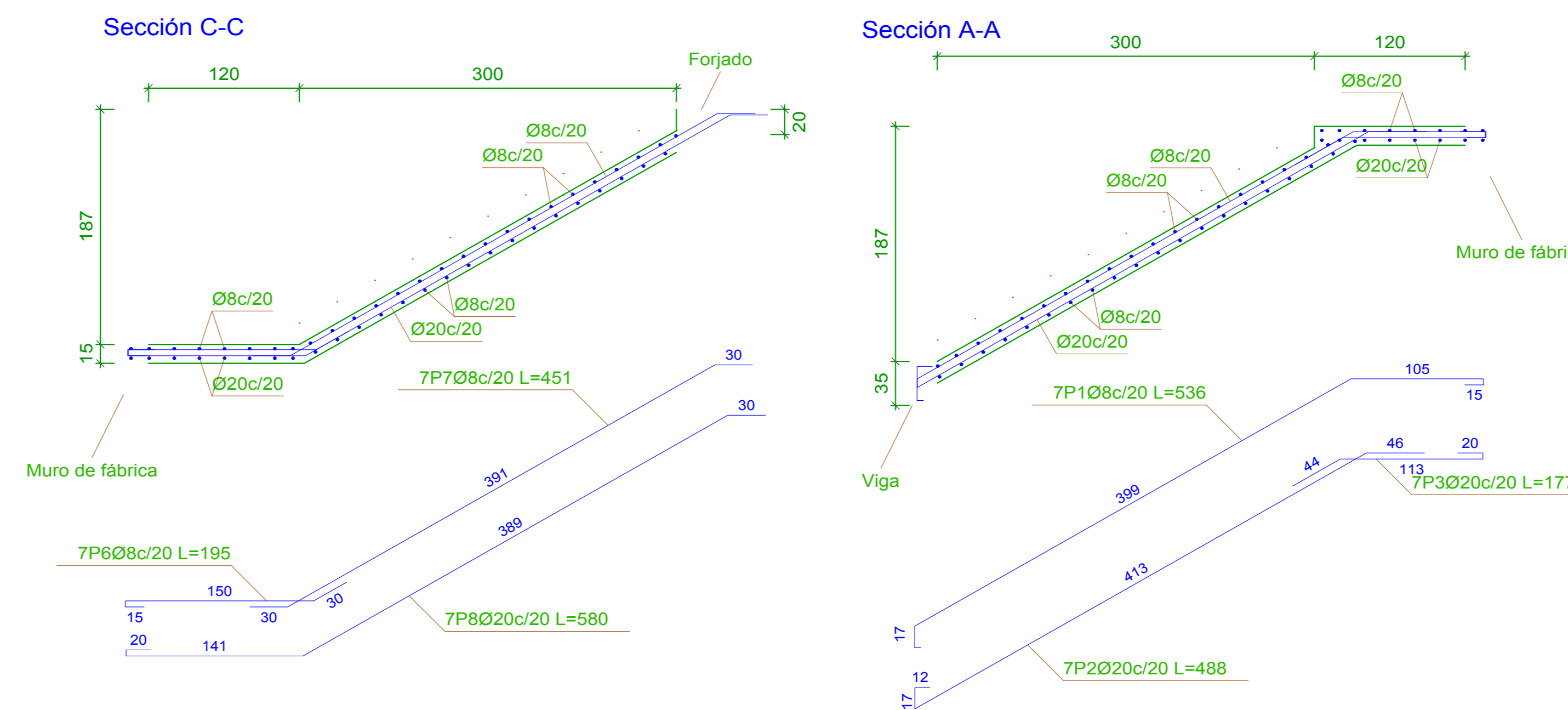
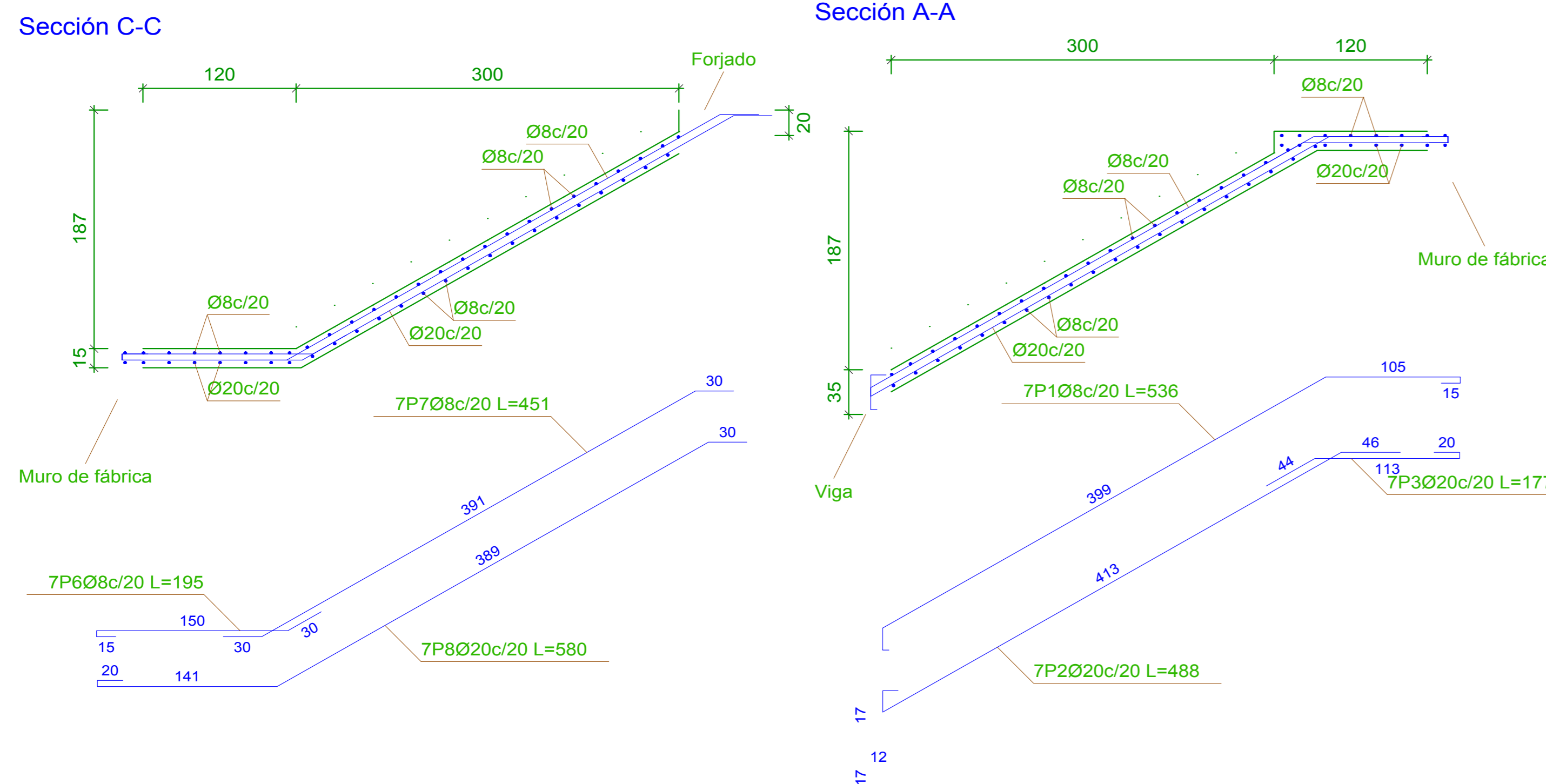


DESPIECE DE ESCALERA

DESPIECE DE ESCALERA

Escalera 2

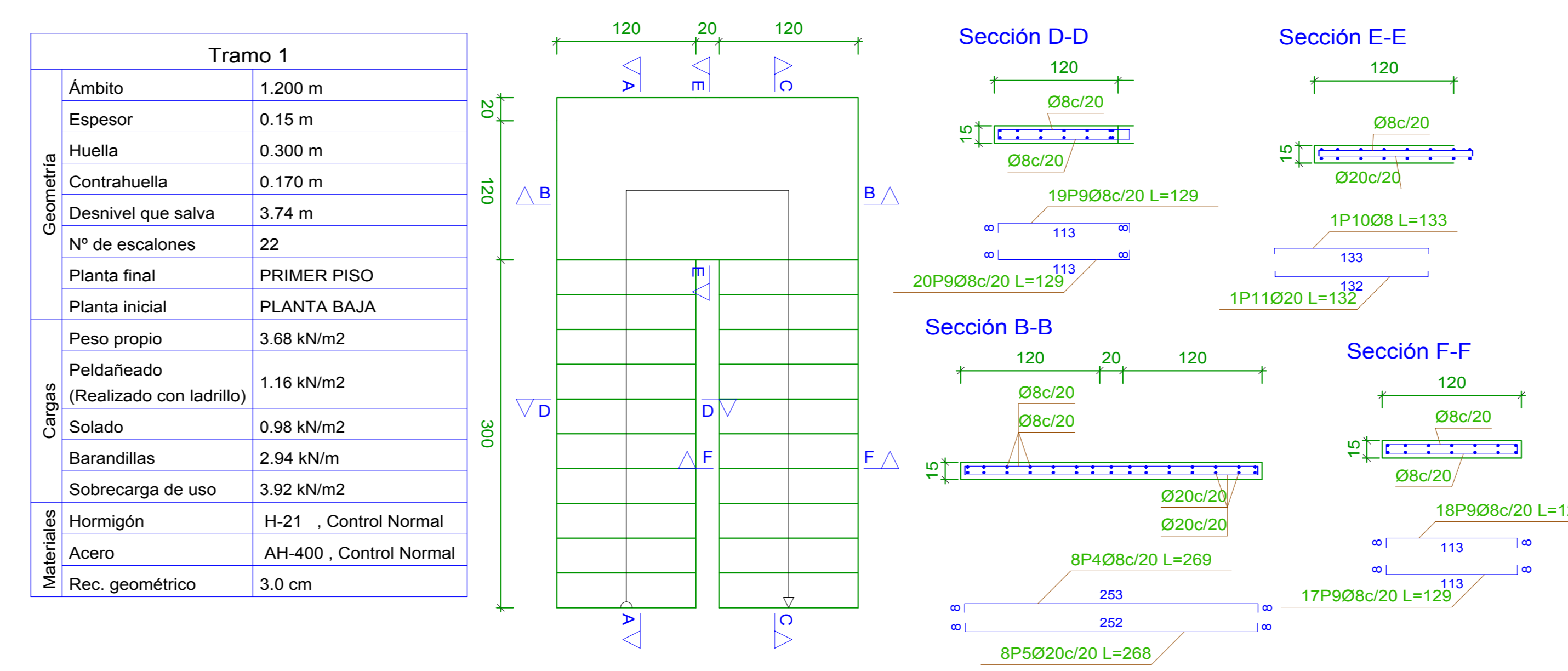
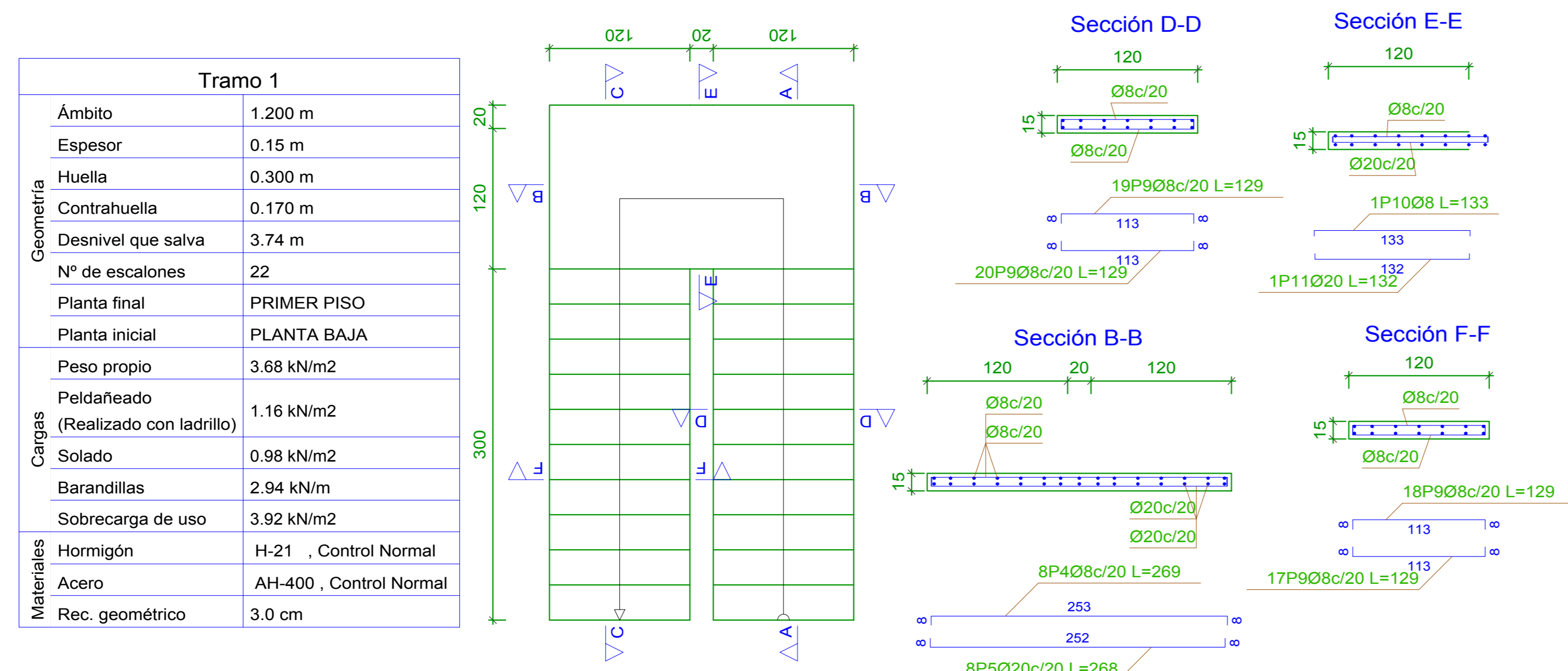
Escalera 1



Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
Escalera 1-Tramo 1	1	Ø8	7	536	3752	14.8
	2	Ø20	7	488	3416	84.2
	3	Ø20	7	177	1239	30.6
	4	Ø8	8	269	2152	8.5
	5	Ø20	8	268	2144	52.9
	6	Ø8	7	195	1365	5.4
	7	Ø8	7	451	3157	12.5
	8	Ø20	7	580	4060	100.1
	9	Ø8	74	129	9546	37.7
	10	Ø8	1	133	133	0.5
	11	Ø20	1	132	132	3.3
Total+10%:						385.6
Ø8:						87.3
Ø20:						298.3
Total:						385.6

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
Escalera 2-Tramo 1	1	Ø8	7	536	3752	14.8
	2	Ø20	7	488	3416	84.2
	3	Ø20	7	177	1239	30.6
	4	Ø8	8	269	2152	8.5
	5	Ø20	8	268	2144	52.9
	6	Ø8	7	195	1365	5.4
	7	Ø8	7	451	3157	12.5
	8	Ø20	7	580	4060	100.1
	9	Ø8	74	129	9546	37.7
	10	Ø8	1	133	133	0.5
	11	Ø20	1	132	132	3.3
Total+10%:						385.6
Ø8:						87.3
Ø20:						298.3
Total:						385.6



