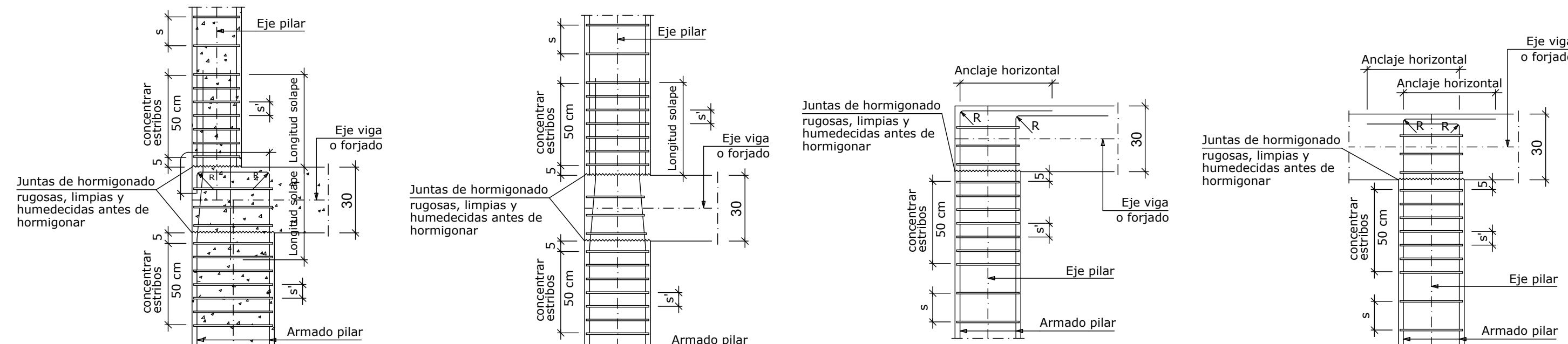


[illegible][illegible]

ANCLAJES

ACERO Y DIÁMETRO B-SOLD		BARRA RECTA POSICIÓN 1		BARRA RECTA POSICIÓN 2		LONGITUD DE ANCLAJE (L _{AN}) DOLBIDA A 45°		DOLBIDA A 90°		TRANSVERSAL POSICIÓN 1		TRANSVERSAL POSICIÓN 2	
Ø8	20	30	30	30	30	15 cm	15 cm	15 cm	25 cm				
Ø10	25	30	30	30	30	20 cm	20 cm	20 cm	30 cm				
Ø12	30	40	40	40	40	25 cm	25 cm	25 cm	35 cm				
Ø14	35	40	40	40	40	30 cm	30 cm	30 cm	40 cm				
Ø16	40	40	40	40	40	35 cm	35 cm	35 cm	45 cm				
Ø18	45	40	40	40	40	40 cm	40 cm	40 cm	50 cm				
Ø20	50	40	40	40	40	45 cm	45 cm	45 cm	55 cm				
Ø22	55	40	40	40	40	50 cm	50 cm	50 cm	60 cm				
Ø25	60	40	40	40	40	55 cm	55 cm	55 cm	65 cm				

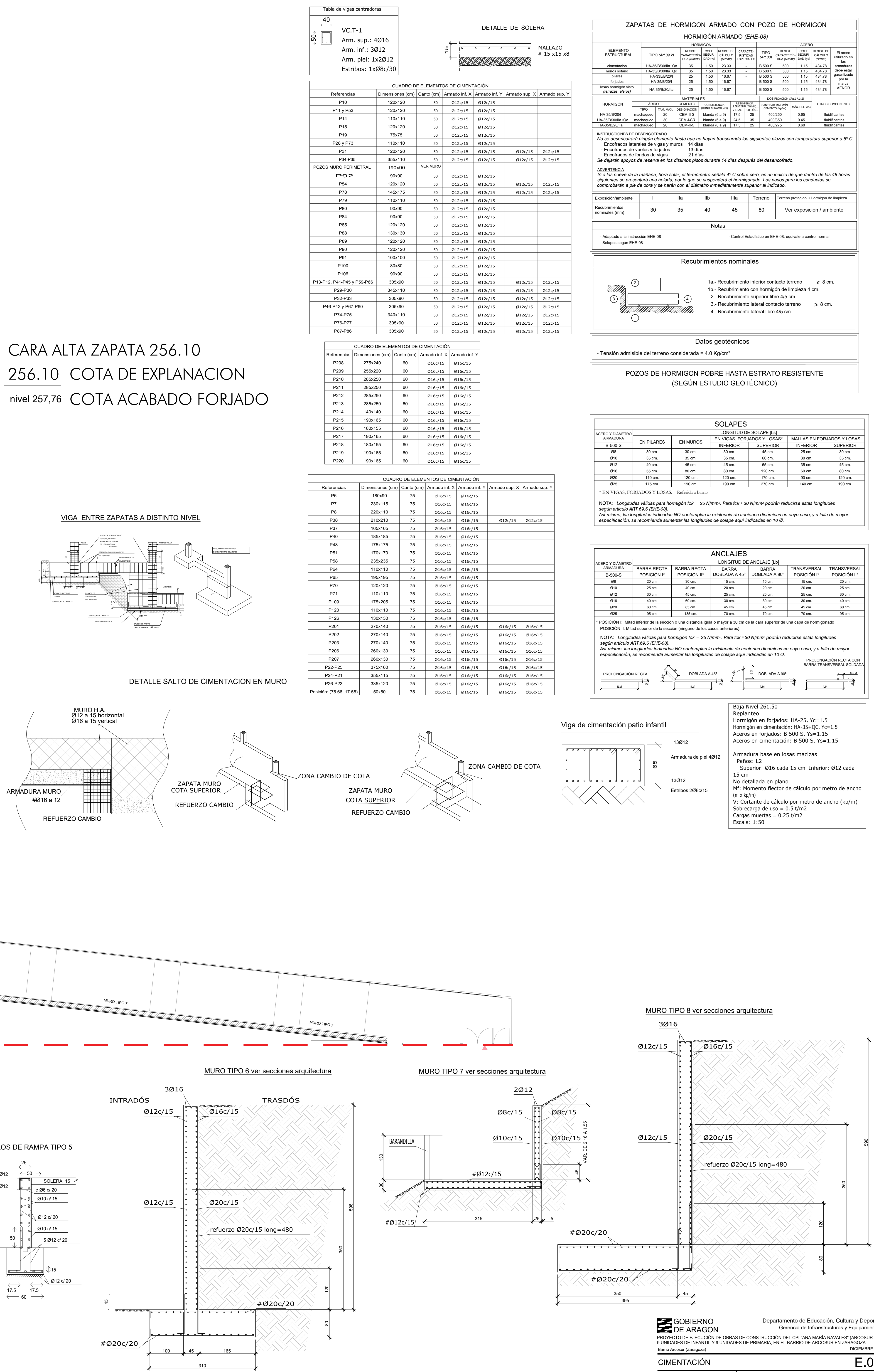
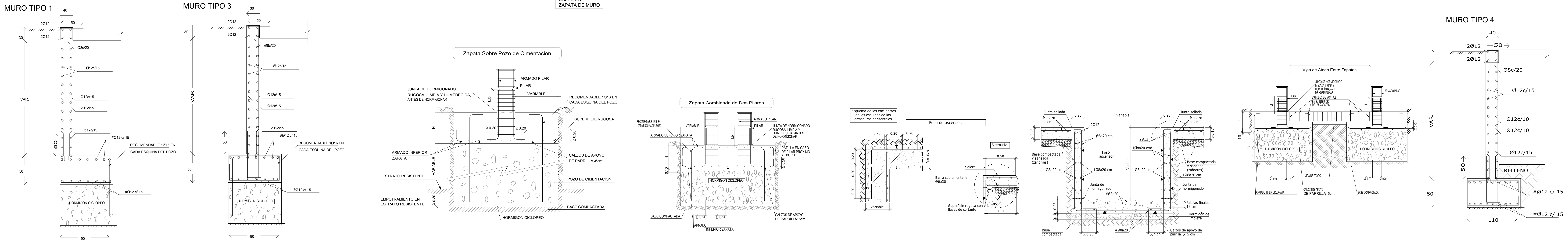
* **POSICIONES:** Medida vertical de la sección a una distancia igual a 3 veces el diámetro de la varilla superior de una columna o longitudinalmente. **NOTA:** Superficie del acero (según el tipo de acero y como se indica en el anexo).

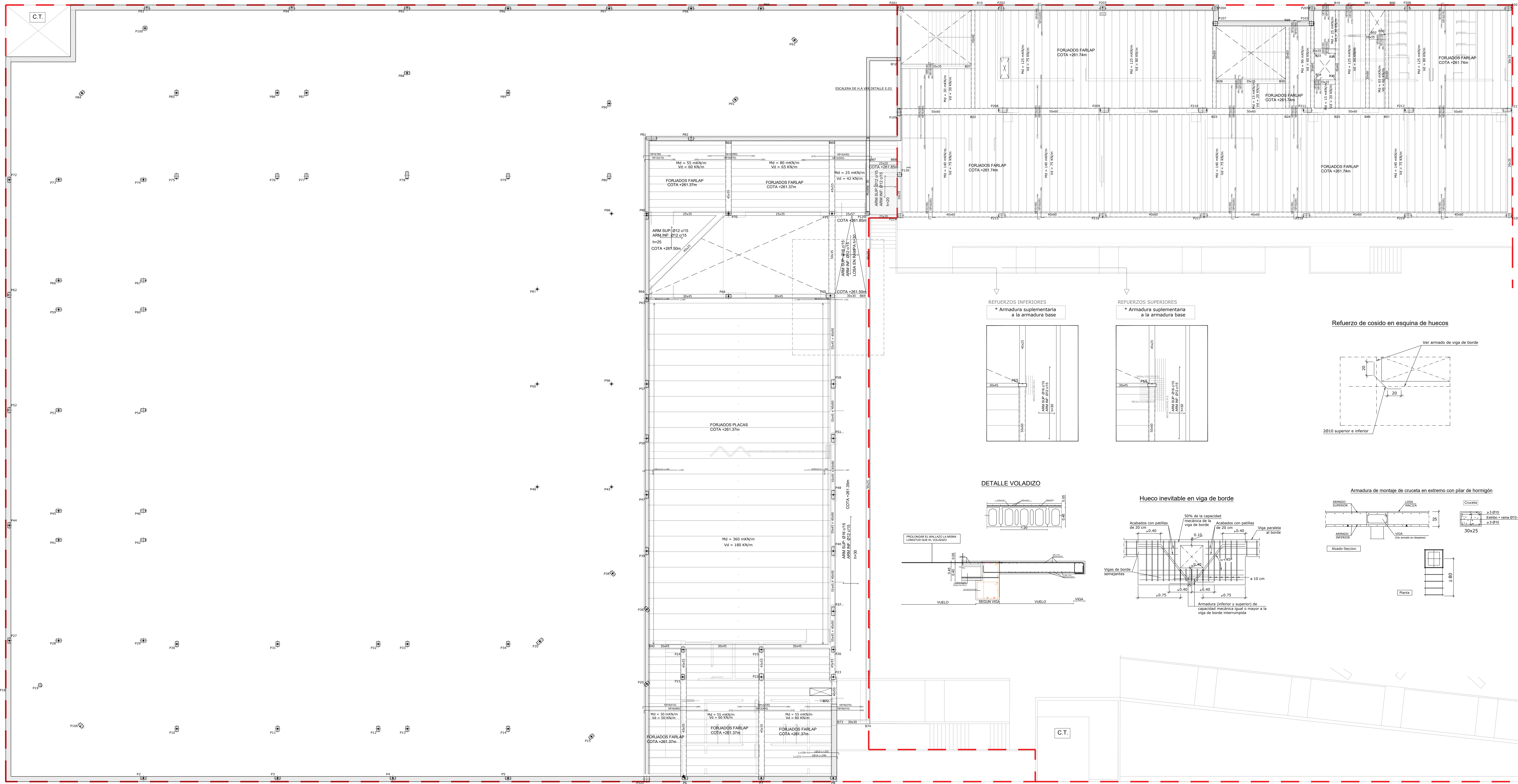
NOTA: Longitud mínima por metro promedio 80 + 25% (Norma N° 307) por el número de secciones entre las estigmas superiores y las inferiores.

Los armados, los longitudes indicadas (máximo) en el desarrollo de los elementos deben ser en caso exacto, a la vez de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes según como se indica en 10.0.

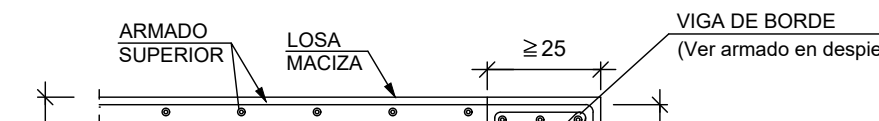
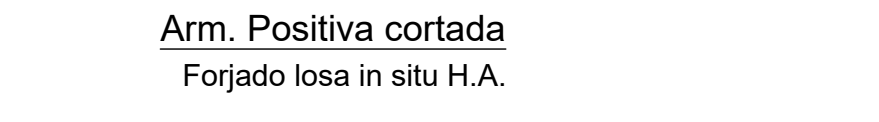
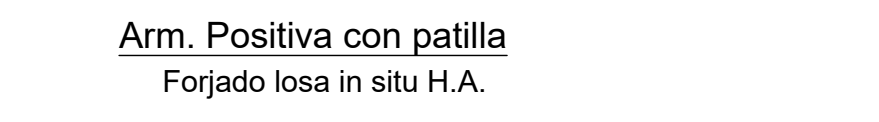
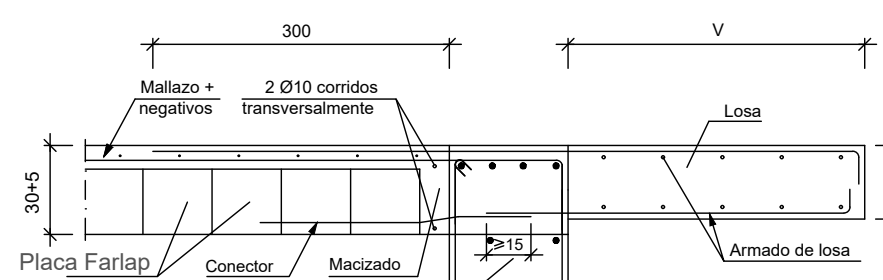
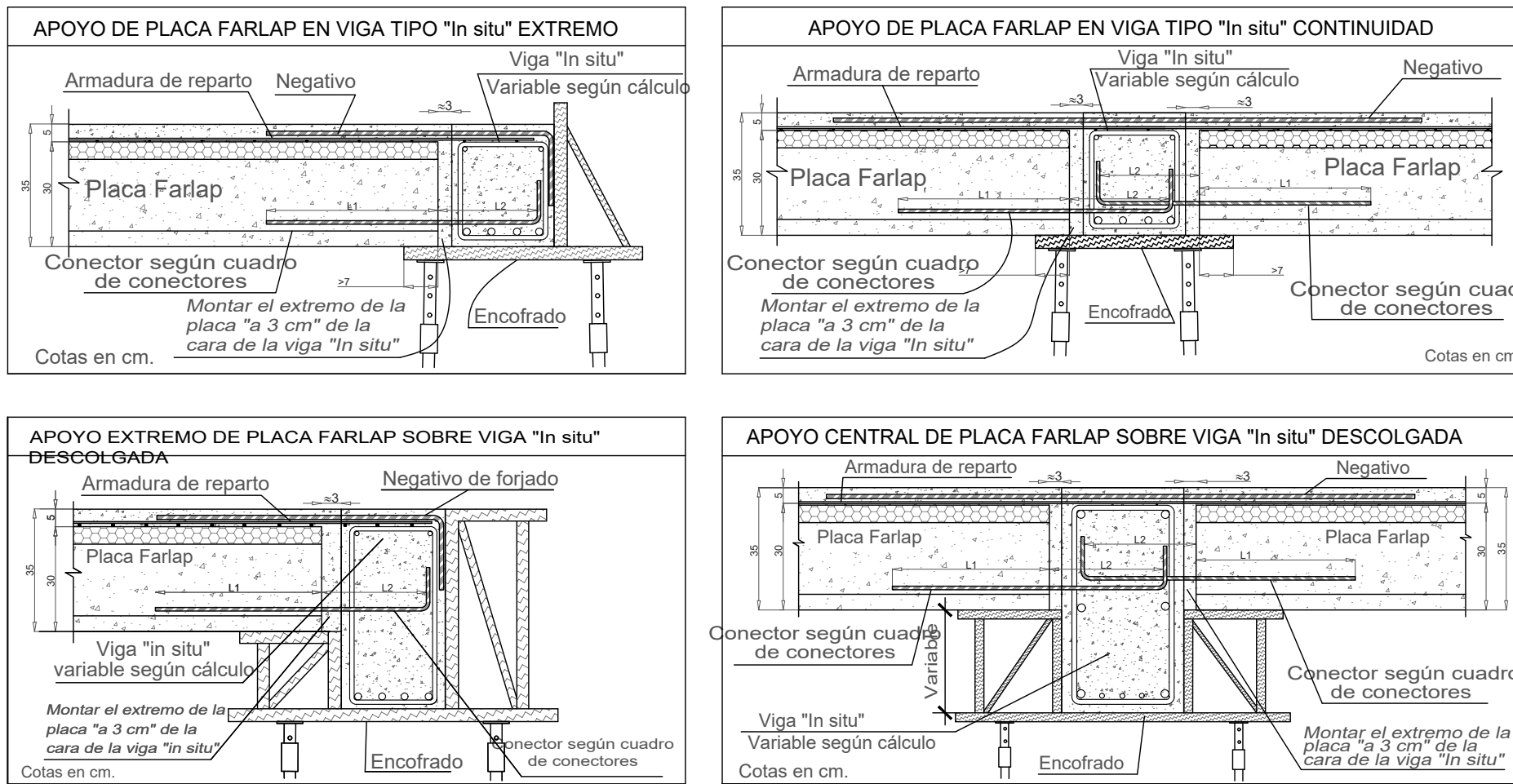
The diagram illustrates three methods of reinforcement anchorage:

- PROYECCIÓN RECTA:** A horizontal reinforcement bar with a hook at the end. The anchorage length is labeled L_A .
- DOLBIDA A 45°:** A reinforcement bar bent at a 45-degree angle. The anchorage length is labeled L_A .
- DOLBIDA A 90°:** A reinforcement bar bent at a 90-degree angle. The anchorage length is labeled L_A .





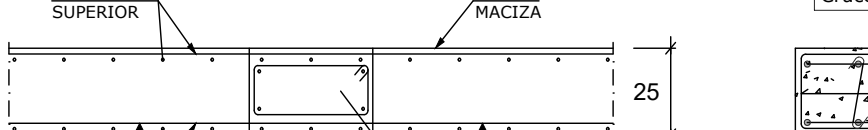
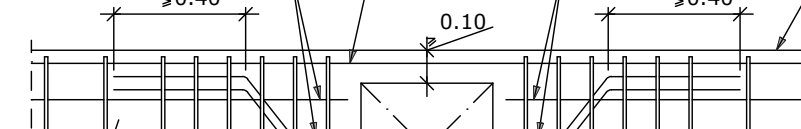
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL FORJADO FARLAP-II (2005) (Nº 7967-05)											
ARMADURA ACTIVA POR PLACA DE 1.20m											
TIPO	F1	F2	F3	F4	F5	F6	PLACA P20x120				
T1	404	404	404	404	404	404	ARMADURA DE REPARTO 20x120				
T2	404	404	404	404	404	404	FORJADO (30x5)x120				
T3	404	404	404	404	404	404	ARMADURA DE REPARTO 20x120				
T4	404	404	404	404	404	404	FORJADO (30x5)x120				
T5	404	404	404	404	404	404	ARMADURA DE REPARTO 20x120				
T6	404	404	404	404	404	404	FORJADO (30x5)x120				
T7	404	404	404	404	404	404	ARMADURA DE REPARTO 20x120				
T8	404	404	404	404	404	404	FORJADO (30x5)x120				



DETALLE VOLADIZO

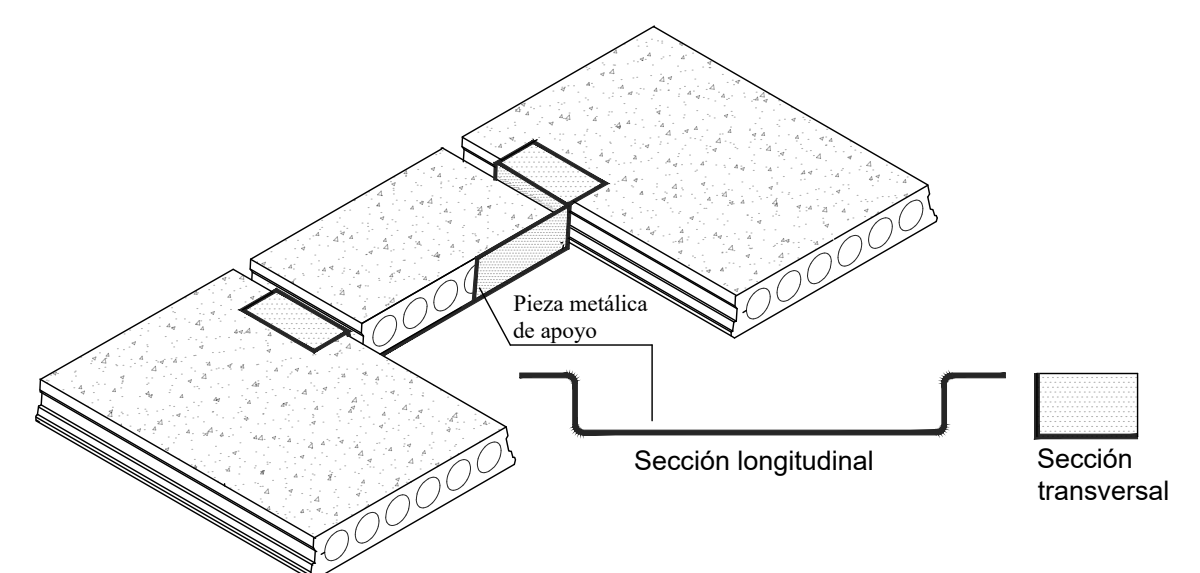
Hueco inevitable en viga de borde

Armadura de montaje de cruzeta en extremo con pilar de hormigón

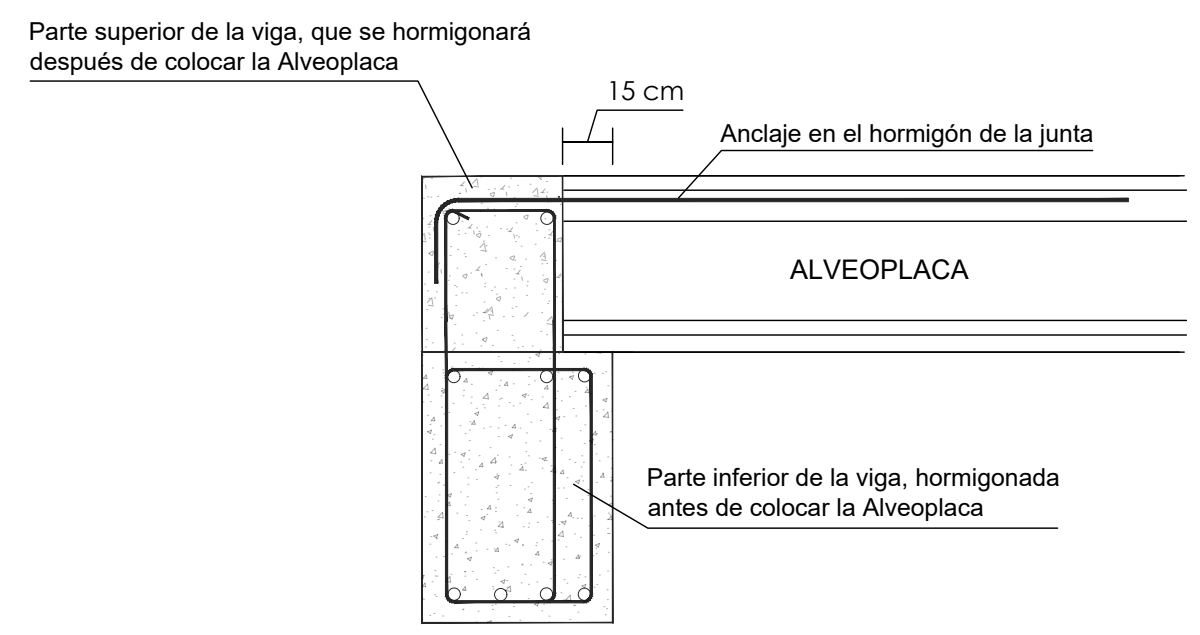


Placa

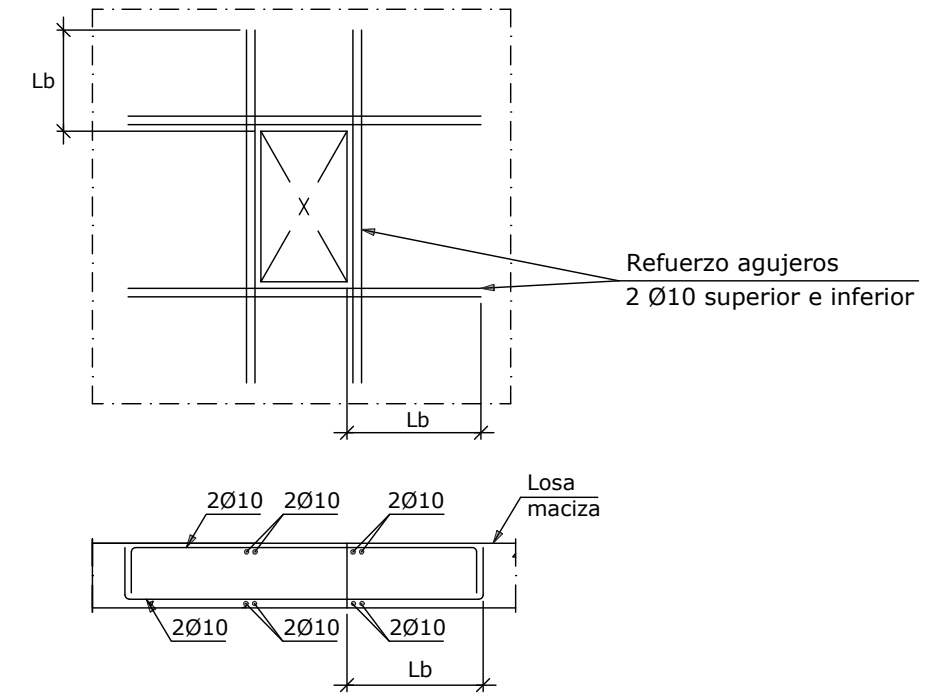
FORMACIÓN DE HUECO EN FORJADO DE ALVEOLAR (Apoyo sobre pieza metálica cargando en las alveoplicas contiguas)



APOYO EXTERIOR SOBRE VIGA DE HORMIGÓN ARMADO CON CUELGUE Forjado placas alveolares

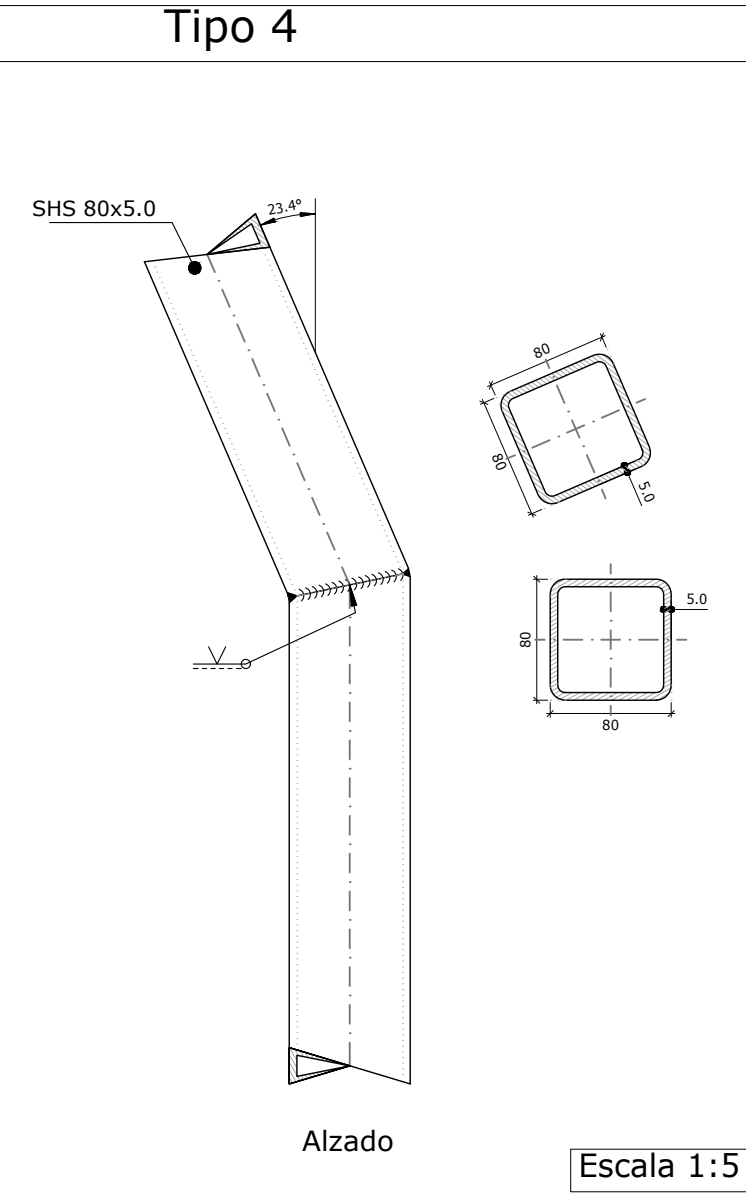
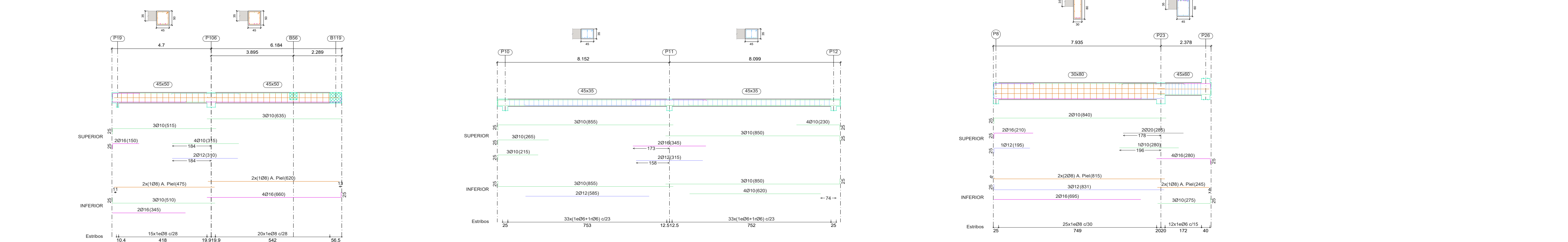


Refuerzo de hueco no previsto en losa maciza



* Nota: Suplementar el refuerzo de borde con la cuanta interrumpida por el hueco

SOLAPES											
ACERO 1/ DIAMETRO		LONGITUD DE SOLAPES (L)									
B-500S		EN PLACAS		EN MUROS		EN VIGAS		EN MUROS		EN VIGAS	
Ø6	30	15	30	15	30	15	30	15	30	15	30
Ø8	30	15	30	15	30	15	30	15	30	15	30
Ø10	40	20	40	20	40	20	40	20	40	20	40
Ø12	40	20	40	20	40	20	40	20	40	20	40
Ø14	50	25	50	25	50	25	50	25	50	25	50
Ø16	50	25	50	25	50	25	50	25	50	25	50
Ø20	60	30	60	30	60	30	60	30	60	30	60
Ø22	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø25	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø28	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø32	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø36	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø40	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø45	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø50	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø55	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø60	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø65	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø70	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø75	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø80	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø85	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø90	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø95	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø100	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø105	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø110	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø115	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø120	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø125	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø130	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø135	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø140	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø145	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø150	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø155	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø160	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø165	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø170	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø175	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø180	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø185	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø190	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø195	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø200	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø205	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø210	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø215	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø220	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø225	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø230	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø235	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø240	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø245	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø250	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø255	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø260	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø265	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø270	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø275	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø280	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø285	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø290	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø295	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø300	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø305	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø310	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø315	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø320	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø325	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø330	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø335	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø340	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø345	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø350	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø355	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø360	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø365	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø370	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø375	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø380	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø385	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø390	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø395	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø400	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø405	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø410	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø415	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø420	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø425	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø430	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø435	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø440	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø445	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø450	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø455	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø460	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø465	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø470	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø475	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø480	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø485	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø490	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø495	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø500	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø505	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø510	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø515	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø520	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø525	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø530	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø535	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø540	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø545	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø550	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø555	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø560	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø565	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø570	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø575	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø580	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø585	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø590	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø595	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø600	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø605	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø610	110	40	110	40	110	40	110	40	110	40	110
Ø615	110	40	110	40	110	40	110	40	1		



REFERENCIAS Y SIMBOLOGÍA.

$\alpha(\text{mm})$: Espesor de garganta del cordón de soldadura en ángulo, que será la altura mayor, medida perpendicularmente a la cara exterior, entre todos los triángulos que se pueden inscribir entre la superficie de la cara exterior que hayan alcanzado su altura y la superficie exterior de las soldaduras. 8.6.2 a CTE DE SE-A.

$L(\text{mm})$: longitud efectiva del cordón de soldadura

MÉTODO DE REPRESENTACIÓN DE SOLDADURAS

Referencias:

- 1: línea de la flecha
- 2: línea de referencia (línea continua)
- 3: línea de identificación (línea a trazo)
- 4: símbolo de soldadura
- 5: indicaciones complementarias
- 6: UTM

Referencias 1, 2a y 3b

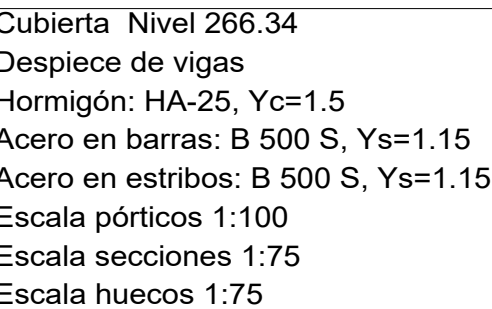
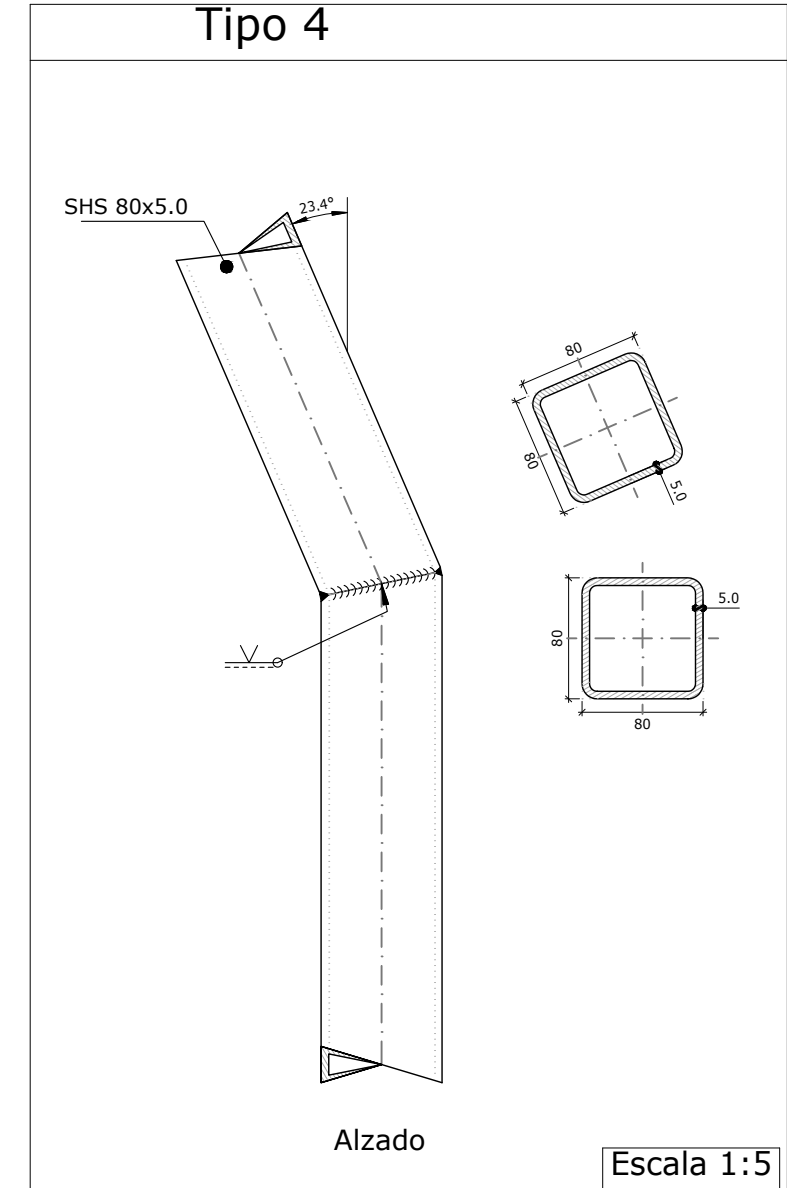
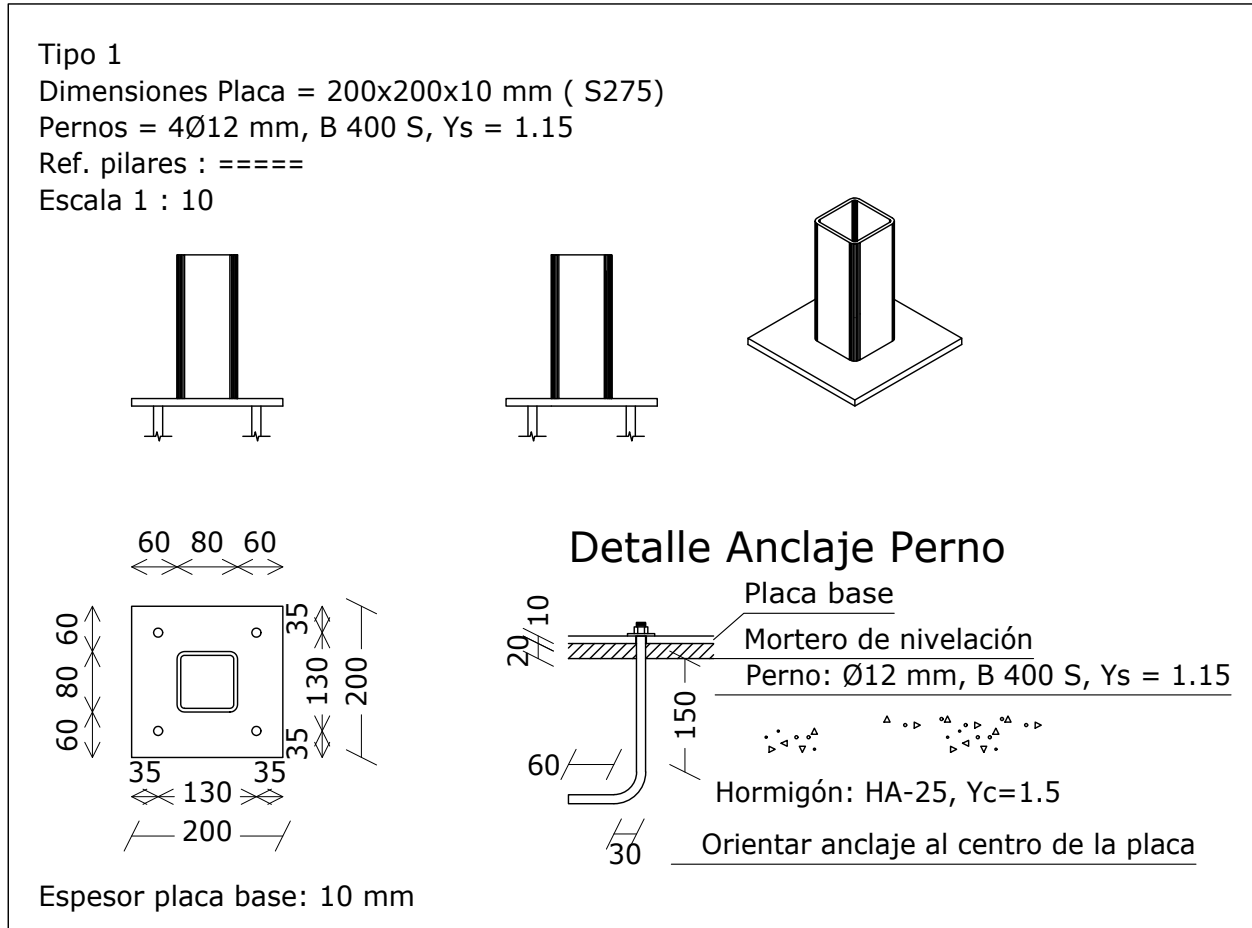
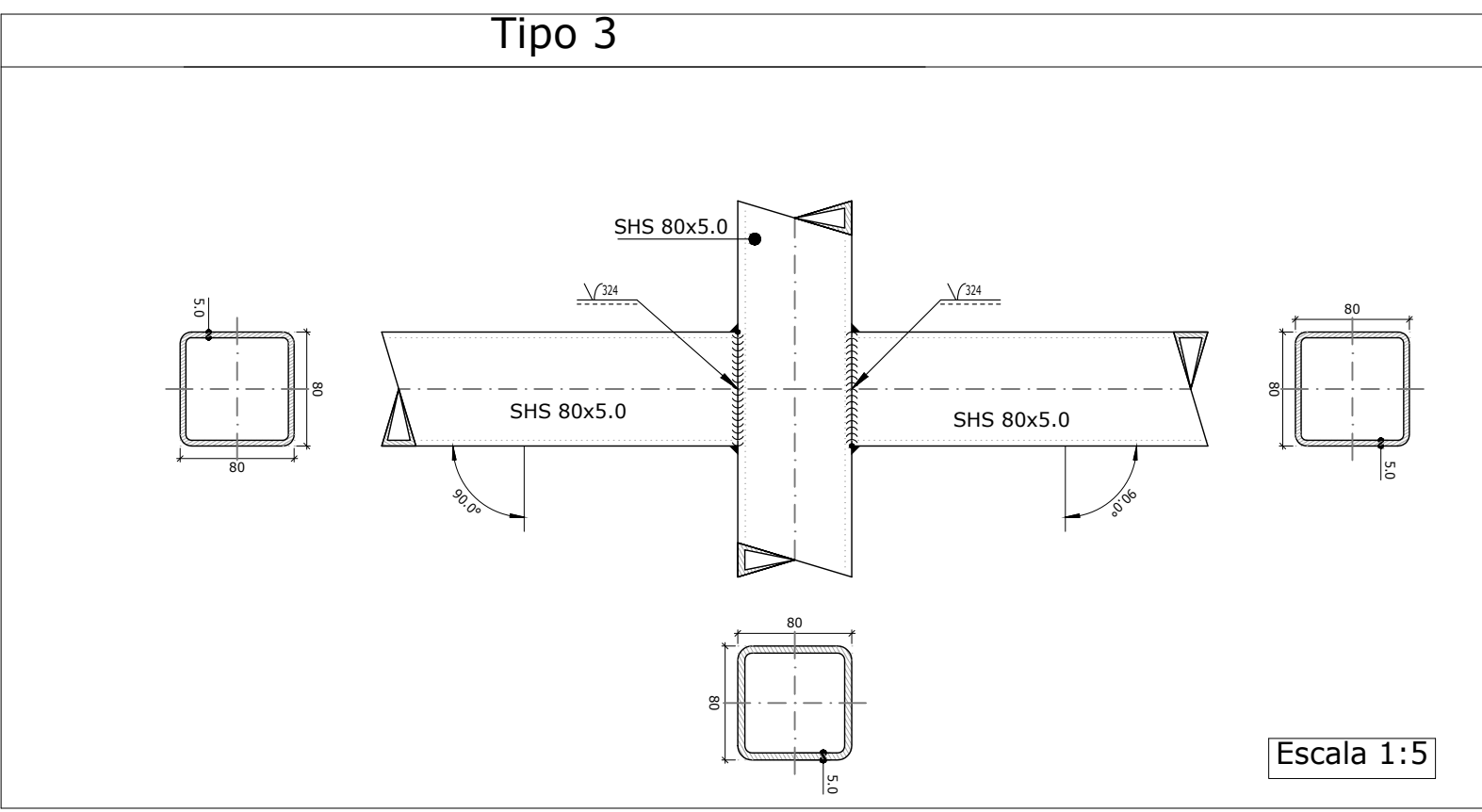
El cordón de soldadura que se detalla se encuentra en el lado de la flecha.





Referencia 3

El cordón de soldadura que se detalla se encuentre en el lado opuesto al de la flecha.

Referencia 4

Designación	Ilustración	Símbolo
Soldadura en ángulo		
Soldadura a tope en "V" simple (con chafán)		
Soldadura a tope en bisel simple		
Soldadura a tope en bisel doble		
Soldadura a tope en bisel simple con talón de raíz empico		
Soldadura combinada a tope en bisel simple y en ángulo		
Soldadura a tope en bisel simple con lado curvo		

[illegible][illegible]

 GOBIERNO DE ARAGÓN Departamento de Educación, Cultura y Deporte Gerencia de Infraestructuras y Equipamiento PROYECTO DE EJECUCIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL OP "NIA MARIA NAVALES" (ANCOSUR II), 9 UNIDADES DE INFANTIL Y 9 UNIDADES DE PRIMARIA, EN EL BARRIO DE ANCOSUR EN ZARAGOZA. Barrio Ancosur (Zaragoza) DICIEMBRE 2020	FORJADO CUBIERTA COMEDOR +266.34. ARMADO PÓRTICOS	E.12. ERSAL: 11/10
	ARQUITECTO: JAVIER MAGEN PABLO  MOSES NAVARRETTA RUIZ I.1  FRANCISCO J. MAGEN PABLO  MANUEL AGUIRRETXEBA RUIZ, I.1 	

Este diagrama ilustra la instalación de la Alveopla en la viga superior de hormigón. Se muestra una sección transversal de la viga de hormigón con una altura total de 15 cm. La Alveopla se coloca en la parte superior de la viga, con su parte superior anclada en el hormigón de la junta. La parte inferior de la viga, antes de colocar la Alveopla, está hormigonada. Las etiquetas incluyen: 'Parte superior de la viga, que se hormigonará después de colocar la Alveopla', '15 cm', 'Anclaje en el hormigón de la junta', 'ALVEOPLA' y 'Parte inferior de la viga, hormigonada antes de colocar la Alveopla'.

ANCLAJES

LONGITUD DE ANCLAJE [mm]

APLICACIÓN		BARRA TIETA POSICIÓN 1	BARRA TIETA POSICIÓN 2	BARRA TRANSVERSAL POSICIÓN 1	BARRA TRANSVERSAL POSICIÓN 2	TRANSVERSAL POSICIÓN 1	TRANSVERSAL POSICIÓN 2
AB	25	25	25	10	10	10	25
AB	35	35	35	10	10	10	35
AB	45	45	45	10	10	10	45
AB	55	55	55	10	10	10	55
AB	65	65	65	10	10	10	65
AB	75	75	75	10	10	10	75
AB	85	85	85	10	10	10	85
AB	95	95	95	10	10	10	95
AB	105	105	105	10	10	10	105
AB	115	115	115	10	10	10	115
AB	125	125	125	10	10	10	125
AB	135	135	135	10	10	10	135
AB	145	145	145	10	10	10	145
AB	155	155	155	10	10	10	155
AB	165	165	165	10	10	10	165
AB	175	175	175	10	10	10	175
AB	185	185	185	10	10	10	185
AB	195	195	195	10	10	10	195
AB	205	205	205	10	10	10	205
AB	215	215	215	10	10	10	215
AB	225	225	225	10	10	10	225
AB	235	235	235	10	10	10	235
AB	245	245	245	10	10	10	245
AB	255	255	255	10	10	10	255
AB	265	265	265	10	10	10	265
AB	275	275	275	10	10	10	275
AB	285	285	285	10	10	10	285
AB	295	295	295	10	10	10	295
AB	305	305	305	10	10	10	305
AB	315	315	315	10	10	10	315
AB	325	325	325	10	10	10	325
AB	335	335	335	10	10	10	335
AB	345	345	345	10	10	10	345
AB	355	355	355	10	10	10	355
AB	365	365	365	10	10	10	365
AB	375	375	375	10	10	10	375
AB	385	385	385	10	10	10	385
AB	395	395	395	10	10	10	395
AB	405	405	405	10	10	10	405
AB	415	415	415	10	10	10	415
AB	425	425	425	10	10	10	425
AB	435	435	435	10	10	10	435
AB	445	445	445	10	10	10	445
AB	455	455	455	10	10	10	455
AB	465	465	465	10	10	10	465
AB	475	475	475	10	10	10	475
AB	485	485	485	10	10	10	485
AB	495	495	495	10	10	10	495
AB	505	505	505	10	10	10	505
AB	515	515	515	10	10	10	515
AB	525	525	525	10	10	10	525
AB	535	535	535	10	10	10	535
AB	545	545	545	10	10	10	545
AB	555	555	555	10	10	10	555
AB	565	565	565	10	10	10	565
AB	575	575	575	10	10	10	575
AB	585	585	585	10	10	10	585
AB	595	595	595	10	10	10	595
AB	605	605	605	10	10	10	605

* POSICIÓN 1: BARRA TIETA en la sección o en la diagonal; o en la barra o en la viga superior de una junta de longitud POSICIÓN 2: BARRA TIETA en la sección (longitud en la viga inferior).

NOTA: Longitud mínima para barra horizontal [mm] = 20 x Anclaje. Para [mm] 100 puede reducirse estas longitudes según la longitud de la barra horizontal.

NOTA: En los anclajes longitudinales NO contemplar la existencia de acciones diagonales en caso de, a) falta de mayor especificación, o recurrente aumento la longitud de anclaje que se indica en 10.5.

The diagram illustrates three different reinforcement anchorage configurations:

- PRE ANCLAJE TIETA:** Shows a horizontal reinforcement bar with a hook at one end, anchored into a vertical bar.
- DISEÑO AB 90°:** Shows a horizontal reinforcement bar with a hook at one end, anchored into a vertical bar, with a 90-degree bend in the vertical bar.
- FUSIÓN TIETA EN BARRA TRANSVERSAL:** Shows a horizontal reinforcement bar with a hook at one end, anchored into a vertical bar, with a 90-degree bend in the vertical bar.

Genomic map of the 100 kb region on chromosome 10p12.3. The map shows the positions of the 12 genes: PTPN22, IL13, CCR5, E2F8, SLC6A3, IL13, MIR101, MIR101, MIR101, MIR101, MIR101, MIR101, MIR101, and MIR101. The map includes a scale bar from 0 to 100 kb and a legend for the gene symbols.

Figure 1: Schematic diagram of the proposed 1D photonic crystal structure. The top part shows a unit cell with a central layer of thickness 'a' and two side layers of thickness 'b'. The bottom part shows the band structure plot with frequency in THz on the y-axis (0 to 1.5) and wave vector 'k' on the x-axis (0 to 1). The plot shows several bands with shaded regions indicating photonic bandgaps. Labels include 'E1', 'E2', 'E3', 'E4', 'E5', 'E6', 'E7', 'E8', 'E9', 'E10', 'E11', 'E12', 'E13', 'E14', 'E15', 'E16', 'E17', 'E18', 'E19', 'E20', 'E21', 'E22', 'E23', 'E24', 'E25', 'E26', 'E27', 'E28', 'E29', 'E30', 'E31', 'E32', 'E33', 'E34', 'E35', 'E36', 'E37', 'E38', 'E39', 'E40', 'E41', 'E42', 'E43', 'E44', 'E45', 'E46', 'E47', 'E48', 'E49', 'E50', 'E51', 'E52', 'E53', 'E54', 'E55', 'E56', 'E57', 'E58', 'E59', 'E60', 'E61', 'E62', 'E63', 'E64', 'E65', 'E66', 'E67', 'E68', 'E69', 'E70', 'E71', 'E72', 'E73', 'E74', 'E75', 'E76', 'E77', 'E78', 'E79', 'E80', 'E81', 'E82', 'E83', 'E84', 'E85', 'E86', 'E87', 'E88', 'E89', 'E90', 'E91', 'E92', 'E93', 'E94', 'E95', 'E96', 'E97', 'E98', 'E99', 'E100'. The shaded regions are labeled 'Photonic bandgap'.

[illegible]

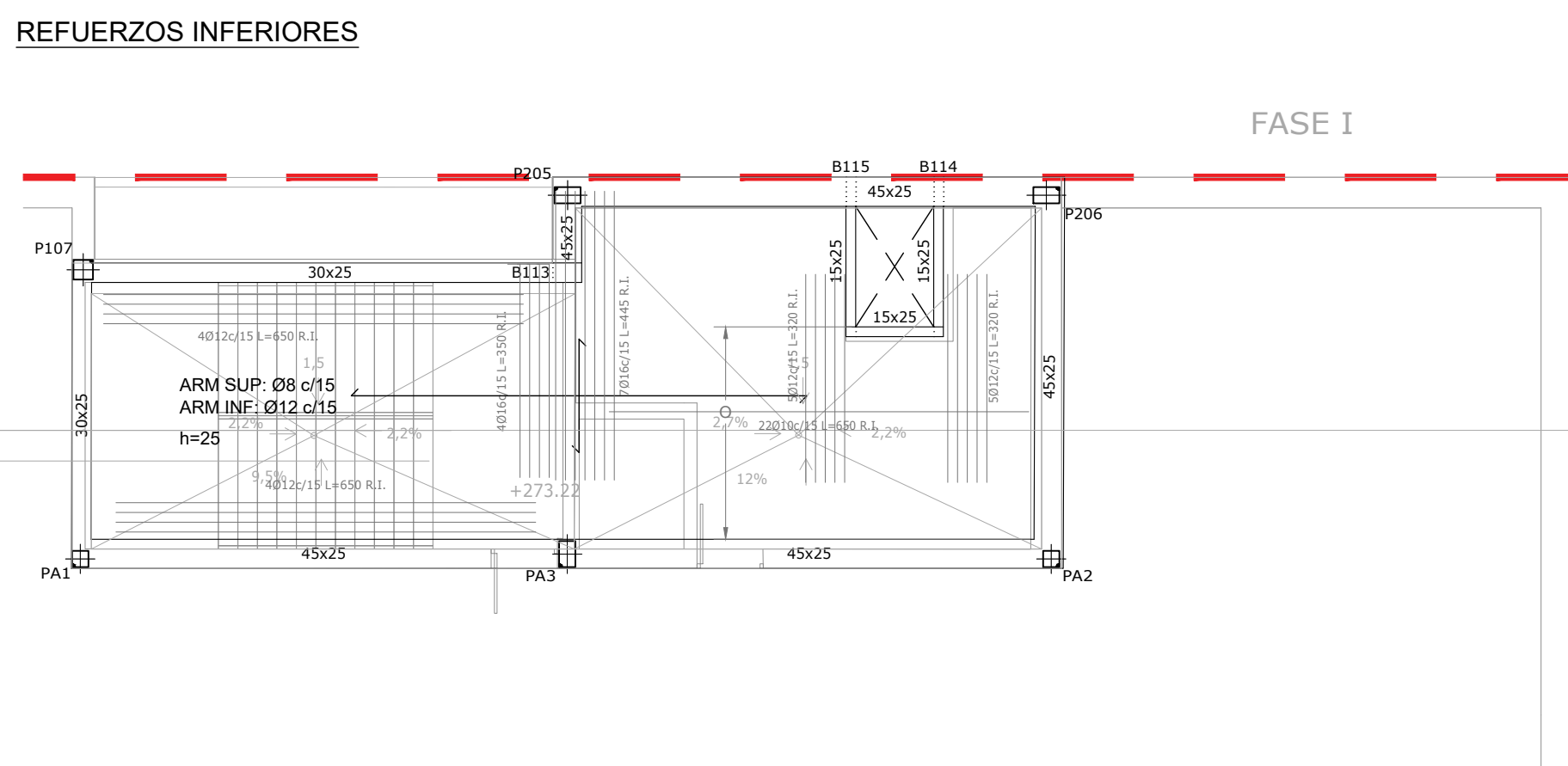
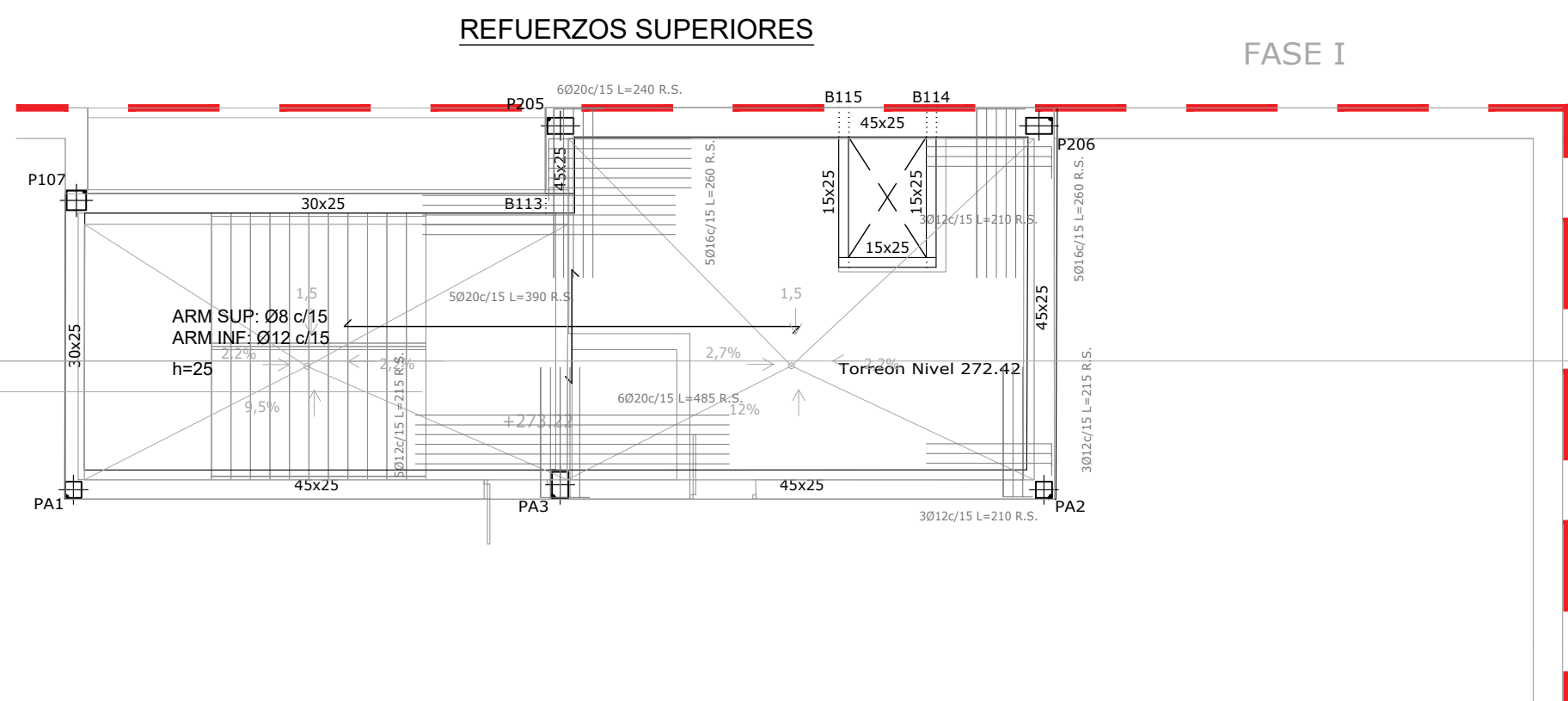
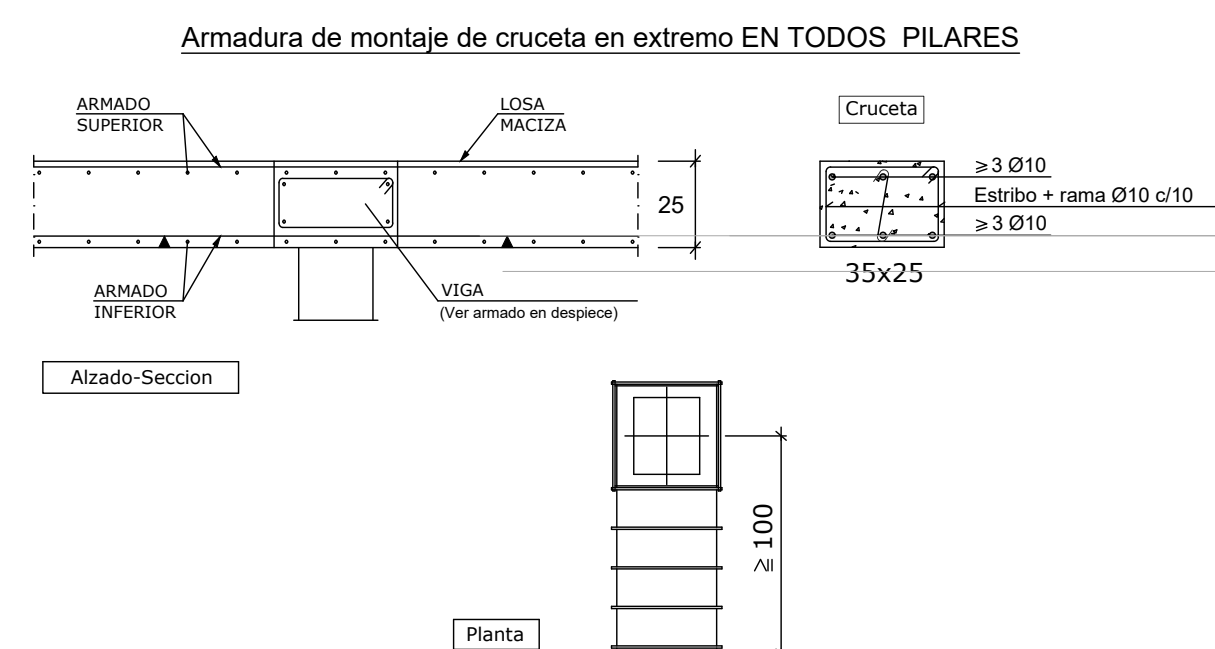
Figure 1: Schematic diagram of the experimental setup. The top part shows a 3D view of a rectangular block with a central hole of diameter 25 mm, subjected to a vertical load R . The bottom part shows a 2D cross-section of the block with a central hole of diameter 25 mm, subjected to a vertical load R . The cross-section is divided into three regions: (1) 0 to 25 mm, (2) 25 to 100 mm, and (3) 100 to 150 mm. The total length of the block is 150 mm. The cross-section is labeled with '150' and '25'.

bierta Nivel 269.66
 eplanteo
 rrmigón: HA-25, Yc=1.5
 eros en forjados: B 500 S, Ys=1.15
 o: Momento flector de cálculo por metro de ancho
 $x \text{ kp/m}$
 Cortante de cálculo por metro de ancho (kp/m)
 bre carga de uso = 0.3 t/m²
 rgas muertas = 0.2 t/m²
 cala: 1.50

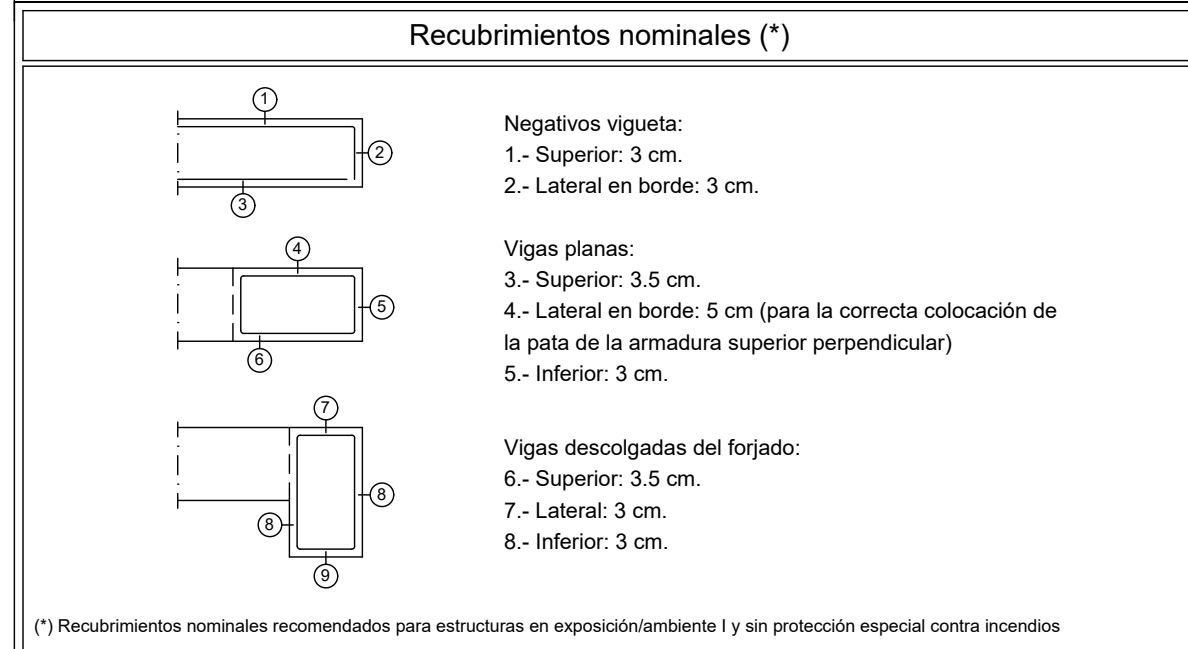
FORJADO DE LOSA DE HORMIGÓN ARMADO

HORMIGÓN ARMADO (EHE-08)

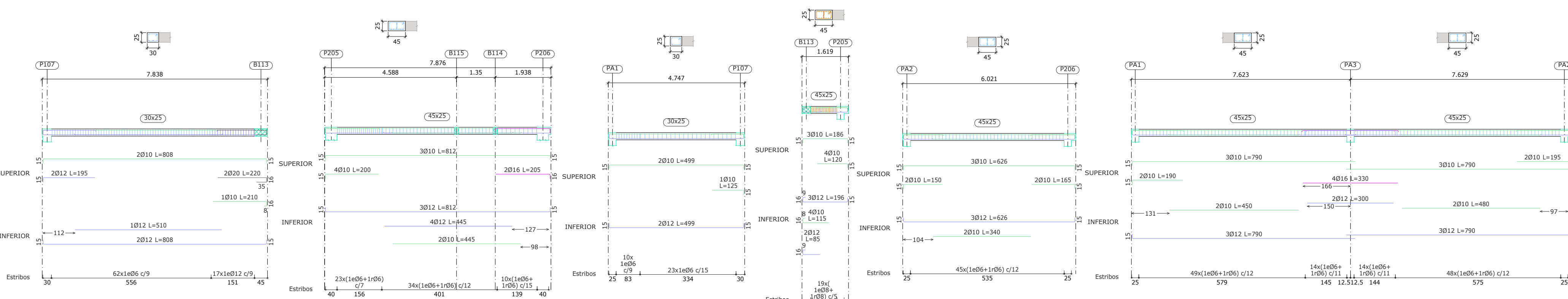
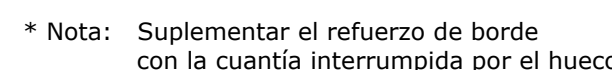
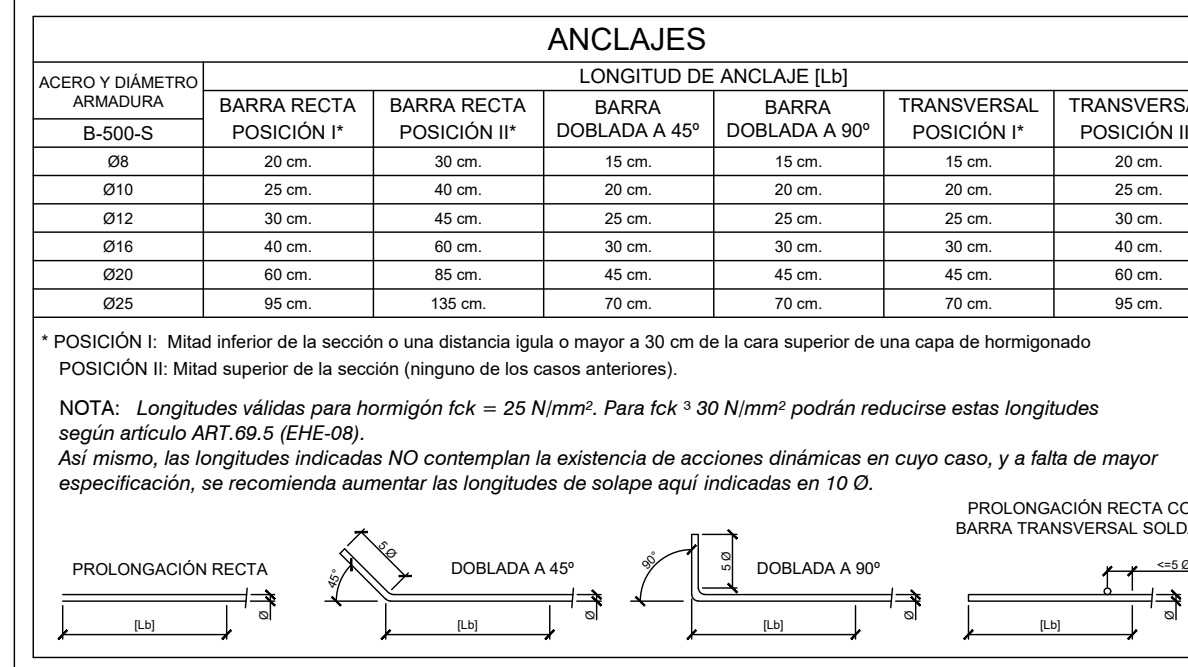
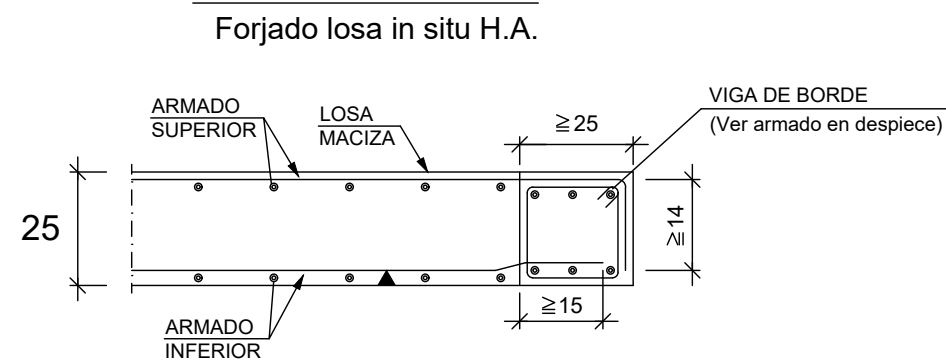
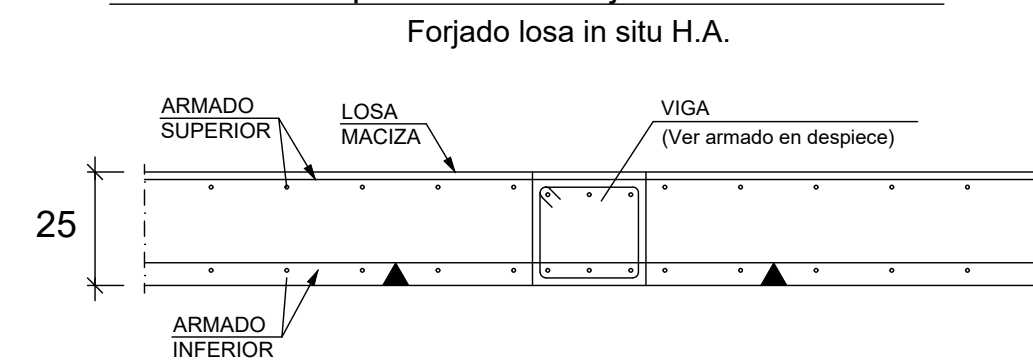
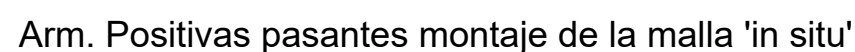
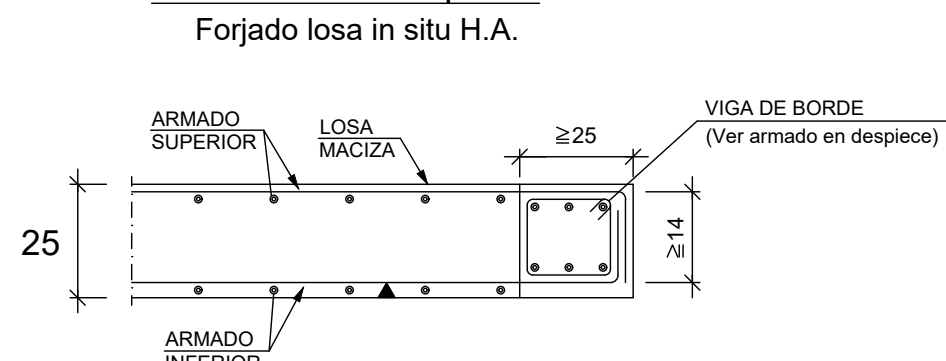
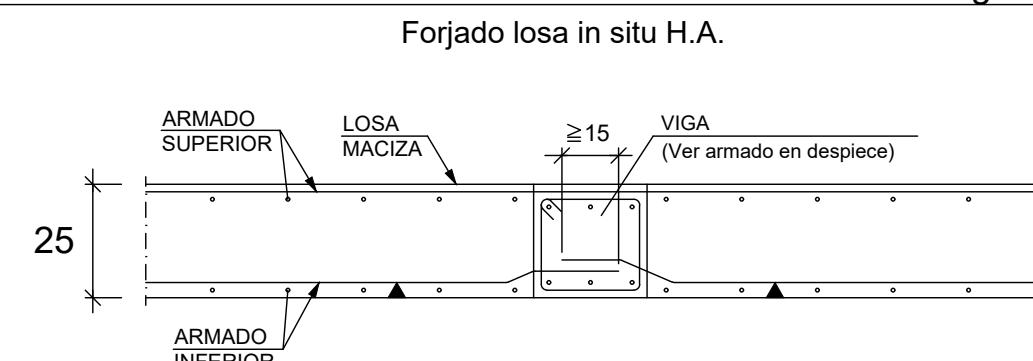
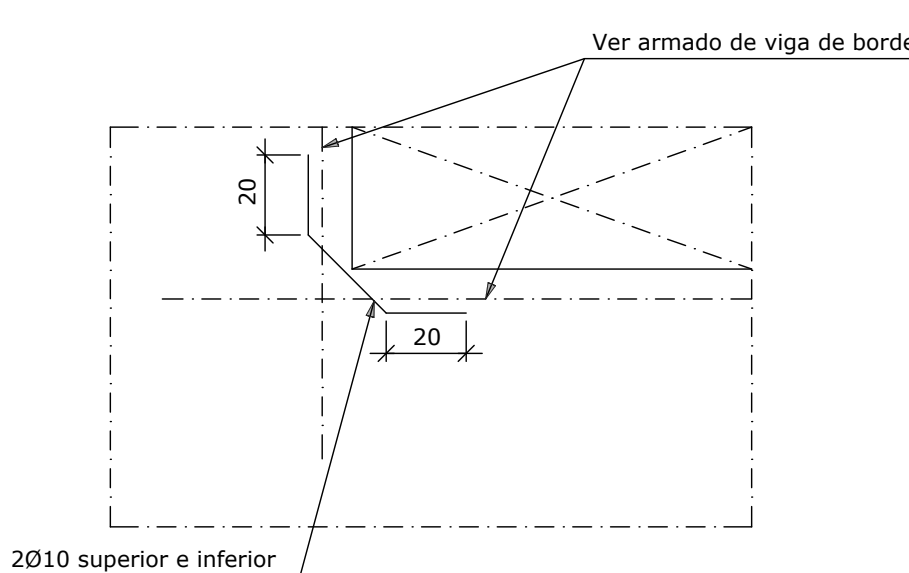
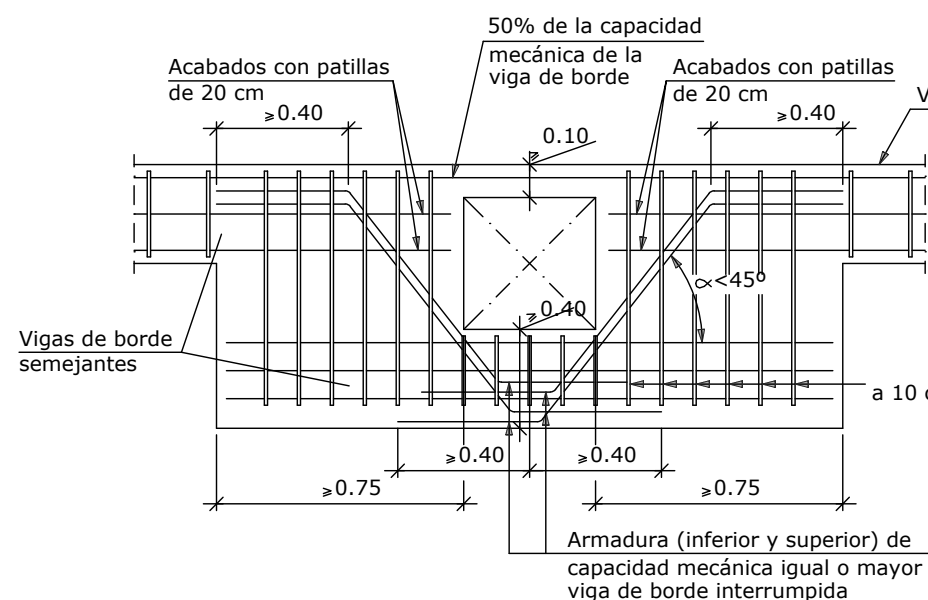
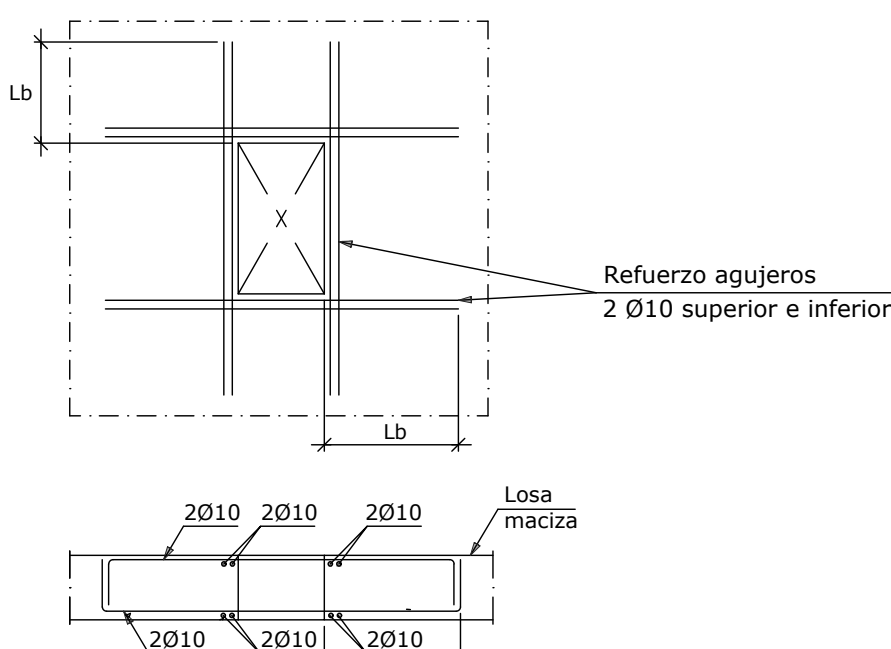
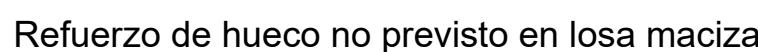
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO (A44.39.2)	HORMIGÓN				ACERO				El acero utilizado en el elemento	
		F6801 TEC A44.39.2	F6802 TEC A44.39.2	F6803 TEC A44.39.2	F6804 TEC A44.39.2	F6801 TEC A44.39.2	F6802 TEC A44.39.2	F6803 TEC A44.39.2	F6804 TEC A44.39.2		
Pilares interiores	HA-250220a	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
Pilares exteriores	HA-250220a	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
Pilares de esquina	HA-250220a	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
Pilares de esquina (barridos de acero)	HA-250220a	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
MATERIALES	ACERO	TIPO (A44.39.2)	TIPO (A44.39.2)	TIPO (A44.39.2)	TIPO (A44.39.2)	DIFERENCIAS (EHE-08)	TIPO (A44.39.2)	TIPO (A44.39.2)	TIPO (A44.39.2)	TIPO (A44.39.2)	OTRO COMPLEMENTO
HA-250220	HA-250220	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220a	HA-250220a	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220b	HA-250220b	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220c	HA-250220c	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220d	HA-250220d	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220e	HA-250220e	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220f	HA-250220f	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220g	HA-250220g	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220h	HA-250220h	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220i	HA-250220i	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220j	HA-250220j	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220k	HA-250220k	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220l	HA-250220l	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220m	HA-250220m	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220n	HA-250220n	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220o	HA-250220o	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220p	HA-250220p	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220q	HA-250220q	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220r	HA-250220r	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220s	HA-250220s	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220t	HA-250220t	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220u	HA-250220u	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220v	HA-250220v	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220w	HA-250220w	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220x	HA-250220x	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220y	HA-250220y	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220z	HA-250220z	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220aa	HA-250220aa	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220ab	HA-250220ab	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220ac	HA-250220ac	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220ad	HA-250220ad	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220ae	HA-250220ae	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220af	HA-250220af	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220ag	HA-250220ag	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220ah	HA-250220ah	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220ai	HA-250220ai	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220aj	HA-250220aj	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220ak	HA-250220ak	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220al	HA-250220al	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220am	HA-250220am	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220an	HA-250220an	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220ao	HA-250220ao	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220ap	HA-250220ap	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220aq	HA-250220aq	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220ar	HA-250220ar	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220as	HA-250220as	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220at	HA-250220at	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220au	HA-250220au	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220av	HA-250220av	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220aw	HA-250220aw	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220ax	HA-250220ax	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220ay	HA-250220ay	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220az	HA-250220az	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220ba	HA-250220ba	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220bb	HA-250220bb	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220bc	HA-250220bc	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220bd	HA-250220bd	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220be	HA-250220be	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220bf	HA-250220bf	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220bg	HA-250220bg	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220bh	HA-250220bh	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220bi	HA-250220bi	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220bj	HA-250220bj	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220bk	HA-250220bk	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220bl	HA-250220bl	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220bm	HA-250220bm	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220bn	HA-250220bn	25	1.90	10.67	-	8.00	5.00	1.15	4.24	70	1.00
HA-250220bo	HA-250220bo	25									



Datos del forjado		
Cargas	Sección tipo de forjado	
Peso Propio:	625 kg/m ²	
Sobrecarga de uso:	150 kg/m ²	
Cargas muertas:	300 kg/m ²	
Carga total:	1075 Kg/m ²	



ACERO Y DIÁMETRO ARMADURA		SOLAPES					
		LONGITUD DE SOLAPE [L _s]					
EN PILARES		EN MUROS		EN VIGAS, FORJADOS Y LOSAS*		MALLAS EN FORJADOS Y LOSAS*	
				INFERIOR	SUPERIOR	INFERIOR	SUPERIOR
B-20x5	Ø8	35 cm.	35 cm.	35 cm.	45 cm.	25 cm.	30 cm.
Ø10	35 cm.	35 cm.	35 cm.	40 cm.	60 cm.	30 cm.	35 cm.
Ø12	40 cm.	45 cm.	45 cm.	65 cm.	35 cm.	45 cm.	45 cm.
Ø16	55 cm.	80 cm.	80 cm.	120 cm.	60 cm.	80 cm.	80 cm.
Ø20	110 cm.	120 cm.	120 cm.	170 cm.	90 cm.	120 cm.	120 cm.
Ø25	175 cm.	190 cm.	190 cm.	270 cm.	140 cm.	190 cm.	190 cm.



Torreón Nivel 273.42
 Replanteo
 Hormigón: HA-25, Yc=1.5
 Aceros en forjados: B 500 S, Ys=1.15
 Armadura base en losas macizas
 Superior: Ø8 cada 15 cm Inferior: Ø12 cada 15 cm
 No detallada en plano
 Sobrecarga de uso = 0.3 t/m2
 Cargas muertas = 0.2 t/m2
 Escala: 1:50



 terreno resistente