

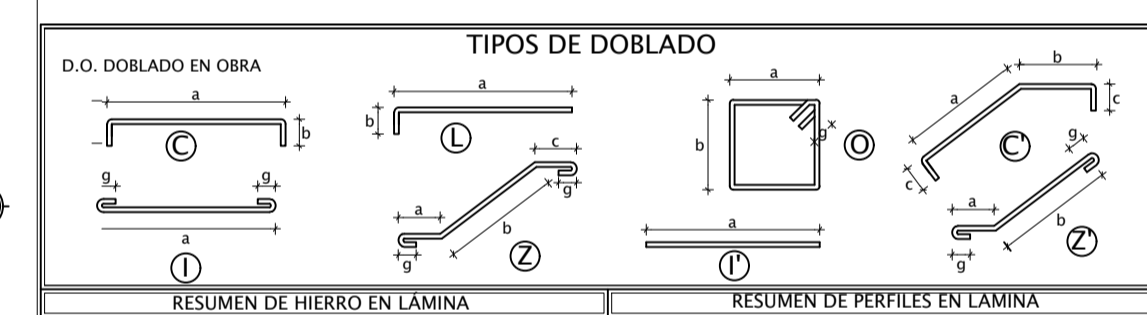
PLANILLA DE ACERO

ACERO CORRUGADO

Mc	TIPO	Ø	No.	DIMENSIONES					Long. Desar. (m)	Long. Total	Peso Kg	Obsv.
				a	b	c	d	g				
MARCAS 100- PLINTOS												
Marca 100												
101	C	20	216	3.85	0.15	-	-	-	4.15	896.4	2210.5	
102	C	20	124	10.60	0.15	-	-	-	10.90	1351.6	3333.1	
103	C	22	168	2.86	0.15	-	-	-	3.16	530.88	1584.2	
104	C	16	32	2.86	0.15	-	-	-	3.16	101.12	159.8	
105	C	20	30	4.36	0.15	-	-	-	4.66	139.8	344.8	
106	C	20	168	2.86	0.15	-	-	-	3.16	530.88	1309.2	
107	C	16	468	2.36	0.15	-	-	-	2.66	1244.88	1964.4	
108	C	18	448	2.86	0.15	-	-	-	3.16	1415.68	2828.5	
109	C	12	468	2.36	0.15	-	-	-	2.66	1244.88	1105.5	
110	C	14	153	2.86	0.15	-	-	-	3.16	483.48	584.0	
111	C	14	135	3.11	0.15	-	-	-	3.41	460.35	556.1	
112	C	14	78	2.36	0.15	-	-	-	2.66	207.48	250.6	

RESUMEN DE MATERIALES											
Ø	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32
W (Kg/m)	0.395	0.617	0.888	1.208	1.578	1.998	2.466	2.984	3.853	4.834	6.313
L (m)	-	-	1245	1151	1346	1416	2919	531	-	-	-
PESO (Kg)	-	-	1105	1391	2124	2829	7197	1584	-	-	-
Wtot (Kg)	= 16230										

PARA REPLANTEO DE EJES REFERIRSE A PLANOS ARQUITECTONICOS



RESUMEN DE HIERRO EN LÁMINA						RESUMEN DE PERFILES EN LÁMINA																	
DIÁMETRO DE VARILLAS COMERCIALES						PERFIL 6 m.																	
LONG. COME:	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28													
6.00																							
9.00																							
12.00																							
TOTAL = ----- Kg						ACERO fy=4200 Kg/cm²						ACERO fy=2400 Kg/cm²						TOTAL = Kg.					
RESUMEN DE HORMIGÓN EN LÁMINA						TRASLAPES						RECUBRIMIENTOS											
PLINTOS	318.06 M3					mm	esp.	LONGITUD	ELEMENTOS					cm.									
CADENA ESTRUCTURAL	53.41 M3					10	3/8	40	COLUMNAS					3									
						12	1/2	50	VIGAS					3									
						14	5/8	55	LOSAS					2.5									
						16	5/8	65	CIMENTACIONES					5									
						18	3/4	75	CONTACTO CON AGUA					5									
						20	3/4	80	ALIVIANAMIENTOS														
						22	7/8	90	10 x 20 x 40														
						25	1	100	15 x 20 x 40														
HORMIGÓN CICLOPEO Fc = 180 Kg/cm²	TOTAL = m³					32	1 1/4	120	20 x 20 x 40														
HORMIGÓN Fc = 210 Kg/cm²	TOTAL = 39.41 m³																						

ESTRUCTURA SISMO RESISTENTE, DISEÑO CÓDIGO ACI 318S-2014

OBSERVACIONES

- El hormigón deberá tener un esfuerzo unitario último a la compresión a los 28 días de edad $F_c=210 \text{ kg/cm}^2$
- El acero deberá tener un esfuerzo unitario a la fluencia $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$, además el acero para estribos se usará $f_y=2200 \text{ Kg/cm}^2$
- Los niveles mínimos de cimentación serán los indicados
- La capacidad portante del suelo se ha asumido en 12 T/m^2 , particular que será obligación del constructor, verificar que se cumpla en el sitio
- Cualquier cambio o modificación estructural será consultado con el calculista

DANIEL VITERI SALAS
Egdo. Ingeniería Civil de la F.I.C.M

DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y ESTRUCTURAL DEL COLISEO MULTIDEPORTIVO PARA LA PARROQUIA IZAMBA, CANTÓN AMBATO

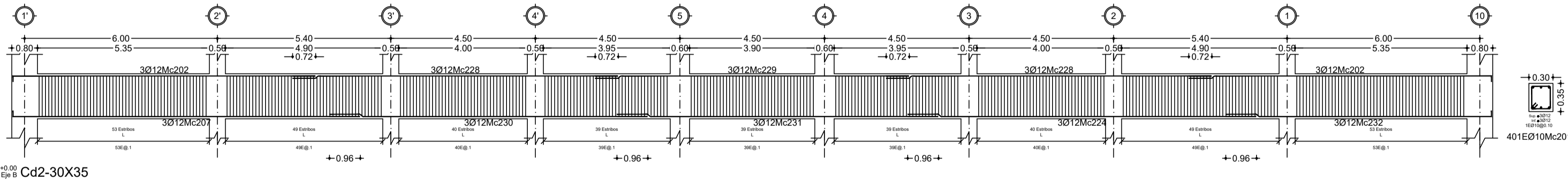
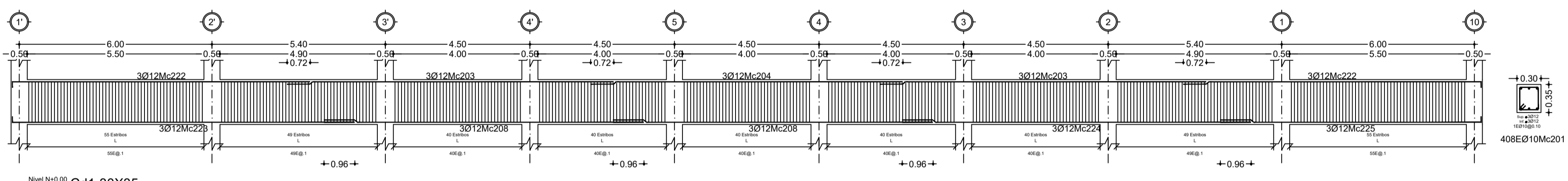
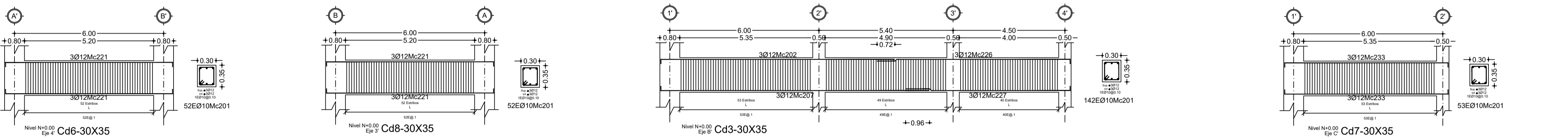
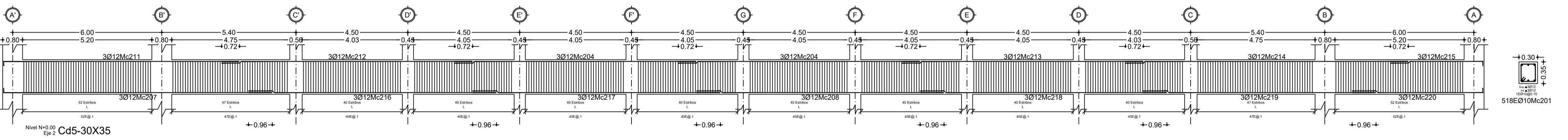
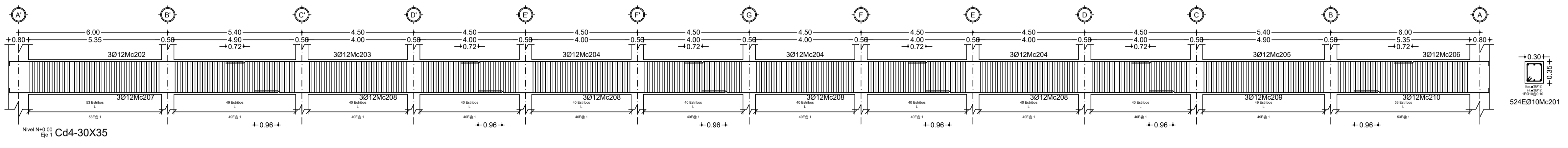
CONTIENE: PLANTA DE CIMENTACIÓN		ESCALAS INDICADAS	
Egdo. Daniel Viteri CALCULO	GAD IZAMBA PROPIETARIO	Mayo del 2022 FECHA	LÁMINA ESTRUCTURAL 1/10

SELLOS Y TIMBRES MUNICIPALES:

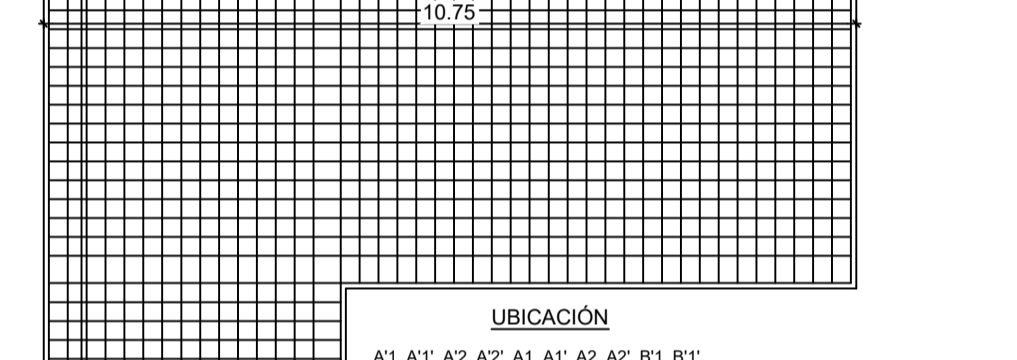
PLANILLA DE ACERO
ACERO CORRUGADO

Mc	TIPO	Ø	No.	DIMENSIONES					Long. Desar. (m)	Long. Total	Peso Kg	Obsv.
				a	b	c	d	g				
MARCAS 200 - CADENAS												
201	O	10	5059	0.23	0.28	-	-	0.08	1.18	5969.62	3683.3	-
202	L	12	18	9.42	0.18	-	-	-	9.60	172.8	153.5	-
203	I	12	18	10.17	-	-	-	-	10.17	183.06	162.6	-
204	I	12	36	9.72	-	-	-	-	9.72	349.92	310.7	-
205	I	12	6	11.29	-	-	-	-	11.29	67.74	60.2	-
206	L	12	6	3.80	0.18	-	-	-	3.98	23.88	21.2	-
207	L	12	21	10.81	0.18	-	-	-	10.99	230.79	204.9	-
208	I	12	42	9.96	-	-	-	-	9.96	418.32	371.5	-
209	I	12	6	9.22	-	-	-	-	9.22	56.32	49.1	-
210	L	12	6	5.41	0.18	-	-	-	5.59	33.54	29.8	-
211	L	12	6	9.49	0.18	-	-	-	9.67	58.02	51.5	-
212	I	12	6	10.10	-	-	-	-	10.10	60.6	53.8	-
213	I	12	6	9.71	-	-	-	-	9.71	58.26	51.7	-
214	I	12	6	11.38	-	-	-	-	11.38	68.28	60.6	-
215	L	12	6	3.72	0.18	-	-	-	3.90	23.4	20.8	-
216	I	12	6	9.98	-	-	-	-	9.98	59.88	53.2	-
217	I	12	6	9.97	-	-	-	-	9.97	59.82	53.1	-
218	I	12	6	9.93	-	-	-	-	9.93	59.58	52.9	-
219	I	12	6	9.37	-	-	-	-	9.37	56.22	49.9	-
220	L	12	6	5.26	0.18	-	-	-	5.44	32.64	29.0	-
221	C	12	60	6.72	0.18	-	-	-	7.08	424.8	377.2	-
222	L	12	12	9.27	0.18	-	-	-	9.45	113.4	100.7	-
223	L	12	6	10.66	0.18	-	-	-	10.84	65.04	57.8	-
224	I	12	9	10.86	-	-	-	-	10.86	97.74	86.8	-
225	L	12	6	8.12	0.18	-	-	-	8.30	49.8	44.2	-
226	L	12	6	7.77	0.18	-	-	-	7.95	47.7	42.4	-
227	L	12	6	6.62	0.18	-	-	-	6.80	40.8	36.2	-
228	I	12	6	10.14	-	-	-	-	10.14	60.84	54.0	-
229	I	12	3	9.78	-	-	-	-	9.78	29.34	26.1	-
230	I	12	3	9.91	-	-	-	-	9.91	29.73	26.4	-
231	I	12	3	10.01	-	-	-	-	10.01	30.03	26.7	-
232	L	12	3	8.27	0.18	-	-	-	8.45	25.35	22.5	-
233	C	12	108	6.57	0.18	-	-	-	6.93	748.44	664.6	-

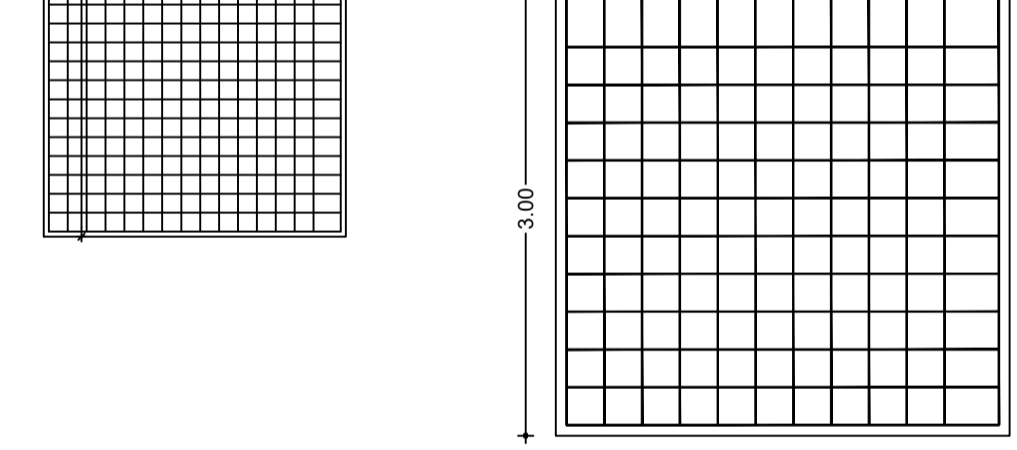
RESUMEN DE MATERIALES											
Ø	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32
W (Kg/m)	0.395	0.617	0.888	1.208	1.578	1.998	2.466	2.984	3.553	4.834	6.313
L (m)	-	5970	3835	-	-	-	-	-	-	-	-
PESO (Kg)	-	3683	3406	-	-	-	-	-	-	-	-
Wtot (Kg)	-	7089	-	-	-	-	-	-	-	-	-



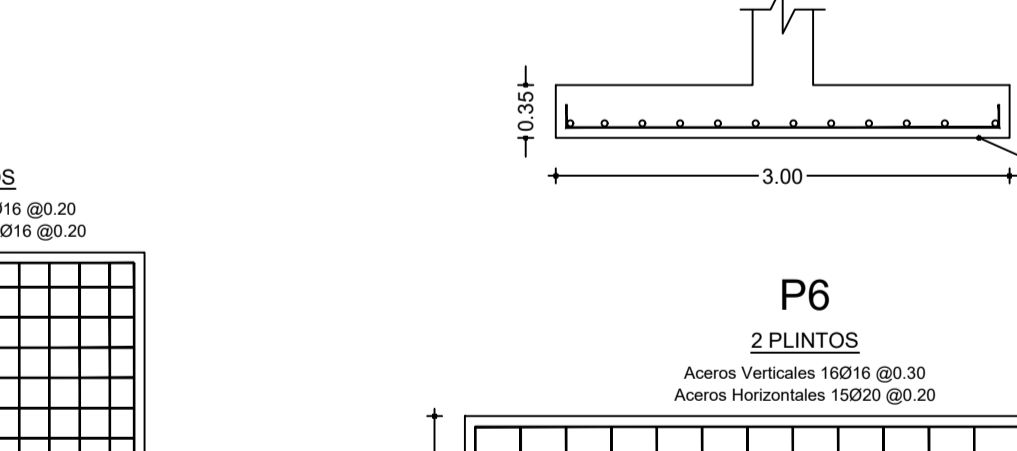
P8
4 PLINTOS
Aceros Verticales Ø20 @0.25
Aceros Horizontales Ø20 @0.25



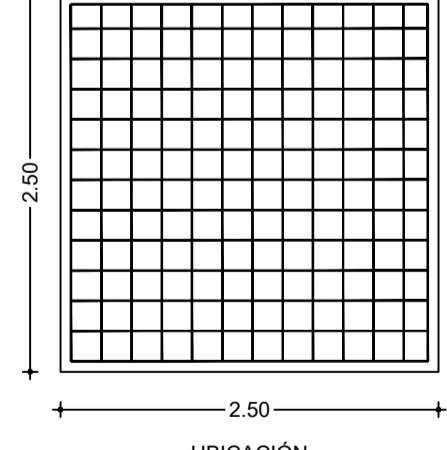
P7
14 PLINTOS
Aceros Verticales 12Ø22 @0.25
Aceros Horizontales 12Ø20 @0.25



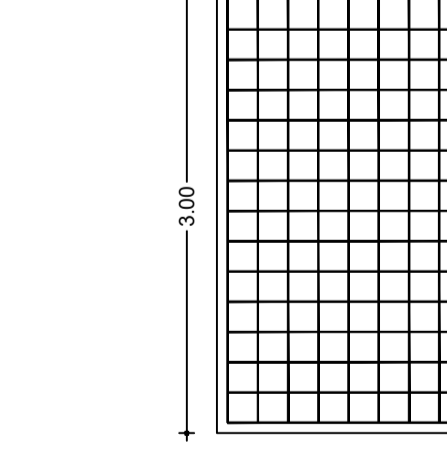
P6
2 PLINTOS
Aceros Verticales 16Ø16 @0.30
Aceros Horizontales 15Ø20 @0.20



