



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

RESUMEN DE FIRMAS DEL DOCUMENTO

COLEGIADO1

MILLAN SANCHEZ
JAUREGUI JUAN MANUEL -

Firmado digitalmente por MILLAN SANCHEZ JAUREGUI JUAN MANUEL - [REDACTED]
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-[REDACTED] givenName=JUAN MANUEL, sn=MILLAN SANCHEZ JAUREGUI, cn=MILLAN SANCHEZ JAUREGUI JUAN MANUEL - [REDACTED]
Fecha: 2025.09.24 12:03:48 +02'00'

COLEGIADO2

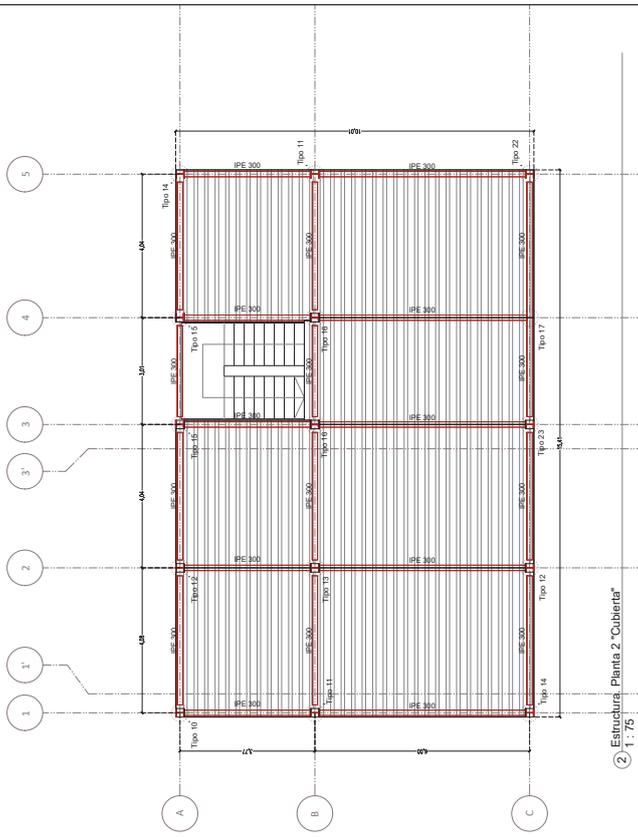
COLEGIADO3

COLEGIO

COLEGIO

OTROS

OTROS



2) Estructura, Planta 2 "Cubierta"
1:75

MT-76 - DISPOSICIÓN 1 VANO - 2 APOYOS

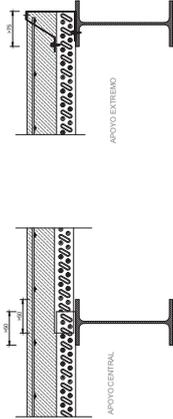
SOBRECARGAS ESTÁTICAS (kg/m²) **ESPESOR 1.0mm**

Luz (m)	H (cm)															
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
2.00	2212	2416	2562	2706	2847	2986	3122	3256	3387	3516	3642	3766	3887	4006		
2.40	1575	1754	1932	2111	1996	2153	2310	2467	2625	2782	2939	3094	3242	3387		
2.60	1388	1284	1416	1549	1682	1814	1947	2079	2212	2345	2477	2610	2742	2875		
2.80	978	1091	1204	1317	1430	1543	1656	1769	1882	1995	2108	2221	2334	2447		
3.00	728	841	954	1067	1180	1293	1406	1519	1632	1745	1858	1971	2084	2197		
3.20	578	691	804	917	1030	1143	1256	1369	1482	1595	1708	1821	1934	2047		
3.40	428	541	654	767	880	993	1106	1219	1332	1445	1558	1671	1784	1897		
3.60	278	391	504	617	730	843	956	1069	1182	1295	1408	1521	1634	1747		
3.80	128	241	354	467	580	693	806	919	1032	1145	1258	1371	1484	1597		
4.00	78	191	304	417	530	643	756	869	982	1095	1208	1321	1434	1547		
4.20	28	141	254	367	480	593	706	819	932	1045	1158	1271	1384	1497		
4.40	13	78	191	304	417	530	643	756	869	982	1095	1208	1321	1434		
4.60	130	195	268	341	414	488	562	635	708	782	855	928	1002	1075		
4.80	78	141	204	267	330	394	457	520	583	646	709	772	835	898		
5.00	47	79	108	137	166	195	224	253	282	311	340	369	398	427		
5.20	17	46	75	104	133	162	191	220	249	278	307	336	365	394		
5.40	7	26	45	64	83	102	121	140	159	178	197	216	235	254		
5.60	2	16	31	46	61	76	91	106	121	136	151	166	181	196		
6.00	1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	111	121	131		

*Nota: Máximo entablado en caso de compresión 200/2005

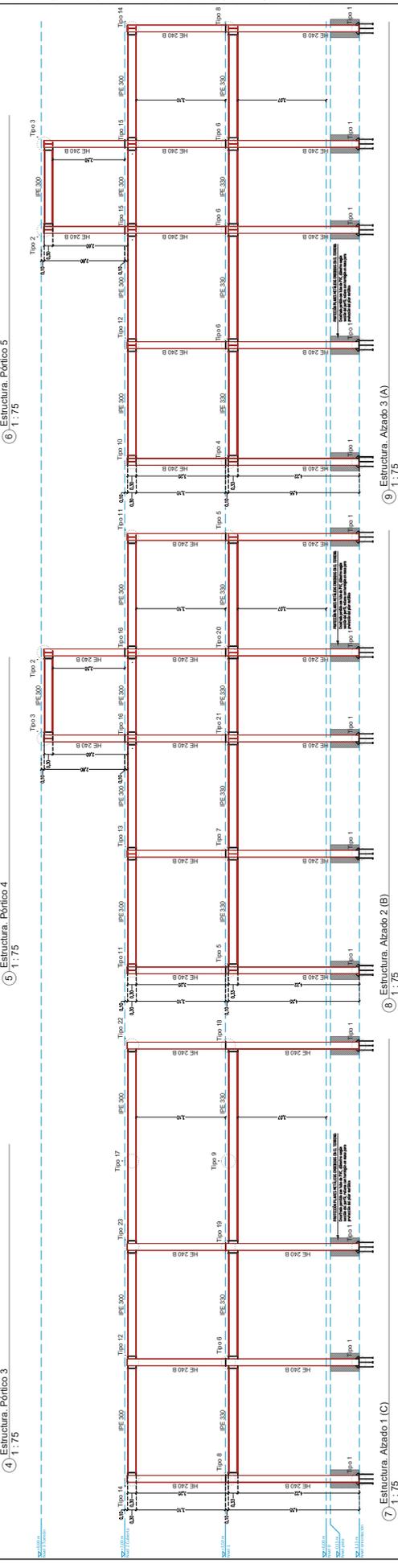
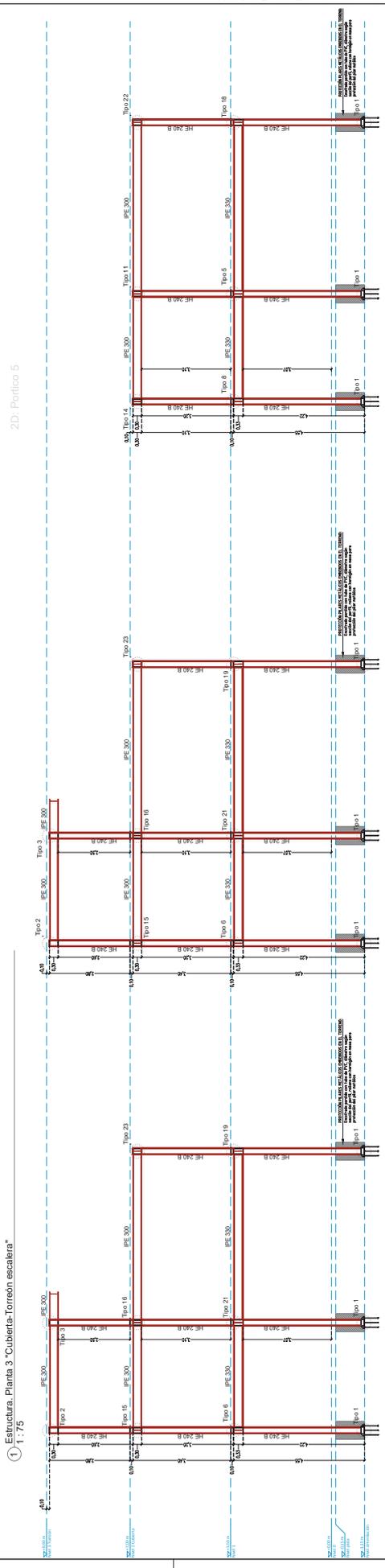
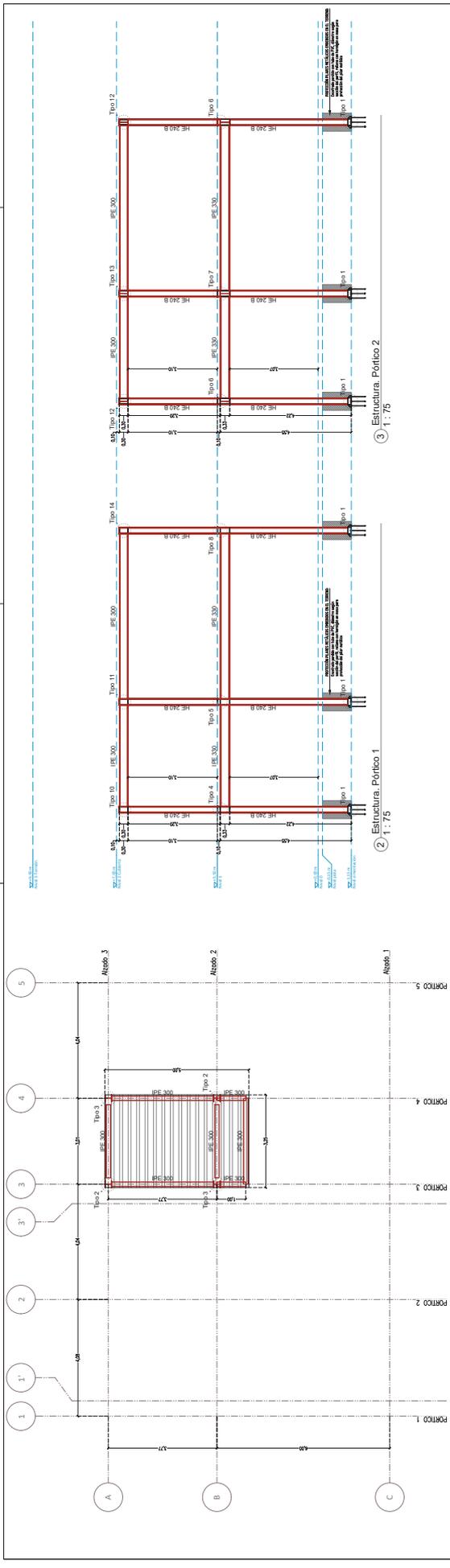
Cuadro de Características de los materiales Adaptado a la Instrucción Código Estructural

Materiales	Hormigón			Acero		
	Control	Características	Control	Características	Control	Características
Elemento Zona/Planta	Nivel Control	Tipos	Consistencia	Tamaño máx. gr. máx. gr. máx. gr.	Exposición Ambiente	Tipos
Losas Cimentación y Muros	Estándar	f _{ct} = 150	HA - 25	20 mm	XC2	f _{yk} = 155 B 500S
Forjados, Pilares, Losas	Estándar	f _{ct} = 150	HA - 25	20 mm	XCI	f _{yk} = 155 B 500S
Ejecución (Acciones)	Normal	f _{ct} = 150	REL. MÁX. AGUACIEN. 0.60	CONT. MIN. CEMENTO 275 kg	TIPO DE CEMENTO	CEM II/A-D 42.5



3) Detalle. Condiciones de los apoyos mínimos. Eurocoditipo 7.2.3

1) Estructura, Planta 1
1:75



Compañía: HEPICA S.L. (CIF: B-0463214)

Proyecto: PROYECTO DE EJECUCIÓN PUNTO DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE Y EDIFICIO PARA ZONA DE DESGANSO DE PRODUCTOS EN CENTRO DE SERVICIOS LOGÍSTICOS

Fecha: 2023

Edificio: B-10 (Barrido, Páramos) y B-11 (Barrido, Páramos)

Localidad: B-10 (Barrido, Páramos) y B-11 (Barrido, Páramos)

Provincia: B-10 (Barrido, Páramos) y B-11 (Barrido, Páramos)

País: B-10 (Barrido, Páramos) y B-11 (Barrido, Páramos)

Proyecto: PROYECTO DE EJECUCIÓN PUNTO DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE Y EDIFICIO PARA ZONA DE DESGANSO DE PRODUCTOS EN CENTRO DE SERVICIOS LOGÍSTICOS

Fecha: 2023

Edificio: B-10 (Barrido, Páramos) y B-11 (Barrido, Páramos)

Localidad: B-10 (Barrido, Páramos) y B-11 (Barrido, Páramos)

Provincia: B-10 (Barrido, Páramos) y B-11 (Barrido, Páramos)

País: B-10 (Barrido, Páramos) y B-11 (Barrido, Páramos)

Proyecto: PROYECTO DE EJECUCIÓN PUNTO DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE Y EDIFICIO PARA ZONA DE DESGANSO DE PRODUCTOS EN CENTRO DE SERVICIOS LOGÍSTICOS

Fecha: 2023

Edificio: B-10 (Barrido, Páramos) y B-11 (Barrido, Páramos)

Localidad: B-10 (Barrido, Páramos) y B-11 (Barrido, Páramos)

Provincia: B-10 (Barrido, Páramos) y B-11 (Barrido, Páramos)

País: B-10 (Barrido, Páramos) y B-11 (Barrido, Páramos)

Proyecto: PROYECTO DE EJECUCIÓN PUNTO DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE Y EDIFICIO PARA ZONA DE DESGANSO DE PRODUCTOS EN CENTRO DE SERVICIOS LOGÍSTICOS

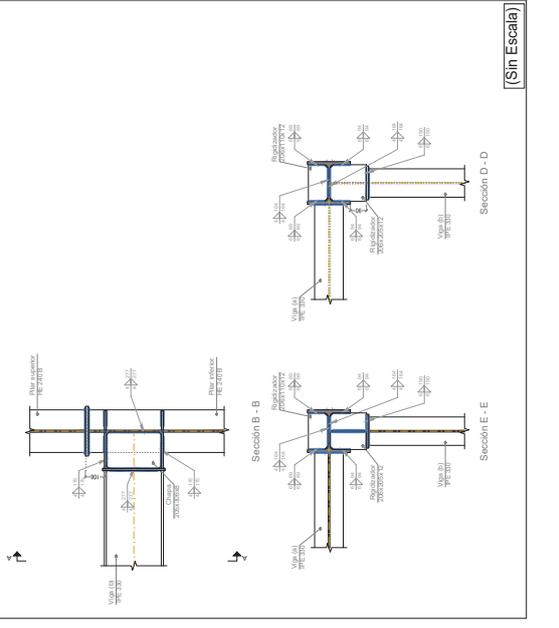
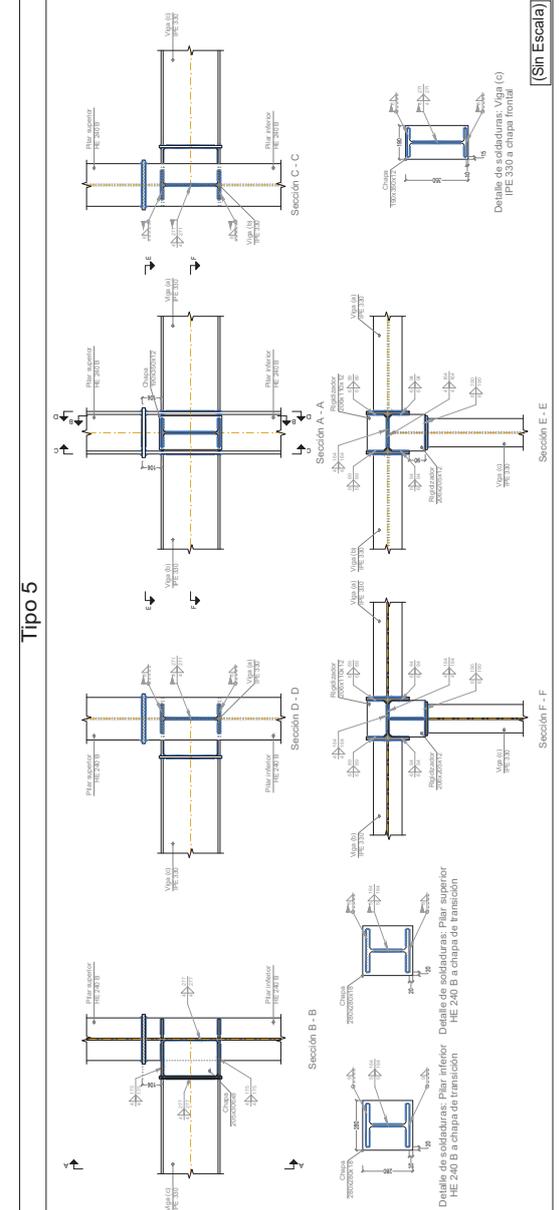
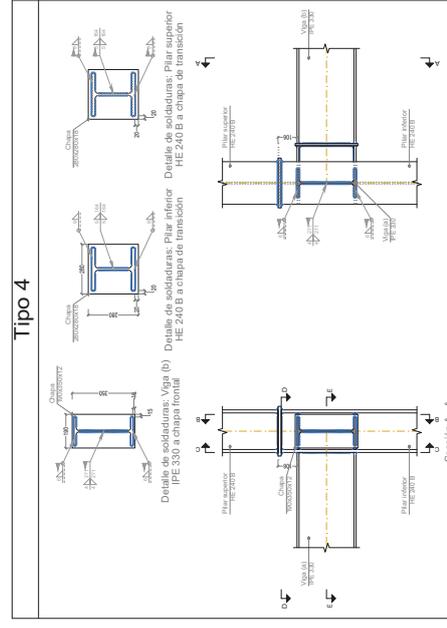
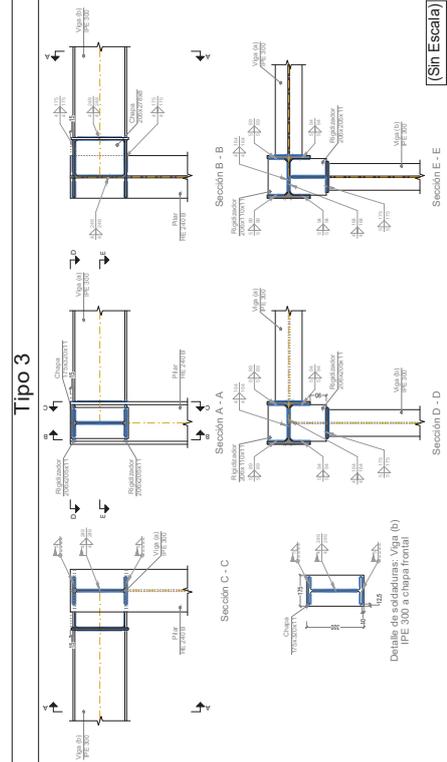
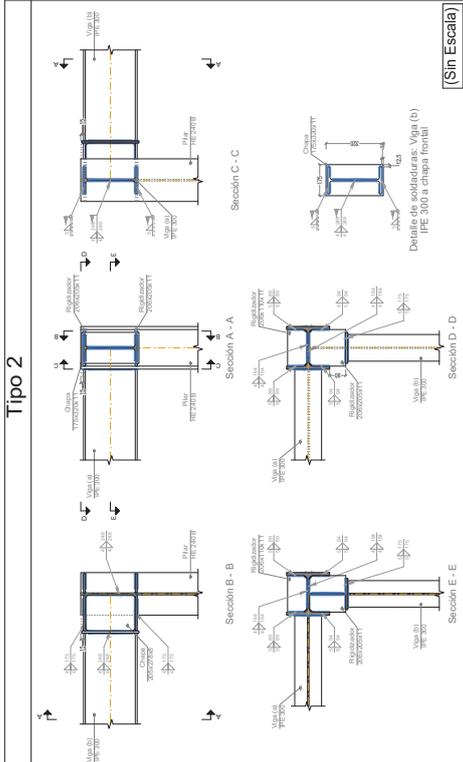
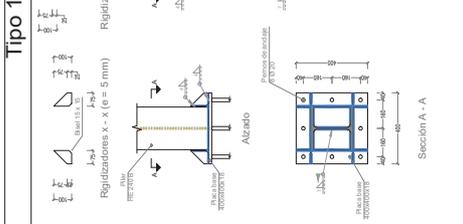
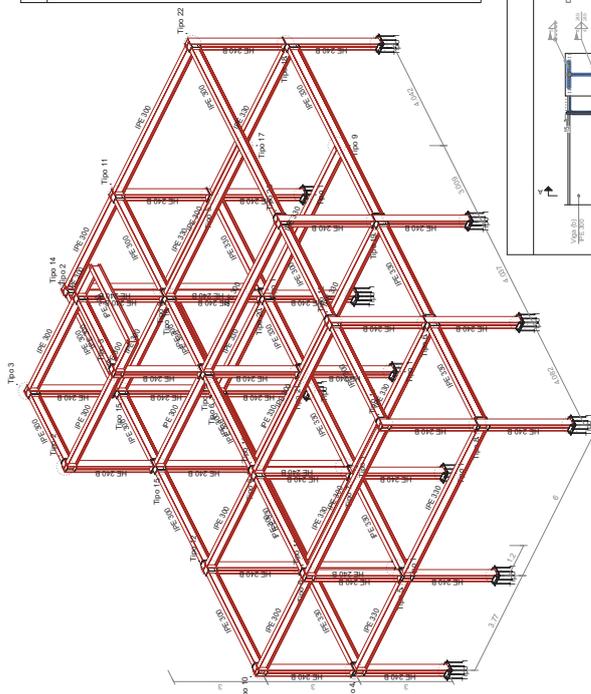
Fecha: 2023

Edificio: B-10 (Barrido, Páramos) y B-11 (Barrido, Páramos)

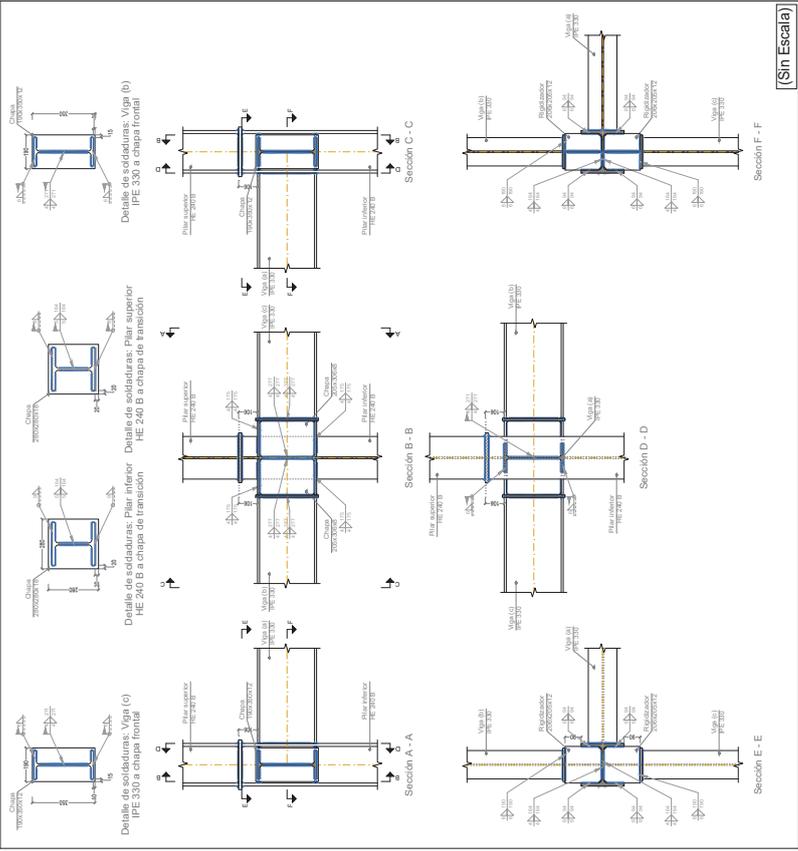
Localidad: B-10 (Barrido, Páramos) y B-11 (Barrido, Páramos)

Provincia: B-10 (Barrido, Páramos) y B-11 (Barrido, Páramos)

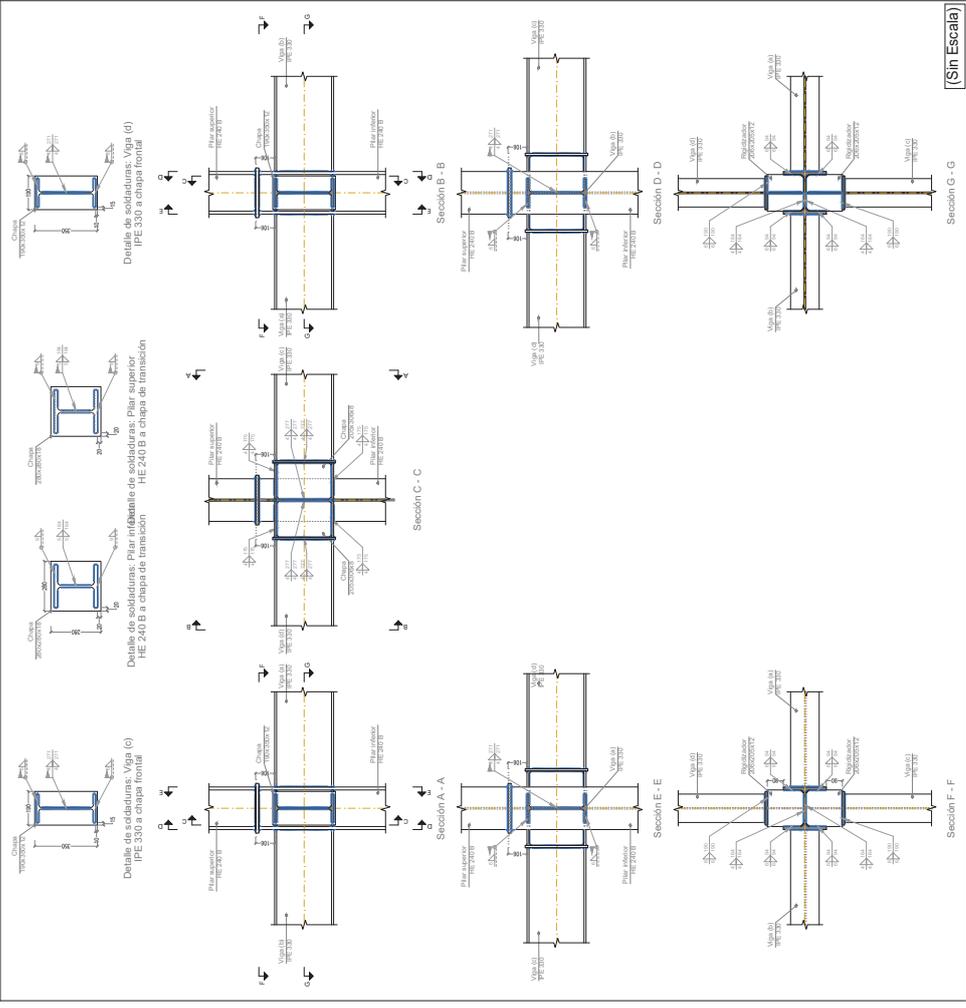
País: B-10 (Barrido, Páramos) y B-11 (Barrido, Páramos)



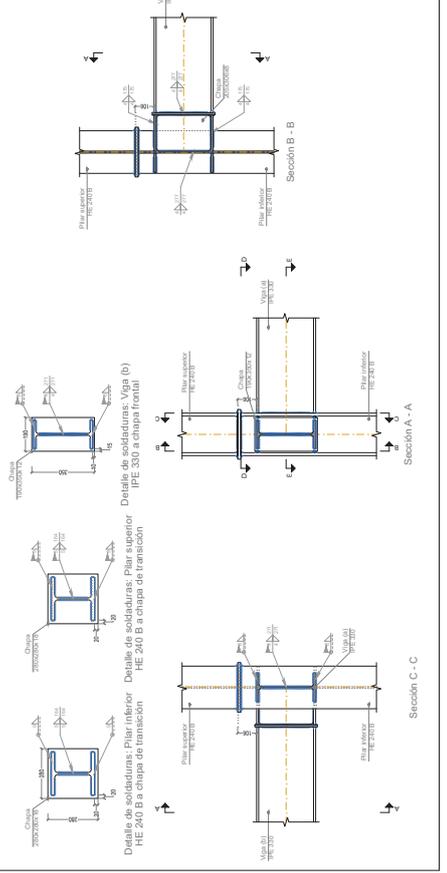
Tipo 6



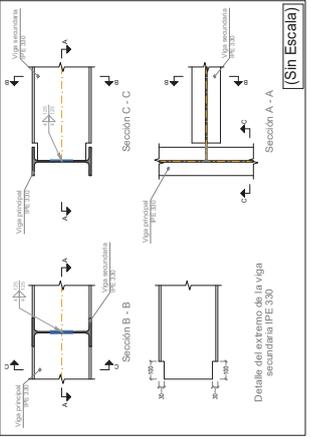
Tipo 7



Tipo 8



Tipo 9



COMPANIA: HEPERCA S.L. (CIF: B-0463214)

PROYECTO: PROYECTO DE EJECUCIÓN PUNTO DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE Y EDIFICIO PARA ZONA DE DESCARGO DE CONTAINERS EN CENTRO DE SERVICIOS LOGISTICOS

FECHA: 2012

CLIENTE: ESB Buzhuan, Páramos y Pradol (S.A.)

PROYECTISTA: HEPERCA S.L.

PROYECTOS: RICO Lopez Estepa

INGENIERIA Y PROYECTOS INTEGRALES

Edificio de control: Estructura

DTAUS

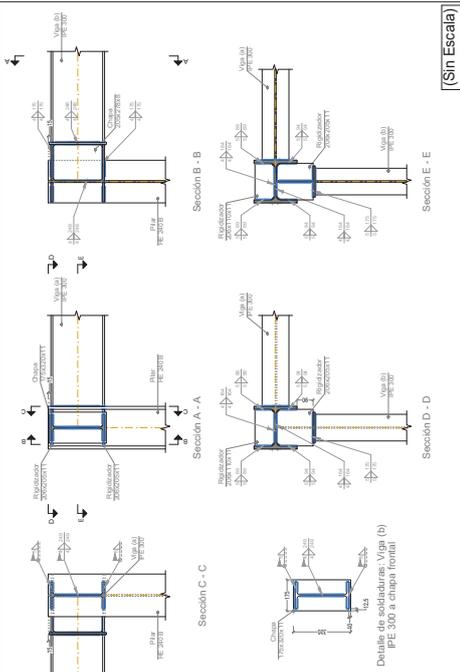
Edificio de control: Estructura

A.A.S./E.L./S.A.M.

09/09/2013

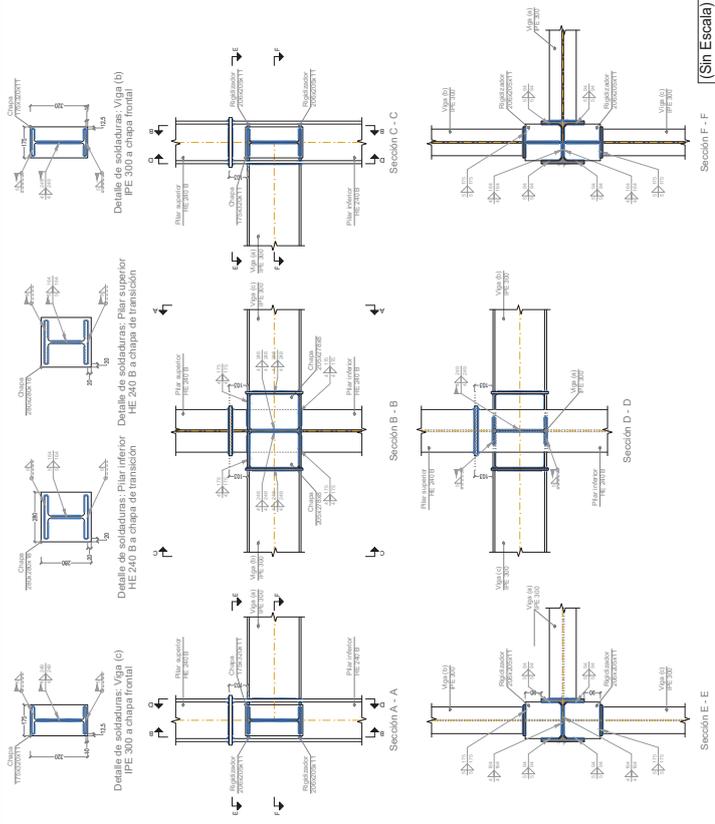
174

Tipo 14



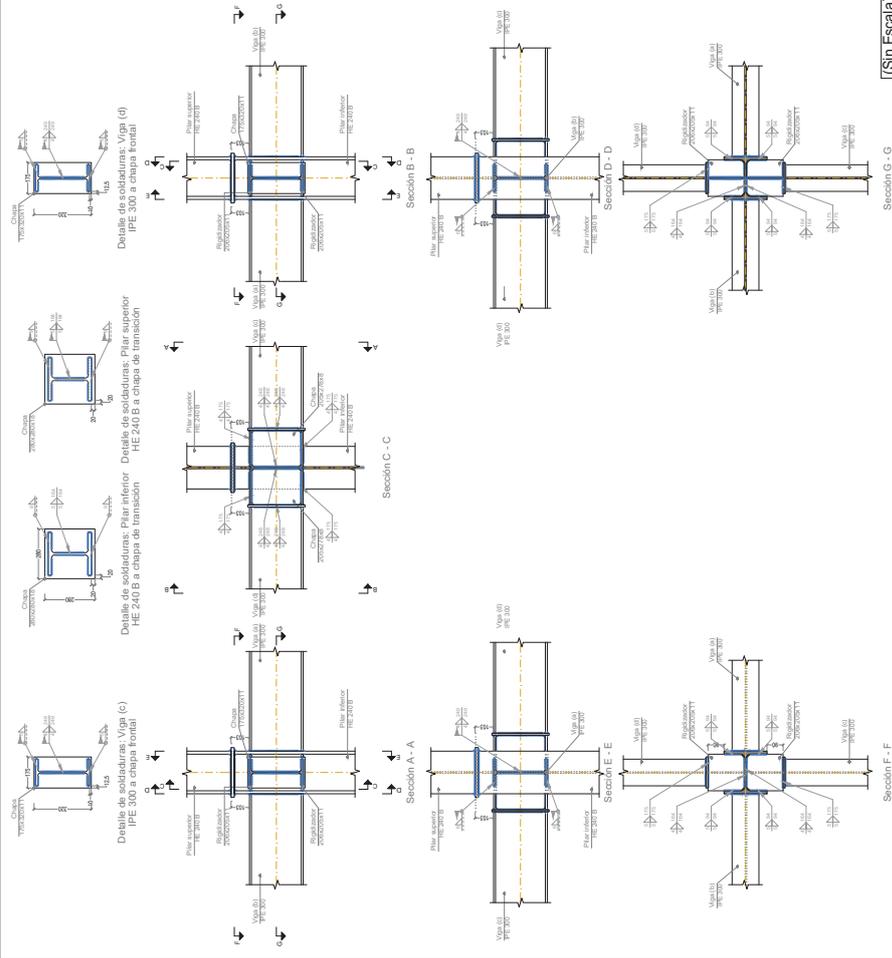
(Sin Escala)

Tipo 15



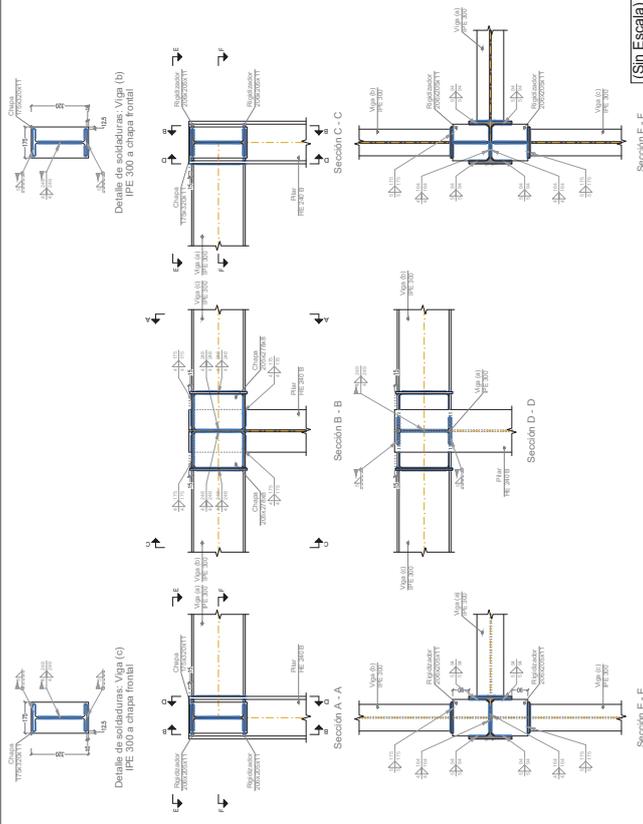
(Sin Escala)

Tipo 16



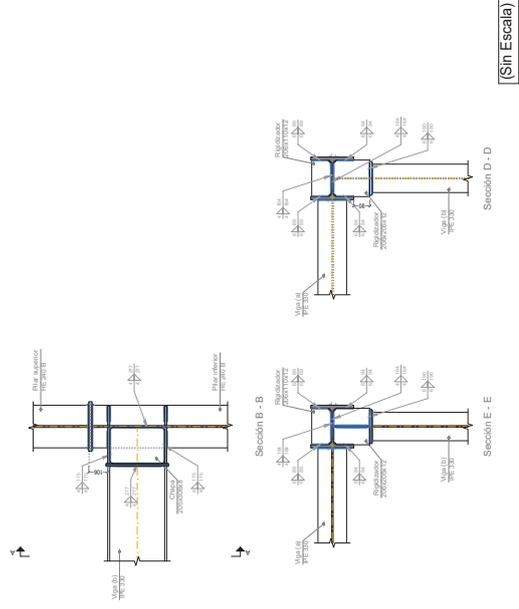
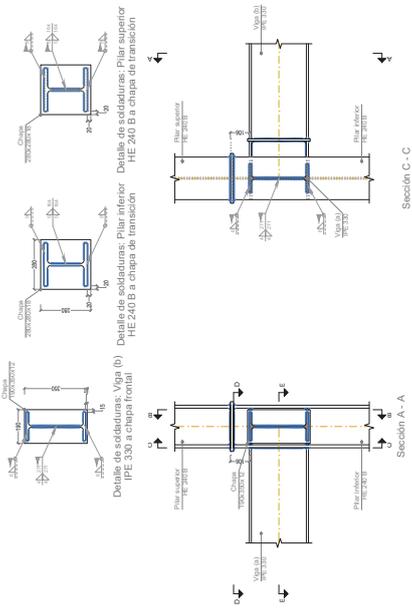
(Sin Escala)

Tipo 23



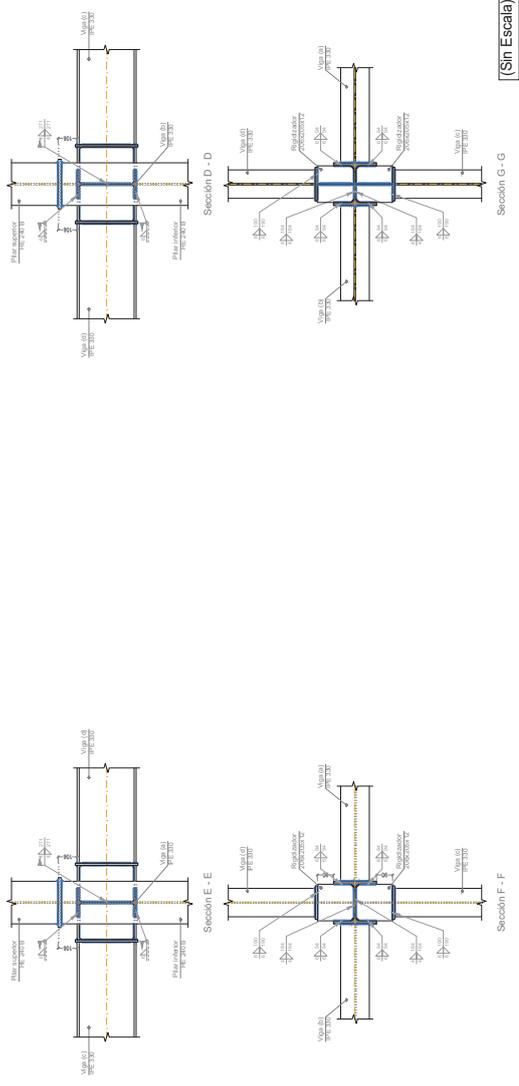
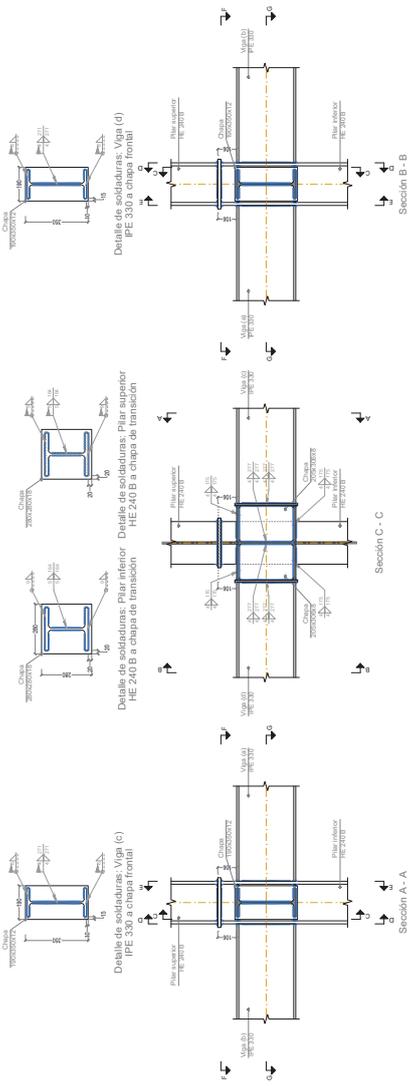
(Sin Escala)

Tipo 18



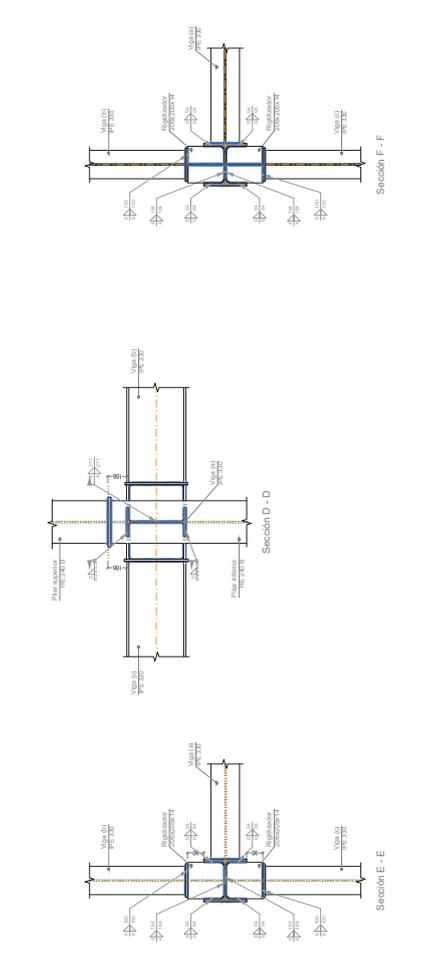
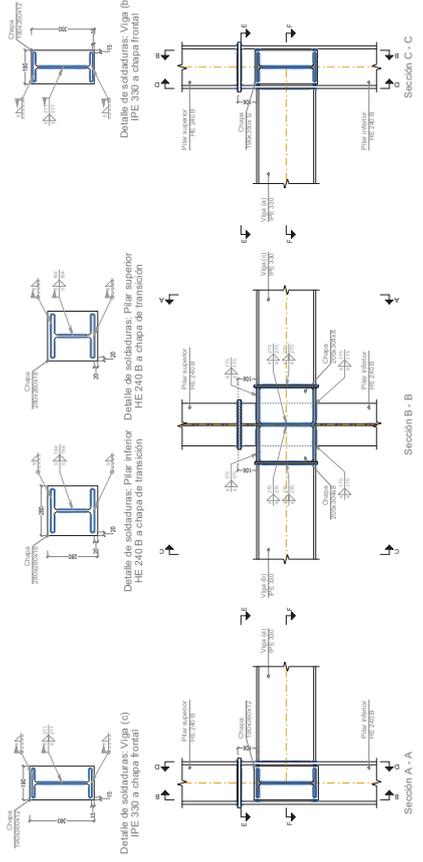
(Sin Escala)

Tipo 20



(Sin Escala)

Tipo 19



(Sin Escala)

COMPETENCIA
Estructuras
Ingeniería de Estructuras
Ingeniería de Edificación
Ingeniería de Obras de Arte
Ingeniería de Transportación
Ingeniería de Recursos Hídricos
Ingeniería de Saneamiento Básico
Ingeniería de Saneamiento Ambiental
Ingeniería de Seguridad
Ingeniería de Tránsito
Ingeniería de Urbanismo
Ingeniería de Zonificación
Ingeniería de Paisaje Urbano
Ingeniería de Rehabilitación Urbana
Ingeniería de Restauración del Patrimonio Cultural
Ingeniería de Gestión del Riesgo de Desastres
Ingeniería de Gestión del Medio Ambiente
Ingeniería de Gestión del Agua
Ingeniería de Gestión del Suelo
Ingeniería de Gestión del Espacio Público
Ingeniería de Gestión del Patrimonio Cultural
Ingeniería de Gestión del Patrimonio Histórico

PROYECTO DE EJECUCIÓN PUNTO DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE Y EDIFICIO PARA ZONA DE DESGANSO DE PRODUCTOS EN CENTRO DE SERVICIOS LOGÍSTICOS

Planos 3013
Cuerpo 1
Cuerpo 2
Cuerpo 3
Cuerpo 4
Cuerpo 5
Cuerpo 6
Cuerpo 7
Cuerpo 8
Cuerpo 9
Cuerpo 10
Cuerpo 11
Cuerpo 12
Cuerpo 13
Cuerpo 14
Cuerpo 15
Cuerpo 16
Cuerpo 17
Cuerpo 18
Cuerpo 19
Cuerpo 20
Cuerpo 21
Cuerpo 22
Cuerpo 23
Cuerpo 24
Cuerpo 25
Cuerpo 26
Cuerpo 27
Cuerpo 28
Cuerpo 29
Cuerpo 30
Cuerpo 31
Cuerpo 32
Cuerpo 33
Cuerpo 34
Cuerpo 35
Cuerpo 36
Cuerpo 37
Cuerpo 38
Cuerpo 39
Cuerpo 40
Cuerpo 41
Cuerpo 42
Cuerpo 43
Cuerpo 44
Cuerpo 45
Cuerpo 46
Cuerpo 47
Cuerpo 48
Cuerpo 49
Cuerpo 50
Cuerpo 51
Cuerpo 52
Cuerpo 53
Cuerpo 54
Cuerpo 55
Cuerpo 56
Cuerpo 57
Cuerpo 58
Cuerpo 59
Cuerpo 60
Cuerpo 61
Cuerpo 62
Cuerpo 63
Cuerpo 64
Cuerpo 65
Cuerpo 66
Cuerpo 67
Cuerpo 68
Cuerpo 69
Cuerpo 70
Cuerpo 71
Cuerpo 72
Cuerpo 73
Cuerpo 74
Cuerpo 75
Cuerpo 76
Cuerpo 77
Cuerpo 78
Cuerpo 79
Cuerpo 80
Cuerpo 81
Cuerpo 82
Cuerpo 83
Cuerpo 84
Cuerpo 85
Cuerpo 86
Cuerpo 87
Cuerpo 88
Cuerpo 89
Cuerpo 90
Cuerpo 91
Cuerpo 92
Cuerpo 93
Cuerpo 94
Cuerpo 95
Cuerpo 96
Cuerpo 97
Cuerpo 98
Cuerpo 99
Cuerpo 100

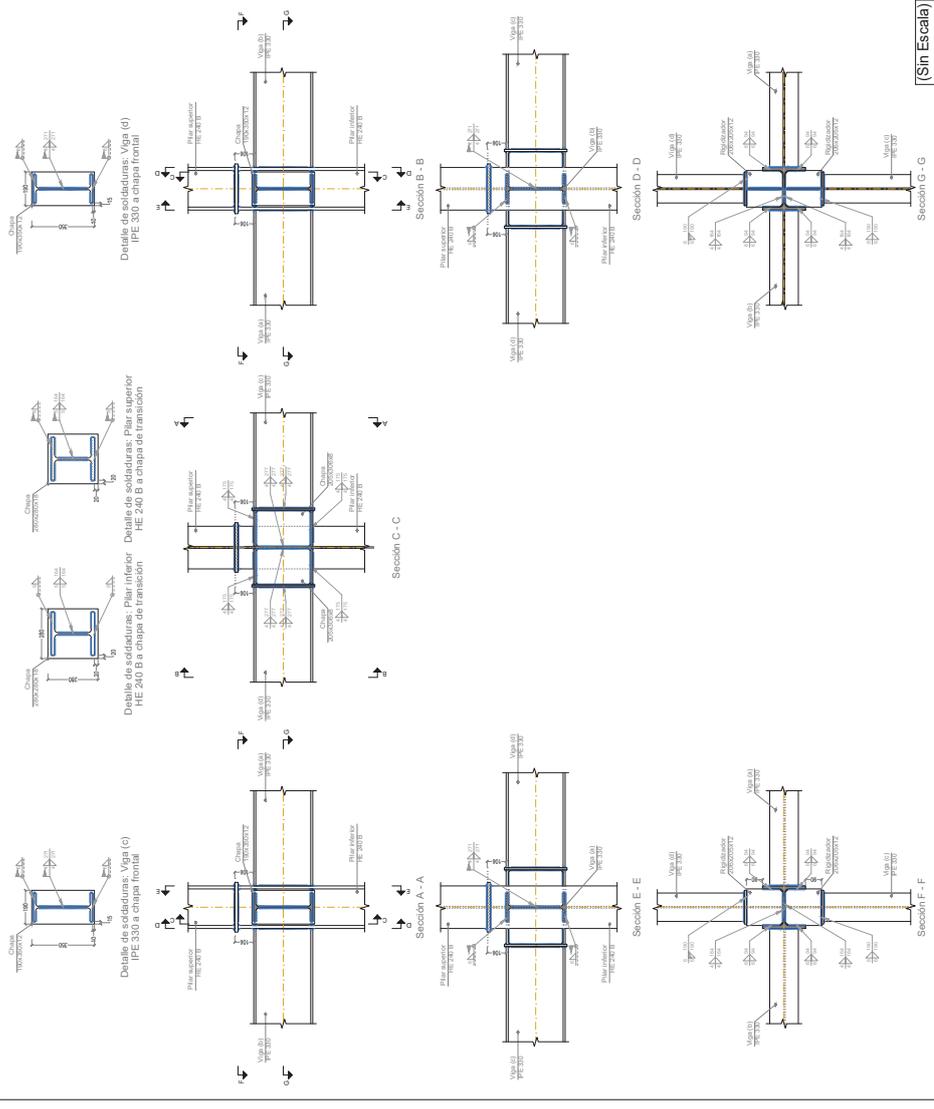
HEPIRCA S.L. (CIF: B-0463214)

PROYECTOS
Estructuras
Edificación
Obras de Arte
Transportación
Recursos Hídricos
Saneamiento Básico
Saneamiento Ambiental
Seguridad
Tránsito
Urbanismo
Zonificación
Paisaje Urbano
Rehabilitación Urbana
Restauración del Patrimonio Cultural
Gestión del Riesgo de Desastres
Gestión del Medio Ambiente
Gestión del Agua
Gestión del Suelo
Gestión del Espacio Público
Gestión del Patrimonio Cultural
Gestión del Patrimonio Histórico

Ingeniería Y Proyectos Integrales
C/Andrés Bello 46, 4º B
Paseo J. P. Sarracino 10, 1º B
Tel: 986 42 86 23
www.proyectosintegrals.es

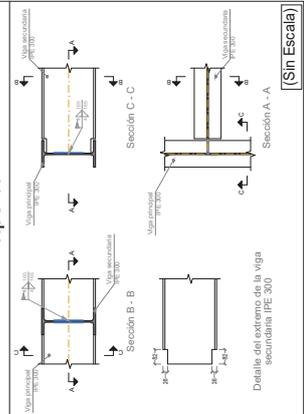
E08
Edificio de control. Estructura
HEPIRCA S.L.
A.A.S./E.L./S.A.M.
01/01/2015
Revisión: 01
Estructura

Tipo 21



(Sin Escala)

Tipo 17



(Sin Escala)

REFERENCIAS Y SIMBOLOGÍA
 A) Material de las soldaduras que se indica en el dibujo, que se aplicará en todo el espesor de las piezas que hayan alcanzado la sujeción y la superficie exterior de las soldaduras. B) S.A. CTE DB S.E.A.

METODO DE REPRESENTACIÓN DE SOLDADURAS

Única longitud efectiva de cordón de soldadura

REFERENCIAS Y SIMBOLOGÍA
 1. Línea de la raíz
 2. Línea de configuración (línea a trazo)
 3. Indicación complementaria
 U Unión

El cordón de soldadura que se indica se encuentra en el lado superior de la ficha

INDICACIÓN	SIMBOLOGÍA
Soldadura en ángulo	
Soldadura a tope en V simple (con cordón)	
Soldadura a tope en V simple	
Soldadura a tope en bisel ibobte	
Soldadura a tope en bisel simple con labio del lado amado	
Soldadura combinada a tope en bisel simple y en ángulo	
Soldadura a tope en bisel simple con labio curvo	

REFERENCIAS Y SIMBOLOGÍA

INDICACIÓN	DESCRIPCIÓN
	Soldadura realizada en todo el perímetro de la junta
	Soldadura realizada en parte
	Soldadura realizada en el lugar de montaje

UNIONES SELLADAS EN ESTE TIPO DE ESTRUCTURA METÁLICA

CTE DB S.E.A. Código Técnico de la Edificación. Seguridad estructural. Anexo Apartado 6.6. Resistencia de los medios de unión. Uniones selladas.

Material de referencia (Material base) S 275

- Material de aplicación (soldadura) L Las conexiones mecánicas de los materiales de aportación serán en modo de caso superior a la del material base. (4.4.1 CTE DB S.E.A.)

Uniones selladas en este tipo de estructura metálica:

- Las chapas de preparación se aplican a uniones selladas donde los espesores de las piezas a unir sean inferiores a 4 mm.
- Los cordones de las soldaduras en ángulo no podrán tener un espesor de garganta inferior a 3 mm.
- Los cordones de las soldaduras en ángulo cuyos longitudes sean mayores de 40 mm o 6 veces el espesor de la parte a unir, no se tendrán en cuenta para calcular la resistencia de la unión.
- En el diseño de las soldaduras en ángulo se aplicará el método de cálculo de las soldaduras en ángulo de la norma EN 1090-2.
- El cordón de las soldaduras en ángulo de la parte superior de la viga y la longitud de la soldadura en ángulo de la parte inferior de la viga no podrá ser mayor de 2 veces el espesor de la parte a unir.
- Las soldaduras en ángulo en las que el espesor de la parte superior de la viga sea inferior a 4 mm se considerarán como soldaduras a tope con preparación de la parte superior.
- Si se cumple que $b > 120$ (graba) se considerará que no tienen los espesores.
- Si se cumple que $b < 60$ (graba) se considerará como soldadura a tope con preparación de la parte superior.

COMPLEMENTACIONES:

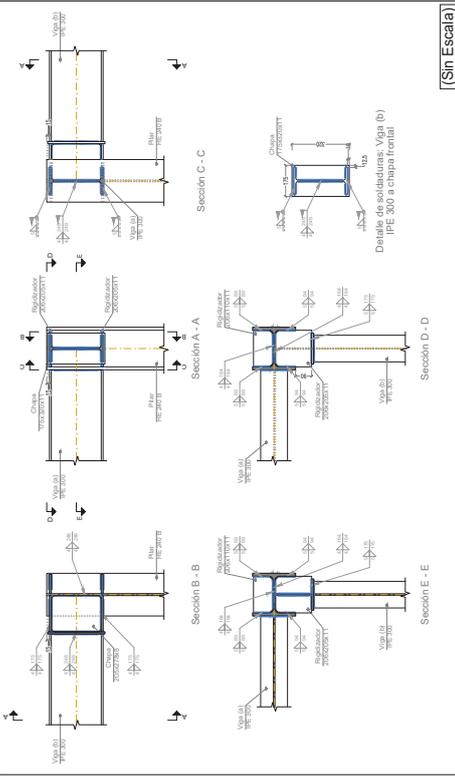
a) Cordones de soldadura a tope con preparación de la parte superior.

En este caso no se requiere ninguna comprobación. La resistencia de la unión será igual a la de las soldaduras a tope con preparación de la parte superior.

b) Cordones de soldadura a tope con preparación de la parte superior y con preparación de la parte inferior. Se computará como soldadura en ángulo considerando un espesor de garganta igual al menor nominal de la preparación menor: \min (graba) o 63.33 del CTE DB S.E.A.)

c) Se aplicará la comprobación de las uniones en cada cordón de soldadura según el artículo 6.6.2.3 CTE DB S.E.A.

Tipo 22



(Sin Escala)

COMPETENCIA
 Estructuras
 Edificación

PROYECTO DE EJECUCIÓN PUNTO DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE Y EDIFICIO PARA ZONA DE DESGANSO DE CARBÓN EN EL CENTRO DE SERVICIOS LOGÍSTICOS

Madrid 2012
 Calle de A. S. 10
 C/Alameda, 100 - 28002 Madrid
 T: 90242383
 F: 90242383
 www.ingenieria-y-proyectos.com

HEPRICA S.L. (CIF: B-0463214)

PROYECTOS
 ESTRUCTURAS
 Edificación

PROYECTOS INTEGRALES
 C/Alameda, 100 - 28002 Madrid
 T: 90242383
 F: 90242383
 www.ingenieria-y-proyectos.com

Edificio de control. Estructura
DETALLES
 A.A. / P.E. / A.A. / P.E.
 09/10/2012

09

Este documento es propiedad intelectual de HEPRICA S.L. y está sujeto a las condiciones de uso establecidas en el contrato de obra. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad a efectos de documentación técnica.