

Resumen de los Fundamentos	Long. total (m)	Peso (kg)	Total
Ø6	159.4	33	
Ø8	217.4	94	
Ø12	1582.6	1555	
Ø16	359.8	537	2225



**GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL INCAHUASI**  
 Universidad Autónoma Juan Misael Saracho  
 Facultad de Ciencias y Tecnología  
 CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

---

Proyecto: **DIRECCIÓN DISTRITAL MUNICIPIO DE INCAHUASI**

Caracter: **DESPIECE DE ZAPATAS Y VIGAS CENTRADORAS**

Universitario: **DANIEL CABALLERO CASTRO**

Gestión: 2022    Escala: 1:50    VP: 4/18

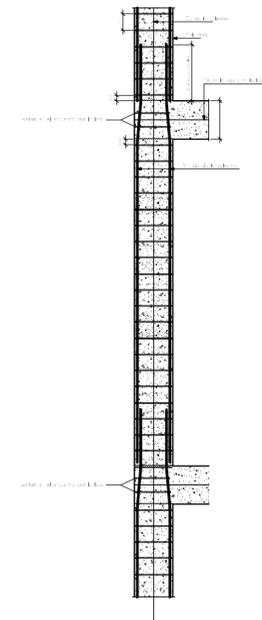
P1=P2=P6=P12=P19 P21=P26	P3=P16	P4=P17	P5	P7=P13	P8	P9	P10	P11	P14	P15	P18	P20	P22	P23	P24	P25
3396/70 L=99	3396/70 L=113	3396/70 L=114	3396/70 L=110	3396/70 L=99	3396/70 L=99	3396/70 L=99	3396/70 L=99	3396/70 L=99	3396/70 L=99	3396/70 L=99	3396/70 L=99	3396/70 L=99	3396/70 L=99	3396/70 L=99	3396/70 L=99	3396/70 L=99

Cubierta+10.2

Terrazo+7.2

Planta alta +4

Cuadro de columna



P1=P2=P6=P12=P19 P21=P26=P27=P29 P30=P31=P32=P33 P35=P36=P37=P38 P39=P40=P41=P42 P43=P44=P45=P46 P47=P48=P49=P50 P51=P52=P53	P3=P16	P4=P17	P5	P7=P13	P8	P9	P10	P11	P14	P15=P28	P18	P20	P22	P23	P24	P25	P34
3396/70 L=99	4186/70 L=110	4186/70 L=140	4186/70 L=110	4186/70 L=99	4186/70 L=99	4186/70 L=99	4186/70 L=99	4186/70 L=99	4186/70 L=99	4186/70 L=99	4186/70 L=99	4186/70 L=99	4186/70 L=99	4186/70 L=99	4186/70 L=99	4186/70 L=99	4186/70 L=99

Planta alta +4

Planta baja +0

Fundación

Cuadro de columnas  
Hormigón: H-25 , Control Normal  
Acero: AH-500 , Control Normal  
Escala: 1:50

Resumen Acero Losas y 4 Columnas	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
AH-500CNI Ø6	5165,8	1261	
Ø12	2079,5	2031	
Ø16	543,4	943	4235

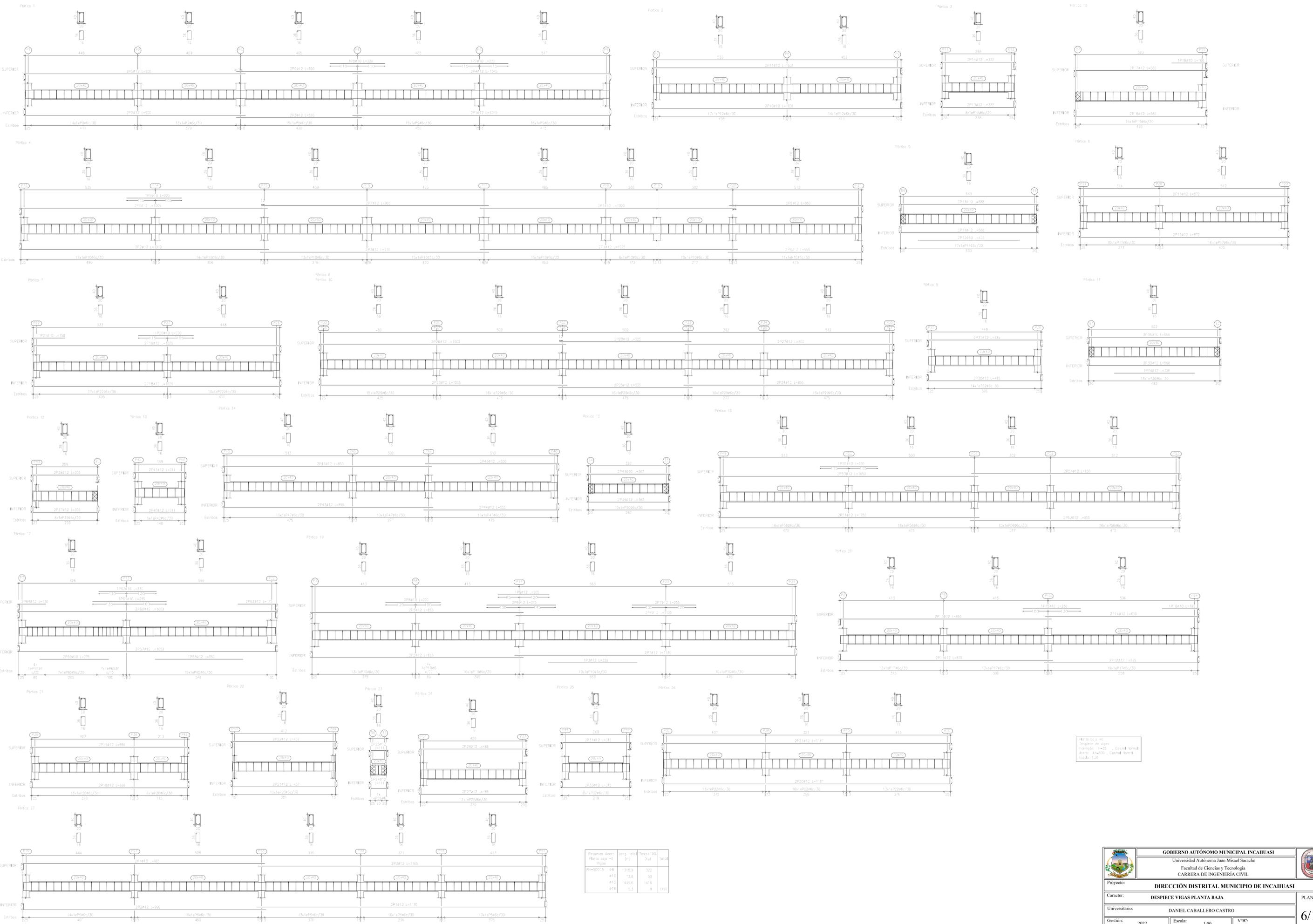
Cuadro de columnas zona ampliación futura sobre nivel +4

P27=P28=P29 P30=P31=P32=P33 P35=P36=P37=P38 P39=P40=P41=P42 P43=P44=P45=P46 P47=P48=P49=P50 P51=P52=P53=P28	P34
3396/70 L=99	3396/70 L=99

Terrazo+7.2

Planta alta +4

	<b>GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL INCAHUASI</b> Universidad Autónoma Juan Misael Saracho Facultad de Ciencias y Tecnología CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		
	Proyecto: <b>DIRECCIÓN DISTRITAL MUNICIPIO DE INCAHUASI</b>		
Caracter: <b>DESPIECE DE COLUMNAS</b>		PLANO N°	
Universitario: <b>DANIEL CABALLERO CASTRO</b>		<b>5/18</b>	
Gestión: 2022	Escala: 1:50	VºBº:	

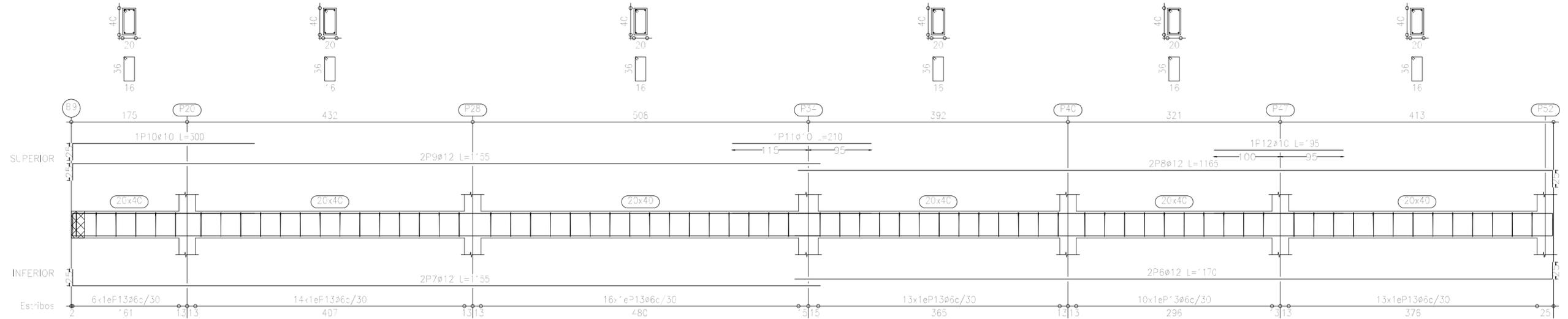


Escala: 1:50  
 Tipo de Vigas: 100  
 Tipo de Vigas: 100  
 Tipo de Vigas: 100  
 Tipo de Vigas: 100

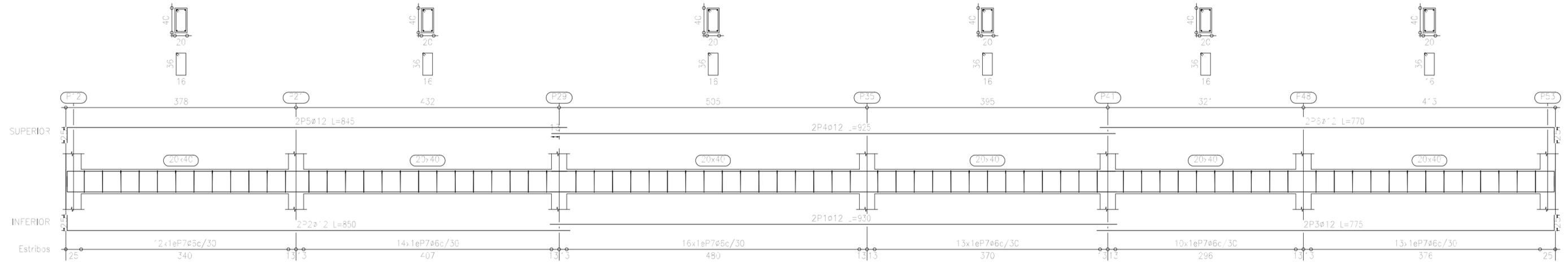
Requisito	Acero	Long.	Res+100	Total
PH-500-N	#6	315.9	322	
	#10	73.8	50	
	#12	445.6	1478	
	#14	5.3	9	1797

	<b>GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL INCAHUASI</b> Universidad Autónoma Juan Misael Saracho Facultad de Ciencias y Tecnología CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		
	<b>Proyecto:</b> DIRECCIÓN DISTRITAL MUNICIPIO DE INCAHUASI <b>Cartera:</b> DESPIECE VIGAS PLANTA BAJA <b>Universitario:</b> DANIEL CABALLERO CASTRO <b>Gestión:</b> 2022 <b>Escala:</b> 1:50 <b>V/B:</b>		
			<b>PLANO N°</b> <b>6/18</b>

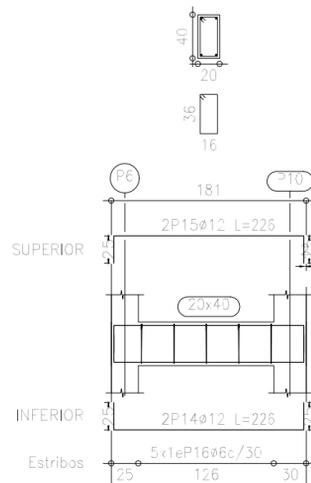
Pórtico 28



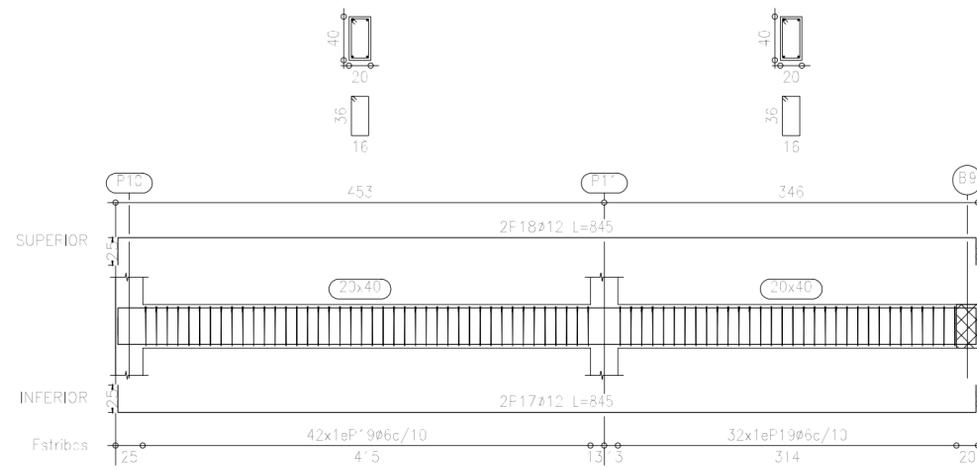
Pórtico 31



Pórtico 29

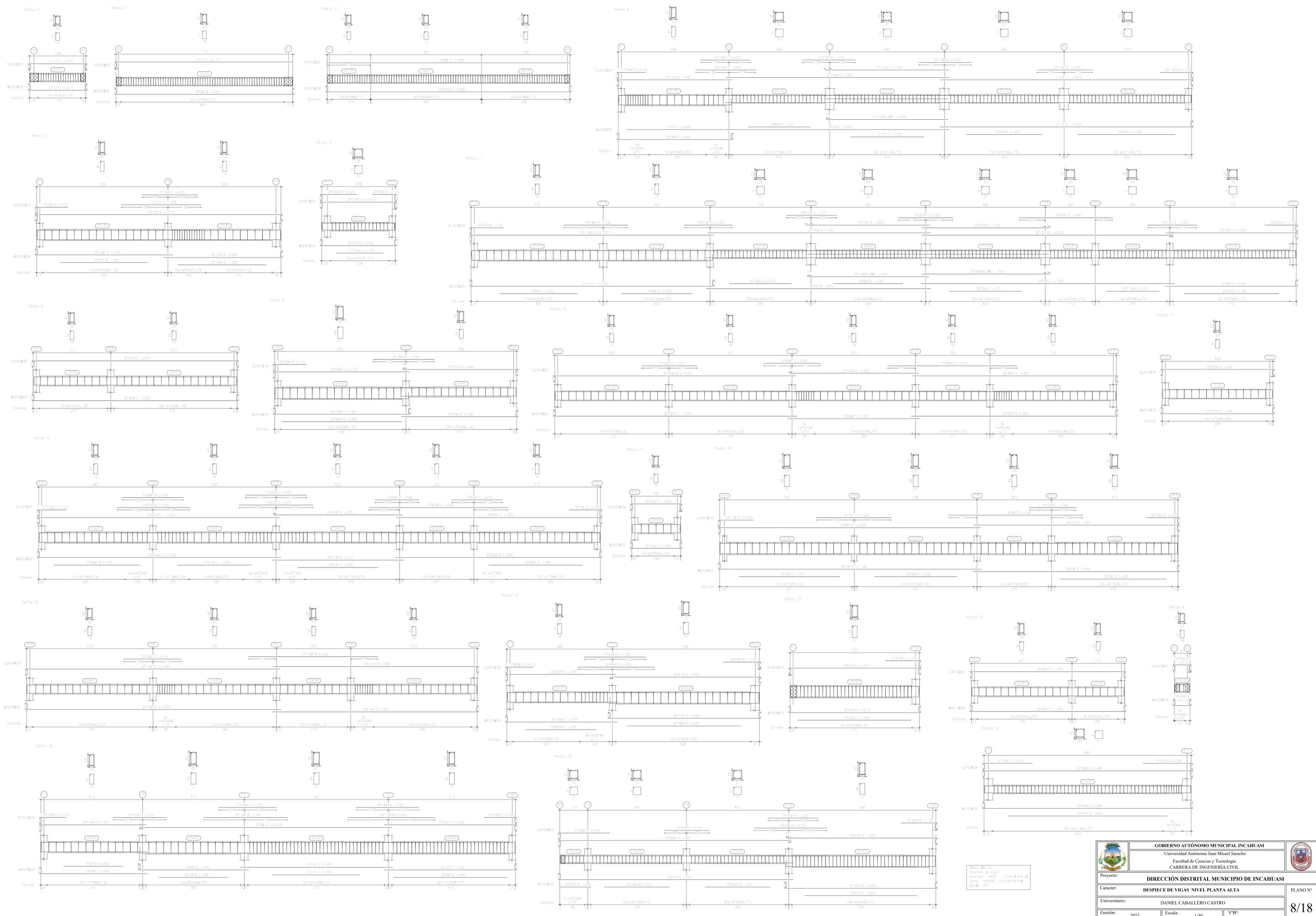


Pórtico 30



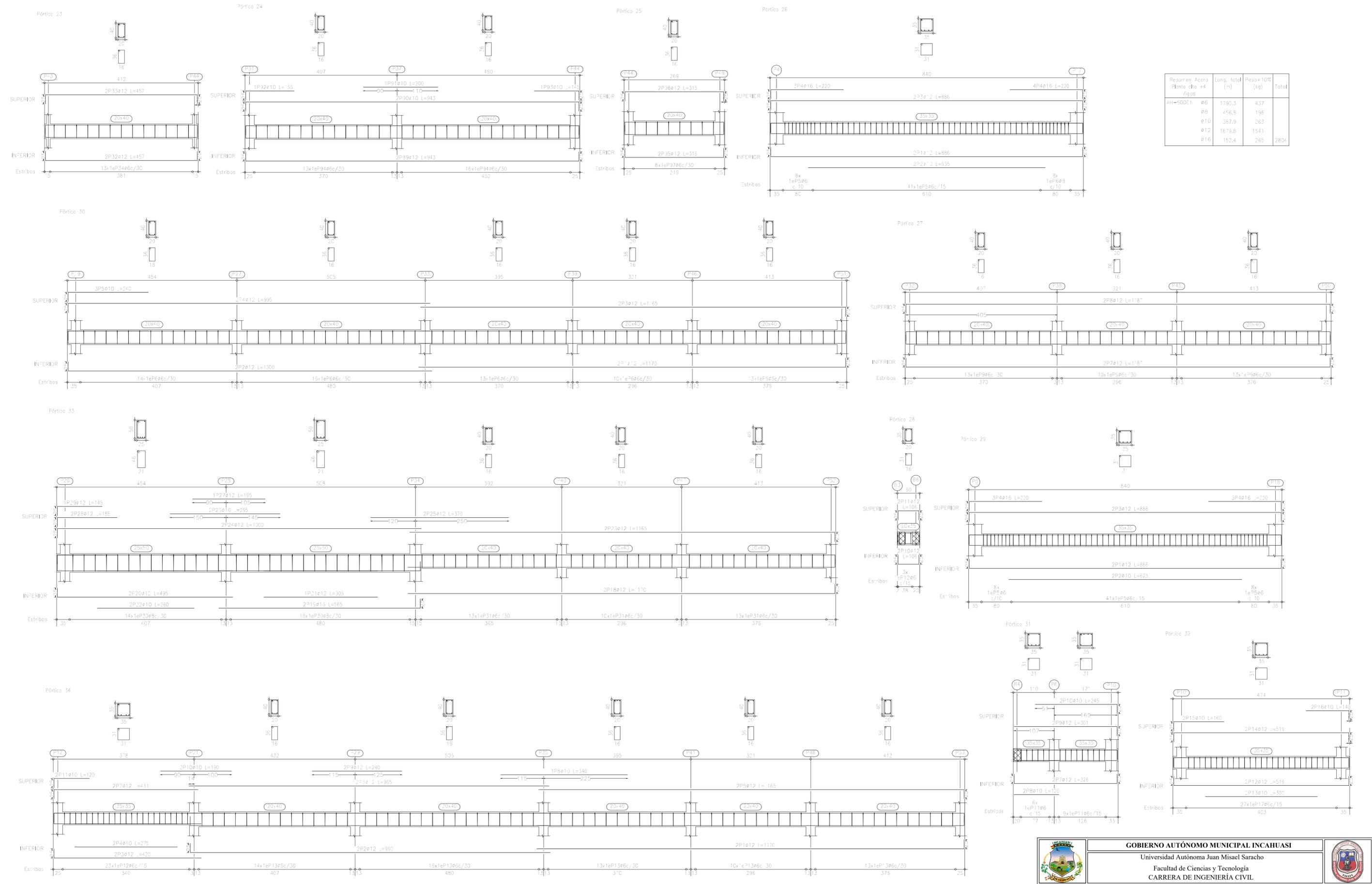
Planta bajo +0  
 Despiece de vigas  
 Hormigón: H-25, Control Normal  
 Acero: AH-500, Control Normal  
 Escala: 1:50

	<b>GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL INCAHUASI</b>		
	Universidad Autónoma Juan Misael Saracho Facultad de Ciencias y Tecnología CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		
Proyecto:		<b>DIRECCIÓN DISTRICTAL MUNICIPIO DE INCAHUASI</b>	
Caracter:		<b>DESPIECE DE VIGAS PLANTA BAJA</b>	
Universitario:		DANIEL CABALLERO CASTRO	
Gestión:	2022	Escala:	1:50
		VºBº:	
			<b>7/18</b>



Nota No. 4  
 Desplazo de vigas  
 Horizontal: 1/25, Central Normal  
 Vertical: 1/50, Central Normal  
 Escala: 1:50

 <b>GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL INCAHUASI</b> Universidad Autónoma Juan Misael Saracho Facultad de Ciencias y Tecnología CÁRRERA DE INGENIERÍA CIVIL		<b>PLANO N°</b>  <b>8/18</b>
<b>Proyecto:</b> DIRECCIÓN DISTRITAL MUNICIPIO DE INCAHUASI		
<b>Carácter:</b> DESPESQUE DE VIGAS NIVEL PLANTA ALTA		<b>PLANO N°</b>  <b>8/18</b>
<b>Universitario:</b> DANIEL CABALLERO CASTRO		
<b>Gestión:</b> 2022	<b>Escala:</b> 1:50	



Resumen Acero	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Planta Planta +4 Vigas			
AH-500C1	1790,3	437	
Ø6	456,8	196	
Ø8	357,9	263	
Ø10	1679,8	1541	
Ø12	152,4	265	2834



**GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL INCAHUASI**

Universidad Autónoma Juan Misael Saracho

Facultad de Ciencias y Tecnología

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



Proyecto: **DIRECCIÓN DISTRITAL MUNICIPIO DE INCAHUASI**

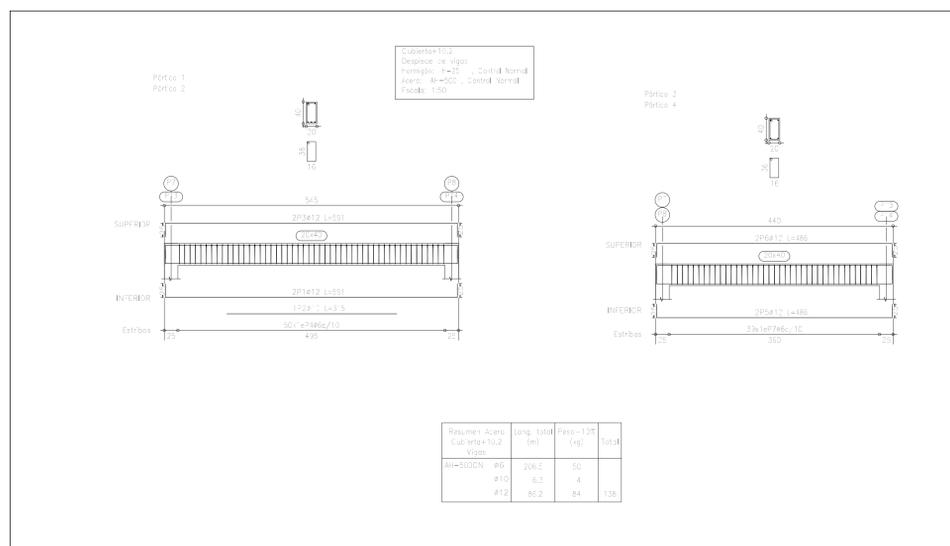
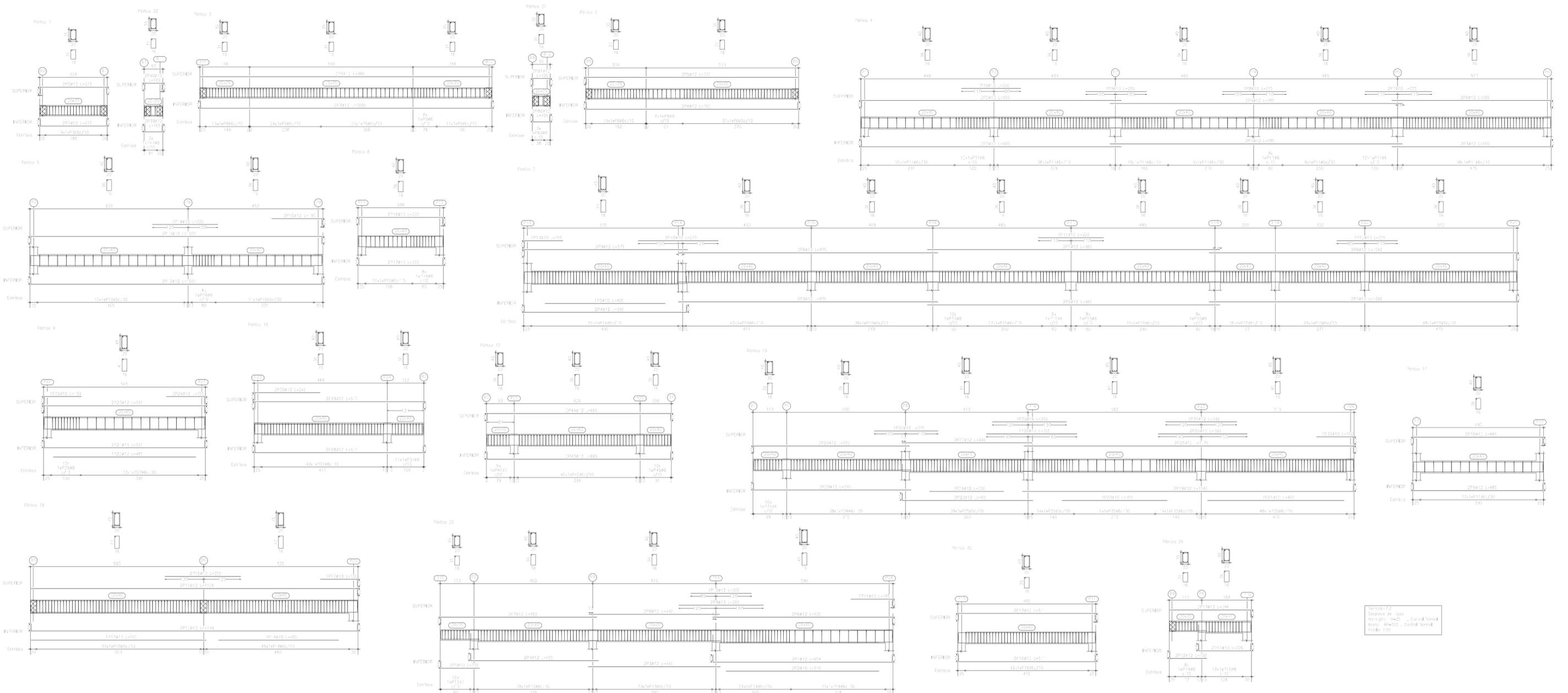
Caracter: **DESPIECE DE VIGAS NIVEL PLANTA ALTA**

Universitario: **DANIEL CABALLERO CASTRO**

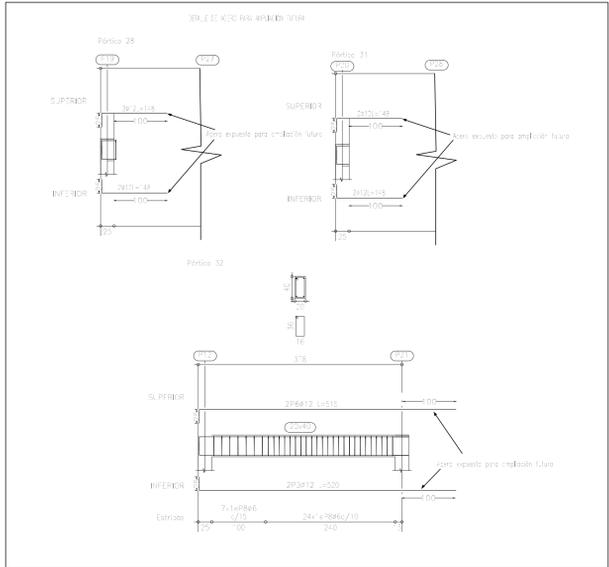
Gestión: **2022**      Escala: **1:50**      VºBº:

PLANO Nº

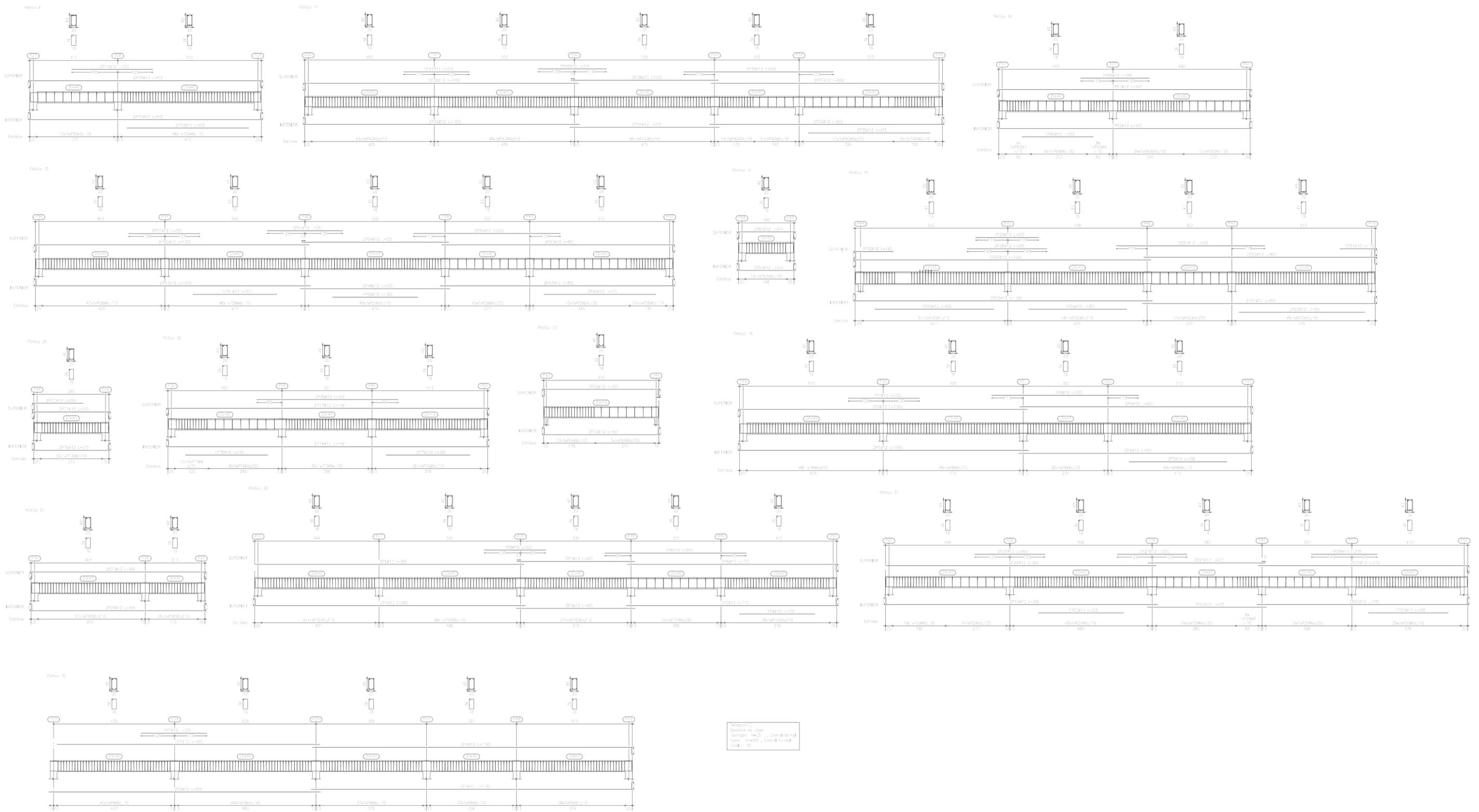
**9/18**



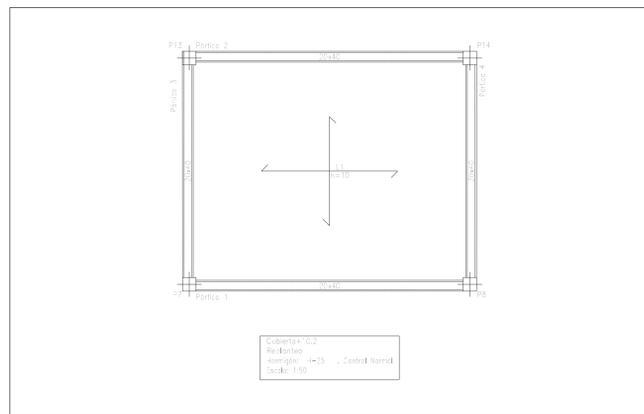
Resumen Acero	Long. total (m)	Peso-100 (kg)	Total
Acero-10.2 Vigas	208.2	50	
#10	6.1	4	
#12	80.2	84	138



	<b>GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL INCAHUASI</b> Universidad Autónoma Juan Misael Saracho Facultad de Ciencias y Tecnología CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		
	<b>Proyecto: DIRECCIÓN DISTRITAL MUNICIPIO DE INCAHUASI</b>		
<b>Caracter: DESPIECE DE VIGAS NIVEL TERRAZA Y CUBIERTA</b>		<b>PLANO N°</b>	
<b>Universitario: DANIEL CABALLERO CASTRO</b>		<b>10/18</b>	
<b>Gestión: 2022</b>	<b>Escala: 1:50</b>	<b>V/B:</b>	

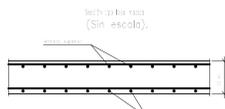






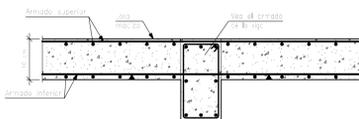
Cubierta "02"  
Reforzado  
Normas: 4-25, Control Normal  
Escala: 1:50

Herrera 7.2  
Reforzado  
Normas: 4-25, Control Normal  
Armadura base en rieles de línea cosetada  
Plano: 311  
Armadura base en abacos (por cuadrícula)  
Control: 28.5, Marco: 2812  
Escala: 1:50

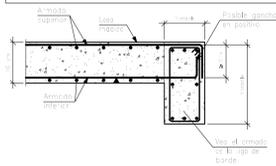


Sección en la viga  
(Sin escalera).

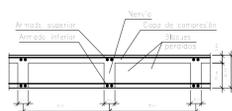
Viga descolgada interior.



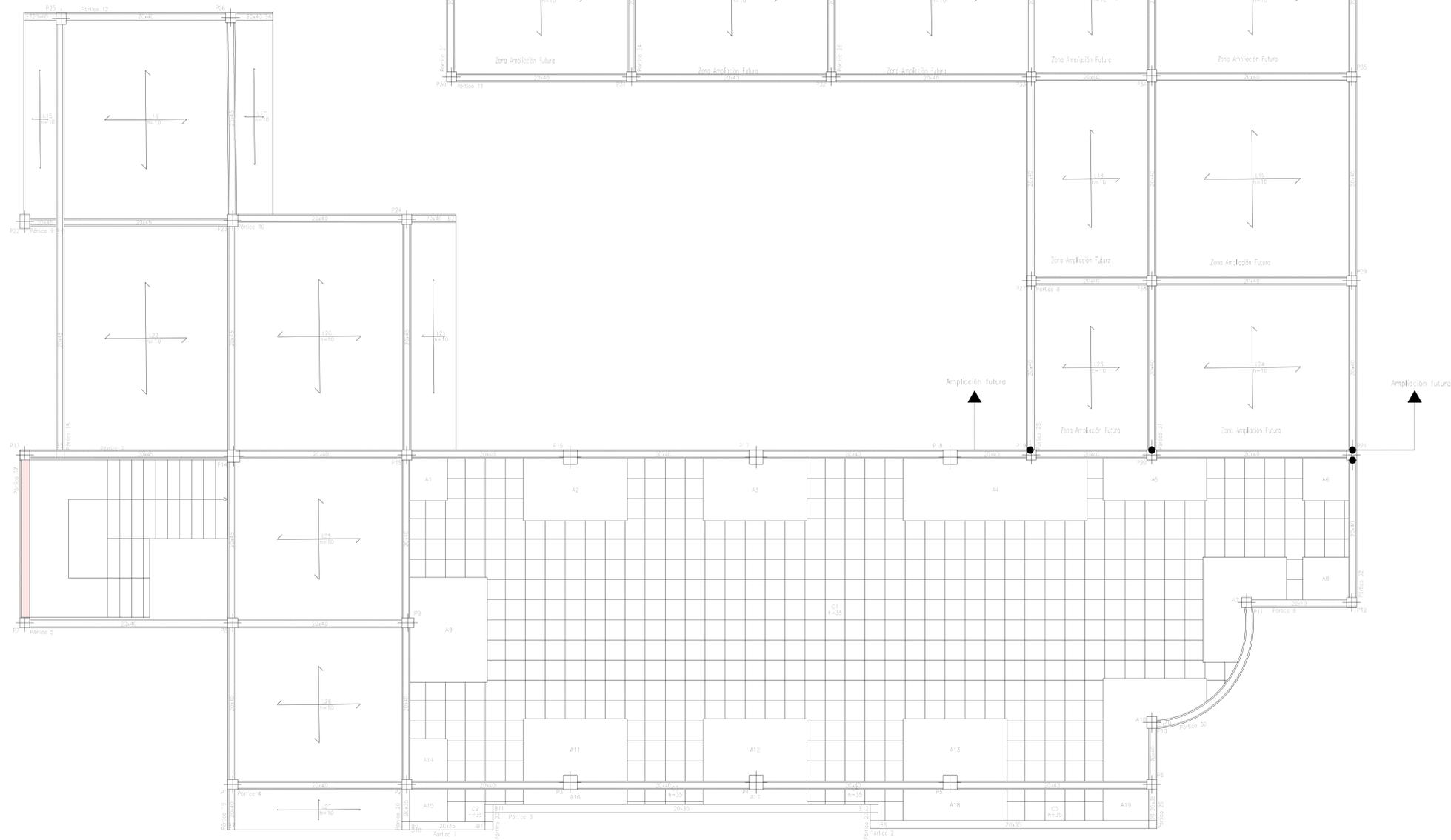
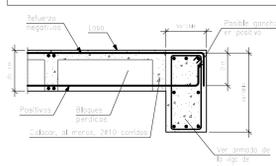
Extremo de vano sobre viga descolgada.

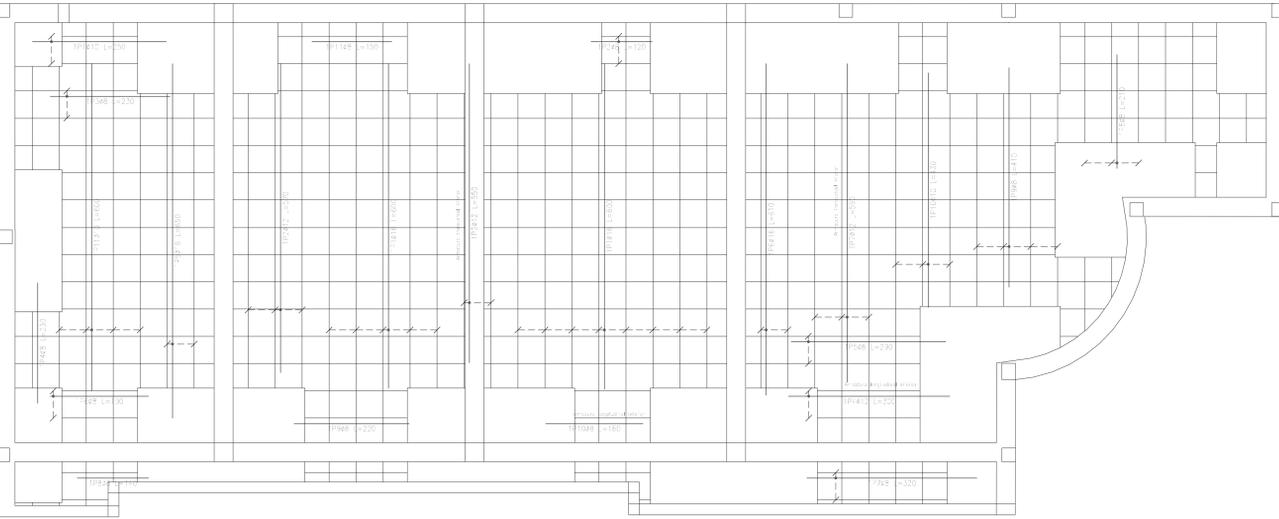


Sección en la columna  
(Sin escalera).



Extremo de vano sobre viga descolgada.  
Losa cosetada.  
(Sin escalera).

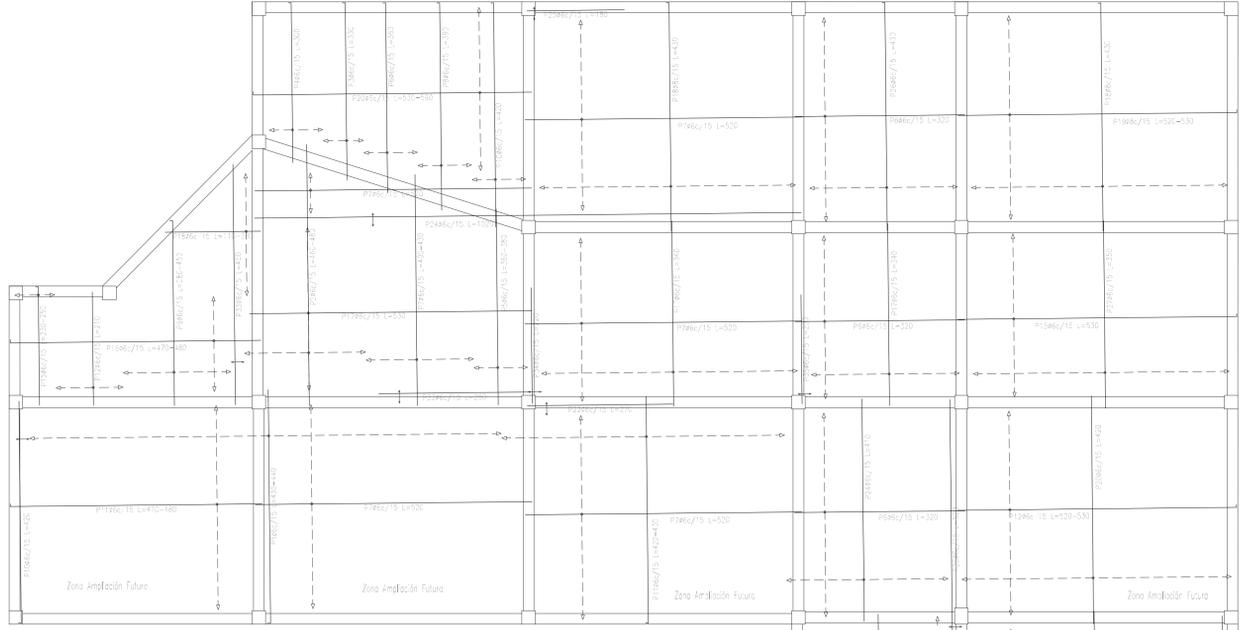




Varilla 10  
 Armadura longitudinal inferior  
 Homólogo: #4-25 - Control Normal  
 #4-500 - Control Normal  
 Armadura base en nervio de losa coqueada  
 en: Eje: 291  
 Armadura base en abacos (por coqueado)  
 en: Eje: 292  
 No detallado en plano si indicado en el croquis  
 Escala: 1:50

Varilla 10  
 Armadura longitudinal inferior  
 Homólogo: #4-25 - Control Normal  
 #4-500 - Control Normal  
 Armadura base en nervio de losa coqueada  
 Long. Eje: 291  
 Armadura base en abacos (por coqueado)  
 Long. Eje: 292  
 No detallado en plano si indicado en el croquis  
 Escala: 1:50

Elemento	Pos.	Dim.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	M=5000 N (kg)
Armadura longitudinal inferior			411	300	123300	1233
			412	300	123300	1233
			413	300	123300	1233
			414	300	123300	1233
			415	300	123300	1233
			416	300	123300	1233
			417	300	123300	1233
			418	300	123300	1233
			419	300	123300	1233
			420	300	123300	1233
			421	300	123300	1233
			422	300	123300	1233
			423	300	123300	1233
			424	300	123300	1233
			425	300	123300	1233
			426	300	123300	1233
			427	300	123300	1233
			428	300	123300	1233
			429	300	123300	1233
			430	300	123300	1233
			431	300	123300	1233
			432	300	123300	1233
			433	300	123300	1233
			434	300	123300	1233
			435	300	123300	1233
			436	300	123300	1233
			437	300	123300	1233
			438	300	123300	1233
			439	300	123300	1233
			440	300	123300	1233
			441	300	123300	1233
			442	300	123300	1233
			443	300	123300	1233
			444	300	123300	1233
			445	300	123300	1233
			446	300	123300	1233
			447	300	123300	1233
			448	300	123300	1233
			449	300	123300	1233
			450	300	123300	1233
			451	300	123300	1233
			452	300	123300	1233
			453	300	123300	1233
			454	300	123300	1233
			455	300	123300	1233
			456	300	123300	1233
			457	300	123300	1233
			458	300	123300	1233
			459	300	123300	1233
			460	300	123300	1233
			461	300	123300	1233
			462	300	123300	1233
			463	300	123300	1233
			464	300	123300	1233
			465	300	123300	1233
			466	300	123300	1233
			467	300	123300	1233
			468	300	123300	1233
			469	300	123300	1233
			470	300	123300	1233
			471	300	123300	1233
			472	300	123300	1233
			473	300	123300	1233
			474	300	123300	1233
			475	300	123300	1233
			476	300	123300	1233
			477	300	123300	1233
			478	300	123300	1233
			479	300	123300	1233
			480	300	123300	1233
			481	300	123300	1233
			482	300	123300	1233
			483	300	123300	1233
			484	300	123300	1233
			485	300	123300	1233
			486	300	123300	1233
			487	300	123300	1233
			488	300	123300	1233
			489	300	123300	1233
			490	300	123300	1233
			491	300	123300	1233
			492	300	123300	1233
			493	300	123300	1233
			494	300	123300	1233
			495	300	123300	1233
			496	300	123300	1233
			497	300	123300	1233
			498	300	123300	1233
			499	300	123300	1233
			500	300	123300	1233



Elemento	Pos.	Dim.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	M=5000 N (kg)
Armadura longitudinal inferior			411	300	123300	1233
			412	300	123300	1233
			413	300	123300	1233
			414	300	123300	1233
			415	300	123300	1233
			416	300	123300	1233
			417	300	123300	1233
			418	300	123300	1233
			419	300	123300	1233
			420	300	123300	1233
			421	300	123300	1233
			422	300	123300	1233
			423	300	123300	1233
			424	300	123300	1233
			425	300	123300	1233
			426	300	123300	1233
			427	300	123300	1233
			428	300	123300	1233
			429	300	123300	1233
			430	300	123300	1233
			431	300	123300	1233
			432	300	123300	1233
			433	300	123300	1233
			434	300	123300	1233
			435	300	123300	1233
			436	300	123300	1233
			437	300	123300	1233
			438	300	123300	1233
			439	300	123300	1233
			440	300	123300	1233
			441	300	123300	1233
			442	300	123300	1233
			443	300	123300	1233
			444	300	123300	1233
			445	300	123300	1233
			446	300	123300	1233
			447	300	123300	1233
			448	300	123300	1233
			449	300	123300	1233
			450	300	123300	1233
			451	300	123300	1233
			452	300	123300	1233
			453	300	123300	1233
			454	300	123300	1233
			455	300	123300	1233
			456	300	123300	1233
			457	300	123300	1233
			458	300	123300	1233
			459	300	123300	1233
			460	300	123300	1233
			461	300	123300	1233
			462	300	123300	1233
			463	300	123300	1233
			464	300	123300	1233
			465	300	123300	1233
			466	300	123300	1233
			467	300	123300	1233
			468	300	123300	1233
			469	300	123300	1233
			470	300	123300	1233
			471	300	123300	1233
			472	300	123300	1233
			473	300	123300	1233
			474	300	123300	1233
			475	300	123300	1233
			476	300	123300	1233
			477	300	123300	1233
			478	300	123300	1233
			479	300	123300	1233
			480	300	123300	1233
			481	300	123300	1233
			482	300	123300	1233
			483	300	123300	1233
			484	300	123300	1233
			485	300	123300	1233
			486	300	123300	1233
			487	300	123300	1233
			488	300	123300	1233
			489	300	123300	1233
			490	300	123300	1233
			491	300	123300	1233
			492	300	123300	1233
			493	300	123300	1233
			494	300	123300	1233
			495	300	123300	1233
			496	300	123300	1233
			497	300	123300	1233
			498	300	123300	1233
			499	300	123300	1233
			500	300	123300	1233

Elemento	Pos.	Dim.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	M=5000 N (kg)
Armadura longitudinal inferior			411	300	123300	1233
			412	300	123300	1233
			413	300	123300	1233
			414	300	123300	1233
			415	300	123300	1233
			416			



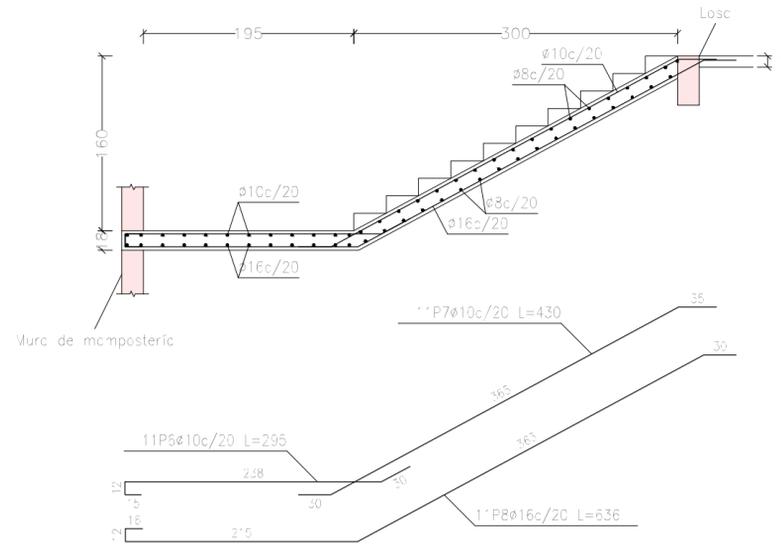




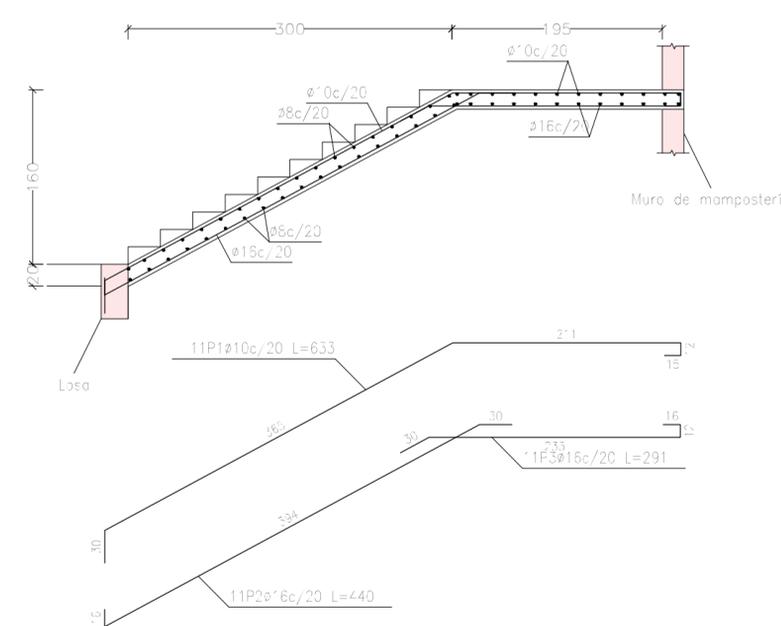
# Escalera 2

Tramo 2	
Geometría	
Ancho	1.950 m
Espesor	0.18 m
Huella	0.300 m
Contrahuella	0.160 m
Desnivel que salva	3.20 m
N° de escalones	20
Planta final	Terraza+7.2
Planta inicial	Planta alta +4
Cargas	
Peso propio	4.41 kN/m <sup>2</sup>
Peldañeado (formigonado con la losa)	1.73 kN/m <sup>2</sup>
Solado	1.00 kN/m <sup>2</sup>
Barandillas	3.00 kN/m
Sobrecarga de uso	3.00 kN/m <sup>2</sup>
Materiales	
Hormigón	H-25, Control Normal
Acero	AH-500, Control Normal
Rec. geométrico	2.5 cm

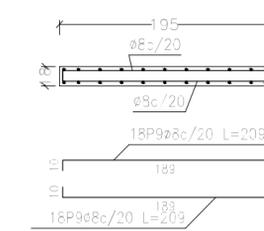
Sección C-C



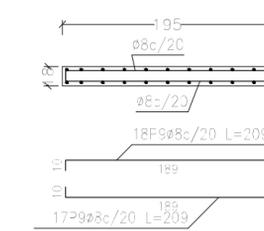
Sección A-A



Sección D-D

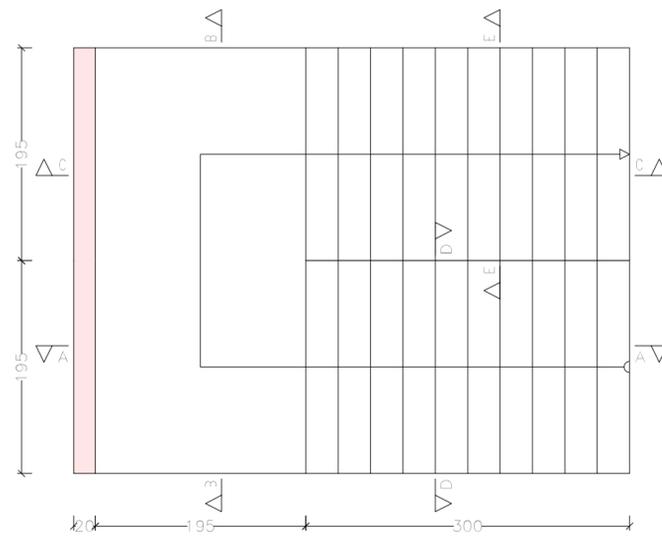
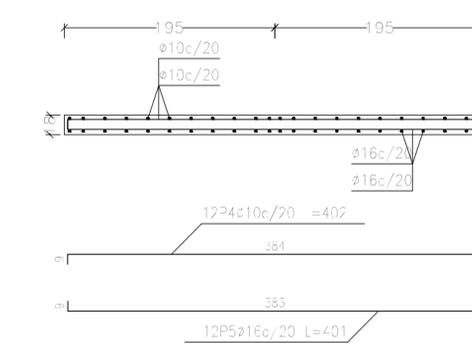


Sección E-E



Elemento	Pos.	Diam.	No.	Lcng. (cm)	Total (cm)	AH-500CN (kg)
Escalera 2 - tramo 2	1	ø10	1	535	535	42.9
	2	ø16	1	446	446	76.4
	3	ø16	1	291	291	50.5
	4	ø10	2	402	804	29.7
	5	ø16	2	401	802	75.9
	6	ø10	1	295	295	20.0
	7	ø10	1	436	436	29.2
	8	ø16	1	335	335	112.4
	9	ø8	71	209	14839	56.5
Total*100						563.0
					ø8:	38.5
					ø10:	136.0
					ø16:	244.5
					Total:	519.0

Sección B-B



	<b>GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL INCAHUASI</b>		
	Universidad Autónoma Juan Misael Saracho Facultad de Ciencias y Tecnología CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		
Proyecto:			<b>DIRECCIÓN DISTRITAL MUNICIPIO DE INCAHUASI</b>
Caracter:			<b>DESPIECE DE ESCALERA</b>
Universitario:			DANIEL CABALLERO CASTRO
Gestión:	2022	Escala:	1:50
			VºBº:
			<b>18/18</b>