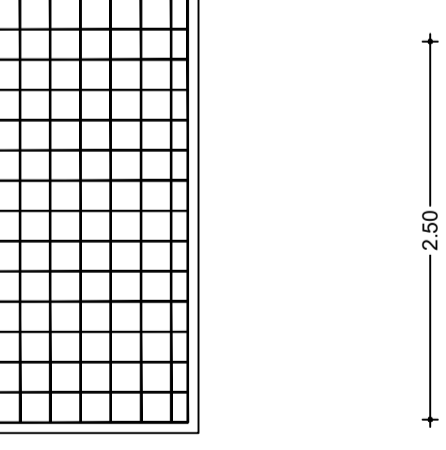
P1
18 PLINTOS
Aceros Verticales 13Ø12 @0.20
Aceros Horizontales 13Ø12 @0.20



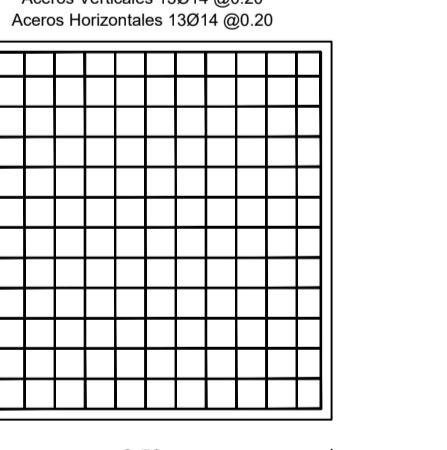
P2
9 PLINTOS
Aceros Verticales 17Ø14 @0.20
Aceros Horizontales 15Ø14 @0.20



P3
3 PLINTOS
Aceros Verticales 13Ø14 @0.20
Aceros Horizontales 13Ø14 @0.20



P4
18 PLINTOS
Aceros Verticales 13Ø16 @0.20
Aceros Horizontales 13Ø16 @0.20



CUADRO DE PLINTOS						
TIPO	No.	DIMENSIONES			MARCAS ARMADURA	UBICACIÓN
		A	B	H		
P1	18	2.50	2.50	0.25	13Ø12Mc109 @0.20 13Ø12Mc109 @0.20	Verticales Horizontales
P2	9	3.25	3.00	0.35	17Ø14Mc110 @0.20 15Ø14Mc111 @0.20	Verticales Horizontales
P3	3	2.50	2.50	0.35	13Ø14Mc112 @0.20 13Ø14Mc112 @0.20	Verticales Horizontales
P4	18	2.50	2.50	0.35	13Ø16Mc107 @0.20 13Ø16Mc107 @0.20	Verticales Horizontales
P5	16	3.00	3.00	0.35	14Ø18Mc108 @0.22 14Ø18Mc108 @0.22	Verticales Horizontales
P6	2	4.50	3.00	0.35	16Ø16Mc104 @0.30 15Ø20Mc105 @0.20	Verticales Horizontales
P7	14	3.00	3.00	0.35	12Ø22Mc103 @0.25 12Ø20Mc106 @0.25	Verticales Horizontales
P8	4	10.75	4.00	0.35	31Ø20Mc102 @0.25 54Ø20Mc101 @0.25	Verticales Horizontales

ESTRUCTURA SISMO RESISTENTE, DISEÑO CÓDIGO ACI 318S-2014

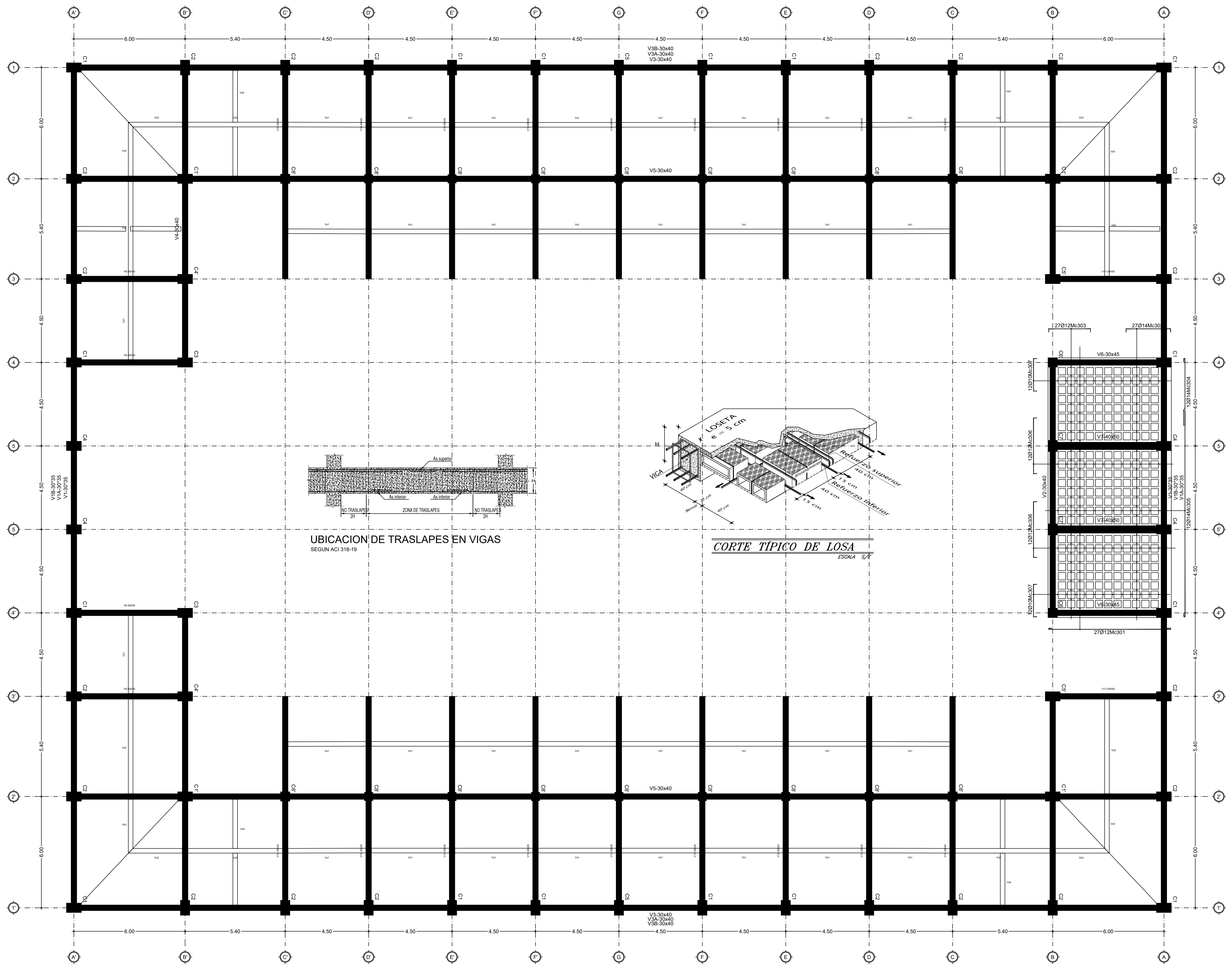
OBSERVACIONES

- El hormigón deberá tener un esfuerzo unitario último a la compresión a los 28 días de edad $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$
- El acero deberá tener un esfuerzo unitario a la fluencia $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$, además el acero para estribos se usará $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
- Los niveles mínimos de cimentación serán los indicados
- La capacidad portante del suelo se ha asumido en 12 T/m^2 , particular que será obligación del constructor, verificar que se cumpla en el sitio
- Cualquier cambio o modificación estructural será consultado con el calculista

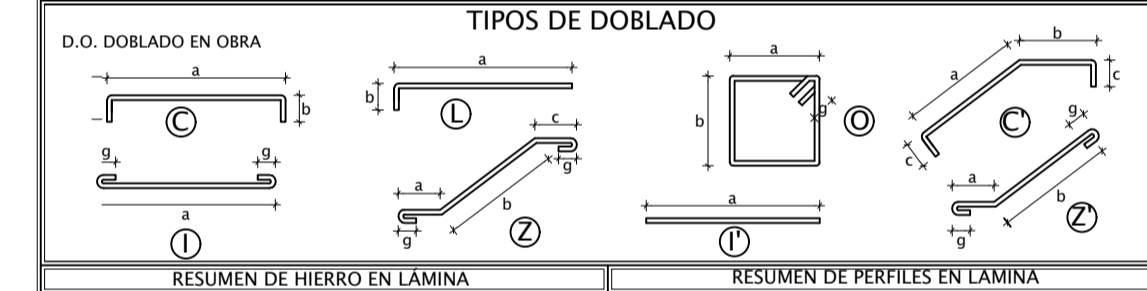
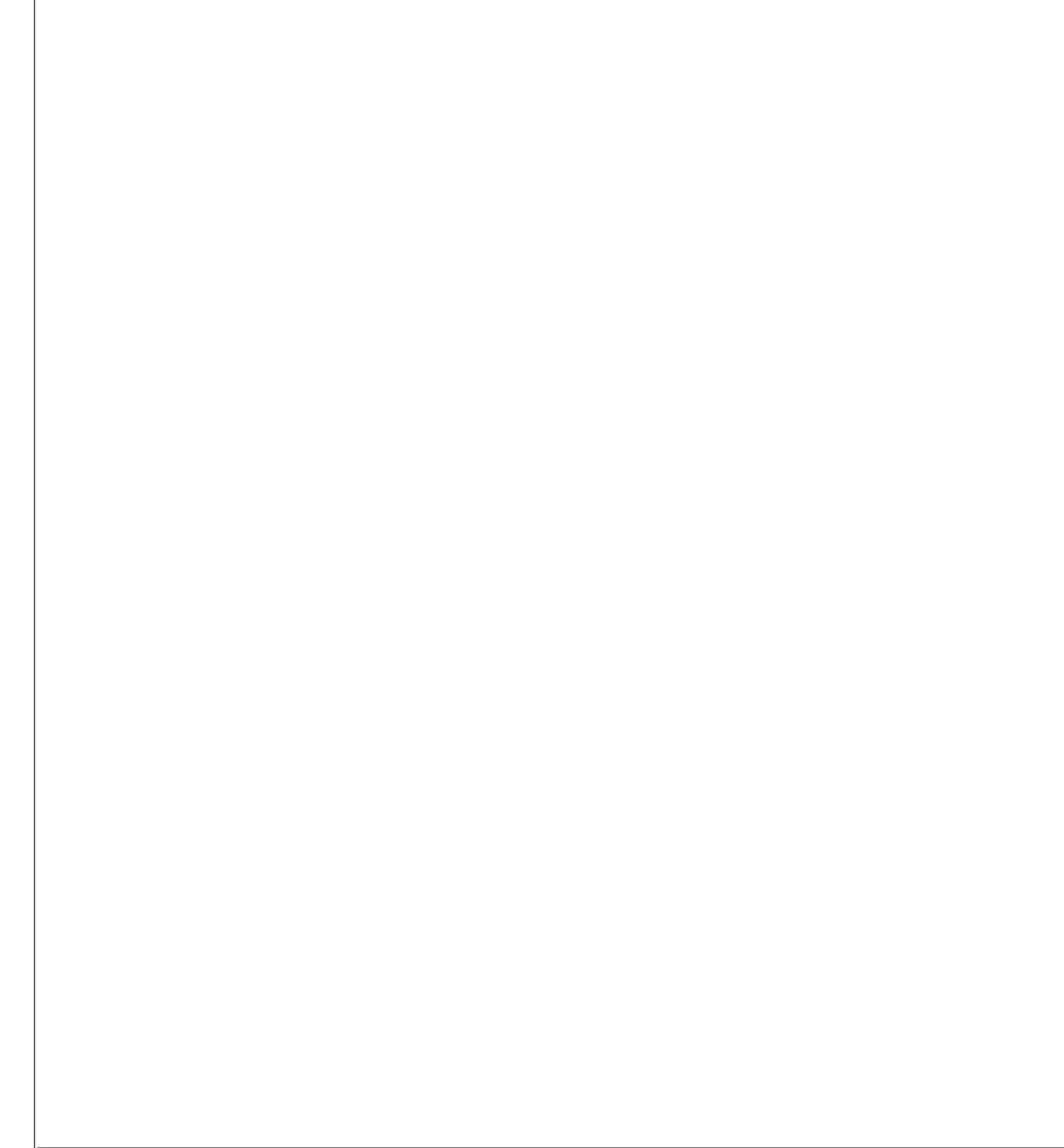
DANIEL VITERI SALAS
Egdo. Ingeniería Civil de la F.I.C.M

CONTIENE: ARMADO DE PLINTOS, CUADRO DE PLINTOS, ARMADO DE CADENAS	ESCALAS INDICADAS
Egdo. Daniel Viteri CALCULO	GAD IZAMBA PROPIETARIO
Mayo del 2022 FECHA	Egdo. Daniel Viteri DIBUJO
LÁMINA ESTRUCTURAL	2/10

SELLOS Y TIMBRES MUNICIPALES:



PLANILLA DE ACERO												
ACERO CORRUGADO												
Mc	TIPO	Ø	No.	DIMENSIONES					Long. Desar. (m)	Long. Total	Peso Kg	Obsv.
				a	b	c	d	g				
MARCAS 300- LOSA ESCENARIO												
Marca 300												
301	I	12	27	6.57	-	-	-	0.20	6.97	188.19	167.1	
302	C	14	27	2.40	0.18	-	-	-	2.76	74.52	90.0	
303	C	12	27	2.25	0.18	-	-	-	2.61	70.47	62.6	
304	L	14	12	3.61	-	-	-	0.20	3.81	45.72	55.2	
305	L	14	12	11.15	-	-	-	0.20	11.35	136.2	164.5	
306	C	12	24	3.00	0.18	-	-	-	3.36	80.64	71.6	
307	C	10	24	1.75	0.18	-	-	-	2.11	50.64	31.2	
RESUMEN DE MATERIALES												
Ø	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32	
W (Kg/m)	0.395	0.617	0.888	1.208	1.578	1.998	2.466	2.984	3.853	4.834	6.313	
L (m)	-	51	339	256	-	-	-	-	-	-	-	
PESO (Kg)	-	31	301	310	-	-	-	-	-	-	-	
Wtot (Kg) =	642											



RESUMEN DE HIERRO EN LÁMINA				RESUMEN DE PERFILES EN LÁMINA					
DIAMETRO DE VARILLAS COMERCIALES	LONG.	COMB.	PERFIL 6 m.	a	b	c	e	N°	
8	10	12	14	16	18	20	22	25	28
6.00									
9.00									
12.00									
TOTAL =				TOTAL =					
Kg				Kg					
RESUMEN DE HORMIGÓN EN LÁMINA				TRASLAPES		RECUBRIMIENTOS			
TOTAL VIGAS	102.89 M3		mm	diag.	LONGITUD	ELEMENTOS	cm.		
LOSA ESCENARIO	3.96 M3		10	3/8	40	COLUMNAS	3		
			12	1/2	50	VIGAS	3		
			14	5/8	55	LOSAS	2.5		
			16	5/8	65	CEMENTACIONES	5		
			18	3/4	75	CONTACTO CON AGUA	5		
			20	3/4	80	ALIVIANAMIENTOS			
			22	7/8	90	10 x 20 x 40	-		
			25	1	100	15 x 20 x 40	-		
			32	1 1/4	120	20 x 20 x 40	-		
HORMIGÓN CICLOPEO Fc = 180 Kg/cm²	TOTAL =	m³							
HORMIGÓN Fc = 210 Kg/cm²	TOTAL =	106.85 m³							

ESTRUCTURA SISMO RESISTENTE, DISEÑO CÓDIGO ACI 318S-2014

OBSERVACIONES

- El hormigón deberá tener un esfuerzo unitario último a la compresión a los 28 días de edad $F_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$
- El acero deberá tener un esfuerzo unitario a la fluencia $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$, además el acero para estribos se usará $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
- Los niveles mínimos de cimentación serán los indicados
- La capacidad portante del suelo se ha asumido en 12 T/m^2 , particular que será obligación del constructor, verificar que se cumpla en el sitio
- Cualquier cambio o modificación estructural será consultado con el calculista

DANIEL VITERI SALAS
Egdo. Ingeniería Civil de la F.I.C.M

CONTIENE: ARMADO DE LOSA EN ESCENARIOS, UBICACIÓN DE ESTRIBOS EN VIGAS, ESCALAS INDICADAS
CORTE TÍPICO DE LOSA, UBICACIÓN DE VIGAS PRINCIPALES Y SECUNDARIAS

Egdo. Daniel Viteri CALCULO	MAYO DEL 2022 FECHA GAD IZAMBA PROPIETARIO	Egdo. Daniel Viteri DIBUJO
--------------------------------	---	-------------------------------

