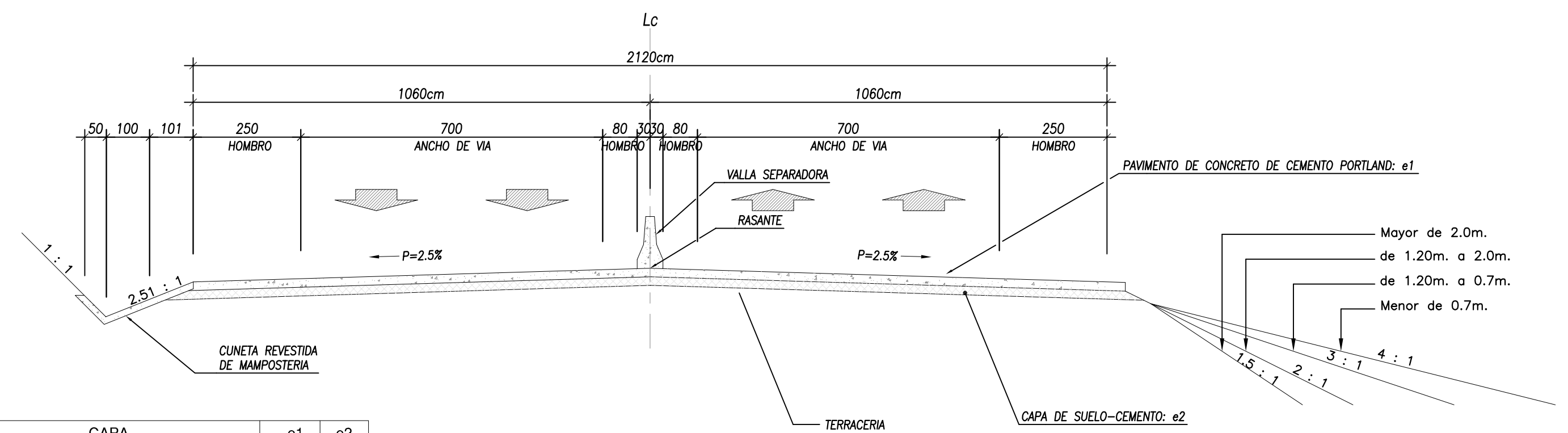


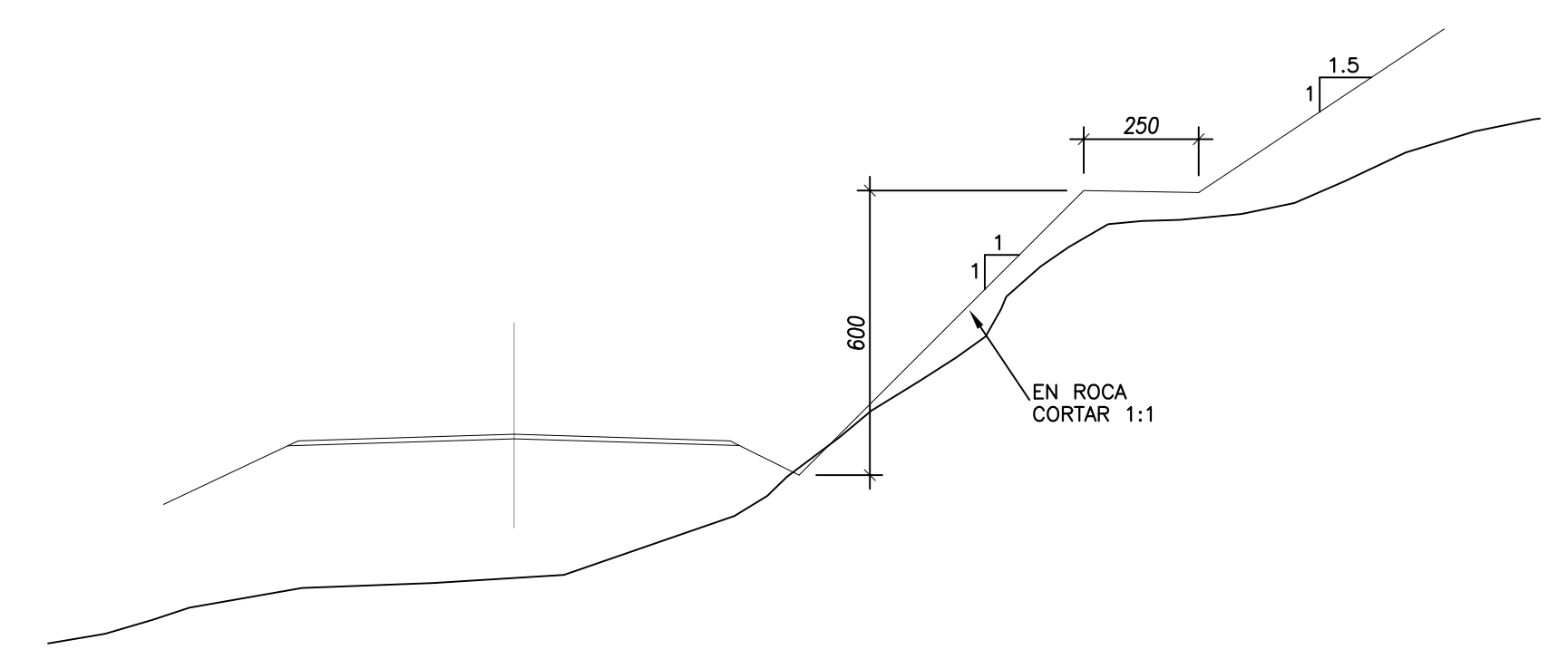
ESTACION	CAPA	PARTIDA	e1	e2
4+500 - 8+240	HORMIGON Mr=40 kg/cm <sup>2</sup>	5.2.2	21.5	
100+000 - 101+300 (*)	SUELO-CEMENTO F'c=25 kg/cm <sup>2</sup> a 7 dias	5.2.3		20.0
CBR (%)	18.7			

