

Concreción:
 Diseño: Simétrico
 Material: H-200, Control Normal
 Área en el momento: A_{st}-H-200, Control Normal
 Espesor: 125

Cantidad de elementos de carpintería

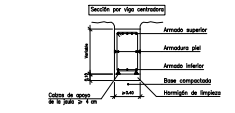
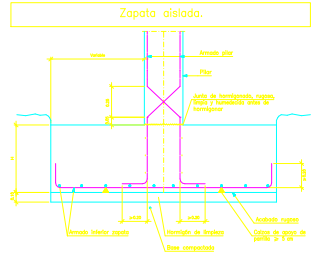
Referencia	Material	Medida (cm)	Cant. (unidades)	Medida (cm)	Cant. (unidades)
01	Acero	10	1000	1000	1000
02	Acero	10	1000	1000	1000
03	Acero	10	1000	1000	1000
04	Acero	10	1000	1000	1000
05	Acero	10	1000	1000	1000
06	Acero	10	1000	1000	1000
07	Acero	10	1000	1000	1000
08	Acero	10	1000	1000	1000
09	Acero	10	1000	1000	1000
10	Acero	10	1000	1000	1000
11	Acero	10	1000	1000	1000
12	Acero	10	1000	1000	1000
13	Acero	10	1000	1000	1000
14	Acero	10	1000	1000	1000
15	Acero	10	1000	1000	1000
16	Acero	10	1000	1000	1000
17	Acero	10	1000	1000	1000
18	Acero	10	1000	1000	1000
19	Acero	10	1000	1000	1000
20	Acero	10	1000	1000	1000
21	Acero	10	1000	1000	1000
22	Acero	10	1000	1000	1000
23	Acero	10	1000	1000	1000
24	Acero	10	1000	1000	1000
25	Acero	10	1000	1000	1000
26	Acero	10	1000	1000	1000
27	Acero	10	1000	1000	1000
28	Acero	10	1000	1000	1000
29	Acero	10	1000	1000	1000
30	Acero	10	1000	1000	1000
31	Acero	10	1000	1000	1000
32	Acero	10	1000	1000	1000
33	Acero	10	1000	1000	1000
34	Acero	10	1000	1000	1000
35	Acero	10	1000	1000	1000
36	Acero	10	1000	1000	1000
37	Acero	10	1000	1000	1000
38	Acero	10	1000	1000	1000
39	Acero	10	1000	1000	1000
40	Acero	10	1000	1000	1000
41	Acero	10	1000	1000	1000
42	Acero	10	1000	1000	1000
43	Acero	10	1000	1000	1000
44	Acero	10	1000	1000	1000
45	Acero	10	1000	1000	1000
46	Acero	10	1000	1000	1000
47	Acero	10	1000	1000	1000
48	Acero	10	1000	1000	1000
49	Acero	10	1000	1000	1000
50	Acero	10	1000	1000	1000

Cantidad de armadura

Referencia	Material	Medida (cm)	Cant. (unidades)	Medida (cm)	Cant. (unidades)
01	Acero	10	1000	1000	1000
02	Acero	10	1000	1000	1000
03	Acero	10	1000	1000	1000
04	Acero	10	1000	1000	1000
05	Acero	10	1000	1000	1000
06	Acero	10	1000	1000	1000
07	Acero	10	1000	1000	1000
08	Acero	10	1000	1000	1000
09	Acero	10	1000	1000	1000
10	Acero	10	1000	1000	1000
11	Acero	10	1000	1000	1000
12	Acero	10	1000	1000	1000
13	Acero	10	1000	1000	1000
14	Acero	10	1000	1000	1000
15	Acero	10	1000	1000	1000
16	Acero	10	1000	1000	1000
17	Acero	10	1000	1000	1000
18	Acero	10	1000	1000	1000
19	Acero	10	1000	1000	1000
20	Acero	10	1000	1000	1000
21	Acero	10	1000	1000	1000
22	Acero	10	1000	1000	1000
23	Acero	10	1000	1000	1000
24	Acero	10	1000	1000	1000
25	Acero	10	1000	1000	1000
26	Acero	10	1000	1000	1000
27	Acero	10	1000	1000	1000
28	Acero	10	1000	1000	1000
29	Acero	10	1000	1000	1000
30	Acero	10	1000	1000	1000
31	Acero	10	1000	1000	1000
32	Acero	10	1000	1000	1000
33	Acero	10	1000	1000	1000
34	Acero	10	1000	1000	1000
35	Acero	10	1000	1000	1000
36	Acero	10	1000	1000	1000
37	Acero	10	1000	1000	1000
38	Acero	10	1000	1000	1000
39	Acero	10	1000	1000	1000
40	Acero	10	1000	1000	1000
41	Acero	10	1000	1000	1000
42	Acero	10	1000	1000	1000
43	Acero	10	1000	1000	1000
44	Acero	10	1000	1000	1000
45	Acero	10	1000	1000	1000
46	Acero	10	1000	1000	1000
47	Acero	10	1000	1000	1000
48	Acero	10	1000	1000	1000
49	Acero	10	1000	1000	1000
50	Acero	10	1000	1000	1000

Tabla de datos constructivos

Referencia	Material	Medida (cm)	Cant. (unidades)	Medida (cm)	Cant. (unidades)
01	Acero	10	1000	1000	1000
02	Acero	10	1000	1000	1000
03	Acero	10	1000	1000	1000
04	Acero	10	1000	1000	1000
05	Acero	10	1000	1000	1000
06	Acero	10	1000	1000	1000
07	Acero	10	1000	1000	1000
08	Acero	10	1000	1000	1000
09	Acero	10	1000	1000	1000
10	Acero	10	1000	1000	1000
11	Acero	10	1000	1000	1000
12	Acero	10	1000	1000	1000
13	Acero	10	1000	1000	1000
14	Acero	10	1000	1000	1000
15	Acero	10	1000	1000	1000
16	Acero	10	1000	1000	1000
17	Acero	10	1000	1000	1000
18	Acero	10	1000	1000	1000
19	Acero	10	1000	1000	1000
20	Acero	10	1000	1000	1000
21	Acero	10	1000	1000	1000
22	Acero	10	1000	1000	1000
23	Acero	10	1000	1000	1000
24	Acero	10	1000	1000	1000
25	Acero	10	1000	1000	1000
26	Acero	10	1000	1000	1000
27	Acero	10	1000	1000	1000
28	Acero	10	1000	1000	1000
29	Acero	10	1000	1000	1000
30	Acero	10	1000	1000	1000
31	Acero	10	1000	1000	1000
32	Acero	10	1000	1000	1000
33	Acero	10	1000	1000	1000
34	Acero	10	1000	1000	1000
35	Acero	10	1000	1000	1000
36	Acero	10	1000	1000	1000
37	Acero	10	1000	1000	1000
38	Acero	10	1000	1000	1000
39	Acero	10	1000	1000	1000
40	Acero	10	1000	1000	1000
41	Acero	10	1000	1000	1000
42	Acero	10	1000	1000	1000
43	Acero	10	1000	1000	1000
44	Acero	10	1000	1000	1000
45	Acero	10	1000	1000	1000
46	Acero	10	1000	1000	1000
47	Acero	10	1000	1000	1000
48	Acero	10	1000	1000	1000
49	Acero	10	1000	1000	1000
50	Acero	10	1000	1000	1000



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL

ASIGNATURA: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL

UNIVERSITARIO: CRISTIAN ENZO FARFAN GARZÓN

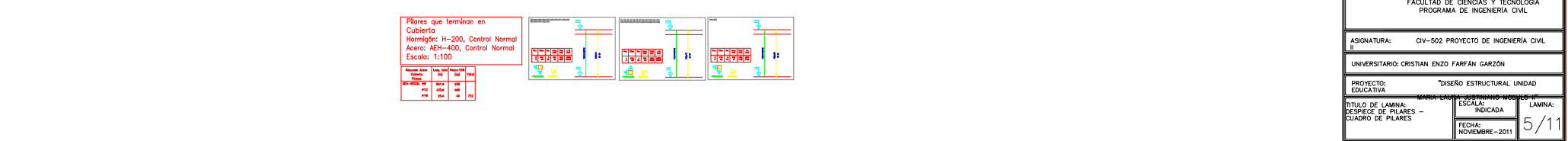
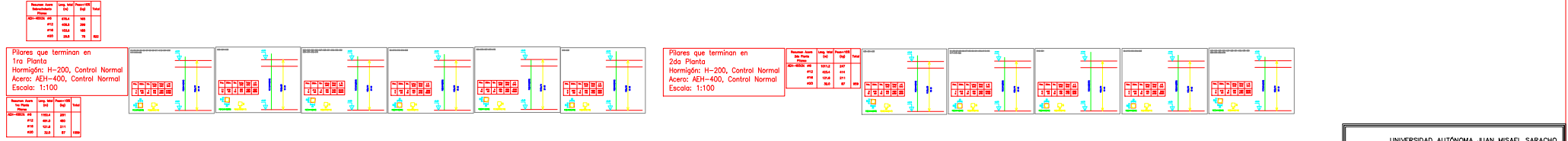
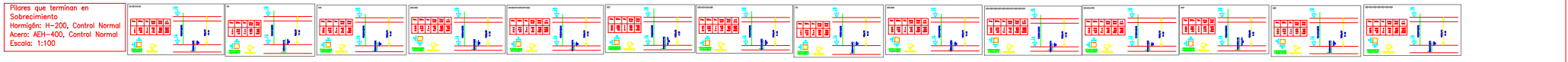
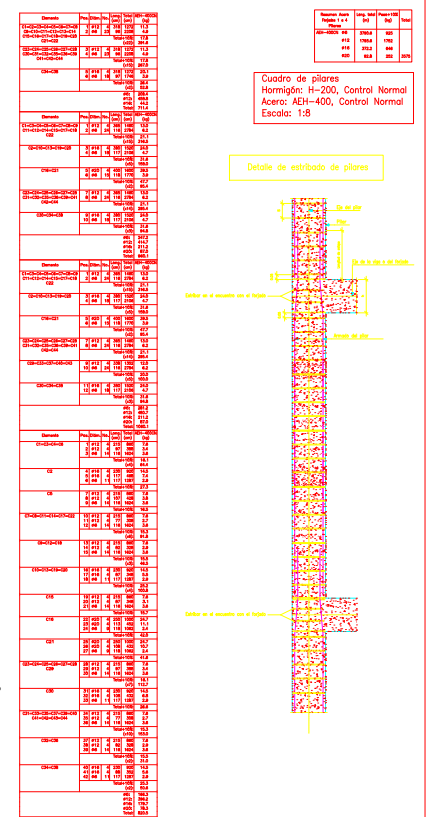
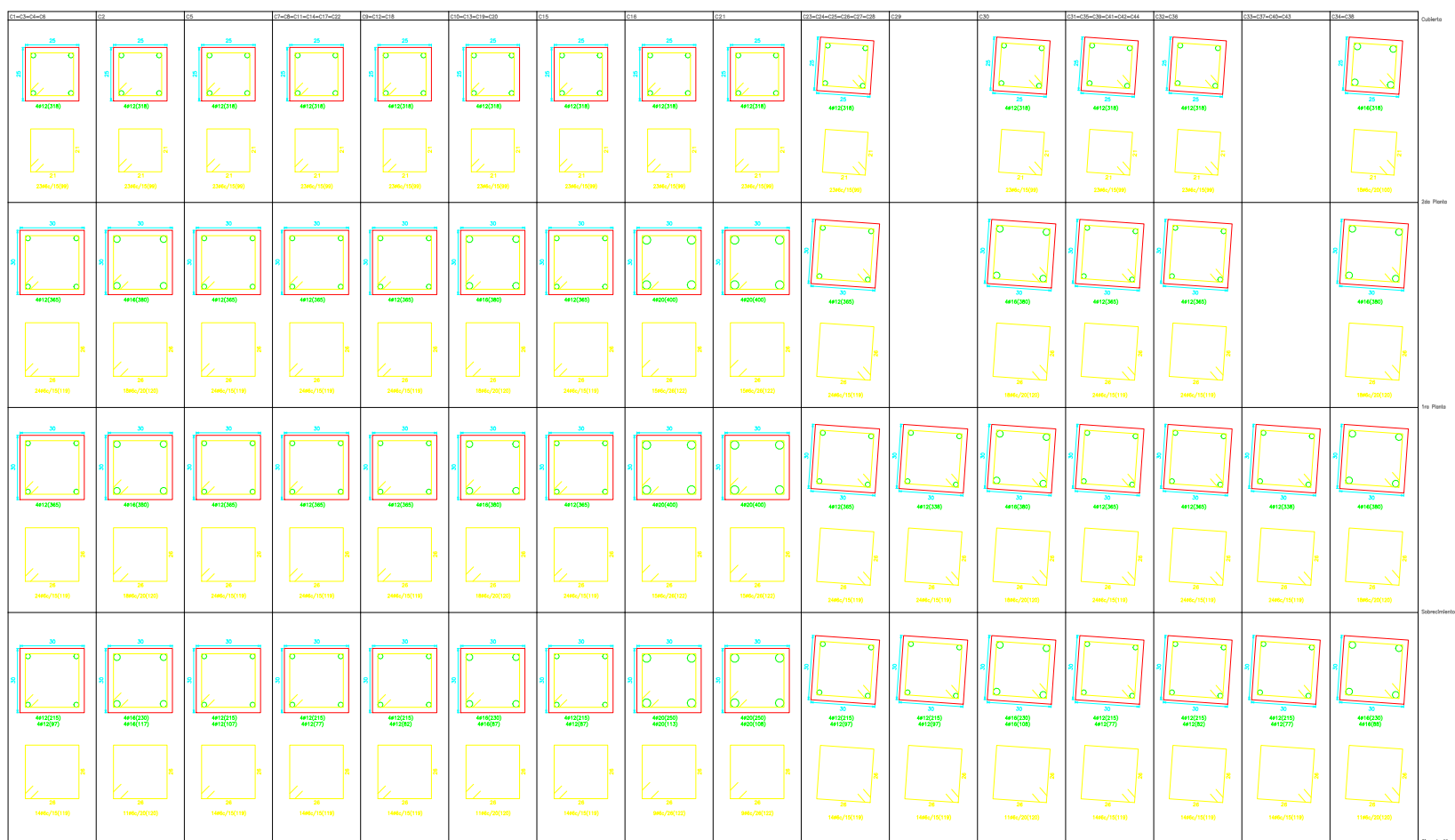
PROYECTO EDUCATIVA: "DISEÑO ESTRUCTURAL UNIDAD"

TÍTULO DE LAMINA: ESCALA: LAMINA: MARCA LÁPIS: SISTEMA: MODELO: INDICADA

DESPIECE DE CIMENTACIÓN

FECHA: NOVIEMBRE-2011

4/11



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL

ASIGNATURA: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTISTA: CRISTIAN ENZO FARFÁN GARZÓN

PROYECTO: "DISEÑO ESTRUCTURAL UNIDAD EDUCATIVA MARCA LUJÁN ESTEBAN ROJAS"

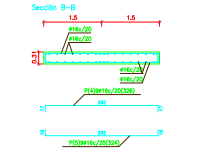
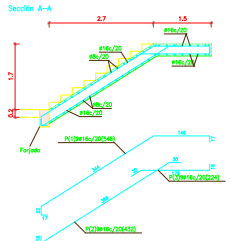
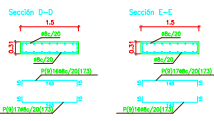
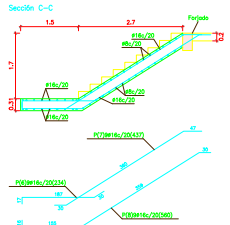
TÍTULO DE LAMINA: ESCALAS Y TECNOLÓGIA
 DESPESQUE DE PILARES - CUADRO DE PILARES

FECHA: NOVIEMBRE-2011

5/11

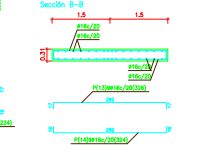
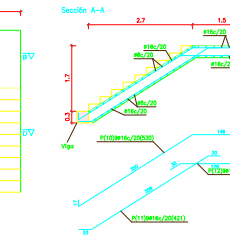
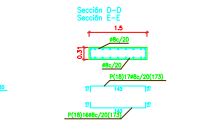
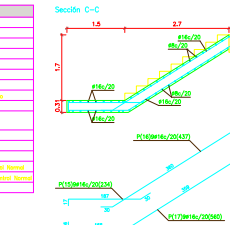
Escalera 1

Tipología	
Ancho	1,00 m
Capesor	0,31 m
Cuadro	0,30 m
Corcheteado	0,30 m
Distancia que cubre	1,47 m
Clase de material	II
Clase de uso	III
Planta de uso	Uso Público
Planta de uso	Edificación
Perímetro	0,30 m
Perímetro con la traza	0,30 m
Estado	0,30 m
Espejados	0,30 m
Distancia de uso	0,30 m
Material	II-200, Control Normal
Acero	A60-A65, Control Normal
Tip. geometría	1,0 m



Escala 1:50

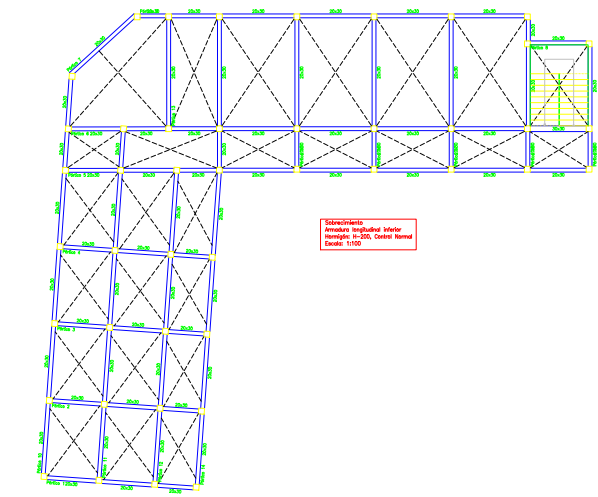
Tipología	
Ancho	1,00 m
Capesor	0,31 m
Cuadro	0,30 m
Corcheteado	0,30 m
Distancia que cubre	1,47 m
Clase de material	II
Clase de uso	III
Planta de uso	Uso Público
Planta de uso	Edificación
Perímetro	0,30 m
Perímetro con la traza	0,30 m
Estado	0,30 m
Espejados	0,30 m
Distancia de uso	0,30 m
Material	II-200, Control Normal
Acero	A60-A65, Control Normal
Tip. geometría	1,0 m



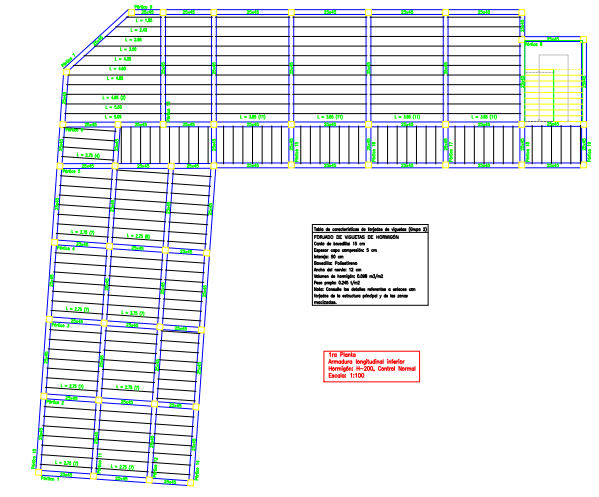
Escala 1:50

Resumen	
Proyecto	CIV-502 PROYECTO DE INGENIERIA CIVIL
Proyecto	DISEÑO ESTRUCTURAL UNIDAD
Título de Lamina	REFUERZO DE ESCALERAS - DISPOSICION DE VIGUETAS PRETENSADAS
Fecha	NOVIEMBRE-2011

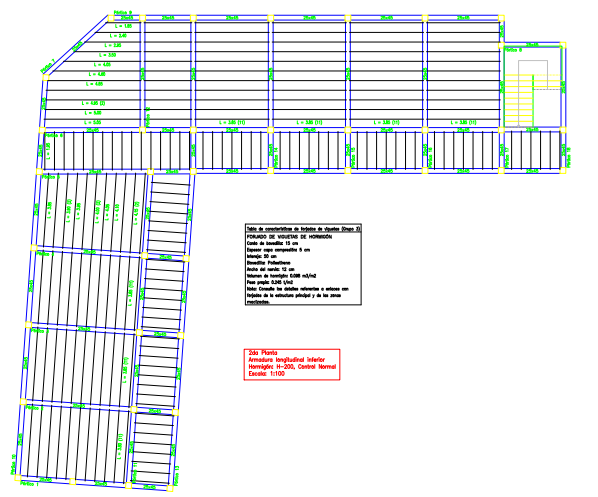
Material	Clase	Control
II-200	II	Normal
A60-A65	A60-A65	Control Normal



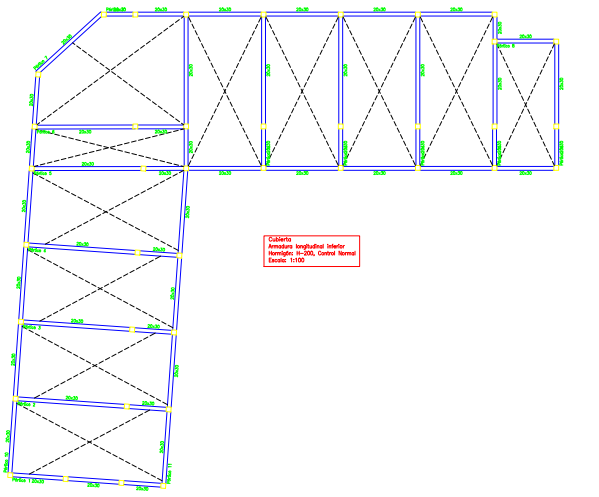
Sección B-B
Anchura longitudinal inferior
Norma: II-200, Control Normal
Estado: II-200



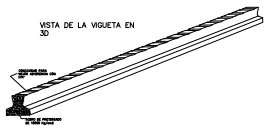
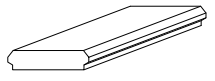
Sección B-B
Anchura longitudinal inferior
Norma: II-200, Control Normal
Estado: II-200



Sección B-B
Anchura longitudinal inferior
Norma: II-200, Control Normal
Estado: II-200



Sección B-B
Anchura longitudinal inferior
Norma: II-200, Control Normal
Estado: II-200



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE VIGUETAS PRETENSADAS
 NOMENCLATURA: Resistencia característica 200 kg/cm²
 TENSION DE ROTURA DEL ACERO: 18000 kg/cm²
 DIMENSIONES:
 Altura: 15mm
 Ancho: 12mm
 Longitud variable

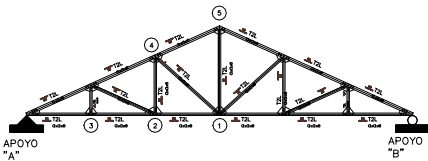
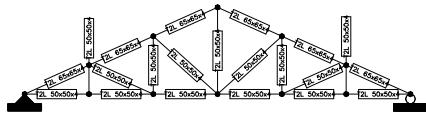
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL		
ASIGNATURA: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERIA CIVIL		
PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL UNIDAD		
TÍTULO DE LAMINA: REFUERZO DE ESCALERAS - DISPOSICION DE VIGUETAS PRETENSADAS		
ESCALAS: INDICADA	LAMINA: INDICADA	FECHA: NOVIEMBRE-2011
		10/11

DETALLE DE LA CUBIERTA

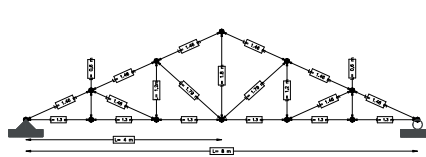
CERCHA TIPO 1

Vista lateral de la cercha metalica

Pefiles adaptados para cada barra



Longitud de las barras



Vista en 3D de la cubierta

Detalles de la puntos de apoyo entre la cubierta metalica con la viga de H⁺A⁺

APOYO "FIJO" CONEXION ENTRE CERCHA Y VIGA DE H⁺A⁺ Esc. 1:10

Vista lateral de la placa de apoyo Vista en planta de la placa de apoyo

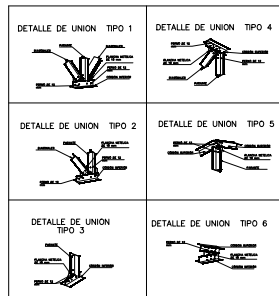


APOYO "MOVIL" CONEXION ENTRE CERCHA Y VIGA DE H⁺A⁺ Esc. 1:10

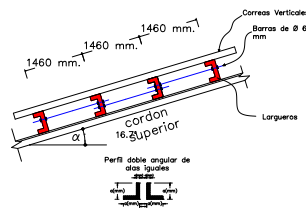
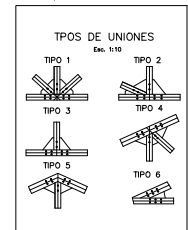
Vista lateral de la placa de apoyo Vista en planta de la placa de apoyo



Detalles de las uniones en 3d Esc. 1:10



Detalles de las uniones en planta Esc. 1:10



CERCHA TIPO 2

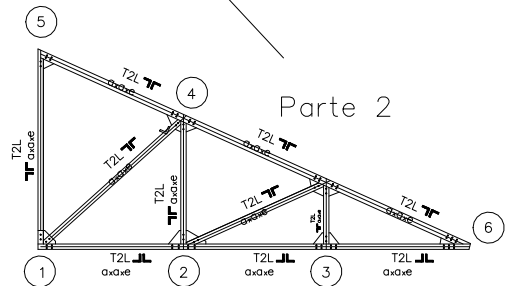
VISTA EN 3D

VISTA EN PLANTA

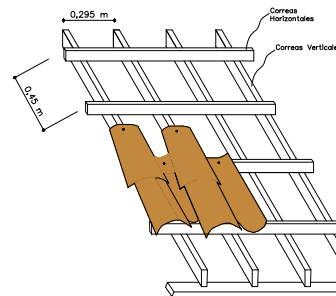
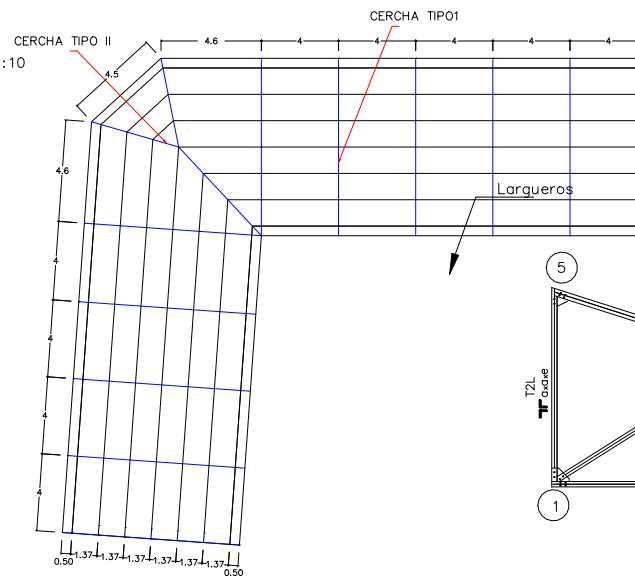
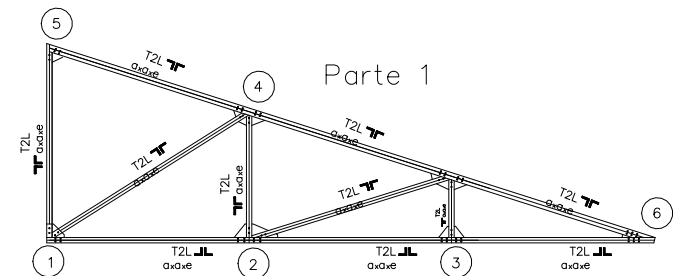
Parte 2

Parte 2

Parte 1

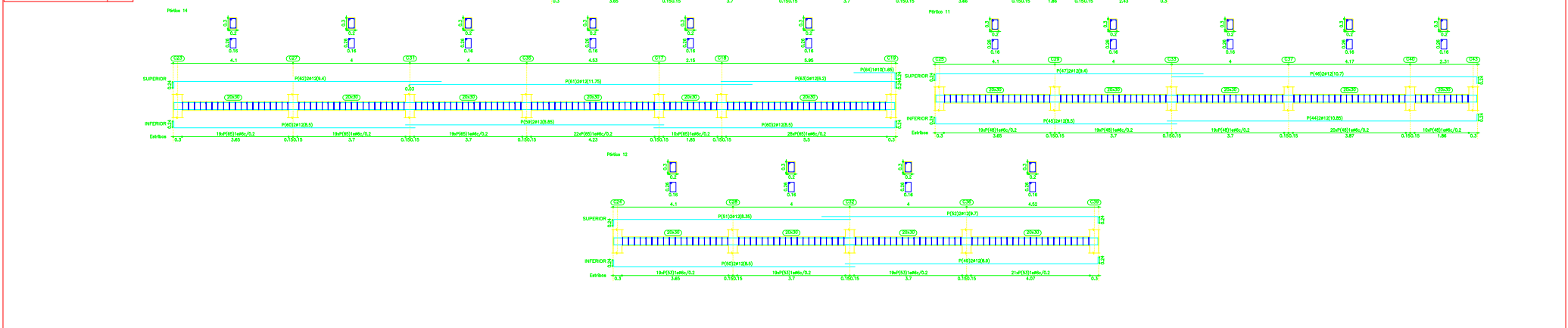


Parte 1

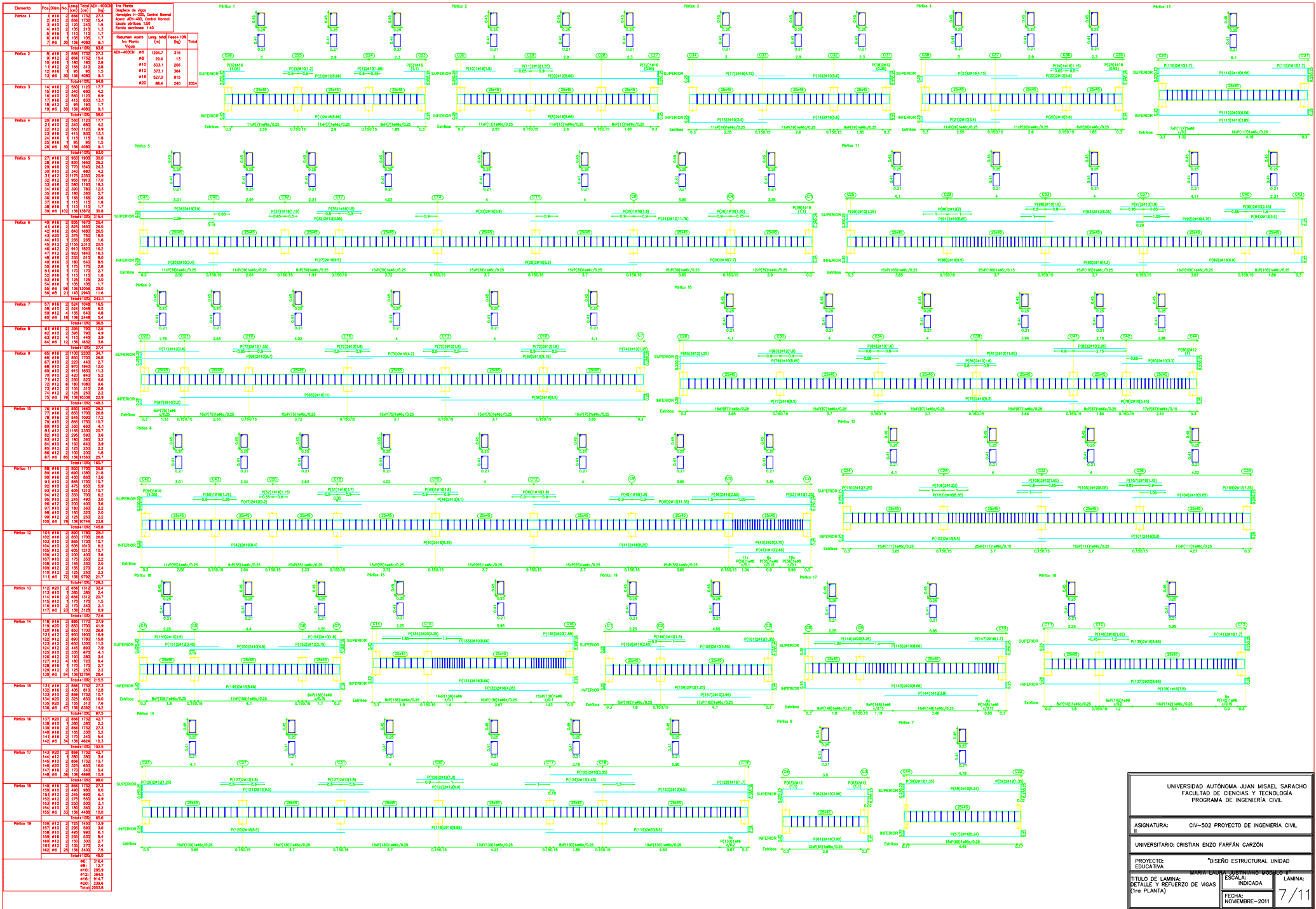


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL		
ASIGNATURA:	CIV-502 PROYECTO DE INGENIERIA CIVIL	
UNIVERSITARIO:	CRISTIAN ENZO FARFÁN GARZÓN	
PROYECTO:	"DISEÑO ESTRUCTURAL UNIDAD EDUCATIVA"	
TITULO DE LAMINA:	ESCALA:	LAMINA:
PLANO DE DETALLES DE LA ESTRUCTURA METALICA	INDICADA	
FECHA:	NOVIEMBRE-2011	

Elemento	Proy.	Plan	Long	Total	SEI	SEI+AC000
Perfor 1-Perfor 2	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 3-Perfor 4	#6	3	300	1200	77	77
Perfor 5	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 6	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 7	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 8	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 9	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 10	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 11	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 12	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 13	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 14	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 15	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 16-Perfor 17	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 18	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 19	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 20	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 21	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 22	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 23	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 24	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 25	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 26	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 27	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 28	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 29	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 30	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 31	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 32	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 33	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 34	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 35	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 36	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 37	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 38	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 39	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 40	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 41	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 42	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 43	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 44	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 45	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 46	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 47	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 48	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 49	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 50	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 51	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 52	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 53	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 54	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 55	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 56	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 57	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 58	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 59	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 60	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 61	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 62	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 63	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 64	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 65	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 66	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 67	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 68	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 69	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 70	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 71	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 72	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 73	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 74	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 75	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 76	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 77	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 78	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 79	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 80	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 81	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 82	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 83	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 84	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 85	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 86	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 87	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 88	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 89	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 90	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 91	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 92	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 93	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 94	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 95	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 96	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 97	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 98	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 99	#12	2	500	1700	82	82
Perfor 100	#12	2	500	1700	82	82



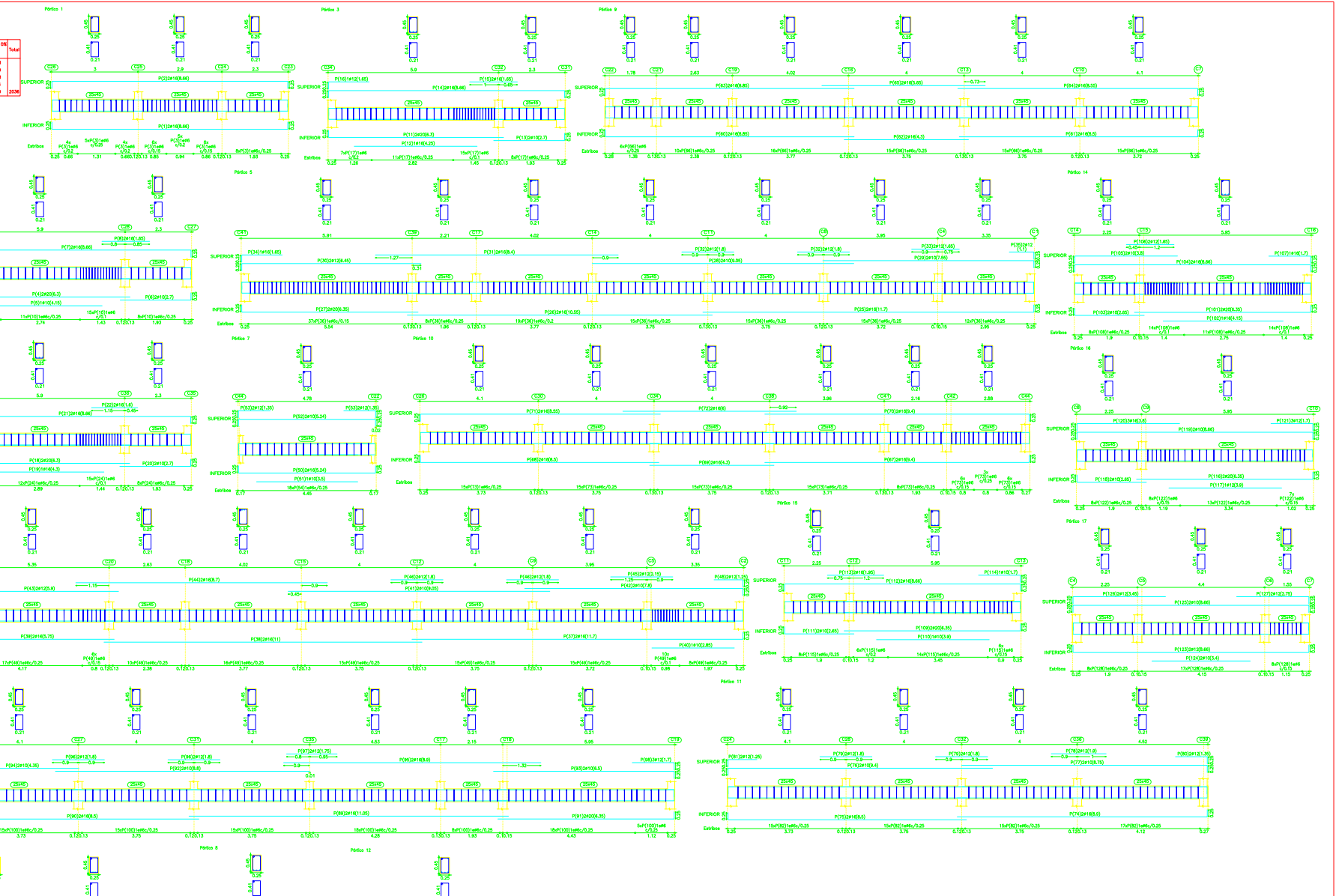
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL		
ASIGNATURA: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL		
UNIVERSITARIO: CRISTIAN ENZO FARFÁN GARZÓN		
PROYECTO: "DISEÑO ESTRUCTURAL UNIDAD EDUCATIVA"		
TÍTULO DE LAMINA: DETALLE Y REFUERZO DE VIGAS (SOBRECIMENTOS)	ESCALA: INDICADA	LAMINA: 6/11
FECHA: NOVIEMBRE-2011		



Elemento	Posición	Longitud (m)	Perímetro (m)	Superficie (m²)	Volumen (m³)	Observaciones
Pánico 1	#1	1.10	1.10	1.21	0.10	Reinforcement data for Pánico 1
	#2	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#3	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#4	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#5	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#6	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#7	1.10	1.10	1.21	0.10	
Pánico 2	#1	1.10	1.10	1.21	0.10	Reinforcement data for Pánico 2
	#2	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#3	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#4	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#5	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#6	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#7	1.10	1.10	1.21	0.10	
Pánico 3	#1	1.10	1.10	1.21	0.10	Reinforcement data for Pánico 3
	#2	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#3	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#4	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#5	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#6	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#7	1.10	1.10	1.21	0.10	
Pánico 4	#1	1.10	1.10	1.21	0.10	Reinforcement data for Pánico 4
	#2	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#3	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#4	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#5	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#6	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#7	1.10	1.10	1.21	0.10	
Pánico 5	#1	1.10	1.10	1.21	0.10	Reinforcement data for Pánico 5
	#2	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#3	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#4	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#5	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#6	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#7	1.10	1.10	1.21	0.10	
Pánico 6	#1	1.10	1.10	1.21	0.10	Reinforcement data for Pánico 6
	#2	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#3	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#4	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#5	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#6	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#7	1.10	1.10	1.21	0.10	
Pánico 7	#1	1.10	1.10	1.21	0.10	Reinforcement data for Pánico 7
	#2	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#3	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#4	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#5	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#6	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#7	1.10	1.10	1.21	0.10	
Pánico 8	#1	1.10	1.10	1.21	0.10	Reinforcement data for Pánico 8
	#2	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#3	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#4	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#5	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#6	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#7	1.10	1.10	1.21	0.10	
Pánico 9	#1	1.10	1.10	1.21	0.10	Reinforcement data for Pánico 9
	#2	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#3	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#4	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#5	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#6	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#7	1.10	1.10	1.21	0.10	
Pánico 10	#1	1.10	1.10	1.21	0.10	Reinforcement data for Pánico 10
	#2	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#3	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#4	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#5	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#6	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#7	1.10	1.10	1.21	0.10	
Pánico 11	#1	1.10	1.10	1.21	0.10	Reinforcement data for Pánico 11
	#2	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#3	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#4	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#5	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#6	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#7	1.10	1.10	1.21	0.10	
Pánico 12	#1	1.10	1.10	1.21	0.10	Reinforcement data for Pánico 12
	#2	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#3	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#4	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#5	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#6	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#7	1.10	1.10	1.21	0.10	
Pánico 13	#1	1.10	1.10	1.21	0.10	Reinforcement data for Pánico 13
	#2	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#3	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#4	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#5	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#6	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#7	1.10	1.10	1.21	0.10	
Pánico 14	#1	1.10	1.10	1.21	0.10	Reinforcement data for Pánico 14
	#2	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#3	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#4	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#5	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#6	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#7	1.10	1.10	1.21	0.10	
Pánico 15	#1	1.10	1.10	1.21	0.10	Reinforcement data for Pánico 15
	#2	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#3	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#4	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#5	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#6	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#7	1.10	1.10	1.21	0.10	
Pánico 16	#1	1.10	1.10	1.21	0.10	Reinforcement data for Pánico 16
	#2	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#3	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#4	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#5	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#6	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#7	1.10	1.10	1.21	0.10	
Pánico 17	#1	1.10	1.10	1.21	0.10	Reinforcement data for Pánico 17
	#2	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#3	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#4	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#5	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#6	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#7	1.10	1.10	1.21	0.10	
Pánico 18	#1	1.10	1.10	1.21	0.10	Reinforcement data for Pánico 18
	#2	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#3	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#4	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#5	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#6	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#7	1.10	1.10	1.21	0.10	
Pánico 19	#1	1.10	1.10	1.21	0.10	Reinforcement data for Pánico 19
	#2	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#3	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#4	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#5	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#6	1.10	1.10	1.21	0.10	
	#7	1.10	1.10	1.21	0.10	

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL	
ASIGNATURA:	CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL
INVENTARIADO:	CRISTIAN ENZO FARFÁN GARZÓN
PROYECTO:	"DISEÑO ESTRUCTURAL UNIDAD EDUCATIVA"
TÍTULO DE LAMINA:	ESCALAS Y REFUERZO DE VIGAS (Tercera Planta)
FECHA:	NOVIEMBRE-2011
INDICADA	LAMINA
7/11	

Elemento	Proy.	Dist.	Long.	Alto	Superficie	Vol.	Vol. (m ³)	Superficie (m ²)	Vol. (m ³)	Superficie (m ²)	Vol. (m ³)	Superficie (m ²)
Pila 1	#1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pila 2	#1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pila 3	#1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pila 4	#1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pila 5	#1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pila 6	#1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pila 7	#1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pila 8	#1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pila 9	#1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pila 10	#1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pila 11	#1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pila 12	#1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pila 13	#1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pila 14	#1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pila 15	#1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pila 16	#1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pila 17	#1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pila 18	#1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	#3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00



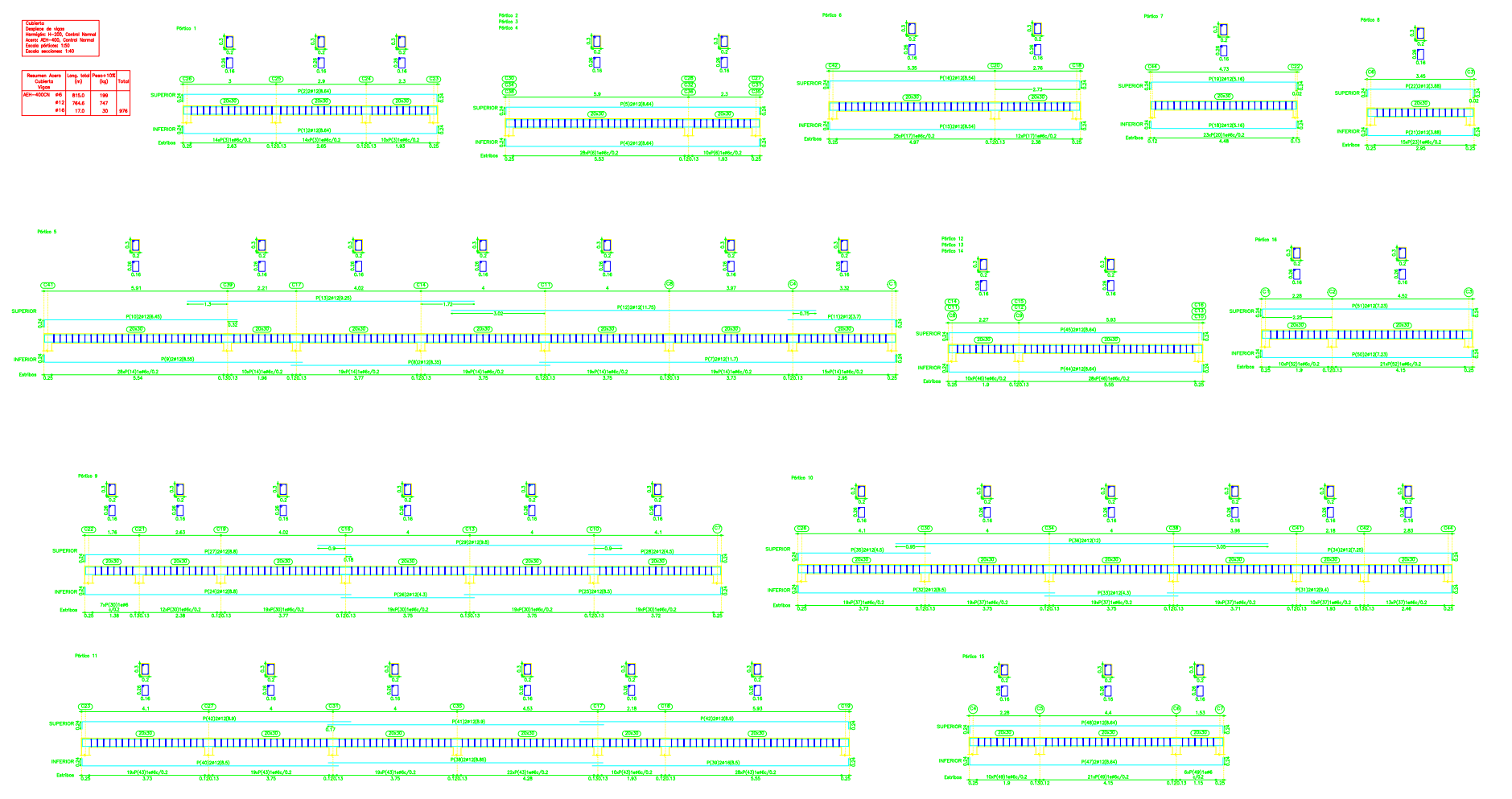
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL	
ASIGNATURA:	CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL
PROFESOR:	CRISTIAN ENZO FARFÁN GARZÓN
PROYECTO:	DISEÑO ESTRUCTURAL UNIDAD
EDUCATIVA:	ESCALAS Y REFORZAMIENTO DE VIGAS
TÍTULO DE LAMINA:	ESCALAS INDICADA
DETALLE Y REFORZAMIENTO DE VIGAS (C25 PLANTA):	LAMINA INDICADA
FECHA:	NOVIEMBRE-2011

Elemento	Pos. (m)	Vol. (m³)	Long. (m)	Vol. (m³)	Vol. (m³)
Fórmula 1					
1	112	2	84	1728	15.1
2	148	2	84	1728	15.1
3	184	2	84	1728	15.1
4	220	2	84	1728	15.1
Fórmula 2					
1	112	2	84	1728	15.1
2	148	2	84	1728	15.1
3	184	2	84	1728	15.1
4	220	2	84	1728	15.1
Fórmula 3					
1	112	2	84	1728	15.1
2	148	2	84	1728	15.1
3	184	2	84	1728	15.1
4	220	2	84	1728	15.1
Fórmula 4					
1	112	2	84	1728	15.1
2	148	2	84	1728	15.1
3	184	2	84	1728	15.1
4	220	2	84	1728	15.1
Fórmula 5					
1	112	2	84	1728	15.1
2	148	2	84	1728	15.1
3	184	2	84	1728	15.1
4	220	2	84	1728	15.1
Fórmula 6					
1	112	2	84	1728	15.1
2	148	2	84	1728	15.1
3	184	2	84	1728	15.1
4	220	2	84	1728	15.1
Fórmula 7					
1	112	2	84	1728	15.1
2	148	2	84	1728	15.1
3	184	2	84	1728	15.1
4	220	2	84	1728	15.1
Fórmula 8					
1	112	2	84	1728	15.1
2	148	2	84	1728	15.1
3	184	2	84	1728	15.1
4	220	2	84	1728	15.1
Fórmula 9					
1	112	2	84	1728	15.1
2	148	2	84	1728	15.1
3	184	2	84	1728	15.1
4	220	2	84	1728	15.1
Fórmula 10					
1	112	2	84	1728	15.1
2	148	2	84	1728	15.1
3	184	2	84	1728	15.1
4	220	2	84	1728	15.1
Fórmula 11					
1	112	2	84	1728	15.1
2	148	2	84	1728	15.1
3	184	2	84	1728	15.1
4	220	2	84	1728	15.1
Fórmula 12					
1	112	2	84	1728	15.1
2	148	2	84	1728	15.1
3	184	2	84	1728	15.1
4	220	2	84	1728	15.1
Fórmula 13					
1	112	2	84	1728	15.1
2	148	2	84	1728	15.1
3	184	2	84	1728	15.1
4	220	2	84	1728	15.1
Fórmula 14					
1	112	2	84	1728	15.1
2	148	2	84	1728	15.1
3	184	2	84	1728	15.1
4	220	2	84	1728	15.1
Fórmula 15					
1	112	2	84	1728	15.1
2	148	2	84	1728	15.1
3	184	2	84	1728	15.1
4	220	2	84	1728	15.1
Fórmula 16					
1	112	2	84	1728	15.1
2	148	2	84	1728	15.1
3	184	2	84	1728	15.1
4	220	2	84	1728	15.1
Fórmula 17					
1	112	2	84	1728	15.1
2	148	2	84	1728	15.1
3	184	2	84	1728	15.1
4	220	2	84	1728	15.1
Fórmula 18					
1	112	2	84	1728	15.1
2	148	2	84	1728	15.1
3	184	2	84	1728	15.1
4	220	2	84	1728	15.1
Fórmula 19					
1	112	2	84	1728	15.1
2	148	2	84	1728	15.1
3	184	2	84	1728	15.1
4	220	2	84	1728	15.1
Fórmula 20					
1	112	2	84	1728	15.1
2	148	2	84	1728	15.1
3	184	2	84	1728	15.1
4	220	2	84	1728	15.1

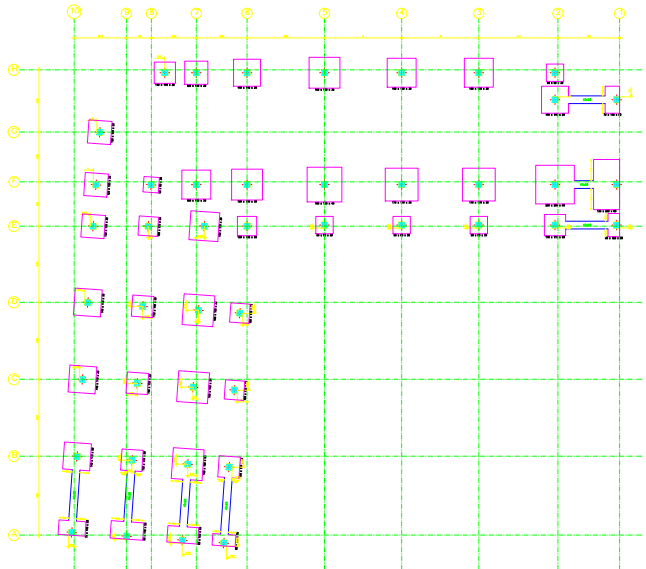
Cubierta
 Cálculo de área
 Inclinación = 25% Control Normal
 Normas AS-400, Control Normal
 Espesor mínimo 100
 Espesor máximo 140

Resumen Acero

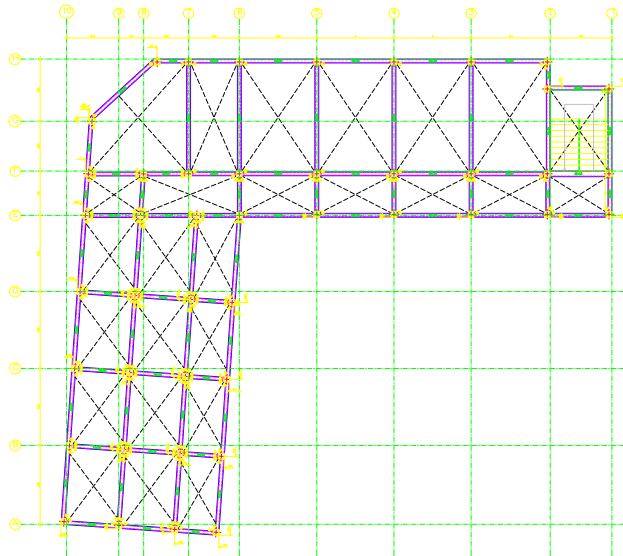
Cubierta	Long. (m)	Vol. (kg)	Peso (kg)	Total
AS-400	46	815.0	199	
#12	816	76.6	747	
#16	17.0	30	976	



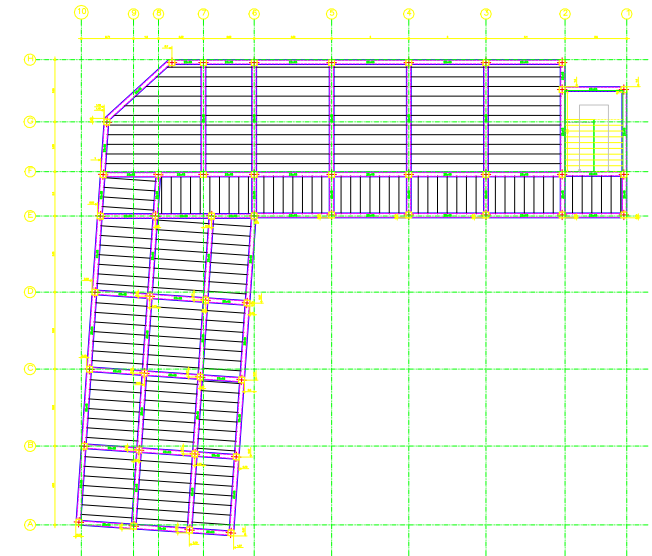
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL			
ASIGNATURA: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL			
UNIVERSITARIO: CRISTIAN ENZO FARFÁN GARZÓN			
PROYECTO: "DISEÑO ESTRUCTURAL UNIDAD EDUCATIVA"			
TÍTULO DE LAMINA: DETALLE Y REFUERZO DE VIGAS (CUBIERTA)	MAPA: LAMINA 1 - JUSTIFICANDO MODELO 1	ESCALAS: INDICADA	LAMINA: 9/11
FECHA: NOVIEMBRE-2011			



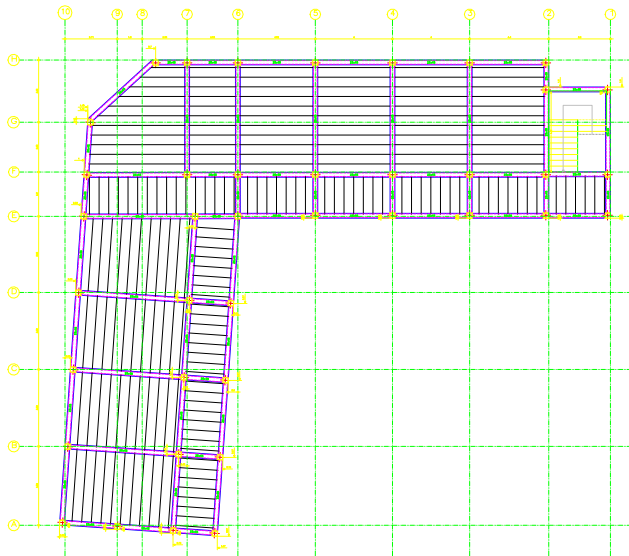
Ubicación
columnas
Escala: 1:100



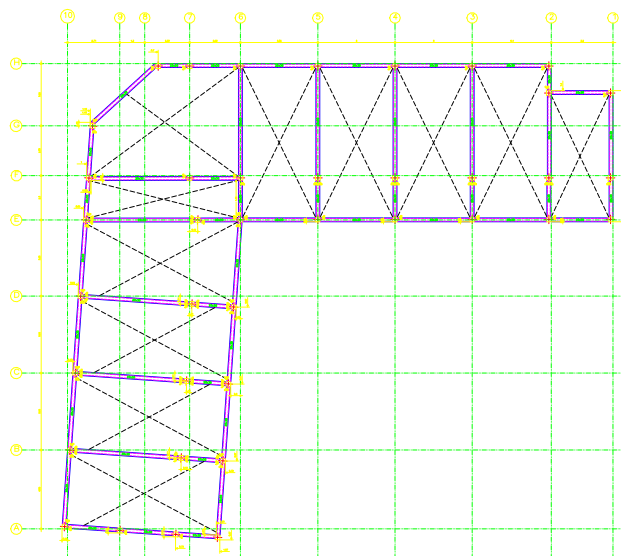
Ubicación
vigas
Escala: 1:100



Tipos de
vigas
de concreto
de acero
de concreto
Escala: 1:100



Tipos de
vigas
de concreto
de acero
de concreto
Escala: 1:100



Ubicación
vigas
Escala: 1:100

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL		
ASIGNATURA: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL II		
UNIVERSITARIO: CRISTIAN ENZO FARRÁN GARZÓN		
PROYECTO: "DISEÑO ESTRUCTURAL UNIDAD EDUCATIVA"		
TÍTULO DE LAMINA: "MAPA DE PLANOS ESTRUCTURALES UNIDAD EDUCATIVA"		
TÍTULO DE LAMINA: PLANO DE REPLANTEO	ESCALAS: INDICADA	LAMINA: INDICADA
FECHA: NOVIEMBRE-2011		