

# TERRENO COMUNAL ERQUIS SUD

Centro Productivo Comunal

CURVAS

2036 m

2038 m

Camino Vecinal

②

30,03 m.

③

2037 m

Area=1055.81 m<sup>2</sup>

ERQUIS SUD

7 m.

Construcción  
Existente

Cancha de futbol

Camino Vecinal A Erquiz Oropeza

33,12 m.

12 m.

12 m.

37,06 m.

①

30,31 m.

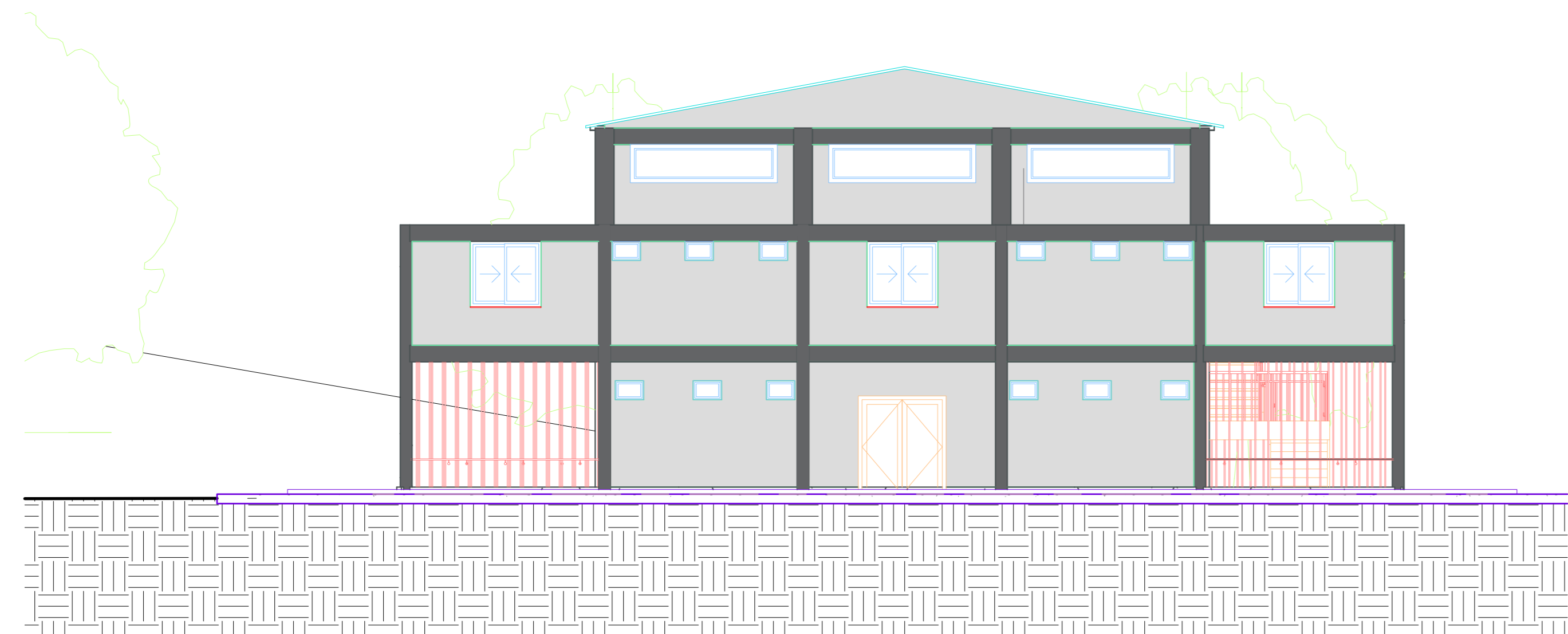
2035 m

Camino Asfaltado a Erquis Norte y Cejibal

④

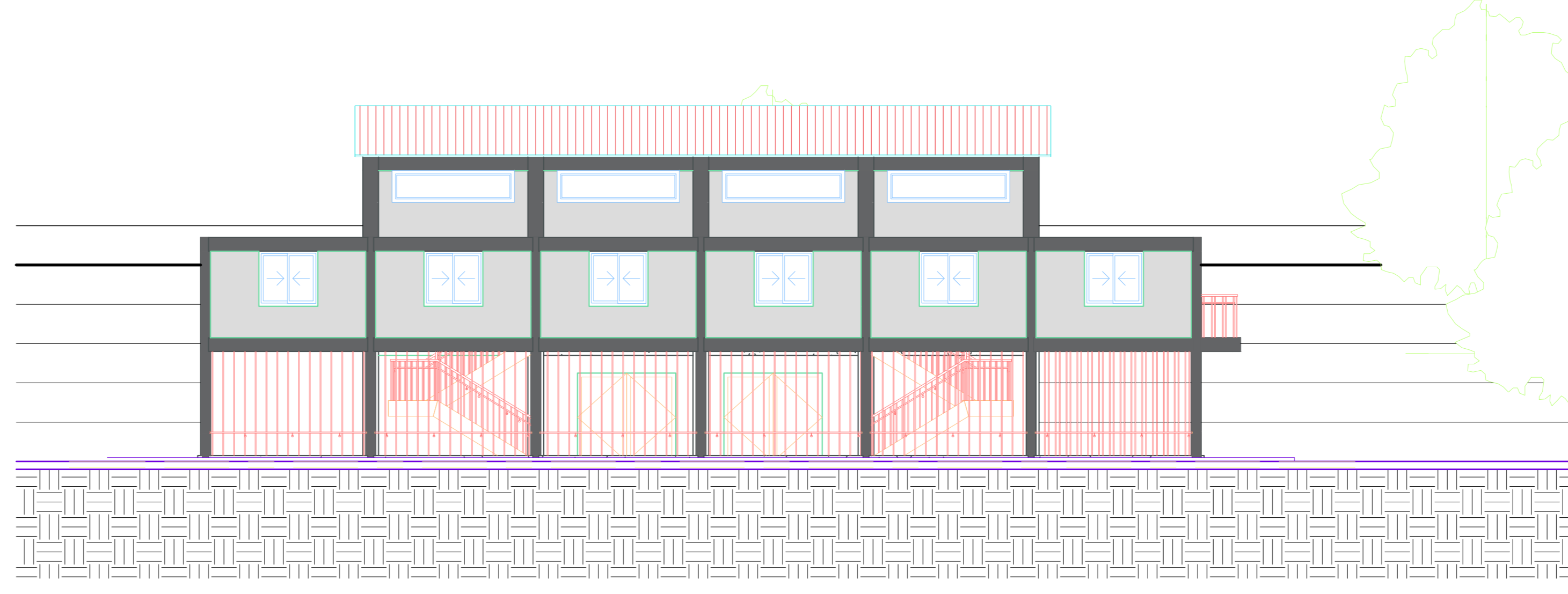
13,06 m.

UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO		
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA		
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		
PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL DEL CENTRO PRODUCTIVO COMUNAL DE ERQUIS SUD PROVINCIA MENDEZ		
CARACTER:  PLANO TOPOGRAFICO	UBICACION: 	
SUPERFICIE: SUPERFICIE LOTE ..... 1055.81 m <sup>2</sup> SUPERFICIE CONSTRUIDA... 1747.93 m <sup>2</sup>		
UNIVERSITARIO: ALFARO LEÓN HORACIO DANIEL		LÁMINA: <b>1</b>
FECHA: TARIJA/DICIEMBRE/2018	VISTO BUENO:	DE 25 LAMINAS
ESCALAS: 1:75		



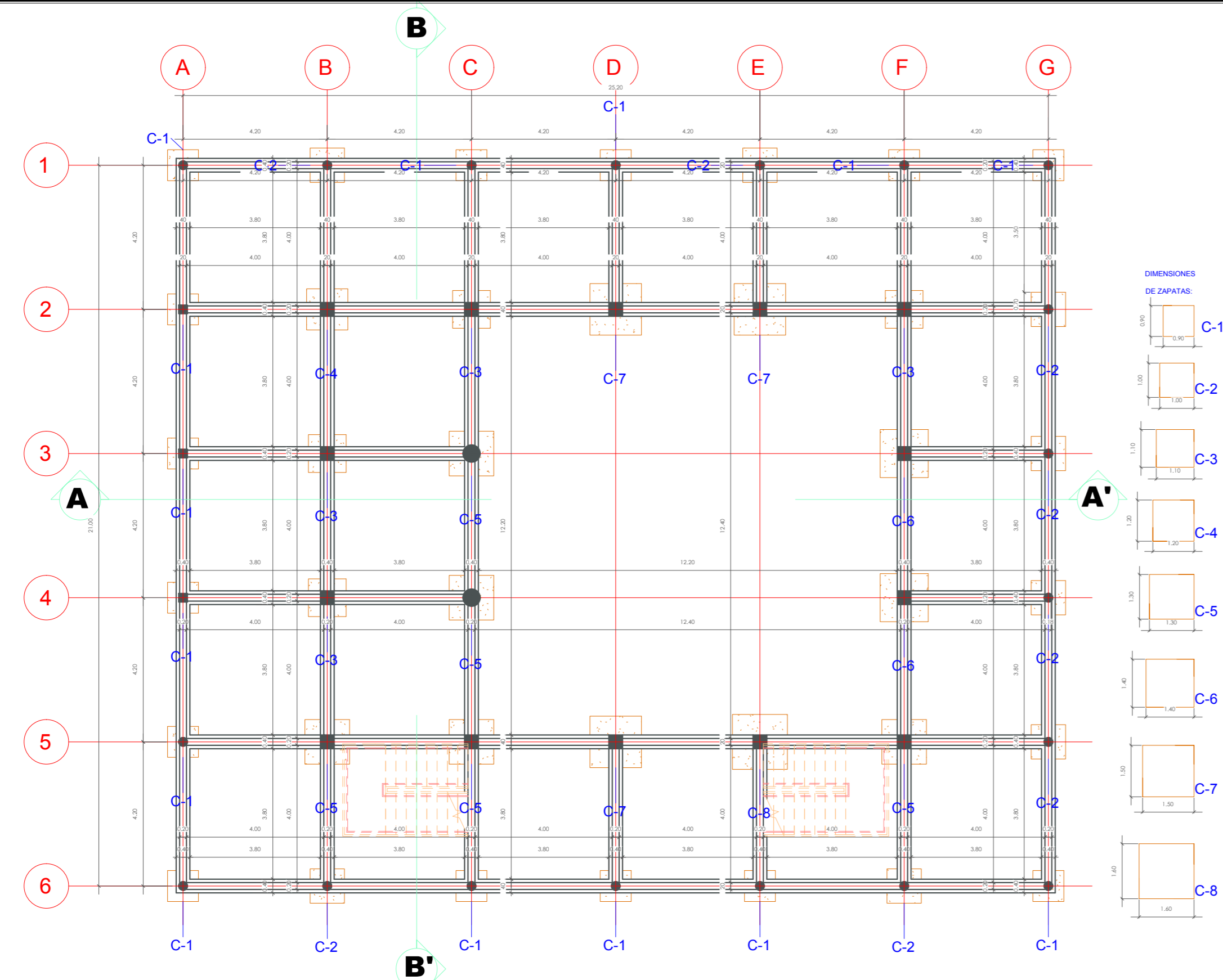
**PLANO FACHADA FRONTAL**

ESC.: 1:100



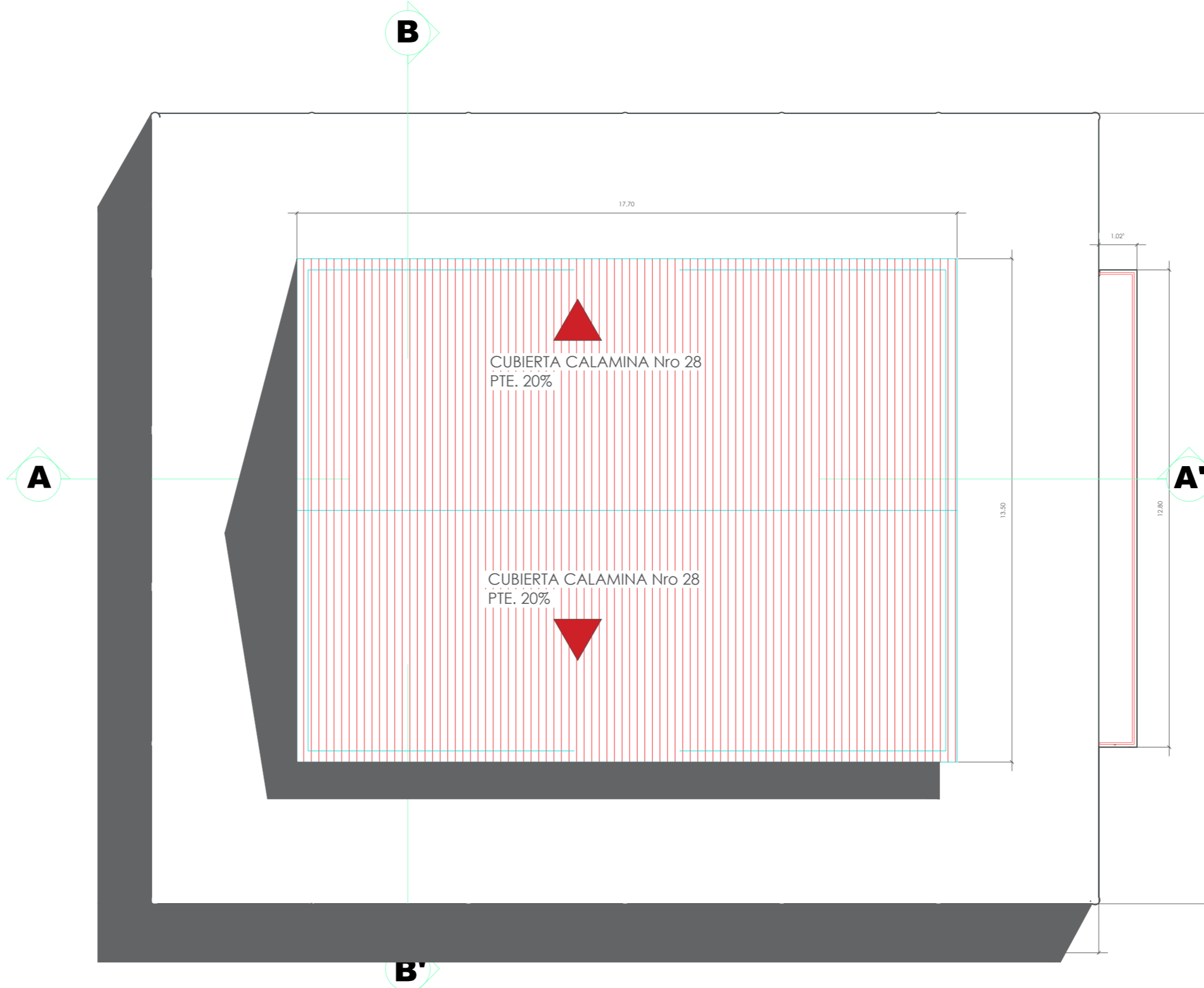
**PLANO FACHADA LATERAL**

ESC.: 1:100



**PLANO CIMENTOS**

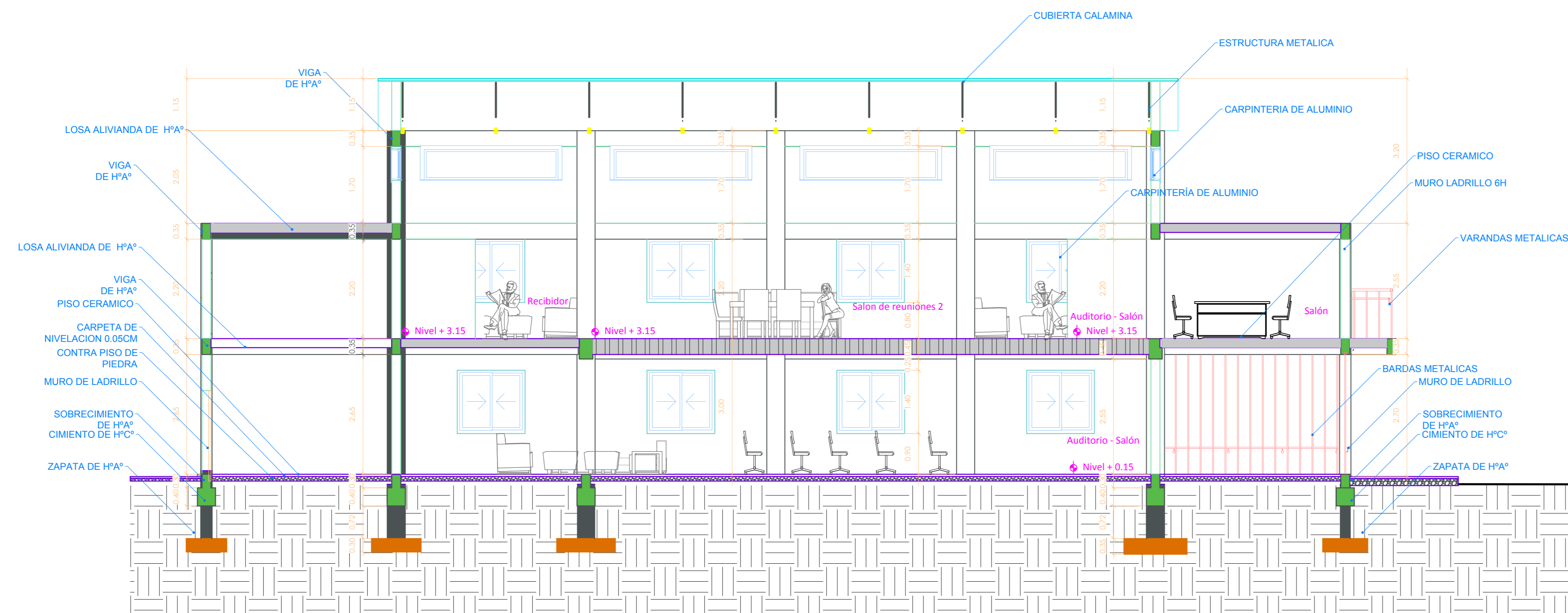
ESC.: 1:100



**PLANO CUBIERTAS**

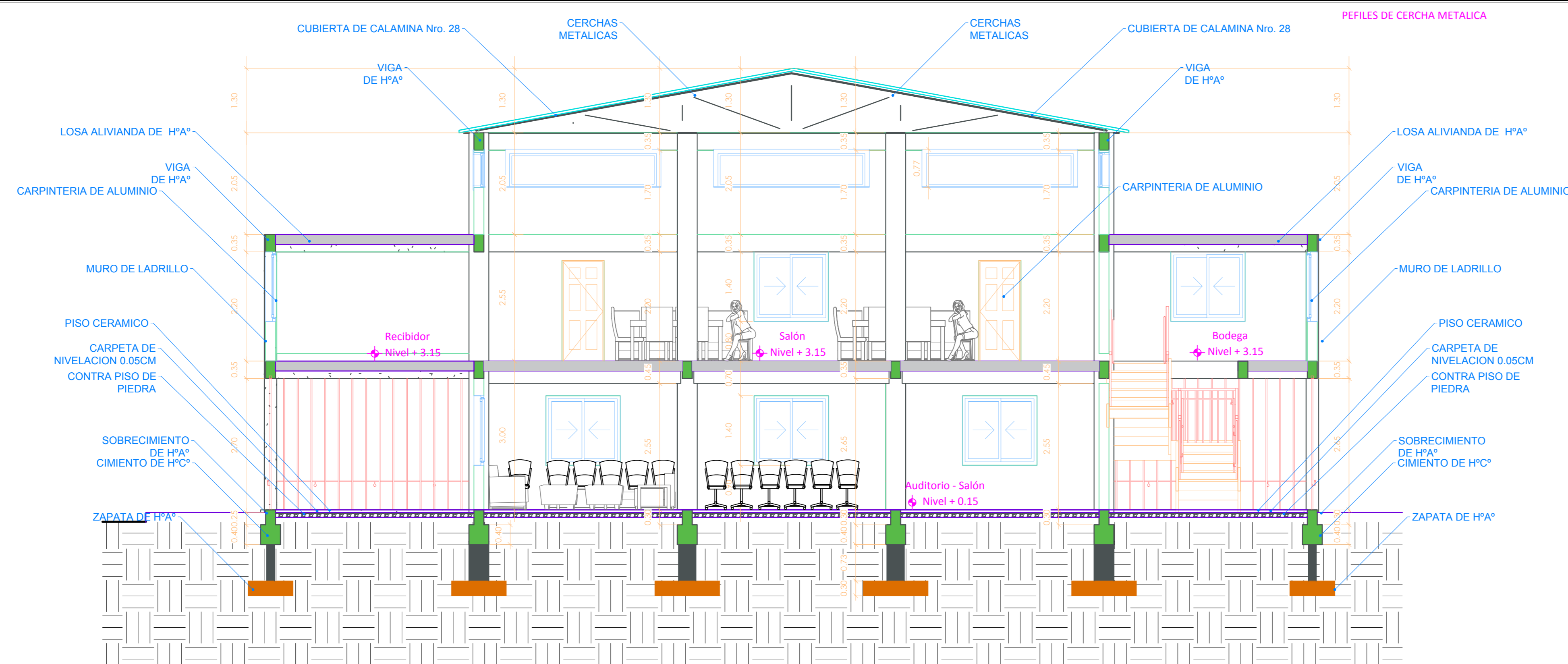
ESC.: 1:100

UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO		
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA		
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		
PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL DEL CENTRO PRODUCTIVO COMUNAL DE ERQUIS SUD PROVINCIA MENDEZ		
CARACTER:  PLANO ARQUITECTONICO	UBICACION: 	
SUPERFICIE: SUPERFICIE LOTE ..... 1055.81 m2 SUPERFICIE CONSTRUIDA... 1747.93 m2		
UNIVERSITARIO: ALFARO LEÓN HORACIO DANIEL	LÁMINA: <b>2</b>	
FECHA: TARIJA/DICIEMBRE/2018	VISTO BUENO:	DE 25 LAMINAS
ESCALAS: INDICADA		



**CORTE A-A'**

ESC.: 1:100



**CORTE B-B'**

ESC.: 1:100

UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO



FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA

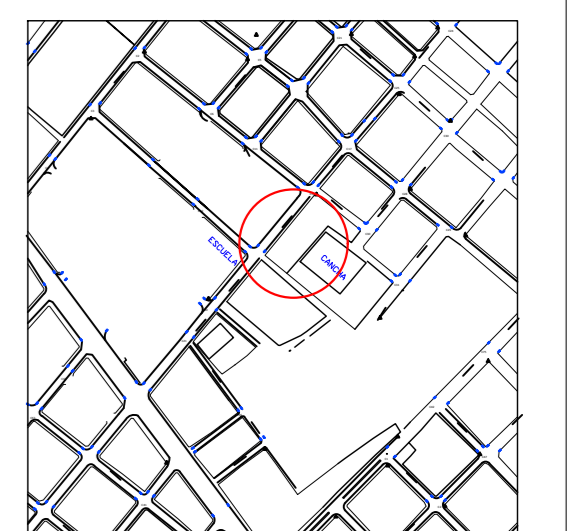
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO:  
DISEÑO ESTRUCTURAL DEL CENTRO PRODUCTIVO COMUNAL DE ERQUIS SUD PROVINCIA MENDEZ

CARACTER:

UBICACION:

PLANO ARQUITECTONICO



SUPERFICIE:

SUPERFICIE LOTE ..... 1055.81 m2  
SUPERFICIE CONSTRUIDA... 1747.93 m2

UNIVERSITARIO:

ALFARO LEÓN HORACIO DANIEL

LÁMINA:

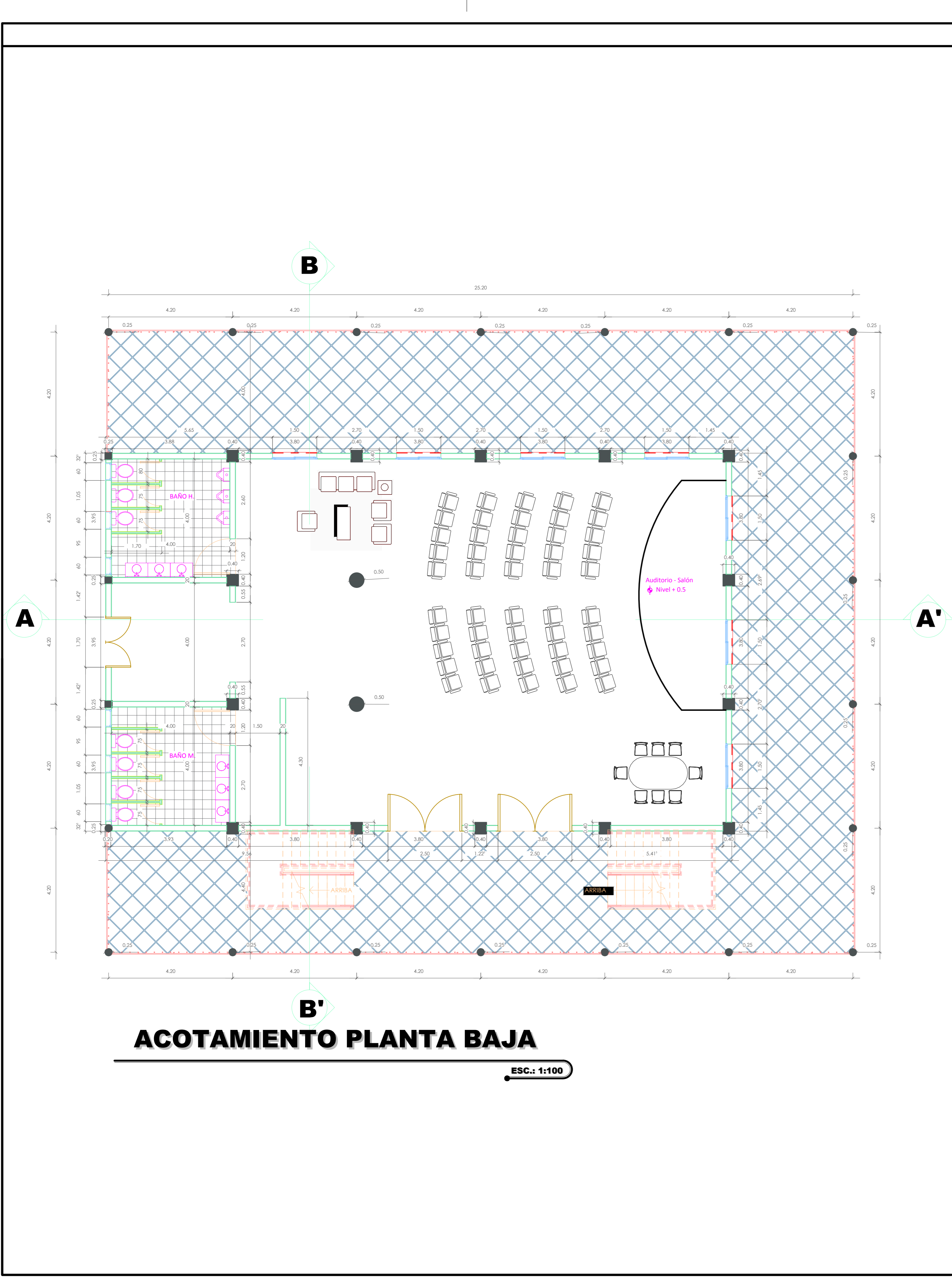
**3**

FECHA:  
TARIJA/DICIEMBRE/2018

VISTO BUENO:

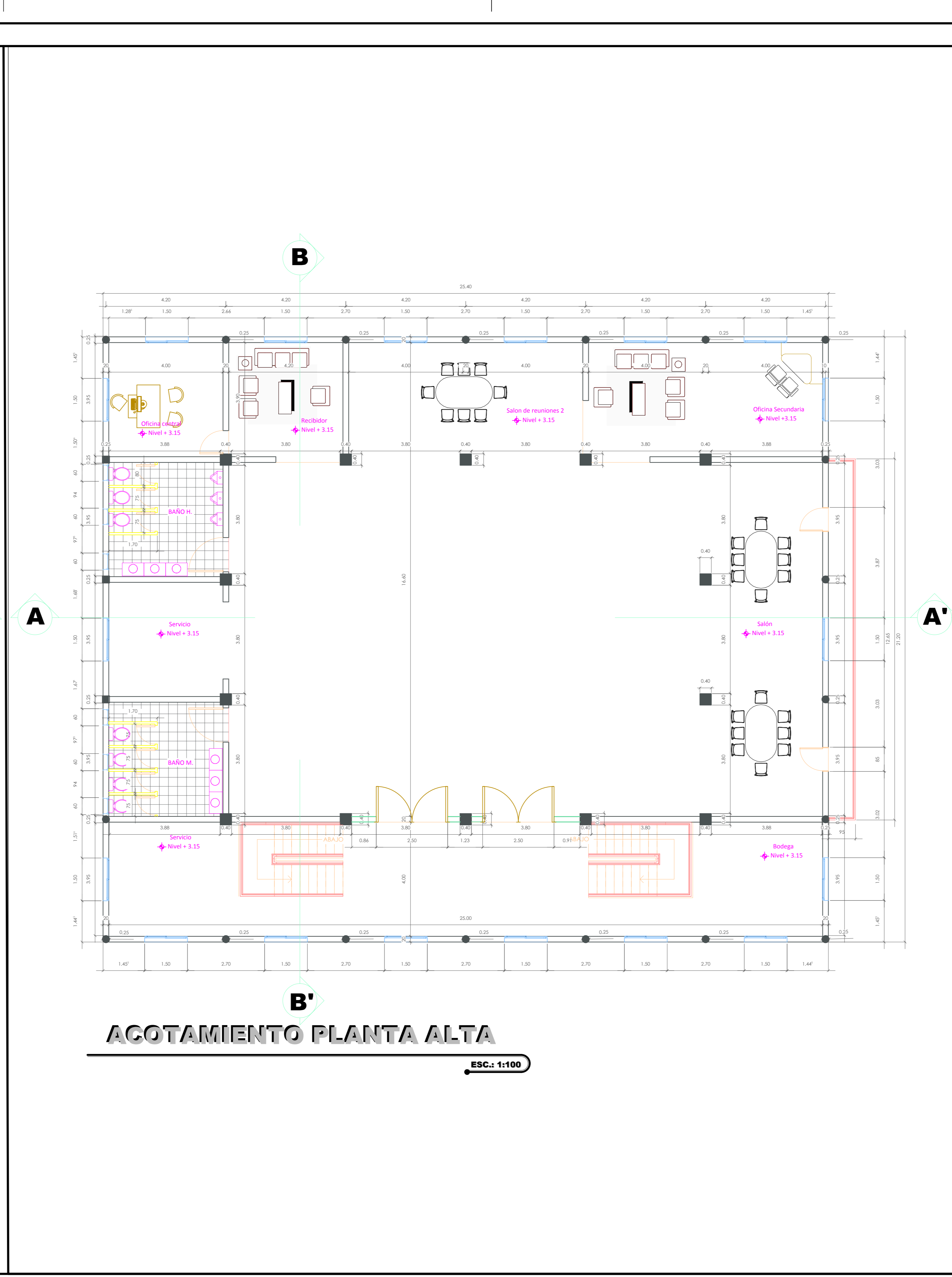
ESCALAS:  
INDICADA

DE 25 LAMINAS



**B'**  
**ACOTAMIENTO PLANTA BAJA**

ESC.: 1:100



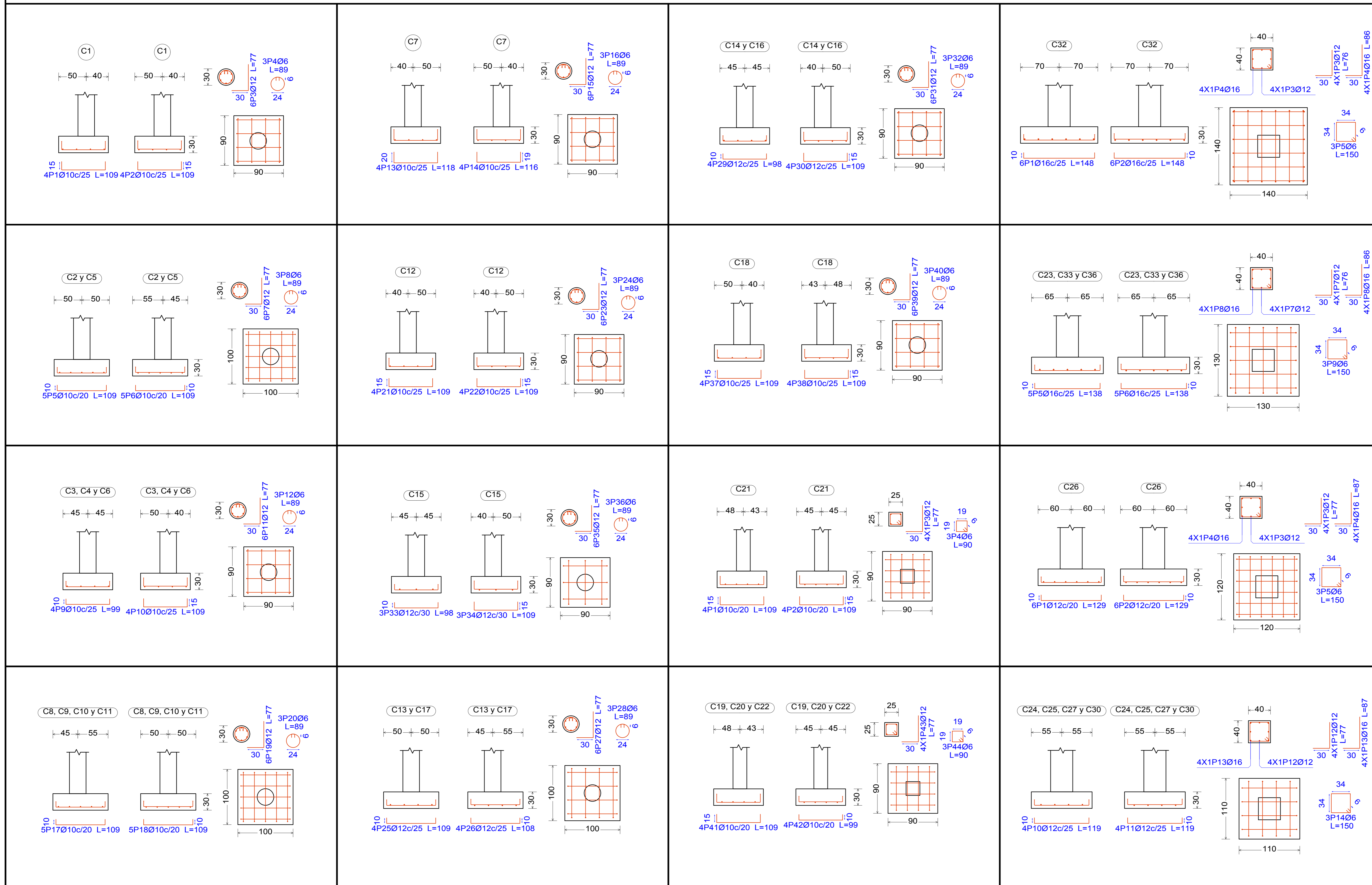
**B'**  
**ACOTAMIENTO PLANTA ALTA**

ESC.: 1:100

UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO		
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA		
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		
PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL DEL CENTRO PRODUCTIVO COMUNAL DE ERQUIS SUD PROVINCIA MENDEZ		
CARACTER:  PLANO ARQUITECTONICO	UBICACION: 	
SUPERFICIE: SUPERFICIE LOTE ..... 1055.81 m2 SUPERFICIE CONSTRUIDA... 1747.93 m2		
UNIVERSITARIO: ALFARO LEÓN HORACIO DANIEL	LÁMINA: <b>4</b>	
FECHA: TARIJA/DICIEMBRE/2018	VISTO BUENO:	
ESCALAS: INDICADA	DE 25 LAMINAS	

NIVEL CIMENTACIÓN -1.50m CIMENTACIÓN

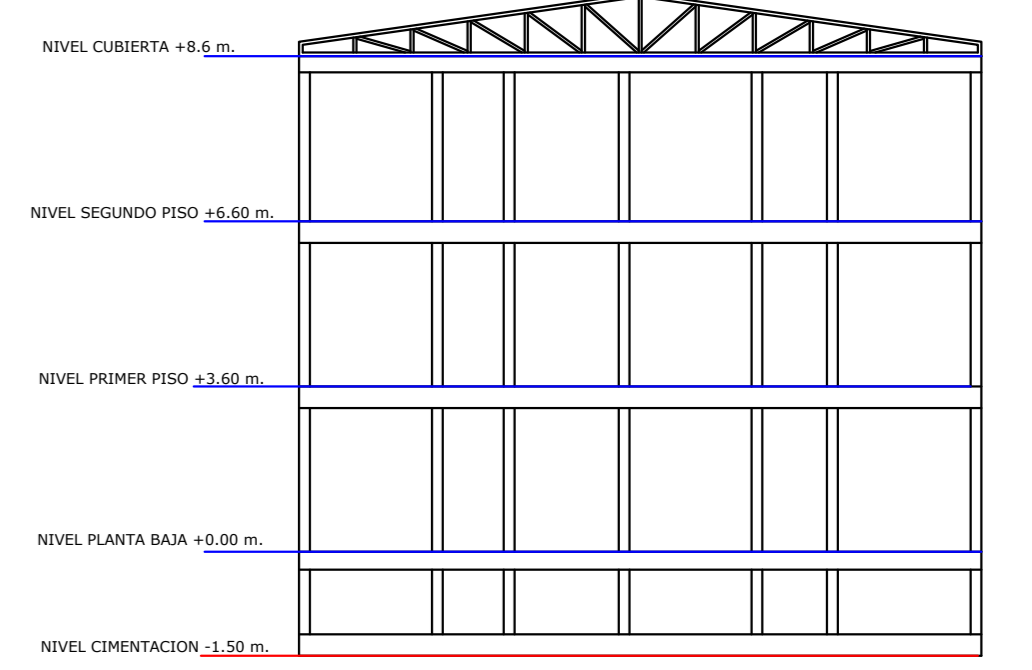
DESPIECE DE ZAPATAS : CIMENTACIÓN -1.50M



ESPECIFICACIONES:

- La resistencia característica a los 28 días del hormigón será de 210 kg/cm<sup>2</sup> en vigas con un control normal de ejecución en obra. La cantidad mínima de cemento Portland en la dosificación del hormigón será de 325 kg/m<sup>3</sup>, cuya calidad deberá ser verificada en obra bajo estándares de calidad.
- El límite de fluencia del acero de refuerzo será de 4000 kg/cm<sup>2</sup> en vigas.
- Se deberán respetar los siguientes recubrimientos geométricos mínimos zapatas: 5.00 cm.
- Se deberá respetar las dimensiones, separaciones de armadura, diámetros de armadura, empalmes, ganchos expresados en este plano.

NIVELES DE LA ESTRUCTURA



UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO



FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA

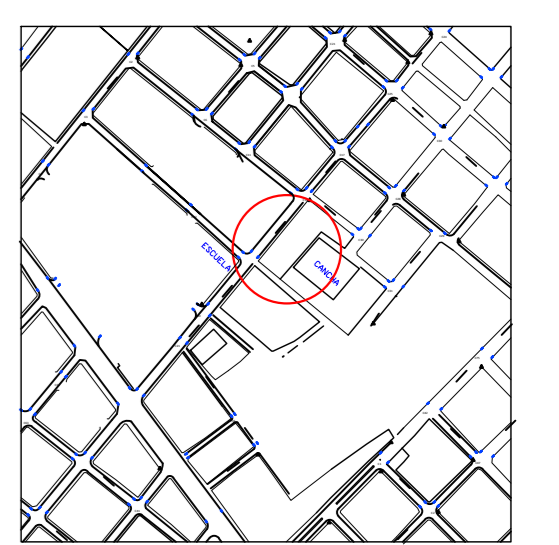
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO:  
DISEÑO ESTRUCTURAL DEL CENTRO PRODUCTIVO COMUNAL DE ERQUIS SUD PROVINCIA MENDEZ

CARACTER:

PLANO DE DESPIECE DE NIVEL CIMENTACIÓN - 1.5 mts.

UBICACION:



SUPERFICIE:

SUPERFICIE LOTE ..... 1055.81 m<sup>2</sup>  
SUPERFICIE CONSTRUIDA... 1747.93 m<sup>2</sup>

UNIVERSITARIO:

ALFARO LEÓN HORACIO DANIEL

LÁMINA:

5

FECHA:  
TARIJA/DICIEMBRE/2018

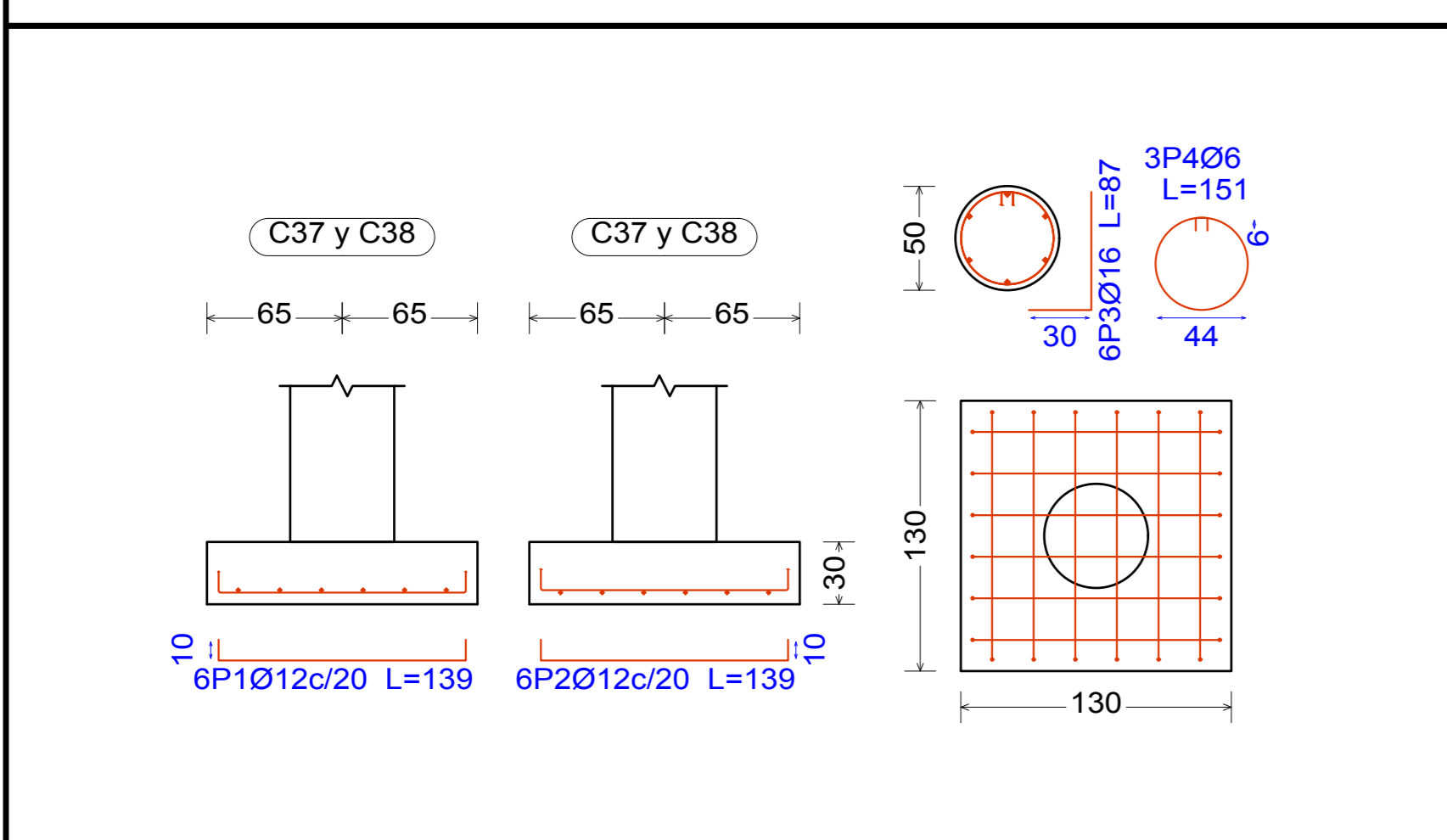
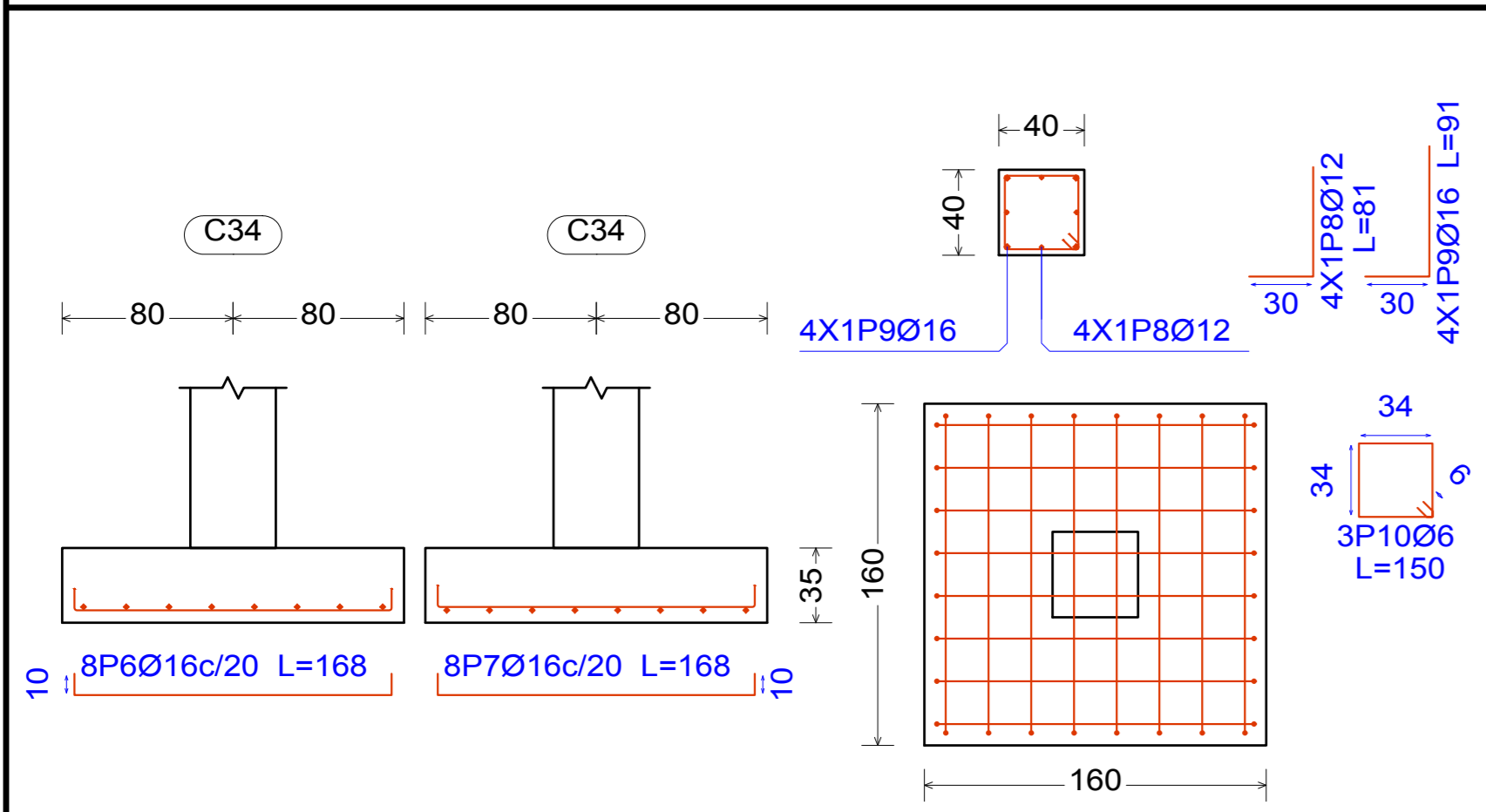
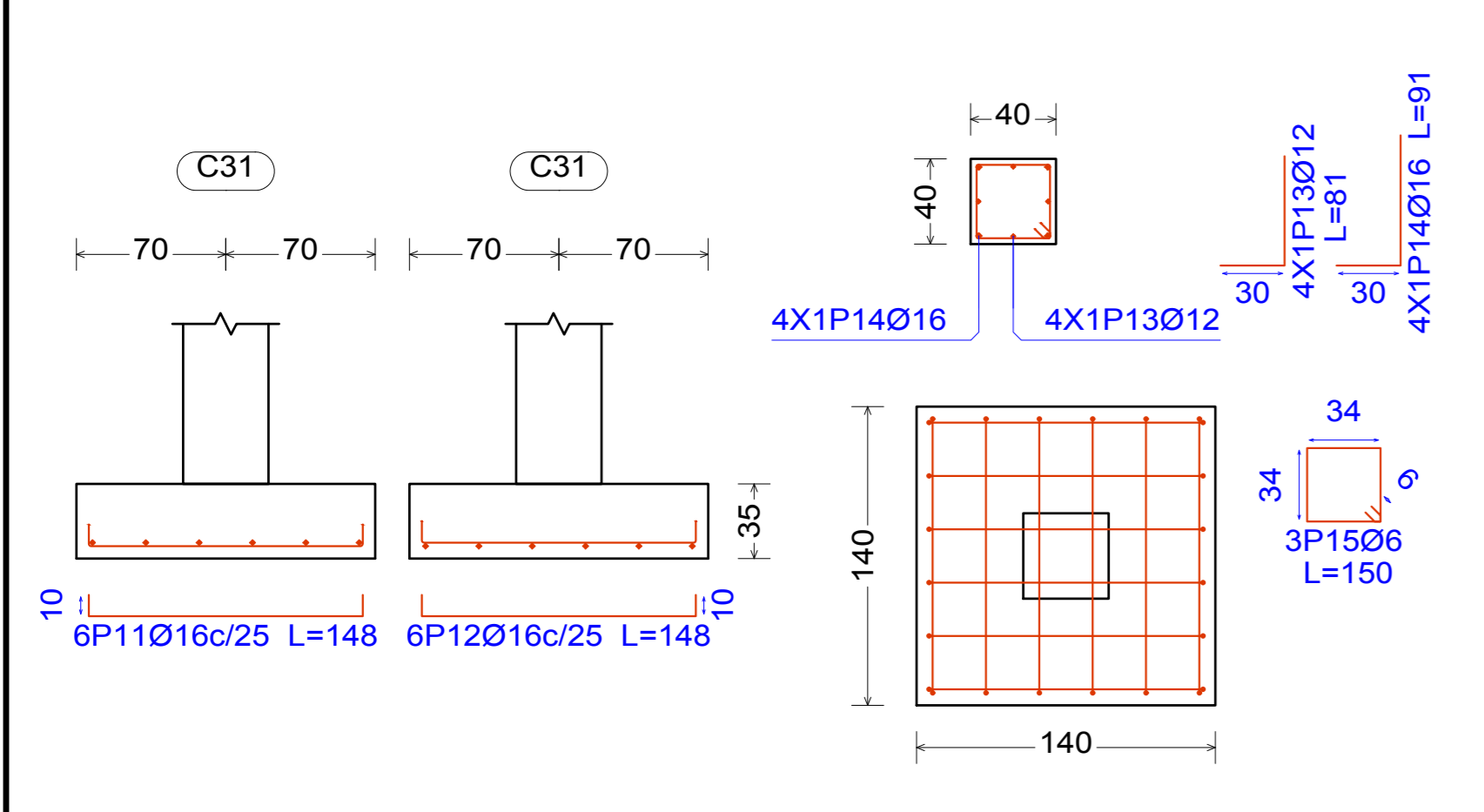
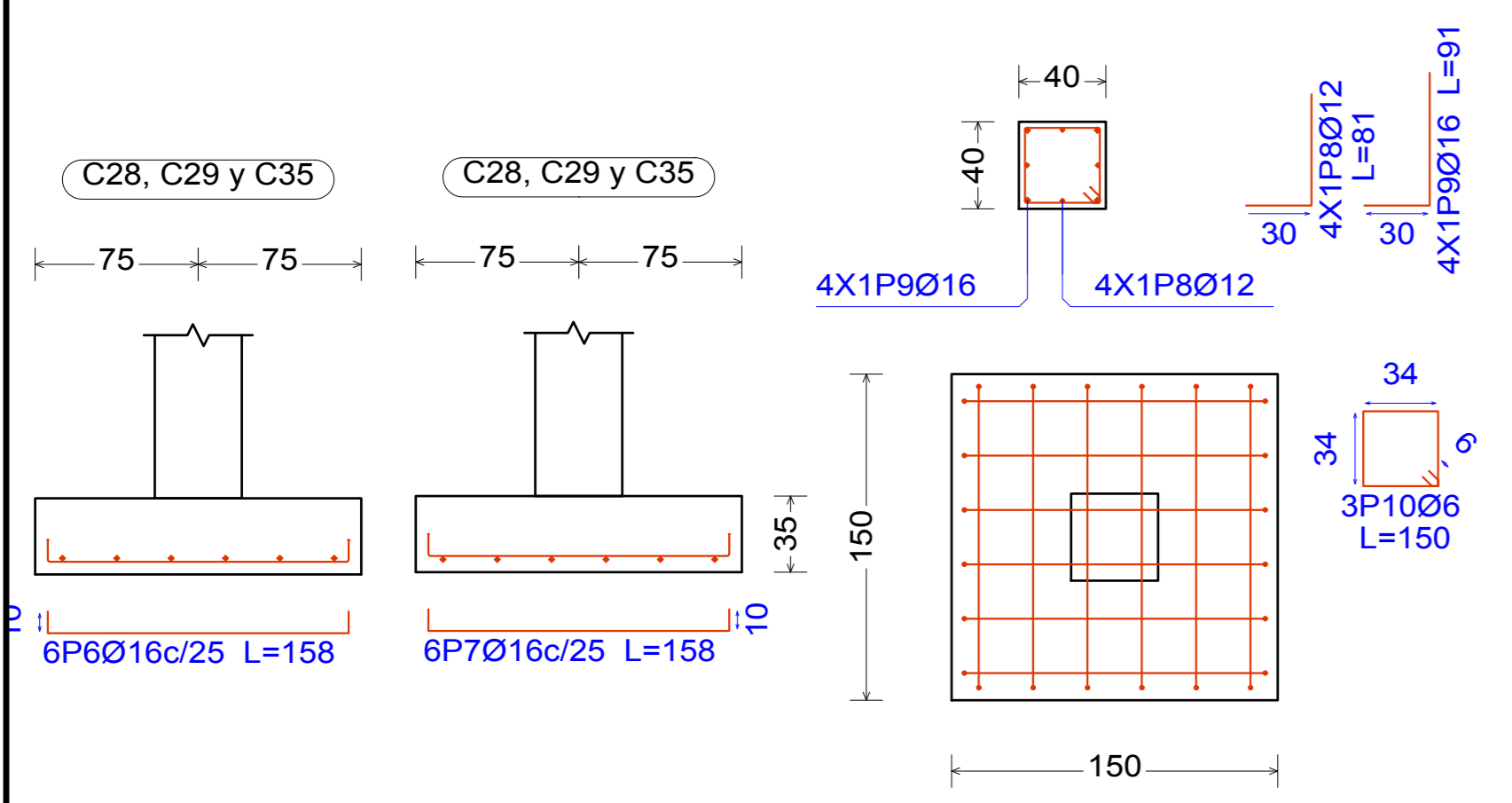
VISTO BUENO:

ESCALAS:  
1:75-DESPIECE CIMENTACION

DE 22 LAMINAS

NIVEL CIMENTACIÓN -1.50m CIMENTACIÓN

DESPIECE DE ZAPATAS : CIMENTACIÓN -1.50M



Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
C1	1	Ø10	4	109	436	2.7
	2	Ø10	4	109	436	2.7
	3	Ø12	6	77	462	4.1
	4	Ø6	3	89	267	0.6
Total+10%:						11.1
C2=C5	5	Ø10	5	109	545	3.4
	6	Ø10	5	109	545	3.4
	7	Ø12	6	77	462	4.1
	8	Ø6	3	89	267	0.6
Total+10%:						12.7
C3=C4=C6	9	Ø10	4	99	396	2.4
	10	Ø10	4	109	436	2.7
	11	Ø12	6	77	462	4.1
	12	Ø6	3	89	267	0.6
Total+10%:						10.8
C7	13	Ø10	4	118	472	2.9
	14	Ø10	4	116	464	2.9
	15	Ø12	6	77	462	4.1
	16	Ø6	3	89	267	0.6
Total+10%:						11.6
C8=C9=C10=C11	17	Ø10	5	109	545	3.4
	18	Ø10	5	109	545	3.4
	19	Ø12	6	77	462	4.1
	20	Ø6	3	89	267	0.6
Total+10%:						12.7
C12	21	Ø10	4	109	436	2.7
	22	Ø10	4	109	436	2.7
	23	Ø12	6	77	462	4.1
	24	Ø6	3	89	267	0.6
Total+10%:						11.1
C13=C17	25	Ø12	4	109	436	3.9
	26	Ø12	4	108	432	3.8
	27	Ø12	6	77	462	4.1
	28	Ø6	3	89	267	0.6
Total+10%:						13.6
C14=C16	29	Ø12	4	98	392	3.5
	30	Ø12	4	109	436	3.9
	31	Ø12	6	77	462	4.1
	32	Ø6	3	89	267	0.6
Total+10%:						13.3
C15	33	Ø12	3	98	294	2.6
	34	Ø12	3	109	327	2.9
	35	Ø12	6	77	462	4.1
	36	Ø6	3	89	267	0.6
Total+10%:						11.2
C18	37	Ø10	4	109	436	2.7
	38	Ø10	4	109	436	2.7
	39	Ø12	6	77	462	4.1
	40	Ø6	3	89	267	0.6
Total+10%:						11.1
C19=C20=C22	41	Ø10	4	109	436	2.7
	42	Ø10	4	99	396	2.4
	43	Ø12	4	77	308	2.7
	44	Ø6	3	90	270	0.6
Total+10%:						9.2
Total+10%:						27.6
Ø6:						13.6
Ø10:						102.7
Ø12:						129.8
Total:						246.1

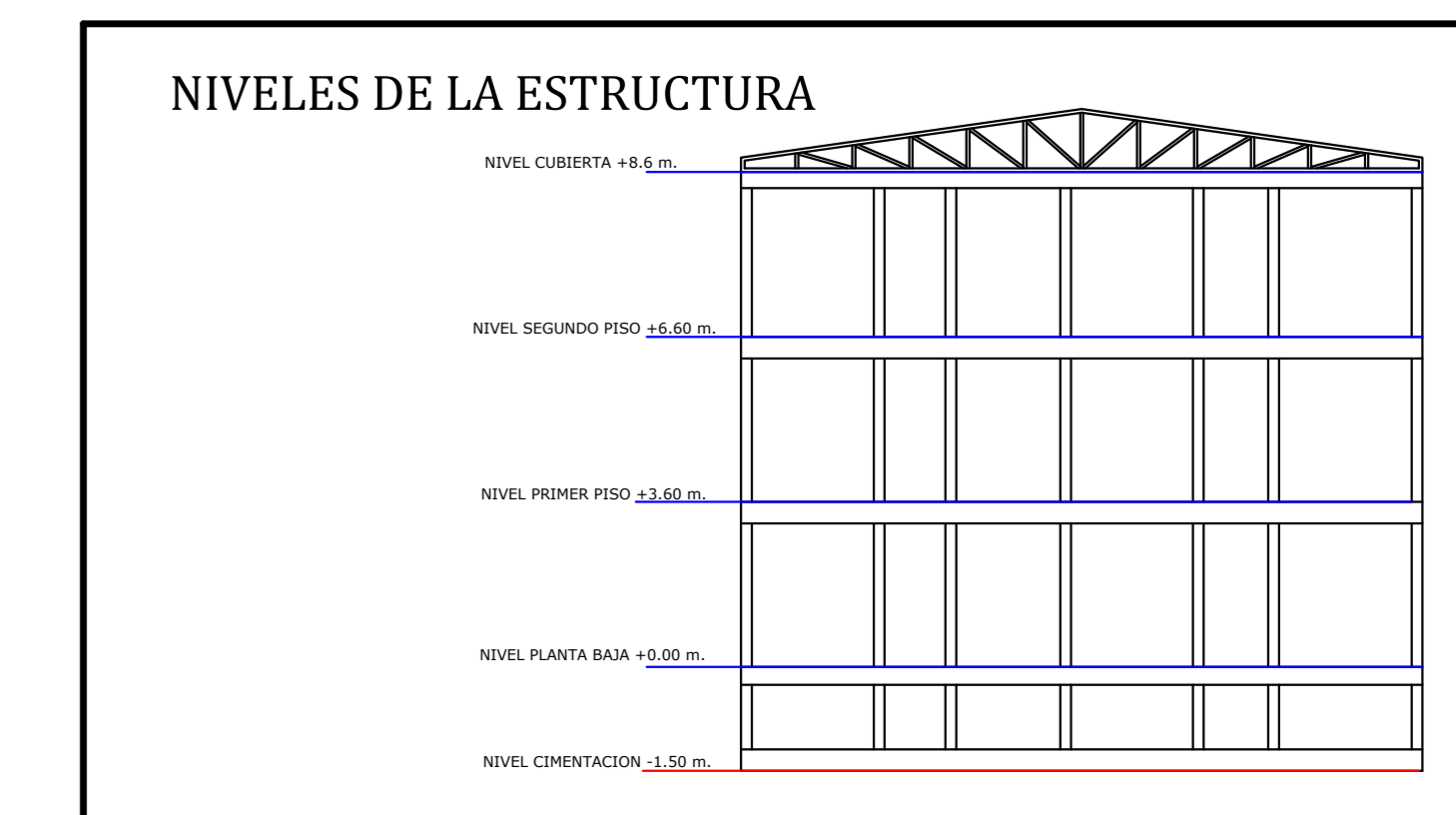
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
C21	1	Ø10	4	109	436	2.7
	2	Ø10	4	109	436	2.7
	3	Ø12	4	77	308	2.7
	4	Ø6	3	90	270	0.6
Total+10%:						9.6
C23=C33=C36	5	Ø16	5	138	690	10.9
	6	Ø16	5	138	690	10.9
	7	Ø12	4	76	304	2.7
	8	Ø16	4	86	344	5.4
	9	Ø6	3	150	450	1.0
Total+10%:						34.0
C24=C25=C27=C30	10	Ø12	4	119	476	4.2
	11	Ø12	4	119	476	4.2
	12	Ø12	4	77	308	2.7
	13	Ø16	4	87	348	5.5
	14	Ø6	3	150	450	1.0
Total+10%:						19.4

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
C26	1	Ø12	6	129	774	6.9
	2	Ø12	6	129	774	6.9
	3	Ø12	4	77	308	2.7
	4	Ø16	4	87	348	5.5
	5	Ø6	3	150	450	1.0
Total+10%:						25.3
C28=C29=C35	6	Ø16	6	158	948	15.0
	7	Ø16	6	158	948	15.0
	8	Ø12	4	81	324	2.9
	9	Ø16	4	91	364	5.7
	10	Ø6	3	150	450	1.0
Total+10%:						43.6
C31	11	Ø16	6	148	888	14.0
	12	Ø16	6	148	888	14.0
	13	Ø12	4	81	324	2.9
	14	Ø16	4	91	364	5.7
	15	Ø6	3	150	450	1.0
Total+10%:						41.4
Total+10%:						197.5

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
C32	1	Ø16	6	148	888	14.0
	2	Ø16	6	148	888	14.0
	3	Ø12	4	76	304	2.7
	4	Ø16	4	86	344	5.4
	5	Ø6	3	150	450	1.0
Total+10%:						40.8
C34	6	Ø16	8	168	1344	21.2
	7	Ø16	8	168	1344	21.2
	8	Ø12	4	81	324	2.9
	9	Ø16	4	91	364	5.7
	10	Ø6	3	150	450	1.0
Total+10%:						57.2
Ø6:						2.2
Ø12:						6.2
Ø16:						89.6
Total:						98.0

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
C37=C38	1	Ø12	6	139	834	7.4
	2	Ø12	6	139	834	7.4
	3	Ø16	6	87	522	8.2
	4	Ø6	3	151	453	1.0
Total+10%:						26.4
Ø6:						2.2
Ø12:						32.6
Ø16:						18.0
Total:						52.8

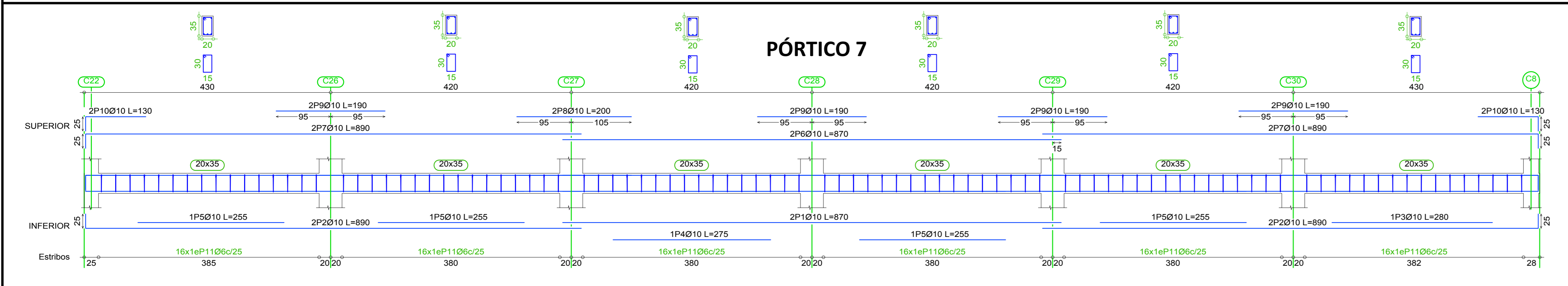
- ESPECIFICACIONES:**
- La resistencia característica a las 28 días del hormigón será de 210 kg/cm<sup>2</sup> en vigas con un control normal de ejecución en obra. La cantidad mínima de cemento portland en la dosificación del hormigón será de 325 kg/m<sup>3</sup>, cuya calidad deberá ser verificada en obra bajo estándares de calidad.
  - El límite de fluencia del acero de refuerzo será de 4000 kg/cm<sup>2</sup> en vigas
  - Se deberán respetar los siguientes recubrimientos geométricos mínimos zapatas: 5.00 cm
  - Se deberá respetar las dimensiones, separaciones de armadura, diámetros de armadura, empalmes, ganchos expresados en este plano.



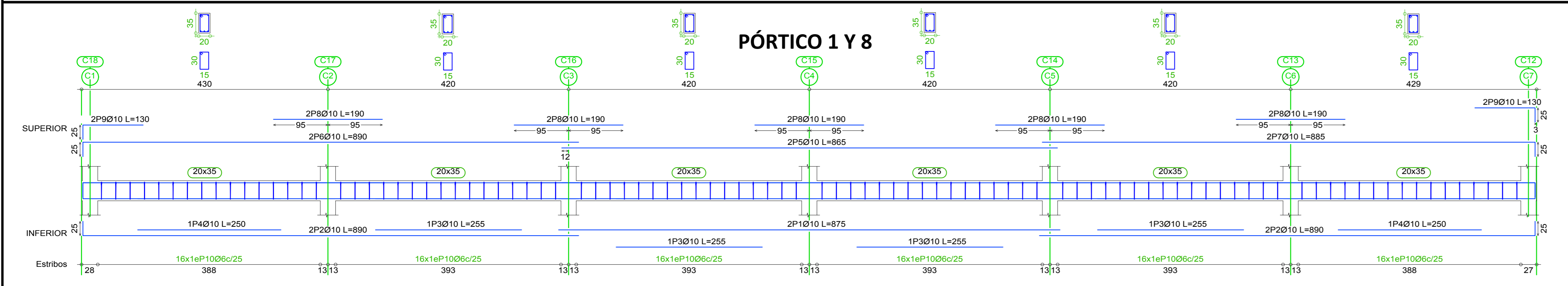
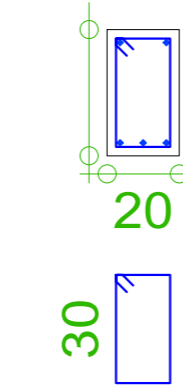
UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO		
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA		
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		
PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL DEL CENTRO PRODUCTIVO COMUNAL DE ERQUIS SUD PROVINCIA MENDEZ		
CARACTER: PLANO DE DESPIECE NIVEL CIMENTACIÓN - 1.5 mts.	UBICACION: 	
SUPERFICIE: SUPERFICIE LOTE ..... 1055.81 m <sup>2</sup> SUPERFICIE CONSTRUIDA... 1747.93 m <sup>2</sup>		
UNIVERSITARIO: ALFARO LEÓN HORACIO DANIEL	LÁMINA: <b>6</b>	
FECHA: TARIJA/DICIEMBRE/2018	VISTO BUENO:	
ESCALAS: 1:75-DESPIECE CIMIENTOS	DE 22 LAMINAS	

NIVEL PLANTA BAJA 0.00m VIGAS DE ARRIOSTRE

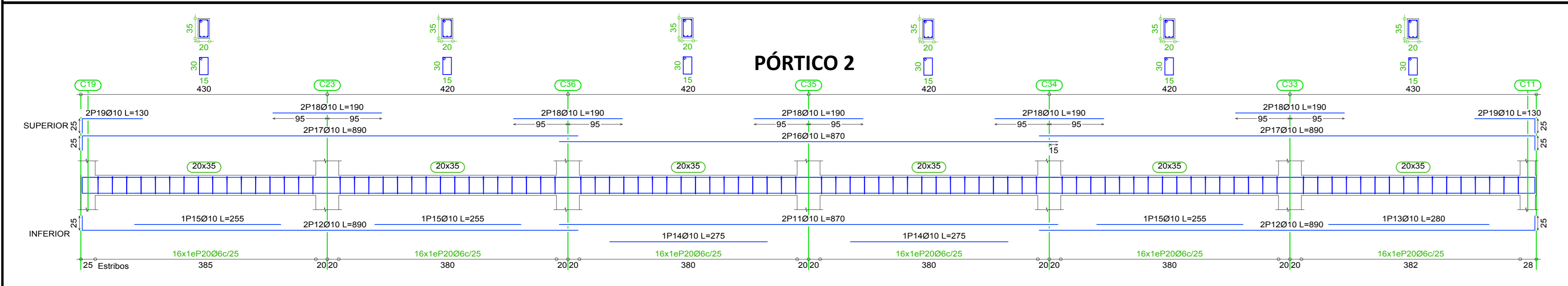
DESPIECE DE VIGAS : PLANTA BAJA 0.00 MTS



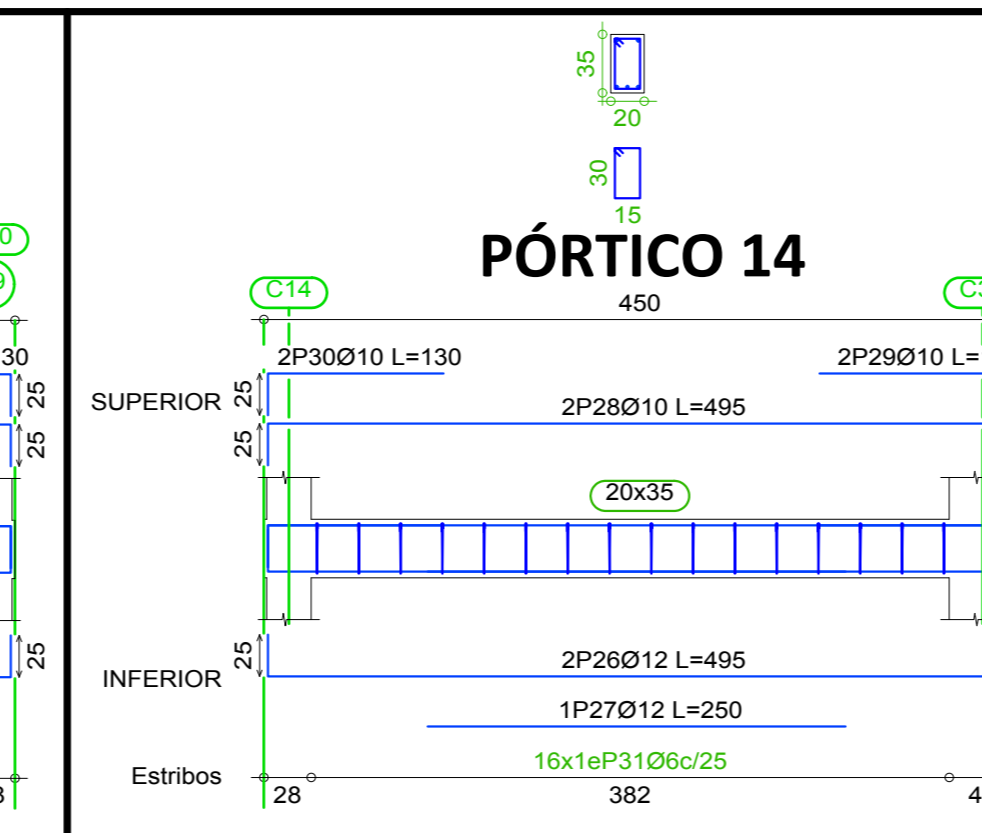
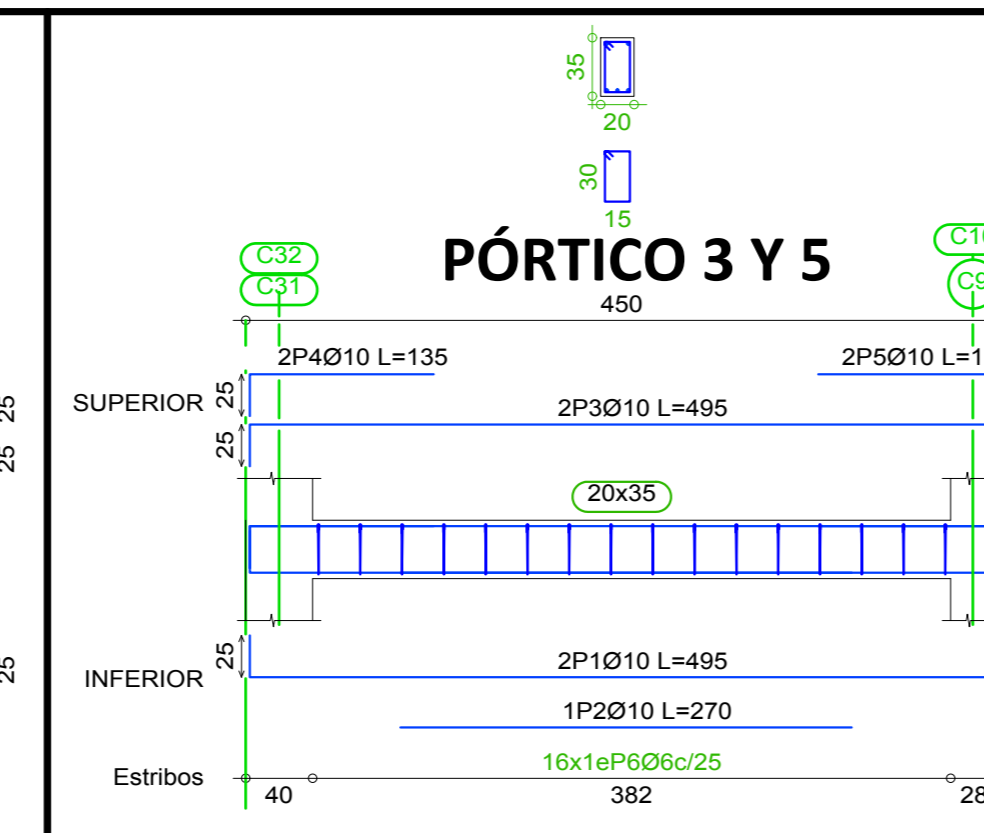
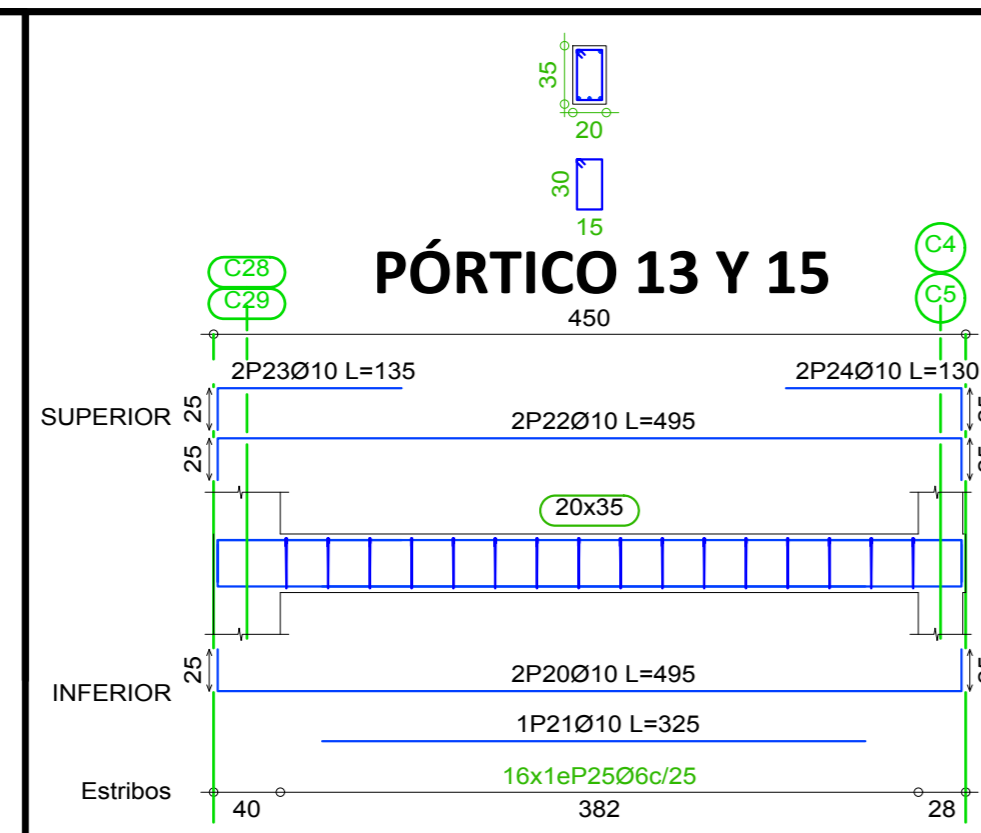
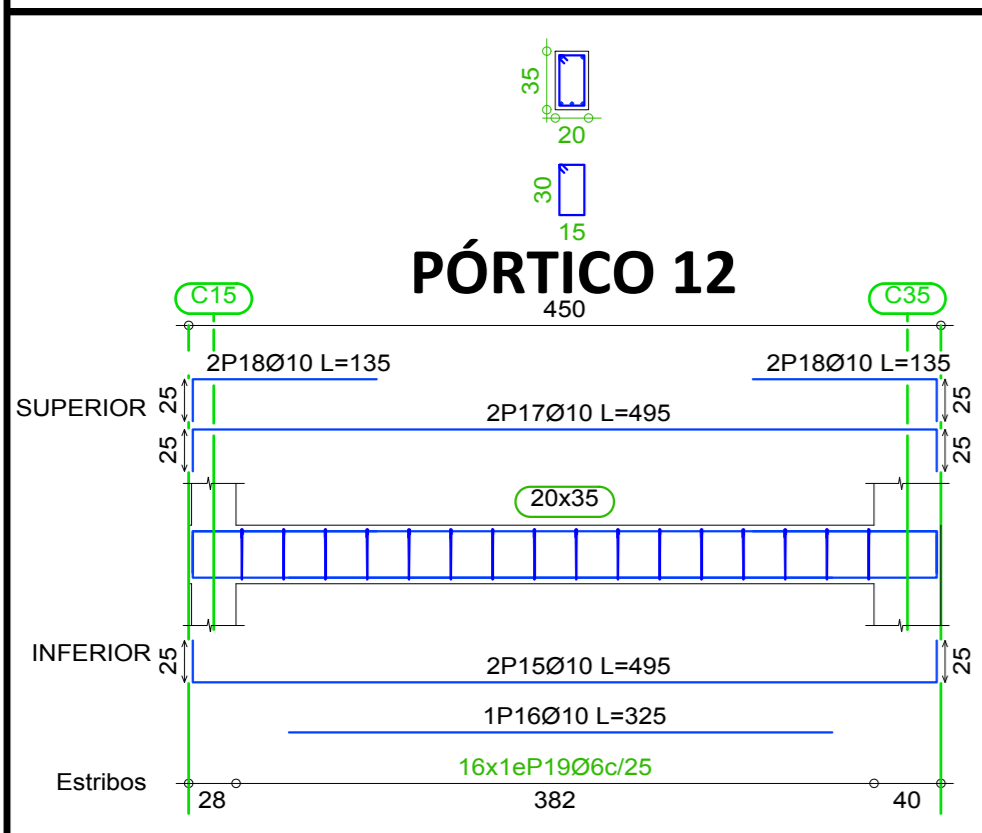
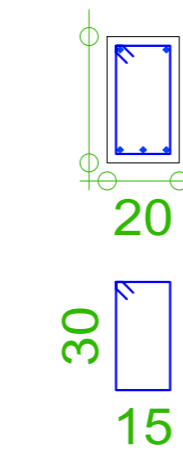
Corte A



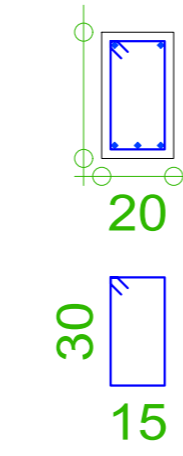
Corte A



Corte A

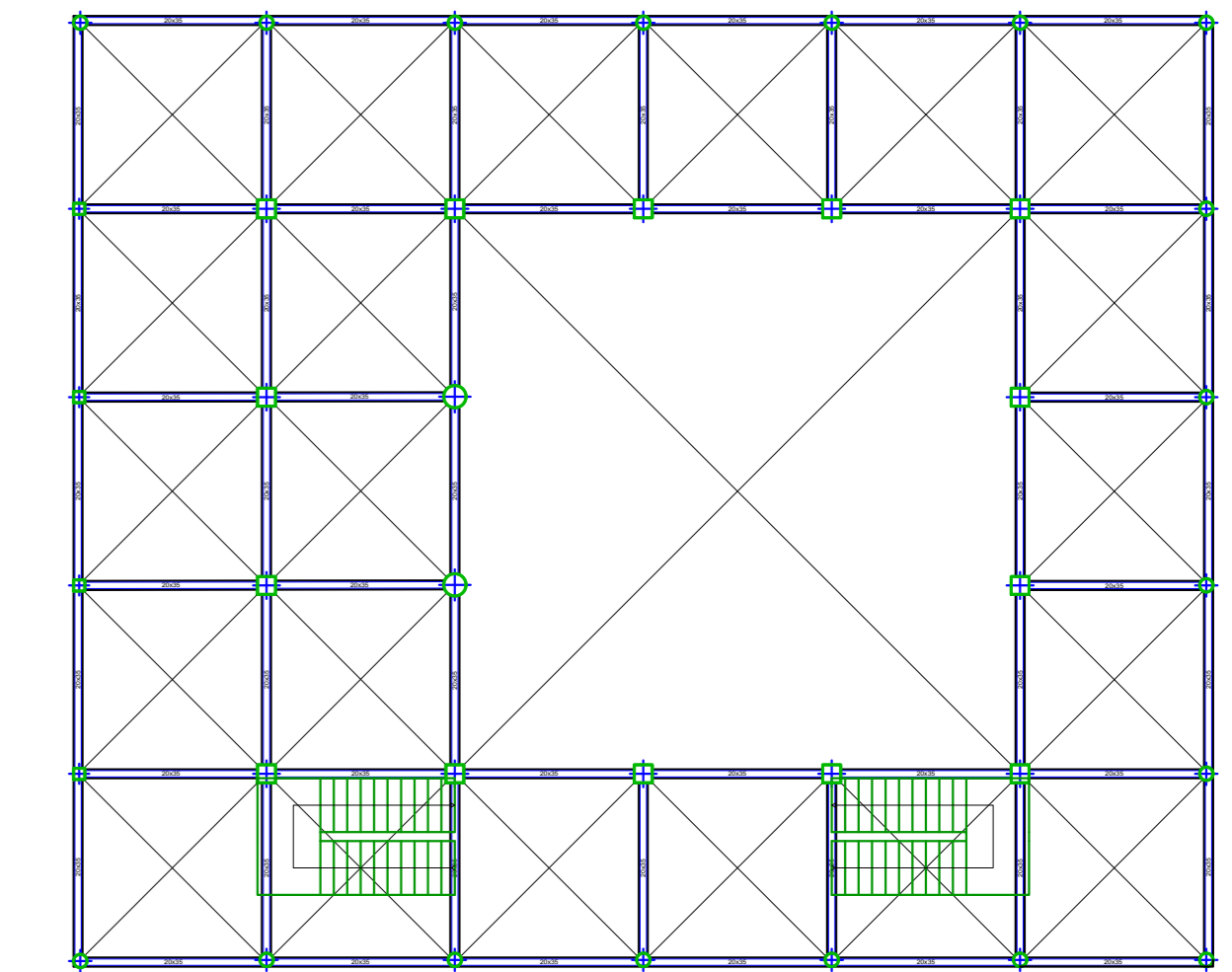


Corte A

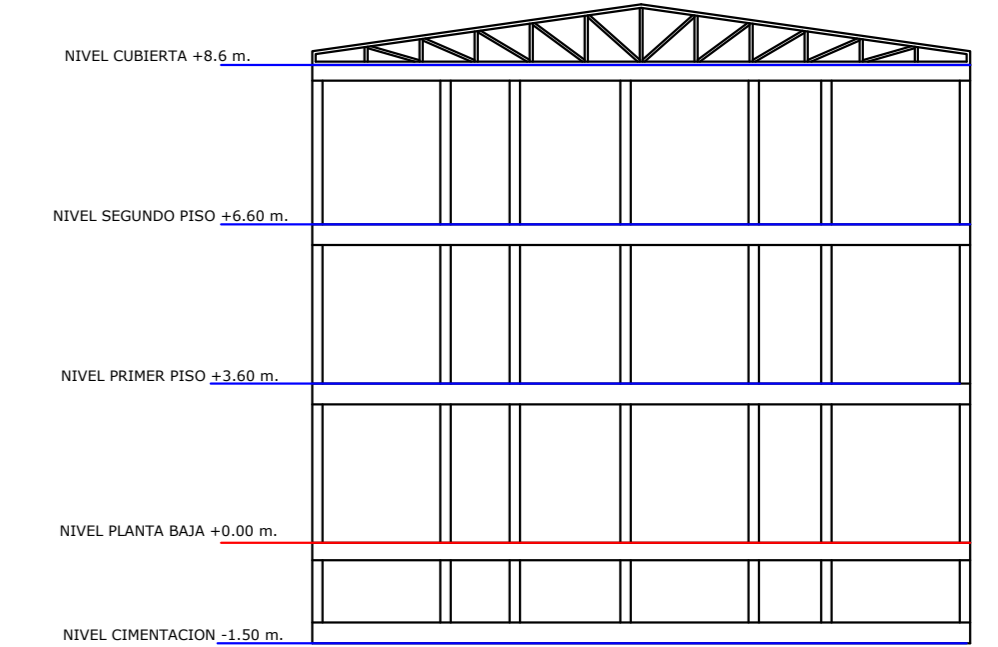


ESPECIFICACIONES:

- La resistencia característica a las 28 días del hormigón será de 210 kg/cm<sup>2</sup> en vigas con un control normal de ejecución en obra. La cantidad mínima de cemento portland en la dosificación del hormigón será de 325 kg/m<sup>3</sup>, cuya calidad deberá ser verificada en obra bajo estándares de calidad.
- El límite de fluencia del acero de refuerzo será de 4000 kg/cm<sup>2</sup> en vigas
- Se deberán respetar los siguientes recubrimientos geométricos mínimos vigas: 2.50 cm
- Se deberá respetar las dimensiones, separaciones de armadura, diámetros de armadura, empalmes, ganchos expresados en este plano.



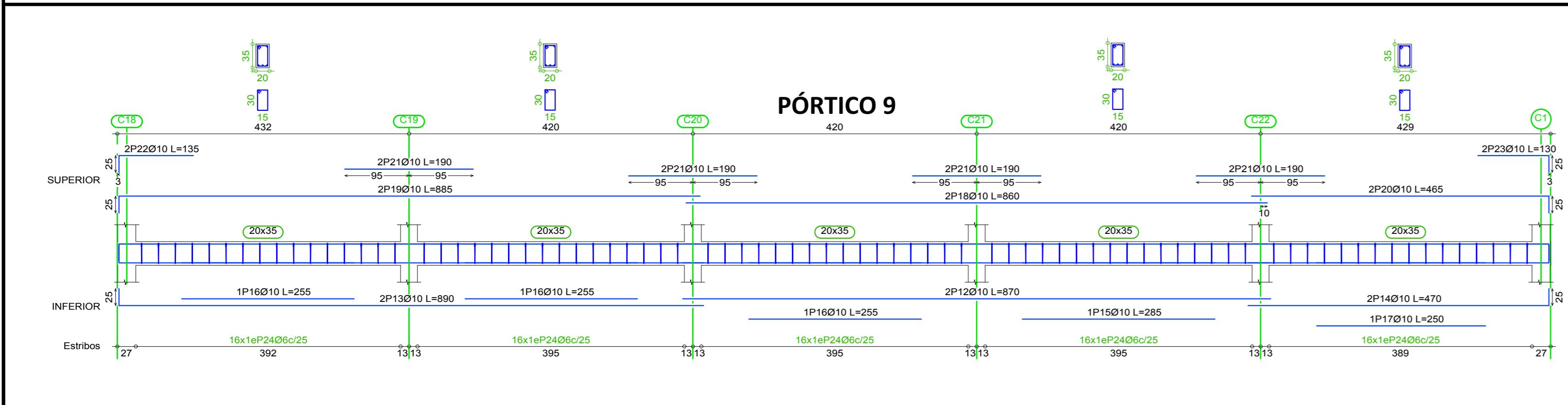
NIVELES DE LA ESTRUCTURA



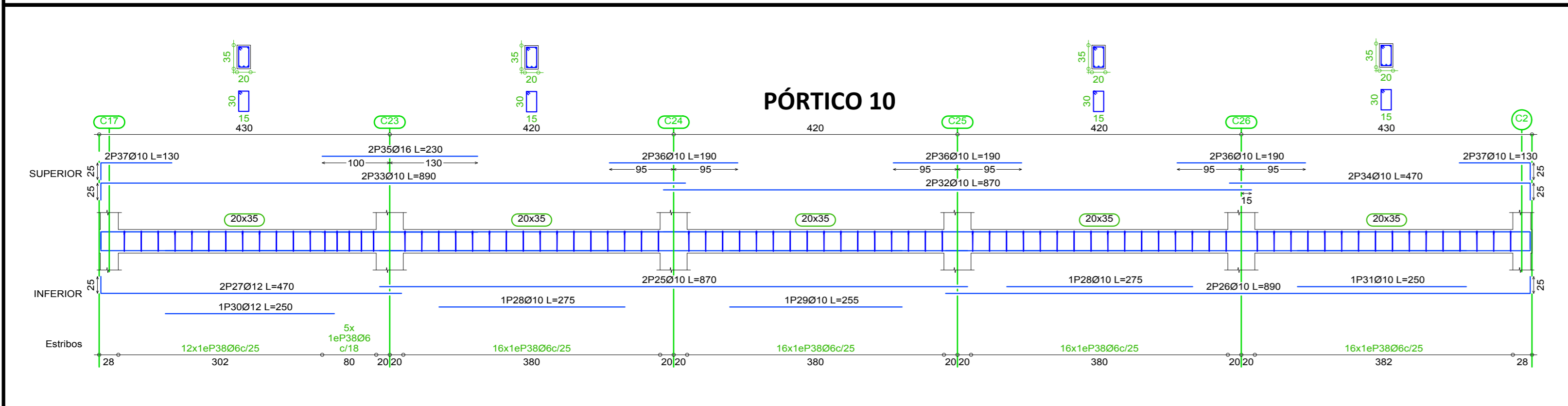
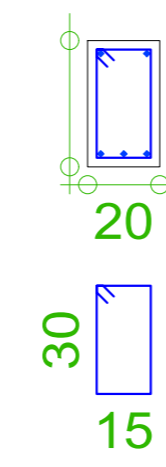
UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO		
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA		
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		
PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL DEL CENTRO PRODUCTIVO COMUNAL DE ERQUIS SUD PROVINCIA MENDEZ		
CARACTER:	UBICACION:	
PLANO DE DESPIECE VIGAS NIVEL PLANTA BAJA + 0.00 mts.		
SUPERFICIE: SUPERFICIE LOTE ..... 1055.81 m <sup>2</sup> SUPERFICIE CONSTRUIDA... 1747.93 m <sup>2</sup>		
UNIVERSITARIO: ALFARO LEÓN HORACIO DANIEL	LÁMINA: <b>7</b>	
FECHA: TARIJA/DICIEMBRE/2018	VISTO BUENO:	DE 22 LAMINAS
ESCALAS: 1:75-DESPIECE VIGAS		

NIVEL PLANTA BAJA 0.00m VIGAS DE ARRIOSTRE

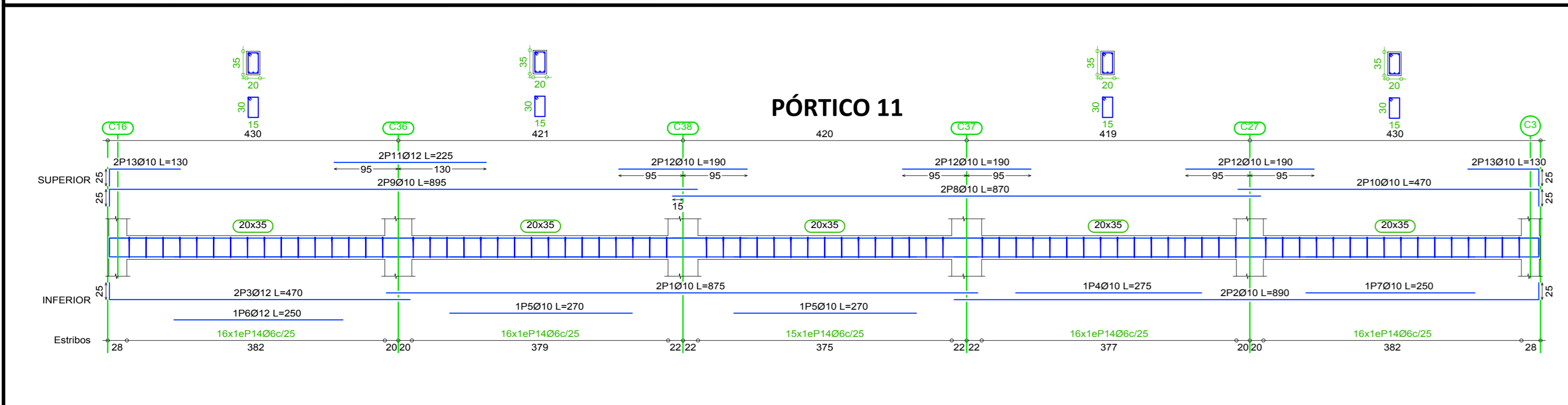
DESPIECE DE VIGAS : PLANTA BAJA 0.00 MTS



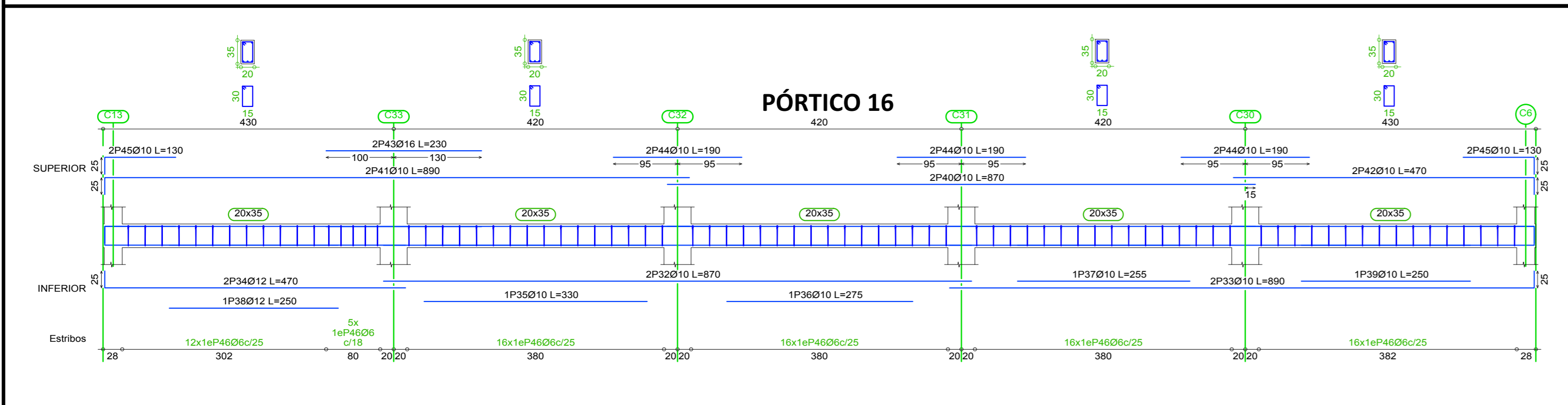
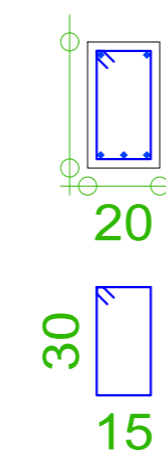
Corte A



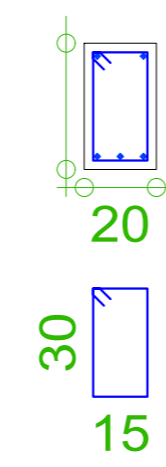
Corte A



Corte A



Corte A



ESPECIFICACIONES:

- La resistencia característica a las 28 días del hormigón será de 210 kg/cm<sup>2</sup> en vigas con un control normal de ejecución en obra. La cantidad mínima de cemento portland en la dosificación del hormigón será de 325 kg/m<sup>3</sup>, cuya calidad deberá ser verificada en obra bajo estándares de calidad.
- El límite de fluencia del acero de refuerzo será de 4000 kg/cm<sup>2</sup> en vigas.
- Se deberán respetar los siguientes recubrimientos geométricos mínimos vigas: 2.50 cm.
- Se deberá respetar las dimensiones, separaciones de armadura, diámetros de armadura, empalmes, ganchos expresados en este plano.

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
Pórtico 1=Pórtico 8	1	Ø10	2	875	1750	10.8
	2	Ø10	4	890	3560	21.9
	3	Ø10	1	255	1020	6.3
	4	Ø10	2	250	500	3.1
	5	Ø10	2	865	1730	10.7
	6	Ø10	2	890	1780	11.0
	7	Ø10	2	885	1770	10.9
	8	Ø10	10	190	1900	11.7
	9	Ø10	4	130	520	3.2
	10	Ø6	96	102	9792	21.7
Total+10%:						122.4
(x2):						244.8

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
Pórtico 2	11	Ø10	2	870	1740	10.7
	12	Ø10	4	890	3560	21.9
	13	Ø10	1	280	280	1.7
	14	Ø10	2	275	550	3.4
	15	Ø10	3	255	765	4.7
	16	Ø10	2	870	1740	10.7
	17	Ø10	1	250	250	1.5
	18	Ø10	2	860	1720	10.6
	19	Ø10	2	885	1770	10.9
	20	Ø10	2	465	930	5.7
21	Ø10	8	190	1520	9.4	
22	Ø10	4	130	520	3.2	
23	Ø10	2	130	260	1.6	
24	Ø6	80	102	8160	18.1	
Total+10%:						122.8
(x2):						245.6
Total:						367.6

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
Pórtico 3=Pórtico 5	1	Ø10	2	495	990	6.1
	2	Ø10	1	270	270	1.7
	3	Ø10	2	495	990	6.1
	4	Ø10	2	135	270	1.7
	5	Ø10	4	130	520	3.2
	6	Ø6	16	102	1632	3.6
Total+10%:						22.9
(x2):						45.8

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)	
Pórtico 4=Pórtico 6	7	Ø10	2	920	1840	11.3	
	8	Ø10	1	325	325	2.0	
	9	Ø10	2	255	510	3.1	
	10	Ø10	2	920	1840	11.3	
	11	Ø10	2	190	380	2.3	
	12	Ø10	2	140	280	1.7	
	13	Ø10	2	130	260	1.6	
	14	Ø6	32	102	3264	7.2	
	Total+10%:						42.9
	(x2):						85.8
	Total:						131.6

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
Pórtico 11	1	Ø10	2	875	1750	10.8
	2	Ø10	2	890	1780	11.0
	3	Ø12	2	470	940	8.3
	4	Ø10	1	275	275	1.7
	5	Ø10	2	270	540	3.3
	6	Ø12	1	250	250	2.2
	7	Ø10	1	250	250	1.5
	8	Ø10	2	870	1740	10.7
	9	Ø10	2	885	1770	10.9
	10	Ø10	2	470	940	5.8
	11	Ø12	2	225	450	4.0
	12	Ø10	6	190	1140	7.0
	13	Ø10	4	130	520	3.2
	14	Ø6	79	102	8058	17.9
Total+10%:						108.2

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
Pórtico 12	15	Ø10	2	495	990	6.1
	16	Ø10	1	325	325	2.0
	17	Ø10	2	495	990	6.1
	18	Ø10	4	135	540	3.3
19	Ø6	16	102	1632	3.6	
Total+10%:						23.2

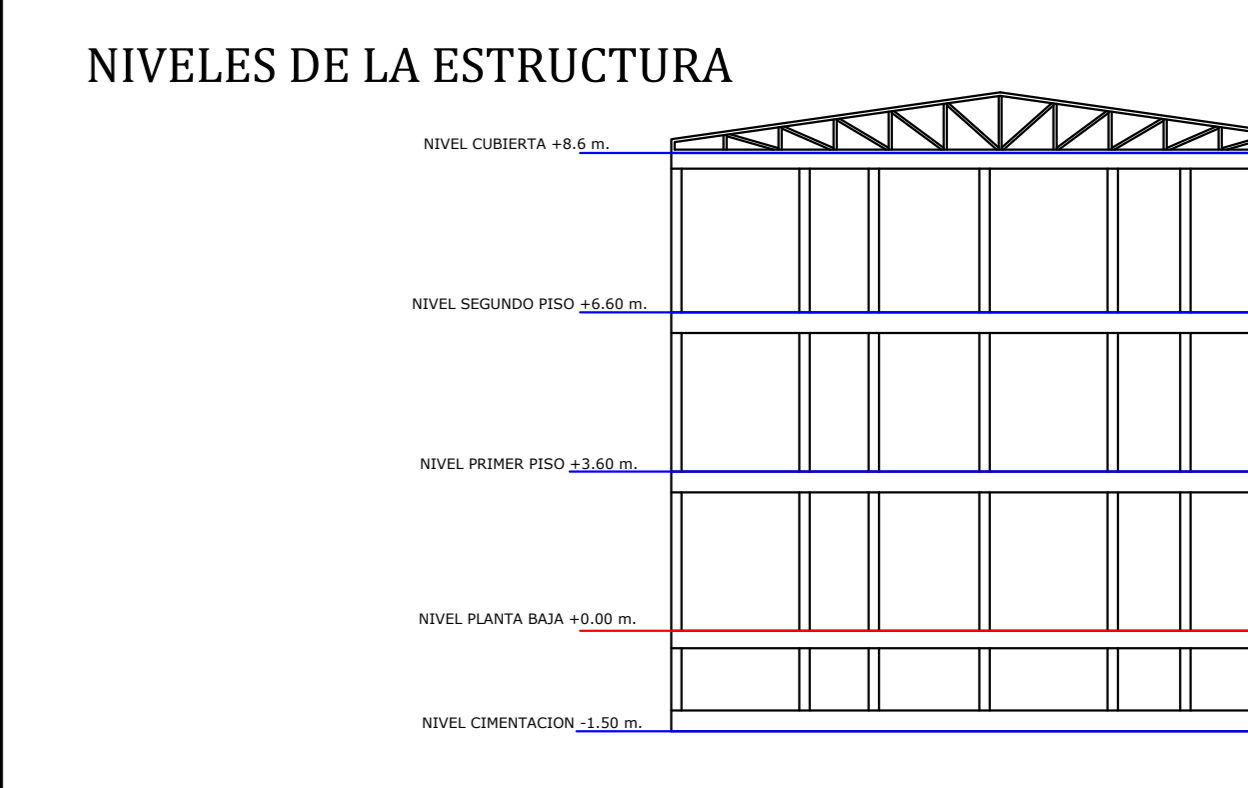
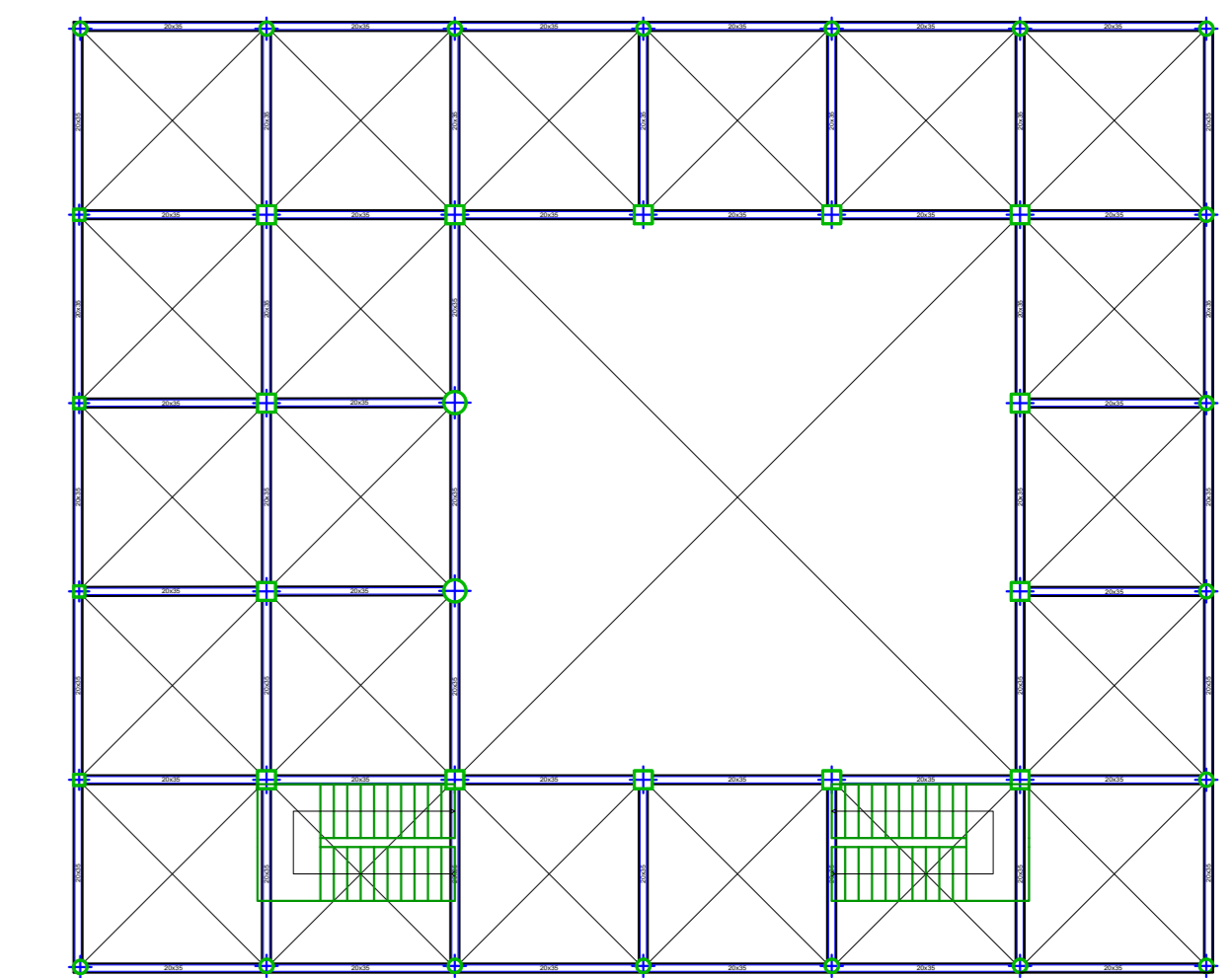
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
Pórtico 13=Pórtico 15	20	Ø10	2	495	990	6.1
	21	Ø10	1	325	325	2.0
	22	Ø10	2	495	990	6.1
	23	Ø10	2	135	270	1.7
	24	Ø10	2	130	260	1.6
25	Ø6	16	102	1632	3.6	
Total+10%:						23.2
(x2):						46.4

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
Pórtico 14	26	Ø12	2	495	990	8.8
	27	Ø12	1	250	250	2.2
	28	Ø10	2	495	990	6.1
	29	Ø10	2	140	280	1.7
	30	Ø10	2	130	260	1.6
	31	Ø6	16	102	1632	3.6
Total+10%:						26.4

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
Pórtico 7	1	Ø10	2	870	1740	10.7
	2	Ø10	4	890	3560	21.9
	3	Ø10	1	260	260	1.7
	4	Ø10	1	275	275	1.7
	5	Ø10	4	255	1020	6.3
	6	Ø10	2	870	1740	10.7
	7	Ø10	4	890	3560	21.9
	8	Ø10	2	200	400	2.5
	9	Ø10	8	190	1520	9.4
	10	Ø10	4	130	520	3.2
	11	Ø6	96	102	9792	21.7
Total+10%:						122.9

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
Pórtico 9	12	Ø10	2	870	1740	10.7
	13	Ø10	2	890	1780	11.0
	14	Ø10	2	470	940	5.8
	15	Ø10	1	285	285	1.8
	16	Ø10	3	255	765	4.7
	17	Ø10	1	250	250	1.5
	18	Ø10	2	860	1720	10.6
	19	Ø10	2	885	1770	10.9
	20	Ø10	2	465	930	5.7
	21	Ø10	8	190	1520	9.4
22	Ø10	4	130	520	3.2	
23	Ø10	2	130	260	1.6	
24	Ø6	80	102	8160	18.1	
Total+10%:						102.9

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
Pórtico 10	25	Ø10	2	870	1740	10.7
	26	Ø10	2	890	1780	11.0
	27	Ø12	2	470	940	8.3
	28	Ø10	1	255	255	1.6
	29	Ø10	1	250	250	1.5
	30	Ø12	1	250	250	2.2
31	Ø10	1	250	250	1.5	
32	Ø10	2	870	1740	10.7	
33	Ø10	2	890	1780	11.0	
34	Ø10	2	470	940	5.8	
35	Ø16	2	230	460	7.3	
36	Ø10	6	190	1140	7.0	
37	Ø10	4	130	520	3.2	
38	Ø6	81	102	8262	18.3	
Total+10%:						112.2
(x2):						224.4
Total:						338.0



UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL DEL CENTRO PRODUCTIVO COMUNAL DE ERQUIS SUD PROVINCIA MENDEZ

CARACTER: PLANO DE DESPIECE VIGAS NIVEL PLANTA BAJA + 0.00 mts.

UBICACION: [Mapa de ubicación]

SUPERFICIE: SUPERFICIE LOTE ..... 1055.81 m<sup>2</sup>  
SUPERFICIE CONSTRUIDA... 1747.93 m<sup>2</sup>

UNIVERSITARIO: ALFARO LEÓN HORACIO DANIEL

LÁMINA: 8

FECHA: TARIJA/DICIEMBRE/2018

ESCALAS: 1:75-DESPIECE VIGAS

VISTO BUENO: [Firma]

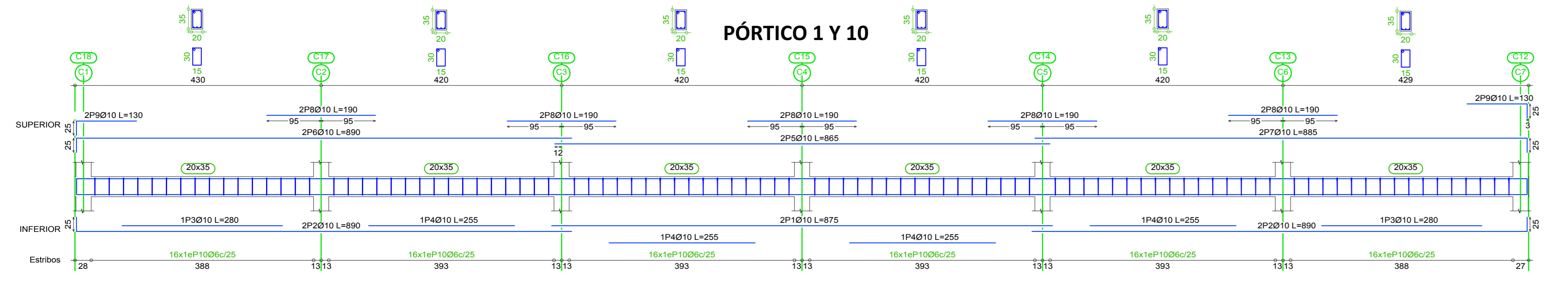
DE 22 LAMINAS



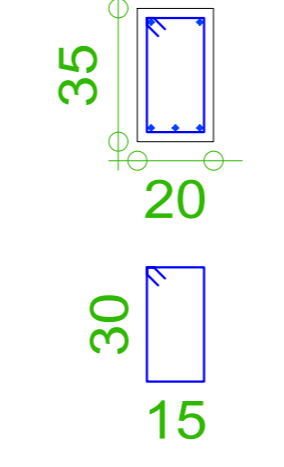
NIVEL PRIMER PISO 3.60m VIGAS

DESPIECE DE VIGAS : PRIMER PISO 3.60 MTS

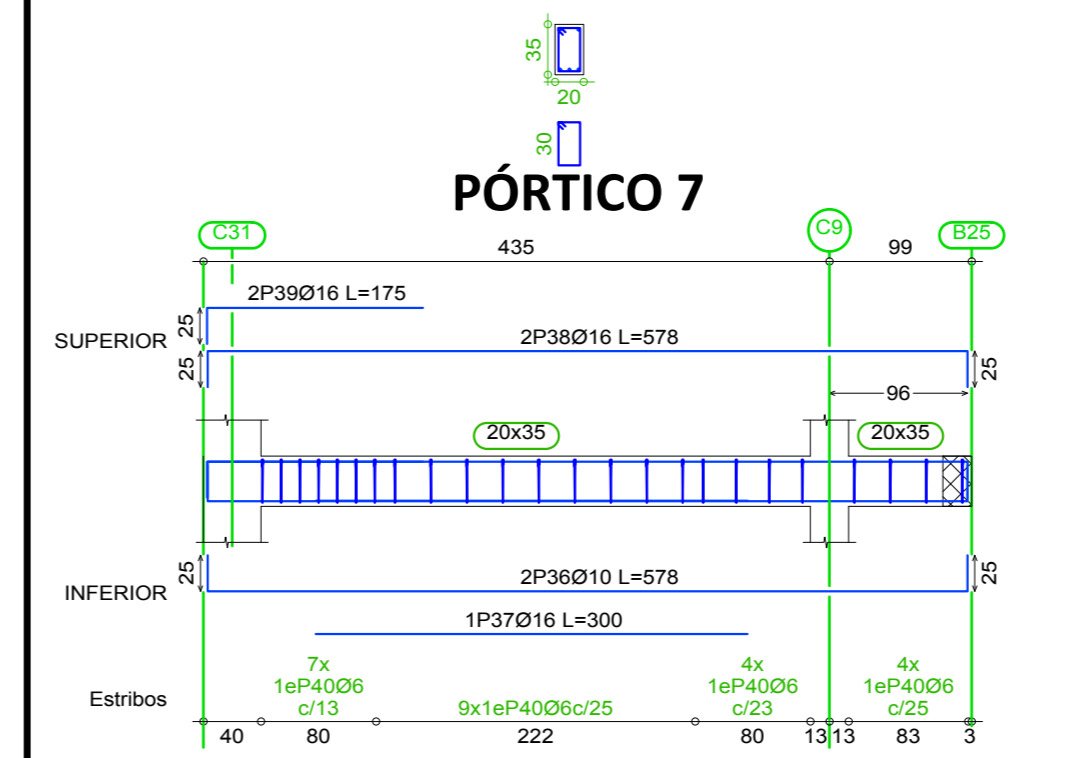
PÓRTICO 1 Y 10



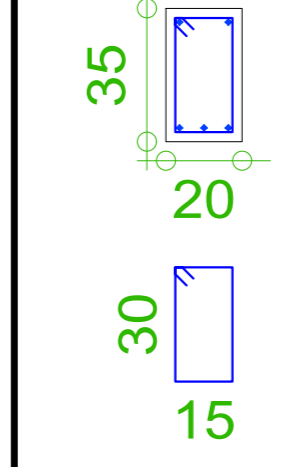
Corte A



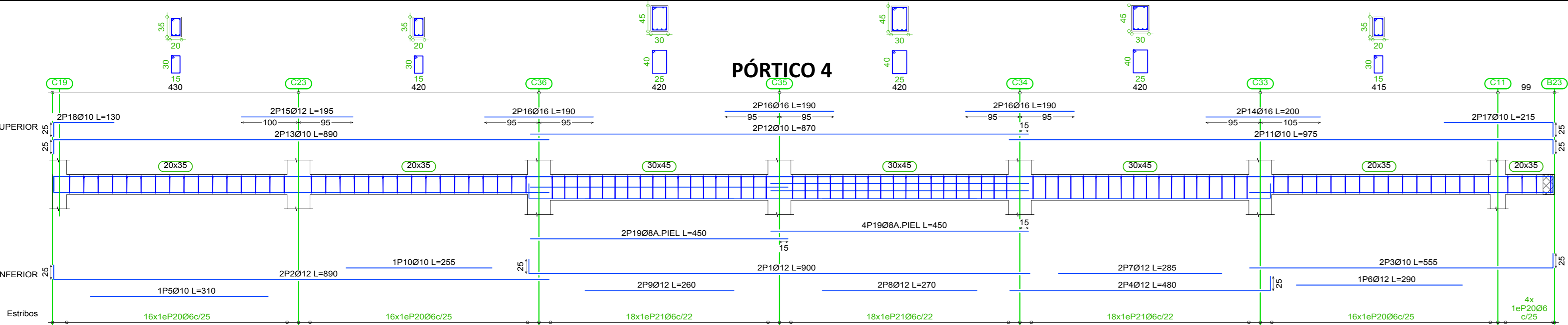
PÓRTICO 7



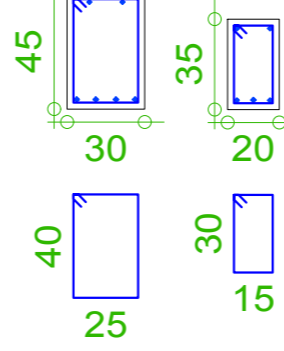
Corte A



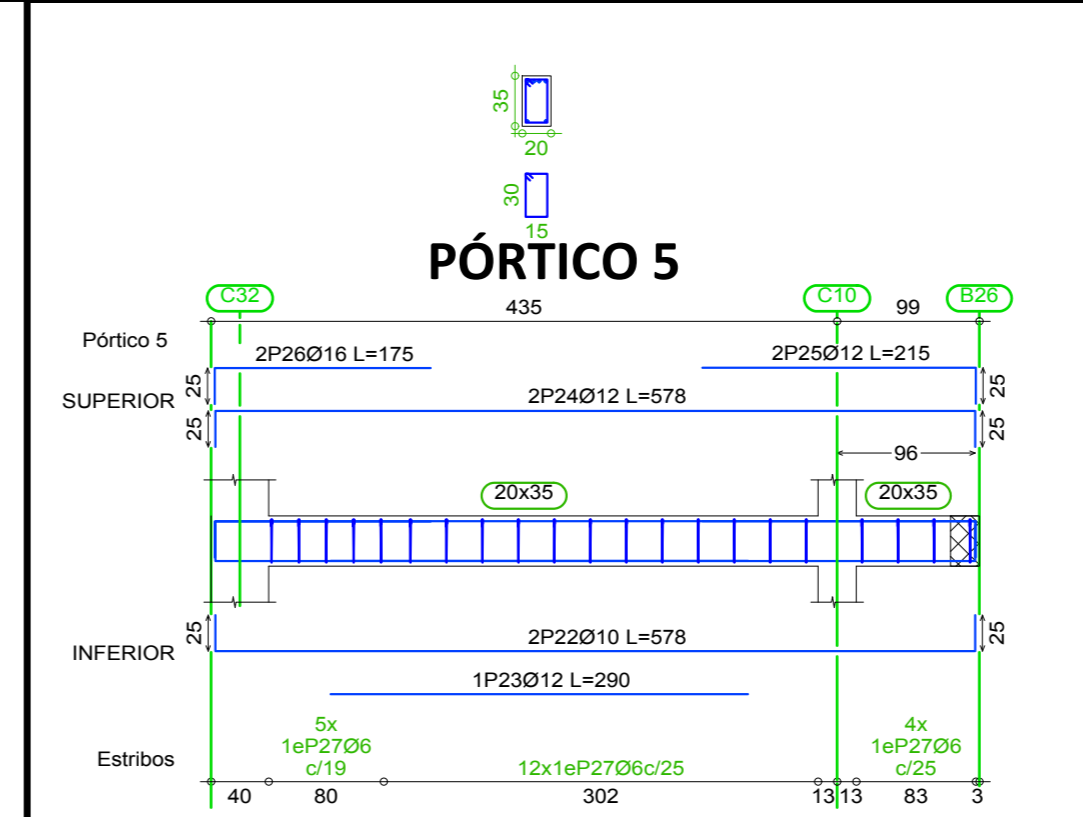
PÓRTICO 4



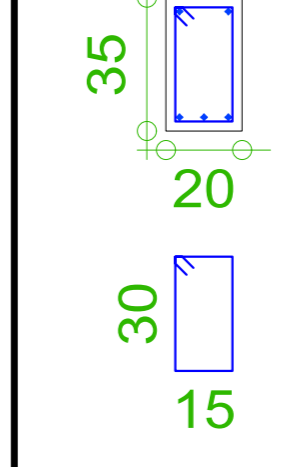
Corte A



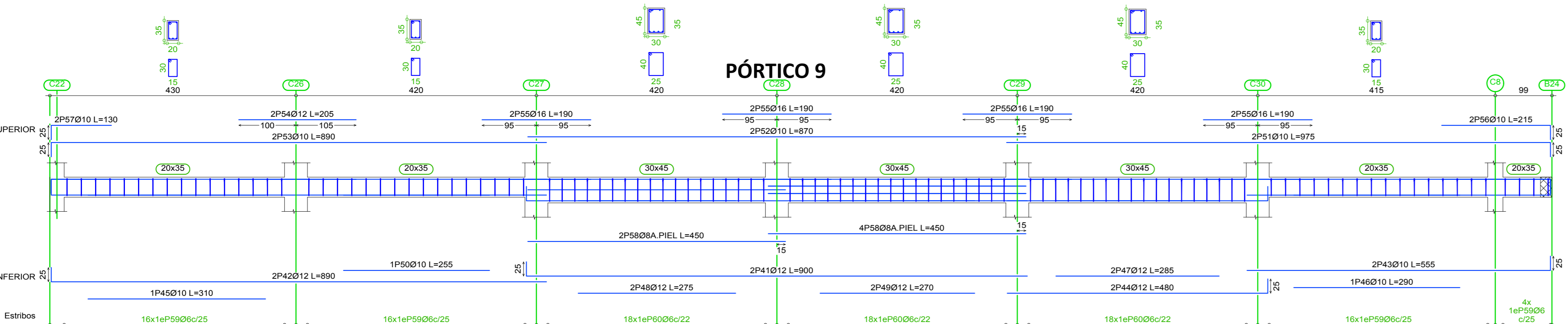
PÓRTICO 5



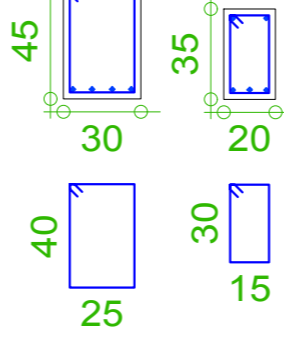
Corte A



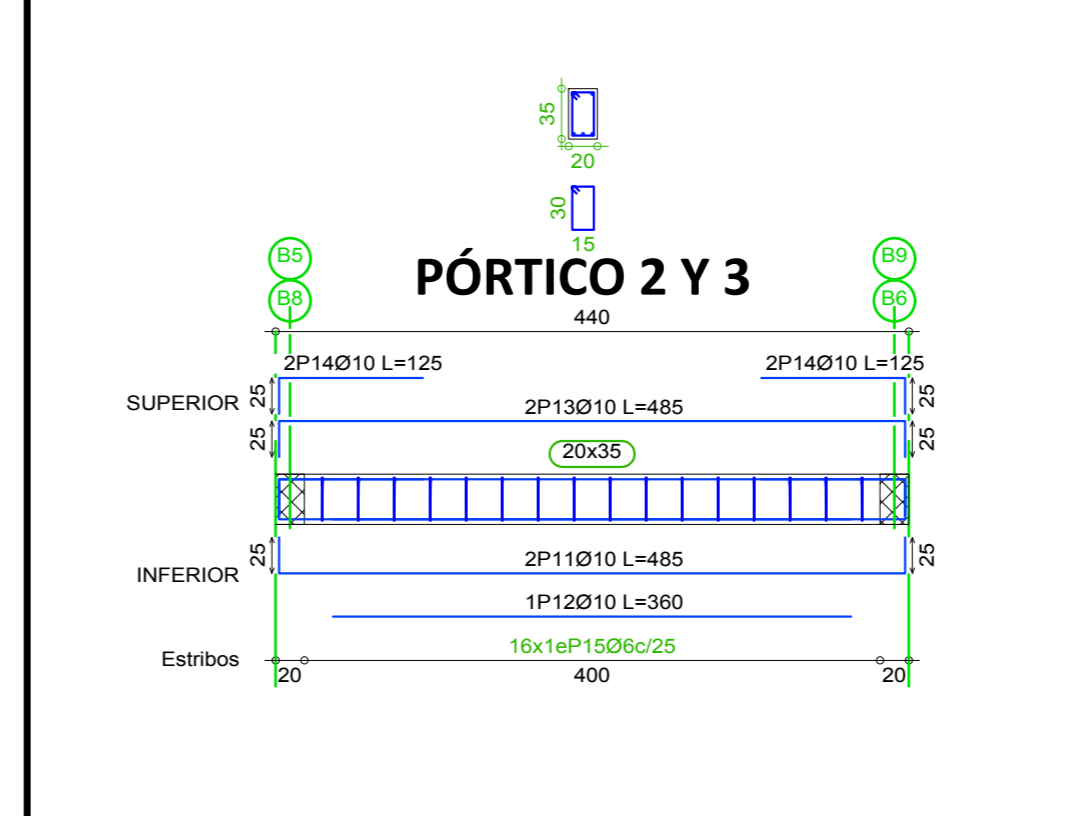
PÓRTICO 9



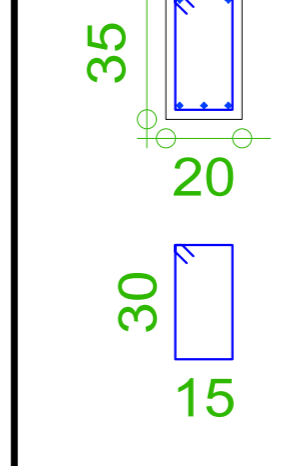
Corte A



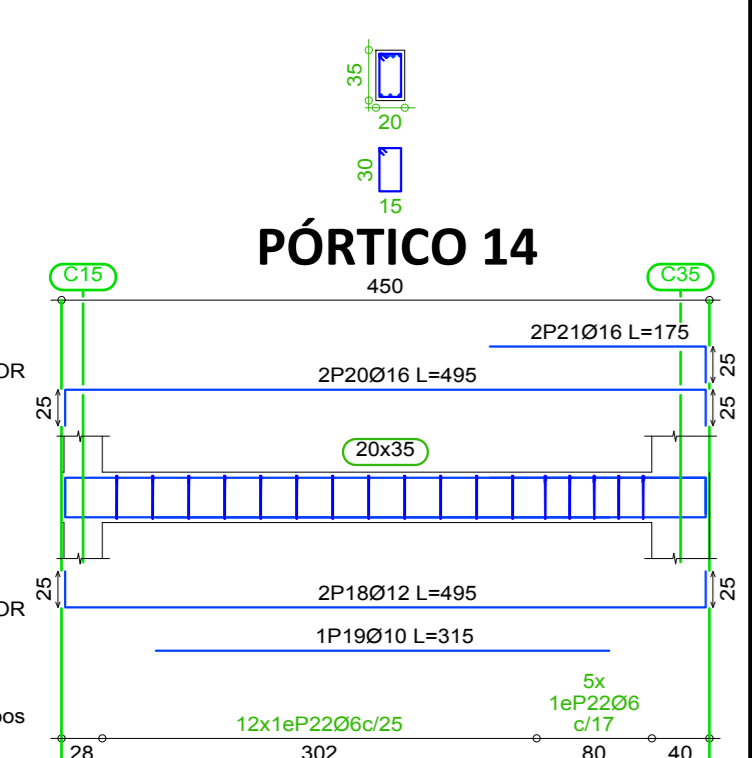
PÓRTICO 2 Y 3



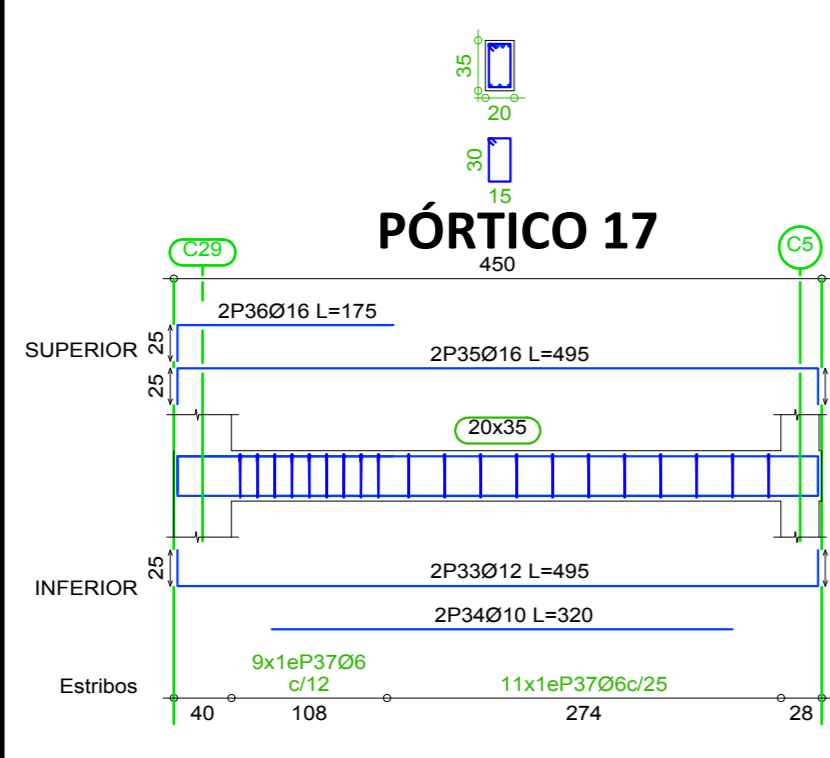
Corte A



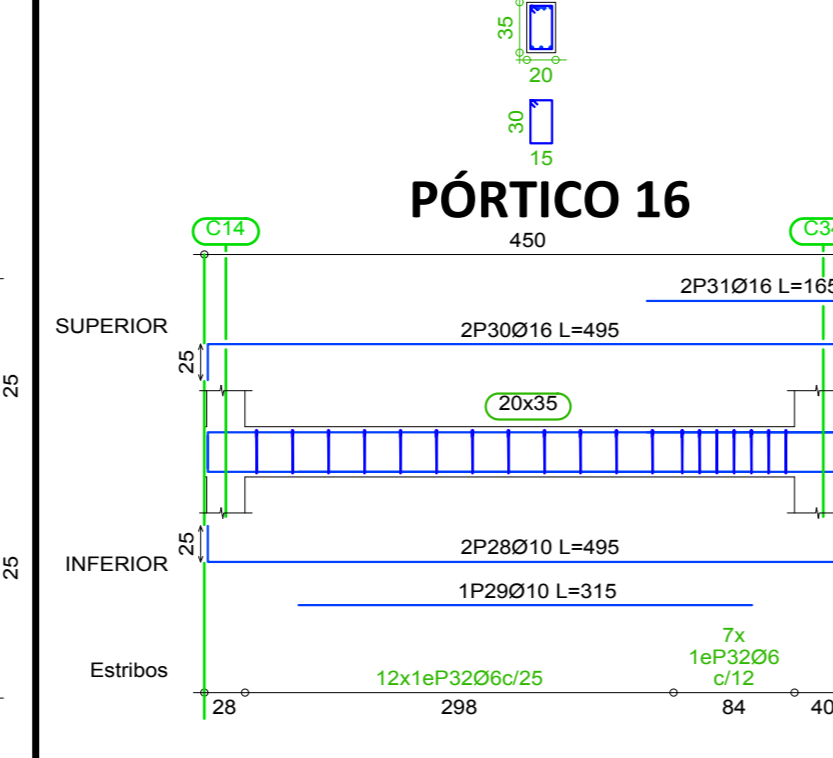
PÓRTICO 14



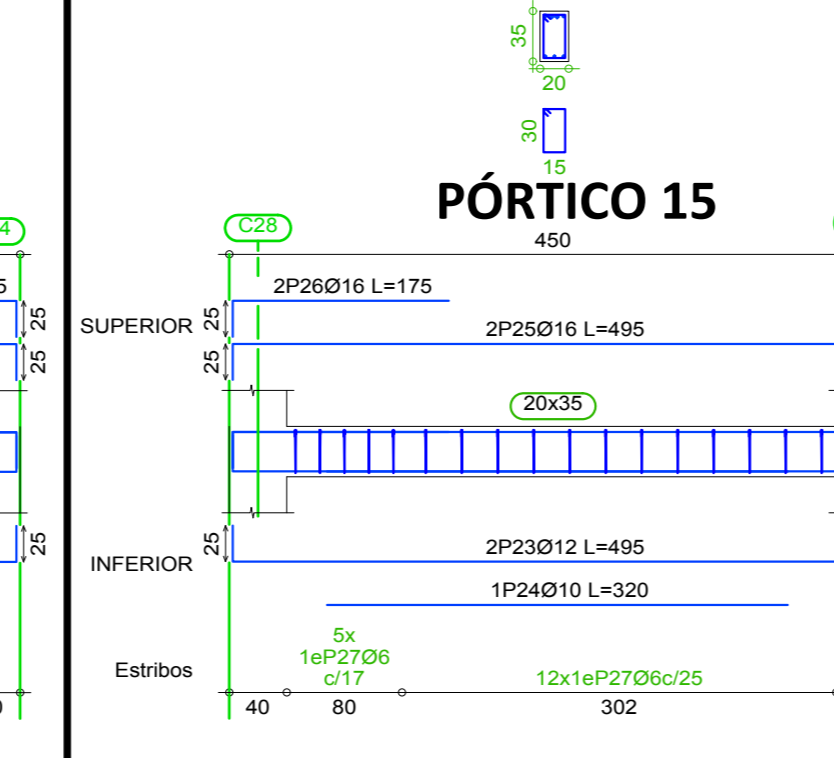
PÓRTICO 17



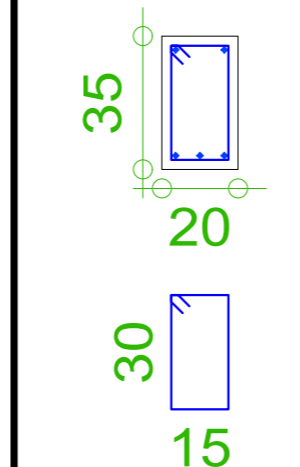
PÓRTICO 16



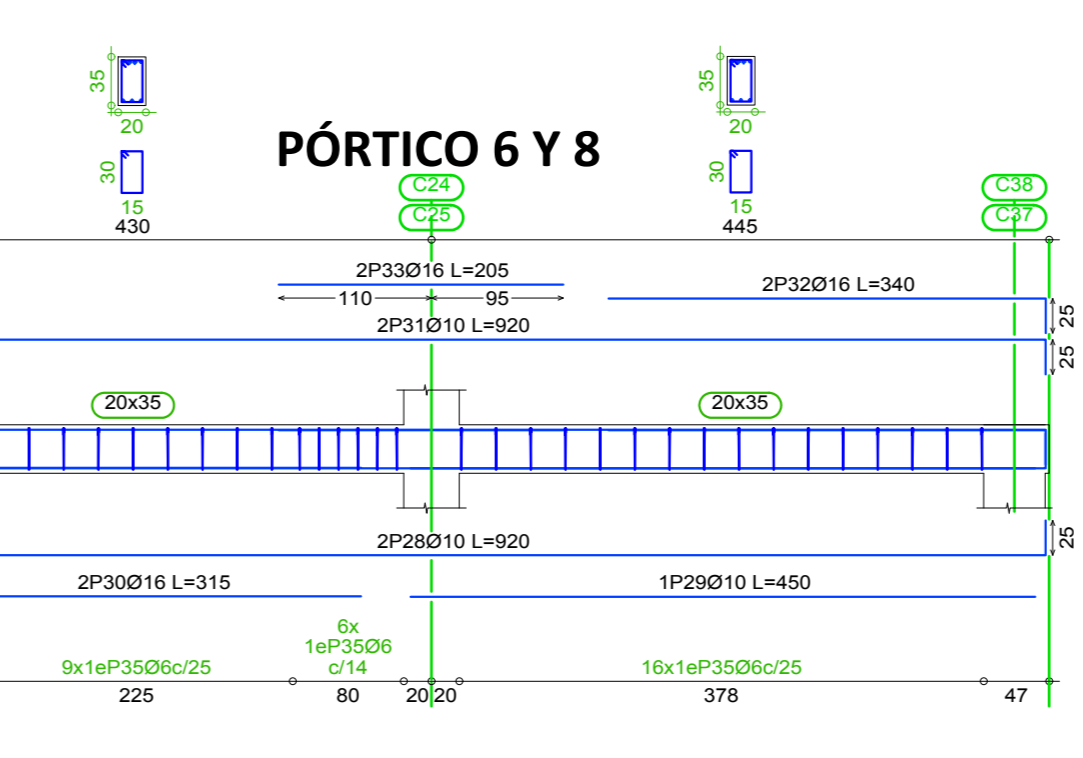
PÓRTICO 15



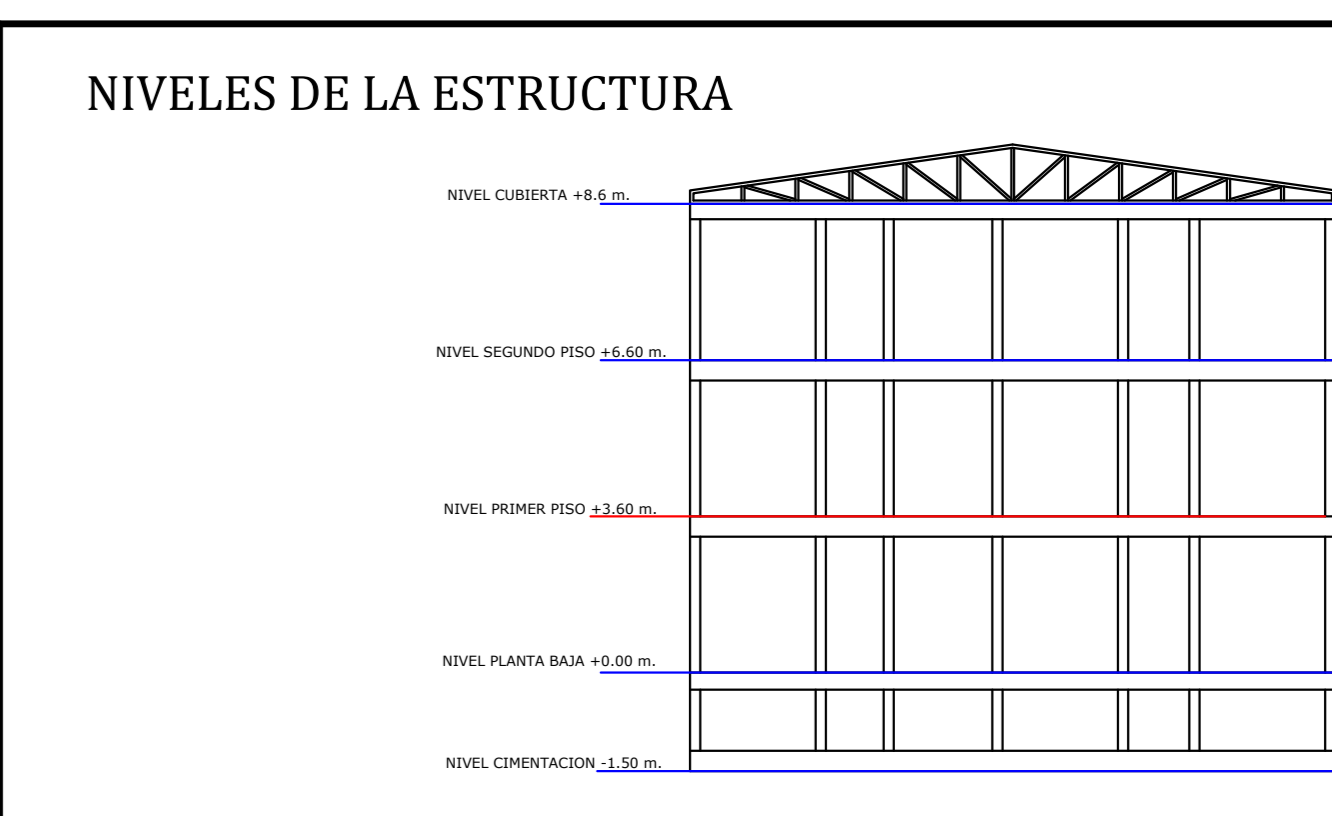
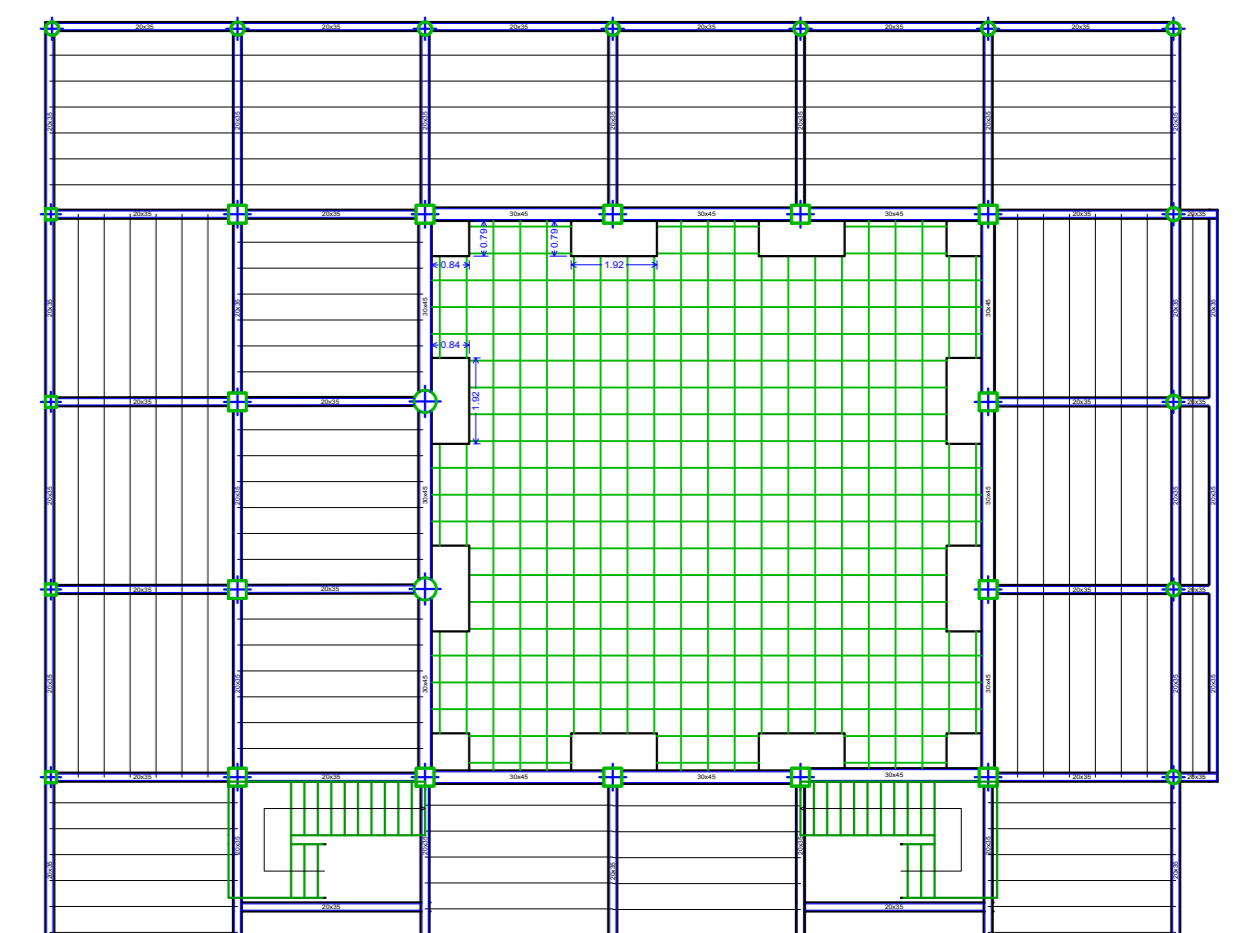
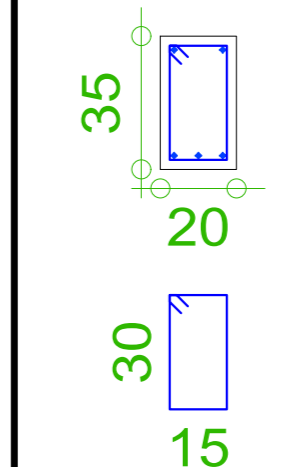
Corte A



PÓRTICO 6 Y 8



Corte A



UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA



CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO:  
DISEÑO ESTRUCTURAL DEL CENTRO PRODUCTIVO COMUNAL DE ERQUIS SUD PROVINCIA MENDEZ

CARACTER:  
PLANO DE DESPIECE VIGAS NIVEL PRIMER PISO + 3.6 mts.

UBICACION:

SUPERFICIE:  
SUPERFICIE LOTE ..... 1055.81 m2  
SUPERFICIE CONSTRUIDA... 1747.93 m2

UNIVERSITARIO:  
ALFARO LEÓN HORACIO DANIEL

FECHA:  
TARIJA/DICIEMBRE/2018

ESCALAS:  
1:75-DESPIECE VIGAS

LÁMINA:  
9

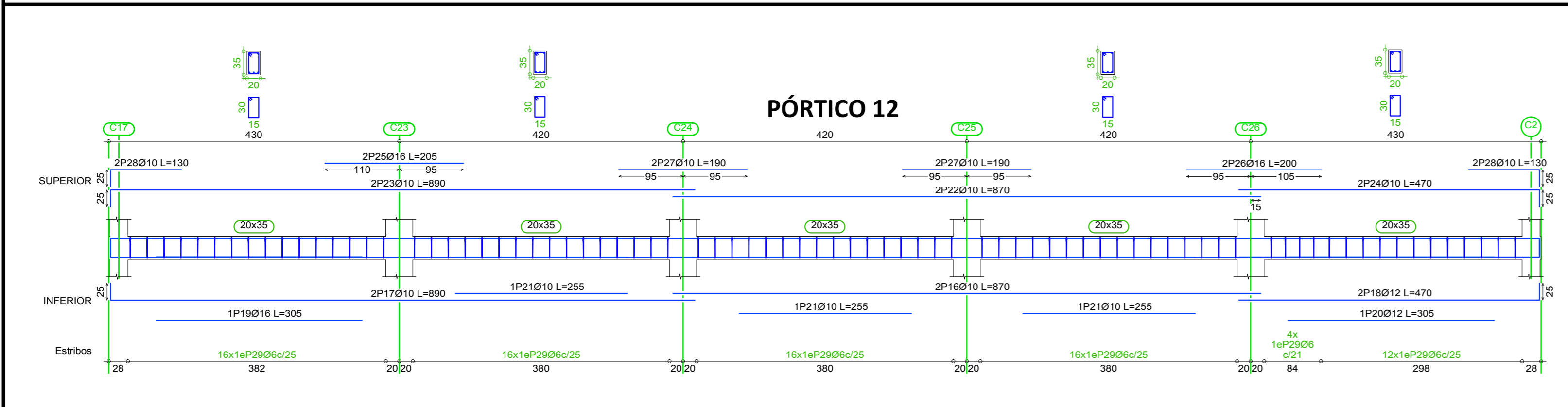
DE 22 LAMINAS

ESPECIFICACIONES:

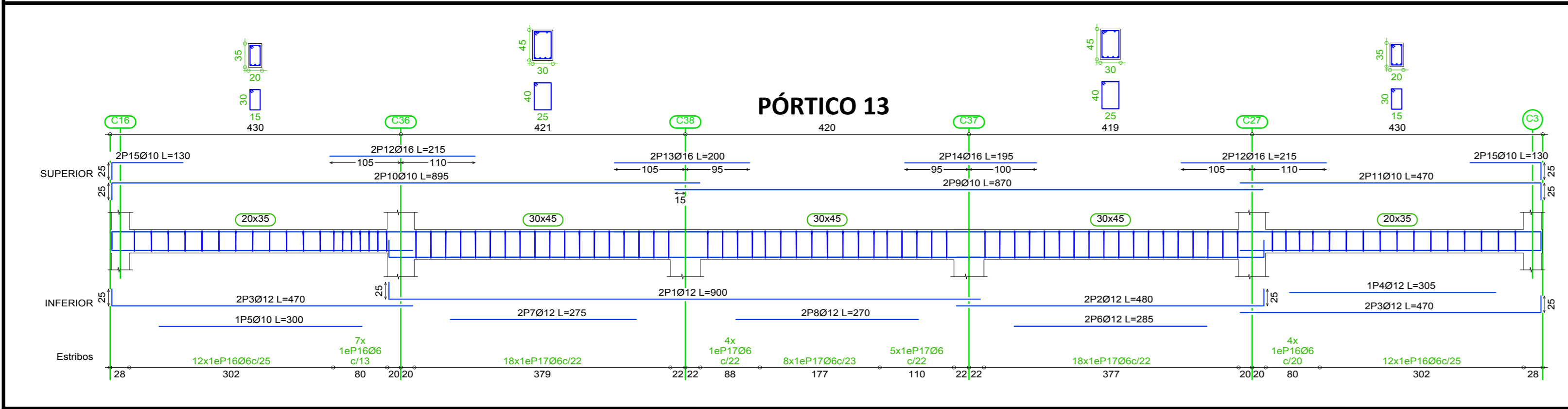
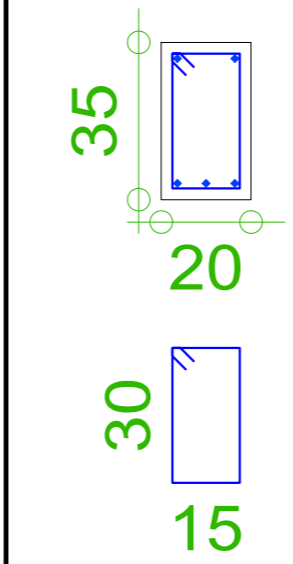
- La resistencia característica a las 28 días del hormigón será de 210 kg/cm<sup>2</sup> en vigas con un control normal de ejecución en obra. La cantidad mínima de cemento portland en la dosificación del hormigón será de 325 kg/m<sup>3</sup>, cuya calidad deberá ser verificada en obra bajo estándares de calidad.
- El límite de fluencia del acero de refuerzo será de 4000 kg/cm<sup>2</sup> en vigas
- Se deberán respetar los siguientes recubrimientos geométricos mínimos vigas: 2.50 cm
- Se deberá respetar las dimensiones, separaciones de armadura, diámetros de armadura, empalmes, ganchos expresados en este plano.

NIVEL PRIMER PISO 3.60m VIGAS

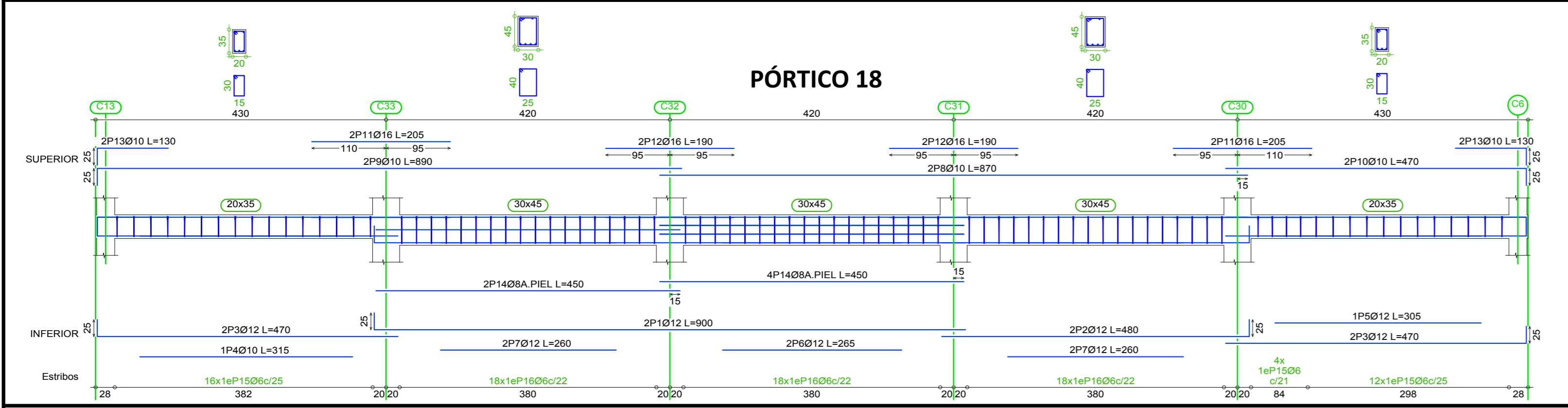
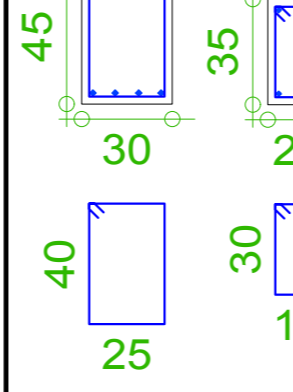
DESPIECE DE VIGAS : PRIMER PISO 3.60 MTS



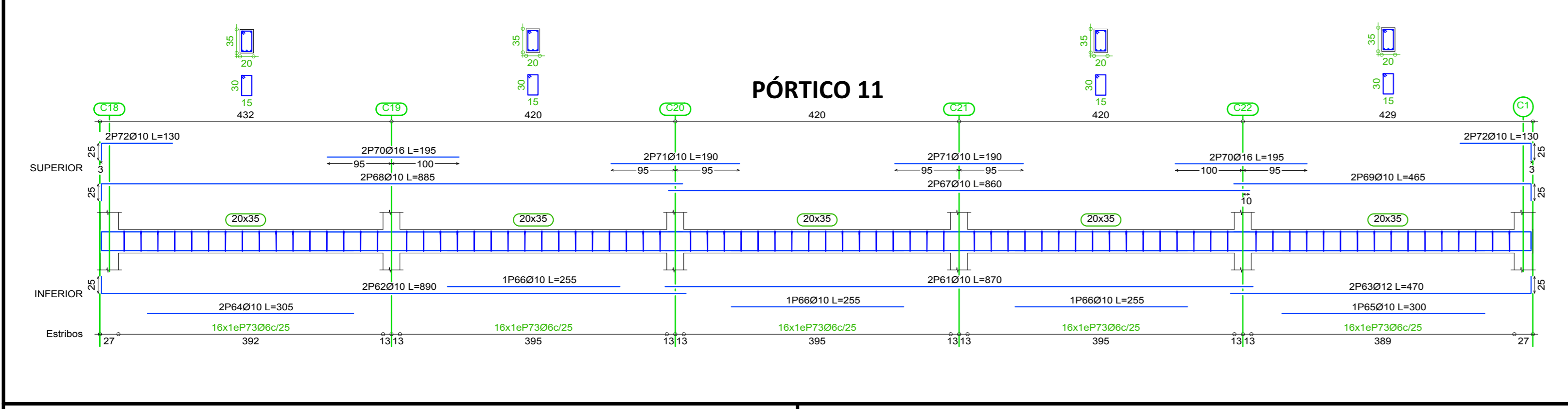
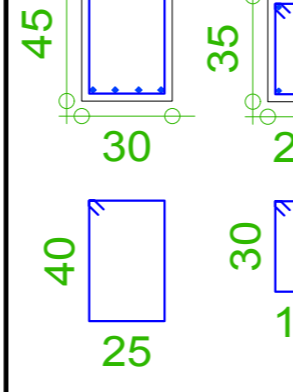
Corte A



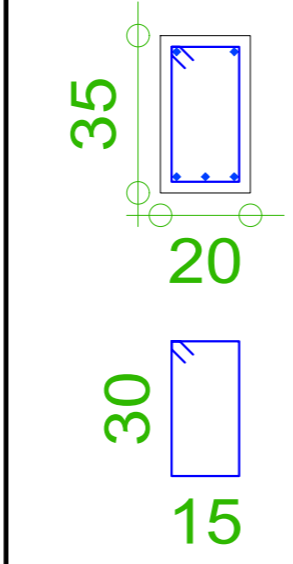
Corte A



Corte A



Corte A



**ESPECIFICACIONES:**

- La resistencia característica a las 28 días del hormigón será de 210 kg/cm<sup>2</sup> en vigas con un control normal de ejecución en obra. La cantidad mínima de cemento portland en la dosificación del hormigón será de 325 kg/m<sup>3</sup>, cuya calidad deberá ser verificada en obra bajo estándares de calidad.
- El límite de fluencia del acero de refuerzo será de 4000 kg/cm<sup>2</sup> en vigas.
- Se deberán respetar los siguientes recubrimientos geométricos mínimos vigas: 2.50 cm
- Se deberá respetar las dimensiones, separaciones de armadura, diámetros de armadura, empalmes, ganchos expresados en este plano.

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
Pórtico 4	1	Ø12	2	900	1800	16.0
	2	Ø12	2	890	1780	15.8
	3	Ø10	2	555	1110	6.8
	4	Ø12	2	480	960	8.5
	5	Ø10	1	310	310	1.9
	6	Ø12	1	290	290	2.6
	7	Ø12	2	285	570	5.1
	8	Ø12	2	270	540	4.8
	9	Ø12	2	260	520	4.6
	10	Ø10	1	255	255	1.6
	11	Ø10	2	975	1950	12.0
	12	Ø10	2	870	1740	10.7
	13	Ø10	2	890	1780	11.0
	14	Ø16	2	200	400	6.3
	15	Ø12	2	195	390	3.5
	16	Ø16	2	190	380	3.4
	17	Ø10	2	215	430	2.7
	18	Ø10	2	130	260	1.6
	19	Ø8	6	450	2700	10.7
	20	Ø6	52	102	5304	11.8
	21	Ø6	54	142	7668	17.0
Total+10%:						190.3

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)	
Pórtico 5	22	Ø10	2	578	1156	7.1	
	23	Ø12	1	290	290	2.6	
	24	Ø12	2	578	1156	10.3	
	25	Ø12	2	215	430	3.8	
	26	Ø16	2	175	350	5.5	
	27	Ø6	21	102	2142	4.8	
	Total+10%:						37.3
Pórtico 6+Pórtico 8	28	Ø10	2	920	1840	11.3	
	29	Ø10	1	450	450	2.8	
	30	Ø16	2	315	630	9.9	
	31	Ø10	2	920	1840	11.3	
	32	Ø16	2	340	680	10.7	
	33	Ø16	2	205	410	6.5	
	34	Ø10	2	130	260	1.6	
35	Ø6	35	102	3570	7.9		
Total+10%:						68.2	
Pórtico 7	36	Ø10	2	578	1156	7.1	
	37	Ø16	1	300	300	4.7	
	38	Ø16	2	578	1156	16.2	
	39	Ø16	2	175	350	5.5	
	40	Ø6	24	102	2448	5.4	
	Total+10%:						45.0
	Pórtico 9	41	Ø12	2	900	1800	16.0
42		Ø12	2	890	1780	15.8	
43		Ø10	2	555	1110	6.8	
44		Ø12	2	480	960	8.5	
45		Ø10	1	310	310	1.9	
46		Ø10	2	290	580	5.1	
47		Ø12	2	285	570	5.1	
48		Ø12	2	275	550	4.9	
49		Ø12	2	270	540	4.8	
50		Ø10	1	255	255	1.6	
51		Ø10	2	975	1950	12.0	
52		Ø10	2	870	1740	10.7	
53		Ø10	2	890	1780	11.0	
54		Ø12	2	205	410	3.6	
55	Ø16	8	190	1520	24.0		
56	Ø10	2	215	430	2.7		
57	Ø10	2	130	260	1.6		
58	Ø8	6	450	2700	10.7		
59	Ø6	52	102	5304	11.8		
60	Ø6	54	142	7668	17.0		
Total+10%:						189.5	

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)	
Pórtico 10	61	Ø10	2	870	1740	10.7	
	62	Ø10	2	890	1780	11.0	
	63	Ø12	2	470	940	8.3	
	64	Ø10	2	305	610	3.8	
	65	Ø10	1	300	300	1.8	
	66	Ø10	3	255	765	4.7	
	67	Ø10	2	860	1720	10.6	
	68	Ø10	2	865	1730	10.9	
	69	Ø10	2	465	930	5.7	
	70	Ø16	4	195	780	12.3	
	71	Ø10	4	190	760	4.7	
	72	Ø10	4	130	520	3.2	
	73	Ø6	80	102	8160	18.1	
	Total+10%:						116.4
	Ø6: 111.8						
	Ø8: 23.5						
	Ø10: 257.0						
	Ø12: 159.1						
Ø16: 163.7							
Total: 715.1							

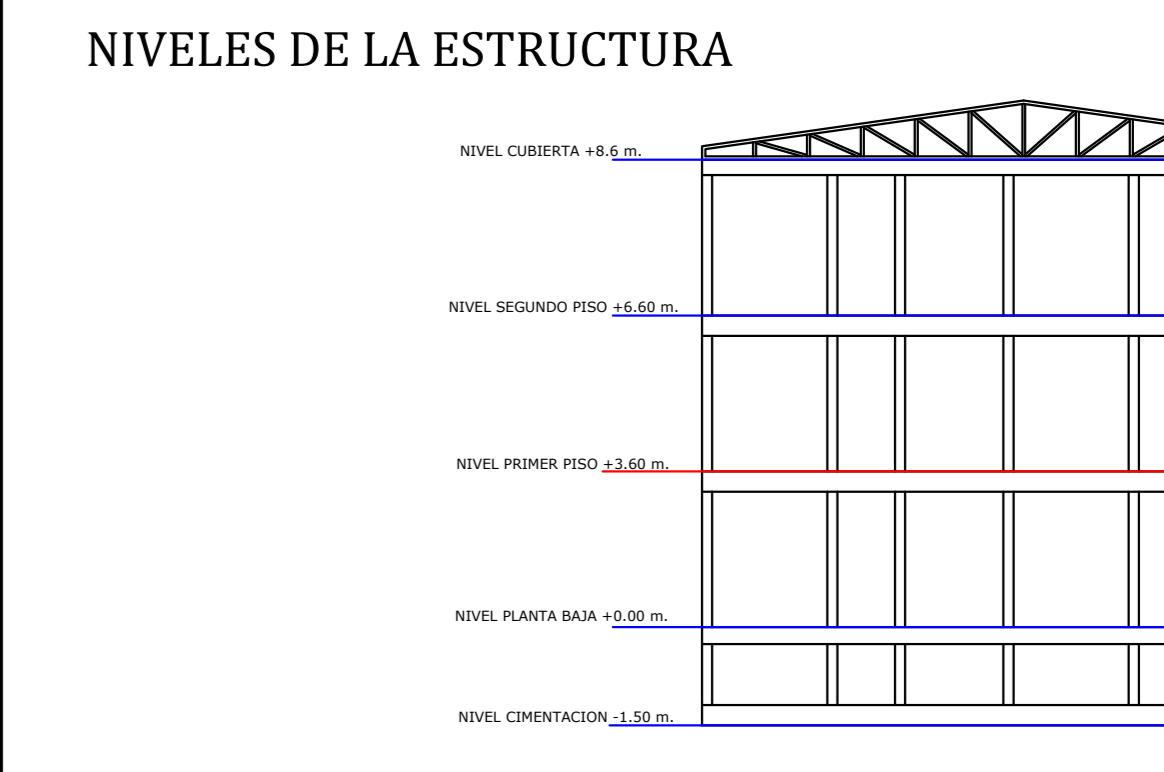
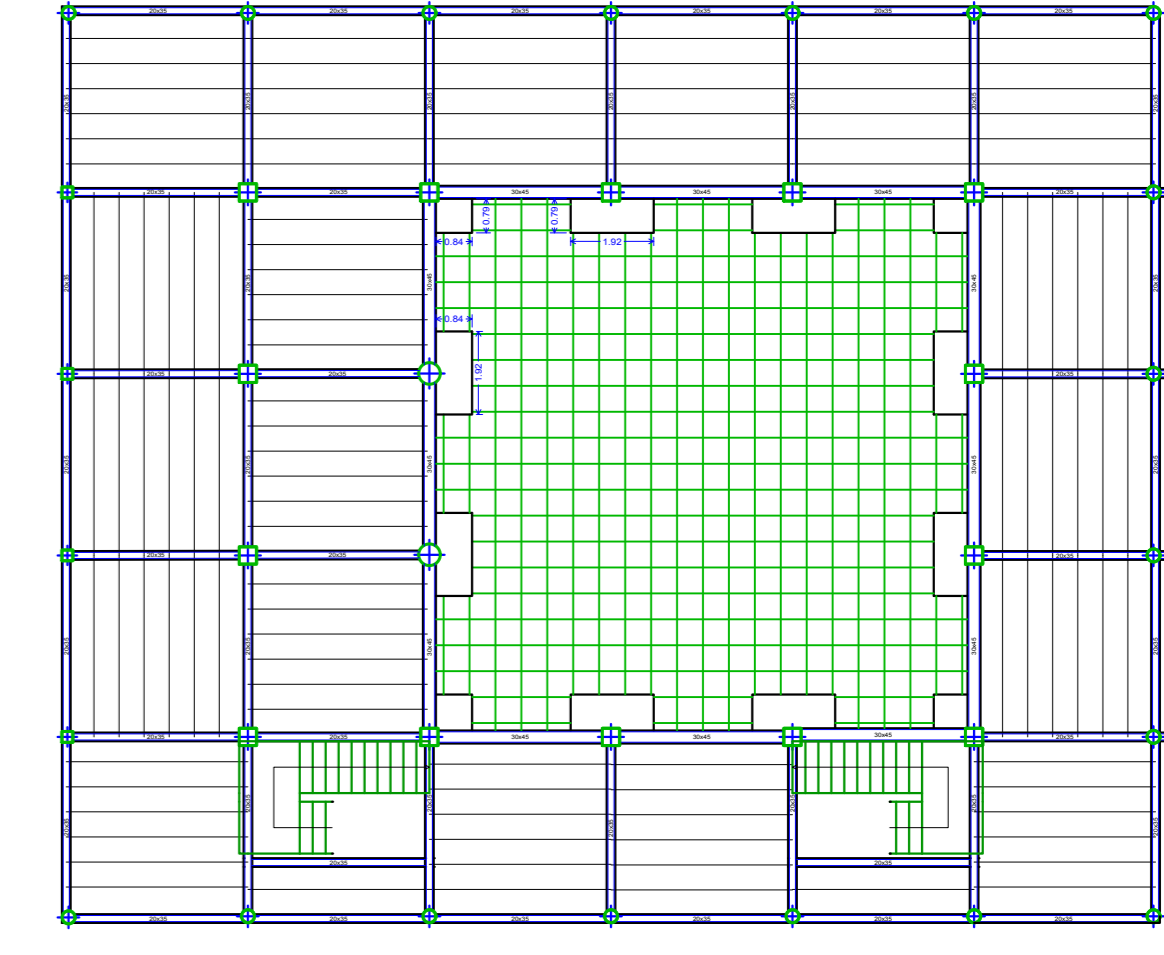
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
Pórtico 11	61	Ø10	2	870	1740	10.7
	62	Ø10	2	890	1780	11.0
	63	Ø12	2	470	940	8.3
	64	Ø10	2	305	610	3.8
	65	Ø10	1	300	300	1.8
	66	Ø10	3	255	765	4.7
	67	Ø10	2	860	1720	10.6
	68	Ø10	2	865	1730	10.9
	69	Ø10	2	465	930	5.7
	70	Ø16	4	195	780	12.3
71	Ø10	4	190	760	4.7	
72	Ø10	4	130	520	3.2	
73	Ø6	80	102	8160	18.1	
Total+10%:						116.4

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
Pórtico 12	17	Ø10	2	870	1740	10.7
	18	Ø10	2	890	1780	11.0
	19	Ø12	2	470	940	8.3
	20	Ø16	1	305	305	4.8
	21	Ø10	1	300	300	1.8
	22	Ø10	3	255	765	4.7
	23	Ø10	2	865	1730	10.7
	24	Ø10	2	890	1780	11.0
	25	Ø10	2	465	930	5.7
	26	Ø16	4	195	780	12.3
27	Ø10	4	190	760	4.7	
28	Ø10	4	130	520	3.2	
29	Ø6	80	102	8160	18.1	
Total+10%:						119.4

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
Pórtico 13	17	Ø10	2	870	1740	10.7
	18	Ø10	2	890	1780	11.0
	19	Ø12	2	470	940	8.3
	20	Ø16	1	305	305	4.8
	21	Ø10	1	300	300	1.8
	22	Ø10	3	255	765	4.7
	23	Ø10	2	870	1740	10.7
	24	Ø10	2	890	1780	11.0
	25	Ø10	2	205	410	3.6
	26	Ø16	2	200	400	6.3
27	Ø10	4	190	760	4.7	
28	Ø10	4	130	520	3.2	
29	Ø6	80	102	8160	18.1	
Total+10%:						119.4

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
Pórtico 14	17	Ø10	2	870	1740	10.7
	18	Ø10	2	890	1780	11.0
	19	Ø12	2	470	940	8.3
	20	Ø16	1	305	305	4.8
	21	Ø10	1	300	300	1.8
	22	Ø10	3	255	765	4.7
	23	Ø10	2	870	1740	10.7
	24	Ø10	2	890	1780	11.0
	25	Ø16	2	200	400	6.3
	26	Ø16	2	200	400	6.3
27	Ø10	4	190	760	4.7	
28	Ø10	4	130	520	3.2	
29	Ø6	80	102	8160	18.1	
Total+10%:						119.4

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
Pórtico 15	17	Ø10	2	870	1740	10.7
	18	Ø10	2	890	1780	11.0
	19	Ø12	2	470	940	8.3
	20	Ø16	1	305	305	4.8
	21	Ø10	1	300	300	1.8
	22	Ø10	3	255	765	4.7
	23	Ø10	2	870	1740	10.7
	24	Ø10	2	890	1780	11.0
	25	Ø16	2	200	400	6.3
	26	Ø16	2	200	400	6.3
27	Ø10	4	190	760	4.7	
28	Ø10	4	130	520	3.2	
29	Ø6	80	102	8160	18.1	
Total+10%:						119.4



UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA



CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO:  
DISEÑO ESTRUCTURAL DEL CENTRO PRODUCTIVO COMUNAL DE ERQUIS DEL SUR PROVINCIA MENDEZ

CARACTER:  
PLANO DE DESPIECE VIGAS NIVEL PRIMER PISO + 3.6 mts.

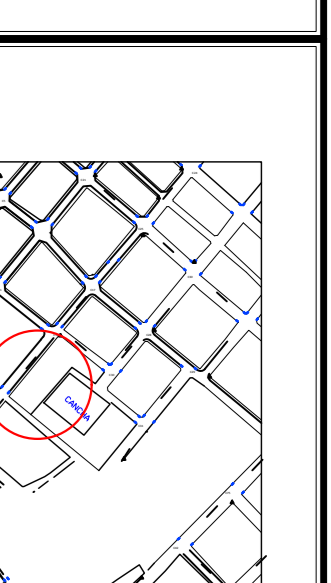
SUPERFICIE:  
SUPERFICIE LOTE ..... 1055.81 m<sup>2</sup>  
SUPERFICIE CONSTRUIDA... 1747.93 m<sup>2</sup>

UNIVERSITARIO:  
ALFARO LEÓN HORACIO DANIEL

FECHA:  
TARIJA/DICIEMBRE/2018

ESCALAS:  
1:75-DESPIECE VIGAS

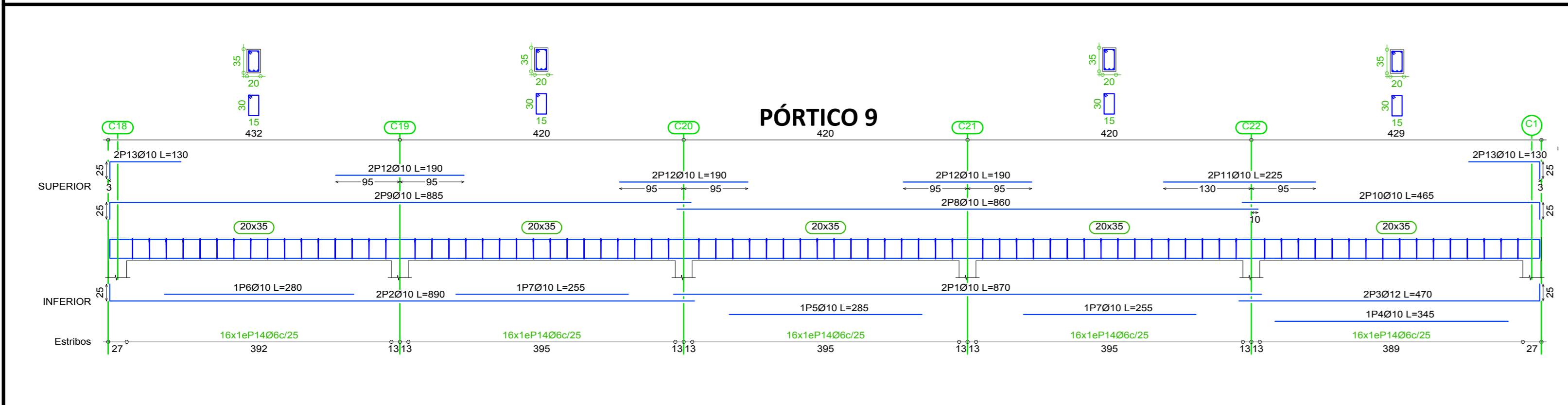
LÁMINA:  
10  
DE 22 LAMINAS



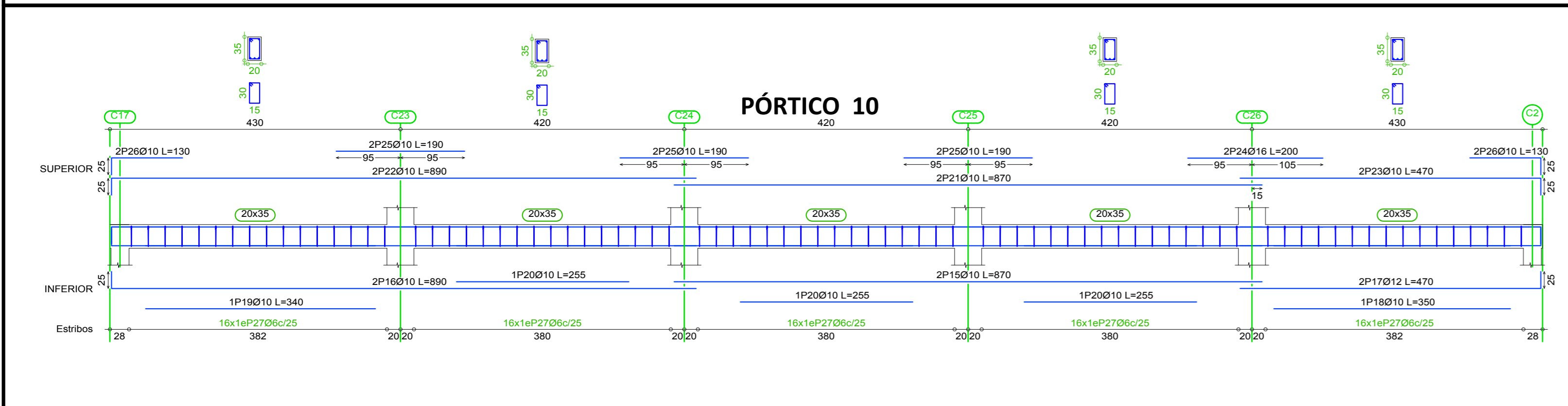
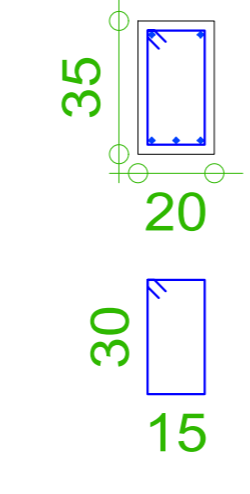


NIVEL SEGUNDO PISO 6.60m VIGAS

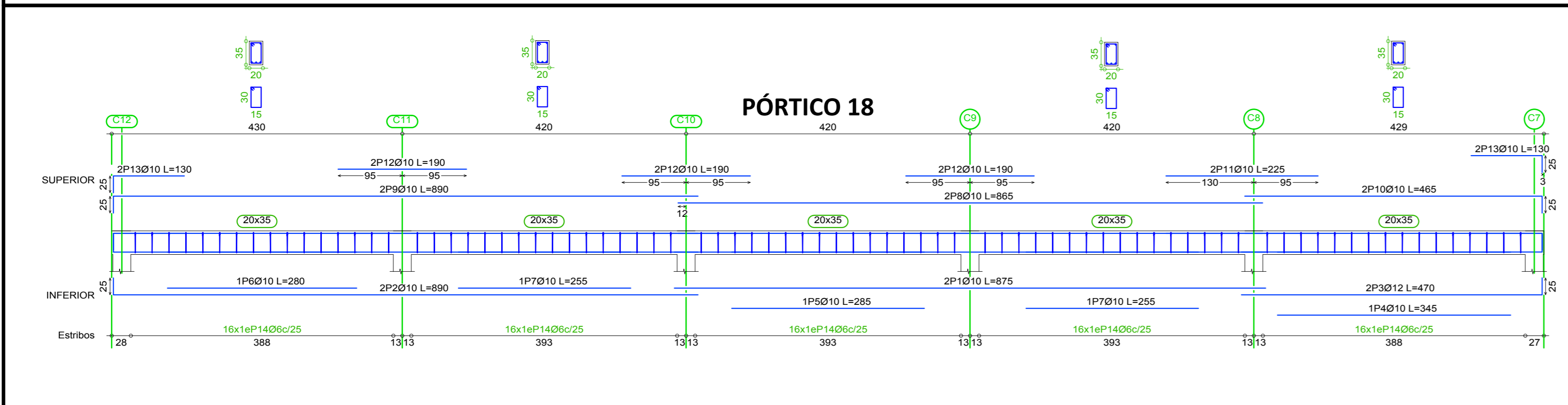
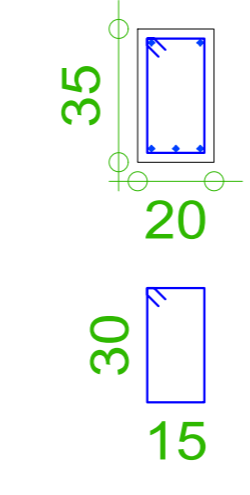
DESPIECE DE VIGAS : SEGUNDO PISO 6.60 MTS



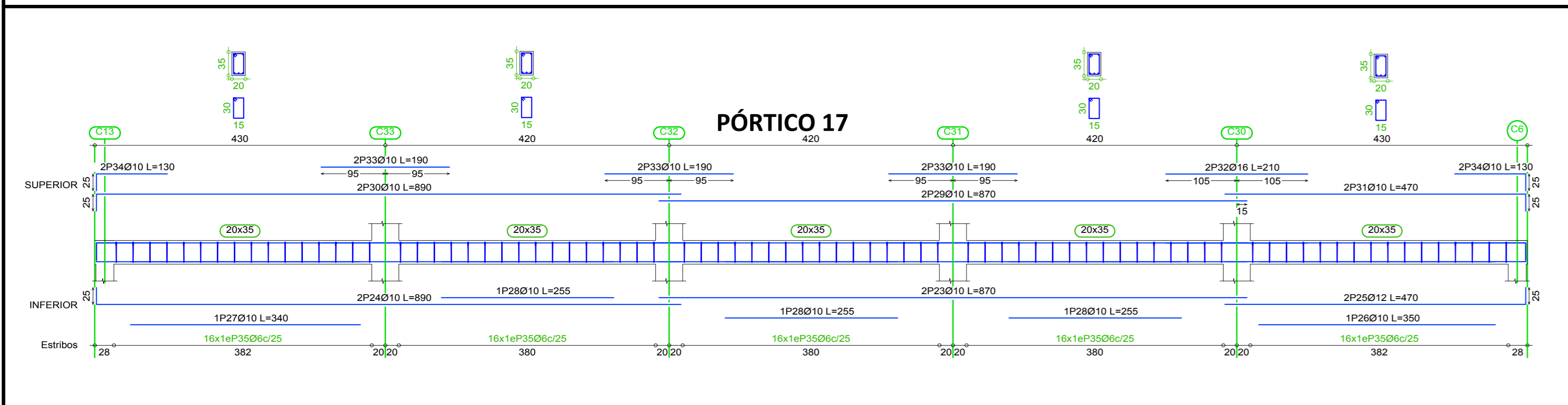
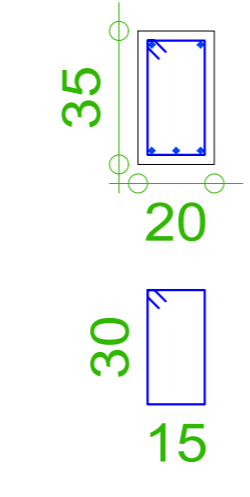
Corte A



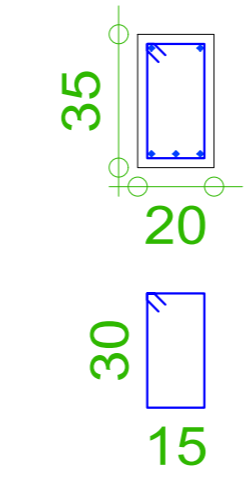
Corte A



Corte A



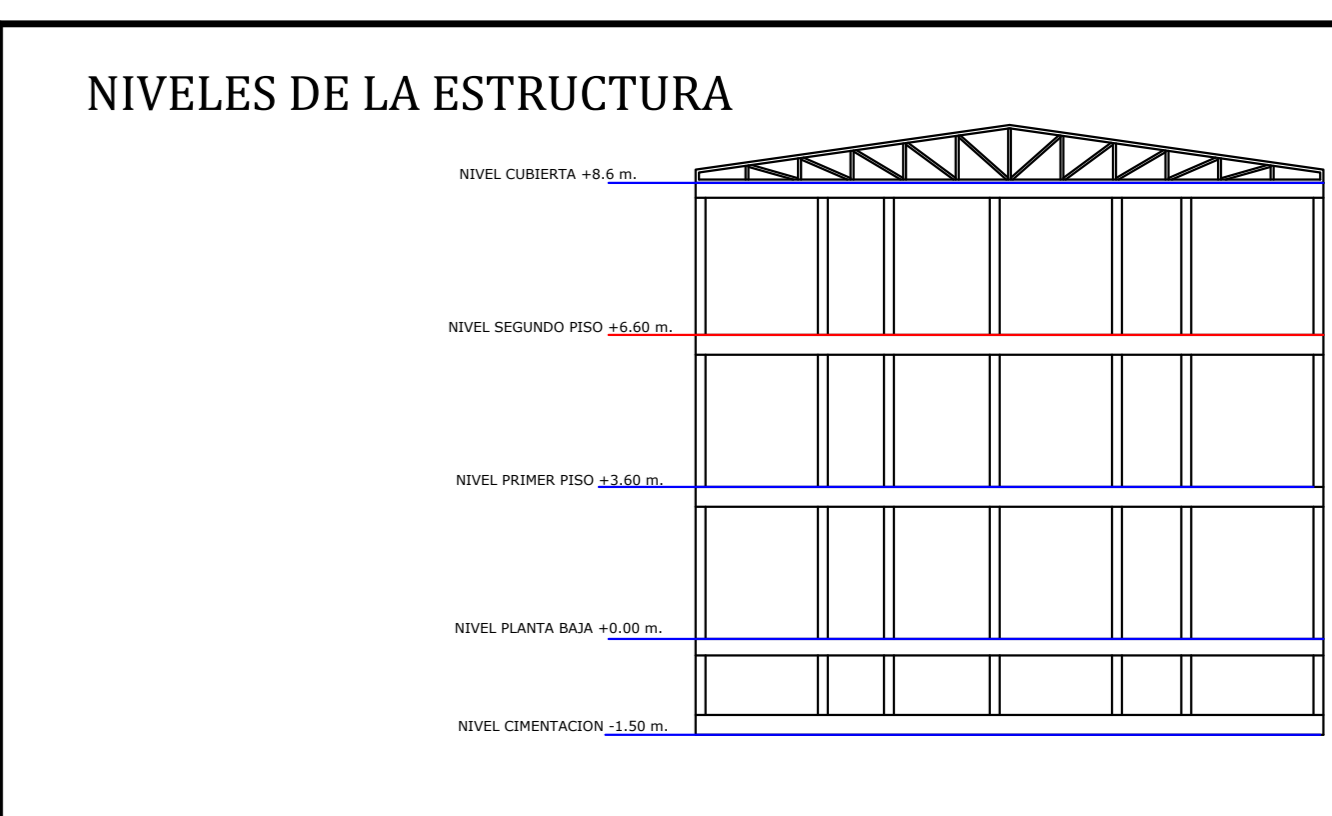
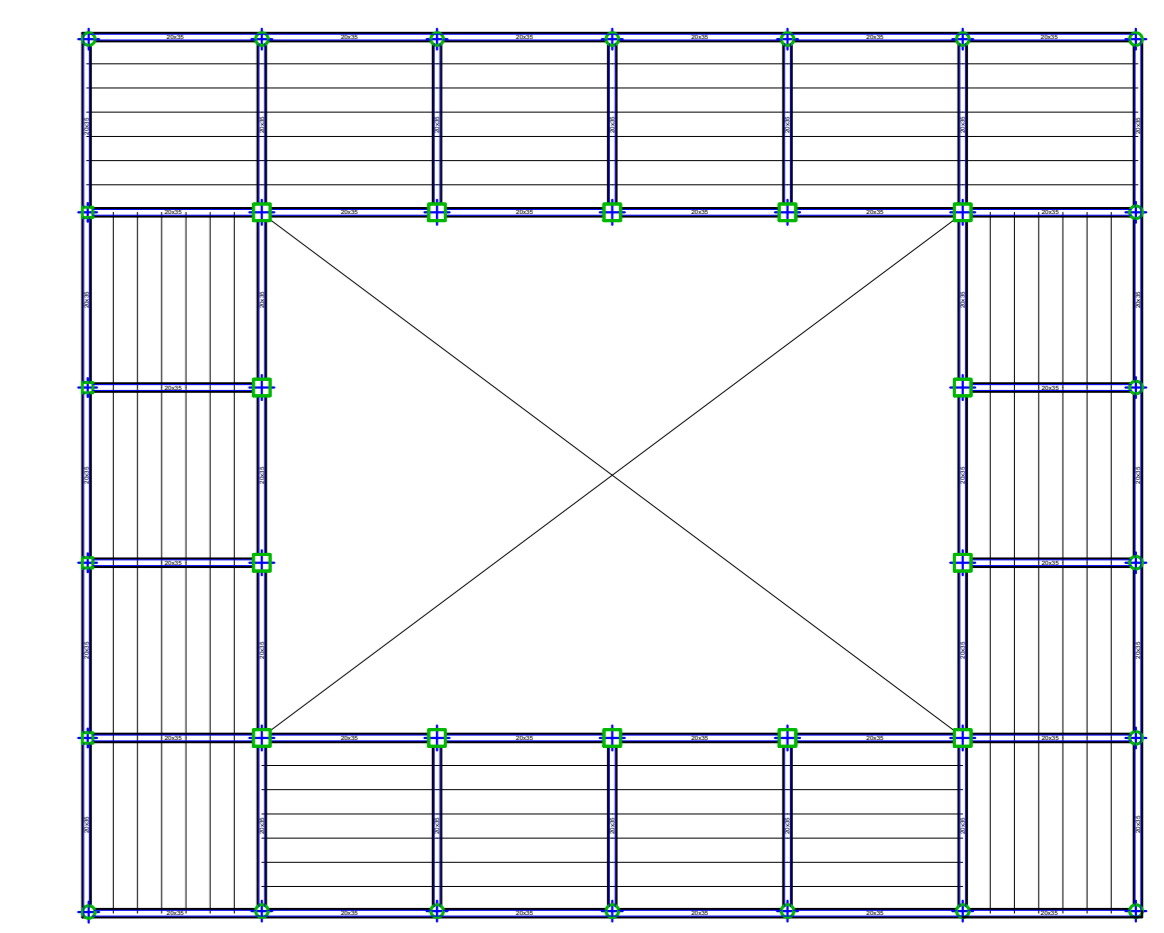
Corte A



ESPECIFICACIONES:

- La resistencia característica a las 28 días del hormigon sera de 210 kg/cm2 en vigas con un control normal de ejecucion en obra.La cantidad minima de cemento portland en la dosificacion del hormigon sera de 325 kg/m3, cuya calidad debera ser verificada en obra bajo estandares de calidad.
- El limite de fluencia del acero de refuerzo sera de 4000 kg/cm2 en vigas
- Se deberan respetar los siguientes recubrimientos geometricos minimos vigas: 2.50 cm
- Se debera respetar las dimensiones, separaciones de armadura, diametros de armadura, empalmes, ganchos expresados en este plano.

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)	Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)			
Pórtico 1	1	Ø10	4	875	3500	21.6	Pórtico 9	1	Ø10	2	870	1740	10.7			
	2	Ø12	4	470	1880	16.7		2	Ø10	2	890	1780	11.0			
	3	Ø10	1	350	350	2.2		3	Ø12	2	470	940	8.3			
	4	Ø10	1	345	345	2.1		4	Ø10	1	345	345	2.1			
	5	Ø10	3	285	855	5.3		5	Ø10	1	285	285	1.8			
	6	Ø10	1	255	255	1.6		6	Ø10	1	280	280	1.7			
	7	Ø10	2	865	1730	10.7		7	Ø10	2	255	510	3.1			
	8	Ø10	2	890	1780	11.0		8	Ø10	2	860	1720	10.6			
	9	Ø10	2	885	1770	10.9		9	Ø10	2	885	1770	10.9			
	10	Ø10	4	225	900	5.5		10	Ø10	2	465	930	5.7			
	11	Ø10	6	190	1140	7.0		11	Ø10	2	225	450	2.8			
	12	Ø10	4	130	520	3.2		12	Ø10	6	190	1140	7.0			
	13	Ø6	96	102	9792	21.7		13	Ø10	4	130	520	3.2			
Total+10%:							131.5	14	Ø6	80	102	8160	18.1			
Pórtico 2	14	Ø10	2	870	1740	10.7	Total+10%:							106.7		
	15	Ø10	4	890	3560	21.9	15	Ø10	2	890	1780	11.0				
	16	Ø10	4	365	1460	9.0	16	Ø10	2	470	940	8.3				
	17	Ø10	3	275	825	5.1	17	Ø12	2	470	940	8.3				
	18	Ø10	1	255	255	1.6	18	Ø10	1	350	350	2.2				
	19	Ø10	2	870	1740	10.7	19	Ø10	1	340	340	2.1				
	20	Ø10	4	890	3560	21.9	20	Ø10	3	255	765	4.7				
	21	Ø16	2	210	420	6.6	21	Ø10	2	870	1740	10.7				
	22	Ø16	2	205	410	6.5	22	Ø10	2	890	1780	11.0				
	23	Ø10	6	190	1140	7.0	23	Ø10	2	470	940	5.8				
	24	Ø10	4	130	520	3.2	24	Ø16	2	200	400	6.3				
	25	Ø6	96	102	9792	21.7	25	Ø10	6	190	1140	7.0				
	Total+10%:							138.5	26	Ø10	4	130	520	3.2		
	Pórtico 3+Pórtico 5	26	Ø10	2	495	990	6.1	Total+10%:							111.2	
27		Ø10	2	365	730	4.5	27	Ø10	2	495	990	6.1				
28		Ø10	2	145	290	2.6	28	Ø10	2	360	720	4.4				
29		Ø12	2	145	290	2.6	29	Ø10	2	495	990	6.1				
30		Ø10	2	102	204	1.6	30	Ø12	2	145	290	2.6				
31		Ø6	16	102	1632	3.6	31	Ø12	2	145	290	2.6				
Total+10%:							27.0	32	Ø10	2	130	260	1.6			
Pórtico 4	32	Ø12	2	495	990	8.8	Total+10%:							26.8		
	33	Ø12	1	365	365	2.2	32	Ø10	2	130	260	1.6				
	34	Ø10	2	495	990	6.1	33	Ø6	16	102	1632	3.6				
	35	Ø12	2	145	290	2.6	Total+10%:							54.0		
	36	Ø10	2	130	260	1.6	34	Ø10	2	495	990	8.8				
	37	Ø6	16	102	1632	3.6	35	Ø12	2	145	290	2.6				
Total+10%:							28.5	36	Ø10	2	130	260	1.6			
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)	Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)			
	1	Ø10	2	870	1740	10.7		Pórtico 11	28	Ø10	2	495	990	6.1		
	2	Ø10	4	890	3560	21.9			29	Ø10	2	360	720	4.4		
	3	Ø10	1	350	350	2.2			30	Ø10	2	495	990	6.1		
	4	Ø10	1	345	345	2.1			31	Ø12	2	145	290	2.6		
	5	Ø10	1	275	275	1.7			32	Ø10	2	130	260	1.6		
	6	Ø10	3	255	765	4.7			33	Ø6	16	102	1632	3.6		
	7	Ø10	2	870	1740	10.7			Total+10%:							28.3
	8	Ø10	4	890	3560	21.9			Pórtico 12	34	Ø10	2	495	990	6.1	
	9	Ø10	10	190	1900	11.7				35	Ø10	2	360	720	4.4	
10	Ø10	4	130	520	3.2	36	Ø10			2	495	990	6.1			
11	Ø6	96	102	9792	21.7	37	Ø12	2		145	290	2.6				
Total+10%:							123.8	38		Ø10	2	130	260	1.6		
Pórtico 7	12	Ø10	2	875	1750	10.8	Total+10%:							26.8		
	13	Ø10	4	890	3560	21.9	Pórtico 13+Pórtico 15	40		Ø12	2	495	990	8.8		
	14	Ø10	1	335	335	2.1		41		Ø12	1	350	350	3.1		
	15	Ø10	1	280	280	1.7		42		Ø10	2	495	990	6.1		
	16	Ø10	4	255	1020	6.3		43		Ø12	2	140	280	2.5		
	17	Ø10	2	865	1730	10.7		44	Ø10	2	130	260	1.6			
	18	Ø10	2	890	1780	11.0		45	Ø6	16	102	1632	3.6			
	19	Ø10	2	885	1770	10.9		Total+10%:							56.6	
	20	Ø10	10	190	1900	11.7		Pórtico 14+Pórtico 16	46	Ø12	2	495	990	8.8		
	21	Ø10	4	130	520	3.2			47	Ø12	1	350	350	3.1		
	22	Ø6	96	102	9792	21.7			48	Ø10	2	495	990	6.1		
	Total+10%:								123.2	49	Ø12	2	140	280	2.5	
Pórtico 8	23	Ø10	2	870	1740	10.7			Pórtico 17	23	Ø10	2	870	1740	10.7	
	24	Ø10	2	890	1780	11.0	24			Ø10	2	890	1780	11.0		
	25	Ø12	2	470	940	8.3	25			Ø12	2	470	940	8.3		
	26	Ø10	1	350	350	2.2	26			Ø10	1	340	340	2.1		
	27	Ø10	1	340	340	2.1	27			Ø10	3	255	765	4.7		
	28	Ø10	3	255	765	4.7	28			Ø10	2	870	1740	10.7		
	29	Ø10	2	870	1740	10.7	29			Ø10	2	890	1780	11.0		
	30	Ø10	2	890	1780	11.0	30			Ø10	2	890	1780	11.0		
	31	Ø10	2	470	940	5.8	31	Ø10		2	470	940	5.8			
	32	Ø16	2	210	420	6.6	32	Ø16		2	210	420	6.6			
	33	Ø10	6	190	1140	7.0	33	Ø10		6	190	1140	7.0			
	34	Ø10	4	130	520	3.2	34	Ø10		4	130	520	3.2			
	35	Ø6	80	102	8160	18.1	35	Ø6		80	102	8160	18.1			
	Total+10%:							111.5		Total+10%:						



UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL DEL CENTRO PRODUCTIVO COMUNAL DE ERQUIS DEL SUR PROVINCIA MENDEZ

CARACTER: PLANO DE DESPIECE VIGAS NIVEL SEGUNDO PISO + 6.6 mts.

UBICACION: [Mapa de ubicación]

SUPERFICIE: SUPERFICIE LOTE ..... 1055.81 m2  
SUPERFICIE CONSTRUIDA... 1747.93 m2

UNIVERSITARIO: ALFARO LEÓN HORACIO DANIEL

LÁMINA: 12

FECHA: TARIJA/DICIEMBRE/2018

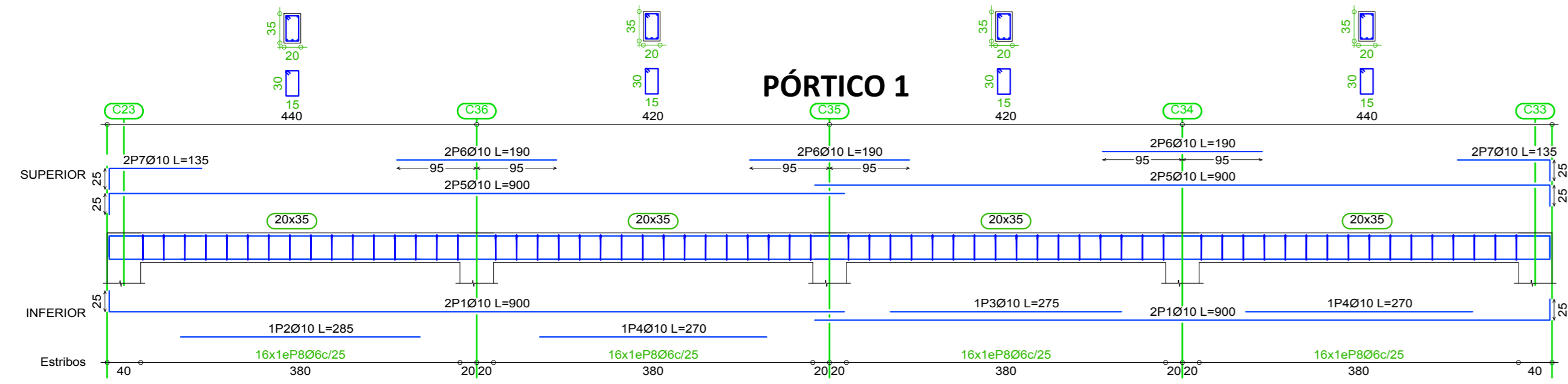
ESCALAS: 1:75-DESPIECE VIGAS

VISTO BUENO: [Firma]

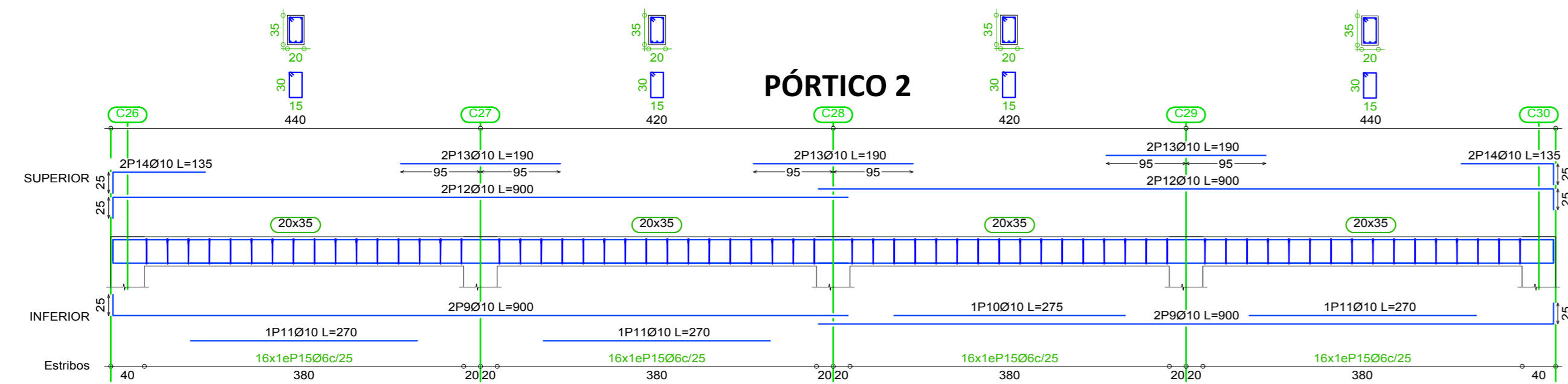
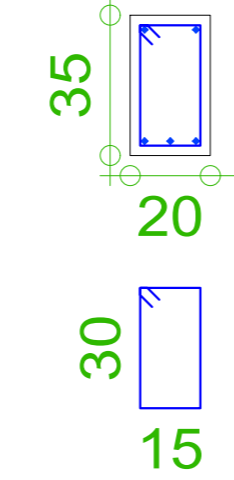
DE 22 LAMINAS

NIVEL CUBIERTA 8.60m VIGAS

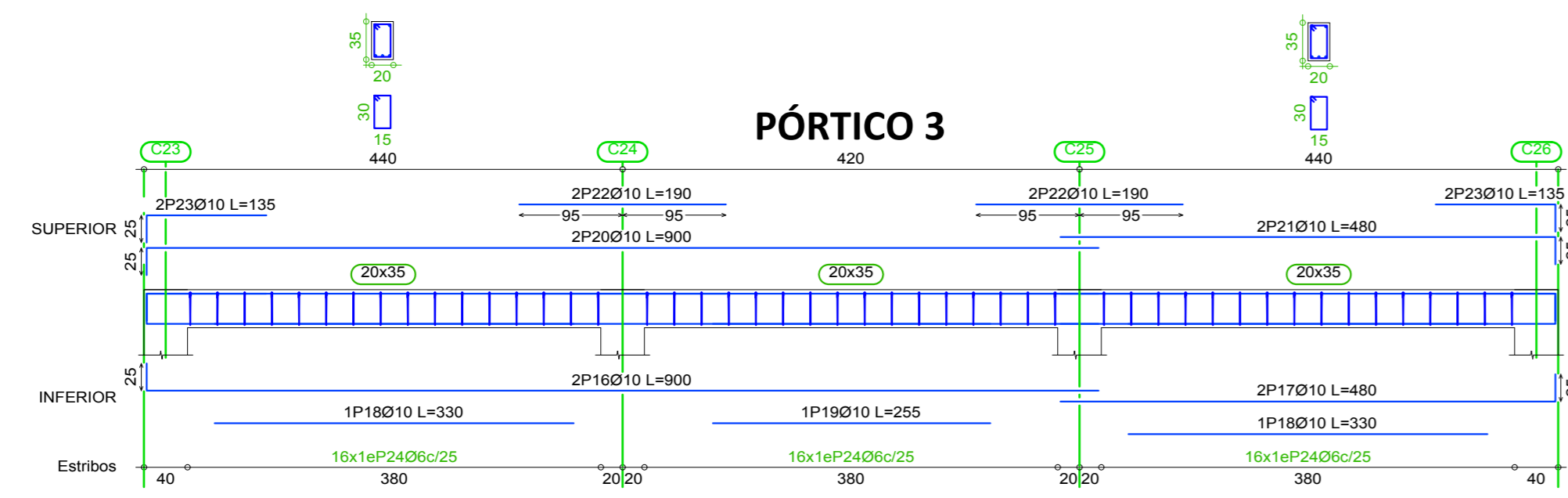
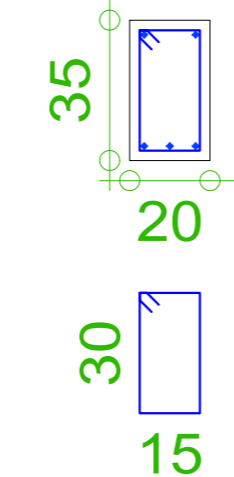
DESPIECE DE VIGAS : CUBIERTA 8.60 MTS



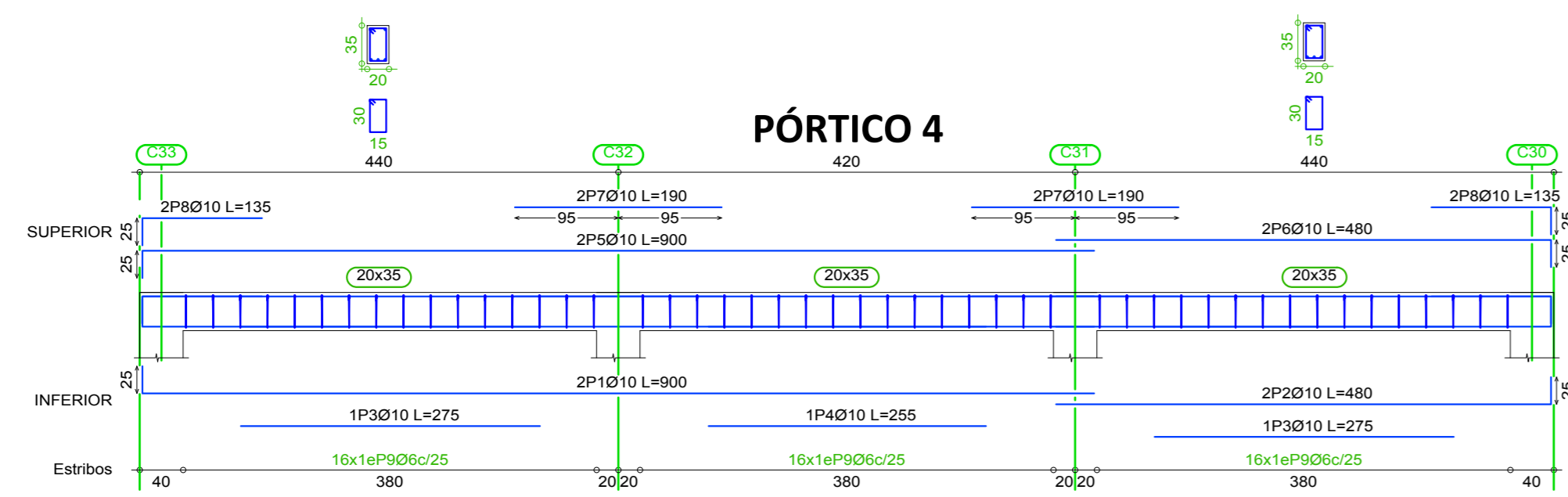
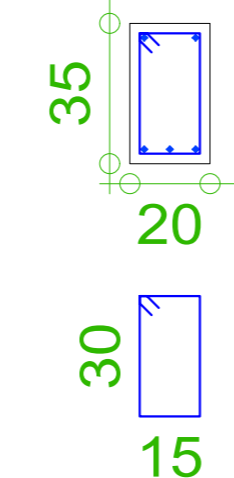
Corte A



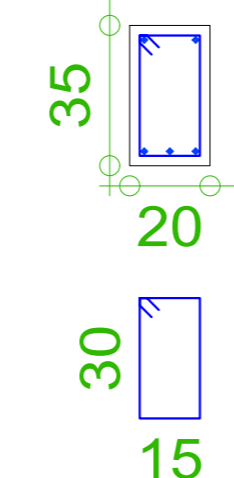
Corte A



Corte A



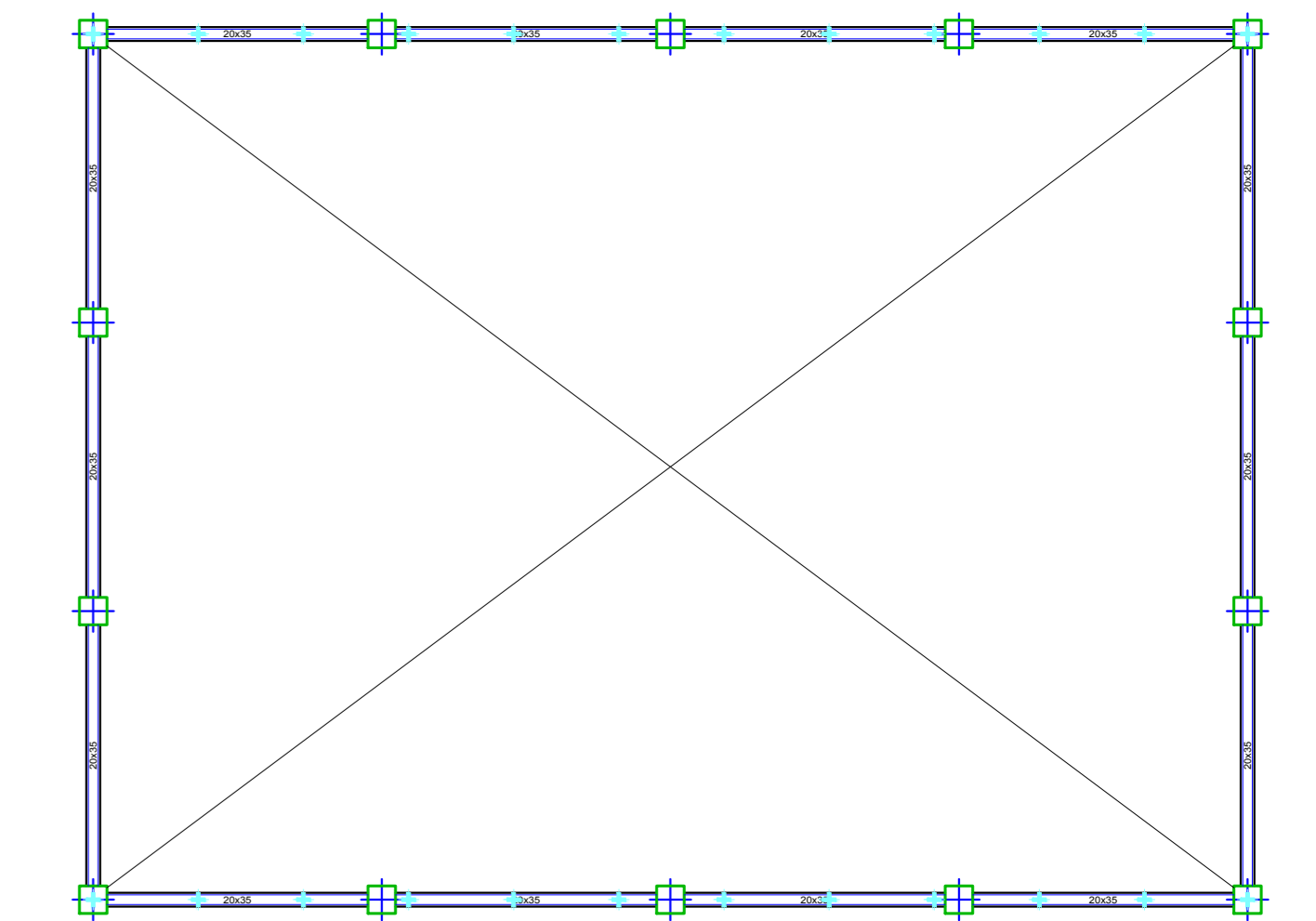
Corte A



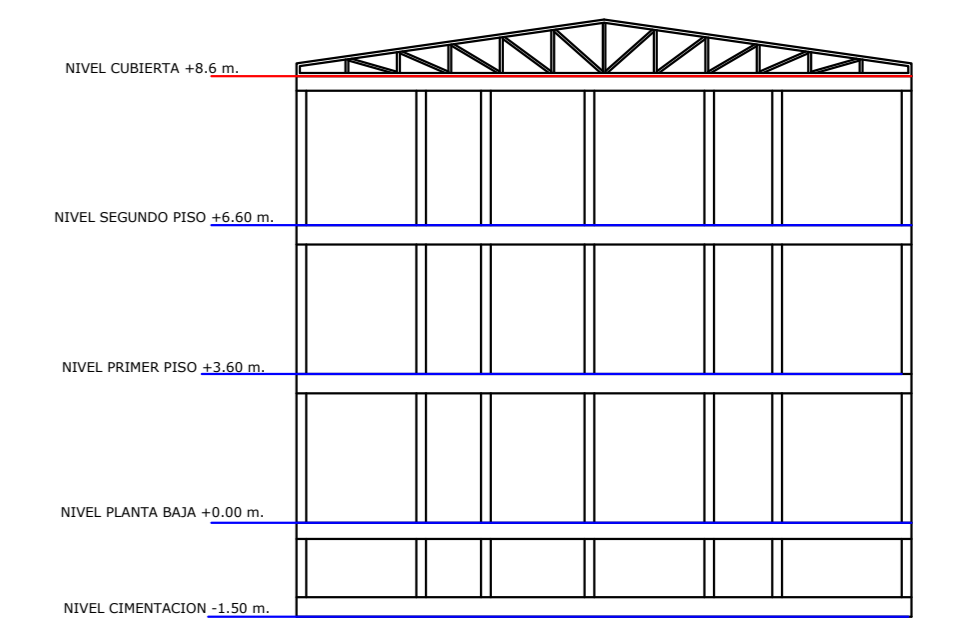
ESPECIFICACIONES:

- La resistencia característica a las 28 días del hormigón será de 210 kg/cm<sup>2</sup> en vigas con un control normal de ejecución en obra. La cantidad mínima de cemento portland en la dosificación del hormigón será de 325 kg/m<sup>3</sup>, cuya calidad deberá ser verificada en obra bajo estándares de calidad.
- El límite de fluencia del acero de refuerzo será de 4000 kg/cm<sup>2</sup> en vigas.
- Se deberán respetar los siguientes recubrimientos geométricos mínimos vigas: 2.50 cm
- Se deberá respetar las dimensiones, separaciones de armadura, diámetros de armadura, empalmes, ganchos expresados en este plano.

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)	
Pórtico 1	1	Ø10	4	900	3600	22.2	
	2	Ø10	1	285	285	1.8	
	3	Ø10	1	275	275	1.7	
	4	Ø10	2	270	540	3.3	
	5	Ø10	4	900	3600	22.2	
	6	Ø10	6	190	1140	7.0	
	7	Ø10	4	135	540	3.3	
	8	Ø6	64	102	6528	14.5	
Total+10%:						83.6	
Pórtico 2	9	Ø10	4	900	3600	22.2	
	10	Ø10	1	275	275	1.7	
	11	Ø10	3	270	810	5.0	
	12	Ø10	4	900	3600	22.2	
	13	Ø10	6	190	1140	7.0	
	14	Ø10	4	135	540	3.3	
	15	Ø6	64	102	6528	14.5	
	Total+10%:						83.5
	Pórtico 3	16	Ø10	2	900	1800	11.1
		17	Ø10	2	480	960	5.9
		18	Ø10	2	330	660	4.1
		19	Ø10	1	255	255	1.6
		20	Ø10	2	900	1800	11.1
		21	Ø10	2	480	960	5.9
22		Ø10	4	190	760	4.7	
23		Ø10	4	135	540	3.3	
24		Ø6	48	102	4896	10.9	
Total+10%:						64.5	
Ø6:						43.9	
Ø10:						187.7	
Total:						231.6	
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)	
Pórtico 4	1	Ø10	2	900	1800	11.1	
	2	Ø10	2	480	960	5.9	
	3	Ø10	2	275	550	3.4	
	4	Ø10	1	255	255	1.6	
	5	Ø10	2	900	1800	11.1	
	6	Ø10	2	480	960	5.9	
	7	Ø10	4	190	760	4.7	
	8	Ø10	4	135	540	3.3	
	9	Ø6	48	102	4896	10.9	
Total+10%:						63.7	
Ø6:						12.0	
Ø10:						51.7	
Total:						63.7	

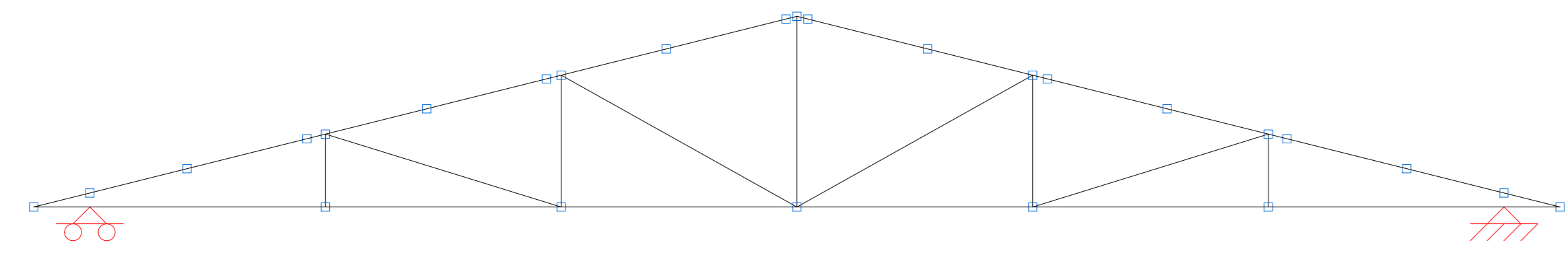
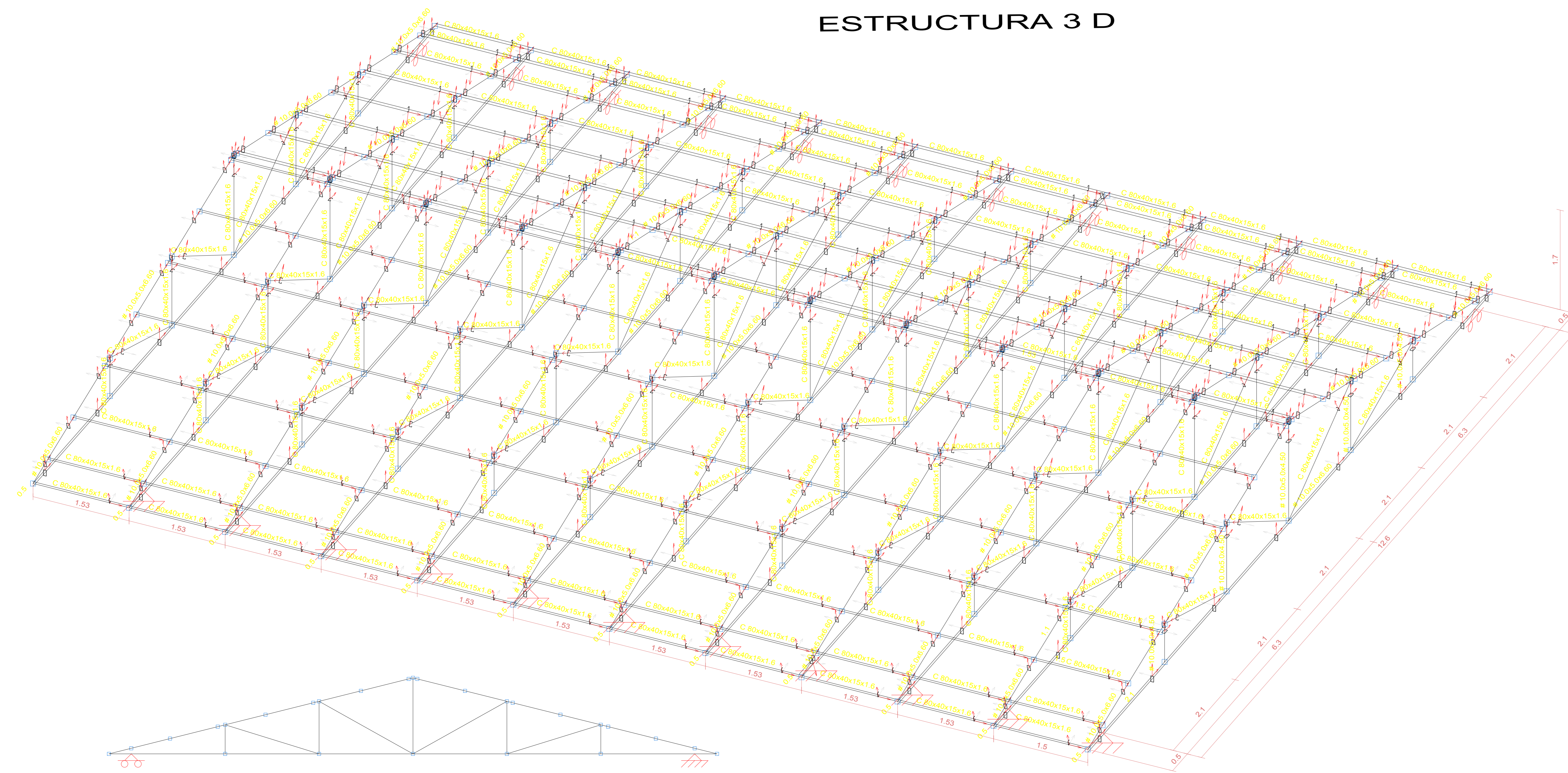


NIVELES DE LA ESTRUCTURA



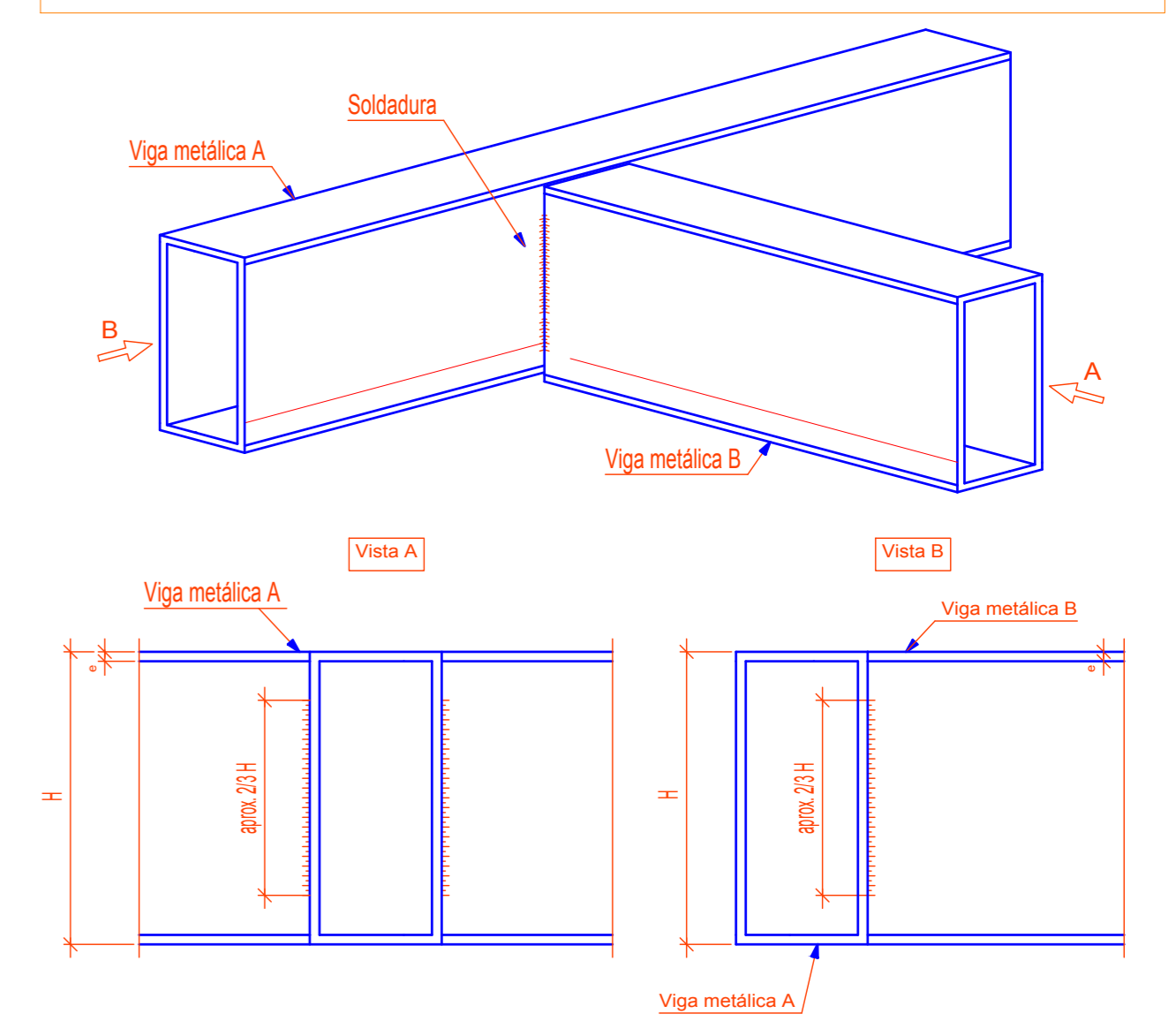
UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO		
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA		
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		
PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL DEL CENTRO PRODUCTIVO COMUNAL DE ERQUIS SUD PROVINCIA MENDEZ		
CARACTER:	UBICACION:	
PLANO DE DESPIECE VIGAS NIVEL CUBIERTA + 8.6 mts.		
SUPERFICIE: SUPERFICIE LOTE ..... 1055.81 m <sup>2</sup> SUPERFICIE CONSTRUIDA... 1747.93 m <sup>2</sup>		
UNIVERSITARIO: ALFARO LEÓN HORACIO DANIEL	LÁMINA: <b>13</b>	
FECHA: TARIJA/DICIEMBRE/2018	VISTO BUENO:	
ESCALAS: 1:75-DESPIECE VIGAS	DE 22 LAMINAS	

ESTRUCTURA 3 D



ESTRUCTURA 2 D

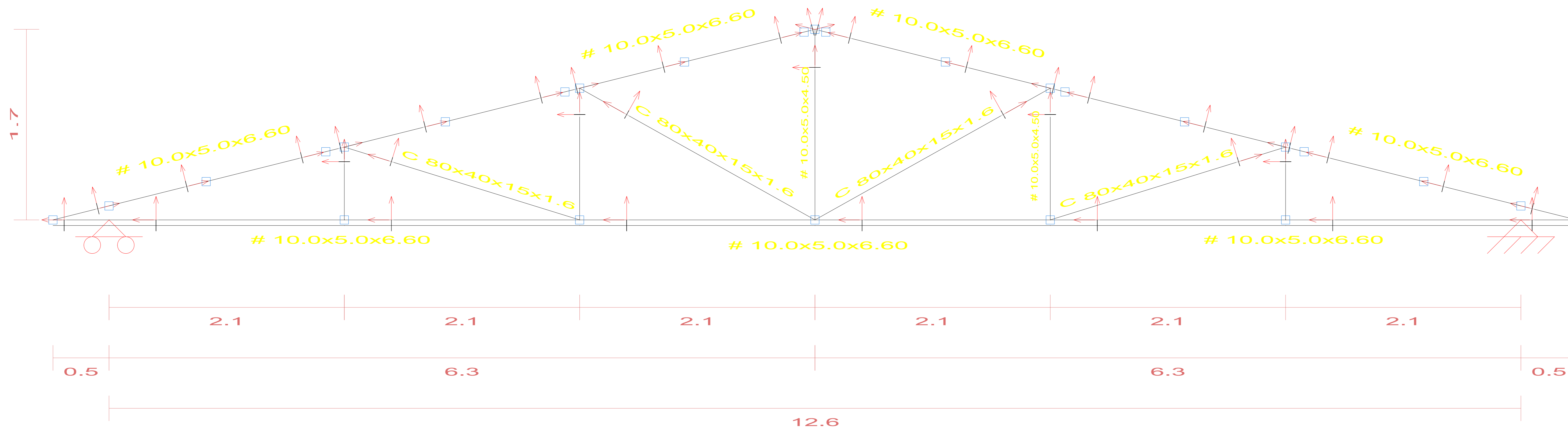
Soldadura entre perfiles metálicos del mismo canto.



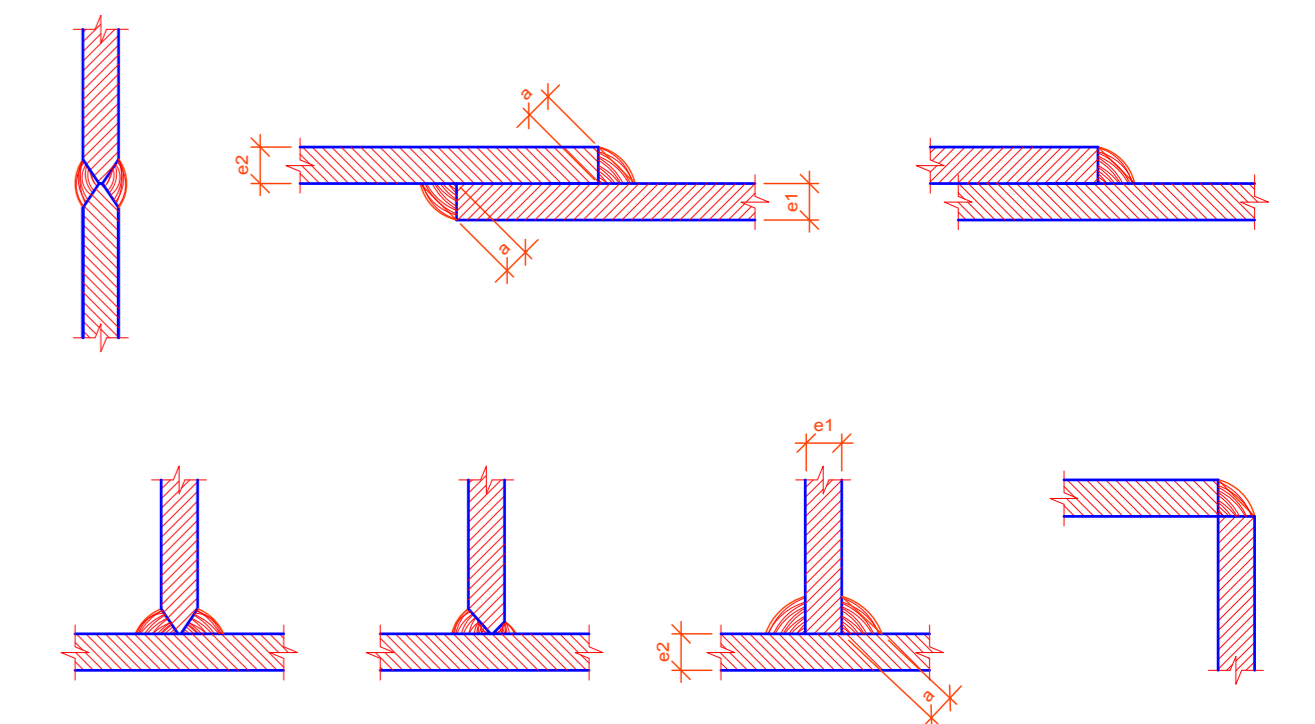
UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO		
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA		
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		
PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL DEL CENTRO PRODUCTIVO COMUNAL DE ERQUIS SUD PROVINCIA MENDEZ		
CARACTER:  PLANO DE CUBIERTA METÁLICA	UBICACION: 	
SUPERFICIE: SUPERFICIE LOTE ..... 1055.81 m2 SUPERFICIE CONSTRUIDA... 1747.93 m2		
UNIVERSITARIO: ALFARO LEÓN HORACIO DANIEL	LÁMINA: <b>21</b>	
FECHA: TARIJA/DICIEMBRE/2018	VISTO BUENO:	
ESCALAS: 1:75- DETALLE CUBIERTA METÁLICA	DE 22 LAMINAS	

CUBIERTA METÁLICA

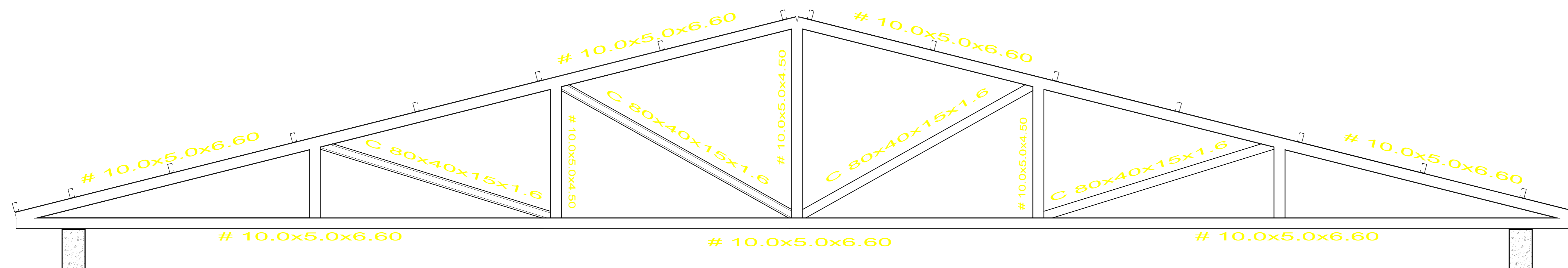
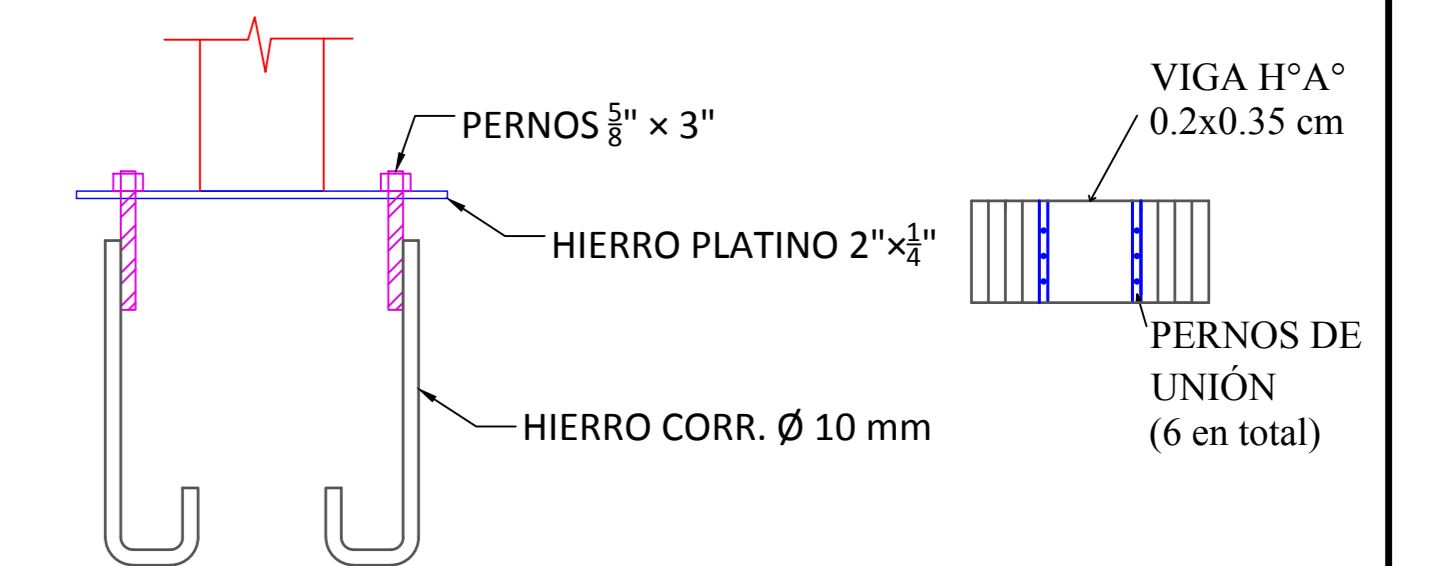
CUBIERTA METÁLICA



ALTERNATIVAS DE SOLDADURA



DETALLE DE LA PLACA DE UNION



UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO		
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA		
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		
PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL DEL CENTRO PRODUCTIVO COMUNAL DE ERQUIS SUD PROVINCIA MENDEZ		
CARACTER:	UBICACION:	
PLANO DE CUBIERTA METÁLICA		
SUPERFICIE: SUPERFICIE LOTE ..... 1055.81 m <sup>2</sup> SUPERFICIE CONSTRUIDA... 1747.93 m <sup>2</sup>		
UNIVERSITARIO: ALFARO LEÓN HORACIO DANIEL	LÁMINA: <b>22</b>	
FECHA: TARIJA/DICIEMBRE/2018	VISTO BUENO:	
ESCALAS: 1:75- DETALLE CUBIERTA METÁLICA	DE 22 LAMINAS	