SECCION TIPICA  
TRAMO 3a: Est. 100+000 - Est. 101+440  
Escala 1:100



CAPA	e1	e2
CONCRETO DE CEMENTO PORTLAND	20.5	
CAPA DE SUELO-CEMENTO		20.0

SECCION TIPICA  
TRAMO 3: Est. 4+693.50 - Est. 8+240.00  
Escala 1:100

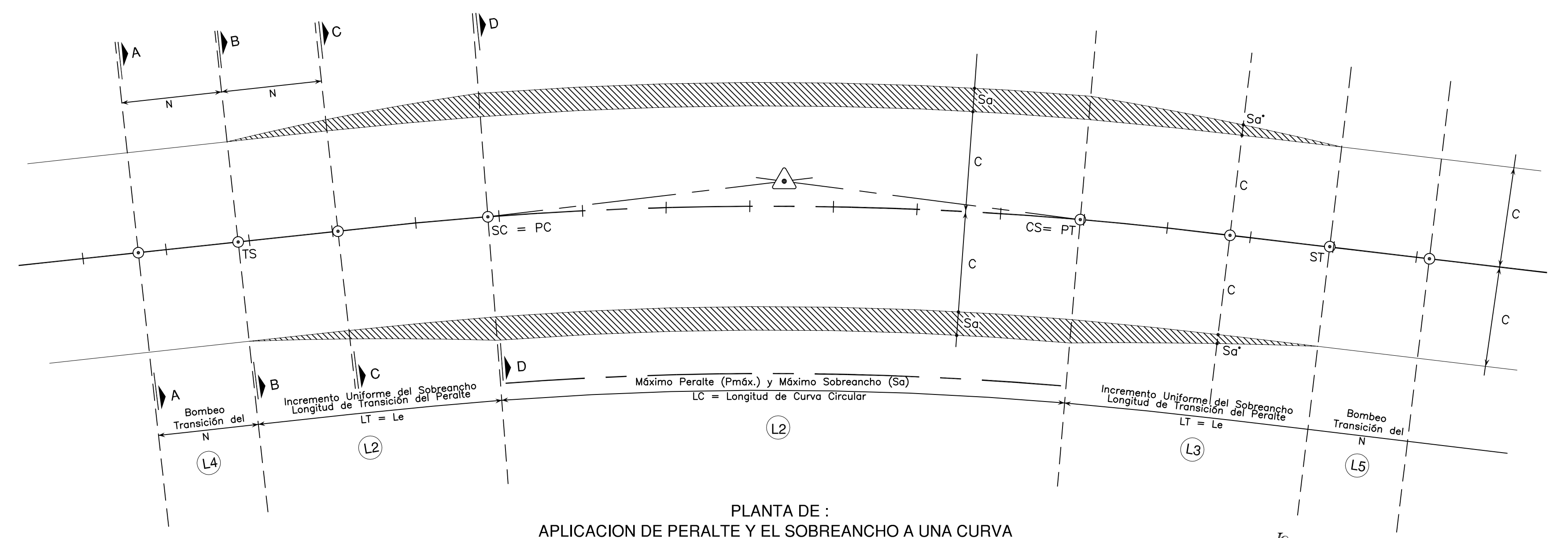


SECCION TRANSVERSAL PARA CONFORMACION DE TALUDES Y CONTRACUNETAS  
Sin: Escala

Mc = MITAD DEL ANCHO DE RODAMIENTO DEL CAMINO (3.50m.)  
B = BOMBEO DEL CAMINO (2.5%)  
S<sub>max</sub> = SOBRE ANCHO MAXIMO DE LA CURVA  
P<sub>max</sub> = PERALTE MAXIMO DE LA CURVA  
N = LONGITUD TANGENCIAL O DE TRANSICION DEL BOMBEO  
LT = LONGITUD DE DESARROLLO DEL PERALTE  
m = PENDIENTE RELATIVA ENTRE LOS BORDES Y EL EJE DEL CAMINO  
Vd = 60 K.P.H. TRAMO 3a  
Vd = 90 K.P.H. TRAMO 3

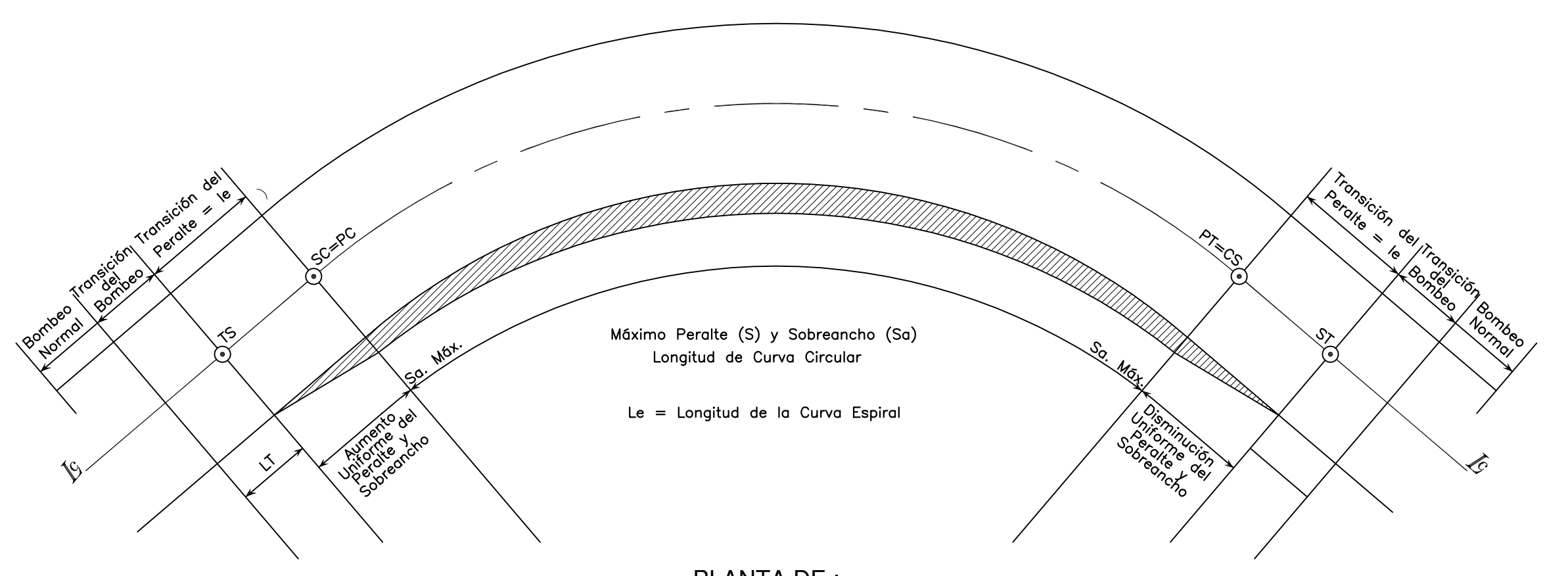
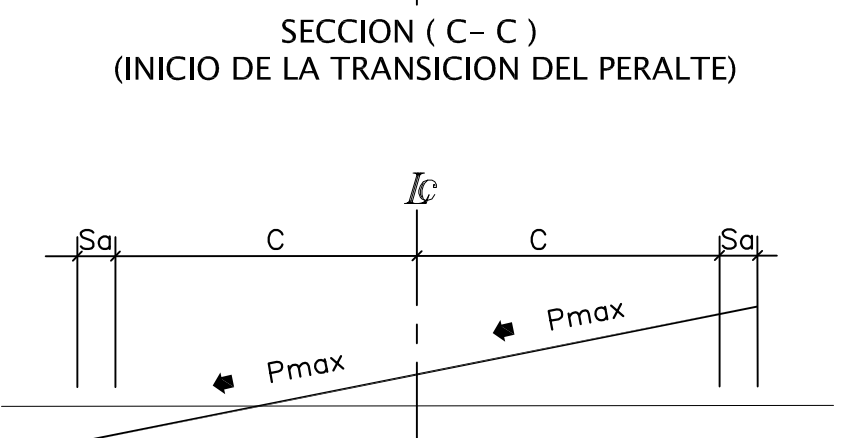
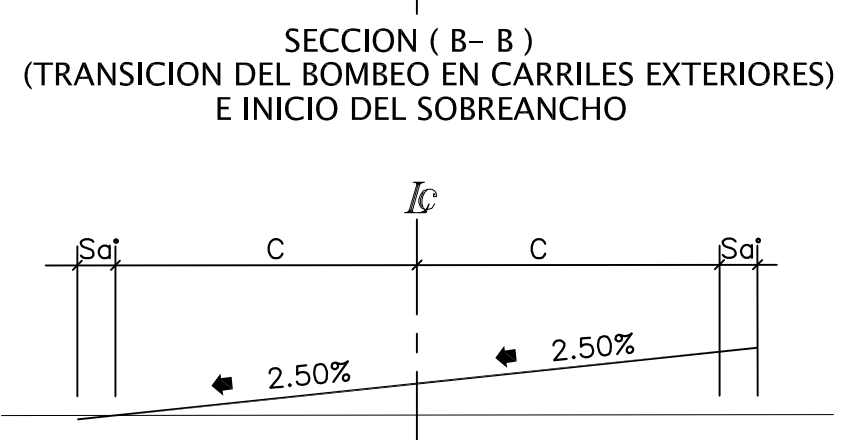
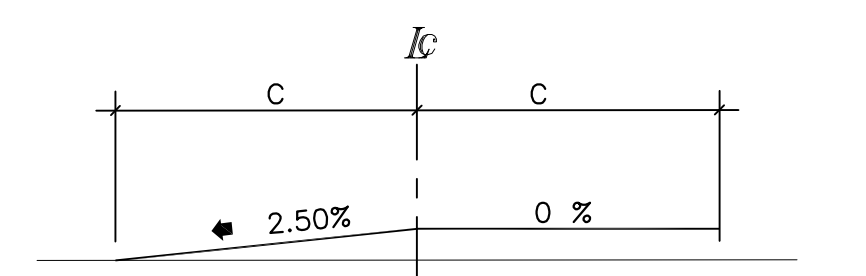
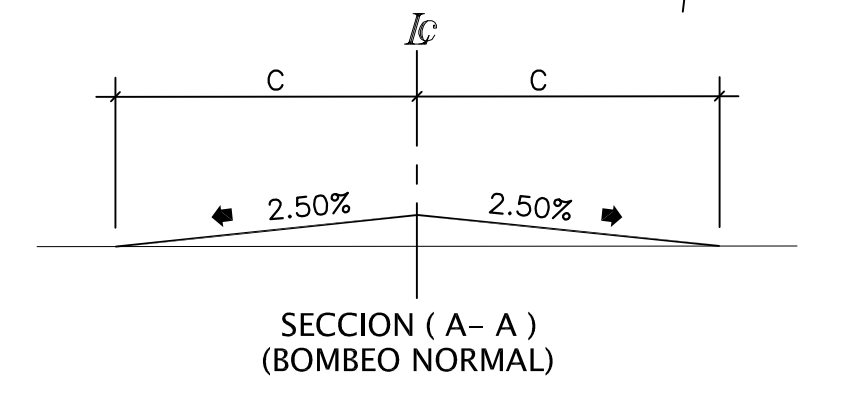
$$N = \frac{Mc \times B}{m} ; LT = \frac{Mc \times P_{max}}{m}$$