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 recubrimiento geométricos mínimos escalera : 3.00 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 ESCALERAS DE H°A°	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>14</b>	
FECHA: TARIJA/DICIEMBRE/2018	VISTO BUENO:	
ESCALAS: 1:75-DESPIECE ESCALERAS	DE 22 LAMINAS	

DESPIECE DE ESCALERA

DESPIECE DE ESCALERA

C1=C2=C3=C4 C5=C6=C7=C8 C9=C10=C11 C12=C13=C14 C15=C16=C17 C18	C19=C20 C21=C22	C23=C24 C25=C26	C27=C30 C32=C33 C36	C28=C29 C31=C34 C35	C37 C38
CUBIERTA					
SEGUNDO PISO					
PRIMER PISO					

CUBIERTA

SEGUNDO PISO

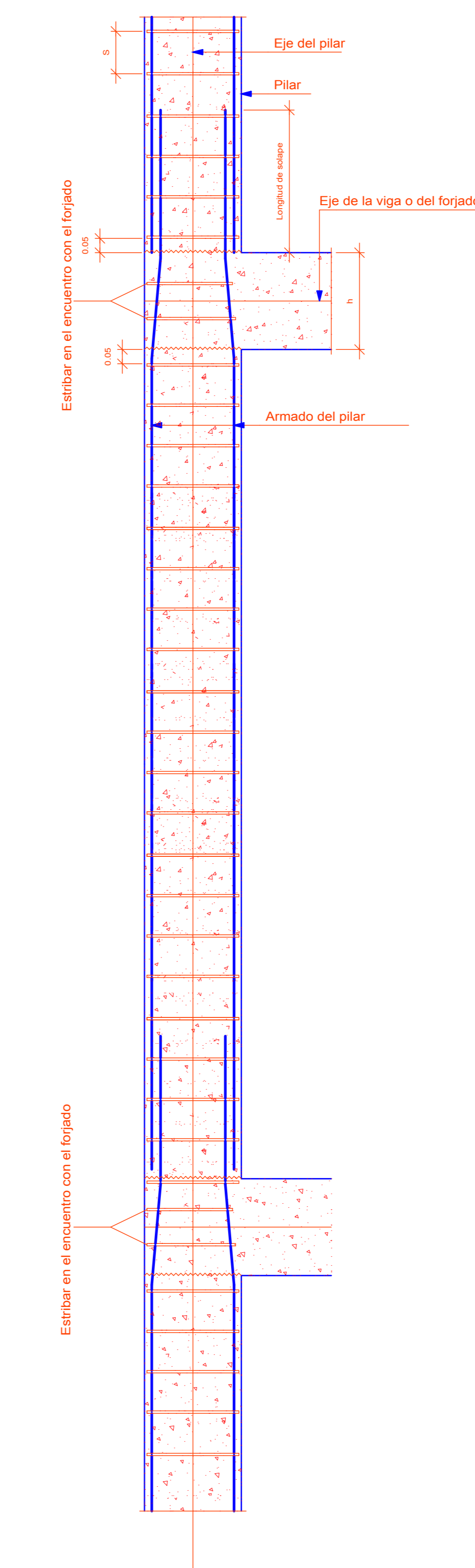
PRIMER PISO

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

PLANTA BAJA

CIMENTACION

Detalle de estribado de pilares



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 recubrimiento geométricos mínimos columna : 2.50 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

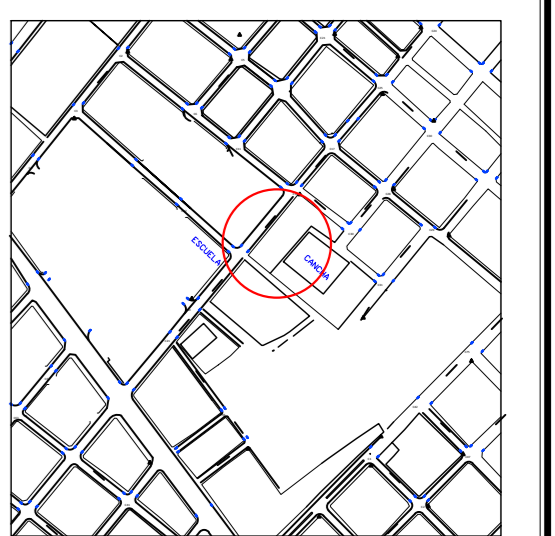
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

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

CARACTER:

UBICACION:

PLANO DE DESPIECE COLUMNAS DE H°A°



SUPERFICIE:

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

UNIVERSITARIO:

ALFARO LEÓN HORACIO DANIEL

LÁMINA:

15

FECHA:  
TARIJA/DICIEMBRE/2018

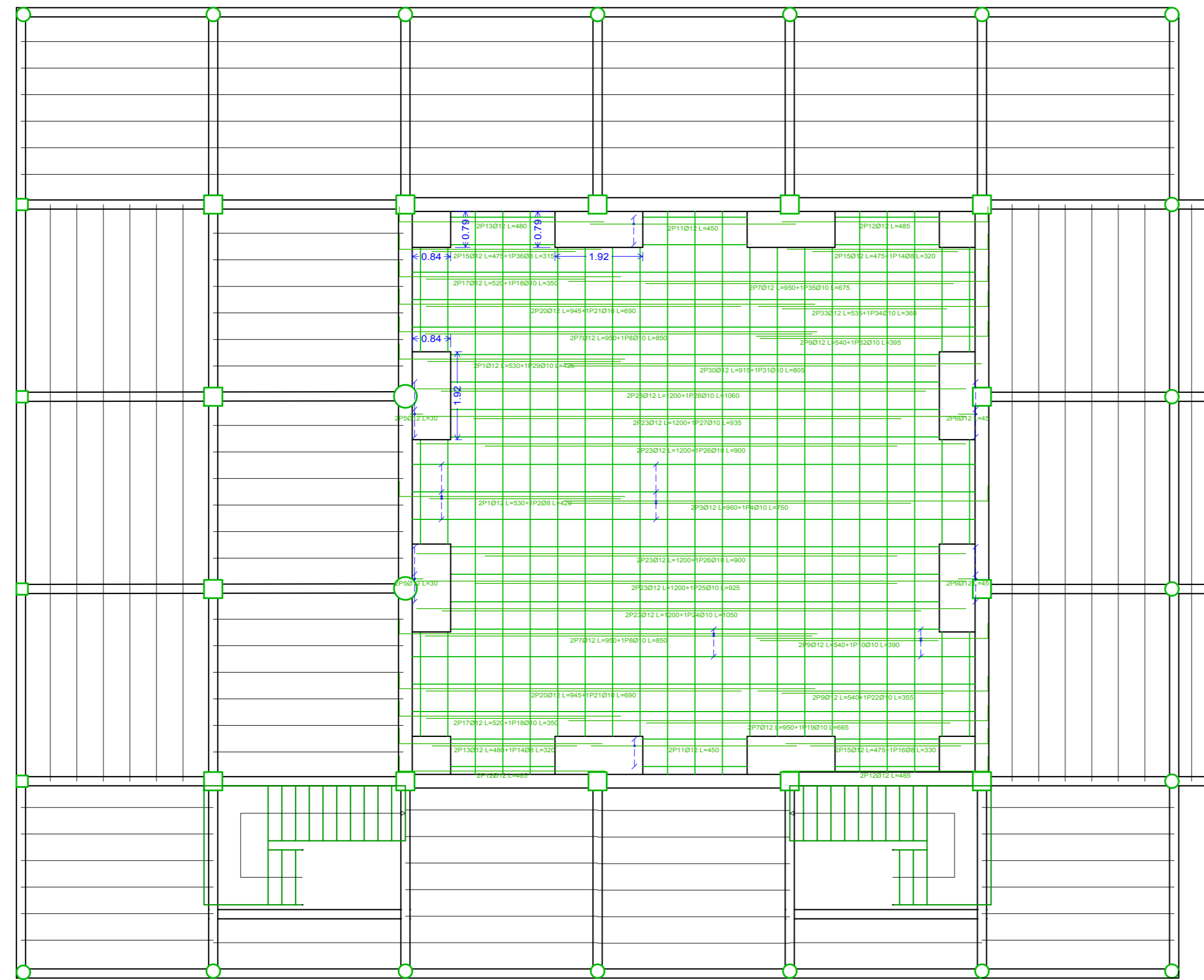
VISTO BUENO:

ESCALAS:  
1:75-DESPIECE COLUMNAS

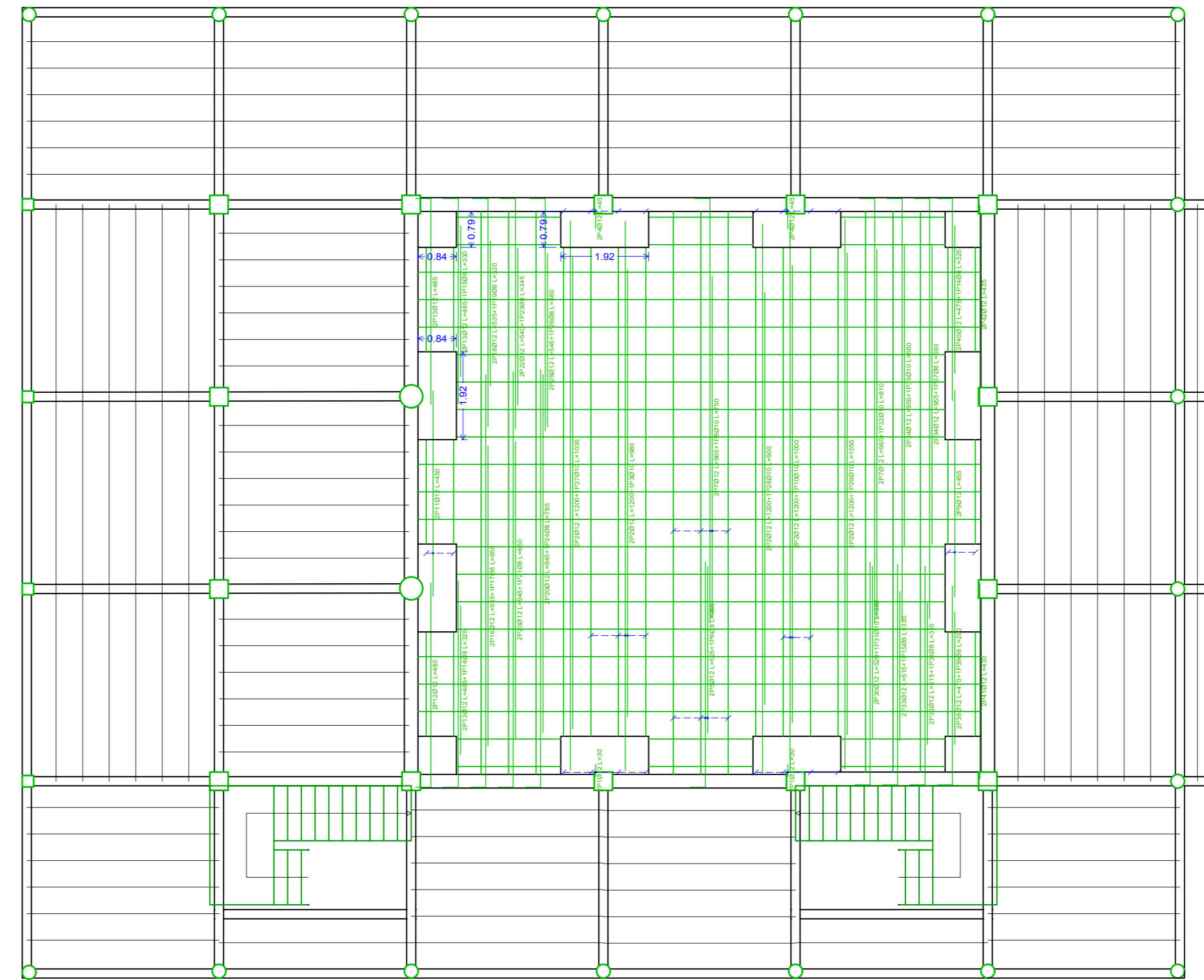
DE 22 LAMINAS

LOSA RETICULAR

ARMADURA LONGITUDINAL INFERIOR



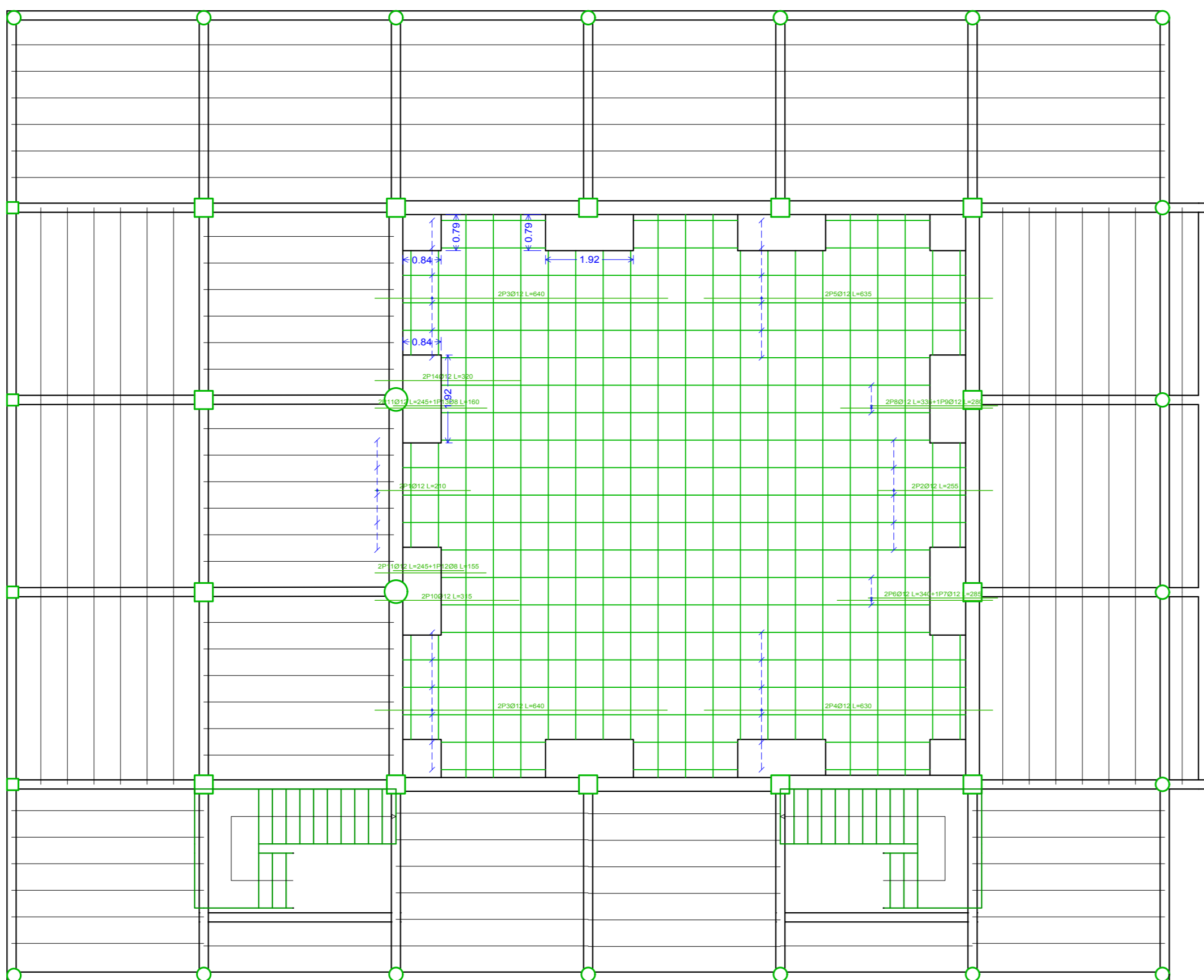
ARMADURA TRANSVERSAL INFERIOR



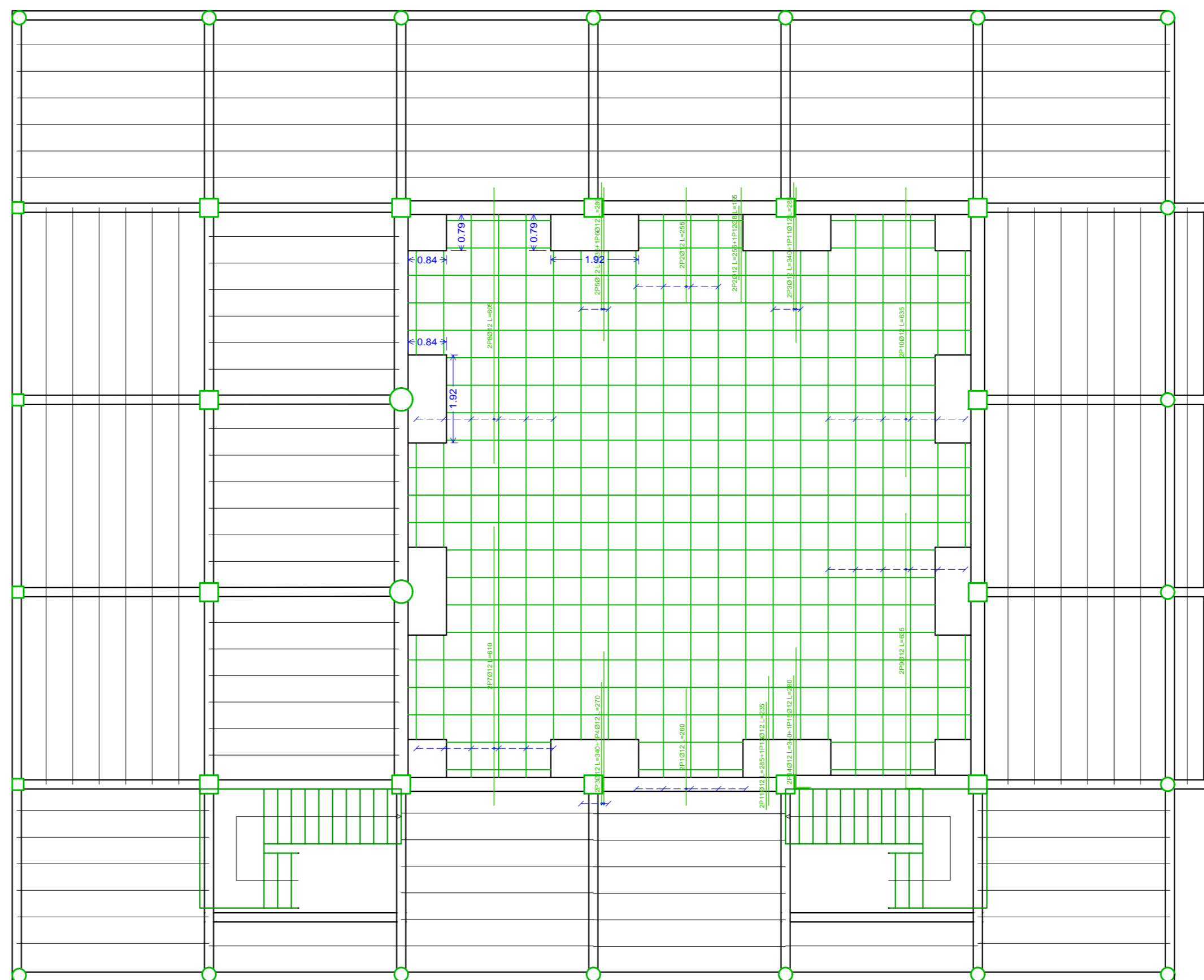
DESPIECE DE LOSA RETICULAR

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
Armadura transversal inferior	1	Ø12	16	30	480	4.3
	2	Ø12	16	1200	19200	170.5
	3	Ø10	3	980	2940	18.1
	4	Ø12	16	45	720	6.4
	5	Ø12	6	525	3150	28.0
	6	Ø8	3	365	1095	4.3
	7	Ø12	6	665	7720	68.5
	8	Ø10	3	750	2250	13.9
	9	Ø12	4	455	1820	16.2
	10	Ø10	2	1000	2000	12.3
	11	Ø12	4	450	1800	16.0
	12	Ø12	2	480	960	8.5
	13	Ø12	6	485	2910	25.8
	14	Ø8	2	325	650	2.6
	15	Ø8	2	330	660	2.6
	16	Ø12	2	935	1870	16.8
	17	Ø8	1	655	655	2.6
	18	Ø12	2	535	1070	9.5
	19	Ø8	1	320	320	1.3
	20	Ø12	4	945	3780	33.6
	21	Ø8	1	650	650	2.6
	22	Ø12	2	540	1080	9.6
	23	Ø8	1	345	345	1.4
	24	Ø8	1	705	705	3.1
	25	Ø12	2	545	1090	9.7
	26	Ø8	1	380	380	1.5
	27	Ø10	1	1035	1035	6.4
	28	Ø10	1	900	900	5.5
	29	Ø10	1	1055	1055	6.5
	30	Ø12	2	520	1040	9.2
	31	Ø10	1	380	380	2.3
	32	Ø10	1	810	810	5.0
	33	Ø12	4	515	2060	18.3
	34	Ø12	4	955	3820	33.9
	35	Ø10	1	660	660	4.1
	36	Ø8	1	310	310	1.2
	37	Ø8	1	660	660	2.6
	38	Ø12	2	470	940	8.3
	39	Ø8	1	290	290	1.1
	40	Ø12	2	475	950	8.4
	41	Ø12	2	430	860	7.6
	42	Ø12	2	435	870	7.7
Total+10%:						679.4
Ø8:						29.6
Ø10:						81.5
Ø12:						568.3
Total:						679.4

ARMADURA LONGITUDINAL SUPERIOR



ARMADURA TRANSVERSAL SUPERIOR

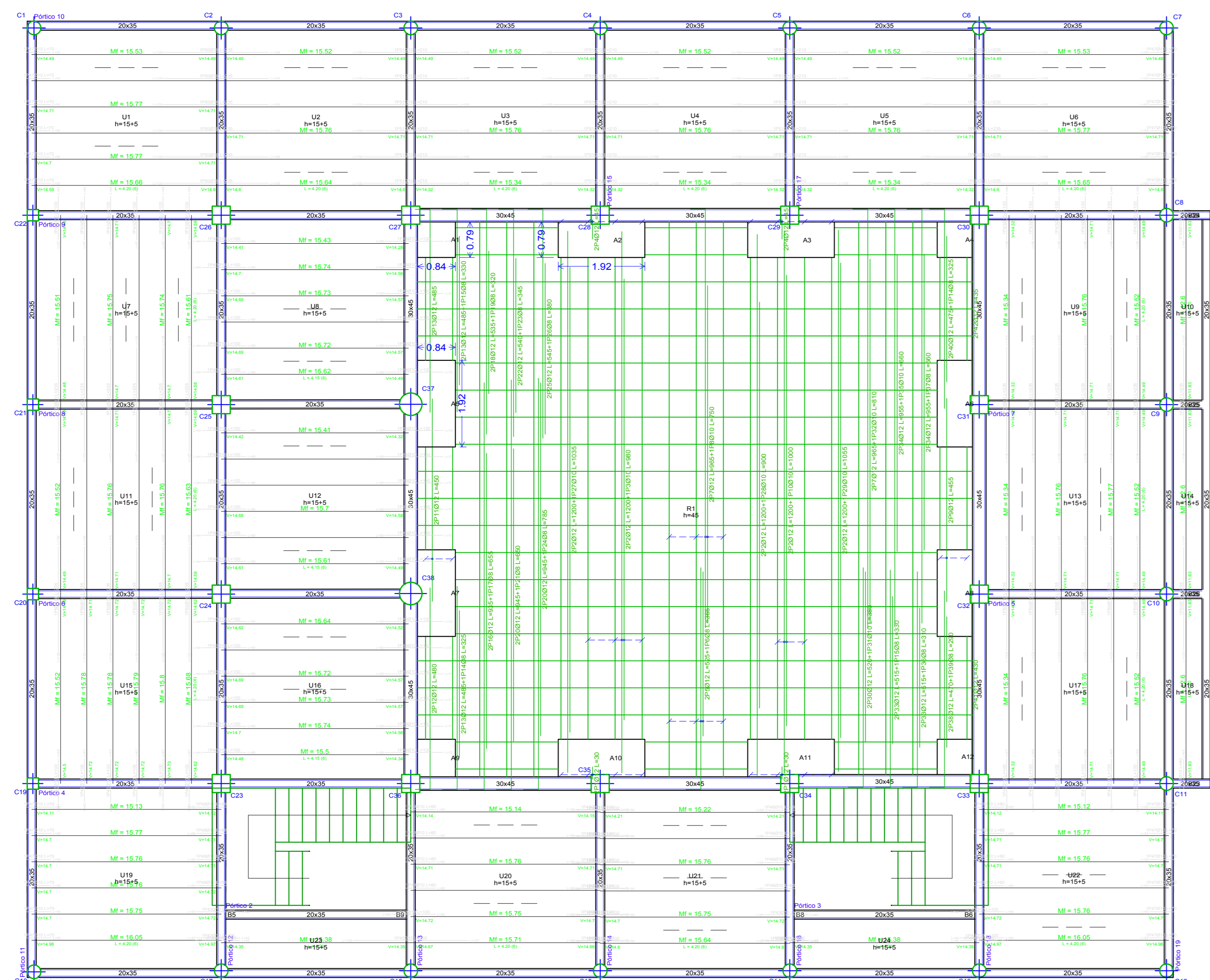


UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO		
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA		
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		
PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL DEL CENTRO PRODUCTIVO COMUNAL DE ERQUIS SUD PROVINCIA MENDEZ		
CARACTER:  PLANO DE DESPICE LOSA RETICULAR	UBICACION: 	
SUPERFICIE: SUPERFICIE LOTE ..... 1055.81 m2 SUPERFICIE CONSTRUIDA... 1747.93 m2		
UNIVERSITARIO: ALFARO LEÓN HORACIO DANIEL	LÁMINA: <b>16</b> DE 22 LAMINAS	
FECHA: TARIJA/DICIEMBRE/2018	VISTO BUENO:	
ESCALAS: 1:150-DESPICE LOSA RETICULAR		

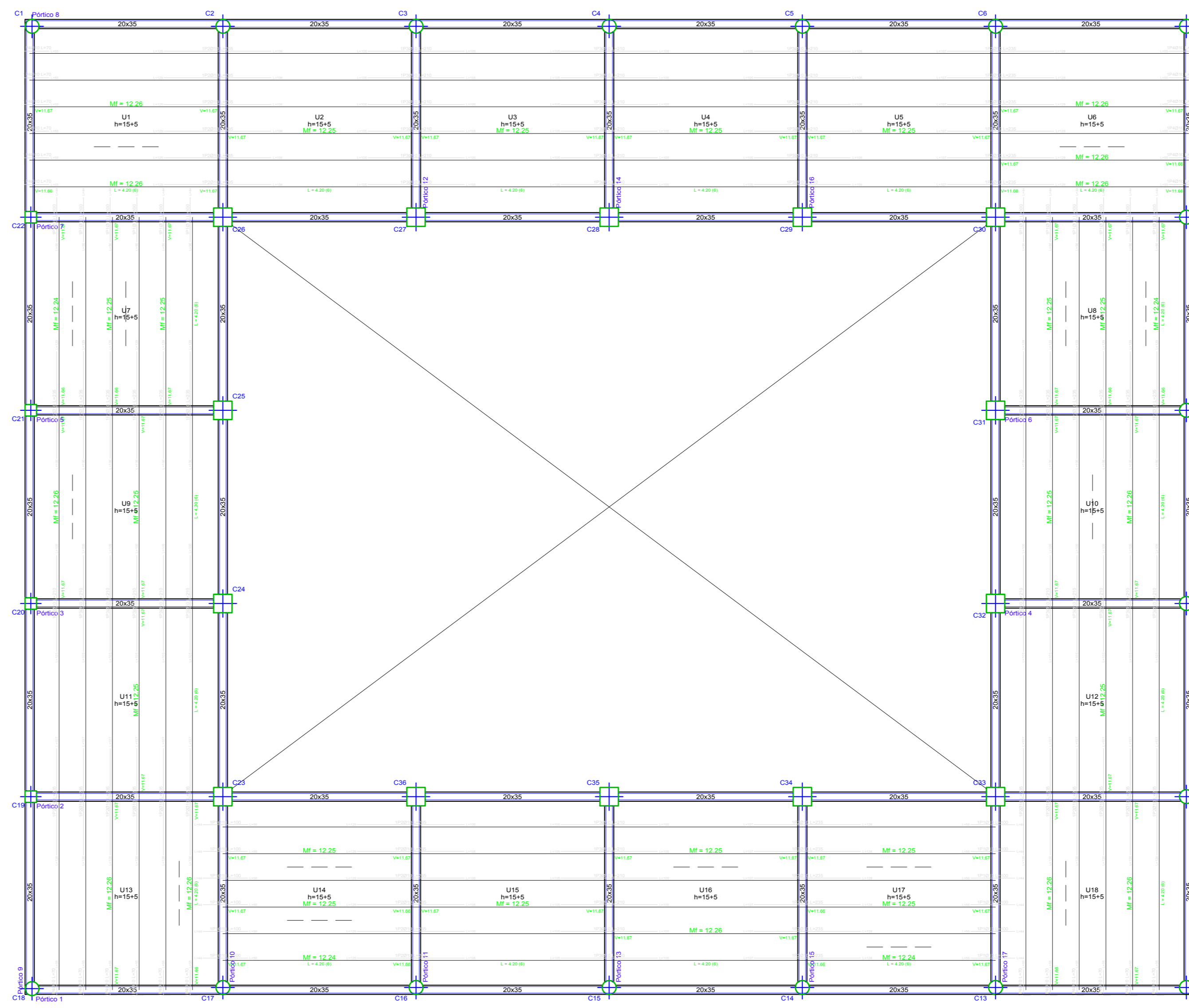
ARMADURAS DE LOSAS ALIVIANADAS

DESPIECE DE ARMADURA DE LOSA ALIVIANADA PRIMER Y SEGUNDO PISO

ARMADURA DE LOSA ALIVIANADA PRIMER PISO



ARMADURA DE LOSA ALIVIANADA SEGUNDO PISO



Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
Reparto	1	Ø12	16	30	480	4.3
	2	Ø12	16	1200	19200	170.5
	3	Ø10	13	980	2940	18.1
	4	Ø12	16	45	720	6.4
	5	Ø12	6	365	2190	28.9
	6	Ø8	3	365	1095	4.3
	7	Ø12	8	965	7720	68.5
	8	Ø12	3	750	2250	13.9
	9	Ø12	4	455	1820	16.2
	10	Ø10	2	1000	2000	12.3
	11	Ø12	4	450	1800	16.0
	12	Ø12	2	480	960	8.5
	13	Ø12	6	485	2910	25.8
	14	Ø8	2	328	656	2.6
	15	Ø8	2	330	660	2.6
	16	Ø12	2	635	1270	11.2
	17	Ø8	1	655	655	2.5
	18	Ø12	2	535	1070	9.5
	19	Ø8	1	320	320	1.3
	20	Ø12	4	945	3780	33.6
	21	Ø8	1	650	650	2.5
	22	Ø12	2	540	1080	9.6
	23	Ø8	1	345	345	1.4
	24	Ø8	1	785	785	3.1
	25	Ø12	2	545	1090	9.7
	26	Ø8	1	380	380	1.5
	27	Ø10	1	1035	1035	6.4
	28	Ø10	1	900	900	5.5
	29	Ø10	1	1055	1055	6.5
	30	Ø12	2	520	1040	9.2
	31	Ø10	1	380	380	2.3
	32	Ø10	1	610	610	4.0
	33	Ø12	4	515	2060	18.3
	34	Ø12	4	655	2620	23.9
	35	Ø10	1	650	650	4.1
	36	Ø8	1	310	310	1.2
	37	Ø8	1	660	660	2.6
	38	Ø12	2	470	940	8.3
	39	Ø8	1	290	290	1.1
	40	Ø12	2	475	950	8.4
	41	Ø12	2	435	870	7.6
	42	Ø12	2	435	870	7.7
	43	Ø10	61	100	6100	37.6
	44	Ø10	2	85	170	1.0
	45	Ø10	1	255	255	1.6
	46	Ø10	1	90	90	0.6
	47	Ø10	24	70	1680	10.4
	48	Ø10	18	80	1440	8.9
	49	Ø10	18	130	2340	14.4
	50	Ø10	38	235	8930	55.1
	51	Ø10	18	210	3780	23.3
Total 100%						847.6
Ø8						29.6
Ø10						249.7
Ø12						568.3
Total						847.6

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
Reparto	1	Ø10	24	100	2400	14.9
	2	Ø10	48	235	11280	69.6
	3	Ø10	36	210	7560	46.6
	4	Ø10	24	70	1680	10.4
Total 100%						155.4
Ø10						155.4
Total						155.4

**UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO**

**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA**

**CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

---

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

---

**CARACTER:** PLANO DE DESPIECE LOSA ALIVIANADA

**UBICACION:** 

---

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

---

**UNIVERSITARIO:** ALFARO LEÓN HORACIO DANIEL

**FECHA:** TARIJA/DICIEMBRE/2018

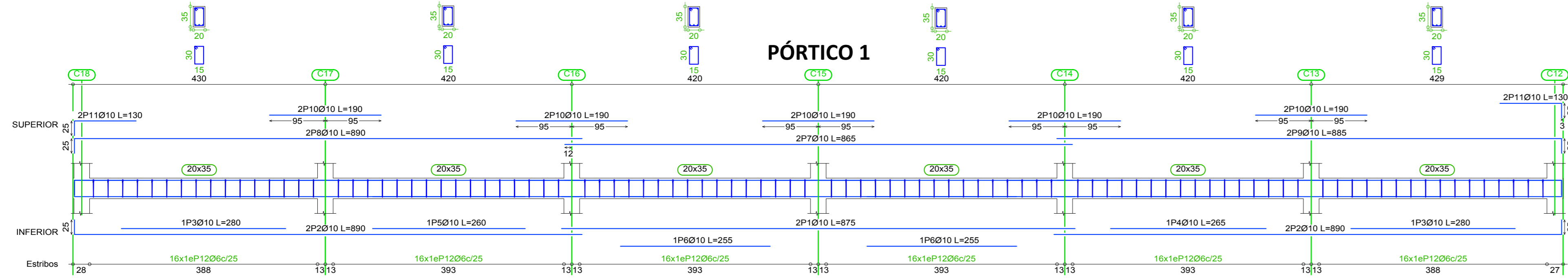
**ESCALAS:** 1:150-DESPIECE LOSA ALIVIANADA

---

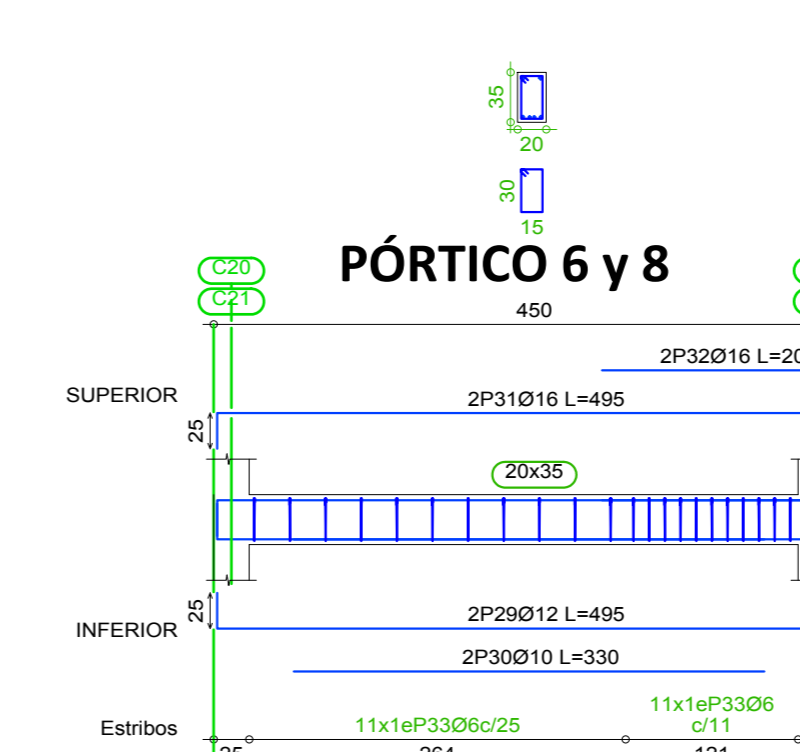
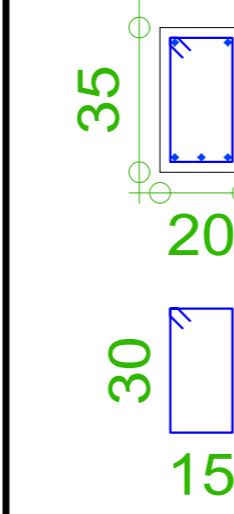
**VISTO BUENO:**  
**17**  
DE 22 LAMINAS

NIVEL PRIMER PISO 3.60m VIGAS DE APORTE ACADÉMICO

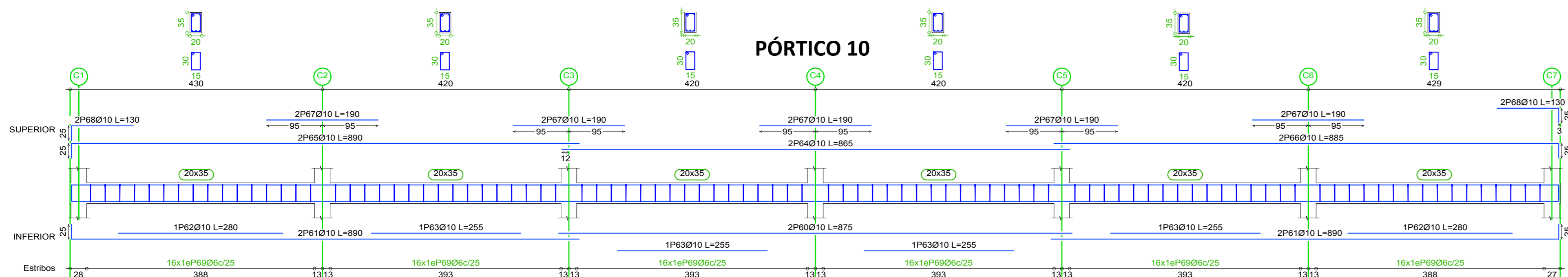
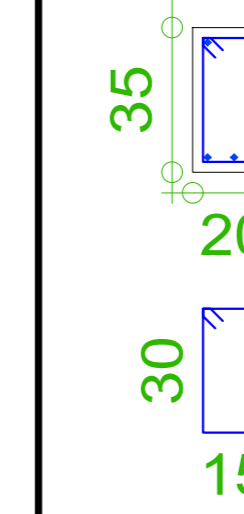
DESPIECE DE VIGAS DE APORTE ACADÉMICO : PRIMER PISO 3.60 MTS



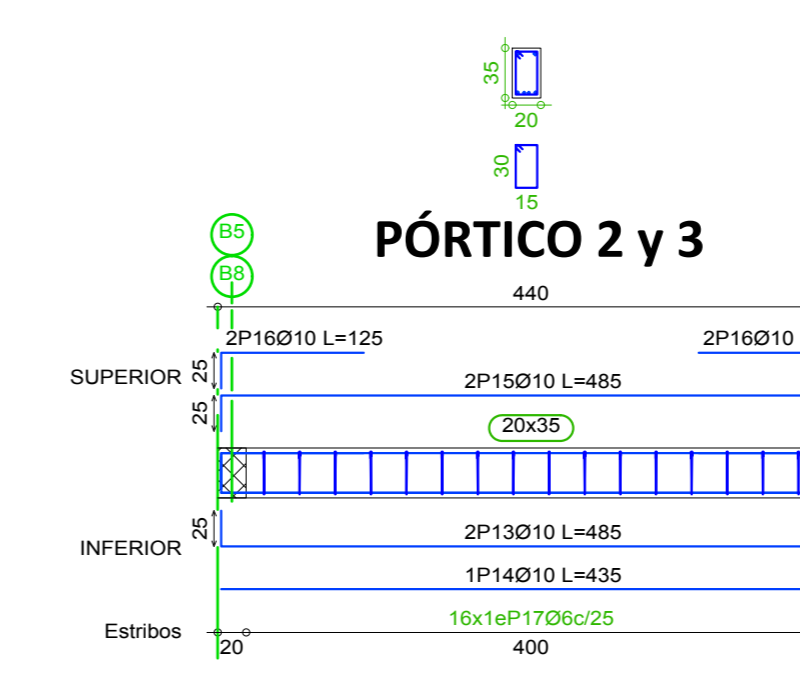
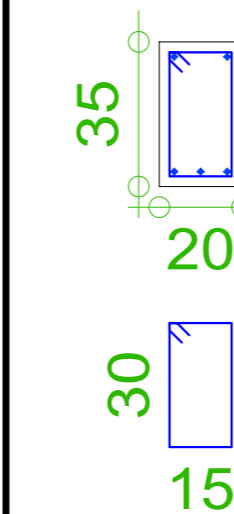
Corte A



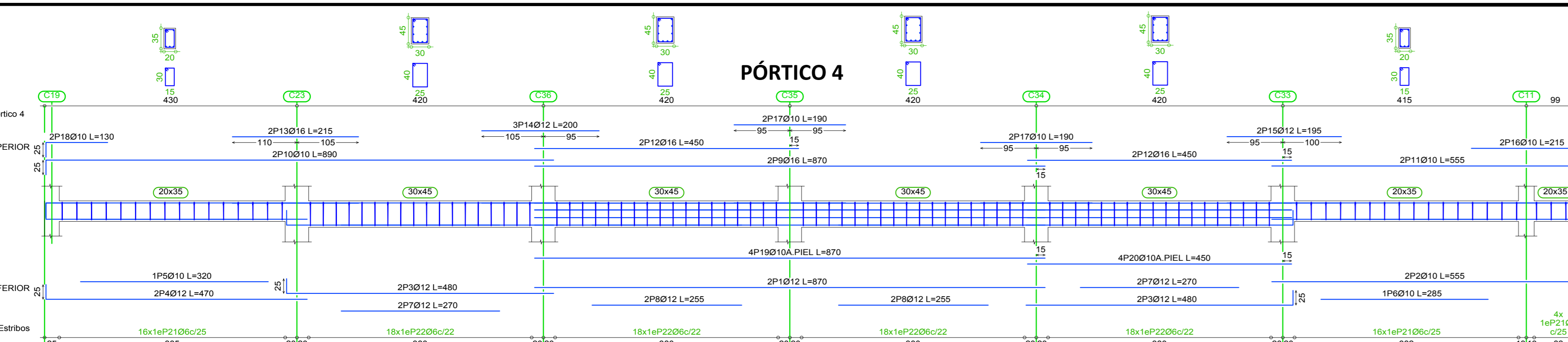
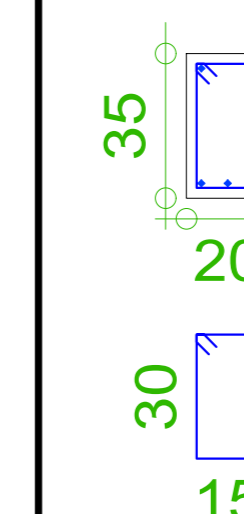
Corte A



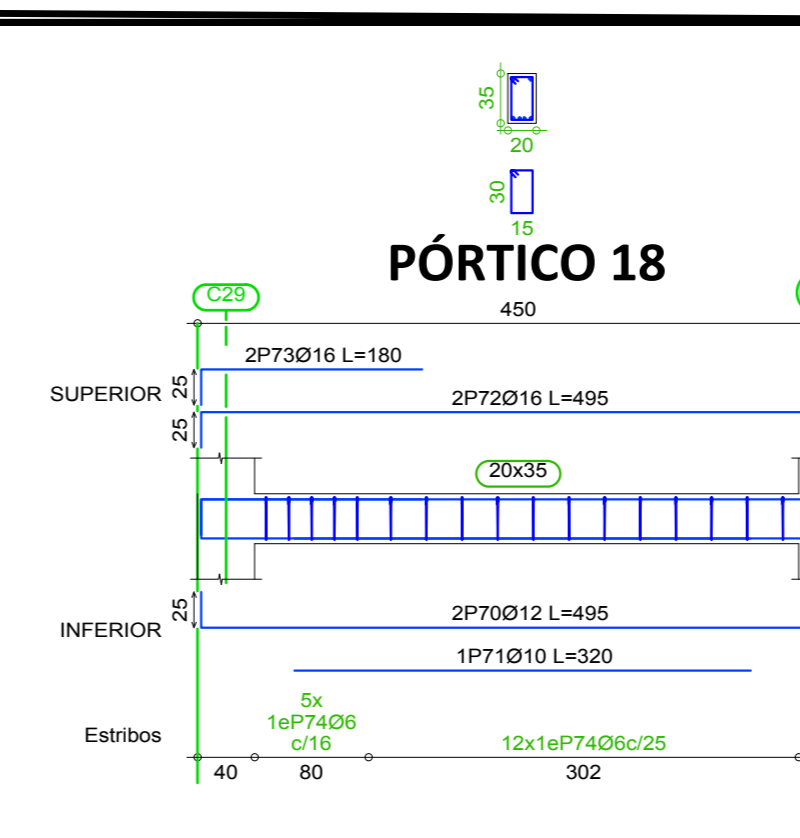
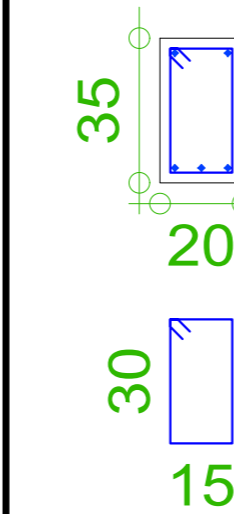
Corte A



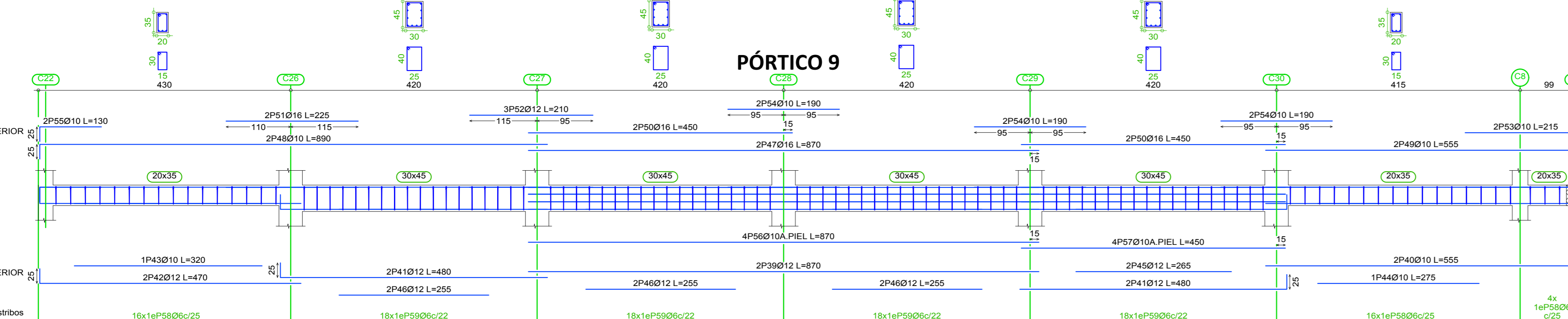
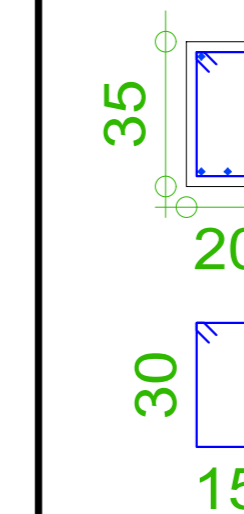
Corte A



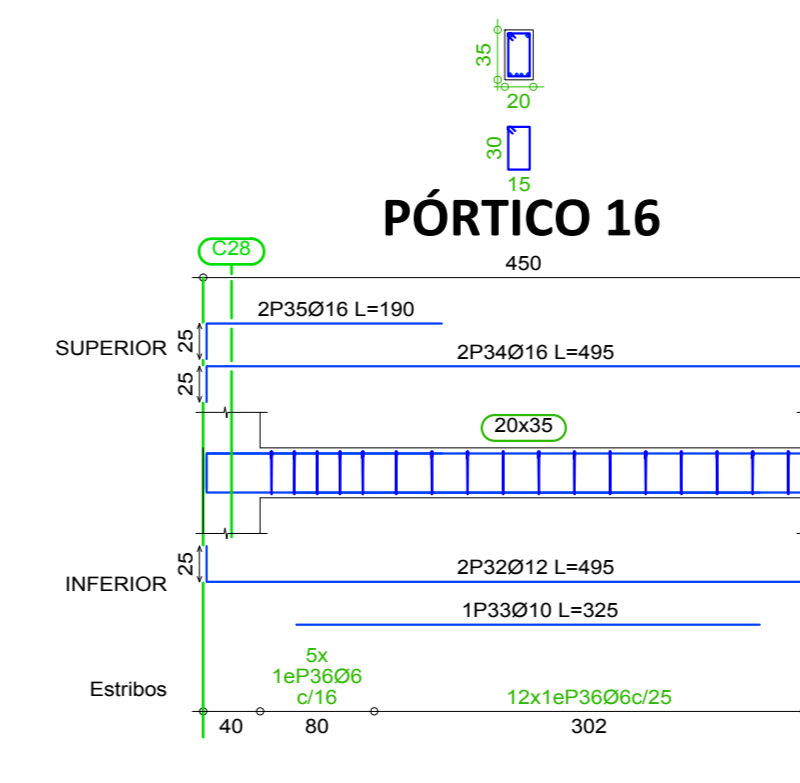
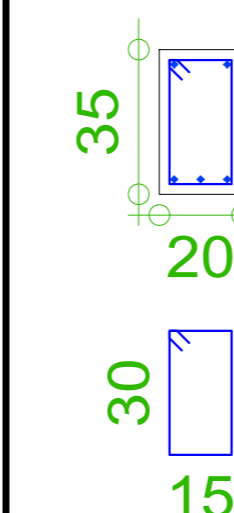
Corte A



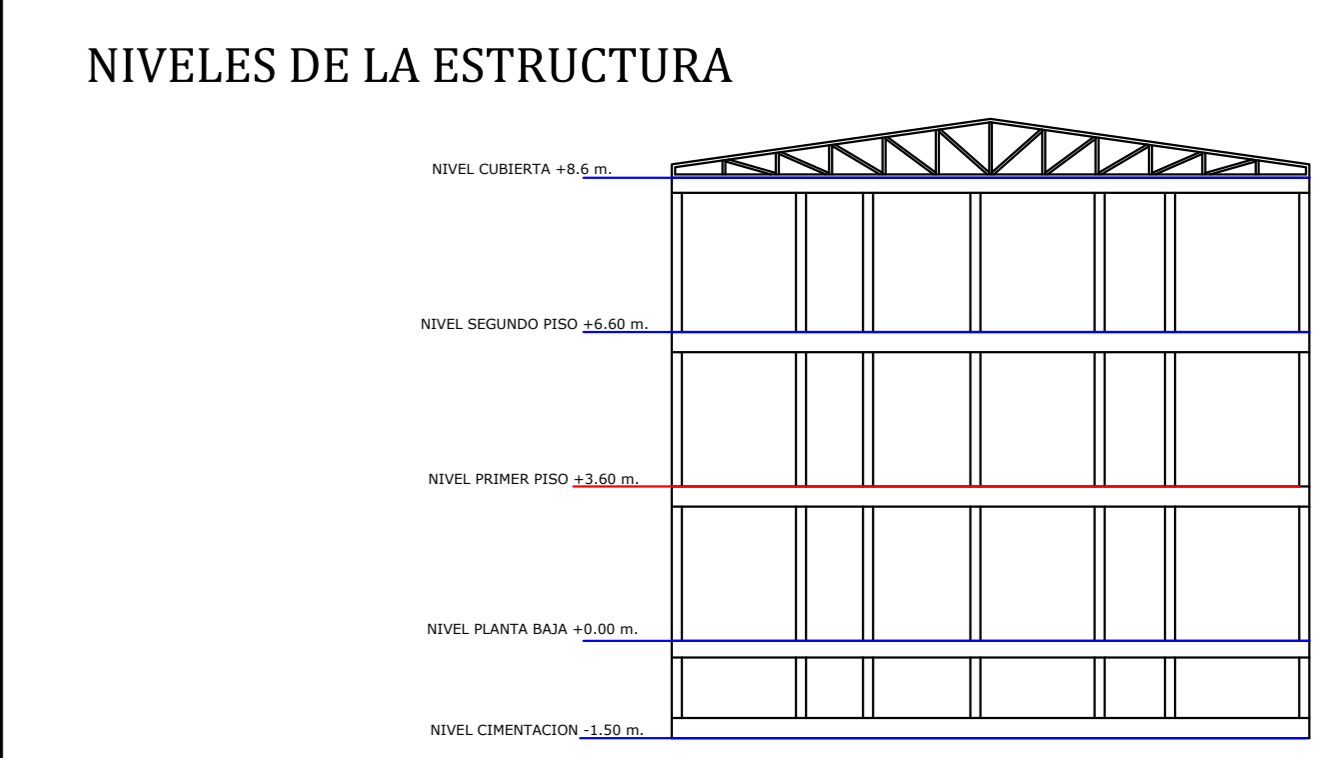
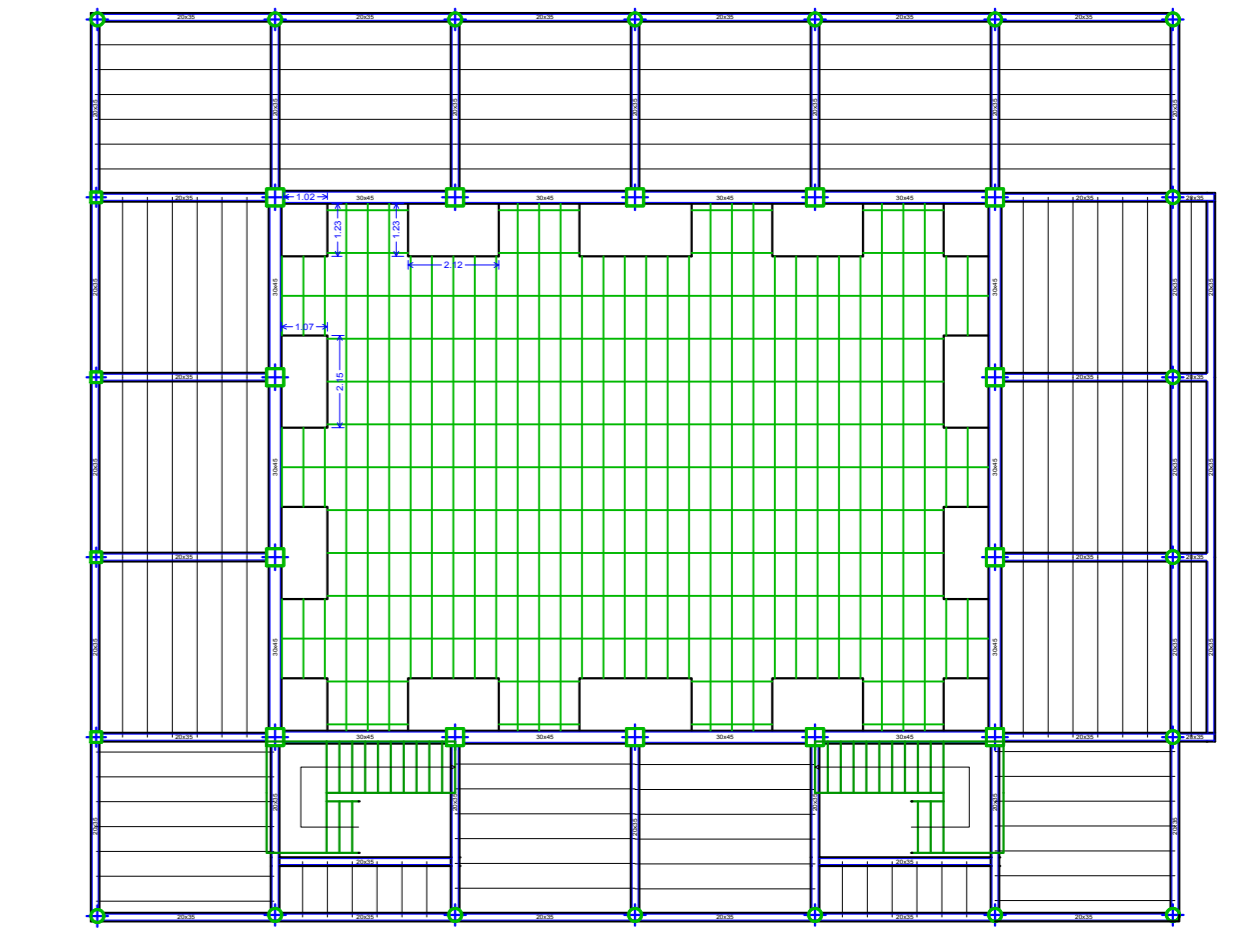
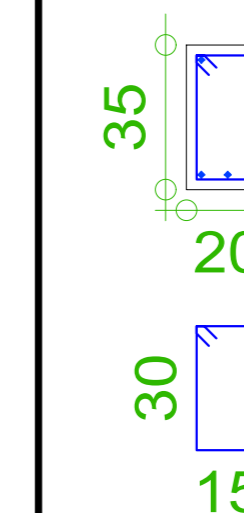
Corte A



Corte A



Corte A



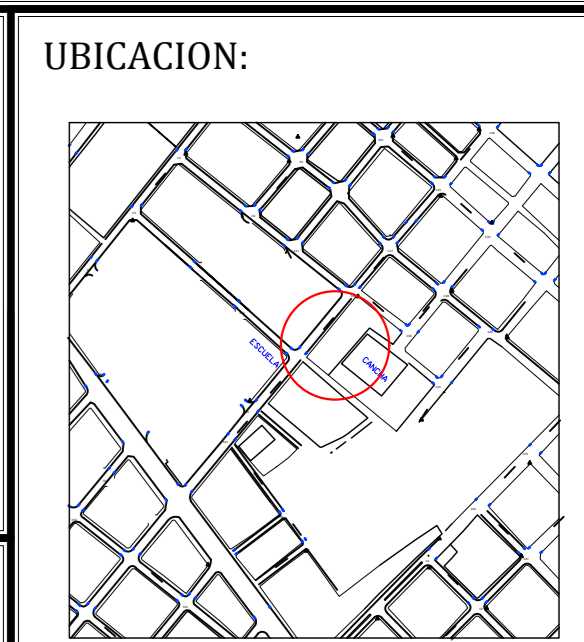
UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA



CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

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

CARACTER:  
PLANO DE DESPIECE VIGAS PRIMER PISO APORTE ACADÉMICO



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

UNIVERSITARIO:  
ALFARO LEÓN HORACIO DANIEL

LÁMINA:  
**18**

FECHA:  
TARIJA/DICIEMBRE/2018

VISTO BUENO:

ESCALAS:  
1:75-DESPIECE VIGAS APORTE

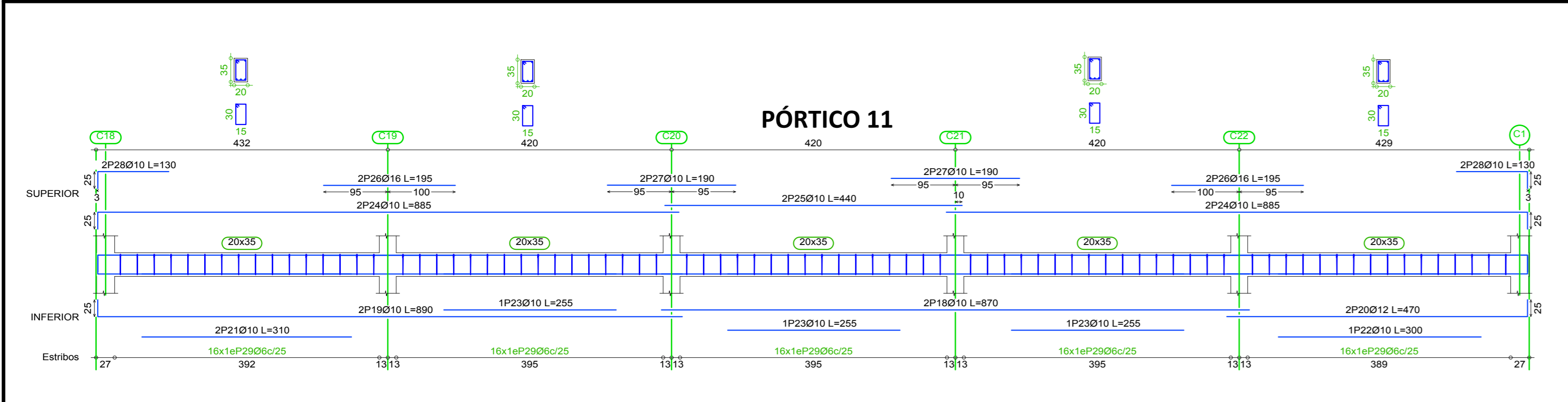
DE 22 LAMINAS

ESPECIFICACIONES:

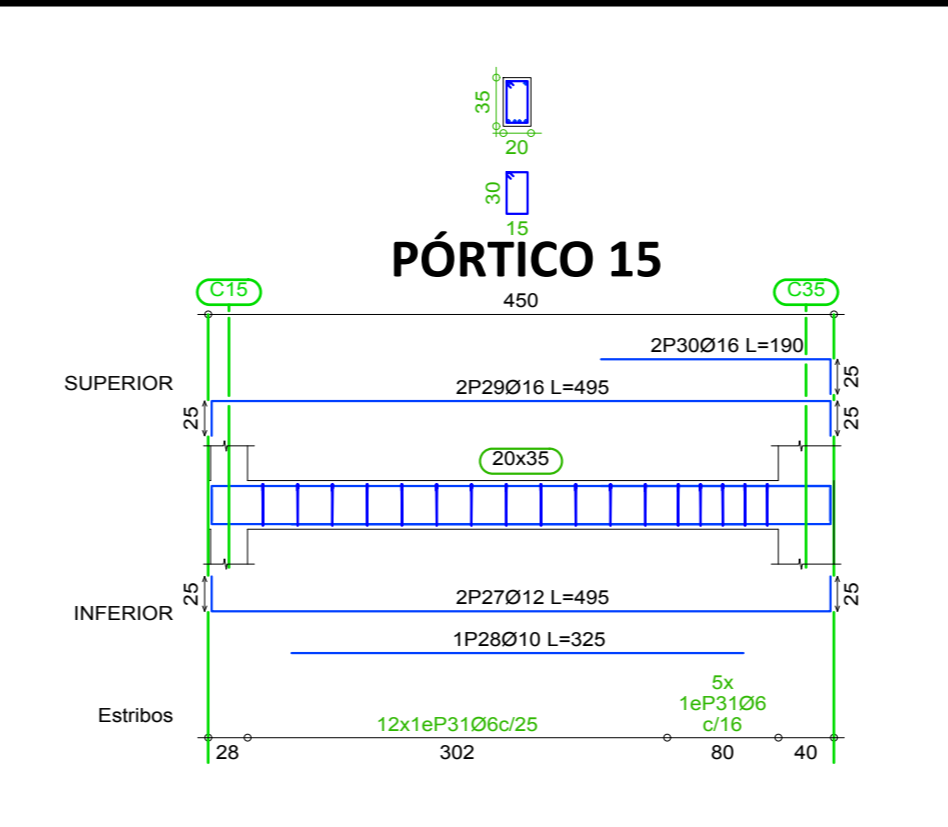
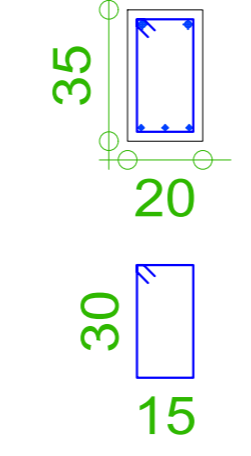
- La resistencia característica a las 28 días del hormigon sera de 210 kg/cm<sup>2</sup> en vigas con un control normal de ejecucion en obra.La cantidad minima de cemento portland en la dosificacion del hormigon sera de 325 kg/m<sup>3</sup>, cuya calidad debera ser verificada en obra bajo estandares de calidad.
- El limite de fluencia del acero de refuerzo sera de 4000 kg/cm<sup>2</sup> 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.

NIVEL PRIMER PISO 3.60m VIGAS DE APORTE ACADÉMICO

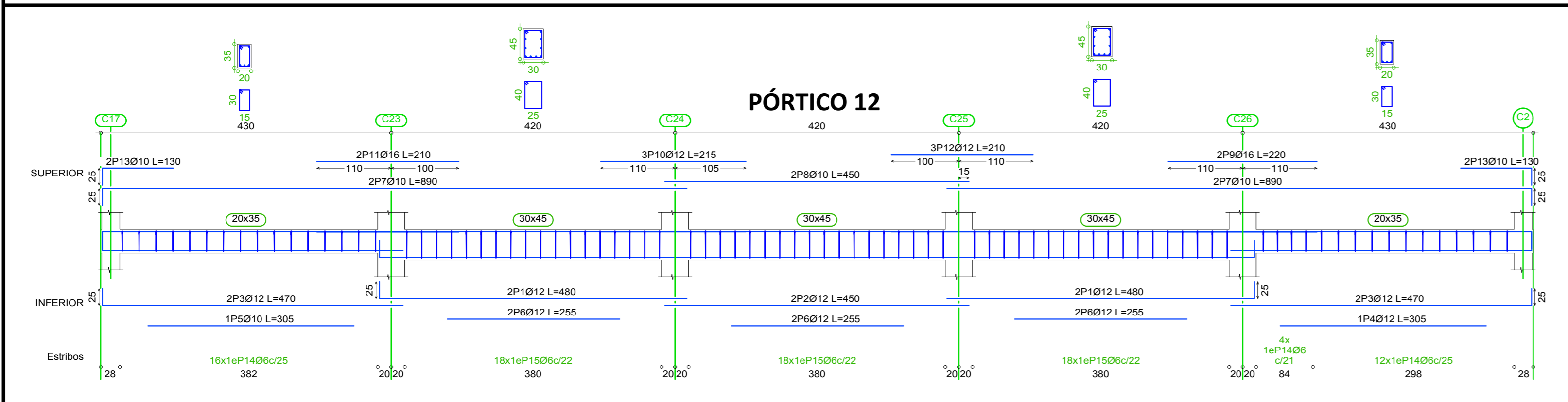
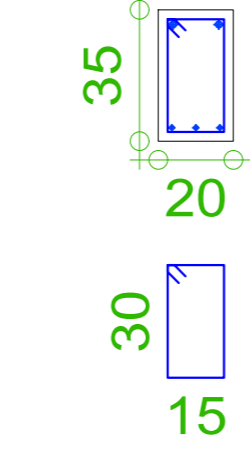
DESPIECE DE VIGAS DE APORTE ACADÉMICO : PRIMER PISO 3.60 MTS



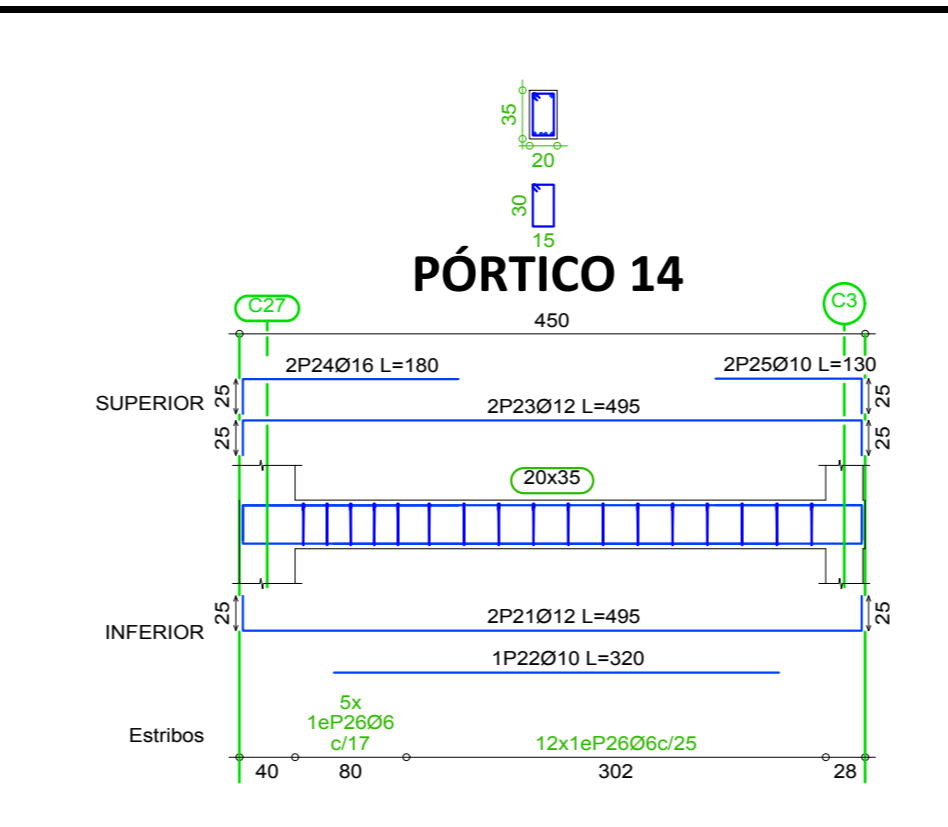
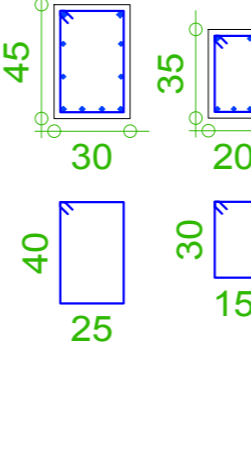
Corte A



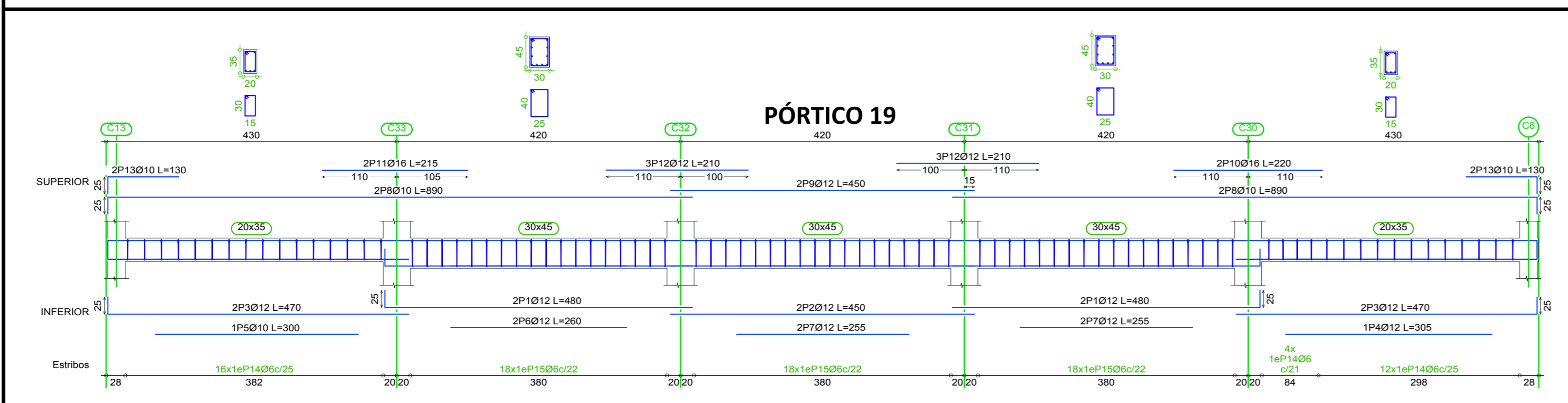
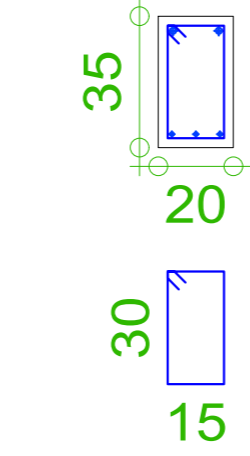
Corte A



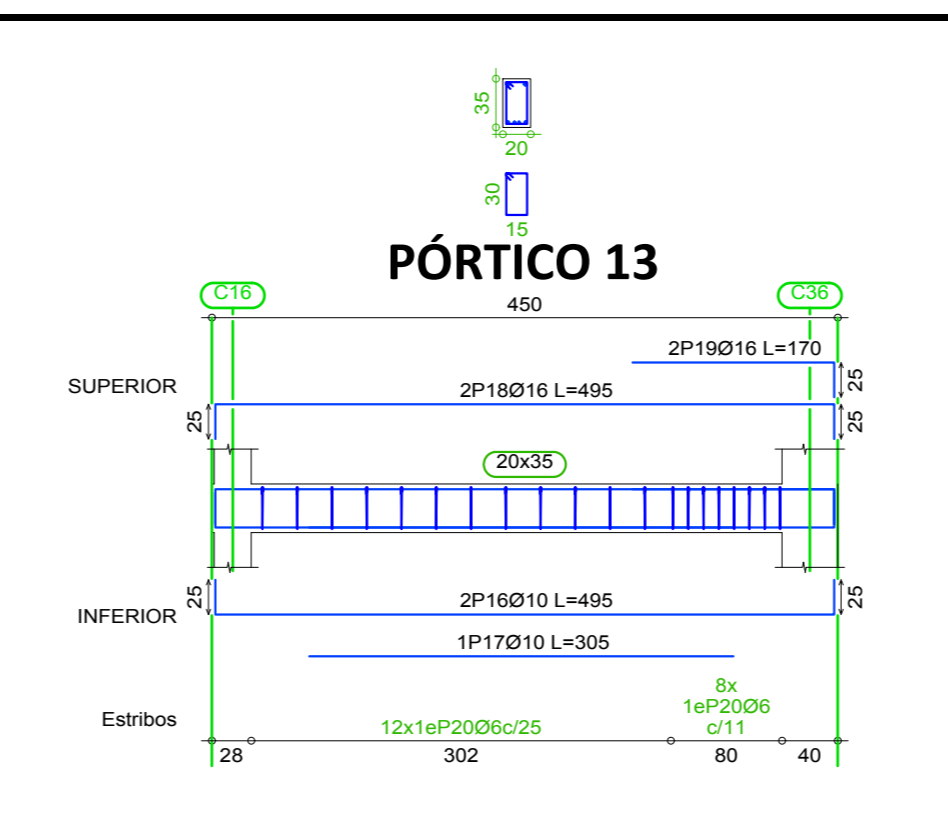
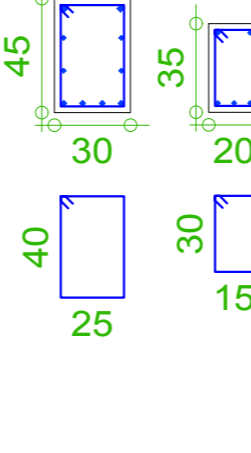
Corte A



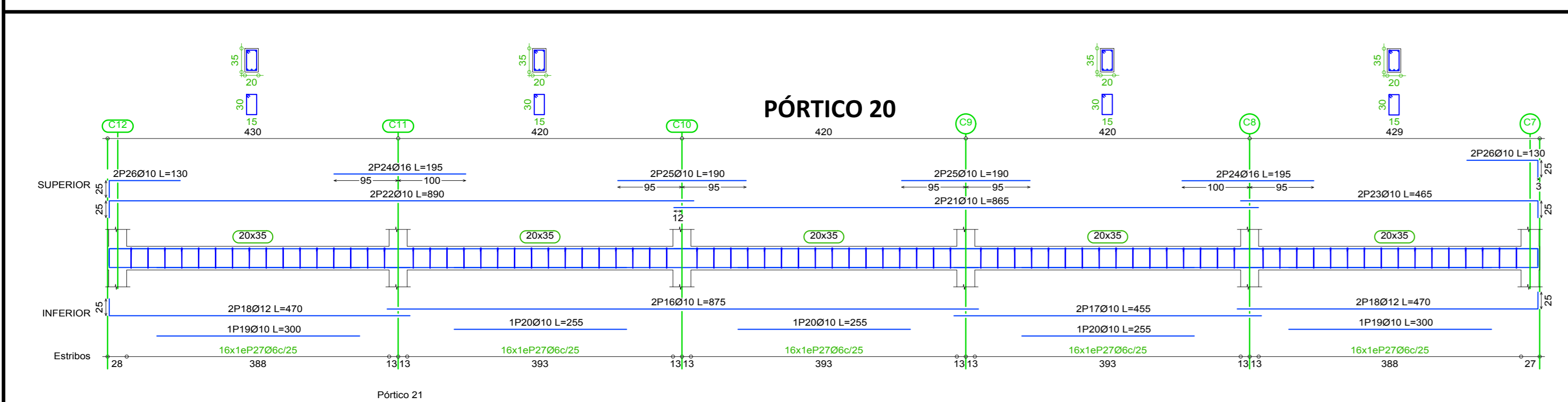
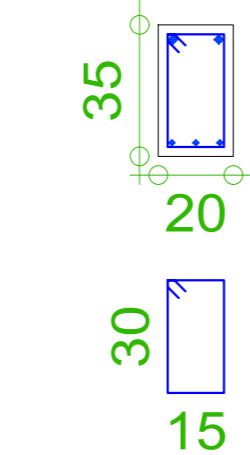
Corte A



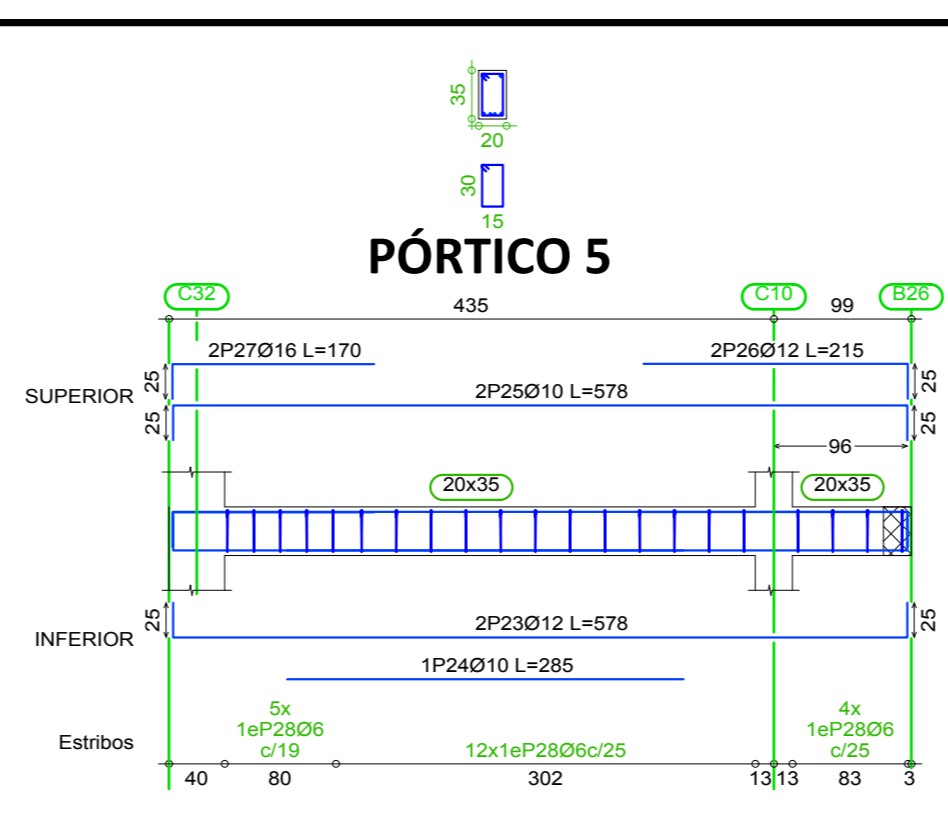
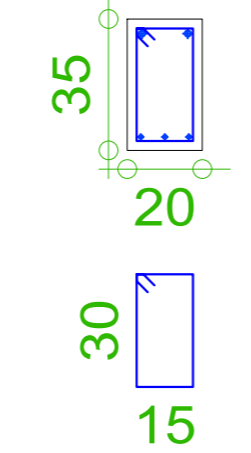
Corte A



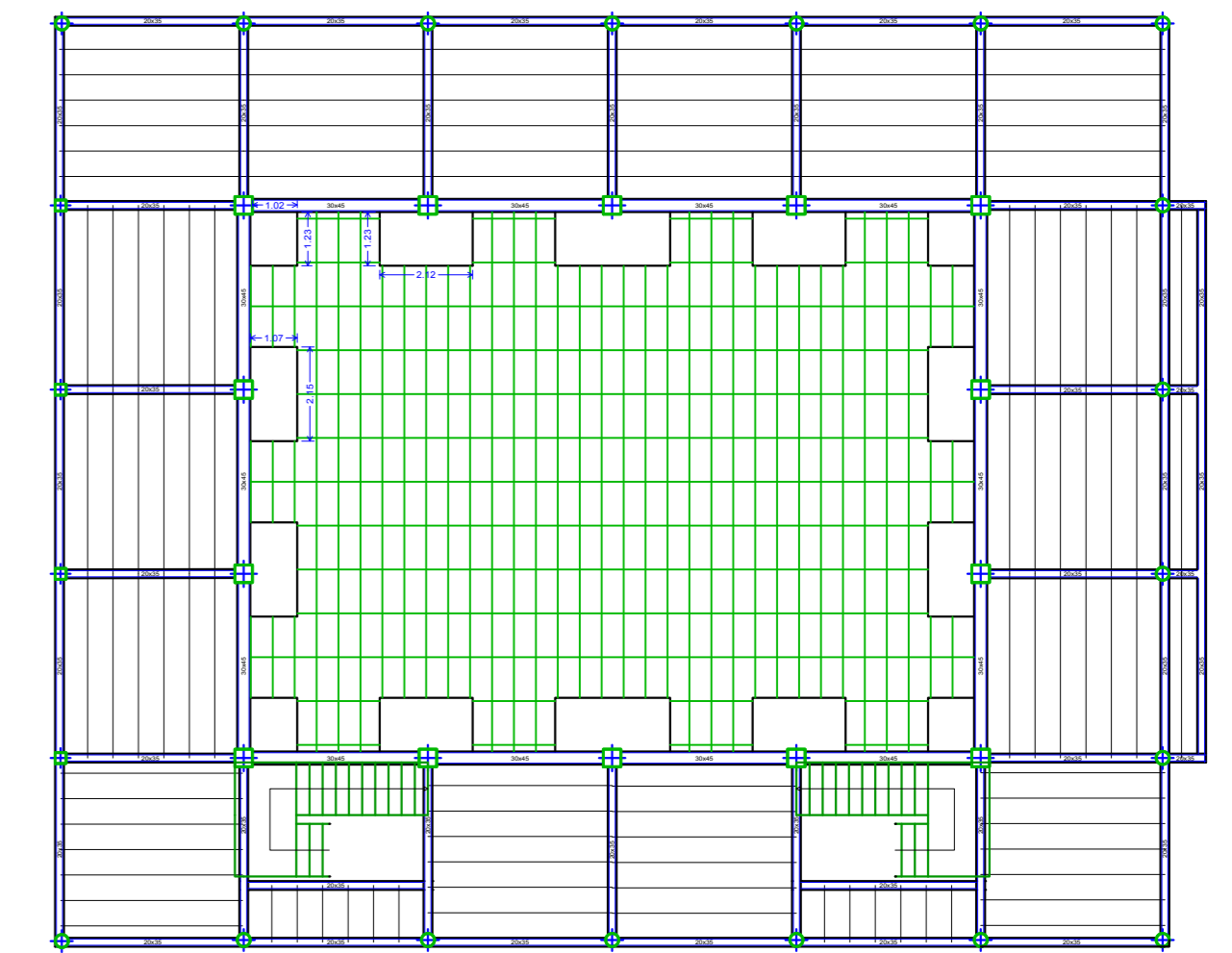
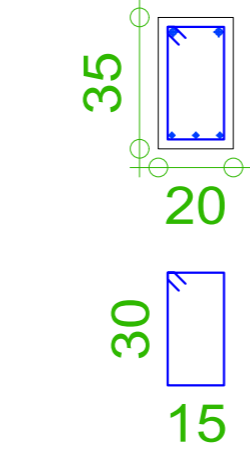
Corte A



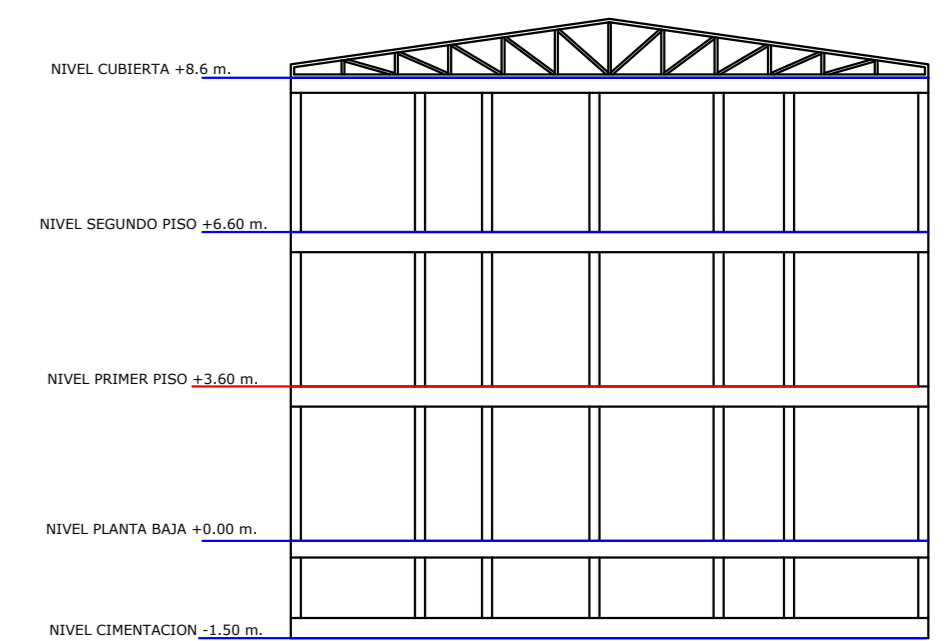
Corte A



Corte A



NIVELES DE LA ESTRUCTURA



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.

UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO



FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA

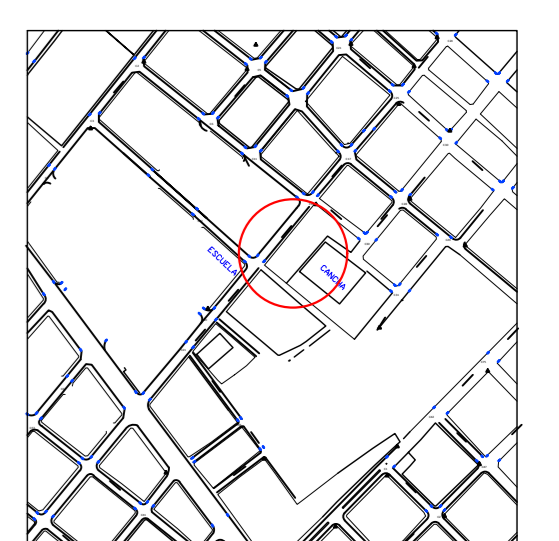
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

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

CARACTER:

PLANO DE DESPIECE VIGAS PRIMER PISO APORTE ACADÉMICO

UBICACION:



SUPERFICIE:

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

UNIVERSITARIO:

ALFARO LEÓN HORACIO DANIEL

LÁMINA:

19

FECHA:

TARIJA/DICIEMBRE/2018

VISTO BUENO:

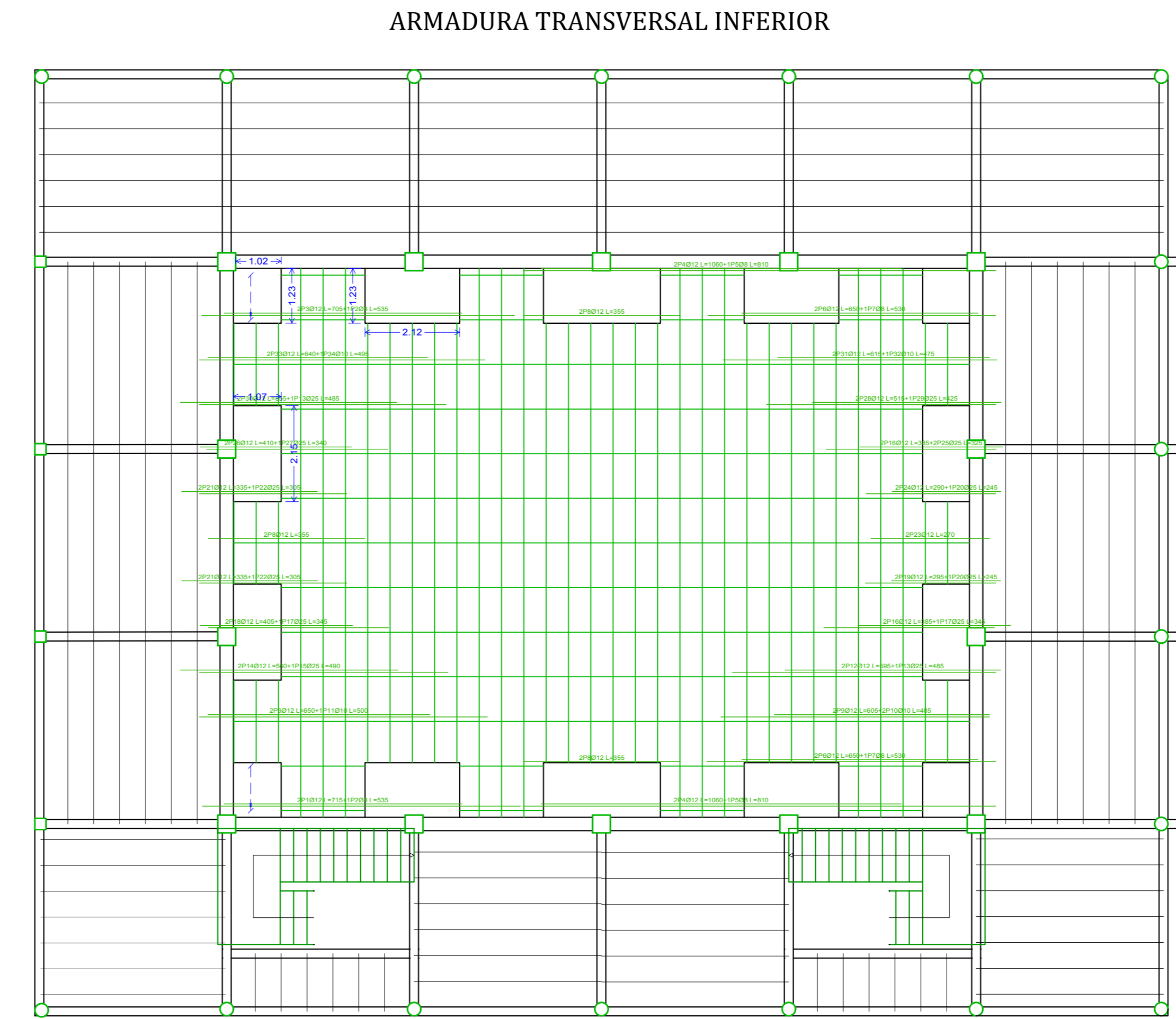
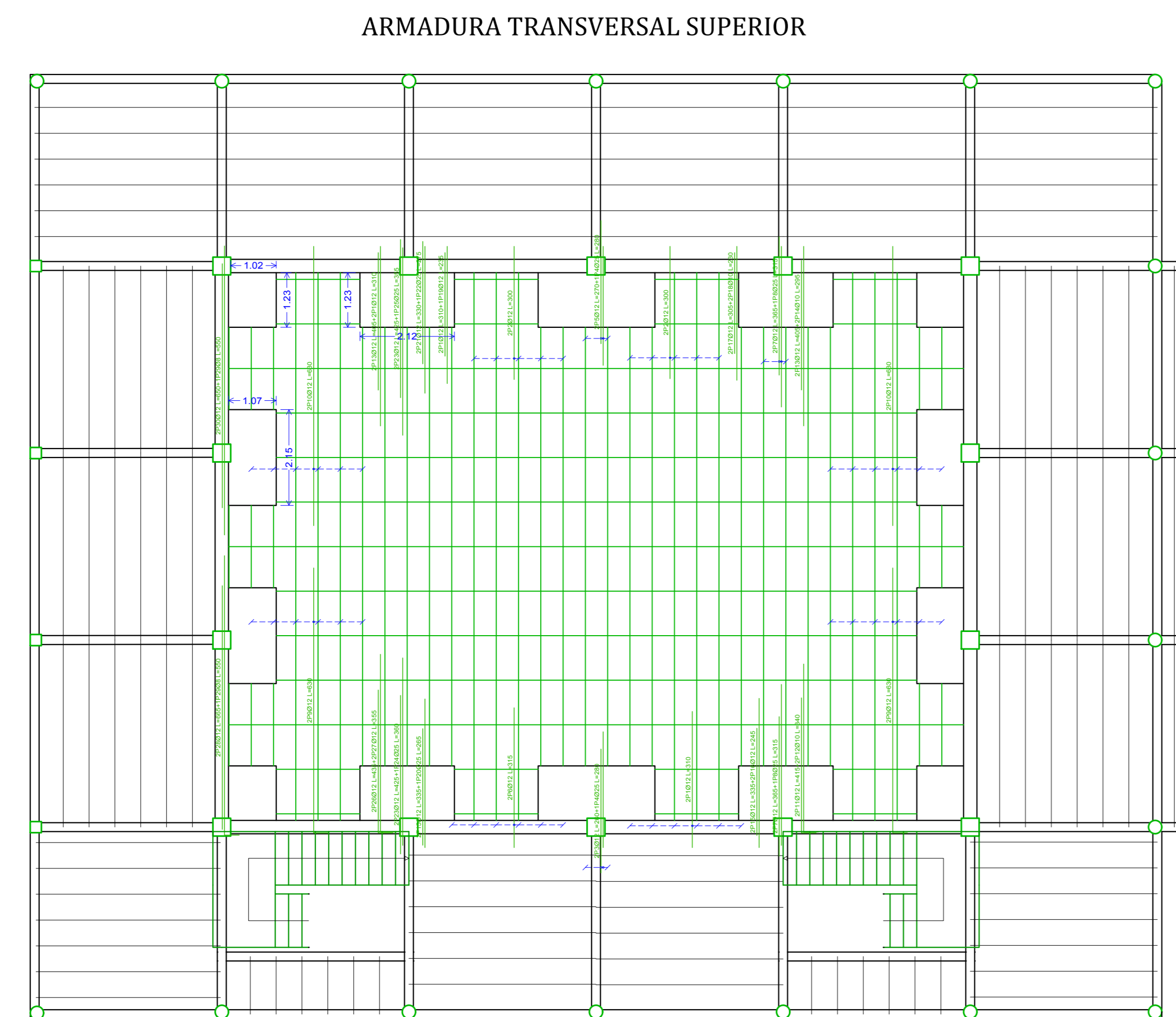
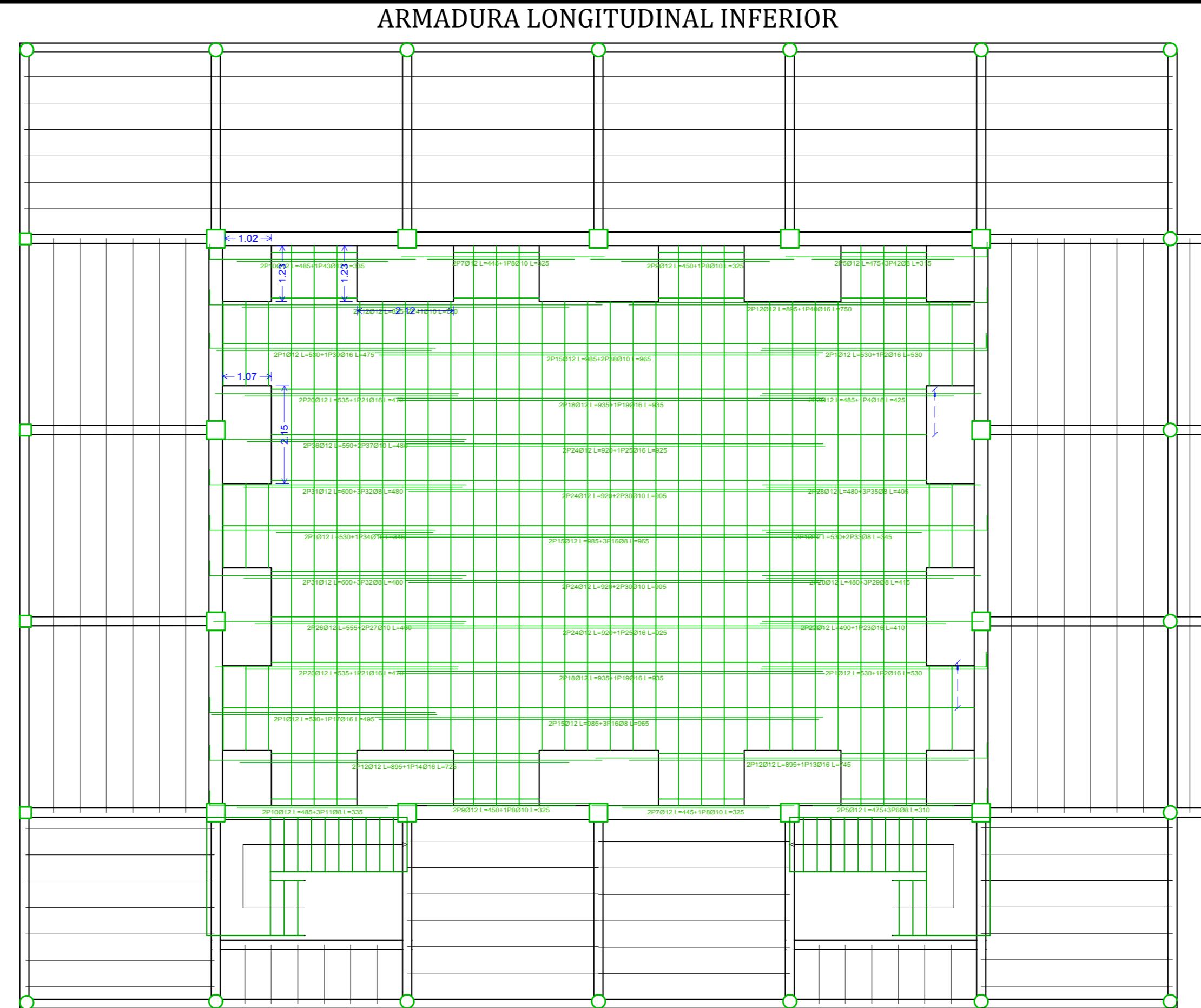
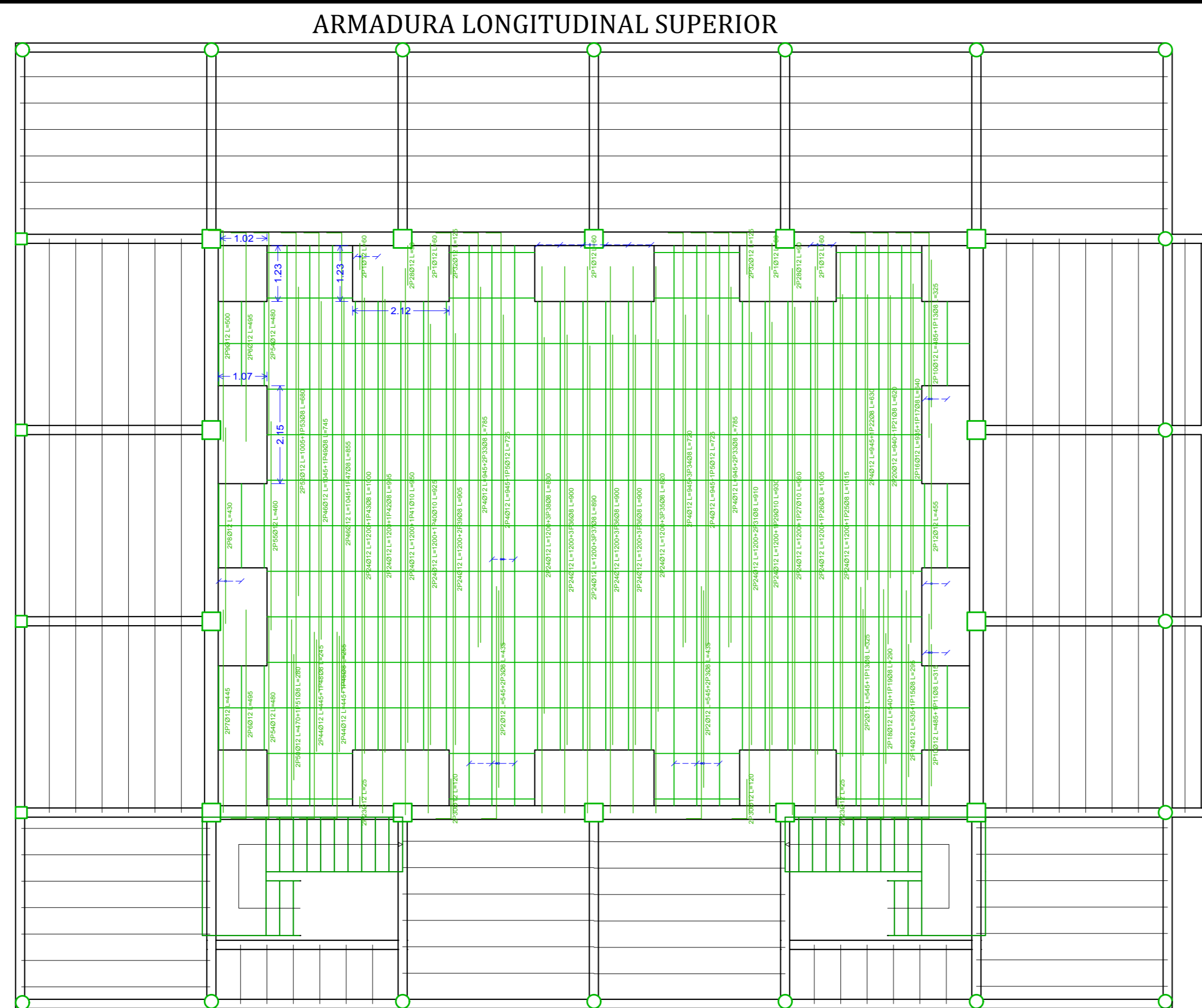
ESCALAS:

1:75-DESPIECE VIGAS APORTE

DE 22 LAMINAS

LOSA RETICULAR DEL APORTE ACADEMICO

DESPIECE DE LOSA RETICULAR DEL APORTE ACADEMICO



Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-400CN (kg)
Armadura transversal superior	1	Ø12	4	715	2860	25.4
	2	Ø8	4	535	2140	8.4
	3	Ø12	4	705	2820	25.0
	4	Ø12	4	1060	4240	37.6
	5	Ø8	2	810	1620	6.4
	6	Ø12	6	650	3900	34.6
	7	Ø8	2	530	1060	4.2
	8	Ø12	6	355	2130	18.9
	9	Ø12	2	605	1210	10.7
	10	Ø10	2	485	970	6.0
	11	Ø10	1	500	500	3.1
	12	Ø12	2	595	1190	10.6
	13	Ø25	2	485	970	37.4
	14	Ø12	2	560	1120	9.9
	15	Ø25	1	490	490	18.9
	16	Ø12	4	385	1540	13.7
	17	Ø25	2	345	690	26.6
	18	Ø12	2	405	810	7.2
	19	Ø12	2	295	590	5.2
	20	Ø25	2	245	490	18.9
	21	Ø12	4	335	1340	11.9
	22	Ø25	2	305	610	23.5
	23	Ø12	2	270	540	4.8
	24	Ø12	2	290	580	5.1
	25	Ø25	2	325	650	25.0
	26	Ø12	2	410	820	7.3
	27	Ø25	1	340	340	13.1
	28	Ø12	2	515	1030	9.1
	29	Ø25	1	425	425	16.4
	30	Ø12	2	555	1110	9.9
	31	Ø12	2	615	1230	10.9
	32	Ø10	1	475	475	2.9
	33	Ø12	2	640	1280	11.4
	34	Ø10	1	495	495	3.1
Total+10%:					531.4	
					Ø8:	20.9
					Ø10:	16.6
					Ø12:	296.1
					Ø25:	197.8
					Total:	531.4

ESC: 1:75

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 LOSA RETICULAR DEL APORTE ACADÉMICO		
SUPERFICIE: SUPERFICIE LOTE ..... 1055.81 m2 SUPERFICIE CONSTRUIDA... 1747.93 m2		
UNIVERSITARIO: ALFARO LEÓN HORACIO DANIEL	LÁMINA: <b>20</b>	
FECHA: TARIJA/DICIEMBRE/2018	VISTO BUENO:	
ESCALAS: 1:75-DESPIECE LOSA APORTE	DE 22 LAMINAS	