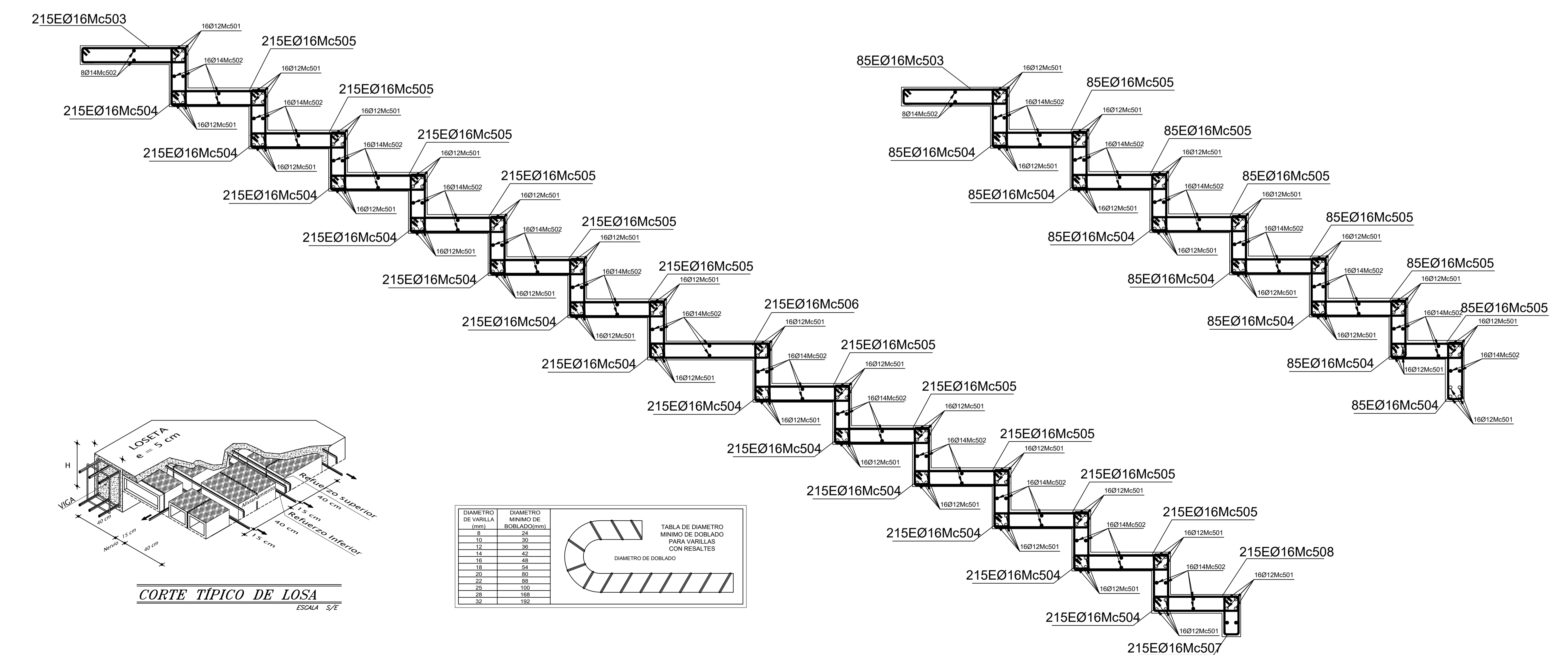
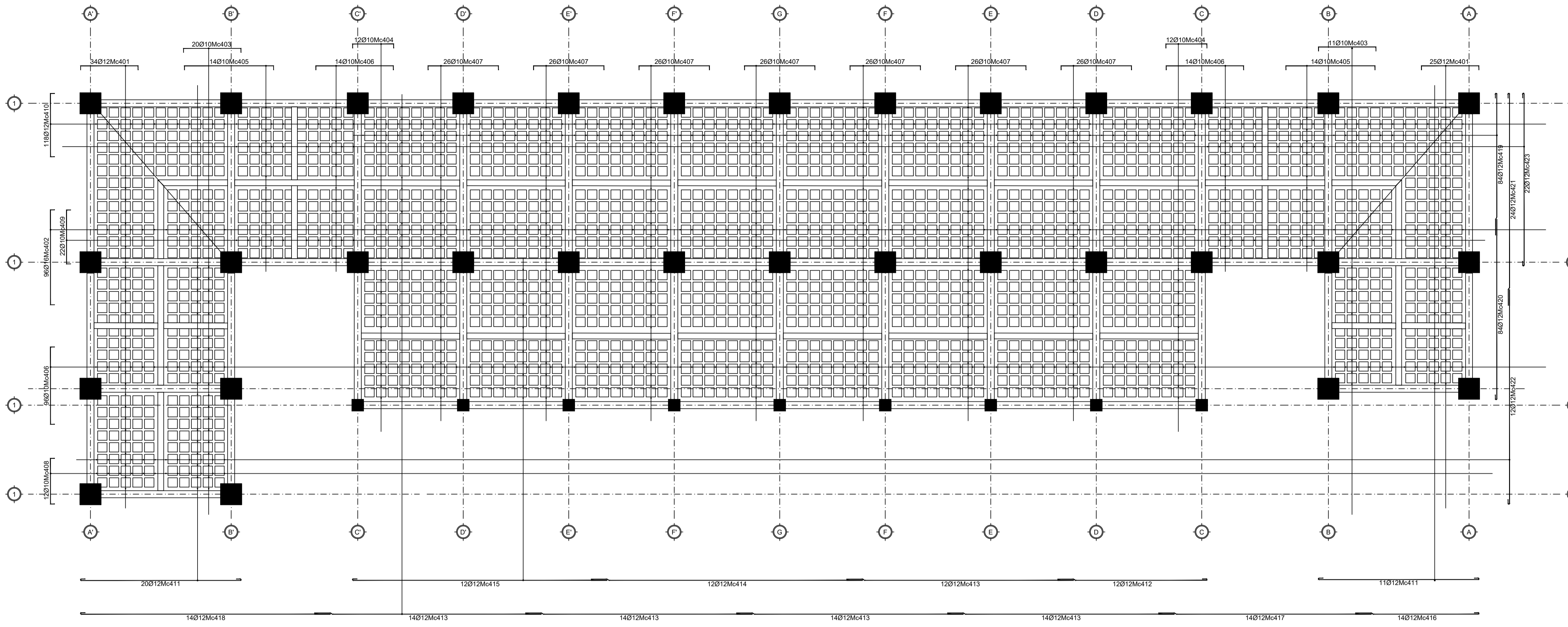
LÁMINA ESTRUCTURAL
3/10

SELLOS Y TIMBRES MUNICIPALES:

PLANILLA DE ACERO
ACERO CORRUGADO

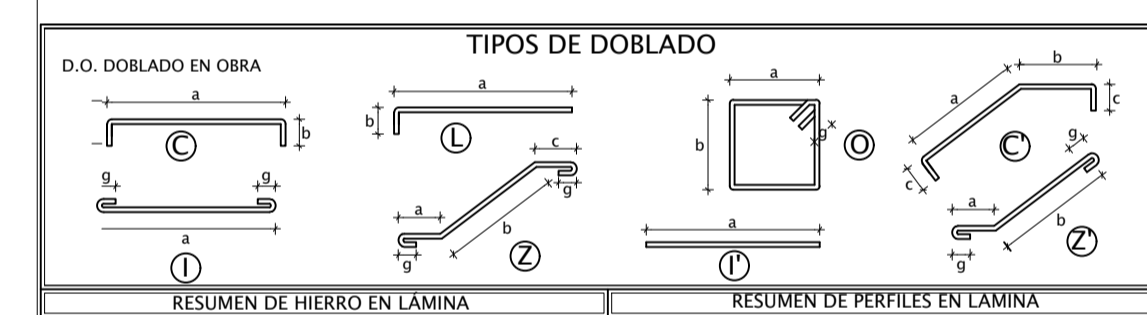
Mc	TIPO	Ø	No.	DIMENSIONES					Long. Desar. (m)	Long. Total	Peso Kg	Obsv.
				a	b	c	d	g				
MARCAS 400 500												
Marca 400												
401	C	12	118	2.45	0.18	-	-	-	2.81	531.58	294.4	-
402	C	16	192	4.05	0.18	-	-	-	4.41	846.72	1336.1	-
403	C	10	62	2.45	0.18	-	-	-	2.81	174.22	107.5	-
404	C	10	48	1.75	0.18	-	-	-	2.11	101.28	62.5	-
405	C	10	56	3.80	0.18	-	-	-	4.16	232.96	143.7	-
406	C	10	248	3.30	0.18	-	-	-	3.66	907.68	560.0	-
407	C	10	364	3.00	0.18	-	-	-	3.36	1223.04	754.6	-
408	C	10	24	1.95	0.18	-	-	-	2.31	55.44	34.2	-
409	C	10	44	2.30	0.18	-	-	-	2.66	117.04	72.2	-
410	C	12	236	2.70	0.18	-	-	-	3.06	722.16	641.3	-
411	L	12	62	6.84	-	-	-	0.20	7.24	448.88	398.6	-
412	L	12	24	6.37	-	-	-	0.20	6.57	157.68	140.0	-
413	II	12	136	9.70	-	-	-	-	9.70	1319.2	1171.5	-
414	II	12	24	11.60	-	-	-	-	11.60	278.4	247.2	-
415	L	12	24	10.87	-	-	-	0.20	11.07	265.68	235.9	-
416	L	12	28	5.27	-	-	-	0.20	5.47	153.16	136.0	-
417	II	12	28	9.10	-	-	-	-	9.10	254.8	226.3	-
418	L	12	28	10.67	-	-	-	0.20	10.87	304.36	270.3	-
419	L	12	168	6.05	-	-	-	0.20	6.25	1050	932.4	-
420	L	12	168	8.17	-	-	-	0.20	8.37	1406.16	1248.7	-
421	L	12	48	9.05	-	-	-	0.20	9.25	444	394.3	-
422	L	12	24	9.17	-	-	-	0.20	9.37	224.88	199.7	-
423	L	12	44	7.36	-	-	-	0.20	7.76	341.44	303.2	-
Marca 500												
501	II	12	656	12.00	-	-	-	-	12	7872	6990.3	-
502	II	14	336	12.00	-	-	-	-	12	4032	4870.7	-
503	O	16	300	1.10	0.15	-	-	0.08	2.66	798	1259.2	-
504	O	16	3390	0.15	0.60	-	-	0.08	1.66	5627.4	8880.0	-
505	O	16	2875	1.00	0.15	-	-	0.08	2.46	7072.5	11160.4	-
506	O	16	215	1.25	0.15	-	-	0.08	2.96	636.4	1004.2	-
507	O	16	215	0.15	0.40	-	-	0.08	1.26	270.9	427.5	-
508	O	16	215	0.90	0.15	-	-	0.08	2.26	485.9	766.8	-

RESUMEN DE MATERIALES											
Ø	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32
W (Kg/m)	0.395	0.617	0.888	1.208	1.578	1.998	2.466	2.984	3.553	4.834	6.313
L (m)	-	2812	15674	4032	15738	-	-	-	-	-	-
PESO (Kg)	-	1735	13830	4871	24834	-	-	-	-	-	-
Wtot (Kg) =	45270										



DIAMETRO DE VARILLA (mm)	DIAMETRO MINIMO DE DOBLADO (mm)
8	24
10	30
12	36
14	42
16	48
18	54
20	60
22	66
25	75
28	84
32	96

TABLA DE DIAMETRO MINIMO DE DOBLADO PARA VARILLAS CON RESALTES



RESUMEN DE HIERRO EN LÁMINA				RESUMEN DE PERFILES EN LÁMINA							
DIAMETRO DE VARILLAS COMERCIALES				PERFIL 6 m.							
LONG. COME.	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32
6.00											
9.00											
12.00											
TOTAL = ----- Kg				TOTAL = Kg							
RESUMEN DE HORMIGÓN EN LÁMINA				RECUBRIMIENTOS							
DIAMETRO DE DOBLADO				ELEMENTOS							
LOSAS GRADERÍOS	149.5 M3			mm	LONGITUD	ELEMENTOS					
GRADAS	300.0 M3			10	3/8	40	COLUMNAS				
				12	1/2	50	LOSAS				
				14	5/8	55	CIMENTACIONES				
				16	3/4	65	CONTACTO CON AGUA				
				18	3/4	75	ALIVIANAMIENTOS				
				20	3/4	80					
HORMIGÓN CICLOPEO Fc = 180 Kg/cm²				TOTAL = m³							
HORMIGÓN Fc = 210 Kg/cm²				TOTAL = 449.5 m³							

ESTRUCTURA SIMO RESISTENTE, DISEÑO CÓDIGO ACI 318S-2014

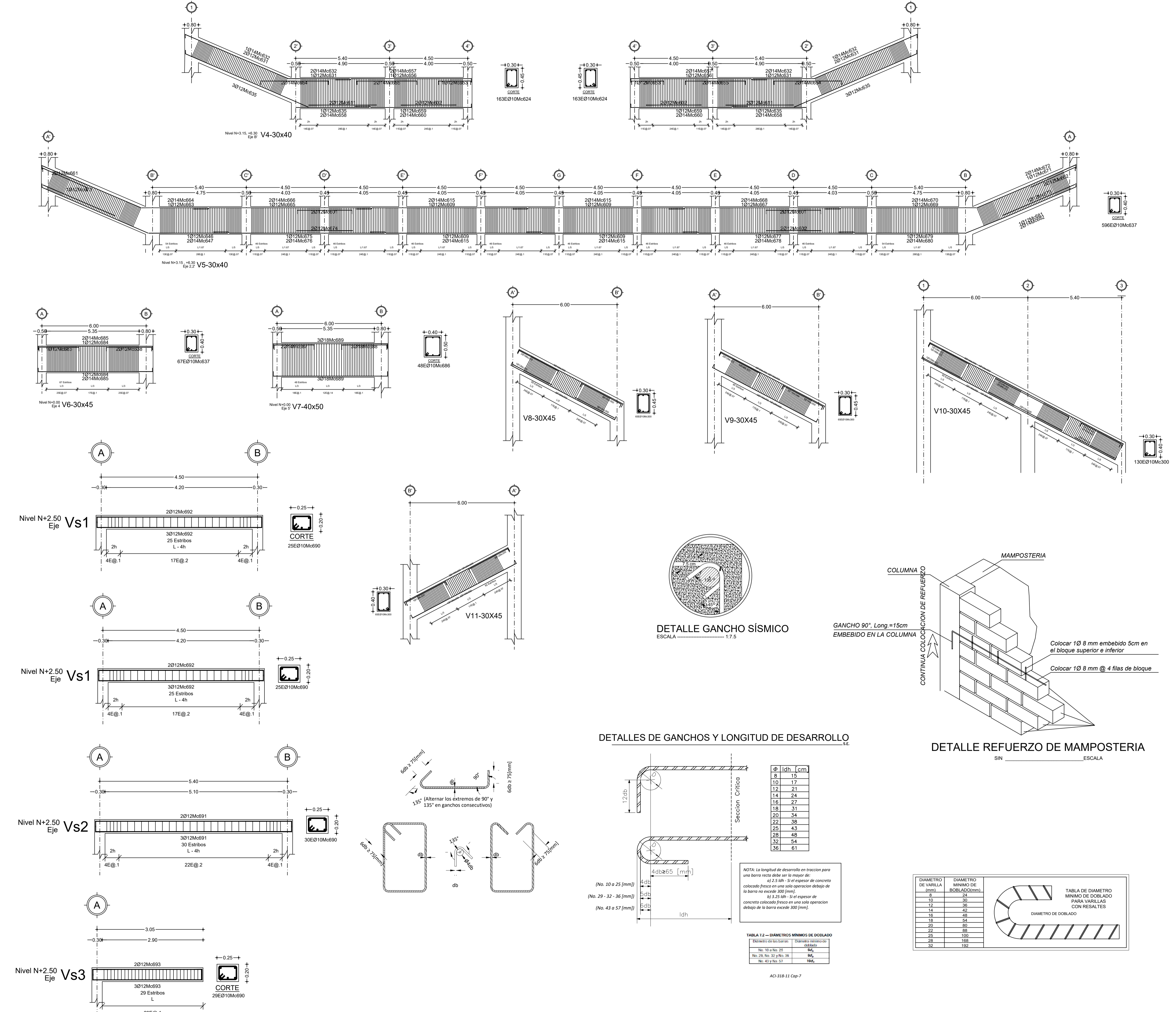
OBSERVACIONES

- El hormigón deberá tener un esfuerzo unitario último a la compresión a los 28 días de edad $F_c = 210 \text{ kg/cm}^2$
- El acero deberá tener un esfuerzo unitario a la fluencia $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$, además el acero para estribos se usará $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
- Los niveles mínimos de cimentación serán los indicados
- La capacidad portante del suelo se ha asumido en 12 T/m^2 , particular que será obligación del constructor, verificar que se cumpla en el sitio
- Cualquier cambio o modificación estructural será consultado con el calculista

DANIEL VITERI SALAS
Egdo. Ingeniería Civil de la F.I.C.M

CONTIENE: ARMADO DE LOSA EN GRADERÍOS, ARMADO DE GRADERÍOS	ESCALAS INDICADAS
DIÁMETROS DE DOBLADO, CORTE TÍPICO DE LOSA	
Egdo. Daniel Viteri CALCULO	Mayo del 2022 FECHA
GAD IZAMBA PROPIETARIO	Egdo. Daniel Viteri DIBUJO
	LÁMINA ESTRUCTURAL 4/10

SELLOS Y TIMBRES MUNICIPALES:



PLANILLA DE ACERO
ACERO CORRUGADO

Mc	TIPO	Ø	No.	DIMENSIONES							Long. Desar. (m)	Long. Total	Peso Kg	Obsv.
				a	b	c	d	g						
MARCAS 600														
Marca 600	C	12	8	3.15	-	-	-	-	-	-	3.57	28.56	25.4	-
602	I	12	8	3.20	-	-	-	-	-	-	3.20	25.6	22.7	-
609	I	12	8	9.84	-	-	-	-	-	-	9.84	78.72	69.9	-
611	I	12	4	3.90	-	-	-	-	-	-	3.90	15.6	13.9	-
615	I	14	16	9.84	-	-	-	-	-	-	9.84	157.44	190.2	-
624	O	10	326	0.23	0.38	-	-	-	-	0.08	1.38	449.68	277.6	-
631	L	12	6	9.48	0.21	-	-	-	-	-	9.69	58.14	51.6	-
632	L	14	6	9.48	0.21	-	-	-	-	-	9.69	58.14	70.2	-
635	L	12	6	10.61	0.21	-	-	-	-	-	10.82	65.56	79.9	-
637	O	10	1306	0.23	0.33	-	-	-	-	0.08	1.28	1097.28	1047.2	-
638	C	12	4	2.60	0.21	-	-	-	-	-	3.02	12.08	10.7	-
646	L	12	2	10.71	0.21	-	-	-	-	-	10.92	21.84	19.4	-
647	L	14	4	10.71	0.21	-	-	-	-	-	10.92	43.68	52.8	-
653	C	12	2	1.85	0.21	-	-	-	-	-	2.27	4.54	4.0	-
654	C	14	4	3.90	0.21	-	-	-	-	-	4.32	17.28	20.9	-
655	C	14	4	3.45	0.21	-	-	-	-	-	3.87	15.48	18.7	-
656	L	12	2	7.85	0.21	-	-	-	-	-	8.06	16.98	14.3	-
657	O	12	4	4.15	0.21	-	-	-	-	-	4.04	32	38.9	-
658	L	14	4	10.61	0.21	-	-	-	-	-	10.82	43.28	52.3	-
659	L	12	2	6.70	0.21	-	-	-	-	-	6.91	13.82	12.3	-
660	L	14	4	6.70	0.21	-	-	-	-	-	6.91	27.64	33.4	-
661	C	12	4	2.55	0.21	-	-	-	-	-	2.97	11.88	10.6	-
662	L	12	4	2.55	0.21	-	-	-	-	-	2.78	11.04	9.8	-
663	L	12	2	9.55	0.21	-	-	-	-	-	9.76	19.52	17.3	-
664	L	14	4	9.55	0.21	-	-	-	-	-	9.76	39.04	47.3	-
665	I	12	2	10.22	-	-	-	-	-	-	10.22	20.44	18.2	-
666	I	14	4	10.22	-	-	-	-	-	-	10.22	40.88	49.4	-
667	I	12	2	9.83	-	-	-	-	-	-	9.83	19.66	17.5	-
668	I	14	4	9.83	-	-	-	-	-	-	9.83	39.32	47.5	-
669	I	12	2	11.50	-	-	-	-	-	-	11.50	23	20.4	-
670	I	14	4	11.50	-	-	-	-	-	-	11.50	46	55.6	-
671	L	12	2	3.78	0.21	-	-	-	-	-	3.99	7.98	7.1	-
672	L	14	4	3.78	0.21	-	-	-	-	-	3.99	15.96	19.3	-
673	I	12	4	4.15	-	-	-	-	-	-	4.15	16.6	14.7	-
674	I	12	4	3.25	-	-	-	-	-	-	3.25	13	11.5	-
675	I	12	2	9.86	-	-	-	-	-	-	9.86	19.72	17.5	-
676	I	14	4	9.86	-	-	-	-	-	-	9.86	39.44	47.6	-
677	I	12	2	9.82	-	-	-	-	-	-	9.82	19.64	17.4	-
678	I	14	4	9.82	-	-	-	-	-	-	9.82	39.28	47.5	-
679	I	12	2	9.33	-	-	-	-	-	-	9.33	18.66	16.6	-
680	I	14	4	9.33	-	-	-	-	-	-	9.33	37.32	45.1	-
681	L	12	2	5.16	0.21	-	-	-	-	-	5.37	10.74	9.5	-
682	L	14	4	5.16	0.21	-	-	-	-	-	5.37	21.48	26.0	-
683	C	12	2	2.30	0.21	-	-	-	-	-	2.72	5.44	4.8	-
684	C	14	8	6.57	0.21	-	-	-	-	-	6.99	27.96	24.8	-
685	O	10	96	0.33	0.43	-	-	-	-	0.08	1.68	161.28	99.5	-
687	C	14	4	2.30	0.27	-	-	-	-	-	2.84	11.36	13.7	-
688	C	18	8	2.90	0.27	-	-	-	-	-	3.14	16.84	37.6	-
689	C	18	12	6.57	0.27	-	-	-	-	-	7.11	85.52	170.5	-
690	O	10	2222	0.20	0.15	-	-	-	-	0.07	0.84	1866.48	1151.6	-
691	C	12	40	5.64	0.17	-	-	-	-	-	5.98	239.2	212.4	-
692	C	12	350	4.74	0.17	-	-	-	-	-	5.08	1778	1578.9	-
693	C	12	40	3.14	0.17	-	-	-	-	-	3.48	139.2	123.6	-

