

**MATERIALES:**  
 CONCRETO ESTRUCTURAL: f'c=21 MPa = 3,000 PSI  
 RESISTENCIA DE LA MAMPOSTERIA: f'm=115 MPa  
 UNIDADES DE MAMPOSTERIA: f'cu=4 MPa  
 MORTERO DE PEGA: MORTERO TIPO S f'p=12.5 MPa  
 MORTERO DE RELLENO CELDAS: f'cr=22.5 MPa  
 ACERO DE REFUERZO: fy=60,000 PSI = 420 MPa  
 CONCRETO DE SOLADO: f'c=14 MPa  
 RECUBRIMIENTO: VIGAS CIMENTACIÓN: 5cm  
 VIGAS Y VIGUETAS AERIAS= 4cm

**ESPECIFICACIONES OBRAS METÁLICAS:**  
 ACERO ESTRUCTURAL PERFILES DE LÁMINA DELGADA (CANALES Y CAJÓN):  
 ESPESOR DE 1.9mm y menores - Acero Grado 40 fy = 280MPa  
 ESPESOR DE 1.9mm y mayores - Acero Grado 50 fy = 350MPa  
 ACERO ESTRUCTURAL PTE- ASTM A-50 fy=350 MPa  
 ACERO ESTRUCTURAL PLATINAS Y ÁNGULOS: ASTM A-36 fy=253 MPa, 2530 Kgf/cm<sup>2</sup>, 36000PSI  
 SOLDADURAS: ELECTRODO E-60 y E-70-xx NORMAS AWS LIMPIEZA TIPO SS-SPSPG  
 PERNOS ROSCADOS GRADO A 325 O EQUIVALENTE 4 MILS  
 ESPESOR PELÍCULA IMPRIMANTE EPÓXICO ROJO O SIMILAR.  
 RECUBRIMIENTO BASE:  
 4 MILS ESPESOR PELÍCULA IMPRIMANTE EPÓXICO ROJO O SIMILAR.  
 RECUBRIMIENTO DE ACABADO:  
 2 MILS ESMALTE URETANO SERIE 36 O SIMILAR  
 TODOS LOS ELEMENTOS DE ESTRUCTURA DE CUBIERTA Y TUBULARES DEBEN TENER TAPA METÁLICA, CERRADA HERMÉTICAMENTE.  
 LA PERFERIA METÁLICA DEBERÁ VERIFICARSE EN EL SITIO DE EMPLAZAMIENTO ANTES DE REALIZAR SU CORTE. TODAS LAS DIMENSIONES, NIVELES, DESPICES DE CERRANAS Y CORREAS DEBERÁN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y EN OBRA, YA QUE, ESTOS PLANOS SON DE DISEÑO Y NO PLANOS DE TALLER.

**CARGAS GRAVITACIONALES CUBIERTA LIVIANA:**

PESO CUBIERTA:	0.39 KN/m <sup>2</sup>
ESTRUCTURA:	0.20 KN/m <sup>2</sup>
CIELORASO:	0.25 KN/m <sup>2</sup>
OTROS:	0.10 KN/m <sup>2</sup>
MUERTA:	0.94 KN/m <sup>2</sup>
VIVA DE CUBIERTA:	0.35 KN/m <sup>2</sup>
EMPOZAMIENTO:	0.25 KN/m <sup>2</sup>

Las unidades se encuentran en metros.

**CUADRO DE TRASLAPOS MINIMOS**

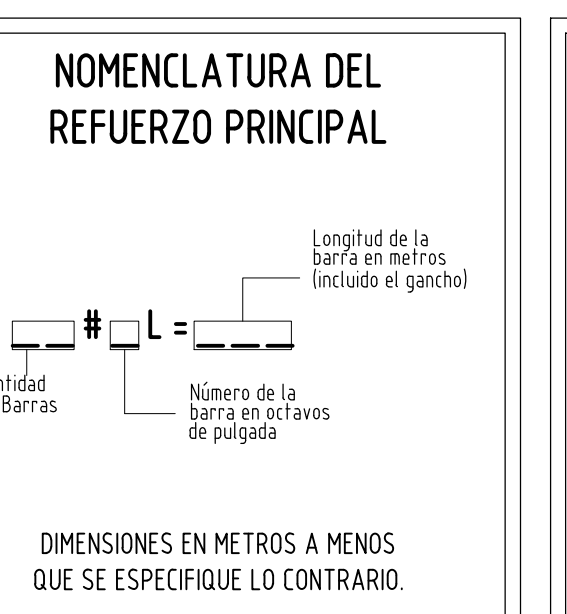
Barra	REFUERZO VIGAS		COLUMNAS
	INFERIOR	SUPERIOR	
#2	0.30	0.40	0.40
#3	0.45	0.60	0.60
#4	0.60	0.70	0.70
#5	0.70	0.90	0.90
#6	0.85	1.00	1.00
#7	1.20	1.60	1.60
#8	1.40	1.80	1.80

Las unidades se encuentran en metros.

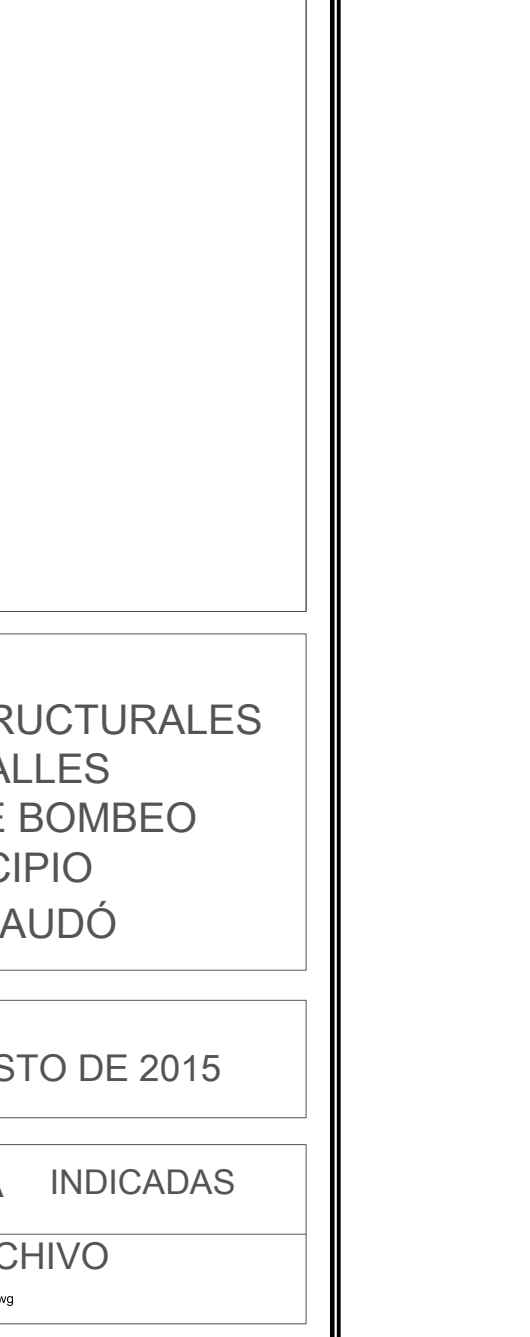
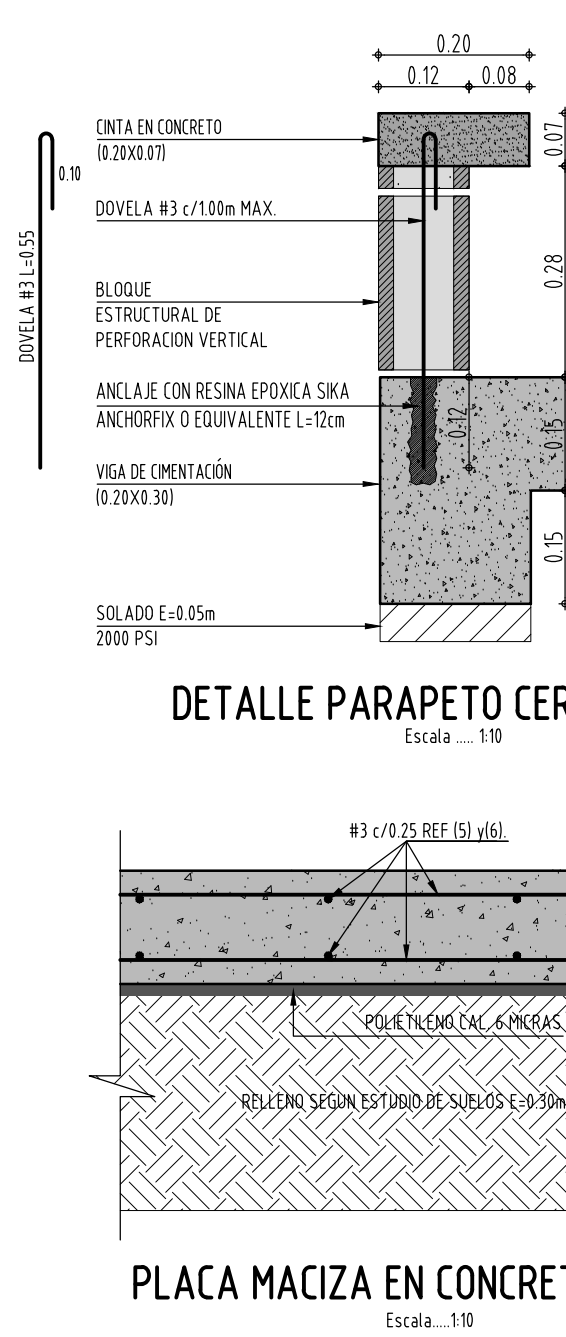
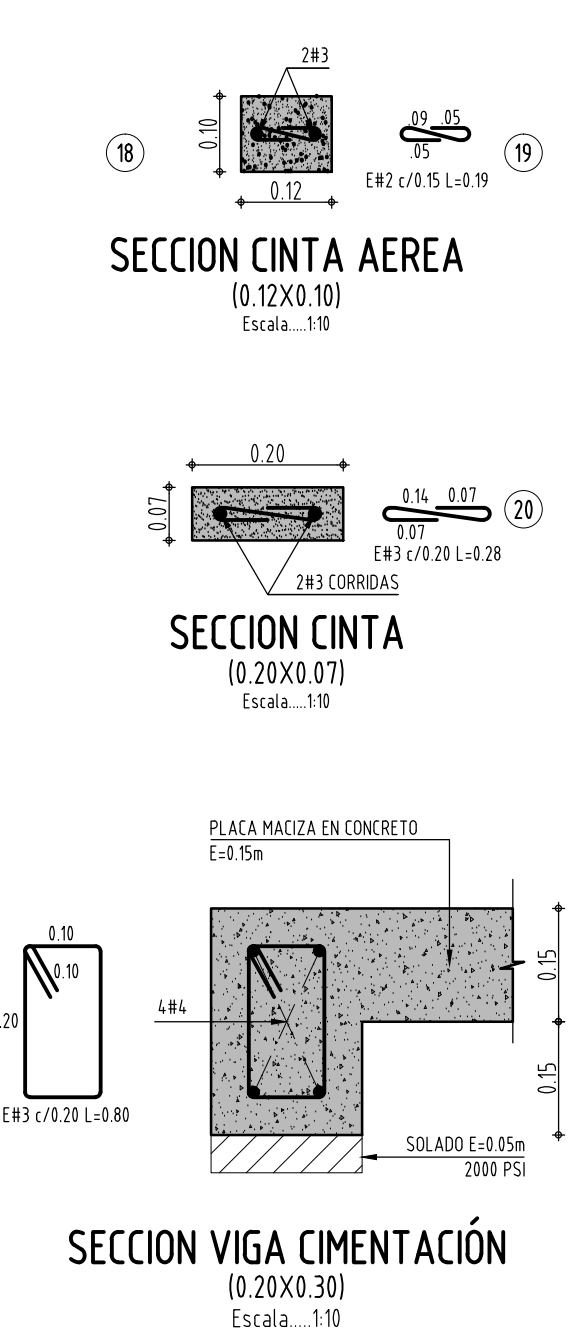
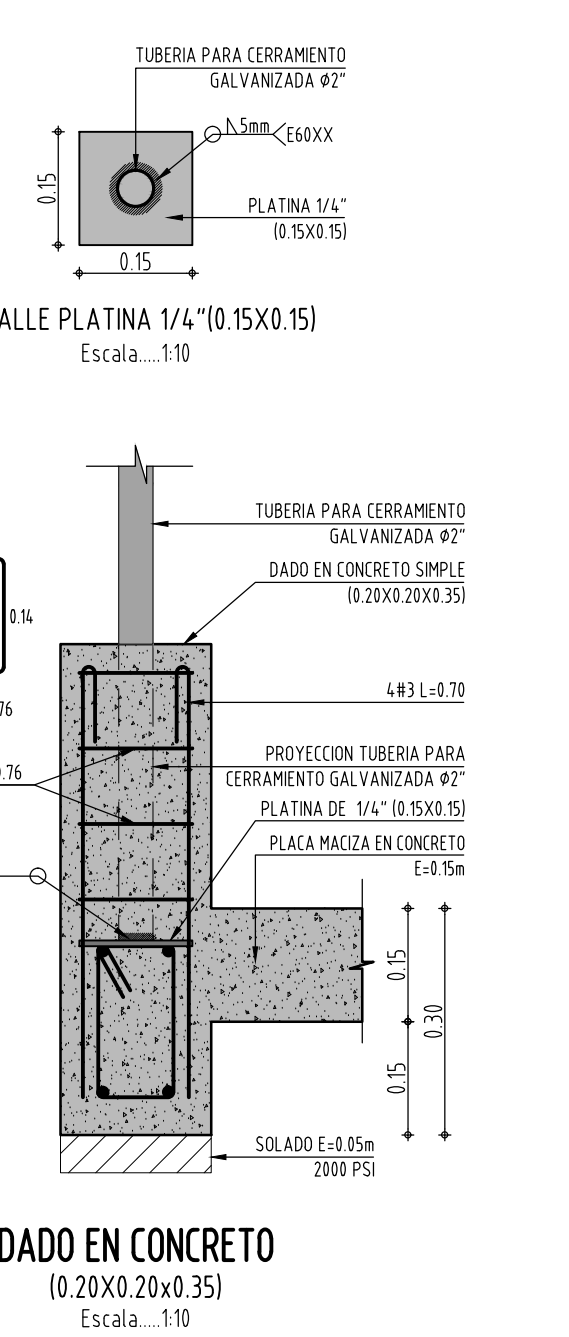
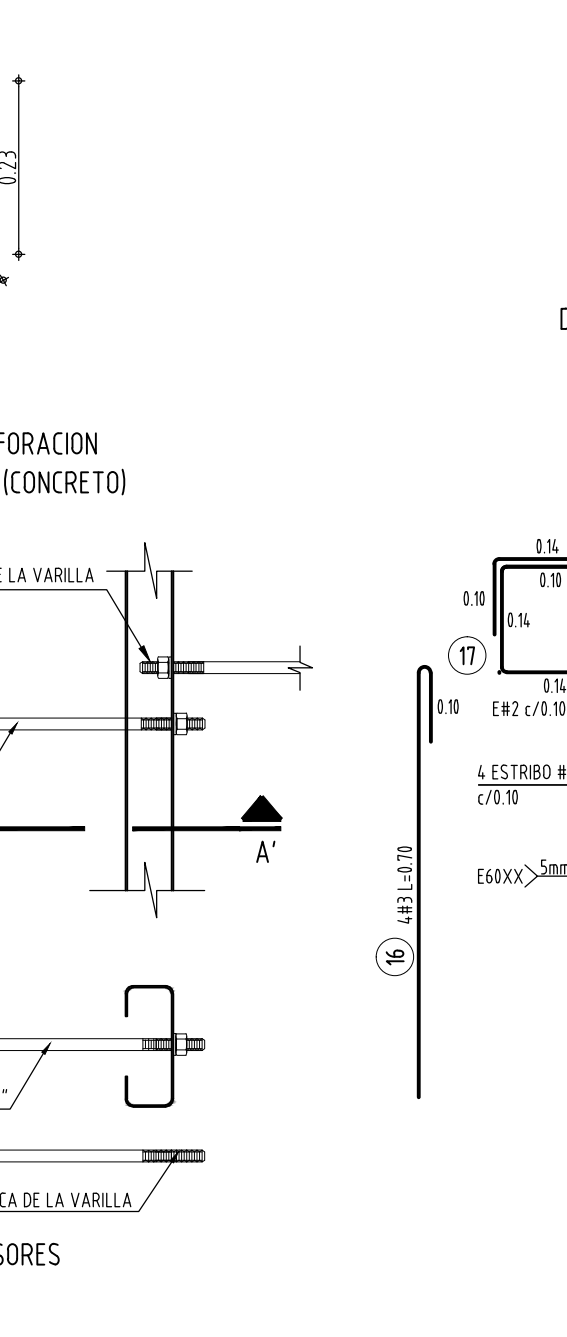
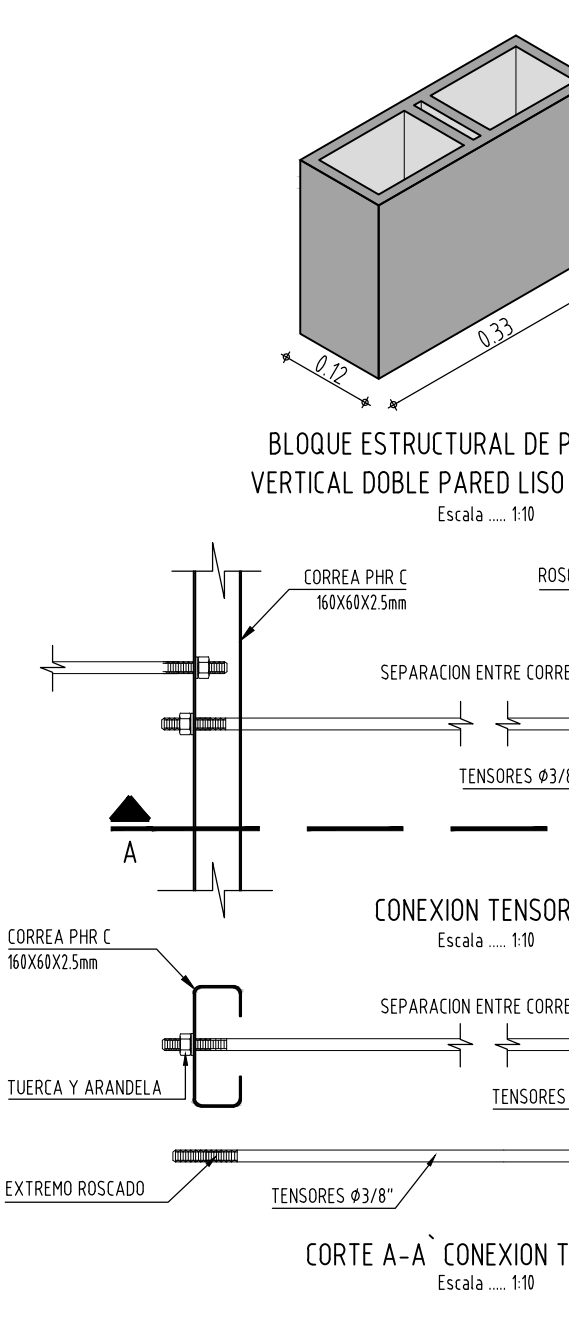
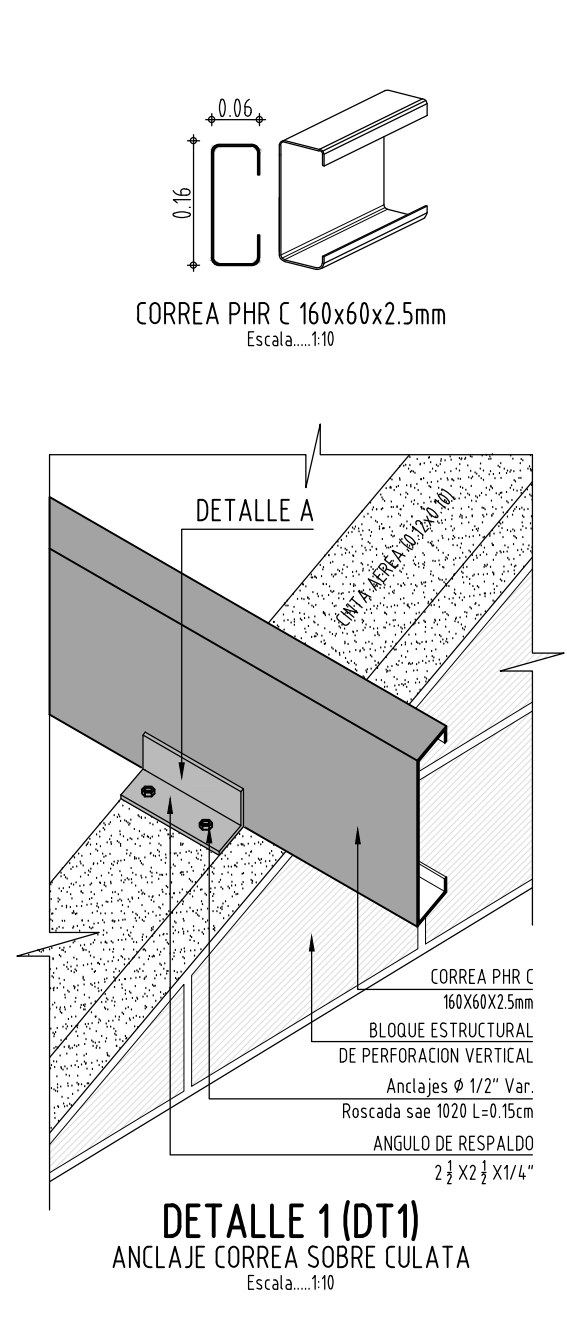
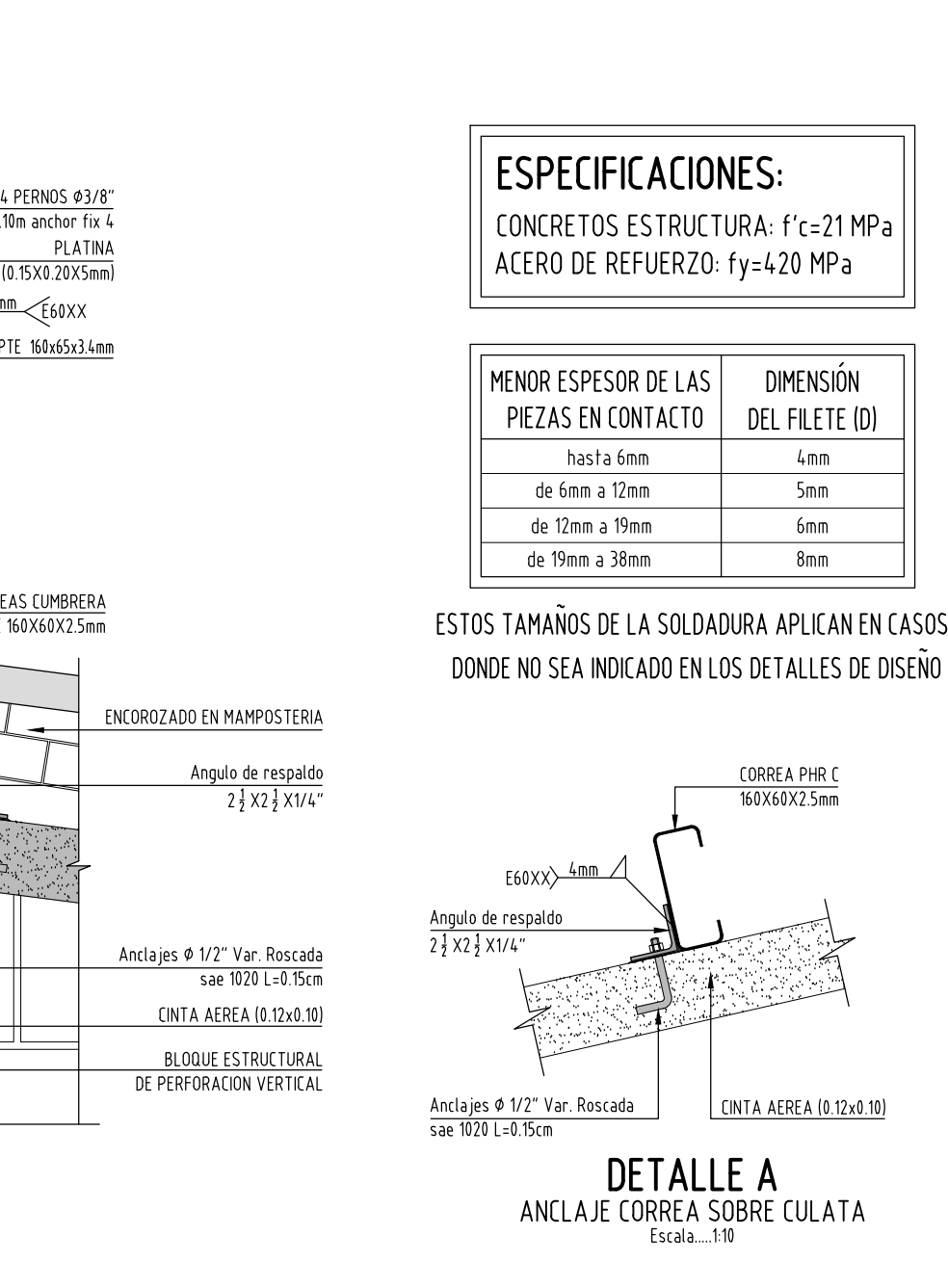
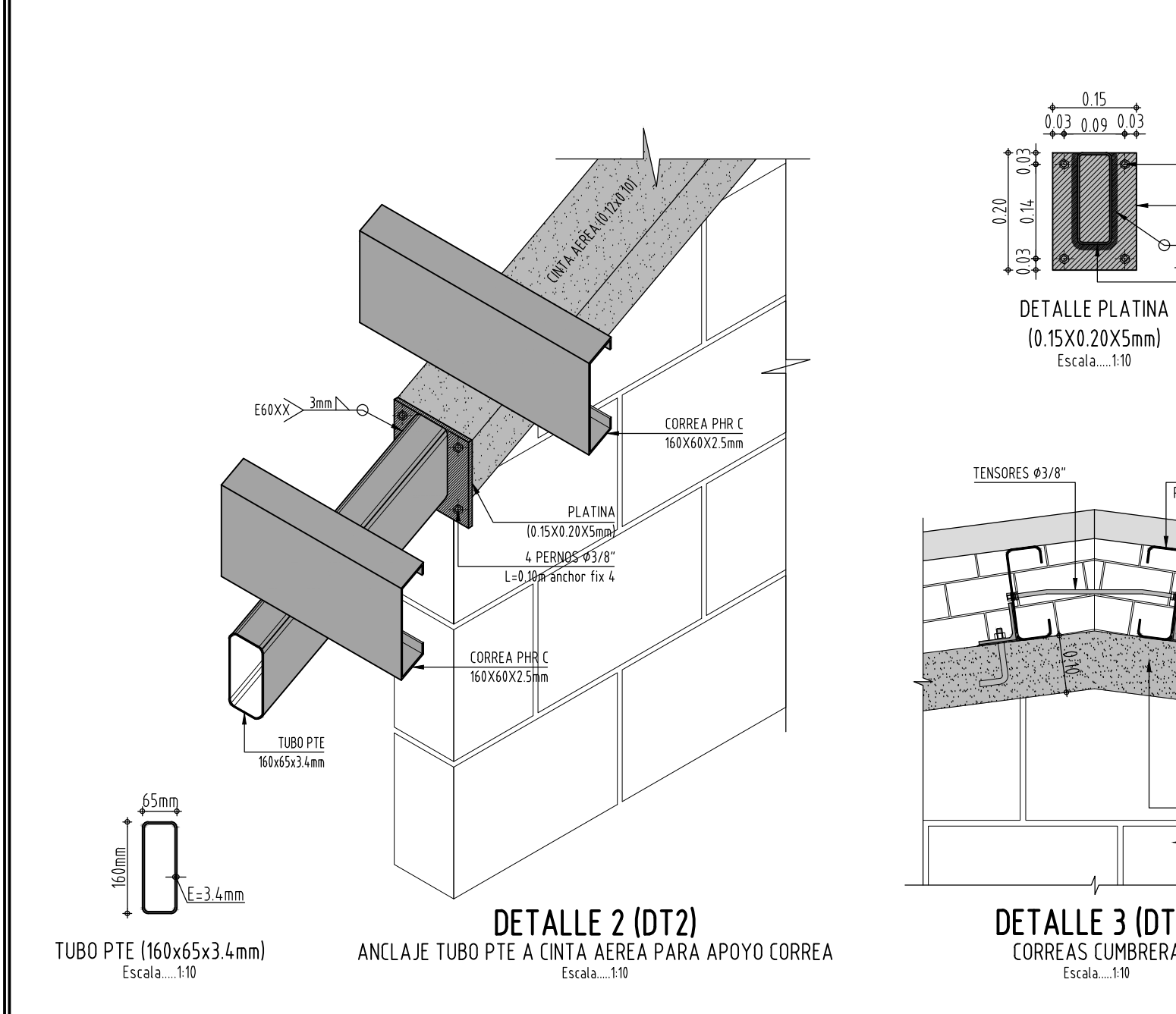
**CUADRO DE GANCHOS**

Barra	REFUERZO PRINCIPAL		ESTRIBOS
	90º	135º - 180º	
#2	0.08	0.08	0.08
#3	0.13	0.13	0.08
#4	0.20	0.15	0.10
#5	0.25	0.20	-
#6	0.30	0.25	-
#7	0.35	0.30	-
#8	0.40	0.35	-

Las unidades se encuentran en metros.



- NOTAS DE DISEÑO:**
- ZONA DE AMENAZA SÍSMICA: ALTA
  - Aa = 0.45 Av = 0.40 Fa = 1.05 Fv = 1.60
  - PERFIL DEL SUELO: TIPO D
  - GRUPO DE USO: I
  - COEFICIENTE DE IMPORTANCIA, I=1.0
  - CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA ESPECIAL: DES
  - COEFICIENTE DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA, R= 2.5
  - CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO: 6 Ton/m<sup>2</sup>
  - NIVEL FREÁTICO - 1.00m



**ESPECIFICACIONES:**  
 CONCRETOS ESTRUCTURALES: f'c=21 MPa  
 ACERO DE REFUERZO: fy=420 MPa

MEMOR ESPESOR DE LAS PIEZAS EN CONTACTO	DIMENSION DEL FILETE (D)
de 5mm a 12mm	5mm
de 12mm a 19mm	5mm
de 19mm a 38mm	8mm

ESTOS TAMAÑOS DE LA SOLDADURA APLICAN EN CASOS DONDE NO SEA INDICADO EN LOS DETALLES DE DISEÑO

**ESPECIFICACIONES:**  
 CONCRETOS ESTRUCTURALES: f'c=21 MPa  
 ACERO DE REFUERZO: fy=420 MPa

**ESPECIFICACIONES:**  
 CONCRETOS ESTRUCTURALES: f'c=21 MPa  
 ACERO DE REFUERZO: fy=420 MPa

**ESPECIFICACIONES:**  
 CONCRETOS ESTRUCTURALES: f'c=21 MPa  
 ACERO DE REFUERZO: fy=420 MPa

**ESPECIFICACIONES:**  
 CONCRETOS ESTRUCTURALES: f'c=21 MPa  
 ACERO DE REFUERZO: fy=420 MPa

**ESPECIFICACIONES:**  
 CONCRETOS ESTRUCTURALES: f'c=21 MPa  
 ACERO DE REFUERZO: fy=420 MPa

**ESPECIFICACIONES:**  
 CONCRETOS ESTRUCTURALES: f'c=21 MPa  
 ACERO DE REFUERZO: fy=420 MPa

**ESPECIFICACIONES:**  
 CONCRETOS ESTRUCTURALES: f'c=21 MPa  
 ACERO DE REFUERZO: fy=420 MPa

**ESPECIFICACIONES:**  
 CONCRETOS ESTRUCTURALES: f'c=21 MPa  
 ACERO DE REFUERZO: fy=420 MPa