VELOCIDAD DE DISEÑO (Vd) = 60 kph.  
PERALTE MAXIMO DEL PROYECTO (P<sub>max</sub>): 10%  
PERALTE DE LA CURVA =  $\frac{P_{max} \times G_c}{G_{cmax}}$   
SOBRECANTO POR CURVA =  $n[R - (R^2 - L^2)^{0.5}] + 3/(10\sqrt{R})$ , para cada vía de circulación.  
n = No. DE CARRILES  
L = DISTANCIA ENTRE EJES DEL VEHICULO

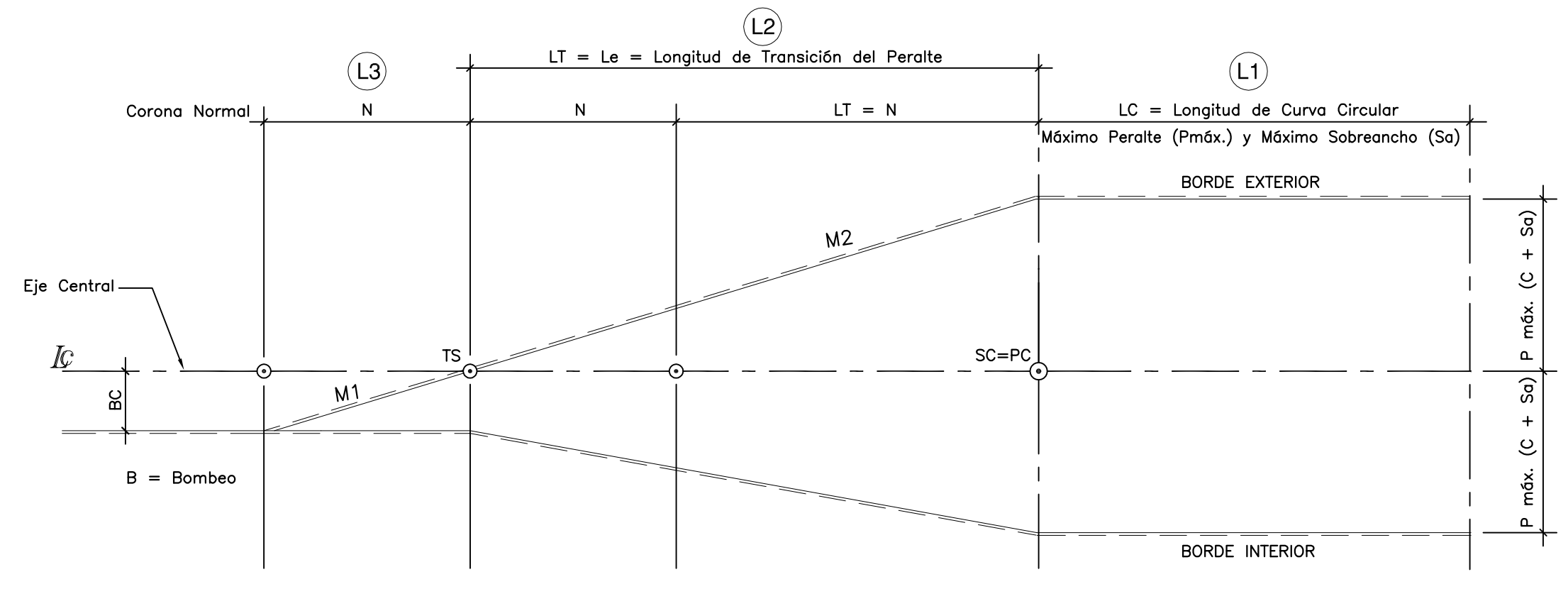


PLANTA DE :  
APLICACION DE PERALTE Y EL SOBRECANTO A UNA CURVA CIRCULAR CON ESPIRALES EN LOS EXTREMOS (CASO NORMAL)

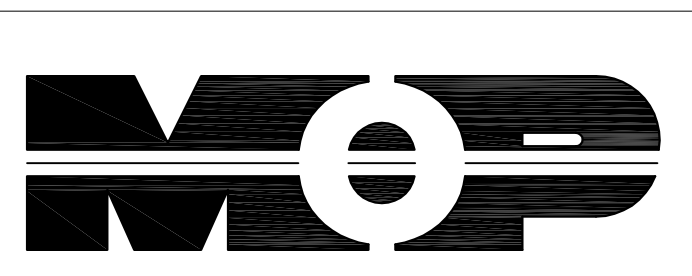
- L1 = LONGITUD DEL TRAMO DEL PERALTE MAXIMO.
- L2 = LONGITUD DE TRANSICION DEL PERALTE A LA ENTRADA DE LA CURVA (VER DATOS EN PLANO).
- L3 = LONGITUD DE TRANSICION DEL PERALTE A LA SALIDA DE LA CURVA.
- L4 = TRANSICION DEL BOMBEO.
- L5 = TRANSICION DEL BOMBEO.



PLANTA DE :  
APLICACION DE PERALTE Y EL SOBRECANTO A UNA CURVA CIRCULAR CON ESPIRALES EN LOS EXTREMOS (CASO NORMAL)



ELEVACION DE :  
APLICACION DE PERALTE Y EL SOBRECANTO A CURVAS CIRCULARES CON ESPIRALES DE TRANSICION (CASO NORMAL)



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS  
TRANSPORTE, VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO.

PROYECTO:  
APERTURA CONEXIONES NEJAPA - APOPA - TRONCAL DEL NORTE - BOULEVARD CONSTITUCION TRAMO PONIENTE 3.

VICEMINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS



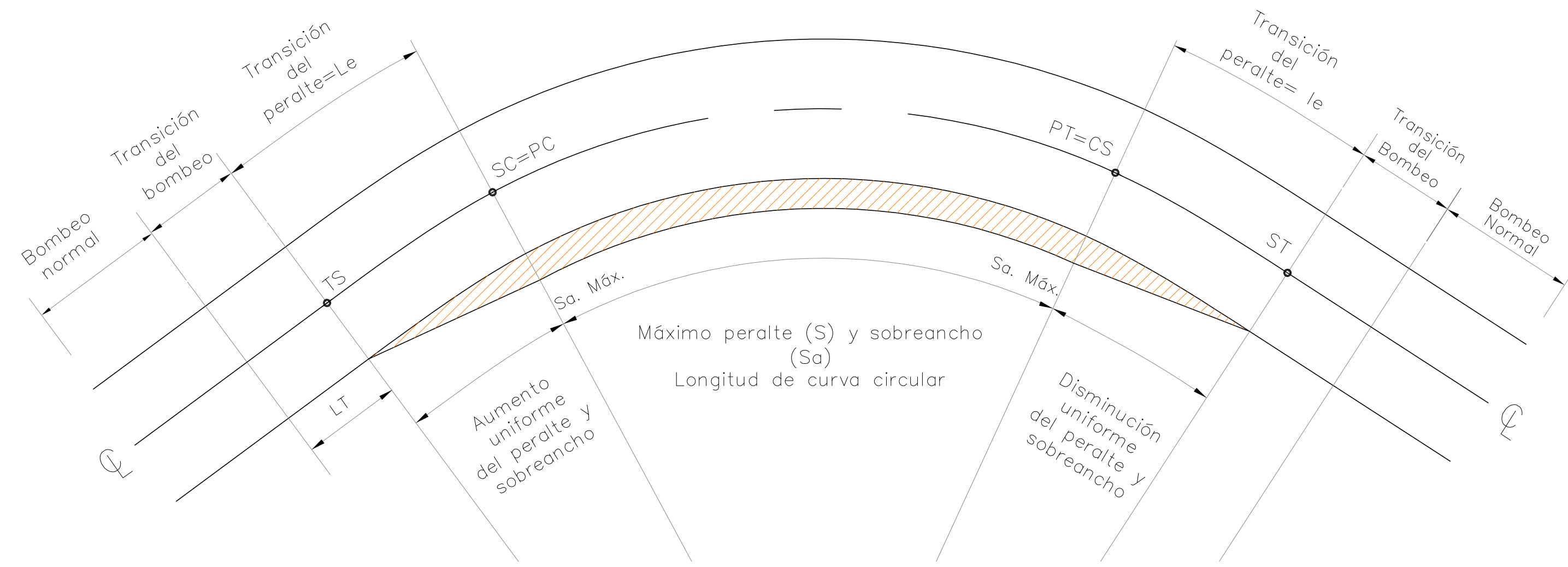
FIRMA:  
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑO:  
CALCULO:

DIBUJO:  
REVISO:

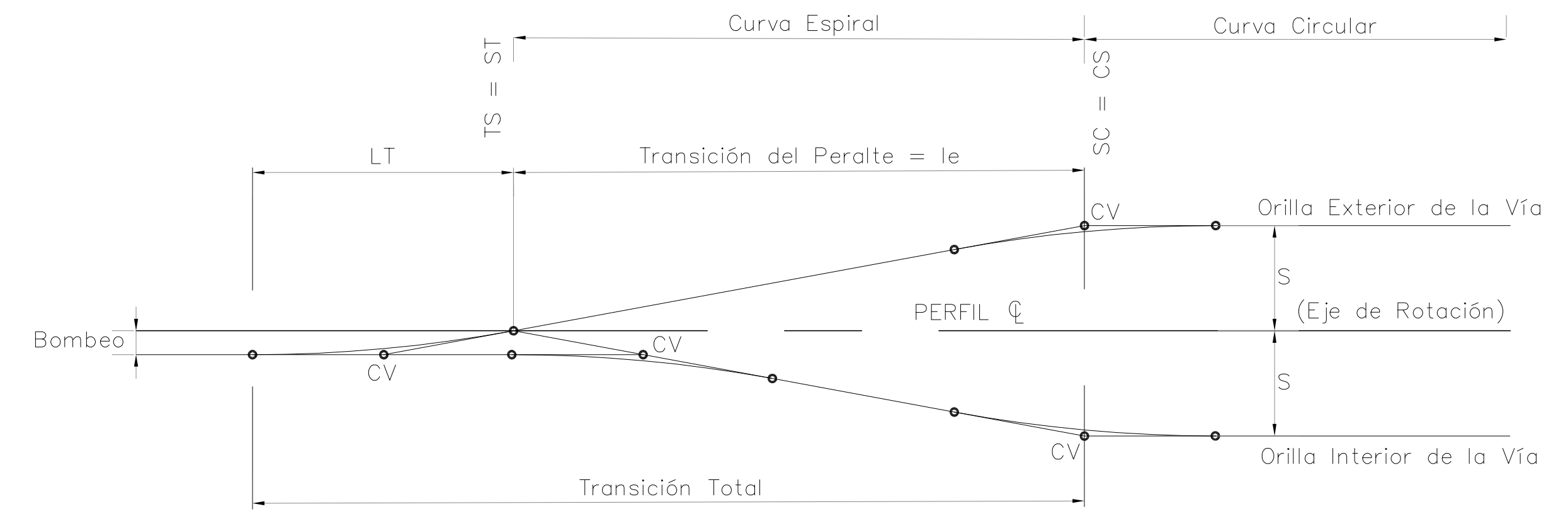
CONTENIDO:  
DIAGRAMA DE TRANSICION PARA CUATRO CARRILES

ARCHIVO:  
ST Tipica .dwg  
FECHA:  
Abril / 2002  
ESCALA:  
INDICADAS  
No. PLANO:  
4.2  
HOJA:



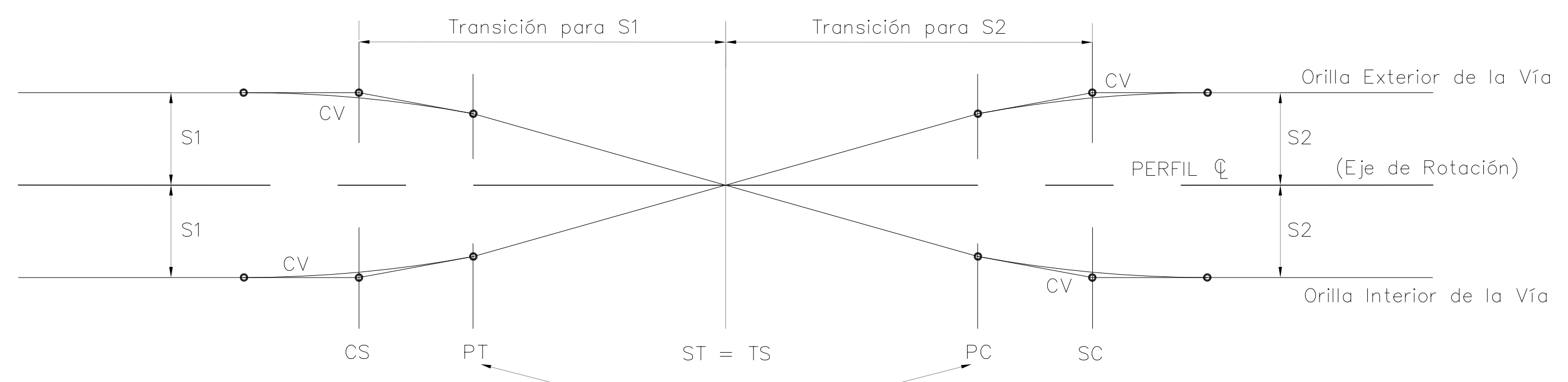
Le = Longitud de la curva espiral

**APLICACION DE PERALTE Y EL SOBREAÑO  
A UNA CURVA CIRCULAR CON ESPIRALES EN LOS EXTREMOS  
(CASO NORMAL)  
PLANTA**



Nota: Usar curvas verticales 20 m. en los cambios de pendiente en las orillas

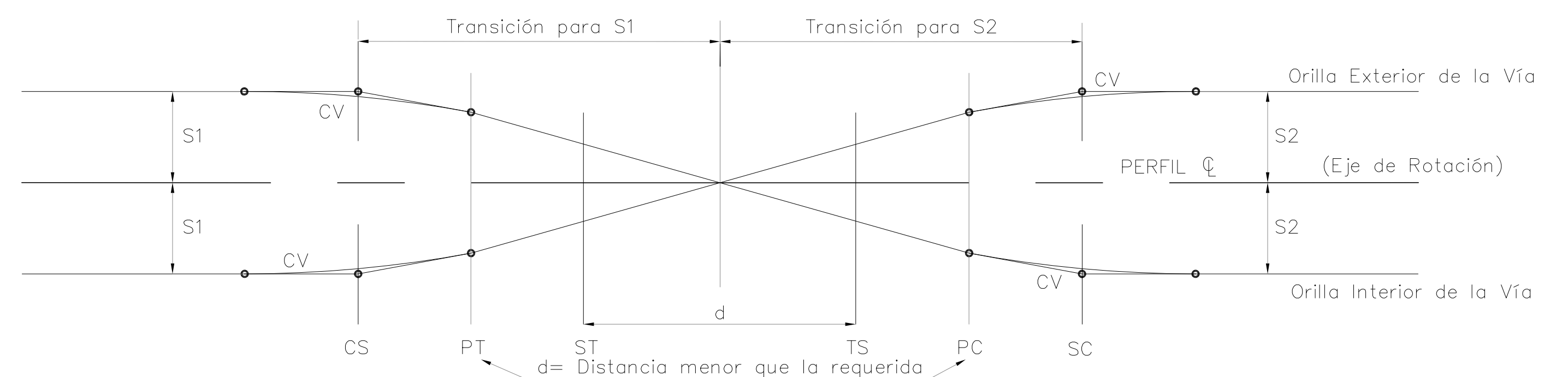
**TRANSICION PARA CURVAS PERALTADAS  
(CASO NORMAL)**



PARA CURVAS SIN ESPIRALES

Nota: Usar curvas verticales de 20 m. en los cambios de pendiente en las orillas

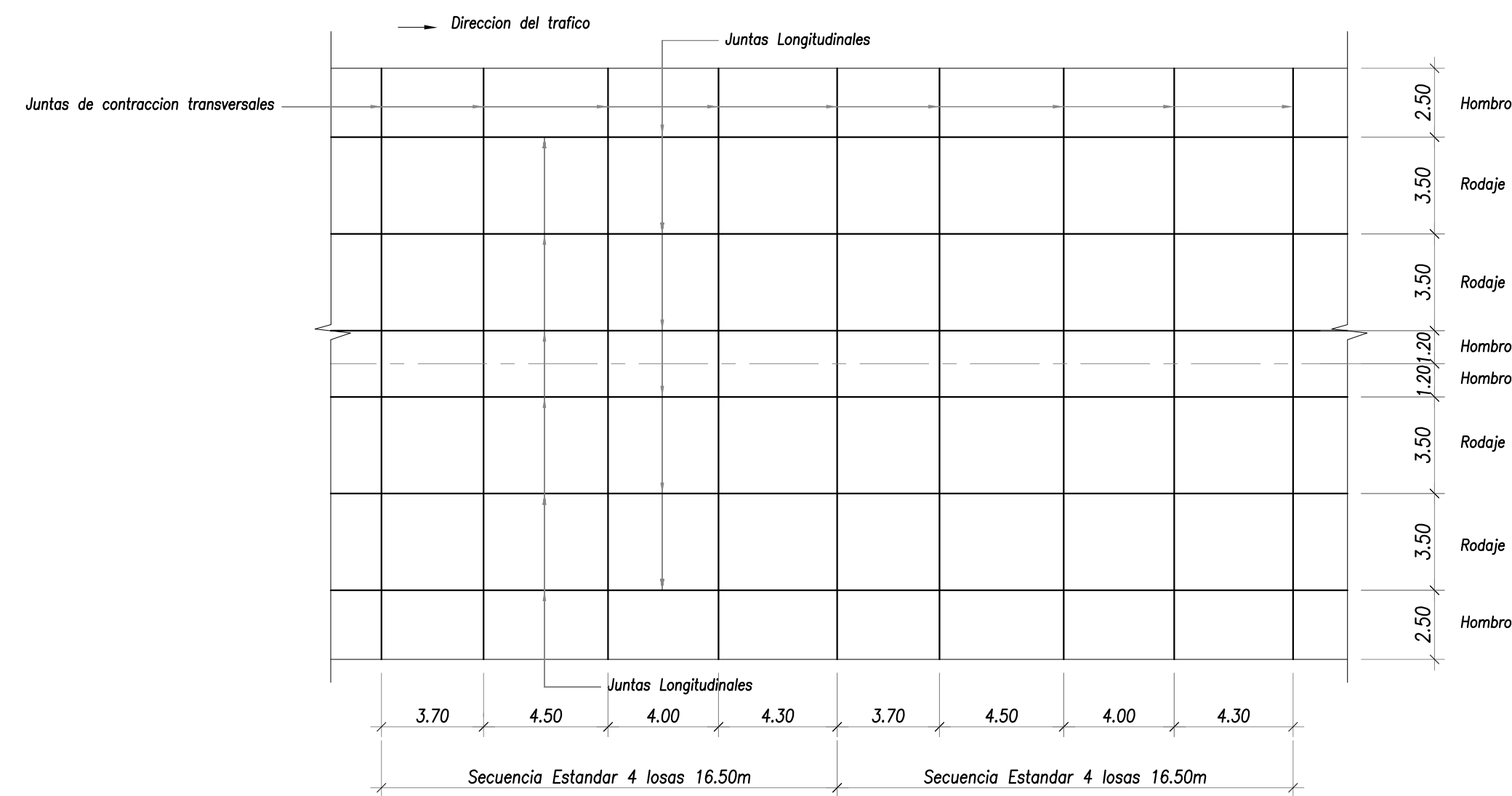
**TRANSICION PARA CONTRACURVAS PERALTADAS  
(CASO DE TANGENTES NULAS)**



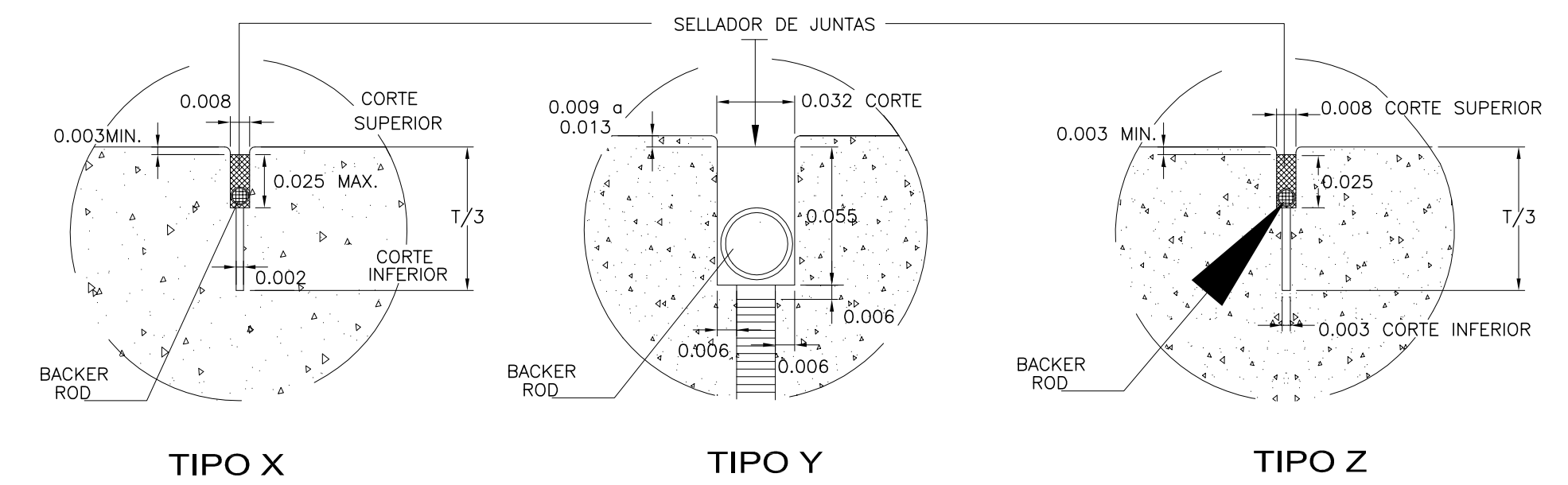
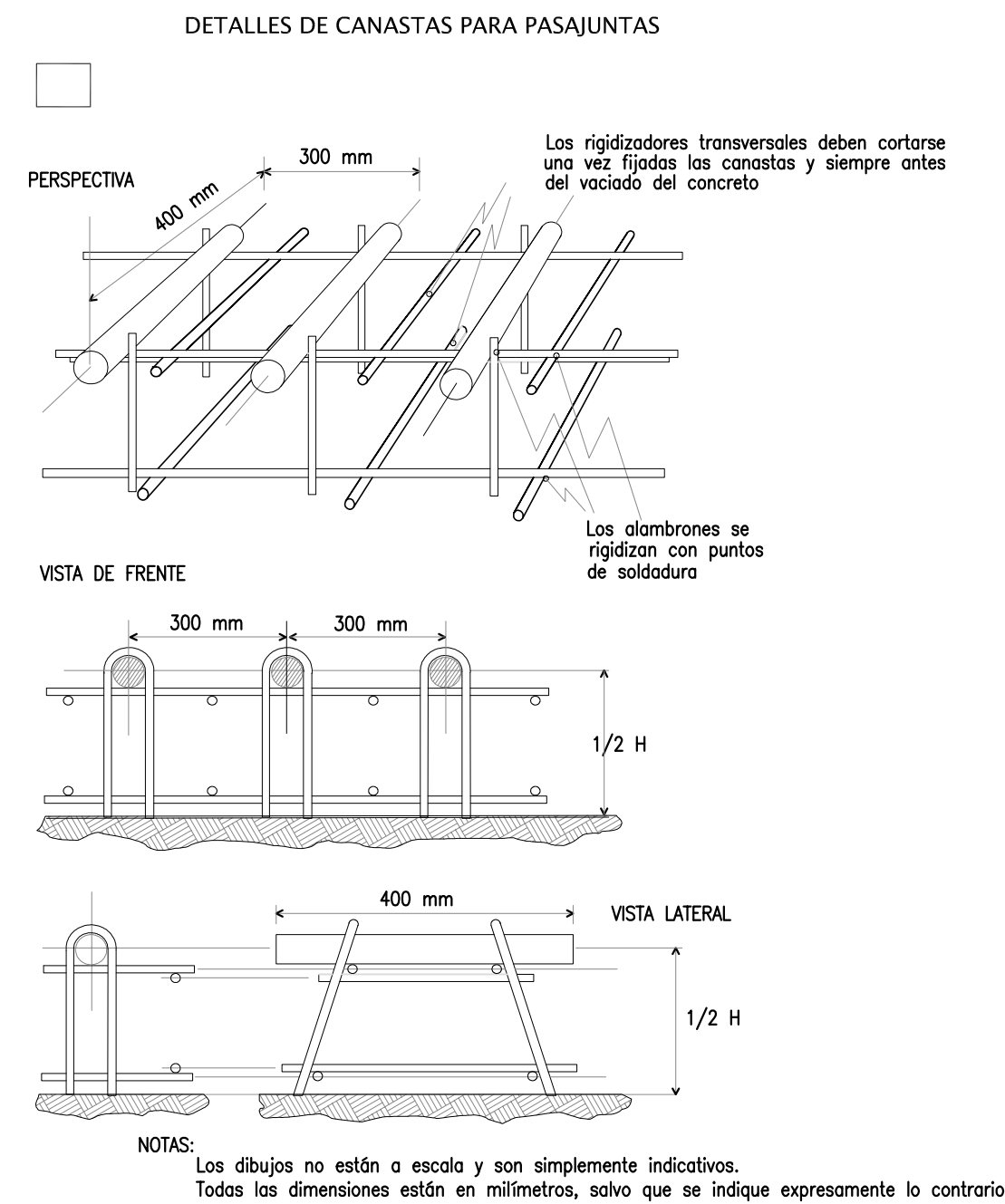
PARA CURVAS SIN ESPIRALES

Nota: Usar curvas verticales de 20 m. en los cambios de pendiente en las orillas

**TRANSICION PARA CONTRACURVAS PERALTADAS  
(CASO DE TANGENTES CORTAS)**

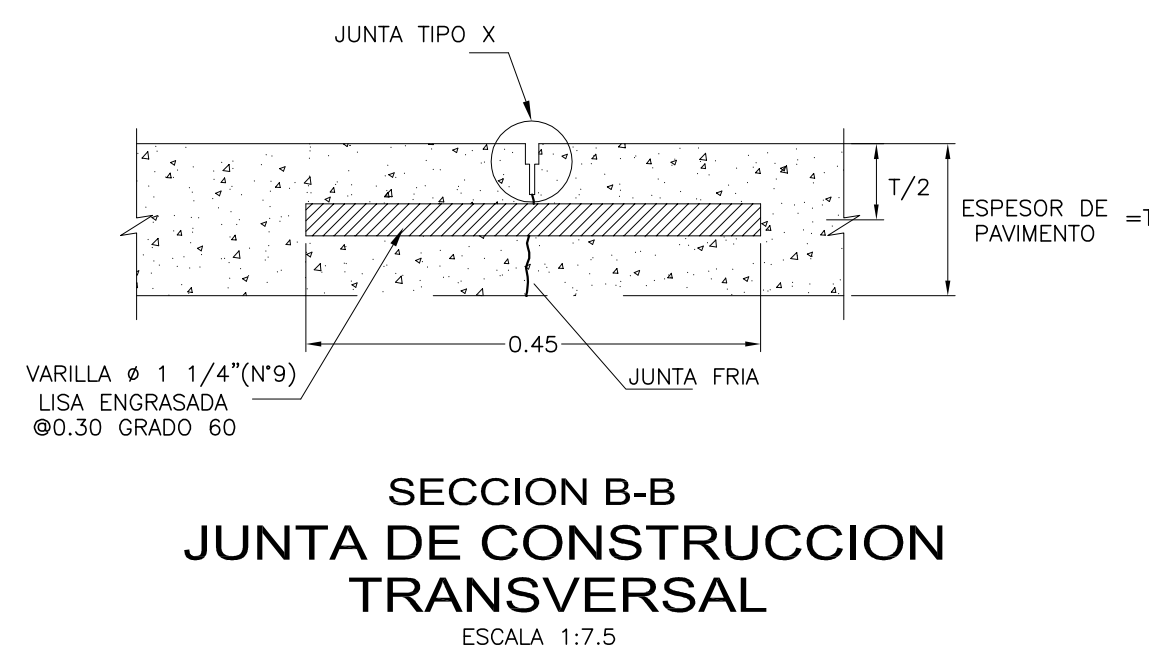
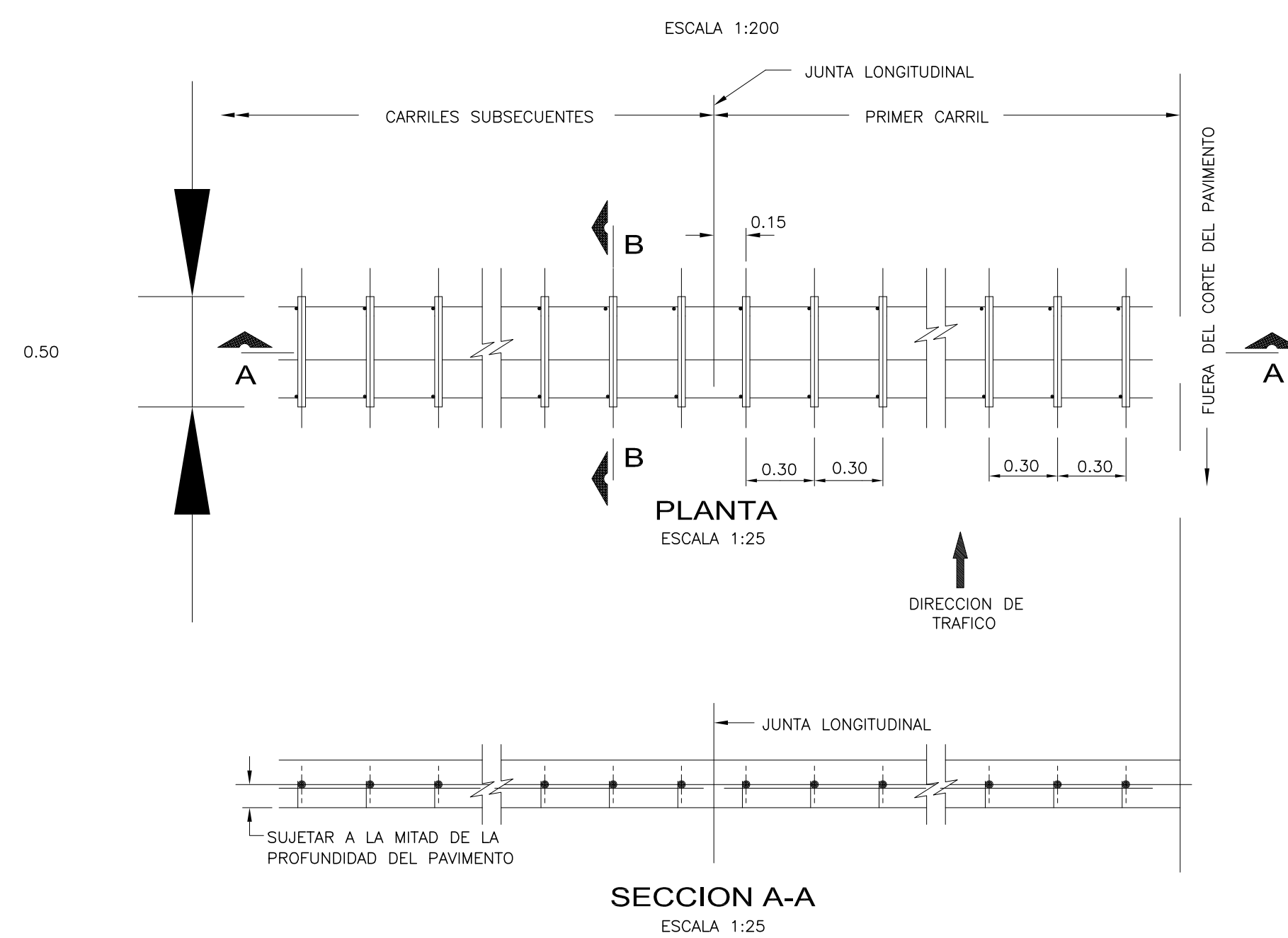


TRAMO III  
PLANTA DE ESPACIAMIENTO DE JUNTAS  
Escala 1:200

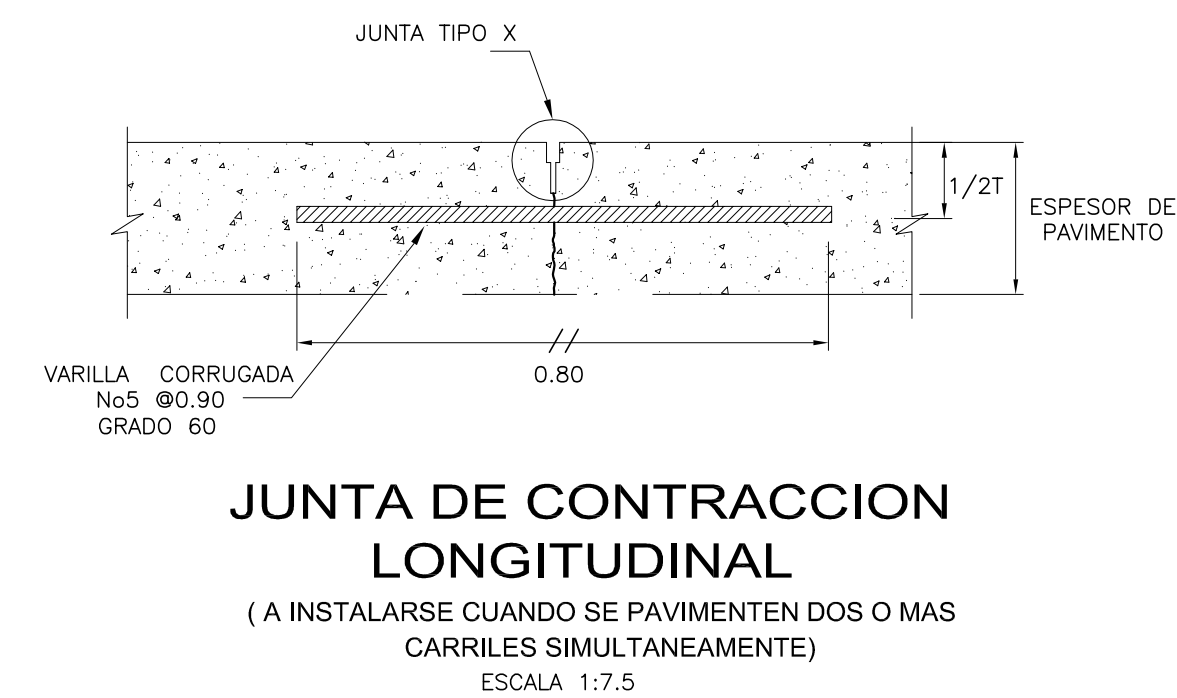


DETALLES DE JUNTAS  
ESCALA 1:2.5

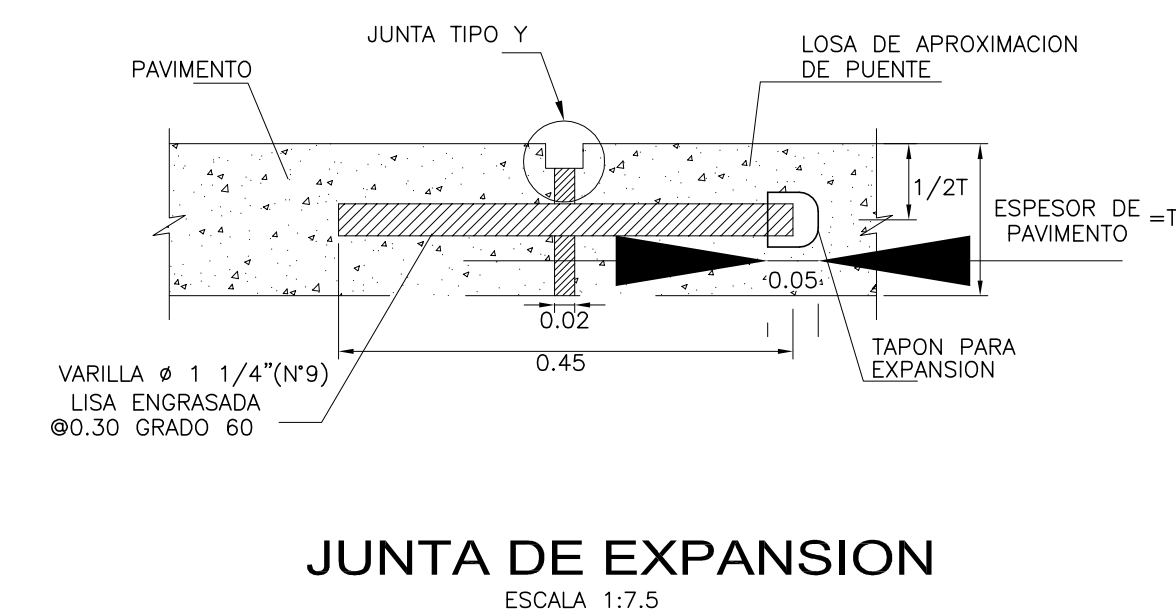
ESPACIAMIENTO DE JUNTAS



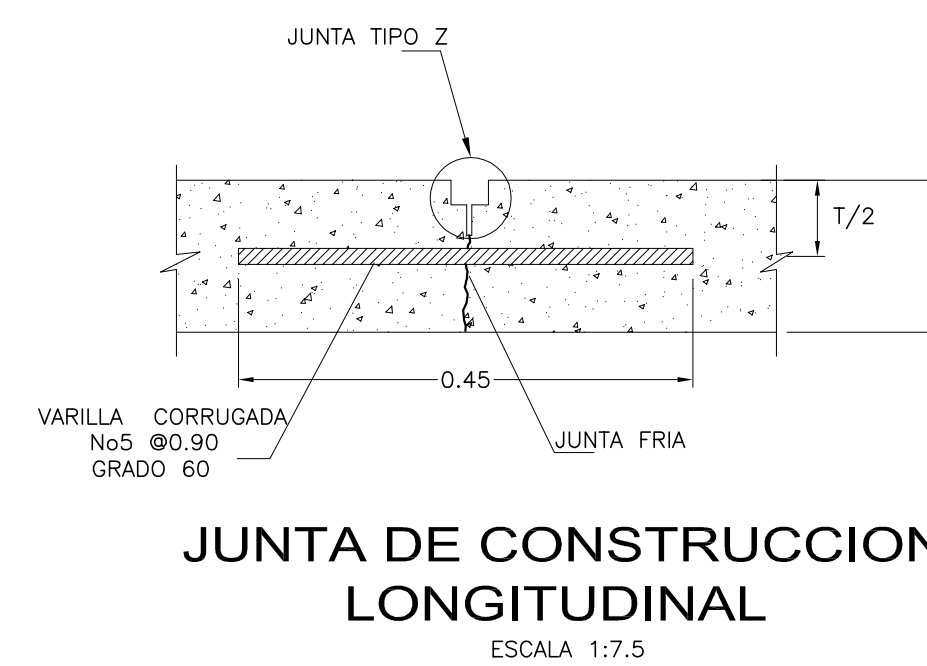
SECCION B-B  
JUNTA DE CONSTRUCCION  
TRANSVERSAL  
ESCALA 1:7.5



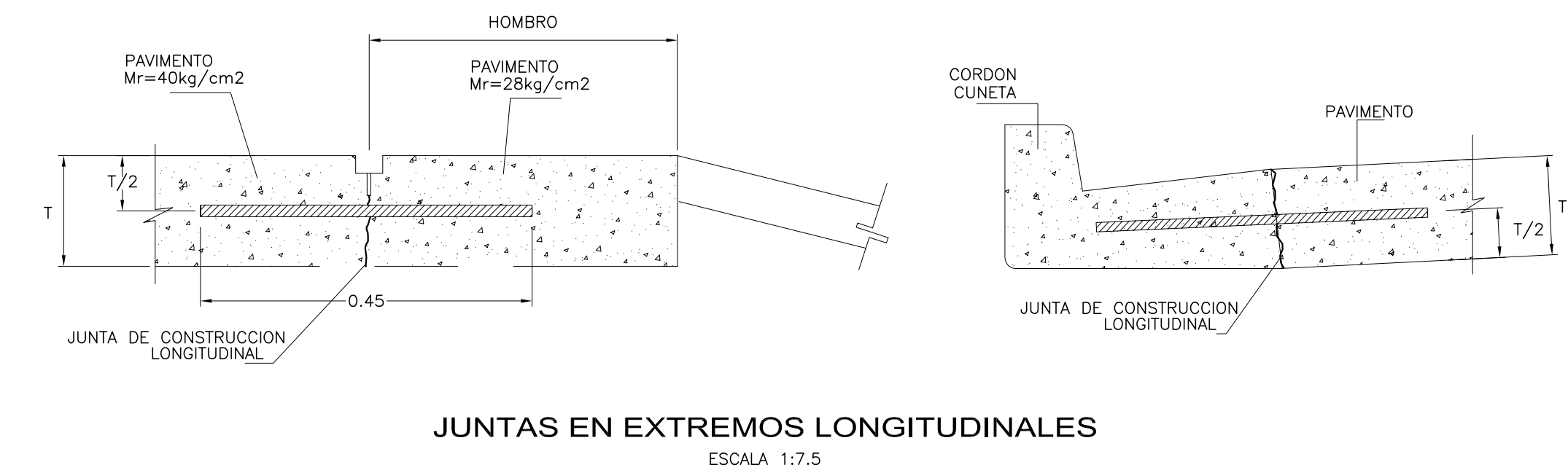
JUNTA DE CONTRACCION  
LONGITUDINAL  
(A INSTALARSE CUANDO SE PAVIMENTEN DOS O MAS  
CARRILES SIMULTANEAMENTE)  
ESCALA 1:7.5



JUNTA DE EXPANSION  
ESCALA 1:7.5



JUNTA DE CONSTRUCCION  
LONGITUDINAL  
ESCALA 1:7.5



JUNTAS EN EXTREMOS LONGITUDINALES  
ESCALA 1:7.5



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS  
TRANSPORTE, VIVIENDA Y DESARROLLO  
URBANO.

PROYECTO:  
APERTURA CONEXIONES NEJAPA - APOPA -  
TRONCAL DEL NORTE Y BOULEVARD  
CONSTITUCION TRAMO PONIENTE 3.

VICEMINISTERIO DE  
OBRAS PUBLICAS

CORPORACION  
**M&S**  
EL SALVADOR  
CORPORACION M&S INTERNACIONAL, CA S.A.

FIRMA:  
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑO:  
CALCULO:

DIBUJO:  
REVISO:

CONTENIDO:

DETALLES DE PAVIMENTO  
DISTRIBUCION Y DETALLES DE JUNTAS

ARCHIVO:  
ST Junta .dwg  
FECHA:  
Mayo / 2002  
ESCALA:  
INDICADAS  
No. PLANO:  
4.3  
HOJA: