

CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS 455

Departamento de Ingeniería Civil
Facultad de ingeniería

Techos de Filigrana

Temario

- Conformación
- Montaje
- Uniones
- Empalmes
- Anclajes a H°E°

- Conformación
 - Barras redondas rectas.
 - barras redondas en “zig-zag”.
 - las uniones van soldadas (ADN 420S).
 - los empalmes se generan con perfiles laminados y/o planchuelas.

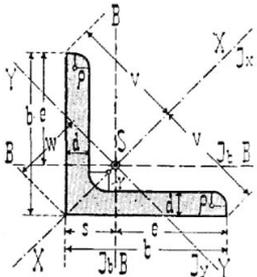
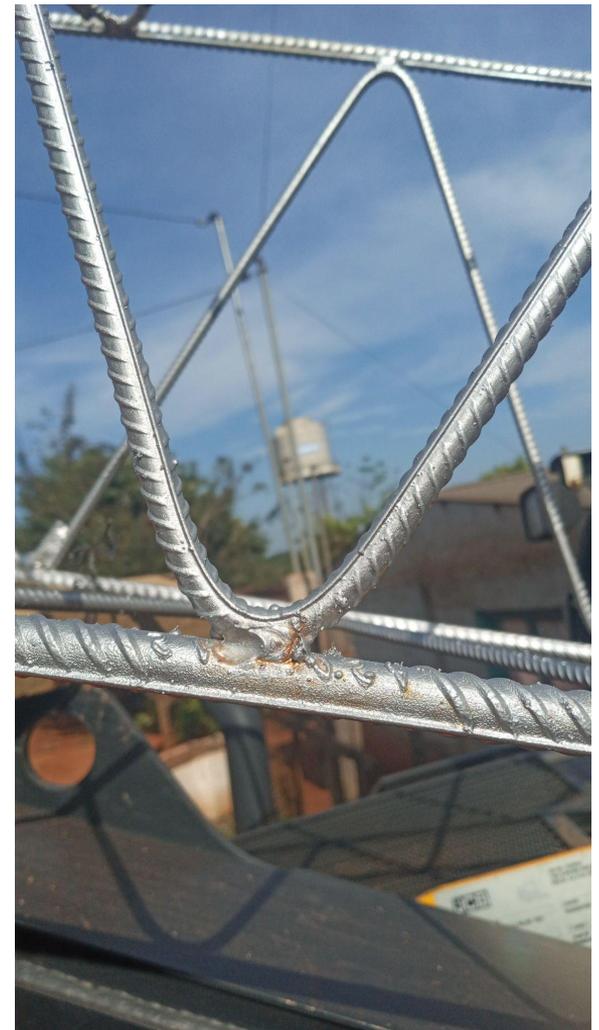
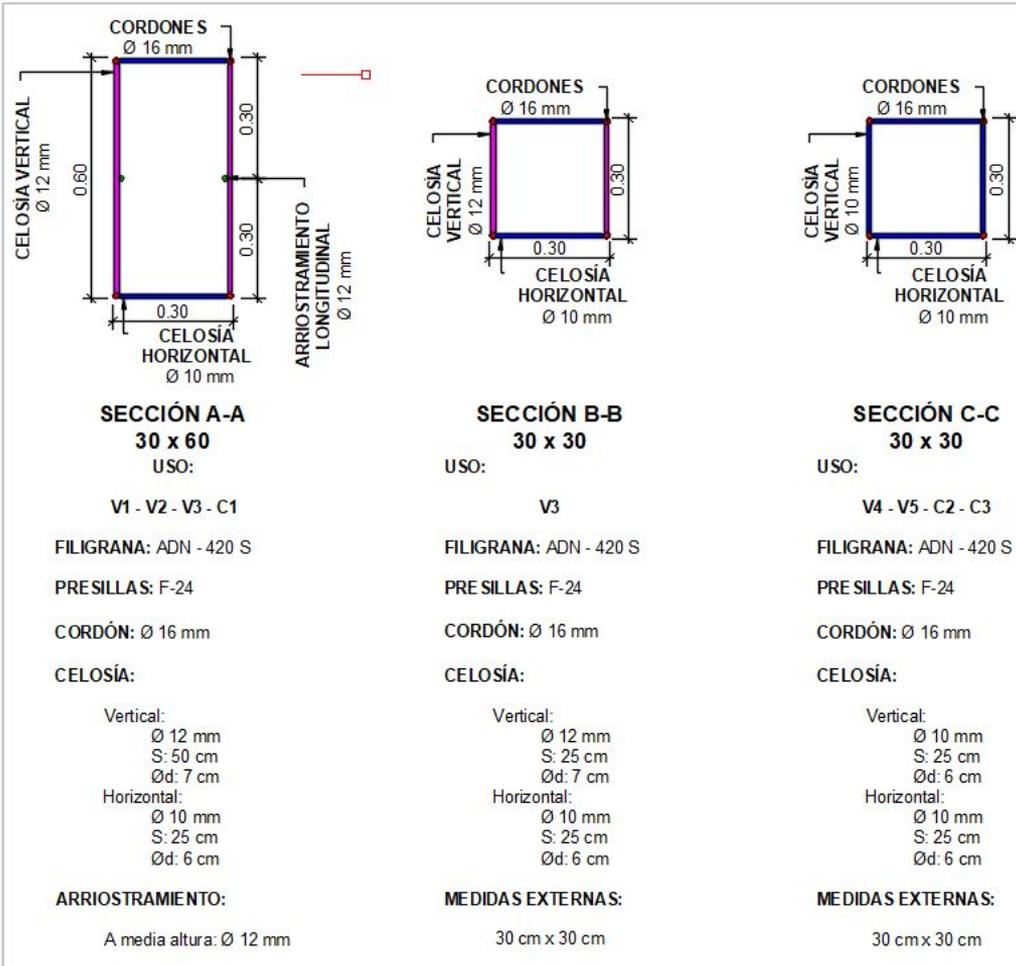


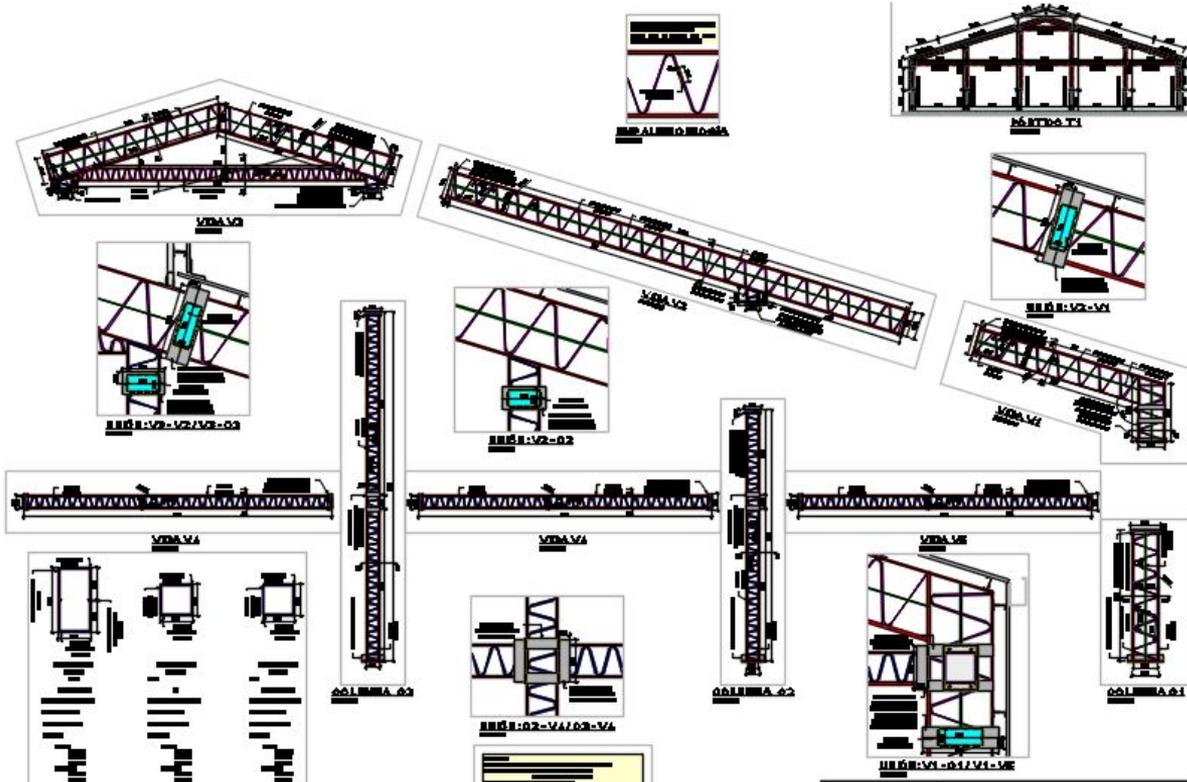
Fig. 1.





- Representación
- Sección transversal
- ubicación
- materiales
- accesorios
- Diámetro discriminados
- Arriostramientos

- Montaje → Esquema general → empalmes → detalles de uniones → secciones transversales.



Tener en cuenta

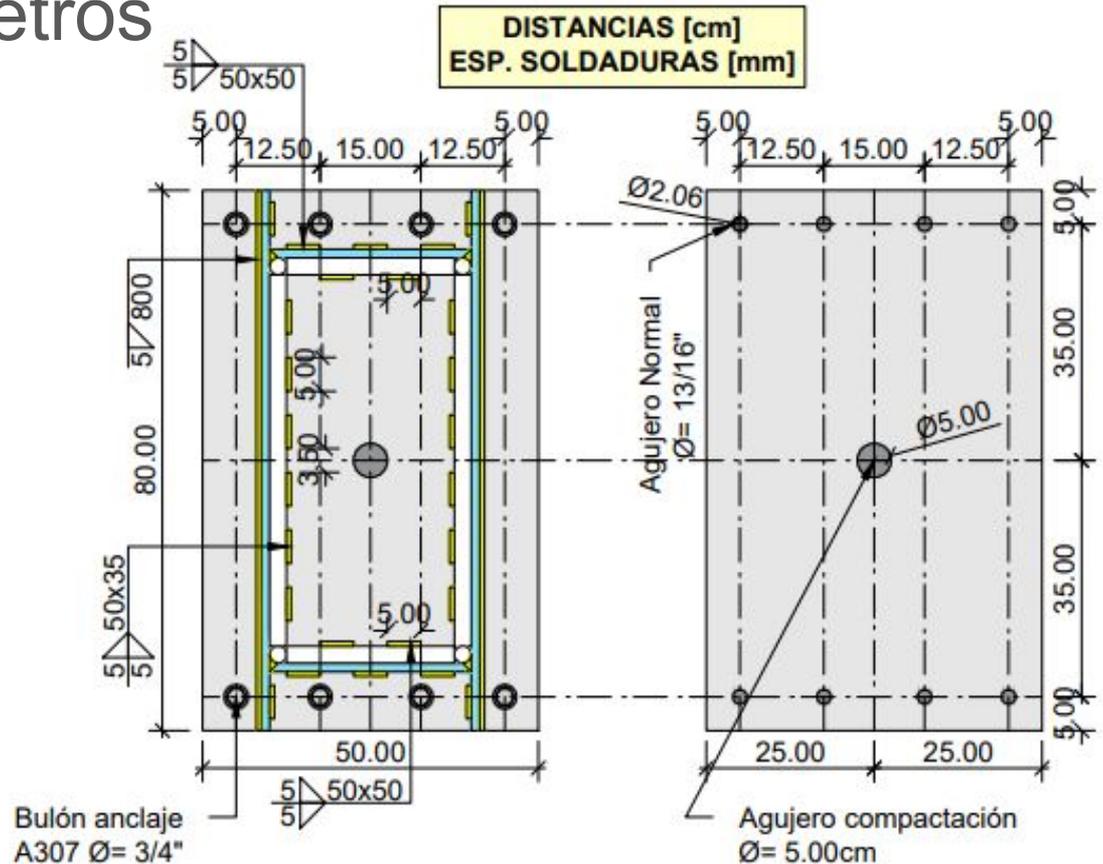
- secuencia
- herramientas
- tareas previas
- calidad [mm]

- Uniones
 - soldadas
 - abulonadas
 - anclajes
 - combinadas



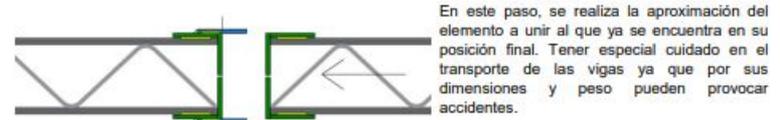
- Uniones: Parámetros

- dimensiones
- espesores
- materiales
- fijaciones

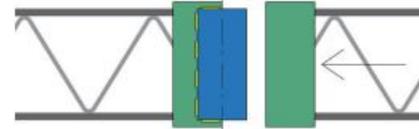


- Uniones: Parámetros

- dimensiones
- espesores
- materiales
- fijaciones
- secuencia

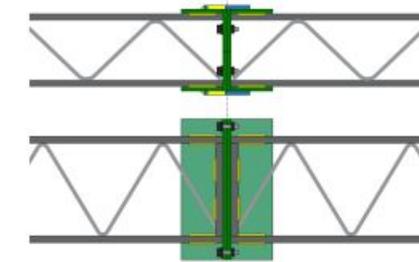


En este paso, se realiza la aproximación del elemento a unir al que ya se encuentra en su posición final. Tener especial cuidado en el transporte de las vigas ya que por sus dimensiones y peso pueden provocar accidentes.



Se hace notar en la figura la presencia de una chapa de unión "en espera" (azul), que servirá como elemento auxiliar para la unión. Se puede hacer una analogía con el machimbrado, cada elemento tendrá un extremo con estas chapas y el opuesto sin.

2) Aproximación del elemento a unir:

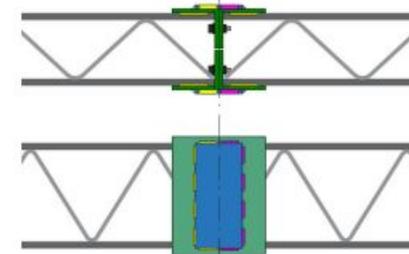


Continuando con el proceso de ensamblado, en este paso se realiza la unión tipo 1 (abulonada), siguiendo las especificaciones de la presente memoria.



Para facilitar el montaje, se propone prolongar las presillas así los bulnes quedan por fuera de los elementos a unir

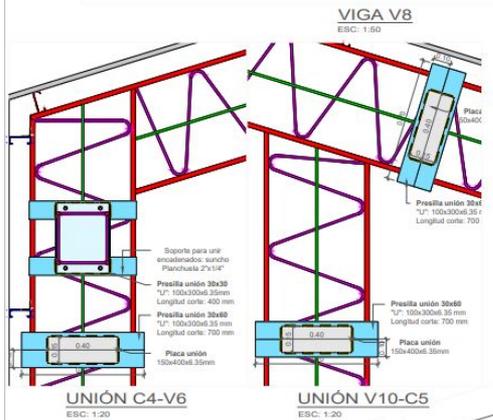
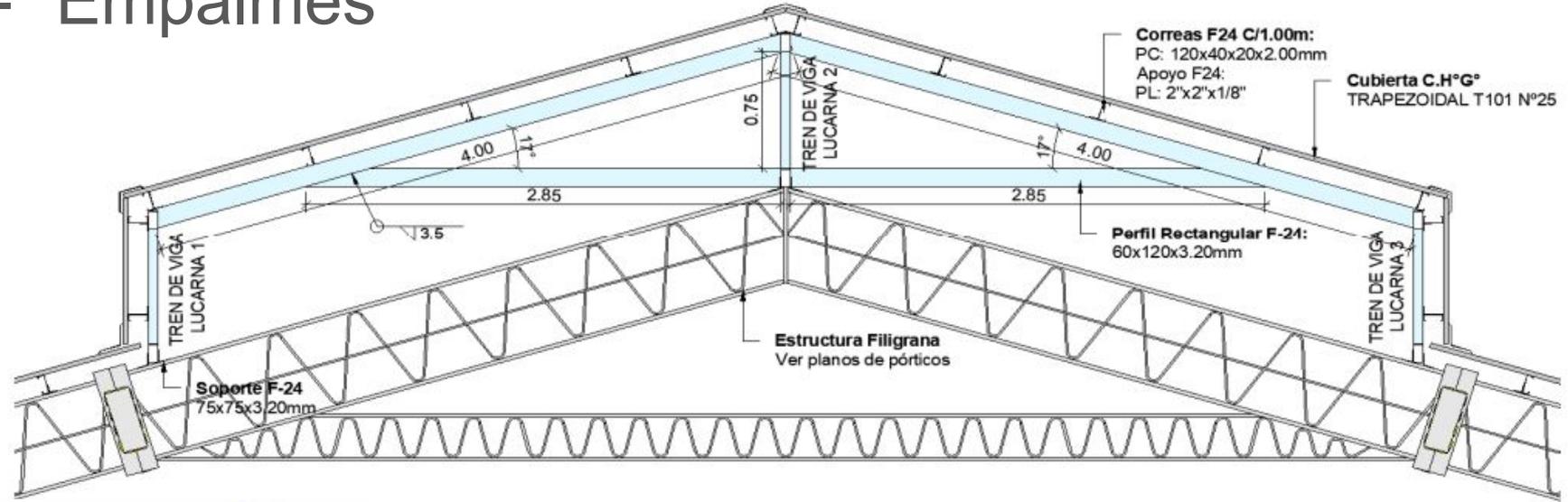
3) Etapa final de ensamble:



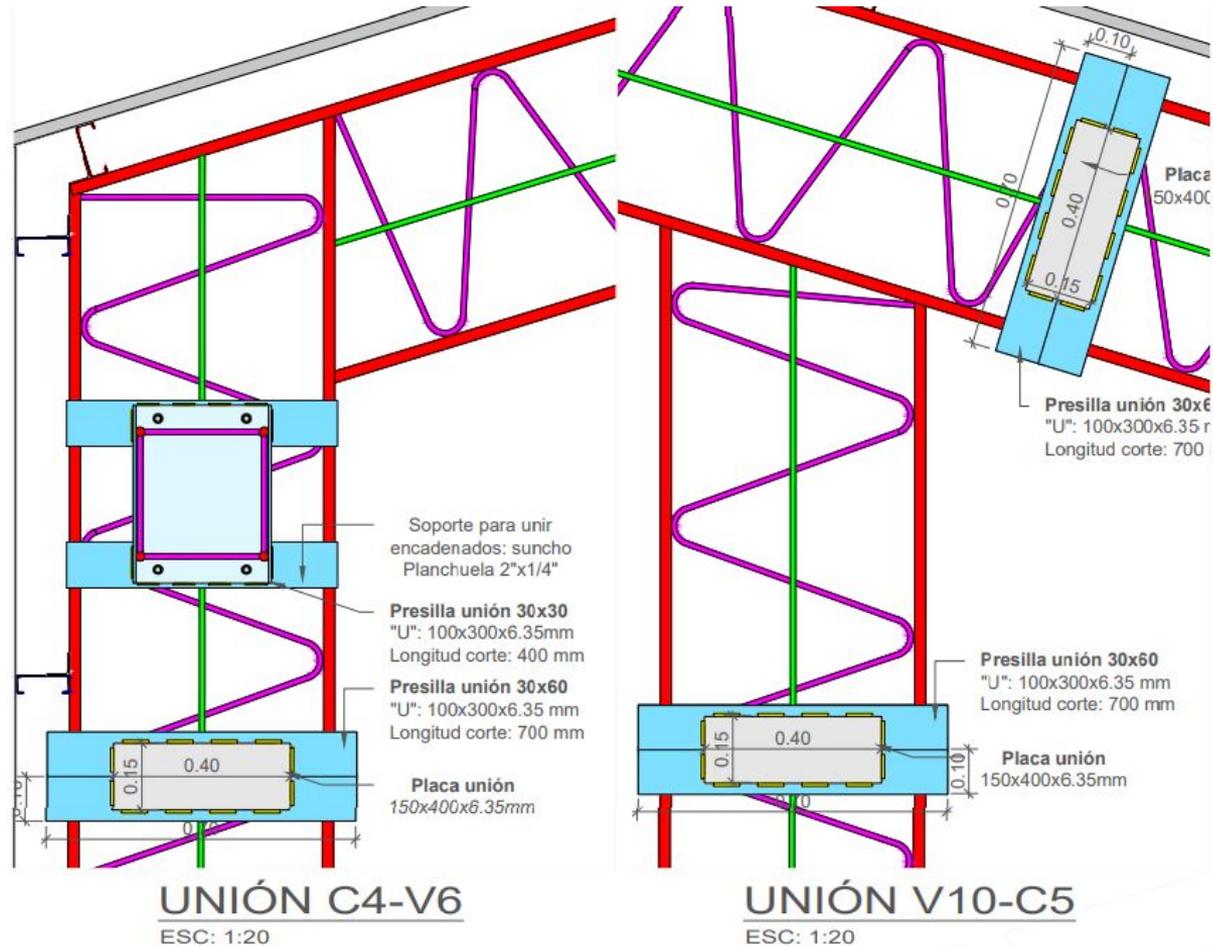
En este paso final, el elemento ya debería estar en su posición final. Una vez comprobada su correcta ubicación se procede a realizar las soldaduras en obra (magenta) según las especificaciones. Al ser en obra y en altura las soldaduras finales se adopta un mayor factor de seguridad, por lo tanto los cordones tendrán dimensiones mayores a los realizados en taller (amarillo).

- Empalmes

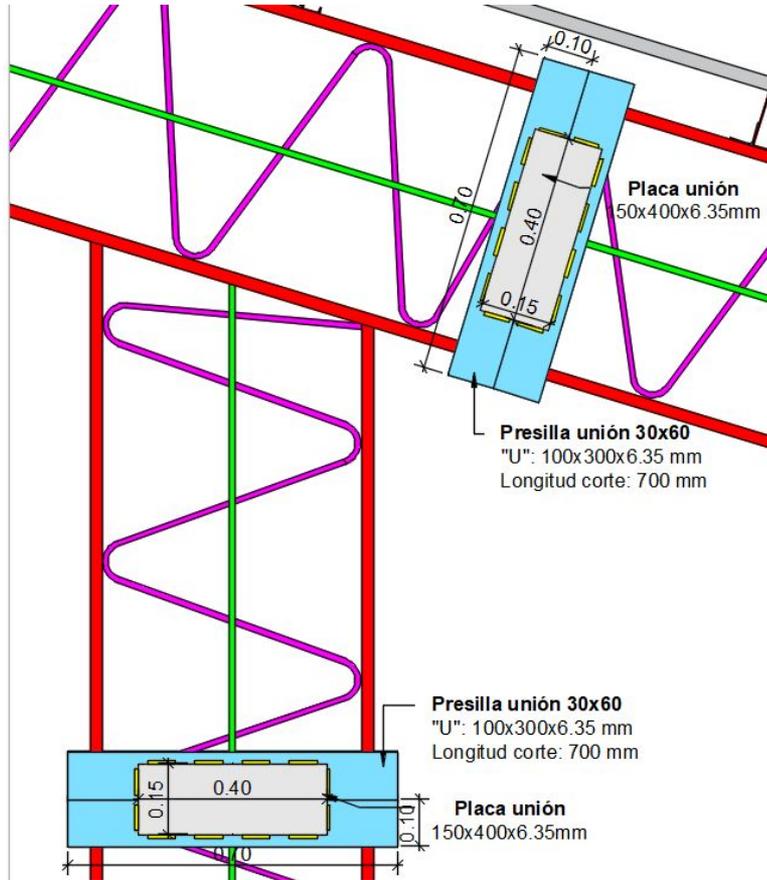
Techos de Filigrana



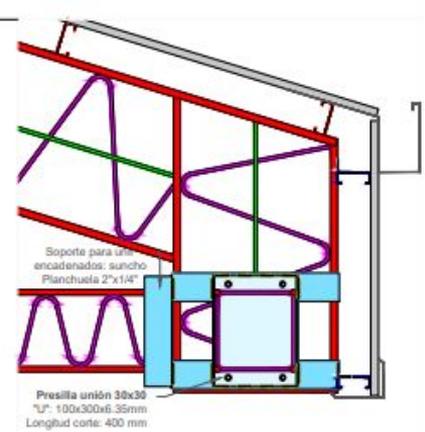
- Empalmes



- Empalmes



PRESILLAS	
- SERÁN DE CHAPA PLEGADA EN F-24 ESPESOR: 6.35 mm	
- TENDRÁN LA SECCIÓN "U" MEDIDAS INTERNAS:	ALMA x ALA: 30 cm x 10 cm
- LONGITUD DE CORTE: SEGÚN PLANOS:	
ELEMENTOS 30x30 → CORTE: 40 cm	
ELEMENTOS 30x60 → CORTE: 70 cm	
- SE DEBEN DISPONER EN LOS EXTREMOS DE CADA ELEMENTO.	
LAS MEDIDAS ESTÁN SUJETAS A MODIFICACIONES EN OBRA PREVIA APROBACIÓN DEL RESPONSABLE TÉCNICO	
REFERENCIA CELOSÍAS:	
Ø: DIÁMETRO DE LA BARRA [mm]	
S: PASO / SEPARACIÓN ENTRE DIAGONALES [cm]	
Ød: DIÁMETRO MANDRIL DOBLADO [cm]	



- Empalmes

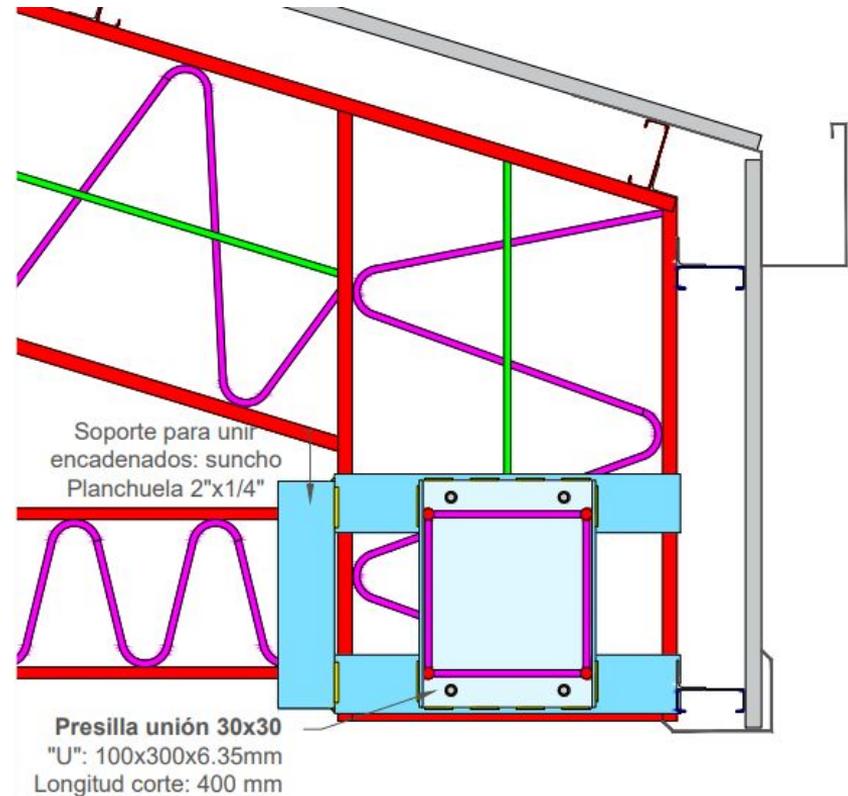
PRESILLAS

- SERÁN DE CHAPA PLEGADA EN F-24 **ESPESOR: 6.35 mm**
- TENDRÁN LA SECCIÓN "U" MEDIDAS INTERNAS:
ALMA x ALA: 30 cm x 10 cm
- LONGITUD DE CORTE: SEGÚN PLANOS:
ELEMENTOS 30x30 → CORTE: 40 cm
ELEMENTOS 30x60 → CORTE: 70 cm
- SE DEBEN DISPONER EN LOS EXTREMOS DE CADA ELEMENTO.

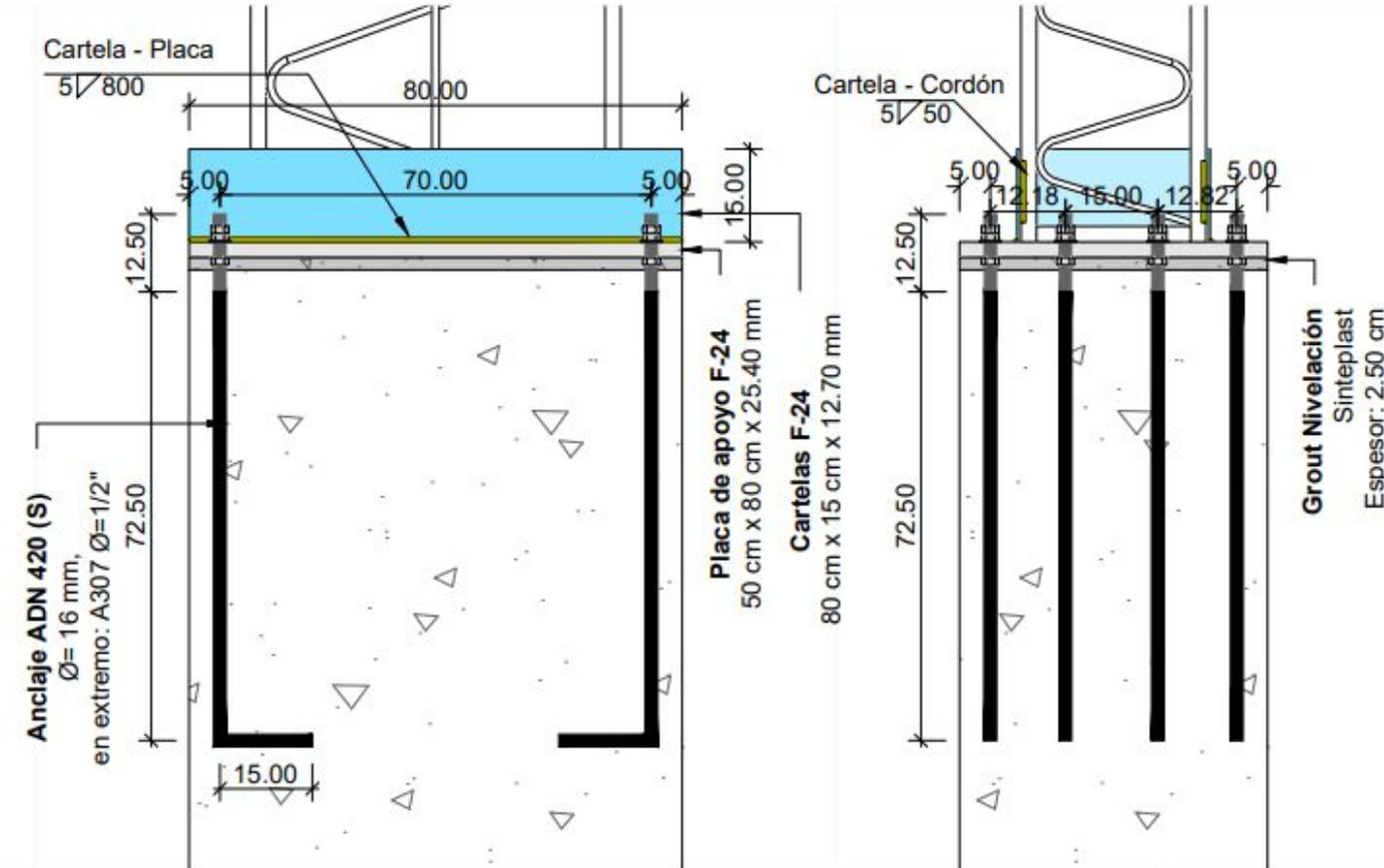
LAS MEDIDAS ESTÁN SUJETAS A MODIFICACIONES EN OBRA PREVIA APROBACIÓN DEL RESPONSABLE TÉCNICO

REFERENCIA CELOSÍAS:

- Ø: DIÁMETRO DE LA BARRA [mm]
- S: PASO / SEPARACIÓN ENTRE DIAGONALES [cm]
- Ød: DIÁMETRO MANDRIL DOBLADO [cm]



- Anclajes a H°E°



FIN DE LA PRESENTACIÓN

Hasta la próxima clase