RESUMEN DE MATERIALES	
Ø	8 10 12 14 16 18 20 22 25 28 32
W (Kg/m)	0.365 0.617 0.888 1.208 1.578 1.998 2.466 2.984 3.653 4.384 6.313
L (m)	4175 2763 781 - 104 - - - - -
PESO (Kg)	2976 2454 944 - 208 - - - - -
Wtot (Kg)	6181 - - - - -

RESUMEN DE HIERRO EN LÁMINA		RESUMEN DE PERFILES EN LÁMINA											
DIÁMETRO DE VARILLAS COMERCIALES		PERFIL 6 m.		a		b		c		e		N°	
LONG.	8 10 12 14 16 18 20 22 25 28												
6.00													
9.00													
12.00													
Kg													
TOTAL =	----- Kg	ACERO fy = 4200 Kg/cm²		ACERO fy = 2400 Kg/cm²		TOTAL =		Kg					

RESUMEN DE HORMIGÓN EN LÁMINA		TRASLAPES		RECURTIMIENTOS	
mm		LONGITUD cm		ELEMENTOS cm.	
	10	3/8	40	COLUMNAS	3
	12	1/2	50	VIGAS	3
	14	5/8	55	LOSAS	2.5
	16	3/4	65	CIMENTACIONES	5
	18	3/4	75	CONTACTO CON AGUA	5
	20	3/4	80	ALIVIANAMIENTOS	
	22	7/8	90		
	25	1	100	10 x 20 x 40	-
	28	1 1/4	120	15 x 20 x 40	-
	32	1 1/4	120	20 x 20 x 40	-

ESTRUCTURA SISMO RESISTENTE, DISEÑO CÓDIGO ACI 318S-2014

OBSERVACIONES

- El hormigón deberá tener un esfuerzo unitario último a la compresión a los 28 días de edad $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$
- El acero deberá tener un esfuerzo unitario a la fluencia $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$, además el acero para estribos se usará $f_y=2400 \text{ Kg/cm}^2$
- Los niveles mínimos de cimentación serán los indicados
- La capacidad portante del suelo se ha asumido en 12 T/m^2 , particular que será obligación del constructor, verificar que se cumpla en el sitio
- Cualquier cambio o modificación estructural será consultado con el calculista

DANIEL VITERI SALAS
Egdo. Ingeniería Civil de la F.I.C.M

CONTIENE: ARMADO DE VIGAS PRINCIPALES Y SECUNDARIAS, DETALLE DE GANCHOS LONGITUD DE DESARROLLO, DIÁMETROS DE DOBLADO, REFUERZO DE MAMPOSTERÍA	ESCALAS INDICADAS
Egdo. Daniel Viteri CALCULO	GAD IZAMBA PROPIETARIO
Mayo del 2022 FECHA	Egdo. Daniel Viteri DIBUJO
LÁMINA ESTRUCTURAL	6/10

SELLOS Y TIMBRES MUNICIPALES:

DIÁMETRO DE VARILLA (mm)	DIÁMETRO MÍNIMO DE DOBLADO (mm)
8	24
10	30
12	36
14	42
16	48
18	54
20	60
22	66
25	75
28	84
32	96

TABLA T2 - DIÁMETROS MÍNIMOS DE DOBLADO

Díametro de las barras	Díámetro mínimo de doblado
No. 10 a No. 25	6d
No. 28, No. 32 y No. 36	8d
No. 43 y No. 57	10d

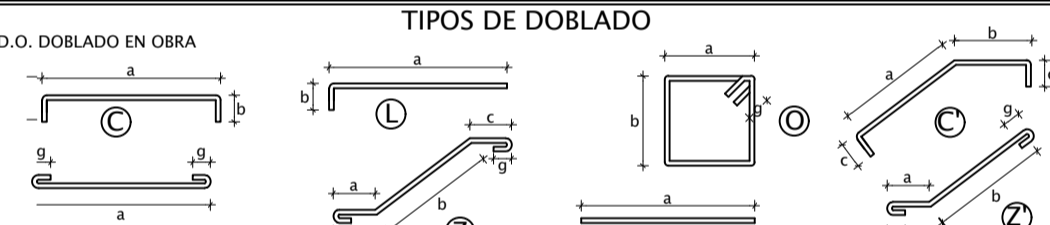
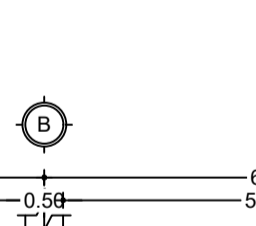
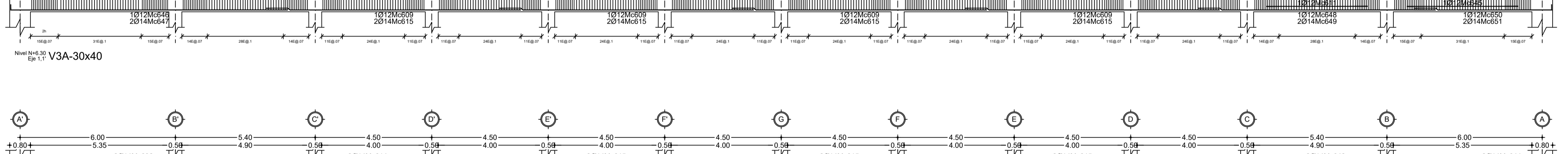
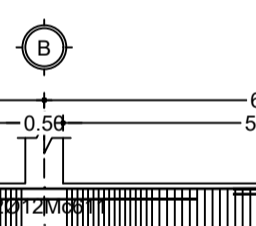
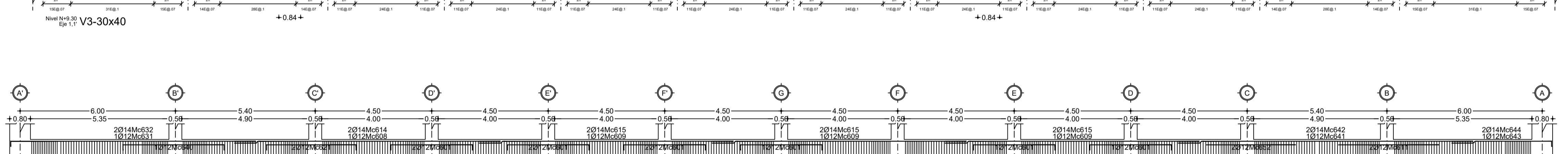
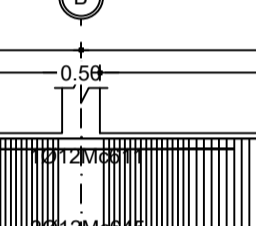
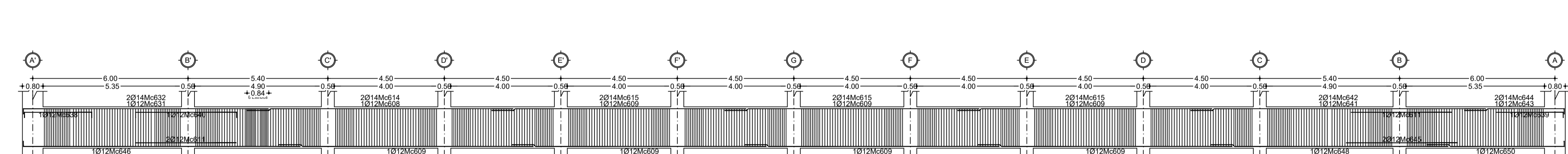
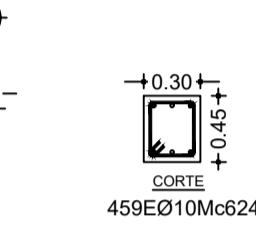
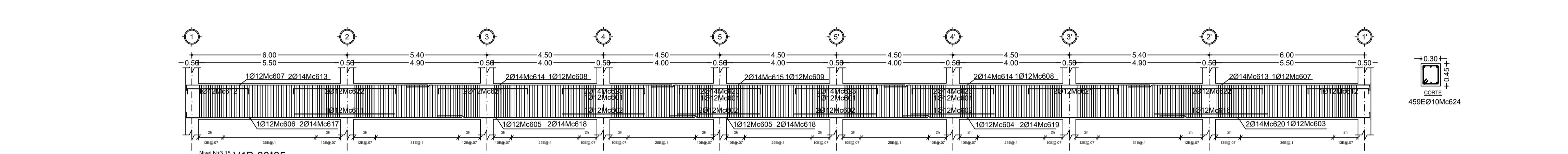
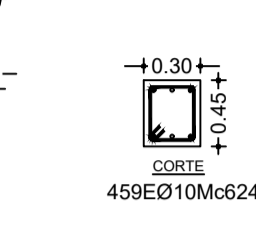
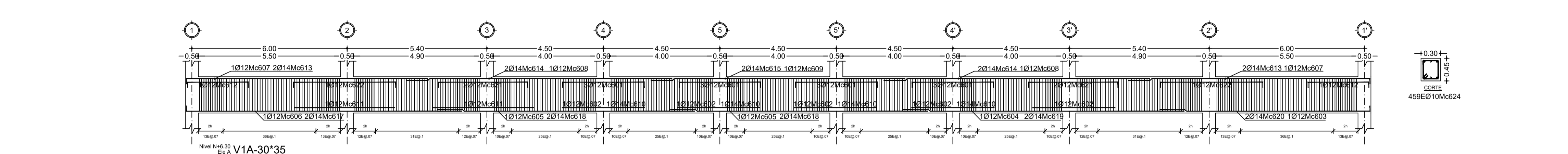
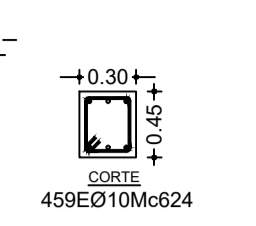
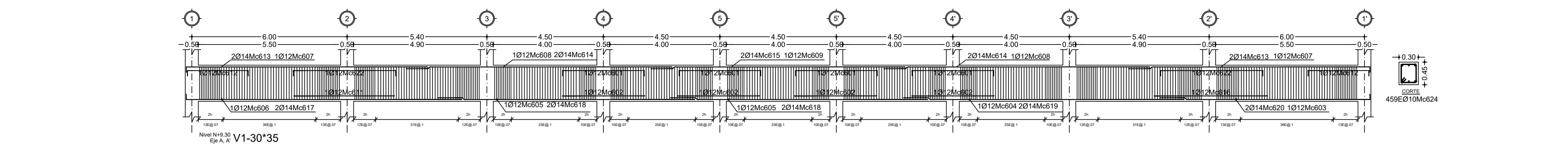
ACI-318-11 Cop-7

PLANILLA DE ACERO
ACERO CORRUGADO

Mc	TIPO	Ø	No.	DIMENSIONES					Long. Desar. (m)	Long. Total	Peso Kg	Obsv.
				a	b	c	d	g				
MARCAS 600												
Marca 600												
601	C	12	58	3.15	0.21	-	-	-	3.57	207.96	183.9	
602	I	12	30	3.20	-	-	-	-	3.20	96	85.3	
603	L	12	6	8.12	0.21	-	-	-	8.33	49.58	44.4	
604	I	12	6	10.86	-	-	-	-	10.86	65.16	57.9	
605	I	12	12	9.96	-	-	-	-	9.96	119.52	106.1	
606	L	12	6	10.66	0.21	-	-	-	10.87	65.22	57.9	
607	L	12	12	9.33	0.21	-	-	-	9.54	114.48	101.7	
608	I	12	18	10.29	-	-	-	-	10.29	185.22	164.5	
609	I	12	48	9.84	-	-	-	-	9.84	472.32	419.4	
610	I	14	8	3.20	-	-	-	-	3.20	25.6	30.9	
611	I	12	24	3.90	-	-	-	-	3.90	93.6	83.1	
612	C	12	12	2.35	0.21	-	-	-	2.77	33.24	29.5	
613	L	14	24	9.33	0.21	-	-	-	9.54	228.96	276.6	
614	I	14	36	10.29	-	-	-	-	10.29	370.44	447.5	
615	I	14	36	9.84	-	-	-	-	9.84	354.24	447.5	
616	I	12	4	4.40	-	-	-	-	4.40	17.6	15.6	
617	L	14	12	10.66	0.21	-	-	-	10.87	130.44	157.6	
618	I	14	24	9.96	-	-	-	-	9.96	239.04	288.8	
619	I	14	12	10.86	-	-	-	-	10.86	130.32	157.4	
620	L	14	12	8.12	0.21	-	-	-	8.33	99.96	120.8	
621	C	12	28	3.45	0.21	-	-	-	3.87	108.36	96.2	
622	C	12	16	3.95	0.21	-	-	-	4.37	69.92	62.1	
623	C	14	16	3.15	0.21	-	-	-	3.57	57.12	69	
624	O	10	3006	0.23	0.38	-	-	0.08	1.38	4148.28	2599.5	
625	L	12	4	7.38	0.21	-	-	-	7.59	30.36	27.0	
626	L	14	4	7.38	0.21	-	-	-	7.59	30.36	27.0	
627	L	12	1	11.25	0.21	-	-	-	11.46	11.46	10.2	
628	L	14	2	11.25	0.21	-	-	-	11.46	22.92	27.7	
629	L	12	1	3.51	0.21	-	-	-	3.72	3.72	3.3	
630	L	14	2	3.51	0.21	-	-	-	3.72	7.44	9.0	
631	L	12	10	9.48	0.21	-	-	-	9.69	96.9	86.1	
632	L	14	14	9.48	0.21	-	-	-	9.69	135.66	163.9	
633	L	12	4	3.33	0.21	-	-	-	3.54	14.16	12.6	
634	L	14	2	3.33	0.21	-	-	-	3.54	7.08	6.6	
635	L	12	6	10.61	0.21	-	-	-	10.82	64.92	57.7	
636	L	12	6	2.08	0.21	-	-	-	2.29	13.74	12.2	
637	O	10	3612	0.23	0.33	-	-	0.08	1.28	4623.36	2852.6	
638	C	12	2	2.80	0.21	-	-	-	3.02	6.04	5.4	
639	L	12	2	2.80	0.21	-	-	-	2.91	5.82	5.0	
640	C	12	6	3.90	0.21	-	-	-	4.32	25.92	23.0	
641	I	12	6	11.41	-	-	-	-	11.41	68.46	69.8	
642	I	14	12	11.41	-	-	-	-	11.41	136.92	165.4	
643	L	12	6	3.86	0.21	-	-	-	4.07	24.42	21.7	
644	L	14	12	3.86	0.21	-	-	-	4.07	48.84	59	
645	I	12	8	4.30	-	-	-	-	4.30	34.4	30.6	
646	L	12	6	10.71	0.21	-	-	-	10.92	65.52	58.2	
647	L	14	12	10.71	0.21	-	-	-	10.92	131.04	158.3	
648	I	12	6	9.18	-	-	-	-	9.18	55.08	48.9	
649	I	14	12	9.18	-	-	-	-	9.18	110.16	133.1	
650	L	12	6	5.31	0.21	-	-	-	5.52	33.12	29.4	
651	L	14	12	5.31	0.21	-	-	-	5.52	66.24	60.0	
652	I	12	6	3.45	-	-	-	-	3.45	20.7	18.4	

RESUMEN DE MATERIALES

Ø	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32
W (Kg/m)	0.395	0.617	0.888	1.208	1.579	1.998	2.466	2.984	3.553	4.834	6.313
L (m)	-	8772	2272	2923	-	-	-	-	-	-	-
PESO (Kg)	-	5412	2018	3531	-	-	-	-	-	-	-
Wtot (Kg)	10961										



RESUMEN DE HIERRO EN LÁMINA				RESUMEN DE PERFILES EN LÁMINA							
LONG. COME	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32
DIAMETRO DE VARILLAS COMERCIALES											
PERFIL 6 m.	a	b	c	e	N°						
TOTAL =	Kg		ACERO fy=4200 Kg/cm²	ACERO fy=2400 Kg/cm²	TOTAL =		Kg.				
RESUMEN DE HORMIGÓN EN LÁMINA				RESUMEN DE RECURSIVOS							
TRASLAPES				ELEMENTOS							
DIAMETRO	LONGITUD		ELEMENTOS		RECURSIVOS		RECURSIVOS				
mm	Ø	cm	Ø	cm	COLUMNAS	VIGAS	LOSAS	CONTACTO CON AGUA			
10	3/8	40			3	3	2.5	5			
12	1/2	50									
14	5/8	55									
16	3/4	65									
18	3/4	75									
20	3/4	80									
HORMIGÓN CICLOPEO Fc=180 Kg/cm²	TOTAL =		TOTAL =		TOTAL =		TOTAL =				
HORMIGÓN Fc=210 Kg/cm²	TOTAL =		TOTAL =		TOTAL =		TOTAL =				
	m³		m³		m³		m³				
	25		1		100		15 x 20 x 40				
	32		1/4		120		20 x 20 x 40				

ESTRUCTURA SIMO RESISTENTE, DISEÑO CÓDIGO ACI 318S-2014

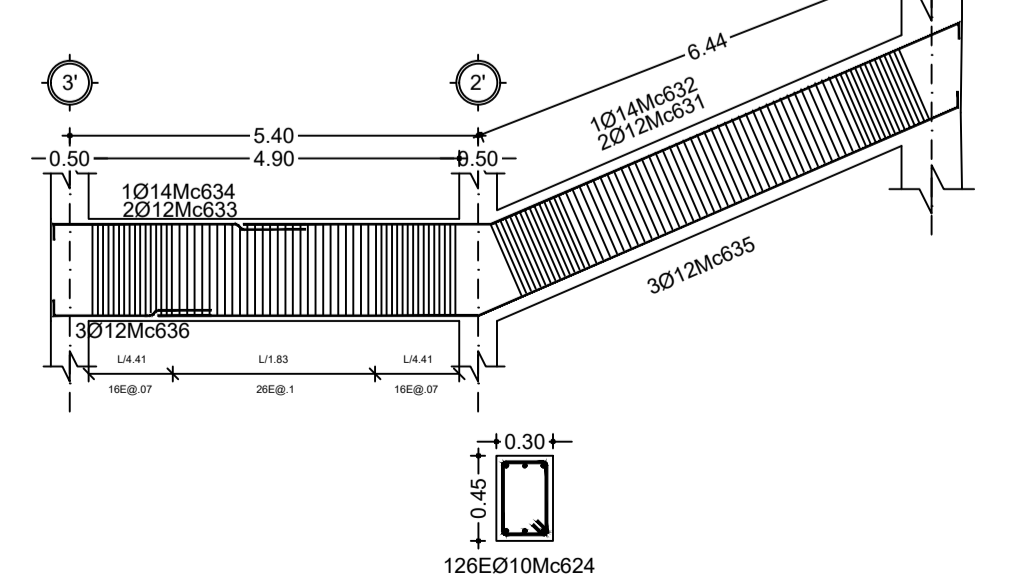
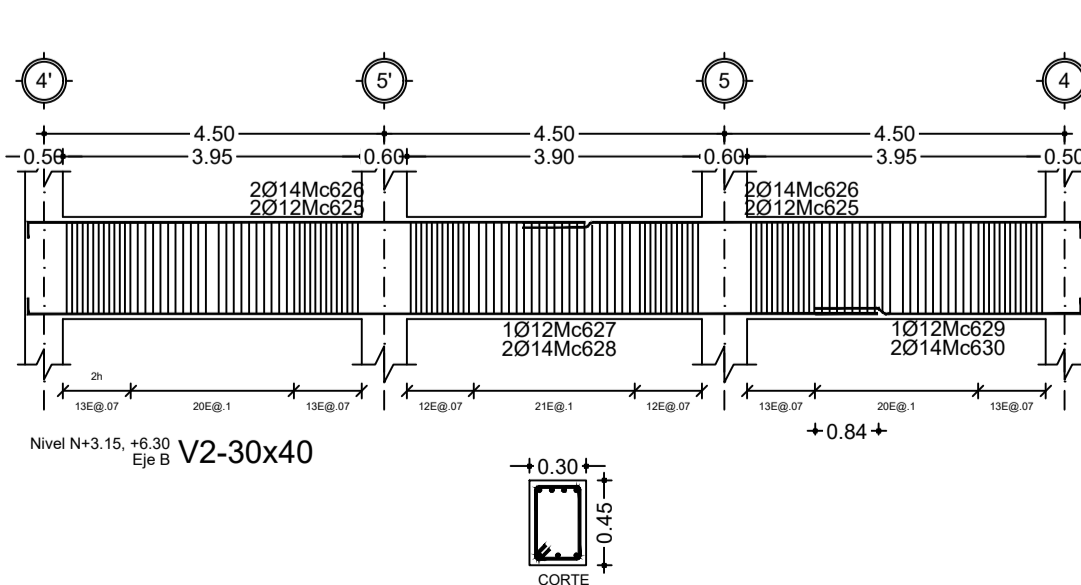
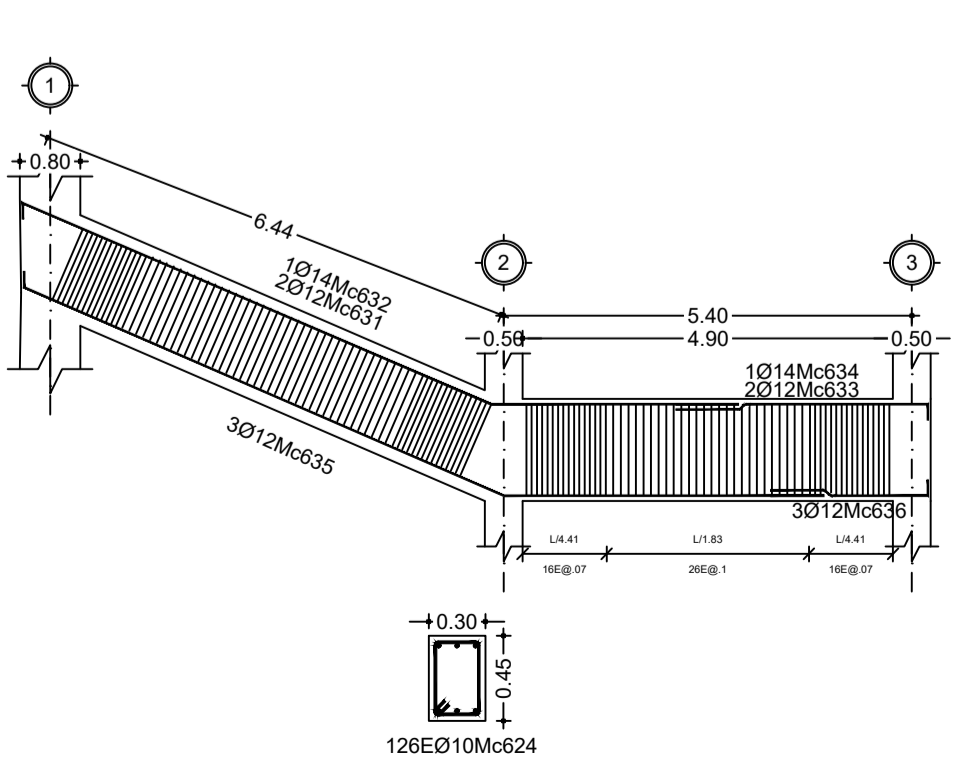
- OBSERVACIONES
- 1.-El hormigón deberá tener un esfuerzo unitario último a la compresión a los 28 días de edad $F_c=210 \text{ Kg/cm}^2$
 - 2.-El acero deberá tener un esfuerzo unitario a la fluencia $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$, además el acero para estribos se usará $f_y=200 \text{ Kg/cm}^2$
 - 3.-Los niveles mínimos de cimentación serán los indicados
 - 4.-La capacidad portante del suelo se ha asumido en 12 T/m^2 , particular que será obligación del constructor, verificar que se cumpla en el sitio
 - 5.-Cualquier cambio o modificación estructural será consultado con el calculista

DANIEL VITERI SALAS
Egdo. Ingeniería Civil de la F.I.C.M

CONTIENE: ARMADO DE VIGAS PRINCIPALES ESCALAS INDICADAS

Egdo. Daniel Viteri CALCULO	GAD IZAMBA PROPIETARIO	Mayo del 2022 FECHA	Egdo. Daniel Viteri DIBUJO	LÁMINA ESTRUCTURAL 5/10
--------------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------------	----------------------------

SELLOS Y TIMBRES MUNICIPALES:



PLANILLA DE ACERO
ACERO CORRUGADO

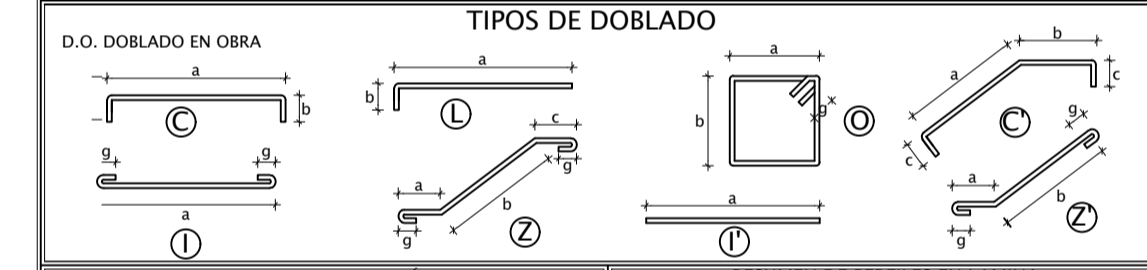
Mc	TIPO	Ø	No.	DIMENSIONES					Long. Desar. (m)	Long. Total	Peso Kg	Obsv.
				a	b	c	d	g				
MARCAS 700-COLUMNAS												
701	O	10	4548	0.75	0.45	-	-	0.08	2.56	11642.88	7183.7	-
702	I	10	2470	0.75	-	-	-	0.08	0.91	2247.7	1386.8	-
703	O	10	2044	0.27	0.45	-	-	0.08	1.60	3270.4	2017.8	-
704	G	20	104	10.74	0.60	0.15	-	-	11.49	1194.96	2946.8	-
705	G	18	576	10.74	0.60	0.15	-	-	11.49	6618.24	13232.2	-
706	I	10	2000	0.76	-	-	-	0.08	0.92	1840	1135.3	-
707	O	10	2000	0.17	0.45	-	-	0.08	1.40	2800	1727.6	-
708	O	10	504	0.34	0.45	-	-	0.08	1.74	876.96	541.1	-
709	I	10	504	0.46	-	-	-	0.08	0.62	312.48	192.8	-
710	G	22	88	10.74	0.60	0.15	-	-	11.49	1011.12	3017.2	-
711	G	20	16	4.59	0.60	0.15	-	-	5.34	85.44	210.7	-
712	G	18	64	4.59	0.60	0.15	-	-	5.34	341.76	682.8	-
713	G	22	84	4.59	0.60	0.15	-	-	5.34	448.56	1338.5	-
714	O	10	78	0.75	0.11	-	-	0.08	1.88	146.64	90.5	-
715	G	25	48	4.59	0.60	0.15	-	-	5.34	256.32	987.6	-
716	O	10	90	0.53	0.43	-	-	0.08	2.08	187.2	115.5	-
717	O	10	90	0.20	0.43	-	-	0.08	1.42	127.8	78.9	-
718	O	10	90	0.53	0.16	-	-	0.08	1.54	138.6	85.5	-
719	G	18	208	4.57	0.60	0.15	-	-	5.32	1106.56	2210.9	-
720	O	10	258	0.43	0.43	-	-	0.08	1.88	485.04	299.3	-
721	O	10	258	0.16	0.43	-	-	0.08	1.34	345.72	213.3	-
722	O	10	258	0.43	0.16	-	-	0.08	1.34	345.72	213.3	-
723	O	10	602	0.38	0.38	-	-	0.08	1.68	1011.36	624.0	-
724	O	10	602	0.28	0.28	-	-	0.08	1.28	770.56	475.4	-

RESUMEN DE MATERIALES

Ø	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32
W (Kg/m)	0.395	0.617	0.888	1.208	1.578	1.998	2.466	2.984	3.853	4.834	6.313
L (m)	28549	-	-	-	8067	1280	1480	256	-	-	-
PESO (Kg)	16381	-	-	-	16117	3157	4356	988	-	-	-
Wtot (Kg)	40999										

CUADRO DE COLUMNAS

NIVEL	C1				C2				C4				C5				NIVEL	C7'				C6'				C8'						
	No.	UBICACIÓN	SECCIÓN A	SECCIÓN B	No.	UBICACIÓN	SECCIÓN A	SECCIÓN B	No.	UBICACIÓN	SECCIÓN A	SECCIÓN B	No.	UBICACIÓN	SECCIÓN A	SECCIÓN B		No.	UBICACIÓN	SECCIÓN A	SECCIÓN B	No.	UBICACIÓN	SECCIÓN A	SECCIÓN B	No.	UBICACIÓN	SECCIÓN A	SECCIÓN B			
N+0.00	16	A1, A1', A4, A4', A1, A1', A4, A4', E1, E1', F1, F1', F1, F1'	0.80	0.50	20	A2, A2', A3, A3', A2, A2', A3, A3', B1, B1', B1, B1', C1, C1', C1, C1', D1, D1', D1, D1'	0.50	0.80	4	A5, A5, A5, A5	0.50	0.80	2	G1, G1'	0.80	0.50	2	B5, B5	0.60	0.50	6	B4, B4', C2, C2', C2, C2', F2, F2', G2, G2'	0.50	0.50	14	D2, D2', D2, D2', E2, E2', E2, E2', F2, F2', F2, F2', G2, G2'	0.45	0.45	0	-	0.00	0.00



RESUMEN DE HIERRO EN LÁMINA		RESUMEN DE PERFILES EN LÁMINA	
LONG. COME	8 10 12 14 16 18 20 22 25 28	PERFIL 6 m.	a b c e N°
6.00			
9.00			
12.00			
Kg			
TOTAL =	----- Kg	ACERO fy=4200 Kg/cm²	ACERO fy=2400 Kg/cm²
RESUMEN DE HORMIGÓN EN LÁMINA		TRASLAPES	
COLUMNAS	182.28 M3	DIÁMETRO	LONGITUD
		mm	cm
		10	3/8
		12	1/2
		14	5/8
		16	3/4
		18	3/4
		20	3/4
		22	7/8
		25	1
		32	1 1/4
HORMIGÓN CICLOPEO Fc = 180 Kg/cm²	TOTAL = m³	10 x 20 x 40	-
HORMIGÓN Fc = 210 Kg/cm²	TOTAL = 182.28 m³	15 x 20 x 40	-
		20 x 20 x 40	-

ESTRUCTURA SISMO RESISTENTE, DISEÑO CÓDIGO ACI 318S-2014

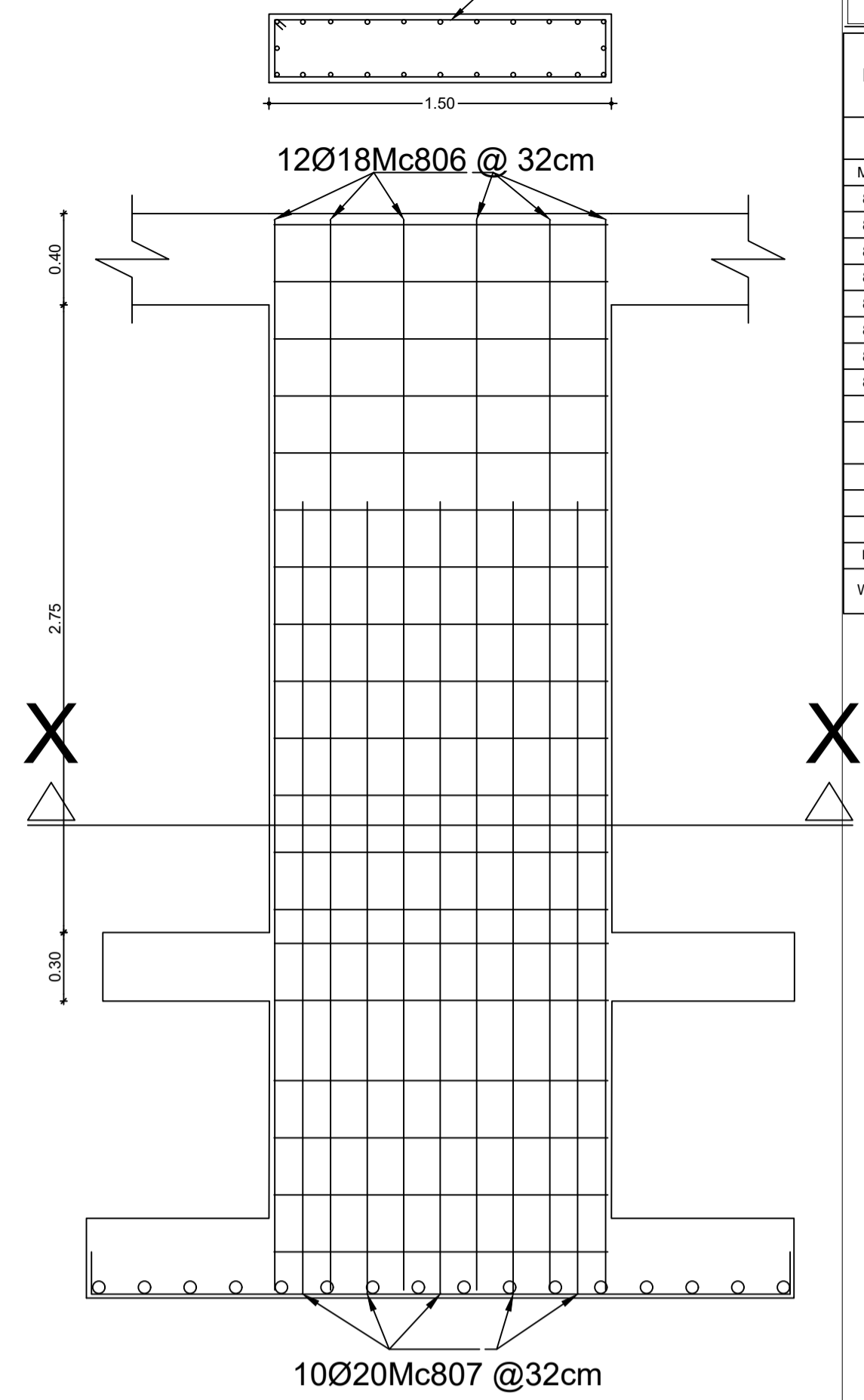
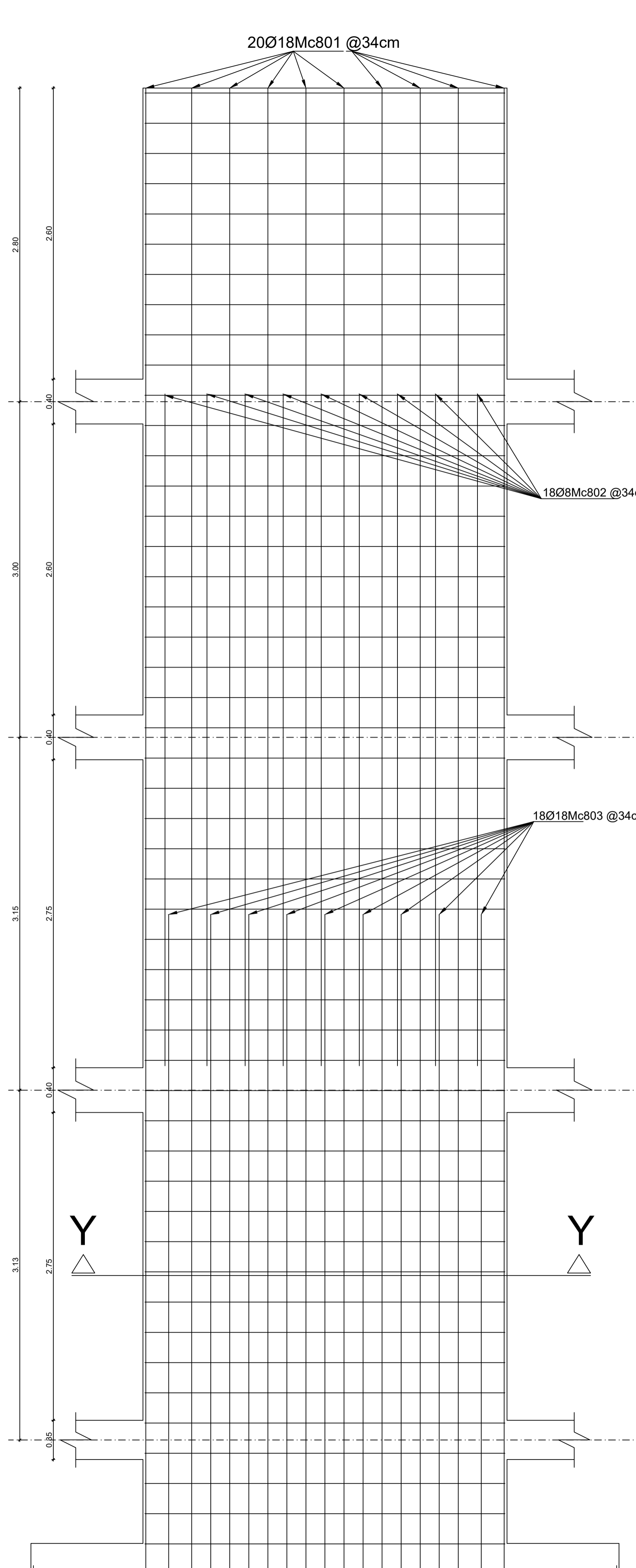
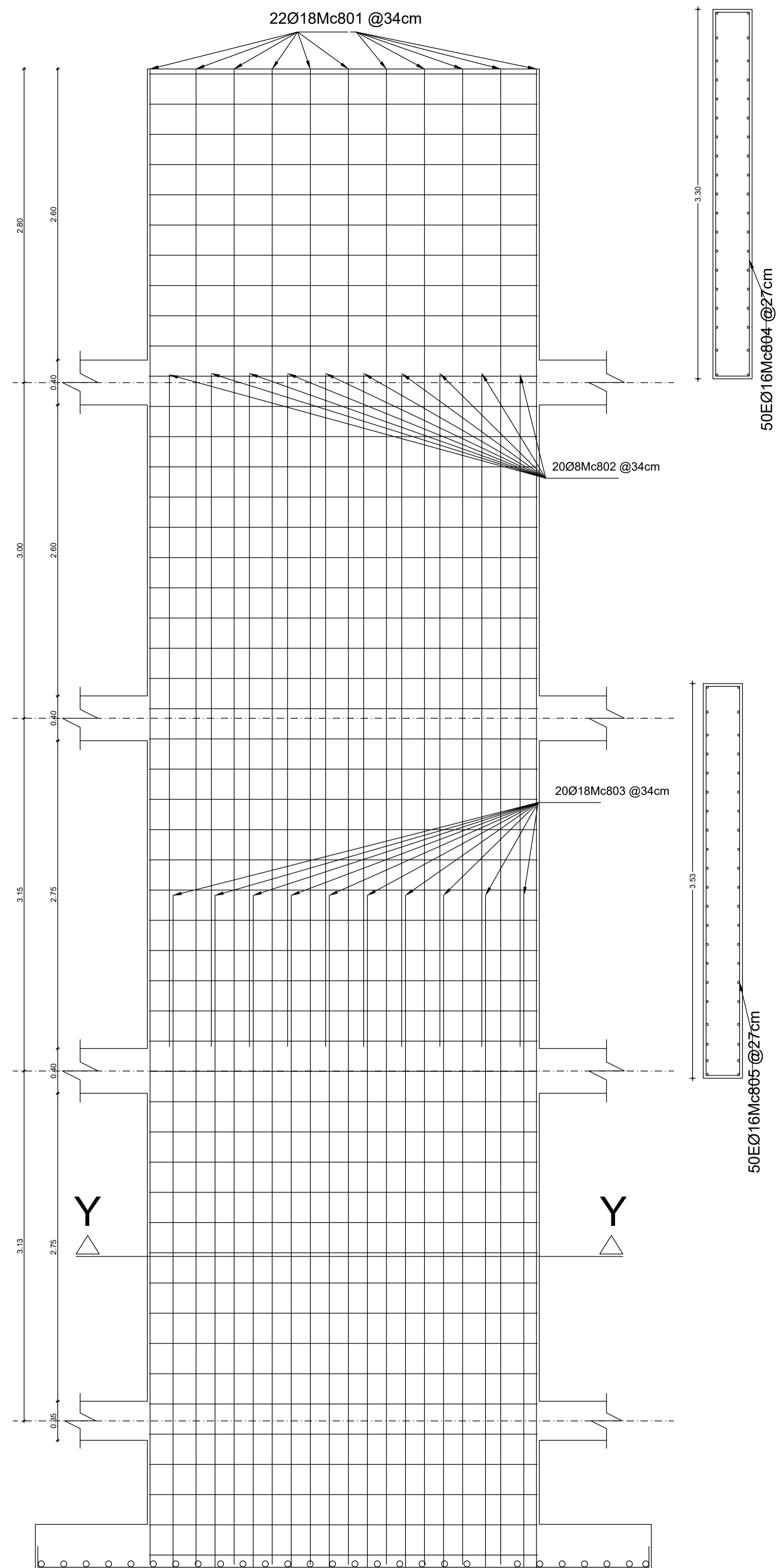
OBSERVACIONES

- El hormigón deberá tener un esfuerzo unitario último a la compresión a los 28 días de edad Fc=210 kg/cm²
- El acero deberá tener un esfuerzo unitario a la fluencia fy=4200 Kg/cm², además el acero para estribos se usará fy=200 Kg/cm²
- Los niveles mínimos de cimentación serán los indicados
- La capacidad portante del suelo se ha asumido en 15 T/m², particular que será obligación del constructor, verificar que se cumpla en el sitio
- Cualquier cambio o modificación estructural será consultado con el calculista

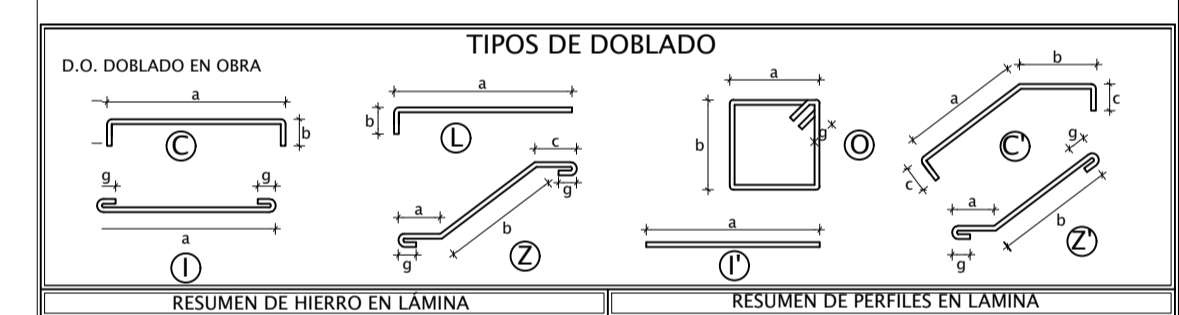
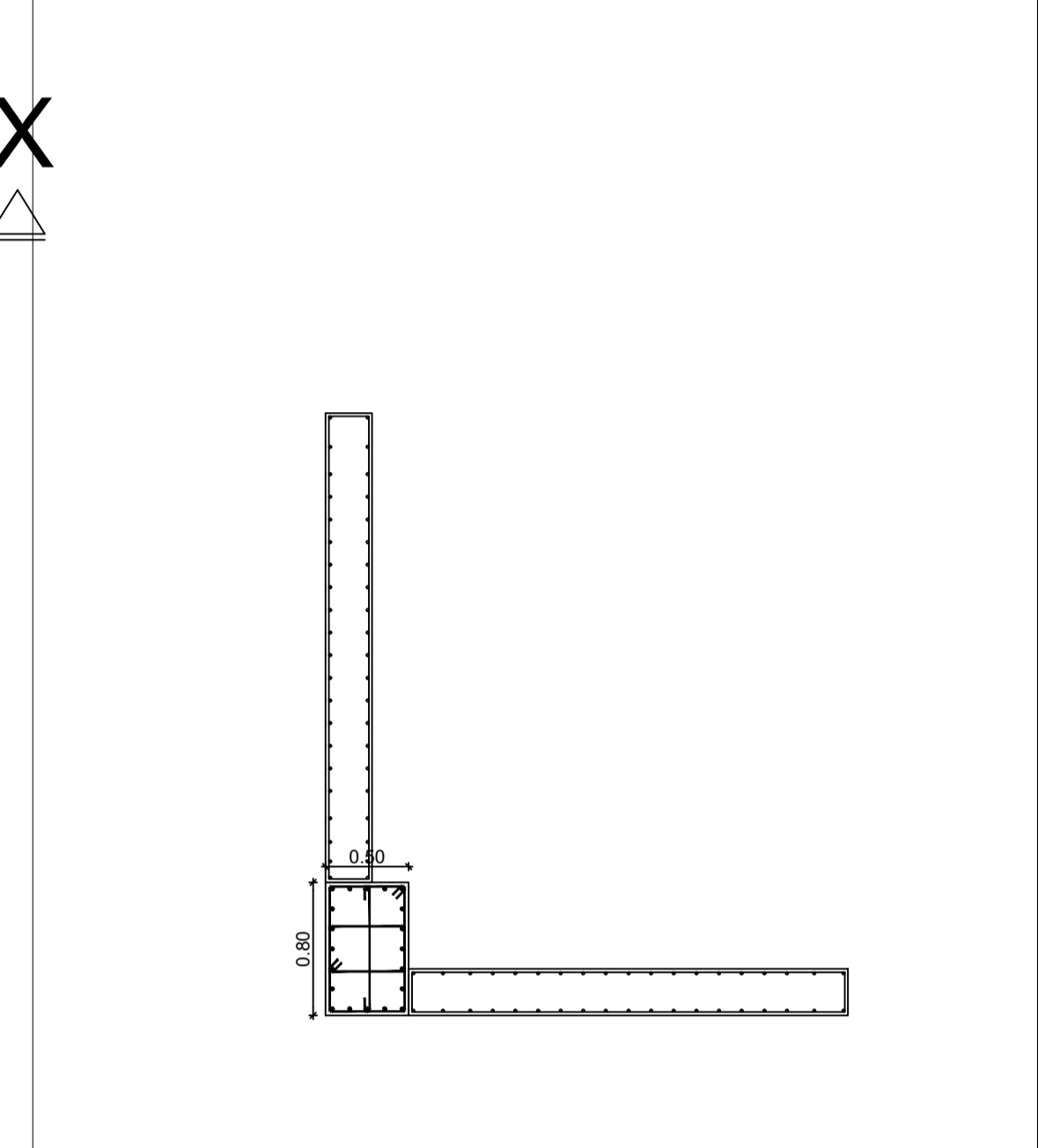
DANIEL VITERI SALAS
Egdo. Ingeniería Civil de la F.I.C.M

CONTIENE: ARMADO DE COLUMNAS Y CUADRO DE COLUMNAS	ESCALAS INDICADAS
Egdo. Daniel Viteri CALCULO	GAD IZAMBA PROPIETARIO
Mayo del 2022 FECHA	Egdo. Daniel Viteri DIBUJO
LÁMINA ESTRUCTURAL	7/10

SELLOS Y TIMBRES MUNICIPALES:



PLANILLA DE ACERO												
ACERO CORRUGADO												
Mc	TIPO	Ø	No.	DIMENSIONES					Long. Desar. (m)	Long. Total	Peso Kg	Obsv.
				a	b	c	d	g				
MARCAS 800												
Marca	Ø											
801	C	18	168	12.00	0.25	-	-	-	12.50	2100	4195.8	
802	I1	8	152	6.00	-	-	-	-	6	912	360.2	
803	L	18	152	6.00	0.50	-	-	-	6.50	988	1974.0	
804	O	16	200	3.25	0.30	-	-	0.08	7.26	1452	2291.3	
805	O	16	200	3.45	0.25	-	-	0.08	7.56	1512	2385.9	
806	C	18	24	4.70	0.14	-	-	-	4.98	119.52	238.8	
807	L	20	20	3.45	0.14	-	-	-	3.59	71.8	177.1	
808	O	25	38	1.45	0.25	-	-	0.08	3.56	135.28	521.2	
RESUMEN DE MATERIALES												
Ø	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32	
W (Kg/m)	0.395	0.617	0.888	1.208	1.578	1.998	2.466	2.984	3.653	4.834	6.313	
L (m)	912	-	-	2964	3208	72	-	135	-	-	-	
PEBO (Kg)	360	-	-	4677	6409	177	-	521	-	-	-	
Wtot (Kg) =	12144			--								



RESUMEN DE HIERRO EN LÁMINA					RESUMEN DE PERFILES EN LÁMINA					
DIAMETRO DE VARILLAS COMERCIALES	LONG.	CONC.	DIAMETRO	LONGITUD	PERFIL 6 m.	a	b	c	e	N°
8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	
6.00										
9.00										
12.00										
TOTAL = ----- Kg					TOTAL = Kg					
RESUMEN DE HORMIGÓN EN LÁMINA					RESUMEN DE RECURBIENTOS					
DIAMETRO	LONGITUD	TRASLAPES	RECURBIENTOS	RECURBIENTOS	RECURBIENTOS	RECURBIENTOS	RECURBIENTOS	RECURBIENTOS	RECURBIENTOS	RECURBIENTOS
10	3/8	40	COLUMNAS	3						
12	1/2	50	LOSAS	2,5						
14	5/8	55	CIMENTACIONES	5						
16	5/8	65	CONTACTO CON AGUA	5						
18	3/4	75								
20	3/4	80	ALIVIANAMIENTOS							
22	7/8	90								
25	1	100	10 x 20 x 40	-						
32	1 1/4	120	15 x 20 x 40	-						
HORMIGÓN CICLOPEO Fc = 180 Kg/cm²					TOTAL = m³					
HORMIGÓN Fc = 210 Kg/cm²					TOTAL = 90.98 m³					

ESTRUCTURA SISMO RESISTENTE, DISEÑO CÓDIGO ACI 318S-2014

- OBSERVACIONES
- El hormigón deberá tener un esfuerzo unitario último a la compresión a los 28 días de edad $F_c=210 \text{ Kg/cm}^2$
 - El acero deberá tener un esfuerzo unitario a la fluencia $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$, además el acero para estribos se usará $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$
 - Los niveles mínimos de cimentación serán los indicados
 - La capacidad portante del suelo se ha asumido en 15 T/m^2 , particular que será obligación del constructor, verificar que se cumpla en el sitio
 - Cualquier cambio o modificación estructural será consultado con el calculista

DANIEL VITERI SALAS
Egdo. Ingeniería Civil de la F.I.C.M

CONTIENE: ARMADO DE LOSA EN GRADERÍOS, ARMADO DE GRADERÍOS	ESCALAS INDICADAS
DIÁMETROS DE DOBLADO, CORTE TÍPICO DE LOSA	
Egdo. Daniel Viteri CALCULO	GAD IZAMBA PROPIETARIO
Mayo del 2022 FECHA	Egdo. Daniel Viteri DIBUJO
LÁMINA ESTRUCTURAL	8/10

SELLOS Y TIMBRES MUNICIPALES:

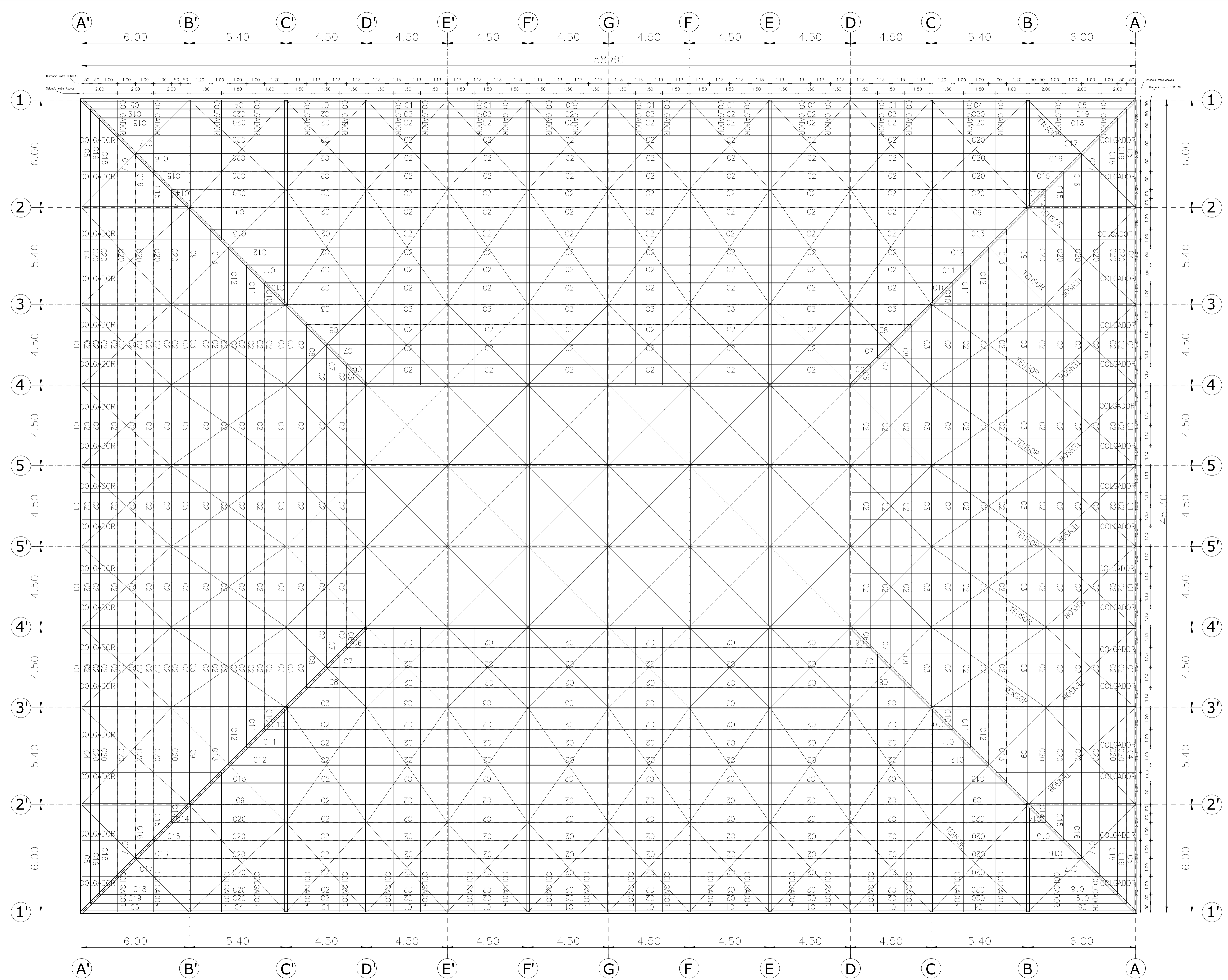
ESPECIFICACIONES TECNICAS:

- ESPECIFICACIONES DE DISEÑO:
 - NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCION 2015 (NEC-15), AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION.
 - (AISC), AMERICAN WELDING SOCIETY (AWS D1.1), CPE INEN: 2001, PARTE 1, CAP. 12
 - REQUISITOS GENERALES DE DISEÑO: PELIGRO SISMICO, ESPECTROS DE DISEÑO Y REQUISITOS MINIMOS DE CALCULOS PARA DISEÑO SISMO-RESISTENTE NEC 2015
 - CARGA VIVA - USO COLISEOS
 - ESTRUCTURA DE HORMIGÓN:
 - ESPECIFICACIONES DE DISEÑO: ACI 318S-08, CON CARGA MINIMA DE ROTURA A LOS 28 DIAS. PARA: REPLANTILLO $F_c=180 \text{ Kg/cm}^2$; H, CICLOPEO(60% $F_c=180 \text{ Kg/cm}^2+40\%$ PIEDRA BOLA), COLUMNAS, PLINTOS, PEDESTALES, CADENAS DE AMARRER. LOSAS HORMIGÓN ARMADO $F_c=210 \text{ Kg/cm}^2$.
 - ACERO DE REFUERZO : ACERO CORRUGADO (ASTM A-706/ NTE INEN 2167 DE UN ESFUERZO DE FLUENCIA $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$)
 - RECUBRIMIENTO DEL REFUERZO:
 - REFUERZO EN HORMIGON EN CIMENTACION NO EXPUESTO AL SUELO 50mm
 - REFUERZO EN HORMIGON DE CADENAS, VIGAS, COLUMNAS según diseño
 - MALLA ELECTROSOLDADA 15cmx15cm, a=8mm, CON UN TRASLAPE DE 48 cm
 - MALLA ELECTROSOLDADA 15cmx15cm, a=8mm, CON UN TRASLAPE DE 36 cm
 - EMPALMES DEL REFUERZO: SERAN DE SESENTA DIAMETROS DE LA VARILLA
 - DESARROLLO DEL REFUERZO: EL DIAMETRO MINIMO DE DOBLADO DE UNA VARILLA DE REFUERZO SERA IGUAL A OCHO VECES DE SU DIAMETRO.
 - EL CONSTRUCTOR PODRA OPTAR POR UN PROGRAMA DE CORTE Y EMPATE DE HIERROS EN COLUMNAS SOLO SI NO SE HA ESPECIFICADO EN PLANOS Y OBSERVANDO LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES:
 - EN UNA MISMA SECCION SE PODRA TRASLAPAR COMO MAXIMO HASTA EL 50% DEL AREA DEL HIERRO CORRESPONDIENTE A ESA SECCION.
 - EN EL CRUCE DE LOS ELEMENTOS HORIZONTALES (VIGAS) NO SE DEBE SUPRIMIR LA COLOCACION DE ESTRIBOS EN LAS COLUMNAS.
 - VERIFICAR LAS DIMENSIONES DE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS, SOLAMENTE EN LOS EJES, COTAS Y NIVELES ANTES DE PROCEDER A LA CONSTRUCCION.
 - ESTRUCTURA METALICA:
 - ESPECIFICACIONES DE DISEÑO: L.R.F.D.
 - ACERO ESTRUCTURAL: ASTM A36 G36
 - ESPECIFICACION DE SOLDADURA AWS D1.1
- NOTAS:
- EL DISEÑO DE LAS CIMENTACIONES SE REALIZÓ CON UN VALOR DE ESFUERZO ADMISIBLE DEL SUELO DE $q=12 \text{ ton/m}^2$, valores que deben ser recalculados al posterior ESTUDIO DE SUELOS
 - VERIFICAR NIVELES DE PISO TERMINADO Y LAS DIMENSIONES DE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS ANTES DE PROCEDER A LA CONSTRUCCION PARA LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES. ADEMÁS LOS CORTE DE LOS ELEMENTOS EN ACERO SE REALIZARÁN CON LAS DIMENSIONES DE LOS LANOS ESTRUCTURALES
 - ANTES DE PREPARAR LAS VIGAS EN EL TALLER DEBERAN CONFIRMARSE LAS DIMENSIONES INDICADAS EN ESTE PLANO.
 - EL SUELO SOBRE EL CUAL SE FUNDE EL CONTRAPISO DEBERA SER NIVELADO Y COMPACTADO, Y DE SER NECESARIO DEBE SER MEJORADO.
 - EN UNIONES SOLDADAS SE USARAN ELECTRODOS E70XX.

PLANILLA DE ACERO
ACERO ESTRUCTURAL Y PERIL TUBURAL

Mc	Espesor	Tipo	No.	Dimensiones				Long. Unit	Peso/m	TOTAL	
				a	b	c	d			Longitud	Peso Kg
C1	5	O1	26	150.0	150.0	-	-	4.50	22.765	117.00	2663.51
C2	3	O5	378	120.0	50.0	-	-	4.50	7.724	1701.00	13139.20
C3	3	O6	36	120.0	65.0	-	-	4.50	8.431	162.00	1365.81
C4	5	O1	8	150.0	150.0	-	-	5.40	22.765	43.20	985.45
C5	5	O1	8	150.0	150.0	-	-	6.00	22.765	48.00	1092.72
C6	3	O5	8	120.0	50.0	-	-	1.13	7.724	9.04	69.83
C7	3	O5	8	120.0	50.0	-	-	2.26	7.724	18.08	139.66
C8	3	O5	8	120.0	50.0	-	-	3.39	7.724	27.12	209.49
C9	3	O6	8	120.0	65.0	-	-	5.40	8.431	43.20	364.21
C10	3	O5	8	120.0	50.0	-	-	1.20	7.724	9.60	74.15
C11	3	O5	8	120.0	50.0	-	-	2.20	7.724	17.60	135.95
C12	3	O5	8	120.0	50.0	-	-	3.20	7.724	25.60	197.74
C13	3	O5	8	120.0	50.0	-	-	4.20	7.724	33.60	259.54
C14	3	O5	8	120.0	50.0	-	-	1.00	7.724	8.00	61.80
C15	3	O5	8	120.0	50.0	-	-	2.00	7.724	16.00	123.59
C16	3	O5	8	120.0	50.0	-	-	3.00	7.724	24.00	185.39
C17	3	O5	8	120.0	50.0	-	-	4.00	7.724	32.00	247.18
C18	3	O5	8	120.0	50.0	-	-	5.00	7.724	40.00	308.98
C19	3	O5	8	120.0	50.0	-	-	5.50	7.724	44.00	339.87
C20	3	O5	48	120.0	50.0	-	-	5.40	7.724	259.20	2002.16

Wtot (Kg) = 23964.22



RESUMEN DE HIERRO EN LÁMINA				RESUMEN DE PERFILES EN LÁMINA						
LONG. COME	B	10	12	14	16	18	20	22	25	28
6.00										
9.00										
12.00										
TOTAL = ----- Kg				TOTAL = Kg						

RESUMEN DE HORMIGÓN EN LÁMINA			TRASLAPES			RECUBRIMIENTOS		
PLINTOS	318.06 M3		mm	longitud	cm	ELEMENTOS	cm.	
CADENA ESTRUCTURAL	53.41 M3		10	3/8	40	COLUMNAS	3	
			12	1/2	50	LOSAS	2.5	
			14	5/8	55	CIMENTACIONES	5	
			16	3/4	65	CONTACTO CON AGUA	5	
			18	3/4	75			
			20	3/4	80	ALIVIANAMIENTOS		
			22	7/8	90	10 x 20 x 40	-	
			25	1	100	15 x 20 x 40	-	
			32	1 1/4	120	20 x 20 x 40	-	
HORMIGÓN CICLOPEO Fc = 180 Kg/cm²			TOTAL = m³			-		
HORMIGÓN Fc = 210 Kg/cm²			TOTAL = m³			-		

ESTRUCTURA SISMO RESISTENTE, DISEÑO CÓDIGO AISC 360-2010

OBSERVACIONES

- 1.-El hormigón deberá tener un esfuerzo unitario último a la compresión a los 28 días de edad $F_c=210 \text{ kg/cm}^2$
- 2.-El acero deberá tener un esfuerzo unitario a la fluencia $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$, además el acero para estribos se usará $f_y=2800 \text{ Kg/cm}^2$
- 3.-Los niveles mínimos de cimentación serán los indicados
- 4.-La capacidad portante del suelo se ha asumido en 12 T/m^2 , particular que será obligación del constructor, verificar que se cumpla en el sitio
- 5.-Cualquier cambio o modificación estructural será consultado con el calculista

DANIEL VITERI SALAS
Egdo. Ingeniería Civil de la F.I.C.M

DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y ESTRUCTURAL DEL COLISEO MULTIDEPORTIVO PARA LA PARROQUIA IZAMBA, CANTÓN AMBATO

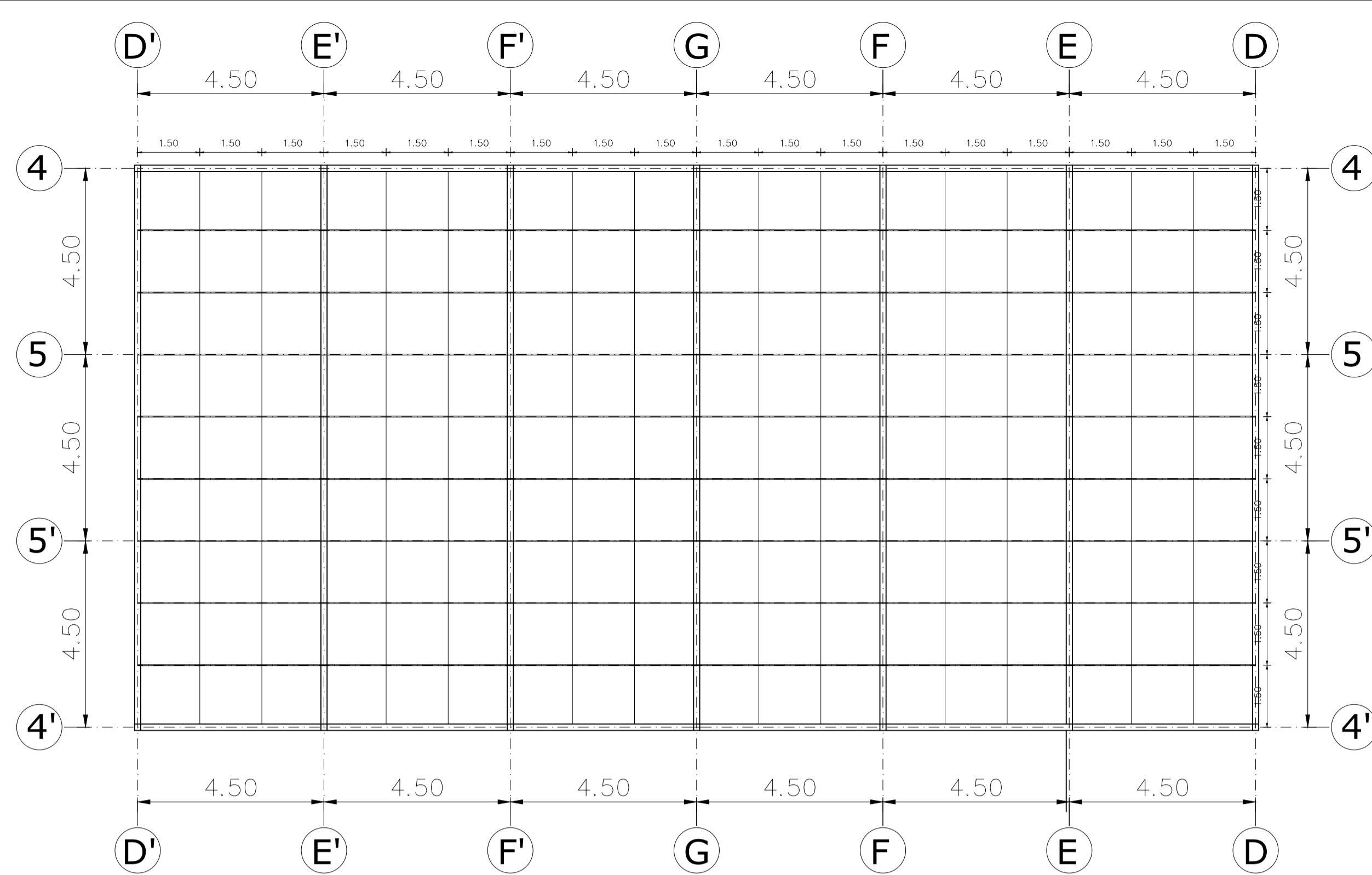
CONTIENE: PLANTA DE CUBIERTA METÁLICA 1, DISTRIBUCIÓN DE CERCHAS UBICACIÓN DE TENSOSES, COLGADORES Y CORREAS	ESCALAS INDICADAS
Egdo. Daniel Viteri CALCULO	GAD IZAMBA PROPIETARIO
Mayo del 2022 FECHA	Egdo. Daniel Viteri DIBUJO
LÁMINA ESTRUCTURAL	9/10

SELLOS Y TIMBRES MUNICIPALES:

PLANTA CUBIERTA METALICA 1

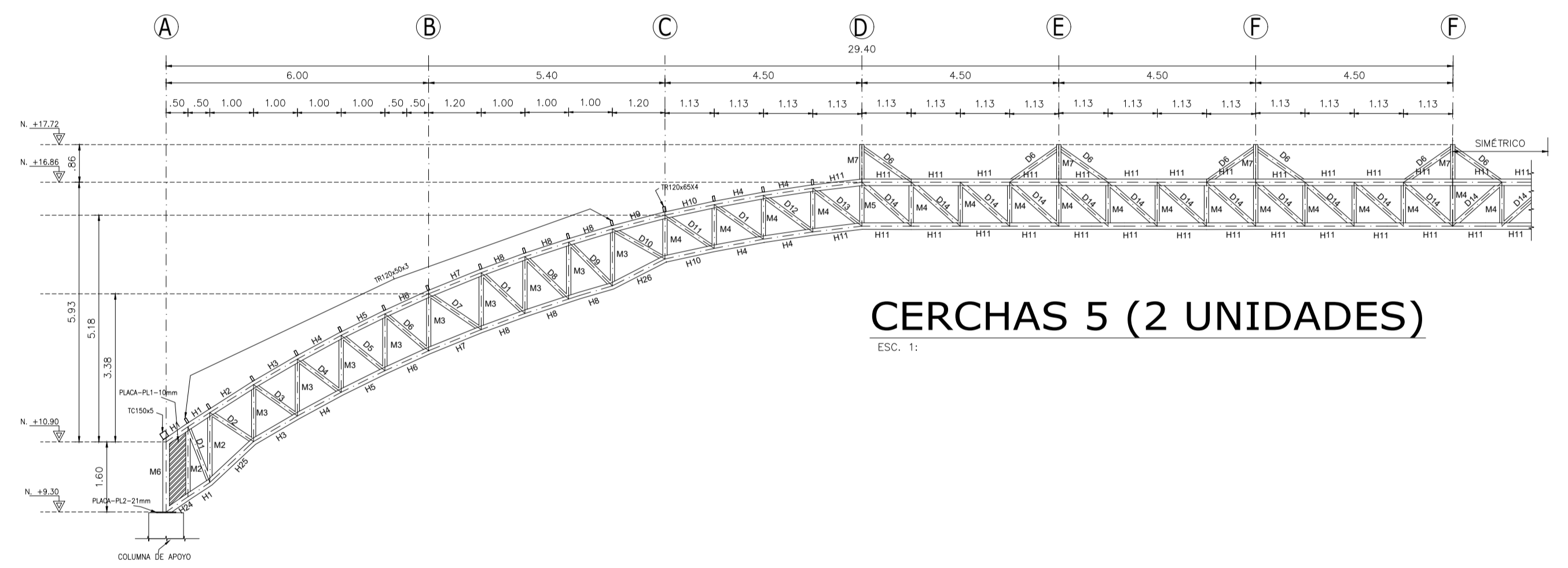
ESC. S/E

N. VARIOS



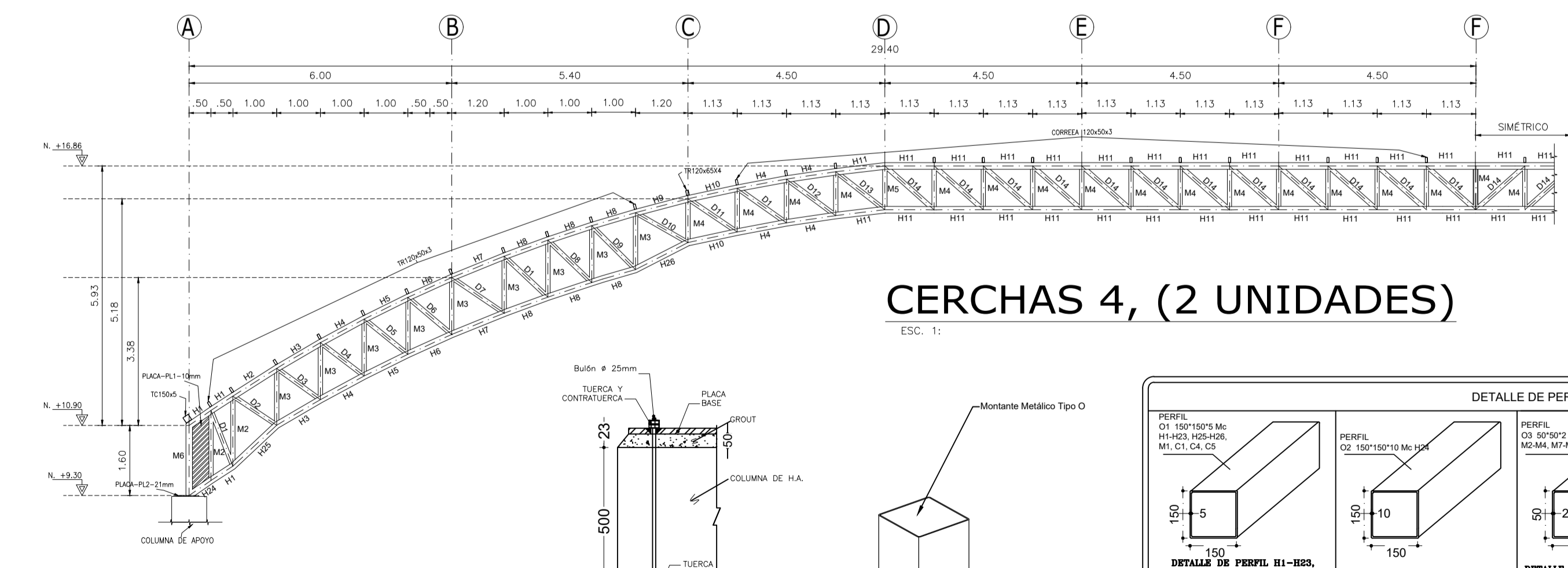
PLANTA CUBIERTA METALICA 2

ESC. S/E N. VARIOS



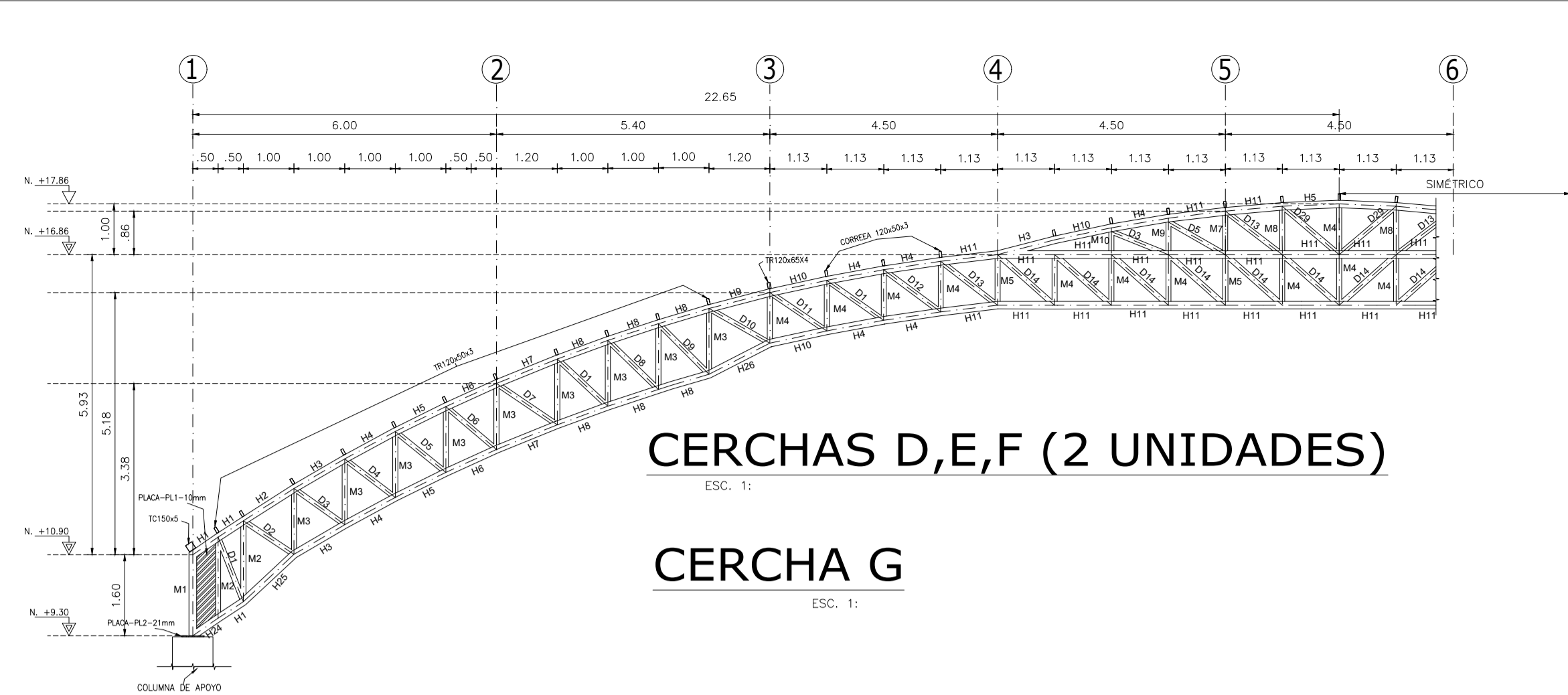
CERCHAS 5 (2 UNIDADES)

ESC. 1:



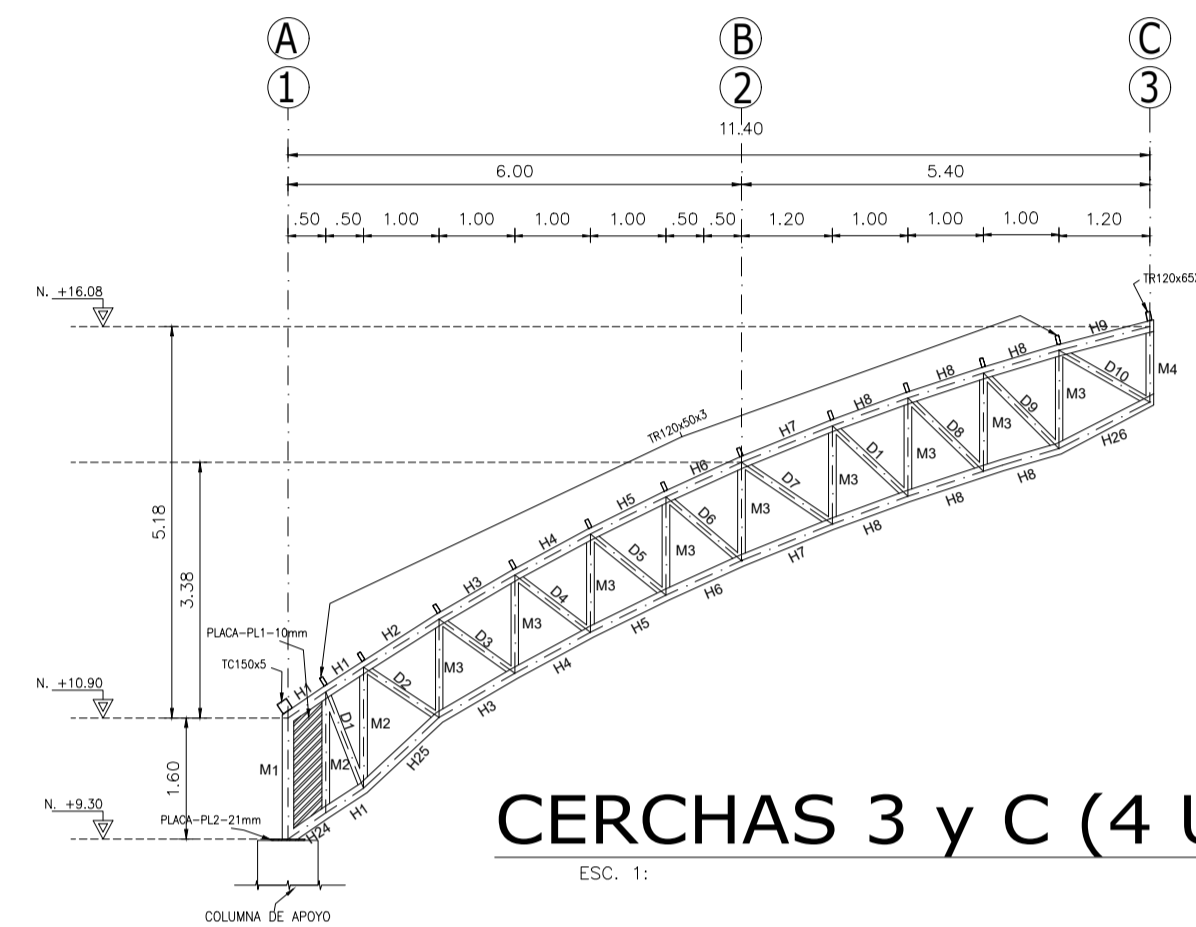
CERCHAS 4, (2 UNIDADES)

ESC. 1:



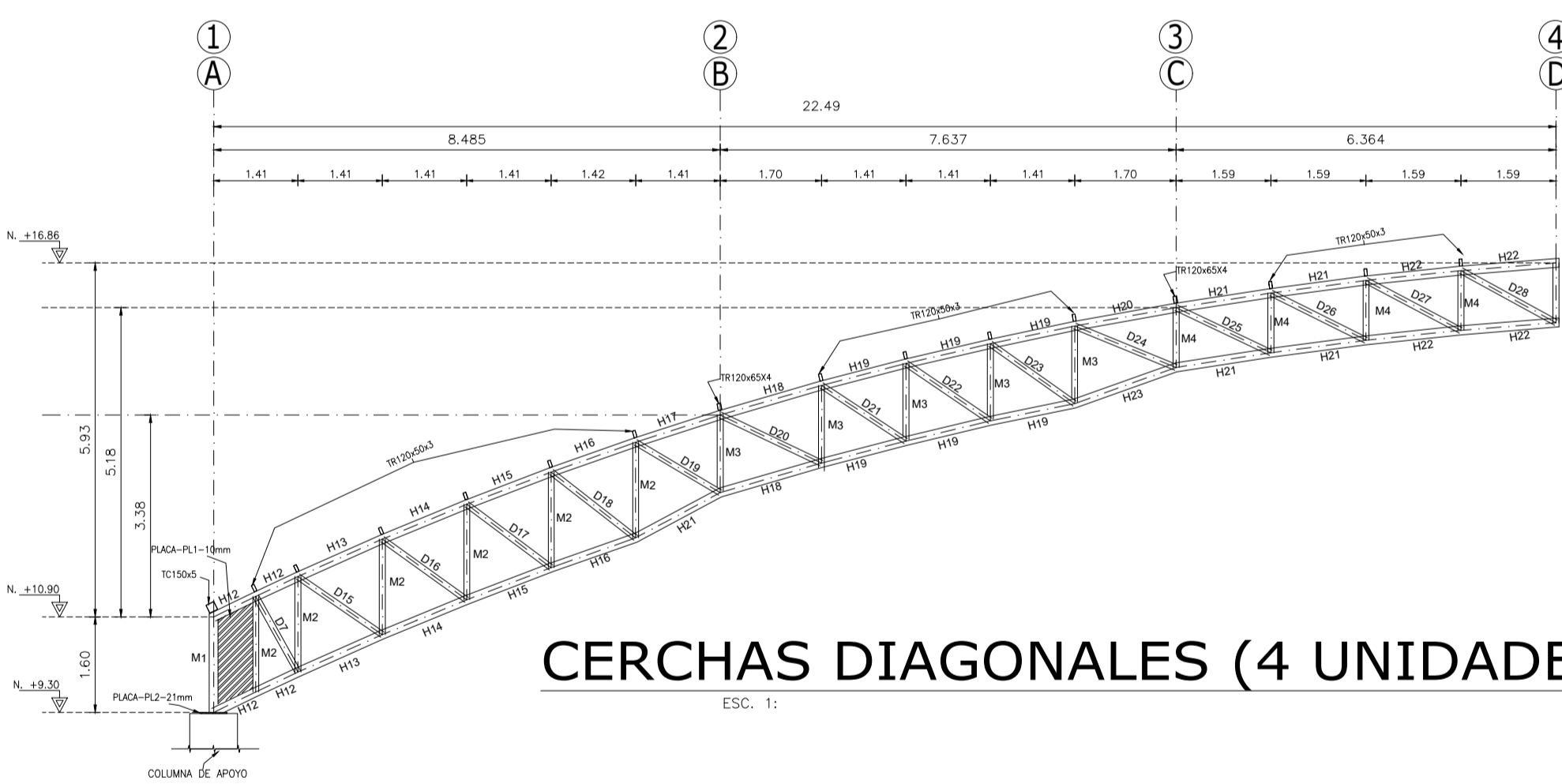
CERCHAS D,E,F (2 UNIDADES)

ESC. 1:



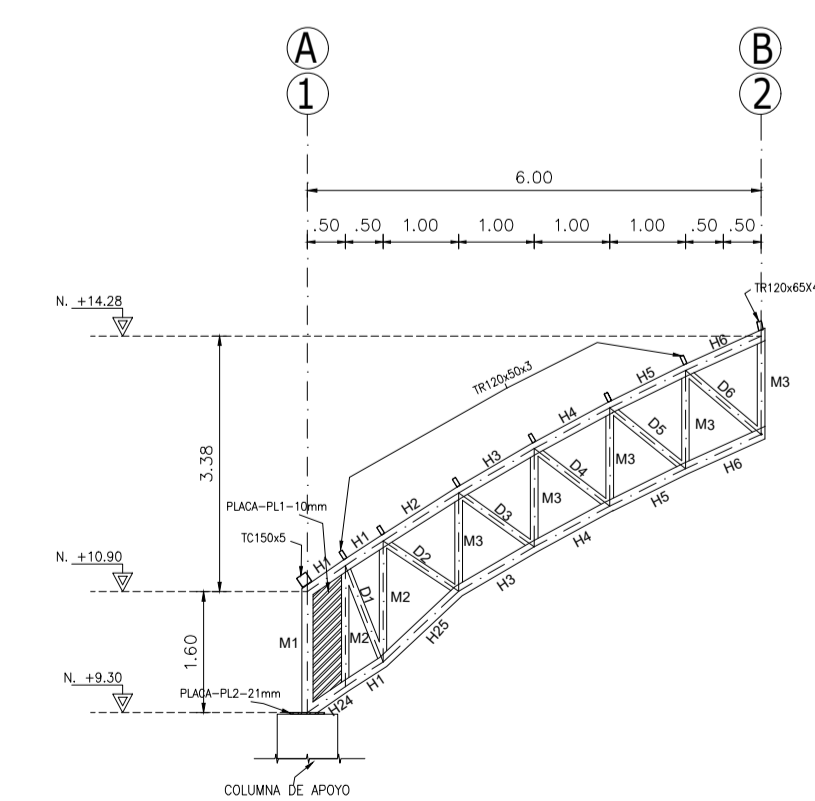
CERCHAS 3 y C (4 UNIDADES)

ESC. 1:



CERCHAS DIAGONALES (4 UNIDADES)

ESC. 1:



CERCHAS 2 y B (4 UNIDADES)

ESC. 1:

PLANILLA DE ACERO ACERO ESTRUCTURAL Y PERFIL TUBURAL

Mc	Espesor mm	Tipo	No.	Dimensiones				Long. Unit	Peso/m	TOTAL	
				a	b	c	d				
H1	5	O1	114	150.0	150.0	-	-	0.60	22.765	68.40	1557.13
H2	5	O1	38	150.0	150.0	-	-	1.19	22.765	45.22	1029.43
H3	5	O1	90	150.0	150.0	-	-	1.16	22.765	104.40	2376.67
H4	5	O1	178	150.0	150.0	-	-	1.14	22.765	202.92	4619.47
H5	5	O1	90	150.0	150.0	-	-	1.12	22.765	100.80	2294.71
H6	5	O1	76	150.0	150.0	-	-	1.10	22.765	83.60	1903.15
H7	5	O1	60	150.0	150.0	-	-	1.30	22.765	78.00	1775.67
H8	5	O1	180	150.0	150.0	-	-	1.05	22.765	189.00	4302.59
H9	5	O1	30	150.0	150.0	-	-	1.24	22.765	37.20	846.86
H10	5	O1	58	150.0	150.0	-	-	1.15	22.765	66.70	1518.43
H11	5	O1	432	150.0	150.0	-	-	1.13	22.765	488.16	11112.96
H12	5	O1	16	150.0	150.0	-	-	0.78	22.765	12.48	284.11
H13	5	O1	8	150.0	150.0	-	-	1.55	22.765	12.40	282.29
H14	5	O1	8	150.0	150.0	-	-	1.53	22.765	12.24	278.64
H15	5	O1	8	150.0	150.0	-	-	1.51	22.765	12.08	275.00
H16	5	O1	8	150.0	150.0	-	-	1.50	22.765	12.00	273.18
H17	5	O1	4	150.0	150.0	-	-	1.49	22.765	5.96	135.68
H18	5	O1	8	150.0	150.0	-	-	1.77	22.765	14.16	322.35
H19	5	O1	24	150.0	150.0	-	-	1.45	22.765	34.80	792.22
H20	5	O1	4	150.0	150.0	-	-	1.73	22.765	6.92	157.53
H21	5	O1	20	150.0	150.0	-	-	1.61	22.765	32.20	733.03
H22	5	O1	16	150.0	150.0	-	-	1.60	22.765	25.60	582.78
H23	5	O1	4	150.0	150.0	-	-	1.80	22.765	7.20	163.91
H24	10	O2	38	150.0	150.0	-	-	0.60	43.960	22.80	1002.29
H25	5	O1	38	150.0	150.0	-	-	1.37	22.765	52.06	1185.15
H26	5	O1	30	150.0	150.0	-	-	1.35	22.765	40.50	921.98
D1	2	O3	90	50.0	50.0	-	-	1.37	3.014	123.30	371.68
D2	3	O4	38	50.0	50.0	-	-	1.20	4.427	45.60	201.89
D3	2	O3	52	50.0	50.0	-	-	1.23	3.014	63.96	192.80
D4	2	O3	38	50.0	50.0	-	-	1.26	3.014	47.88	144.33
D5	2	O3	52	50.0	50.0	-	-	1.29	3.014	67.08	202.21
D6	2	O3	62	50.0	50.0	-	-	1.32	3.014	81.84	246.70
D7	2	O3	34	50.0	50.0	-	-	1.45	3.014	49.30	148.61
D8	2	O3	30	50.0	50.0	-	-	1.39	3.014	41.70	125.70
D9	2	O3	30	50.0	50.0	-	-	1.41	3.014	42.30	127.51
D10	2	O3	30	50.0	50.0	-	-	1.38	3.014	41.40	124.80
D11	2	O3	22	50.0	50.0	-	-	1.36	3.014	29.92	90.19
D12	2	O3	22	50.0	50.0	-	-	1.40	3.014	30.80	92.84
D13	2	O3	36	50.0	50.0	-	-	1.42	3.014	51.12	154.10
D14	2	O3	180	50.0	50.0	-	-	1.51	3.014	271.80	819.31
D15	2	O3	4	50.0	50.0	-	-	1.72	3.014	6.88	20.74
D16	2	O3	4	50.0	50.0	-	-	1.74	3.014	6.96	20.98
D17	2	O3	4	50.0	50.0	-	-	1.77	3.014	7.08	21.34
D18	2	O3	4	50.0	50.0	-	-	1.79	3.014	7.16	21.58
D19	2	O3	4	50.0	50.0	-	-	1.65	3.014	6.60	19.90
D20	2	O3	4	50.0	50.0	-	-	1.88	3.014	7.52	22.67
D21	2	O3	4	50.0	50.0	-	-	1.69	3.014	6.76	20.38
D22	2	O3	4	50.0	50.0	-	-	1.71	3.014	6.84	20.62
D23	2	O3	4	50.0	50.0	-	-	1.73	3.014	6.92	20.86
D24	2	O3	4	50.0	50.0	-	-	1.84	3.014	7.36	22.19
D25	2	O3	4	50.0	50.0	-	-	1.76	3.014	7.04	21.22
D26	2	O3	4	50.0	50.0	-	-	1.78	3.014	7.12	21.46
D27	2	O3	4	50.0	50.0	-	-	1.80	3.014	7.20	21.70
D28	2	O3	4	50.0	50.0	-	-	1.82	3.014	7.28	21.94
D29	2	O3	4	50.0	50.0	-	-	1.47	3.014	20.58	62.04
M1	5	O1	34	150.0	150.0	-	-	1.60	22.765	54.40	1238.42
M2	2	O3	100	50.0	50.0	-	-	1.60	3.014	160.00	482.30
M3	2	O3	330	50.0	50.0	-	-	1.30	3.014	429.00	1293.18
M4	2	O3	309	50.0	50.0	-	-	1.00	3.014	309.00	931.45
M5	3	O4	40	50.0	50.0	-	-	1.00	4.427	40.00	177.10
M6	10	O2	8	150.0	150.0	-	-	1.60	43.960	12.80	562.69
M7	2	O3	14	50.0	50.0	-	-	0.86	3.014	12.04	36.29
M8	2	O3	28	50.0	50.0	-	-	0.93	3.014	26.04	78.48
M9	2	O3	14	50.0	50.0	-	-	0.72	3.014	10.08	30.38
M10	2	O3	14	50.0	50.0	-	-	0.50	3.014	7.00	21.10
Wtotal (Kg) = 48980.87											

RESUMEN DE HIERRO EN LÁMINA				RESUMEN DE PERFILES EN LÁMINA												
LONG. COME	B	10	12	14	16	18	20	22	25	28	PERFIL 6 m.	a	b	c	e	N°
6.00																
9.00																
12.00																
Kg																
TOTAL =		----- Kg	ACERO fy = 4200 Kg/cm²		ACERO fy = 2400 Kg/cm²		TOTAL =		Kg.							
RESUMEN DE HORMIGÓN EN LÁMINA				RESUMEN DE PERFILES EN LÁMINA												
PLINTOS	CADENA ESTRUCTURAL	318.06 M3	53.41 M3	DIÁMETRO	LONGITUD	TRASLAPES	RECURBIMIENTOS									
				mm	cm	cm	cm.									
				10	40	40	COLUMNAS									
				12	50	50	VIGAS									
				14	55	55	LOSAS									
				16	65	65	ARMAZONAJES									
				18	75	75	CONTACTO CON AGUA									
				20	80	80	ALIVIANAMIENTOS									
				22	90	90										
				25	100	100										
				32	120	120										
HORMIGÓN CICLOPEO Fc = 180 Kg/cm²		TOTAL =	m³													
HORMIGÓN Fc = 210 Kg/cm²		TOTAL =	m³													

ESTRUCTURA SIMO RESISTENTE, DISEÑO CÓDIGO AISC 360-2010

- OBSERVACIONES
- El hormigón deberá tener un esfuerzo unitario último a la compresión a los 28 días de edad $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$
 - El acero deberá tener un esfuerzo unitario a la fluencia $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$, además el acero para estribos se usará $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
 - Los niveles mínimos de cimentación serán los indicados
 - La capacidad portante del suelo se ha asumido en 12 T/m^2 , particular que será obligación del constructor, verificar que se cumpla en el sitio
 - Cualquier cambio o modificación estructural será consultado con el calculista

DANIEL VITERI SALAS

Egdo. Ingeniería Civil de la F.I.C.M

DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y ESTRUCTURAL DEL COLISEO MULTIDEPORTIVO PARA LA PARROQUIA IZAMBA, CANTÓN AMBATO

CONTIENE: ARMADO DE CERCHAS LONGITUDINALES, TRANSVERSALES Y DIAGONALES
DETALLES DE PERFILES Y ACEROS ESTRUCTURALES USADOS, PLACAS Y TRASLAPES

ESCALAS INDICADAS

Egdo. Daniel Viteri CALCULO	GAD IZAMBA PROPIETARIO	Mayo del 2022 FECHA	Egdo. Daniel Viteri DIBUJO
--------------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------------

LÁMINA ESTRUCTURAL

10/10

SELLOS Y TIMBRES MUNICIPALES:

