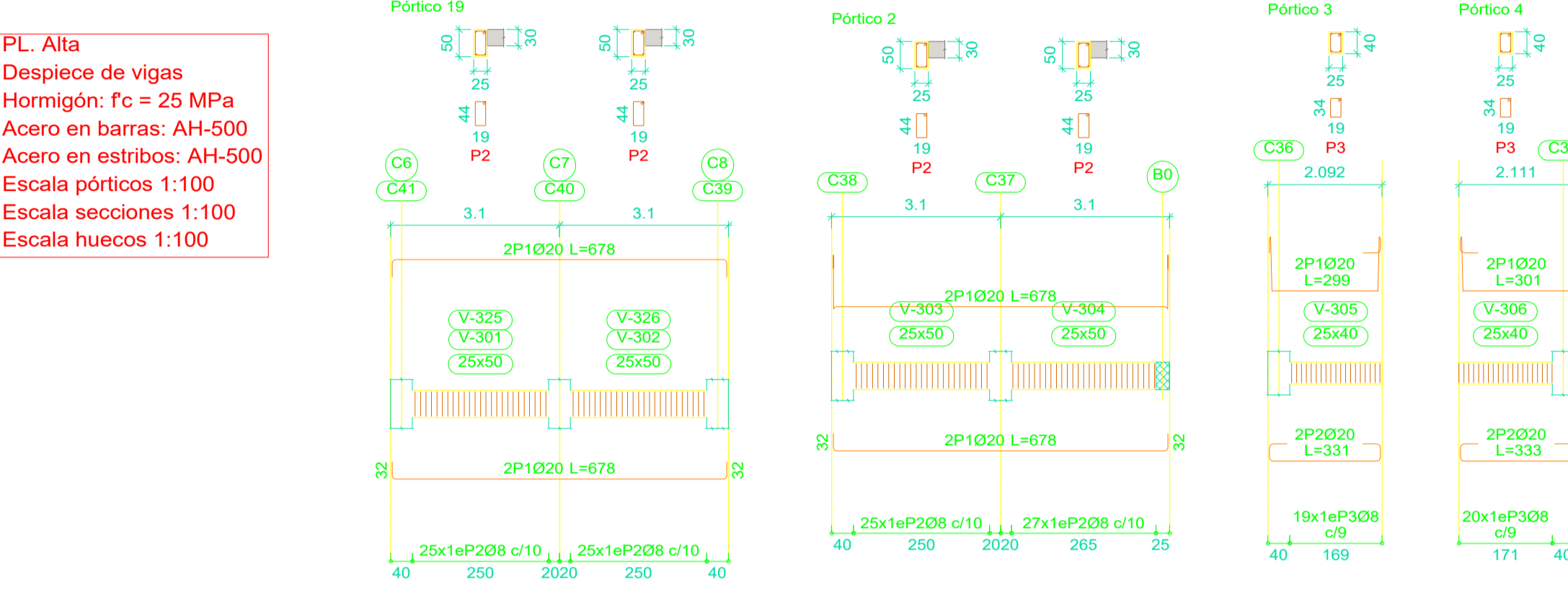
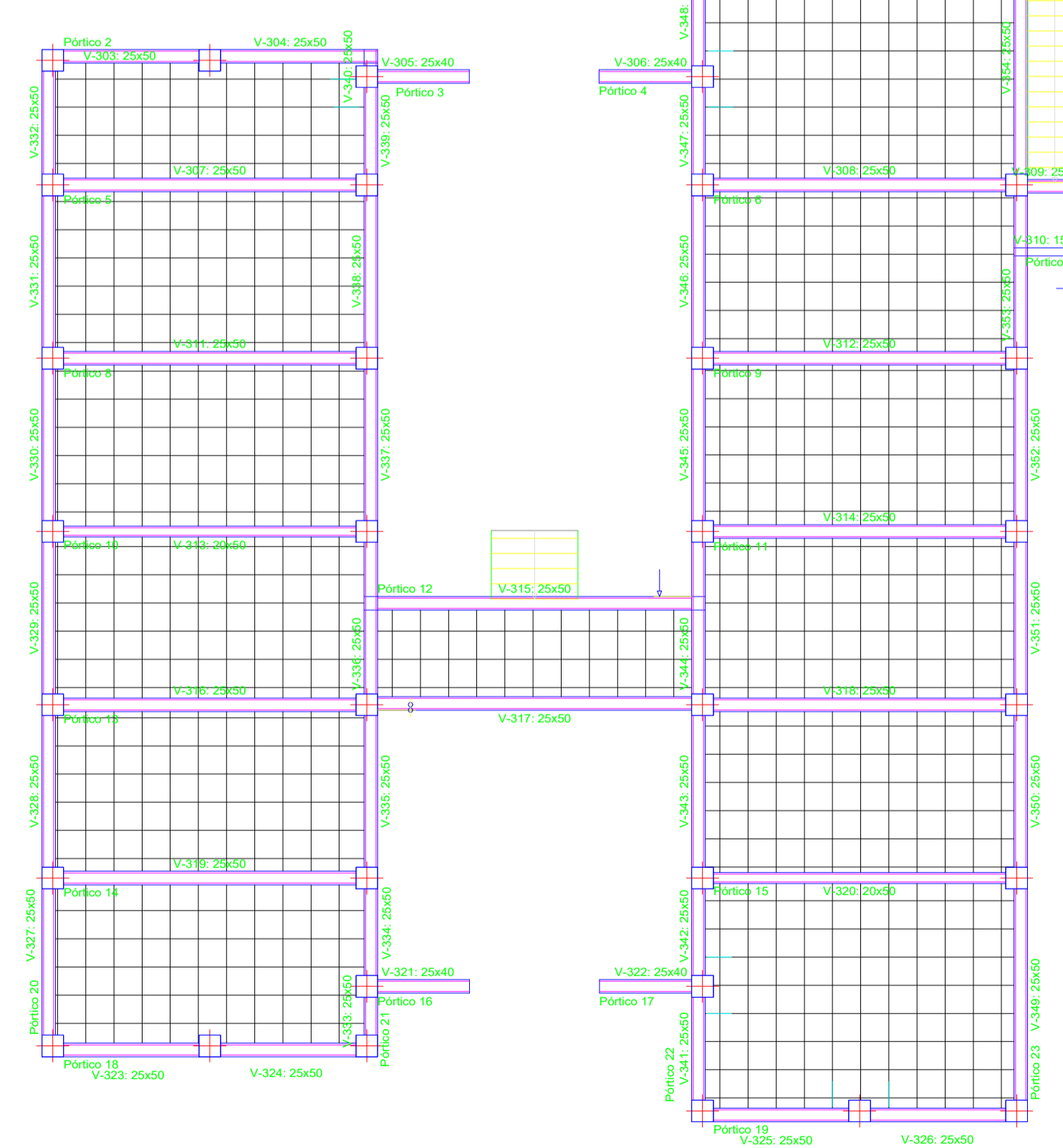
PL. Descanso
Replanteo
Escala: 1:100



PL. Descanso
Despiece de vigas
Hormigón: $f_c = 25$ MPa
Acero en barras: AH-500
Acero en estribos: AH-500
Escala pórticos 1:100
Escala secciones 1:100
Escala huecos 1:100

PL. Alta
Despiece de vigas
Hormigón: $f_c = 25$ MPa
Acero en barras: AH-500
Acero en estribos: AH-500
Escala pórticos 1:100
Escala secciones 1:100
Escala huecos 1:100

PL. Alta
Replanteo
Escala: 1:100




Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long (cm)	Total AH-500 (kg)
Pórtico 1	1	Ø16	2		152	304 4.6
	2	Ø16	2		185	370 5.6
	3	Ø8	9		36	324 1.3
Total+10%: 13.1						
Pórtico 2	1	Ø16	2		154	308 4.9
	2	Ø16	2		220	440 6.9
	3	Ø8	24		56	1544 5.3
Total+10%: 18.8						
Pórtico 3+Pórtico 4	1	Ø16	2		430	860 13.3
	2	Ø16	2		300	600 9.5
	3	Ø10	48		58	2784 17.2
Total+10%: 44.0						
Resumen Acero						
Plano de pórticos						
AH-500	Ø8	16.7	7			
	Ø10	55.7	38			
	Ø16	43.0	75			120

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long (cm)	Total AH-500 (kg)
Pórtico 1+Pórtico 19	1	Ø20	4		678	2712 66.9
	2	Ø8	90		136	6800 26.8
Total+10%: 103.1						
Pórtico 2	1	Ø20	4		678	2712 66.9
	2	Ø8	52		136	7072 27.9
Total+10%: 104.3						
Pórtico 3	1	Ø20	2		299	598 14.7
	2	Ø20	2		331	662 16.3
	3	Ø8	19		116	2204 8.7
Total+10%: 43.7						
Pórtico 4	1	Ø20	2		301	602 14.8
	2	Ø20	2		333	666 16.4
	3	Ø8	20		116	2320 8.2
Total+10%: 44.4						
Total						
	Ø8	150.4	86			
	Ø10	420	269.2			
	Ø16	74.6	149.9			
	Ø20	282.7	565.4			

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long (cm)	Total AH-500 (kg)
Pórtico 5	1	Ø20	4		678	2712 66.9
	2	Ø16	2		180	360 5.7
	3	Ø8	44		136	5984 23.6
Total+10%: 105.8						
Pórtico 6	1	Ø20	4		762	3048 77.1
	2	Ø20	1		200	200 4.9
	3	Ø20	1		300	300 7.8
	4	Ø8	59		136	6024 31.7
Total+10%: 133.8						
Pórtico 7	1	Ø20	4		153	612 15.1
	2	Ø8	18		56	1008 4.0
Total+10%: 21.0						
Pórtico 8	1	Ø20	4		678	2712 66.9
	2	Ø16	2		180	360 5.7
	3	Ø8	44		136	5984 23.6
Total+10%: 105.8						
Resumen Acero						
Plano de pórticos						
	Ø8	91.1	86			
	Ø16	12.6	6.3			
	Ø20	262.7	565.4			
	Ø24	300.4	600.8			

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long (cm)	Total AH-500 (kg)
Pórtico 9	1	Ø20	4		678	2712 66.9
	2	Ø20	1		150	150 3.7
	3	Ø20	1		170	170 4.2
	4	Ø8	44		136	5984 23.6
Total+10%: 108.2						
Pórtico 10	1	Ø20	4		678	2712 66.9
	2	Ø16	2		180	360 5.7
Total+10%: 104.0						
Pórtico 11	1	Ø20	4		678	2712 66.9
	2	Ø20	1		180	180 4.7
	3	Ø20	1		200	200 4.9
	4	Ø8	44		136	5984 23.6
Total+10%: 110.1						
Resumen Acero						
Plano de pórticos						
	Ø8	150.4	86			
	Ø16	6.3	6.3			
	Ø20	240.1	480.2			
	Ø24	322.3	644.6			

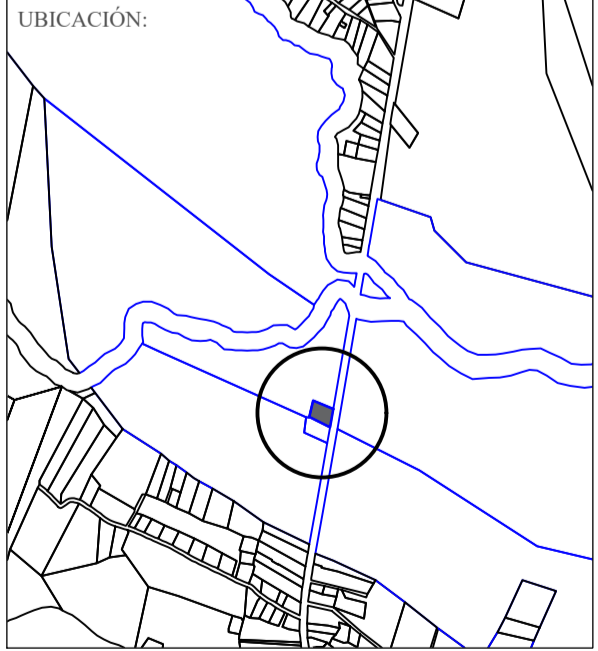


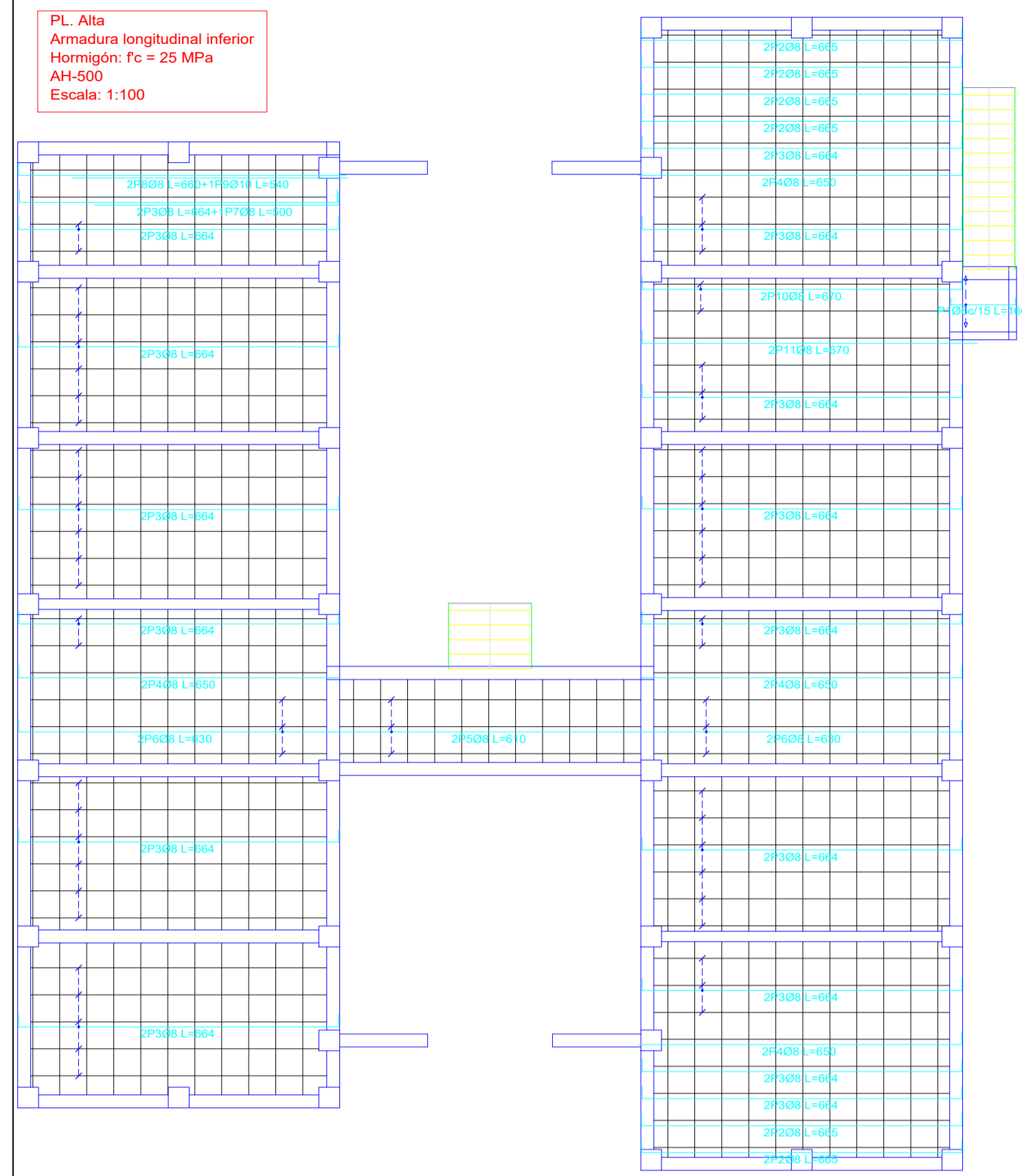
Universidad Autónoma Juan Misael Saracho

TARJIA - BOLIVIA

CARACTER:

PLANO ESTRUCTURAL CENTRO DE SALUD LAJAS

SUPERFICIE:	s/lev:	LAMINA:
		4/9
SUPERFICIE CONSTRUCCIÓN: Indicada		
EJECUTO: UNI. GROVER SERRANO MICHEL	UBICACIÓN: 	
FECHA: Tarjia 1 de Noviembre 2022		
ESCALA: Indicada		
COD. CATASTRAL:		
V"B:		
TRIBUNAL:		
M. Sc. Ing. Fernando Ernesto Mur Lagraba		
Ing. Liliama Carola Miranda Encinas		
M. Sc. Ing. Ricardo Normando Morales Retamozo	ZONA: COMUNIDAD DE LAJAS	
	REGISTRO:	

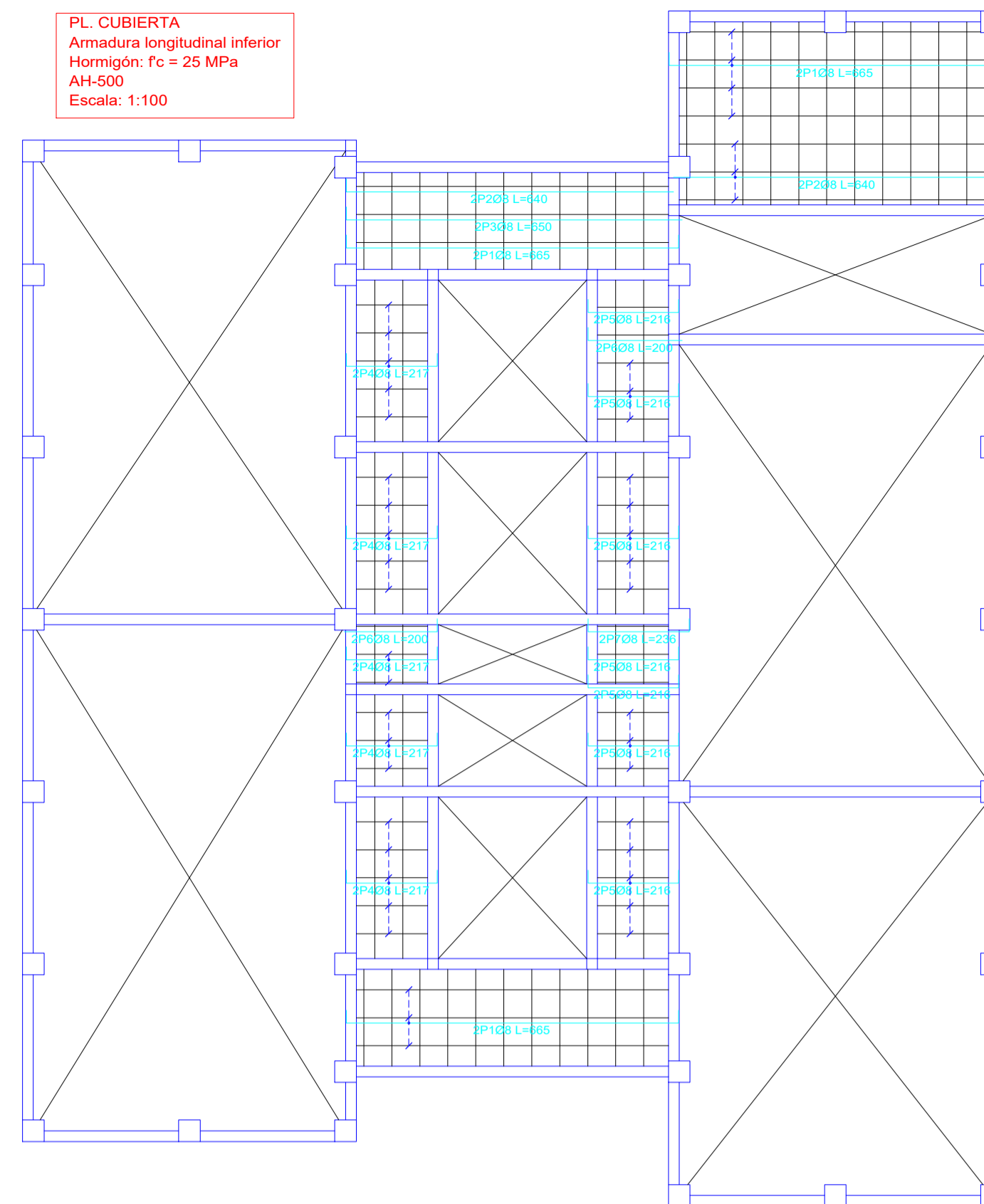


Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500 (kg)
Armadura longitudinal inferior	1	Ø6	7	180	1120	2.5
	2	Ø8	12	665	7980	31.5
	3	Ø8	108	664	71712	283.0
	4	Ø8	8	650	5200	20.5
	5	Ø8	6	610	3660	14.4
	6	Ø8	12	630	7560	29.8
	7	Ø8	1	500	500	2.0
	8	Ø8	2	660	1320	5.2
	9	Ø10	4	660	2640	3.3
	10	Ø8	4	670	2680	10.9
	11	Ø8	2	670	1340	5.3
Total+10%: 448.9						
Ø6: 2.8						
Ø8: 442.5						
Ø10: 3.6						
Total: 448.9						

Resumen Acero PL. Alta Armadura longitudinal inferior AH-500	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Ø6	11.2	3	
Ø8	1019.5	443	
Ø10	5.4	4	450

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500 (kg)
Armadura longitudinal inferior	1	Ø8	16	665	10640	42.0
	2	Ø8	8	640	5120	20.2
	3	Ø8	2	600	1200	4.1
	4	Ø8	40	217	8680	34.3
	5	Ø8	38	216	8208	32.4
	6	Ø8	4	200	800	3.2
	7	Ø8	2	296	592	2.3
Total+10%: 153.0						
Ø8: 153.0						
Total: 153.0						

Resumen Acero PL. CUBIERTA Armadura longitudinal inferior AH-500	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Ø8	352.2	153	

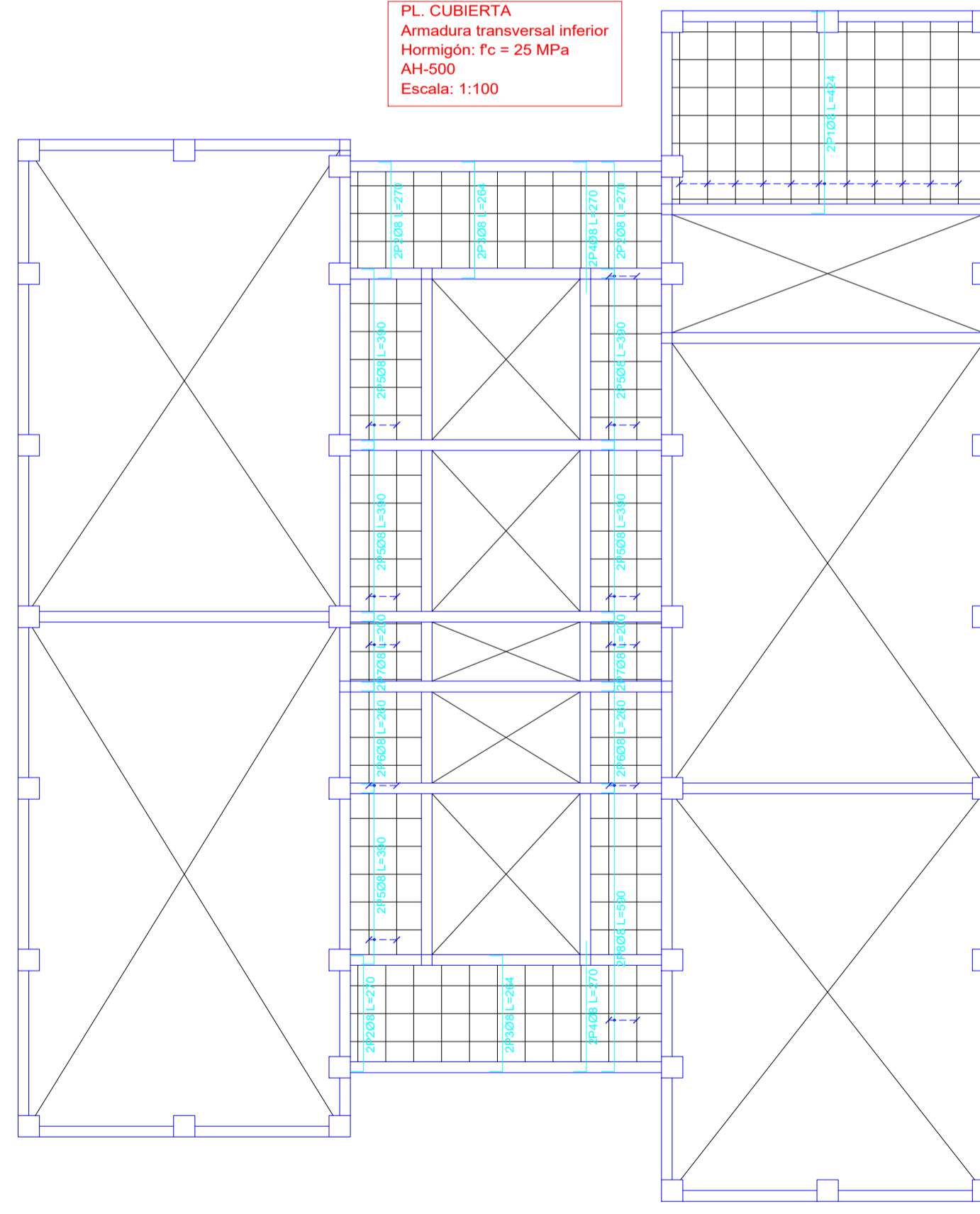
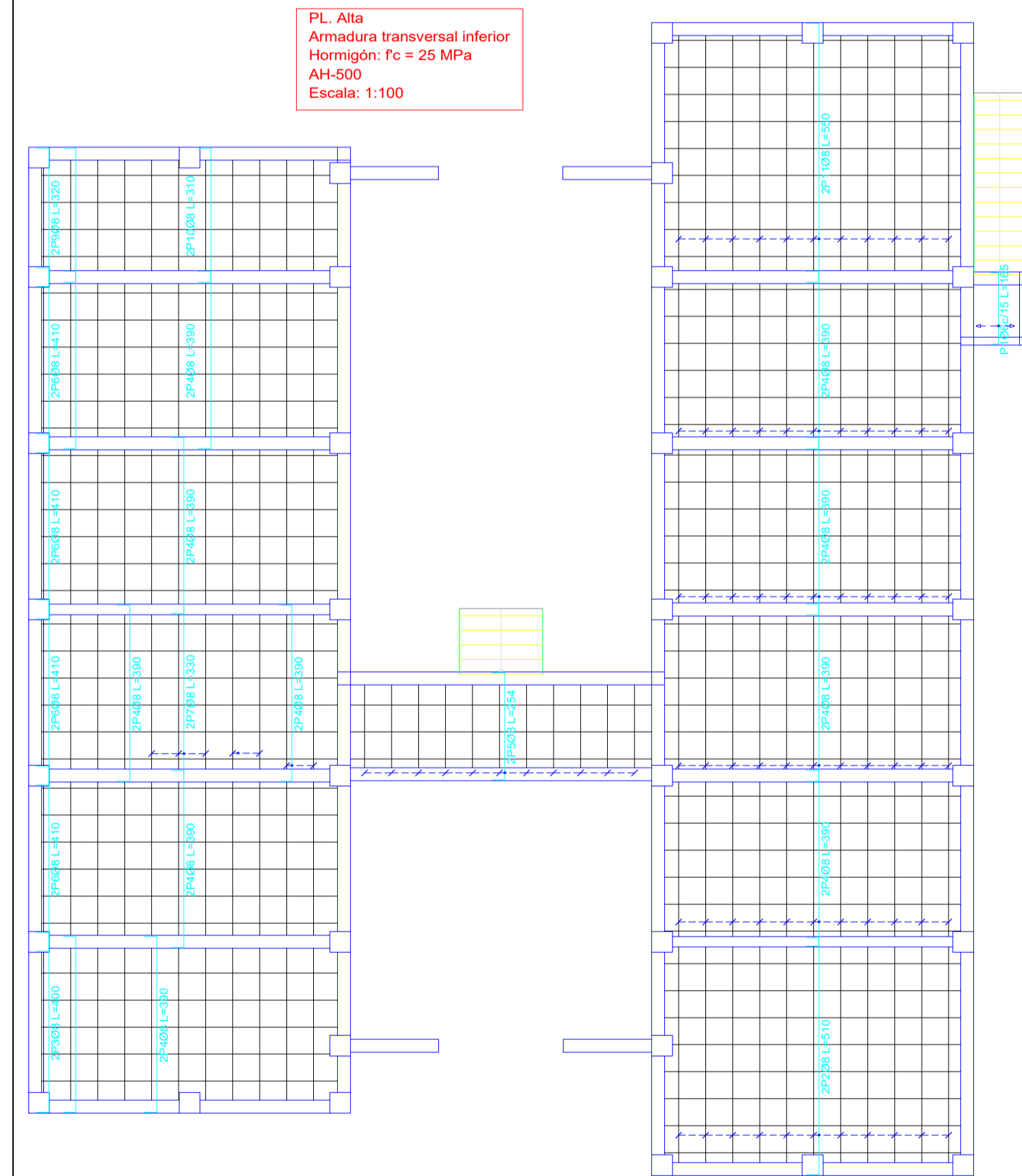


Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500 (kg)
Armadura transversal inferior	1	Ø6	8	165	1320	5.2
	2	Ø8	22	510	11220	44.3
	3	Ø8	8	400	3200	12.6
	4	Ø8	178	360	64080	273.9
	5	Ø8	22	254	5588	22.1
	6	Ø8	8	410	3280	12.9
	7	Ø8	6	330	1980	7.8
	8	Ø8	4	360	1440	5.7
	9	Ø8	2	320	640	2.5
	10	Ø8	20	310	6200	24.5
	11	Ø8	22	550	12100	47.7
Total+10%: 491.0						
Ø6: 5.0						
Ø8: 486.0						
Total: 491.0						

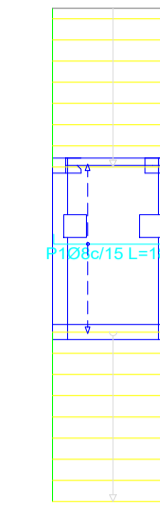
Resumen Acero PL. Alta Armadura transversal inferior AH-500	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Ø6	8.3	2	
Ø8	1126.7	489	491

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500 (kg)
Armadura transversal inferior	1	Ø6	22	424	9328	36.8
	2	Ø8	16	270	4320	17.0
	3	Ø8	20	264	5280	20.8
	4	Ø8	4	270	1080	4.3
	5	Ø8	20	360	7200	28.8
	6	Ø8	8	260	2080	8.2
	7	Ø8	8	200	1600	6.3
	8	Ø8	4	590	2360	9.3
Total+10%: 146.9						
Ø6: 146.9						
Total: 146.9						

Resumen Acero PL. CUBIERTA Armadura transversal inferior AH-500	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Ø8	338.5	147	

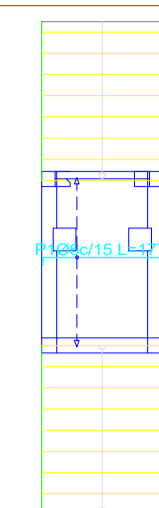


PL. Descanso Armadura longitudinal inferior AH-500
Hormigón: $f_c = 25$ MPa
AH-500
Escala: 1:100



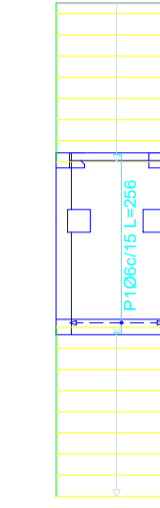
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500 (kg)
Armadura longitudinal inferior	1	Ø8	15	183	2745	10.8
Total+10%: 11.9						
Ø8: 11.9						
Total: 11.9						

PL. Descanso Armadura longitudinal superior AH-500
Hormigón: $f_c = 25$ MPa
AH-500
Escala: 1:100



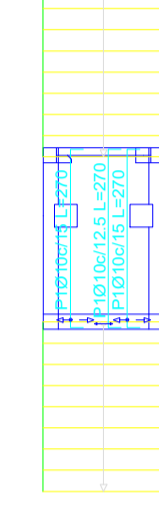
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500 (kg)
Armadura longitudinal superior	1	Ø6	15	177	2655	5.9
Total+10%: 6.5						
Ø6: 6.5						
Total: 6.5						

PL. Descanso Armadura transversal inferior AH-500
Hormigón: $f_c = 25$ MPa
AH-500
Escala: 1:100



Resumen Acero PL. Descanso Armadura transversal inferior AH-500	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Ø6	23.0	6	

PL. Descanso Armadura transversal superior AH-500
Hormigón: $f_c = 25$ MPa
AH-500
Escala: 1:100



Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500 (kg)
Armadura transversal superior	1	Ø10	10	270	2700	16.6
Total+10%: 18.3						
Ø10: 18.3						
Total: 18.3						

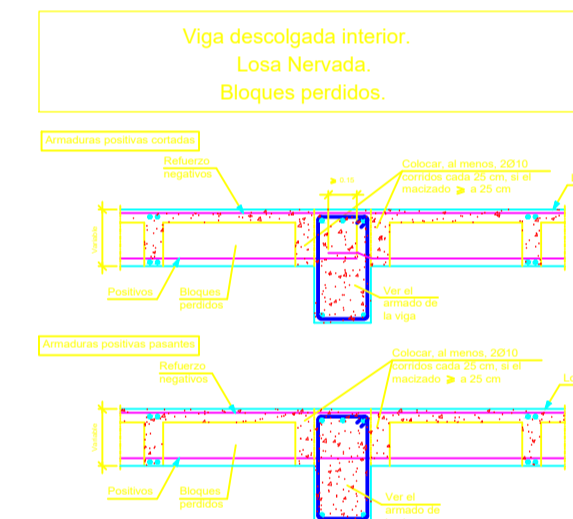


Tabla de características de la losa de nervada (Grupo 5)

LOSA DE NERVADA DE HORMIGÓN
 Altura de bovedilla: 25 cm
 Espesor capa compresión: 5 cm
 Interje: 52 cm
 Bovedilla: Plastrofo
 Ancho del nervio: 12 cm
 Volumen de hormigón: 0.152 m³/m²
 Nota: Consulte los detalles referentes a uniones con losas de la estructura principal y de las zonas macizadas.

Universidad Autónoma Juan Misael Saracho
TARUA - BOLIVIA

CARACTER: **PLANO ESTRUCTURAL CENTRO DE SALUD LAJAS**

SUPERFICIE: s/lev. LAMINA: **6/9**

SUPERFICIE CONSTRUCCIÓN: Indicada

EJECUTO: **UNI. GROVER SERRANO MICHEL**

FECHA: Tarja 1 de Noviembre 2022

ESCALA: Indicada

COD. CATASTRAL:

V"B"

TRIBUNAL:

M. Sc. Ing. Fernando Ernesto Mur Lagraba

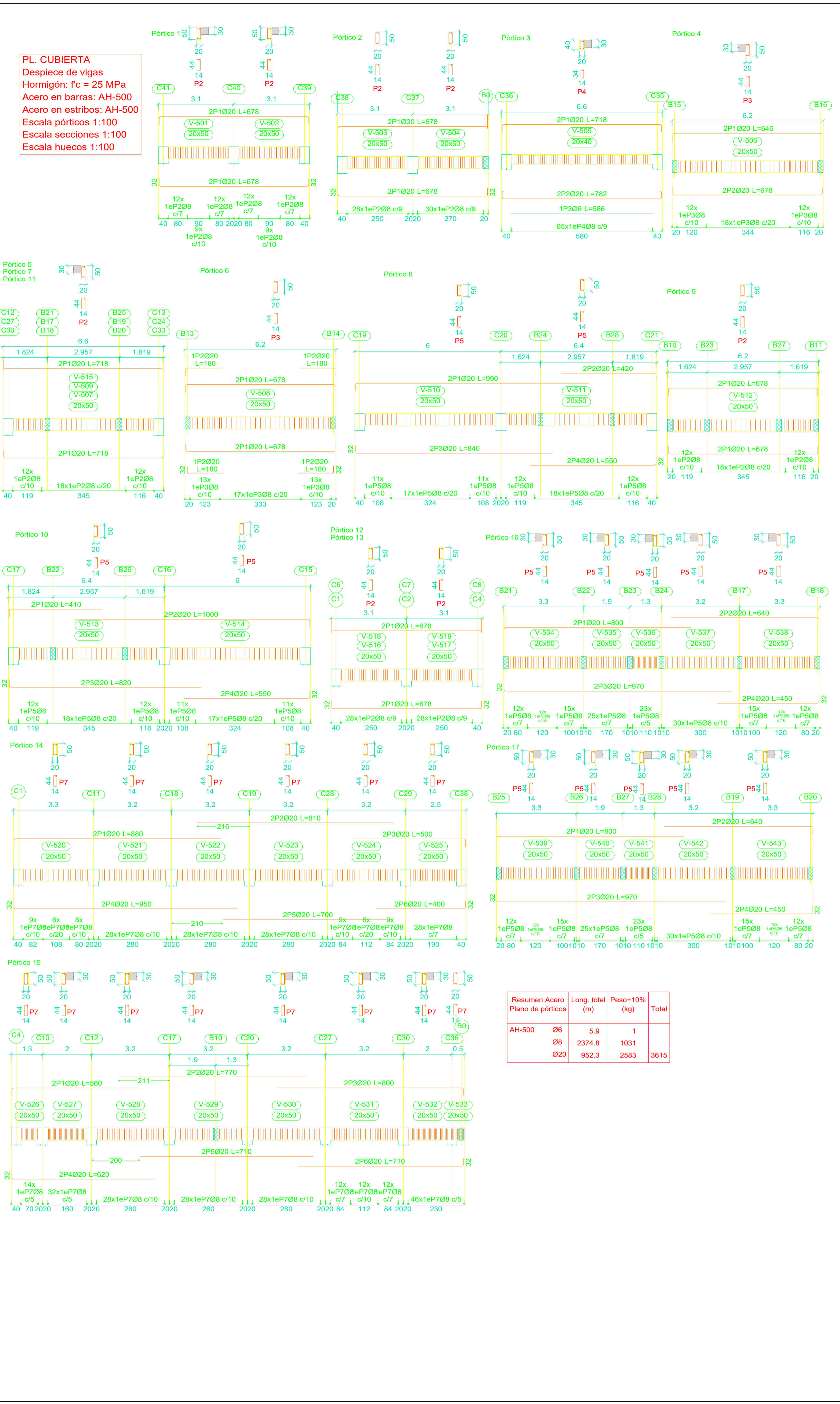
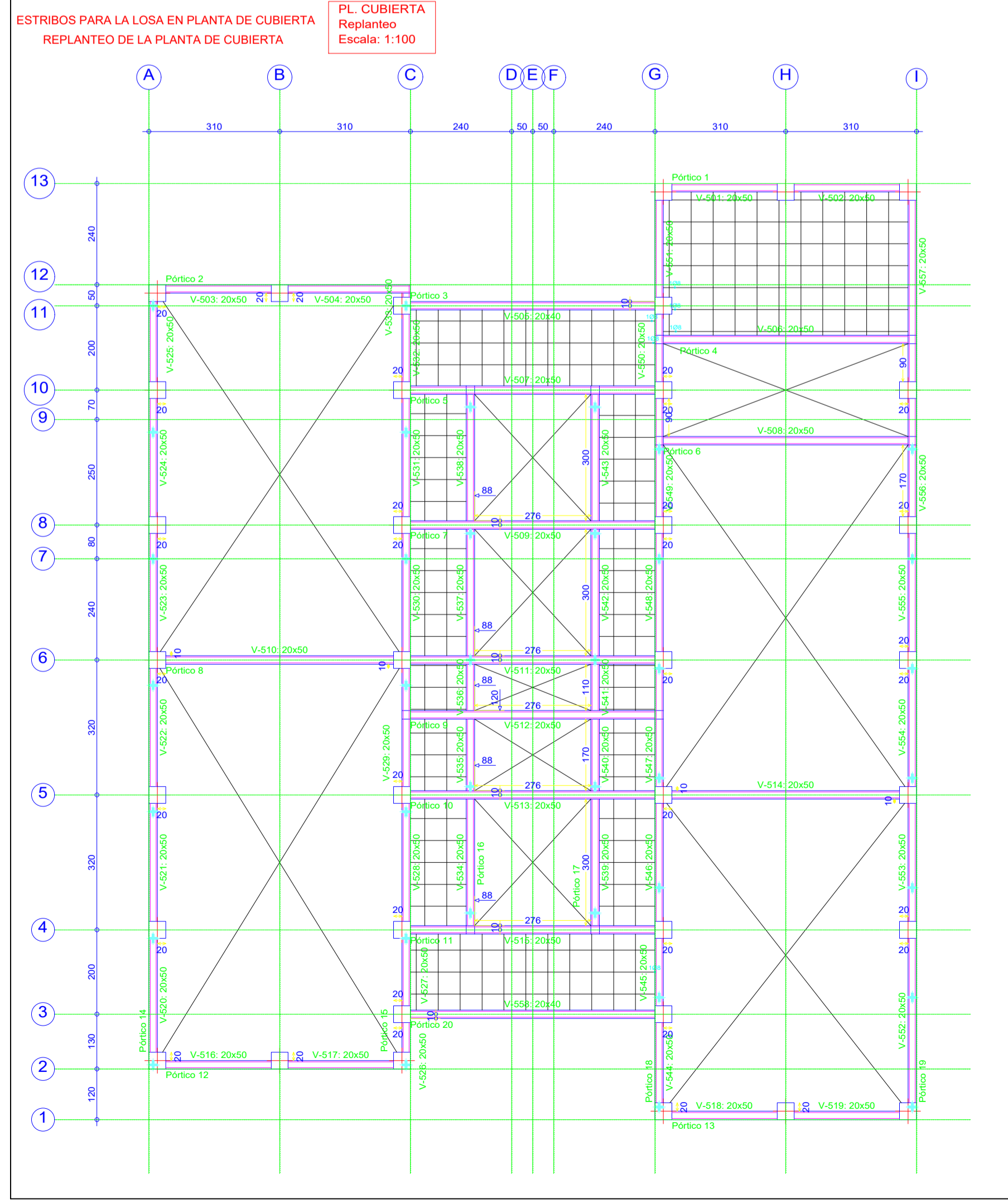
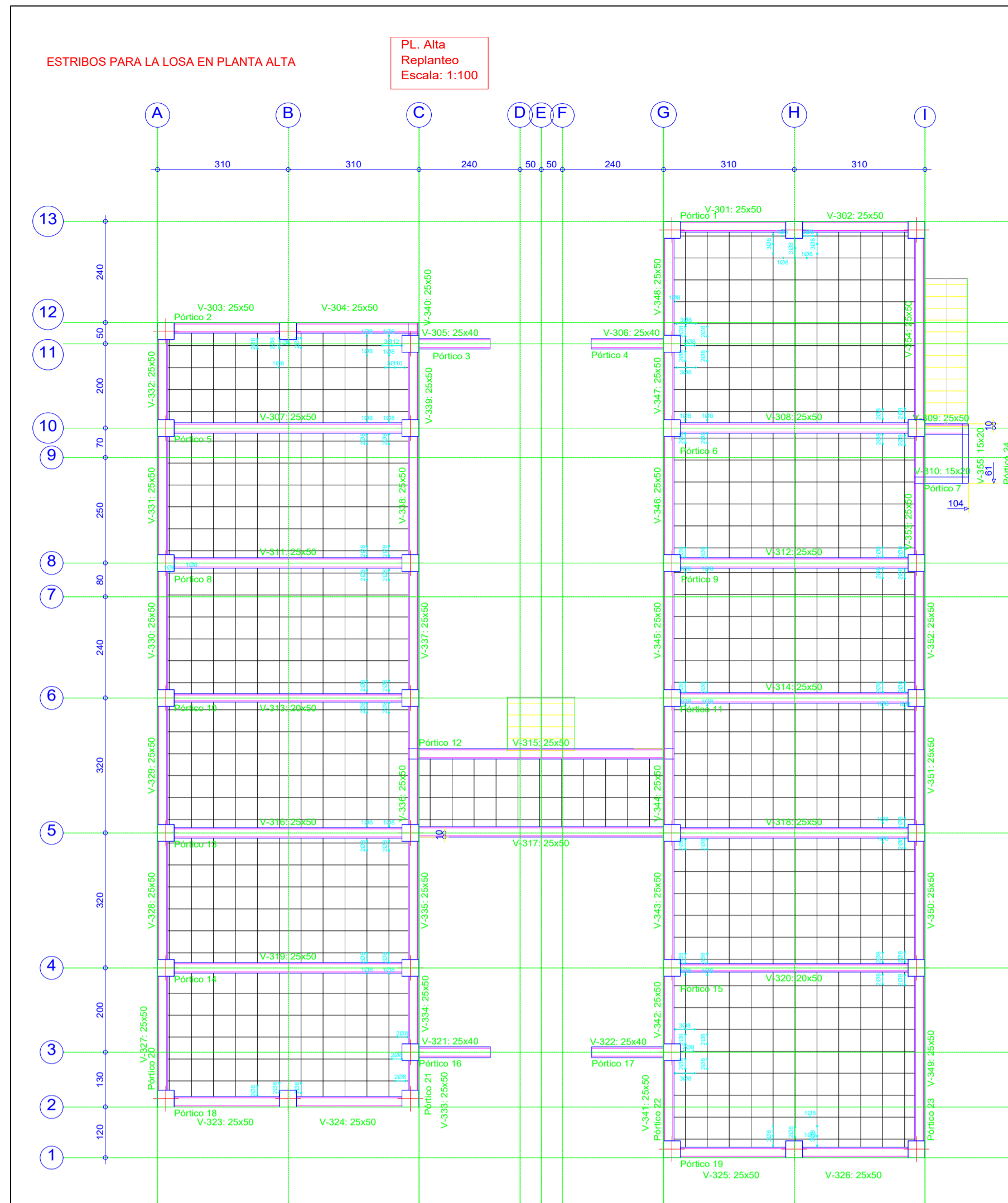
Ing. Liliana Carola Miranda Encinas

M. Sc. Ing. Ricardo Normando Morales Retamozo

UBICACIÓN:

ZONA: **COMUNIDAD DE LAJAS**

REGISTRO:



Resumen Acero	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Plano de pórticos			
AH-500 Ø6	5.9	1	
Ø8	2374.8	1031	
Ø20	952.3	2583	3615

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long (cm)	Total AH-500 (kg)	
Pórtico 1	1	Ø20	4	[Diagram]	678	2712 66.9	
	2	Ø8	66	[Diagram]	126	8316 32.8	
						Total+10%	159.7
Pórtico 2	1	Ø20	4	[Diagram]	678	2712 66.9	
	2	Ø8	58	[Diagram]	126	7308 28.8	
						Total+10%	105.3

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long (cm)	Total AH-500 (kg)	
Pórtico 5-Pórtico 7-Pórtico 11	1	Ø20	4	[Diagram]	718	2872 70.8	
	2	Ø8	42	[Diagram]	126	5292 20.9	
						Total+10%	100.9 (x3)
						Total	302.7

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long (cm)	Total AH-500 (kg)	
Pórtico 9	1	Ø20	4	[Diagram]	678	2712 66.9	
	2	Ø8	42	[Diagram]	126	5292 20.9	
						Total+10%	96.6
Pórtico 10	1	Ø20	2	[Diagram]	410	820 20.2	
	2	Ø20	2	[Diagram]	420	840 20.7	
	3	Ø20	2	[Diagram]	820	1640 40.4	
	4	Ø20	2	[Diagram]	550	1100 27.1	
	5	Ø8	81	[Diagram]	126	10206 40.3	
						Total+10%	195.0
Pórtico 12-Pórtico 13	1	Ø20	4	[Diagram]	678	2712 66.9	
	2	Ø8	56	[Diagram]	126	7056 27.8	
						Total+10%	104.2
						Total	615.5



Universidad Autónoma Juan Misael Saracho
TARAJA - BOLIVIA

CARACTER:

PLANO ESTRUCTURAL CENTRO DE SALUD LAJAS

SUPERFICIE: s/vec. LAMINA: **8/9**

SUPERFICIE CONSTRUCCIÓN: Indicada

EJECUTO: **UNI. GROVER SERRANO MICHEL**

FECHA: Taraja 1 de Noviembre 2022

ESCALA: Indicada

COD. CATASTRAL:

VºBº

TRIBUNAL:

M. Sc. Ing. Fernando Ernesto Mur Lagraba

Ing. Liliana Carola Miranda Encinas

M. Sc. Ing. Ricardo Normando Morales Retamozo

UBICACIÓN:



ZONA: **COMUNIDAD DE LAJAS**

REGISTRO:

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long (cm)	Total AH-500 (kg)
Pórtico 14						
1	020	2	2	848	850	1700 434.4
2	020	2	2	810	810	1620 40.0
3	020	2	2	468	500	1000 24.7
4	020	2	2	918	950	1800 46.9
5	020	2	2	700	700	1400 34.5
6	020	2	2	368	400	800 19.7
7	08	199	2	14	126	20034 79.1
Total+10% 317.1						
DB: 287.2						
DB: 230.1						
DB: 317.1						

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long (cm)	Total AH-500 (kg)
Pórtico 15						
1	020	2	2	528	550	1100 27.8
2	020	2	2	720	770	1540 38.0
3	020	2	2	768	800	1600 39.5
4	020	2	2	588	620	1240 30.6
5	020	2	2	710	710	1420 35.0
6	020	2	2	678	710	1420 35.0
7	08	212	2	14	126	20712 105.4
Total+10% 342.2						
DB: 115.9						
DB: 235.3						
DB: 342.2						

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long (cm)	Total AH-500 (kg)
Pórtico 16						
1	020	2	2	768	800	1600 39.5
2	020	2	2	698	640	1280 31.6
3	020	2	2	938	970	1940 47.8
4	020	2	2	418	450	900 22.2
5	08	156	2	14	126	19656 77.6
Total+10% 240.6						
DB: 170.9						
DB: 305.4						
DB: 481.2						

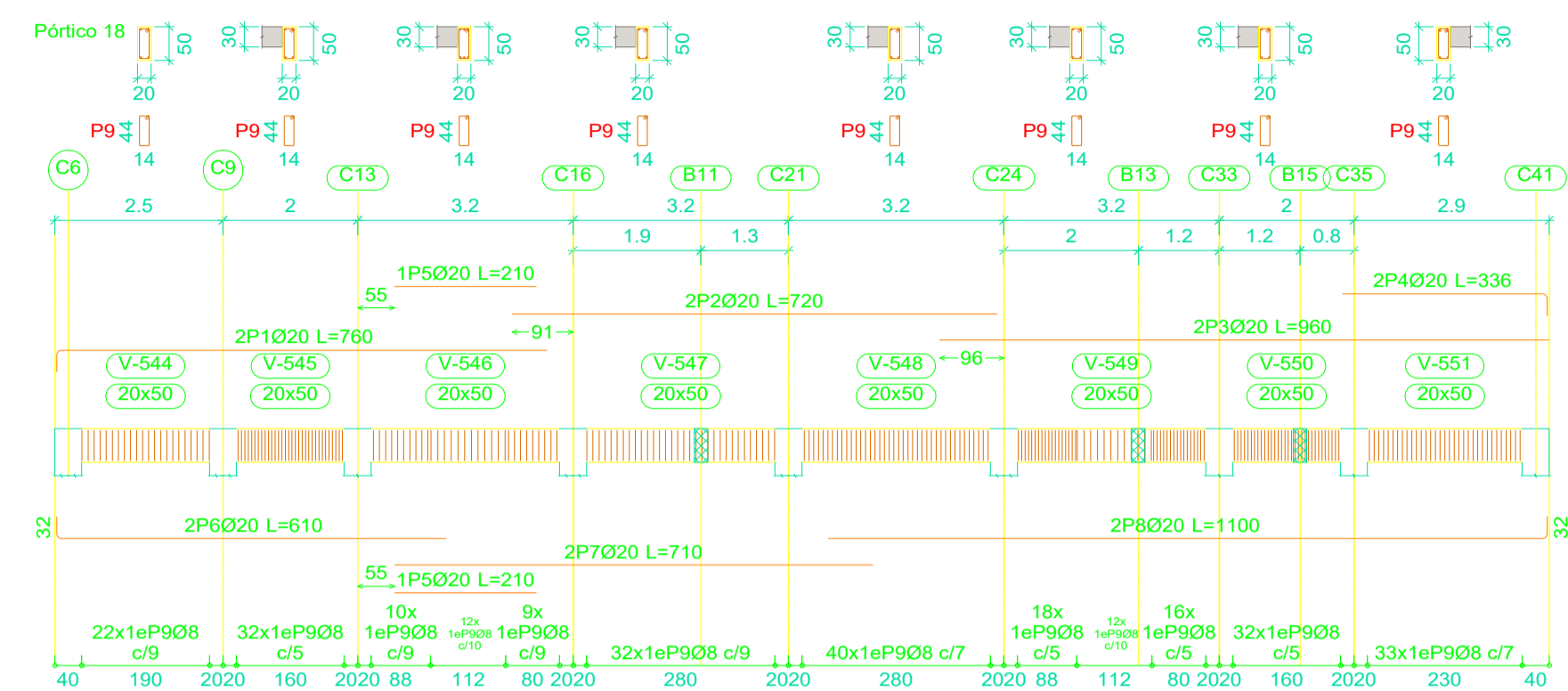
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long (cm)	Total AH-500 (kg)
Pórtico 17						
1	020	2	2	768	800	1600 39.5
2	020	2	2	698	640	1280 31.6
3	020	2	2	938	970	1940 47.8
4	020	2	2	418	450	900 22.2
5	08	156	2	14	126	19656 77.6
Total+10% 240.6						
DB: 170.9						
DB: 305.4						
DB: 481.2						

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long (cm)	Total AH-500 (kg)
Pórtico 18						
1	020	2	2	728	750	1500 37.5
2	020	2	2	720	720	1440 35.5
3	020	2	2	960	960	1920 47.4
4	020	2	2	304	336	672 16.6
5	020	2	2	210	210	420 10.4
6	020	2	2	578	610	1220 30.1
7	020	2	2	710	710	1420 35.0
8	020	2	2	1088	1100	2200 54.3
9	08	308	2	14	126	33768 133.3
Total+10% 440.1						
DB: 136.8						
DB: 293.5						
DB: 440.1						

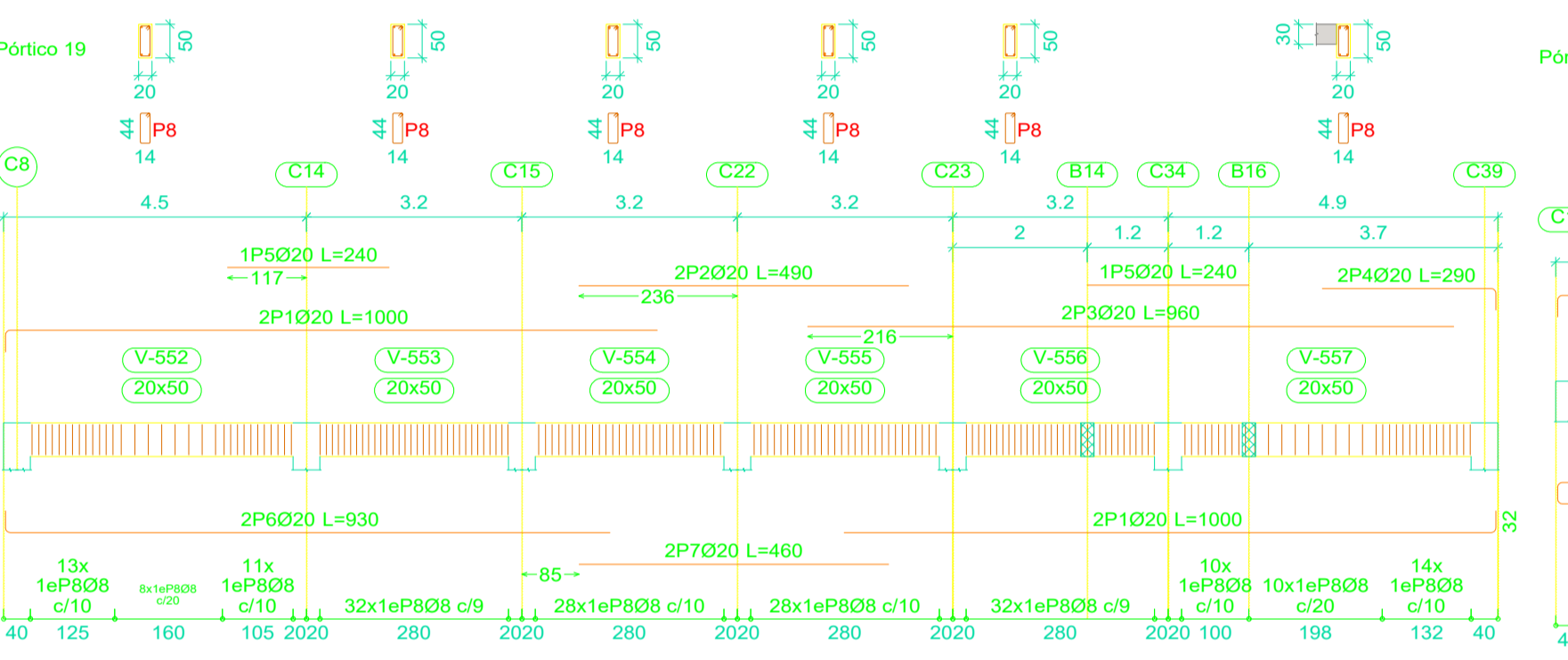
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long (cm)	Total AH-500 (kg)
Pórtico 19						
1	020	4	2	958	1000	4000 99.6
2	020	2	2	490	490	980 24.2
3	020	2	2	960	960	1920 47.4
4	020	2	2	298	290	580 14.3
5	020	2	2	240	240	480 11.8
6	020	2	2	898	930	1860 45.9
7	020	2	2	400	450	900 22.7
8	08	186	2	14	126	23436 92.5
Total+10% 383.1						
DB: 136.8						
DB: 293.5						
DB: 440.1						

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long (cm)	Total AH-500 (kg)
Pórtico 20						
1	020	2	2	654	718	1436 35.4
2	020	2	2	654	782	1564 38.8
3	08	90	2	14	106	6300 20.9
Total+10% 104.4						
DB: 124.7						
DB: 372.8						
DB: 497.5						

Resumen Acero Plano de pórticos	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
AH-500	5.9	1	
Ø8	2374.8	1031	
Ø20	952.3	2583	3615

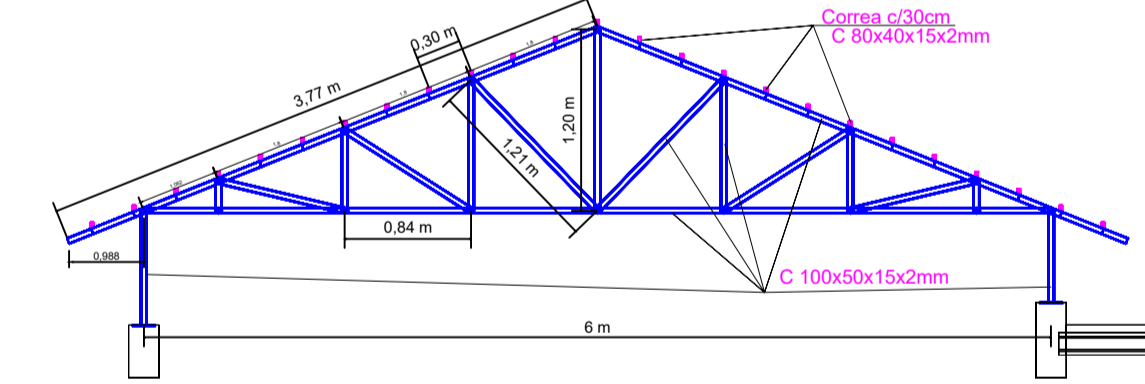


PL. CUBIERTA
 Despiece de vigas
 Hormigón: $f_c = 25 \text{ MPa}$
 Acero en barras: AH-500
 Acero en estribos: AH-500
 Escala pórticos 1:100
 Escala secciones 1:100
 Escala huecos 1:100



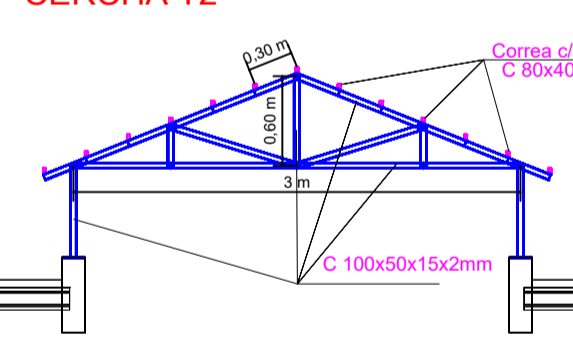
Secciones Perfiles - Dimensiones
 Esc: 1 : 50

CERCHA T1

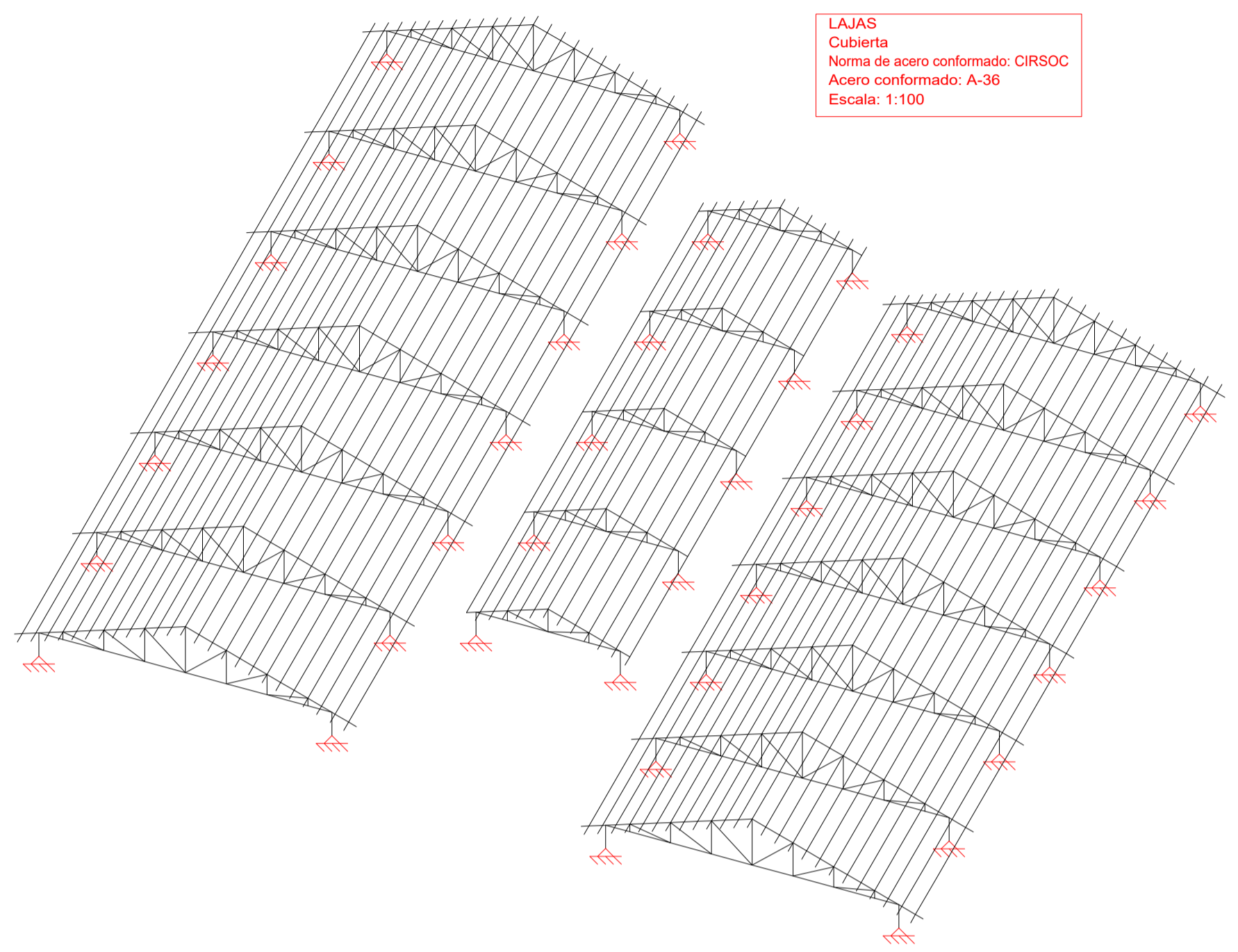
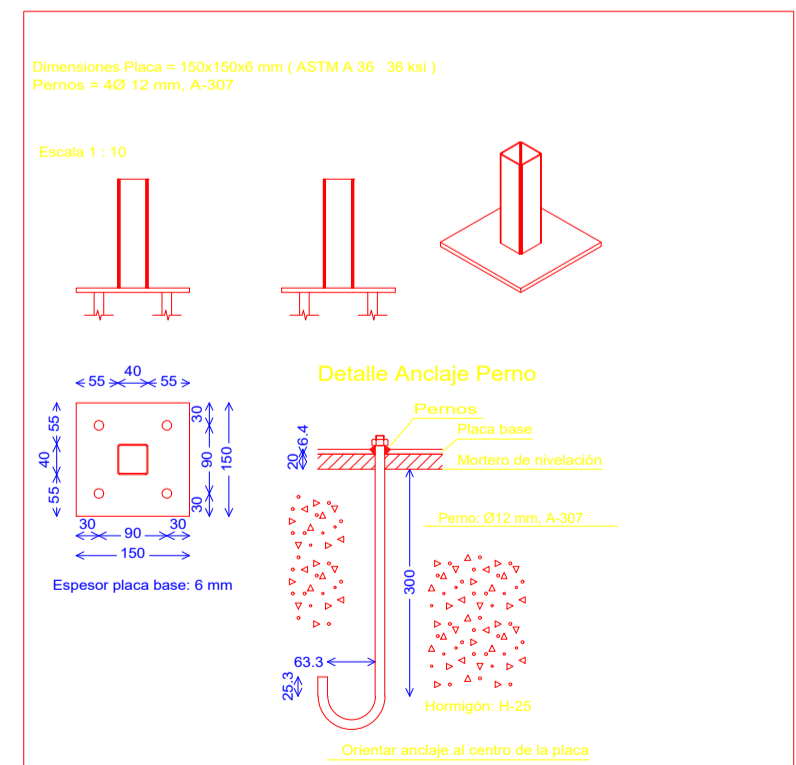
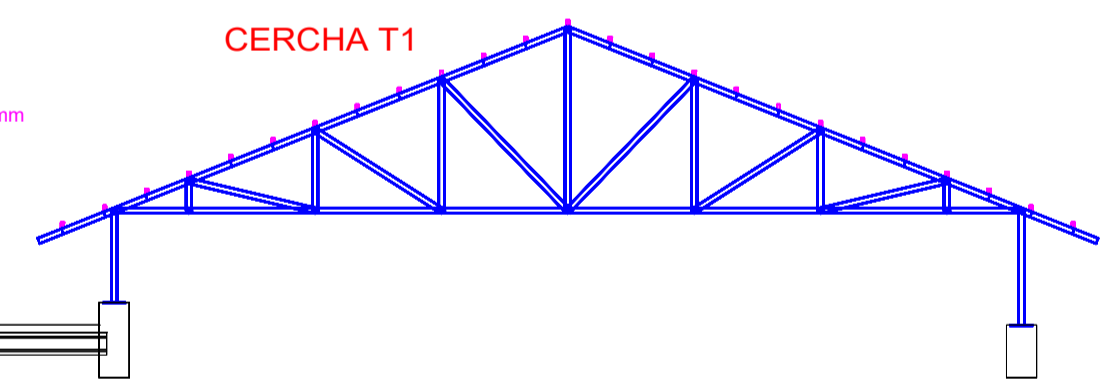


Secciones Perfiles - Dimensiones
 Esc: 1 : 50

CERCHA T2



CERCHA T1



Universidad Autónoma Juan Misael Saracho
 TARIJA - BOLIVIA

CARACTER: **PLANO ESTRUCTURAL CENTRO DE SALUD LAJAS**

SUPERFICIE: s/lev. LAMINA: **9/9**

SUPERFICIE CONSTRUCCIÓN: Indicada

EJECUTO: **UNI. GROVER SERRANO MICHEL**

FECHA: Tarija 1 de Noviembre 2022

ESCALA: Indicada

COD. CATASTRAL:

V"B:

TRIBUNAL:

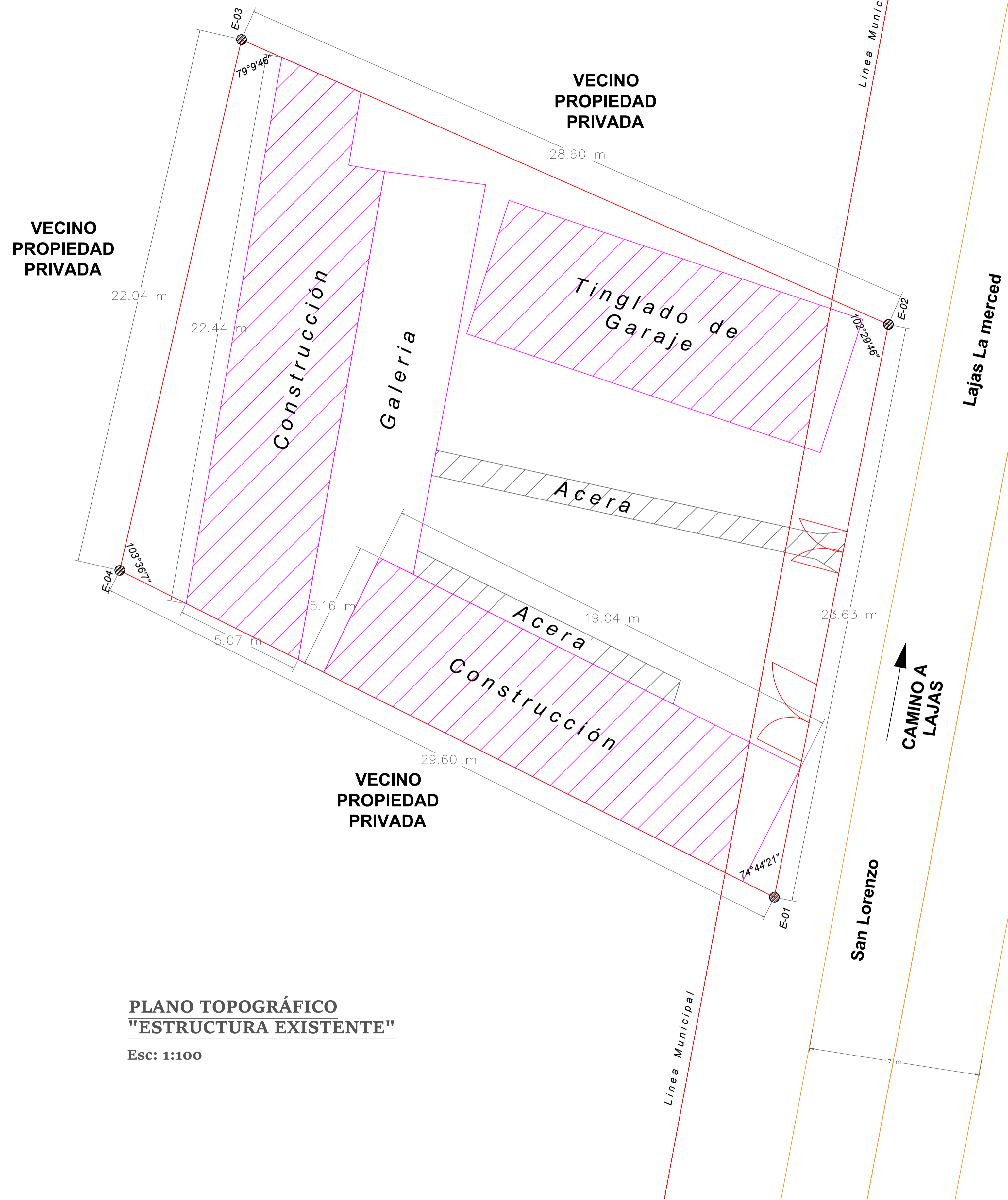
M. Sc. Ing. Fernando Ernesto Mur Lagraba

Ing. Liliama Carola Miranda Encinas

M. Sc. Ing. Ricardo Normando Morales Retamozo

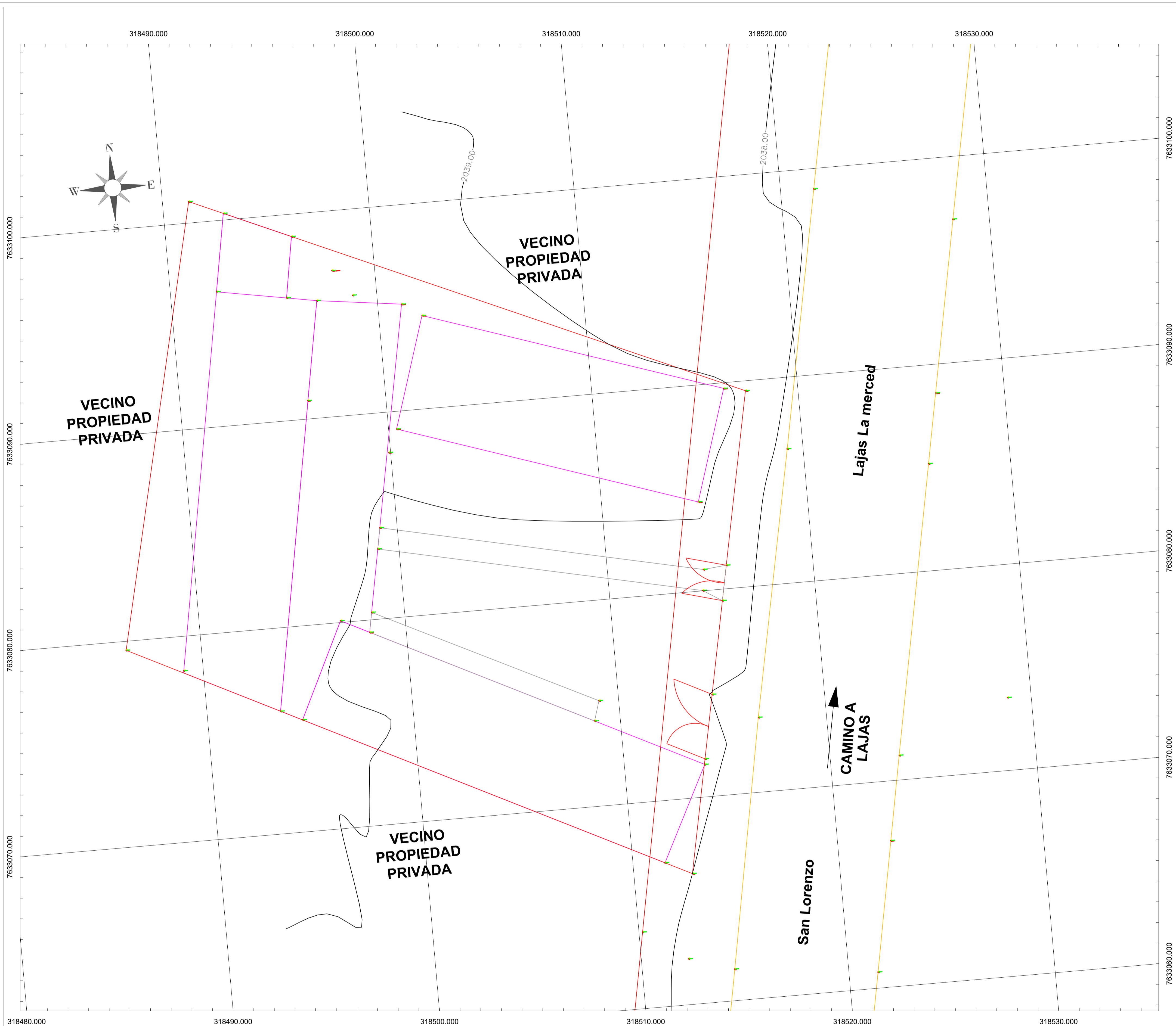
ZONA: **COMUNIDAD DE LAJAS**

REGISTRO:



PLANO TOPOGRÁFICO
"ESTRUCTURA EXISTENTE"
 Esc: 1:100

 Universidad Autónoma Juan Misael Saracho <small>TARAJA - BOLÍVIA</small>		
CARACTER: <p style="text-align: center;">LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO</p>		
PROPIETARIO: <p style="text-align: center;">GOBIERNO MUNICIPAL DE SAN LORENZO</p>		
SUPERFICIE: Indicada	s/lev: 646,92 m ²	LAMINA: <p style="text-align: center;">1/2</p>
SUPERFICIE CONSTRUCCIÓN: Indicada		UBICACIÓN: 
EJEUTO: UNI. GROVER SERRANO MICHEL		
FECHA: Tarja 1 de Noviembre 2022		
ESCALA: Indicada		
COD. CATASTRAL:		ZONA: COMUNIDAD DE LAJAS
V"B":		REGISTRO:
TRIBUNAL: M. Sc. Ing. Fernando Ernesto Mur Lagraba Ing. Liliana Carola Miranda Encinas M. Sc. Ing. Ricardo Normando Morales Retamozo		



PLANO TOPOGRÁFICO
"CURVAS DE NIVEL"
 Esc: 1:100

 Universidad Autónoma Juan Misael Saracho <small>TARAJA - BOLIVIA</small>		
CARACTER: <p style="text-align: center;">LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO</p>		
PROPIETARIO: <p style="text-align: center;">GOBIERNO MUNICIPAL DE SAN LORENZO</p>		
SUPERFICIE: Indicada	s/lev: 646,92 m ²	LAMINA: <p style="text-align: center;">2/2</p>
EJEUTO: UNI. GROVER SERRANO MICHEL		UBICACIÓN: 
FECHA: Tarja 1 de Noviembre 2022		
ESCALA: Indicada		
COD. CATASTRAL:		
V"B":		
TRIBUNAL: M. Sc. Ing. Fernando Ernesto Mur Lagraba Ing. Liliana Carola Miranda Encinas M. Sc. Ing. Ricardo Normando Morales Retamozo		
ZONA: COMUNIDAD DE LAJAS		REGISTRO: