

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NORMATIVIDAD AASHTO LFRD 2007

CONCRETO DE NIVELACIÓN (SOLIDO)  $f'_c = 100 \text{ Kg/cm}^2$   
 CONCRETO EN MUROS Y CONTRABOVEDA  $f'_c = 280 \text{ Kg/cm}^2$  (piedra 1/2")  
 ACERO DE REFUERZO (ASTM A615)  $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$

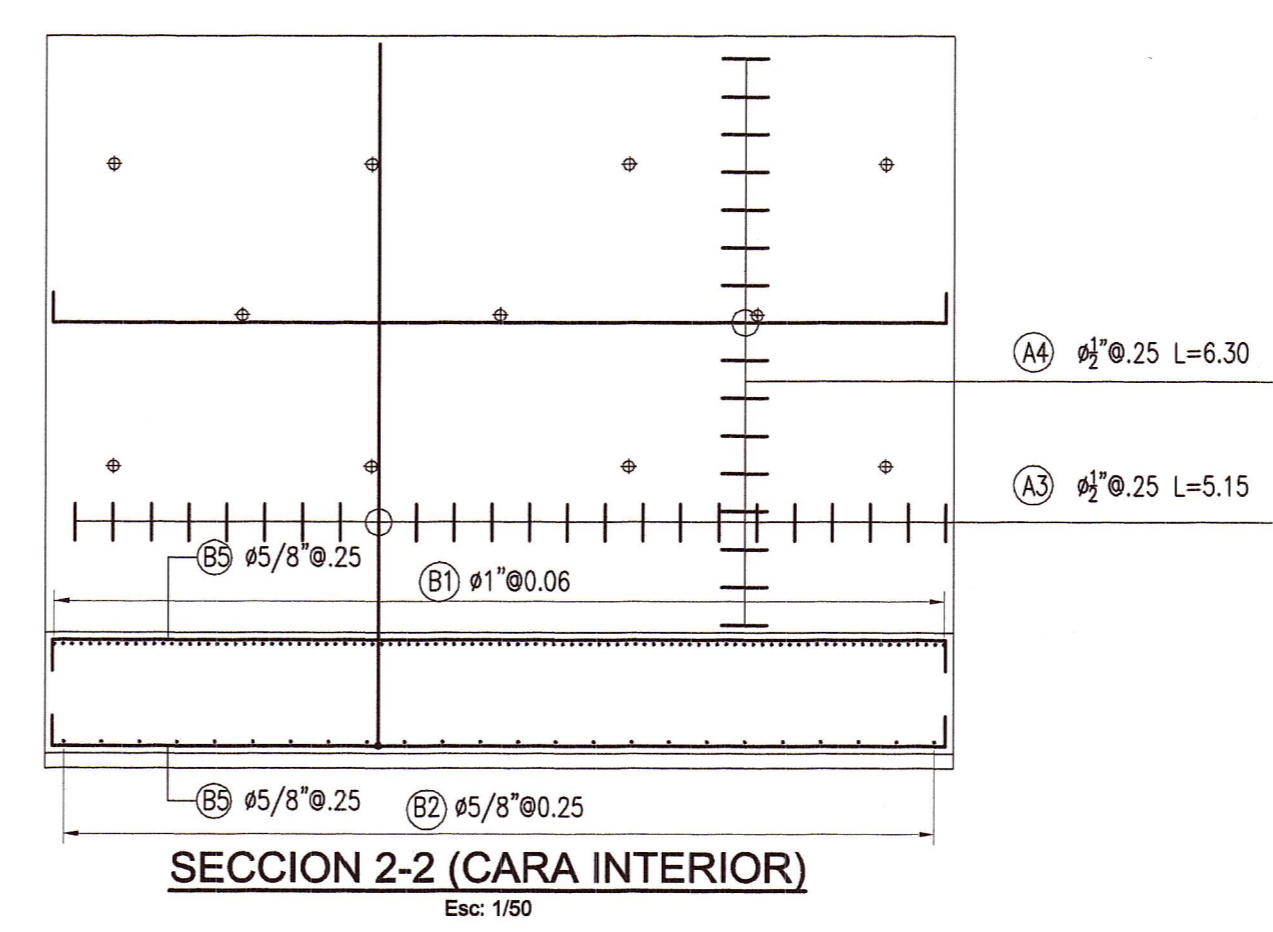
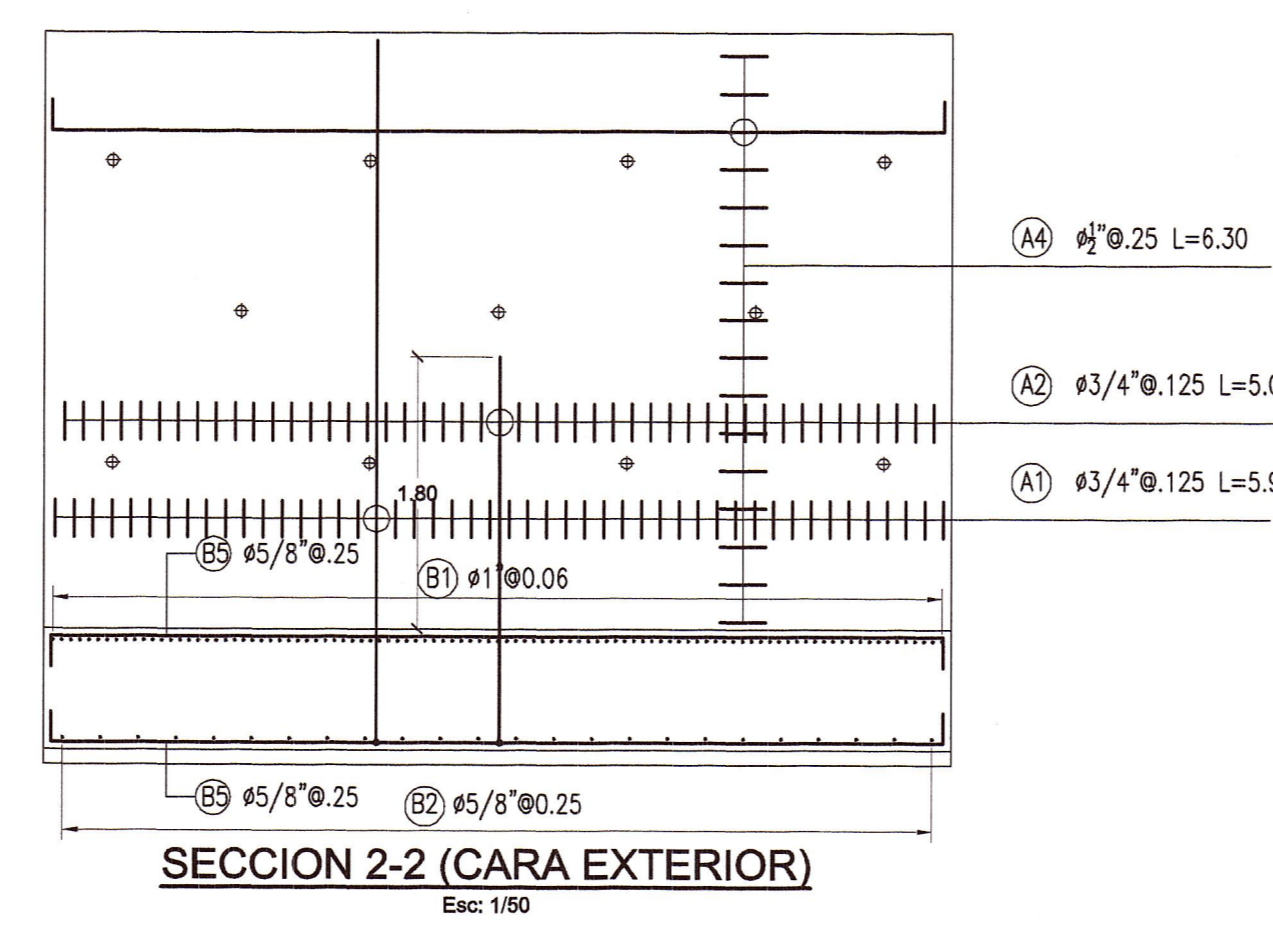
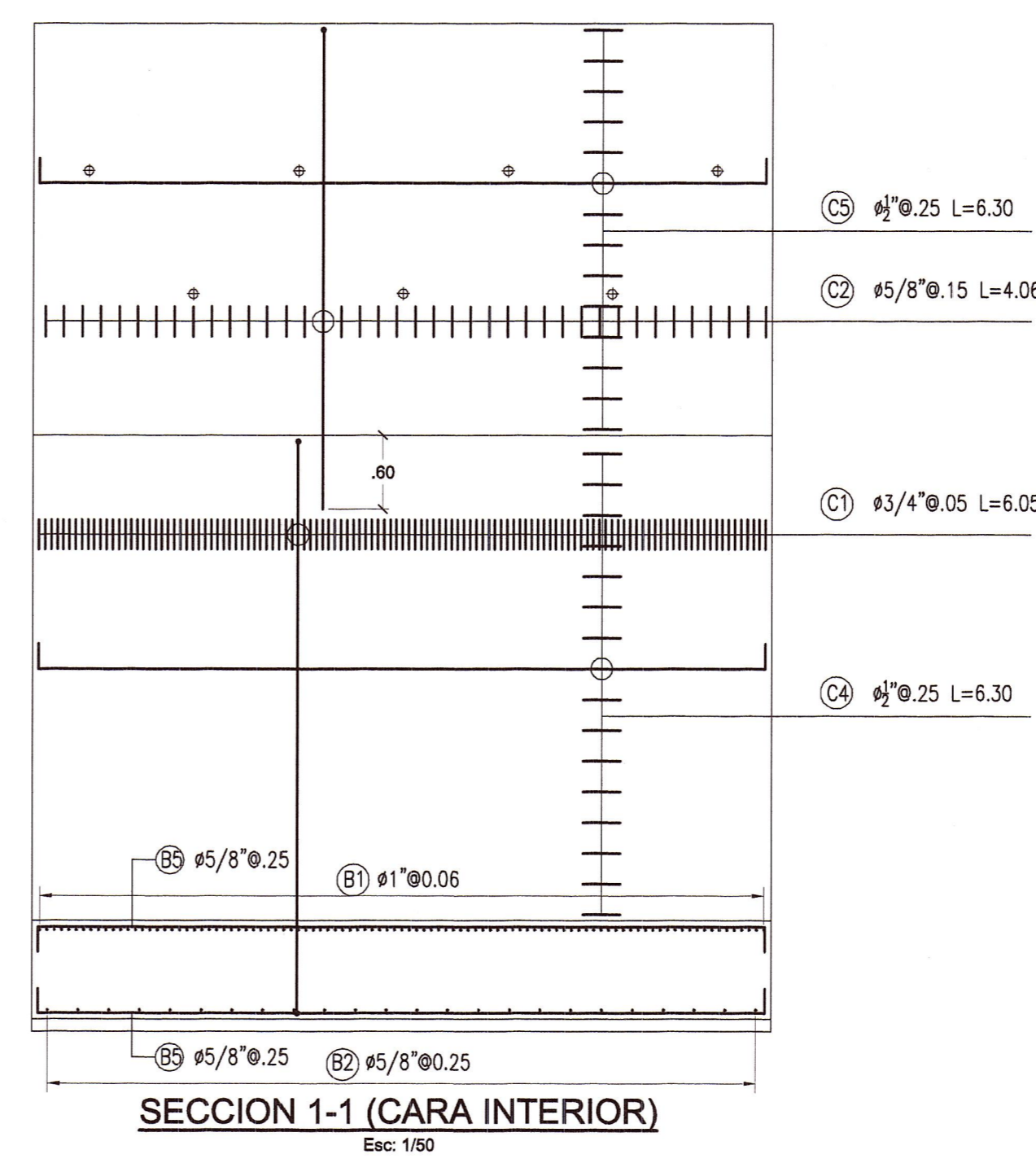
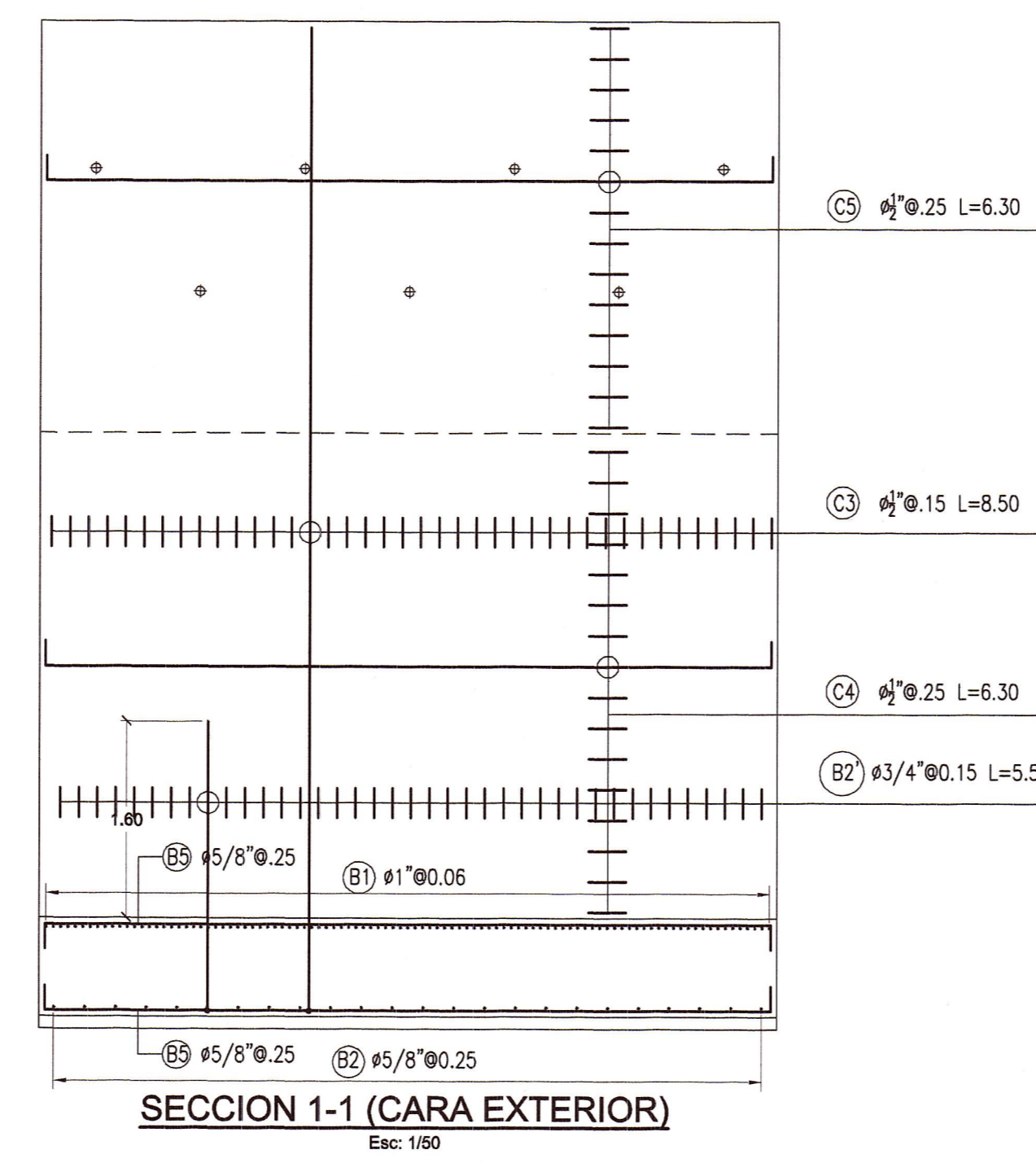
**RECUBRIMIENTO**  
 EN MUROS Y CONTRABOVEDA :  
 EN GENERAL : 5.0 cm

NOTA: SE REALIZARAN JUNTAS CON DILATACION CADA 6m RELLENAS CON POLIESTIRENO Y SELLADAS CON SELLANTE ELASTICO Y MATERIAL DE RESPALDO PARA SELLADOR

**LONGITUDES MÍNIMAS DE ANLAJE Y SOLAPE, SALVO INDICACIONES ESPECIFICAS EN EL PLANO**

# PULG	ANLAJE(cm)	TRASLAPE(cm)	GANCHOS(cm)
3/8"	40.0	50.0	15.0
1/2"	45.0	70.0	15.0
5/8"	60.0	90.0	20.0
3/4"	75.0	120.0	30.0
1"	130.0	180.0	35.0
1 3/8"	160.0	340.0	45.0

**NOTA:**  
 LA CONTRABOVEDA (INVERT) ESTA SE PROYECTA PARA CONTRARESTAR LAS SUB PRESIONES DEL SUB SUELO EN LA PARTE DE LA CIMENTACION Y ESTA EN TODA LA EXCAVACION DEL FALSO TUNEL. EN ESTE PLANO ESTÁ PROYECTADO DESDE EL KM 76+722.85 AL KM 76+800.  
 EN AMBOS EXTREMOS DE LA CONTRABOVEDA SE EMPLAZAN LOS MUROS DE CONTENCIÓN QUE SOPORTARÁN LAS CARGAS DE LA CIMBRA Y EL SUELO DE RELLENO.



REVISIONES	
N°	FECHA

  
 Victor Sánchez Salgado  
 Ingeniero Civil  
 Reg. CIP 7053

  
 Néstor Robles Espinoza  
 Ingeniero Civil  
 Reg. CIP 7053