

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

PROYECTO:

ESTUDIO Y DISEÑO PARA LA CONSTRUCCION, AMPLIACION Y REHABILITACIÓN
DE LA CARRETERA LA CONCEPCION (CPA) - CUESTA DE PIEDRAS - VOLCAN
DISTRITOS DE BUGABA Y TIERRAS ALTAS
PROVINCIA DE CHIRIQUI



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA
PANAMÁ

ÍNDICE

CARATULA

LOCALIZACIÓN REGIONAL

SECCIONES TÍPICAS

DETALLE TÍPICO DE BARRERA DE PROTECCIÓN TIPO NEW JERSEY Y DETALLES TÍPICOS DE DRENAJE

DETALLES TÍPICOS DE CONSTRUCCIÓN Y DETALLES TÍPICOS DE DRENAJE

DETALLES TÍPICOS DE CAJA TRAGANTE CON PARRILLA Y DETALLE PARA TRAGANTE TIPO L2

DETALLES TÍPICOS DE CAJA TRAGANTE PLUVIAL

DETALLE CONCEPTUAL DE CAJÓN PLUVIAL

CASETA DE INSPECCIÓN TIPO "B"

DETALLE DE BARRERA DE PROTECCIÓN

DETALLE DE CERCA DE CICLON Y ALAMBRE DE PUAS

DETALLES TÍPICOS DE SEÑALIZACIÓN VIAL

DETALLE DE CONSTRUCCIÓN DE RAMPAS EN ACERA Y ESCALERAS CON ACCESIBILIDAD PARA TODOS

DETALLES DE PARADA DE BUS TIPO URBANA

PLANO CONCEPTUAL PTES. VEHICULARES PARA 2 CARRILES

PLANO CONCEPTUAL PTES. VEHICULARES PARA 4 CARRILES

PLANO CONCEPTUAL PTES. PEATONAL

PUNTO CRÍTICO EN PASO ANCHO

INTERSECCIÓN CUESTA DE PIEDRA

DETALLES PARA PUENTES DE DOS (2) CARRILES

DETALLES PARA PUENTES DE CUATRO (4) CARRILES

HOJA N°

01D

02A

03C-04B

05A

06-07

08

09

10

11

12

13

14

15

16-17

18A

19

20

21

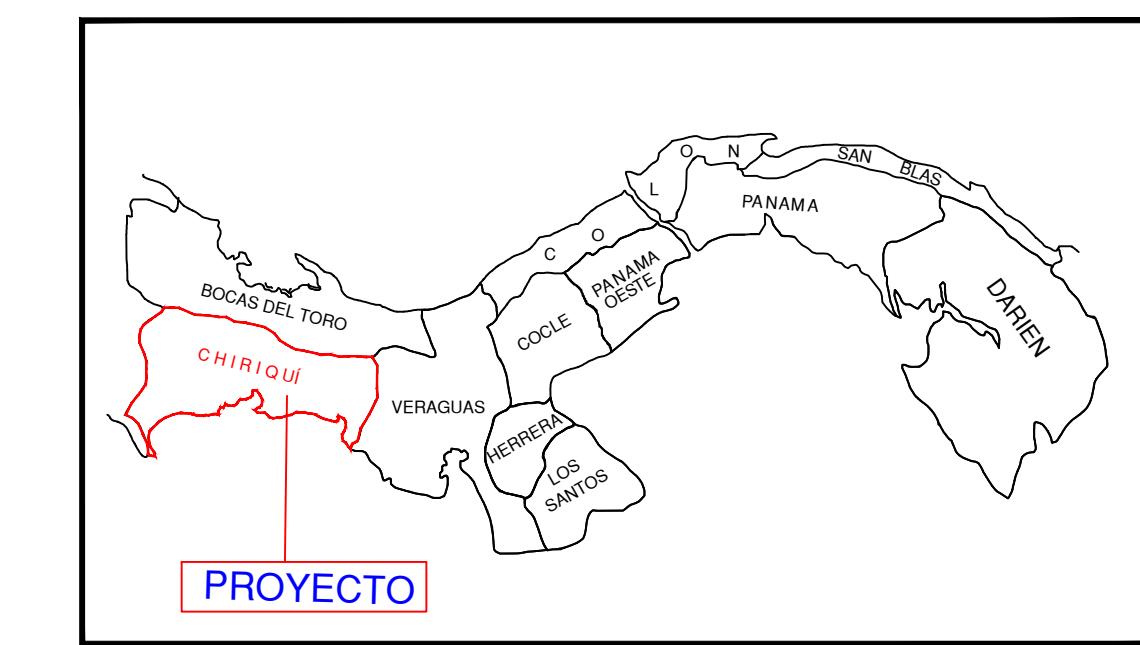
22

23

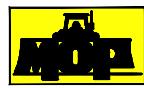
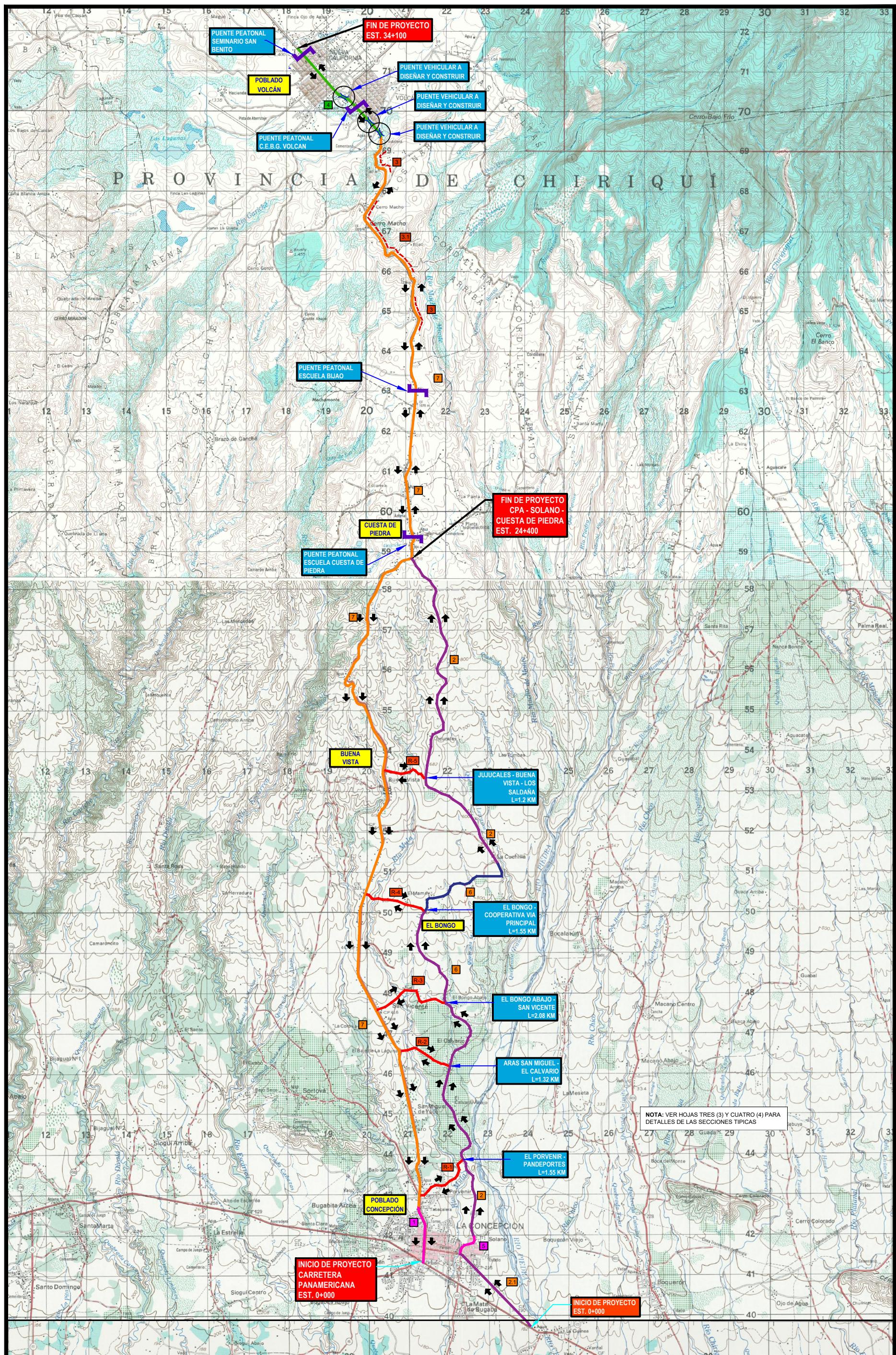
24



LOCALIZACIÓN REGIONAL



LOCALIZACIÓN NACIONAL



REPÚBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS
ESTUDIO Y DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA
CARRETERA LA CONCEPCIÓN (CPA) - CUETA DE PIEDRA - VOLCÁN
DISTRITOS DE BUGABÁ Y TIERRAS ALTAS
PROVINCIA DE CHIRIQUI

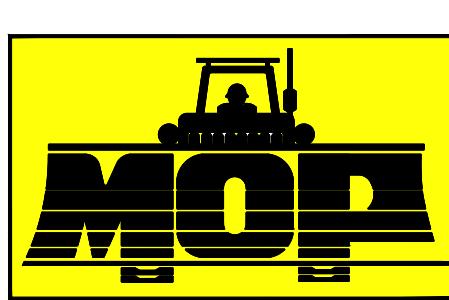
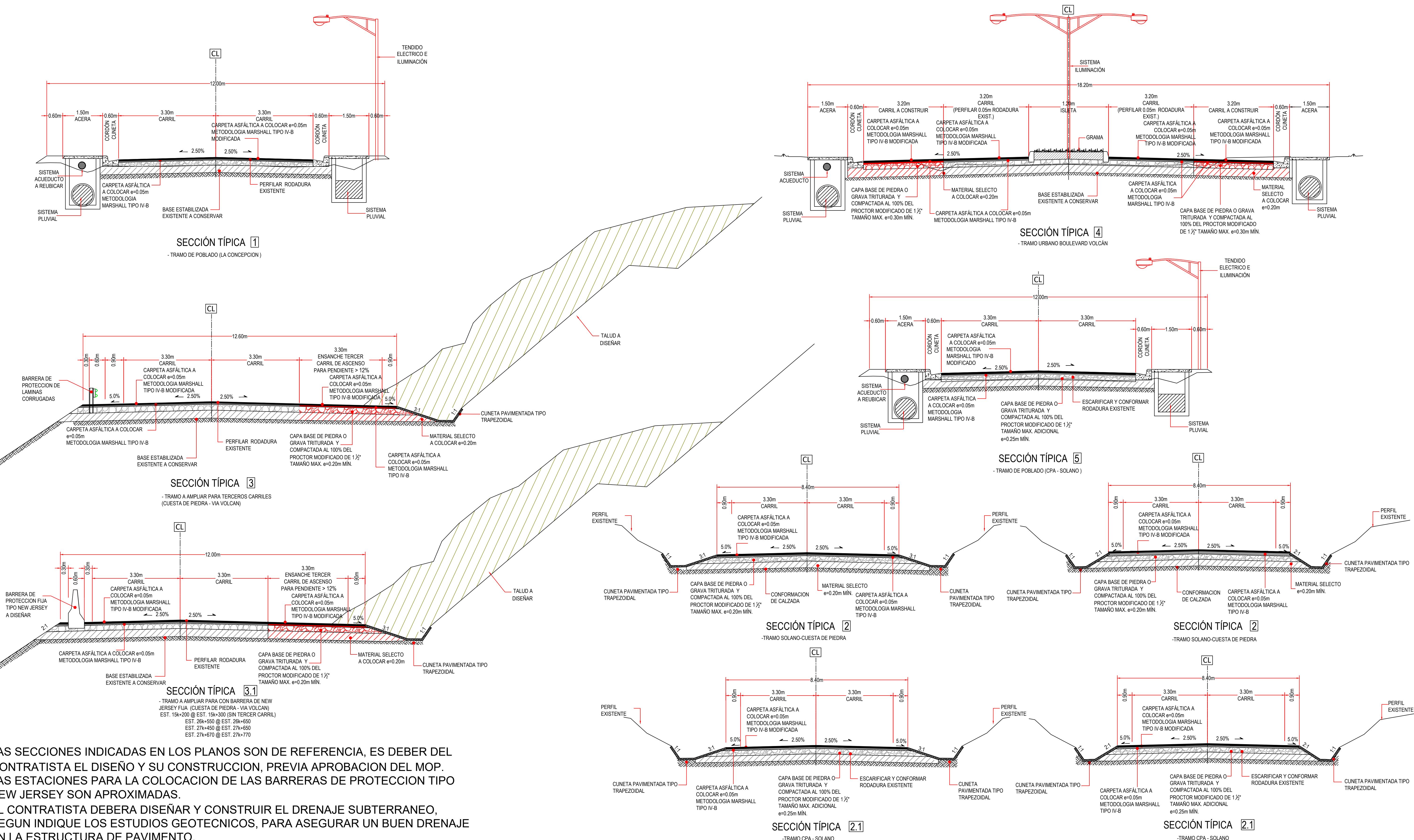


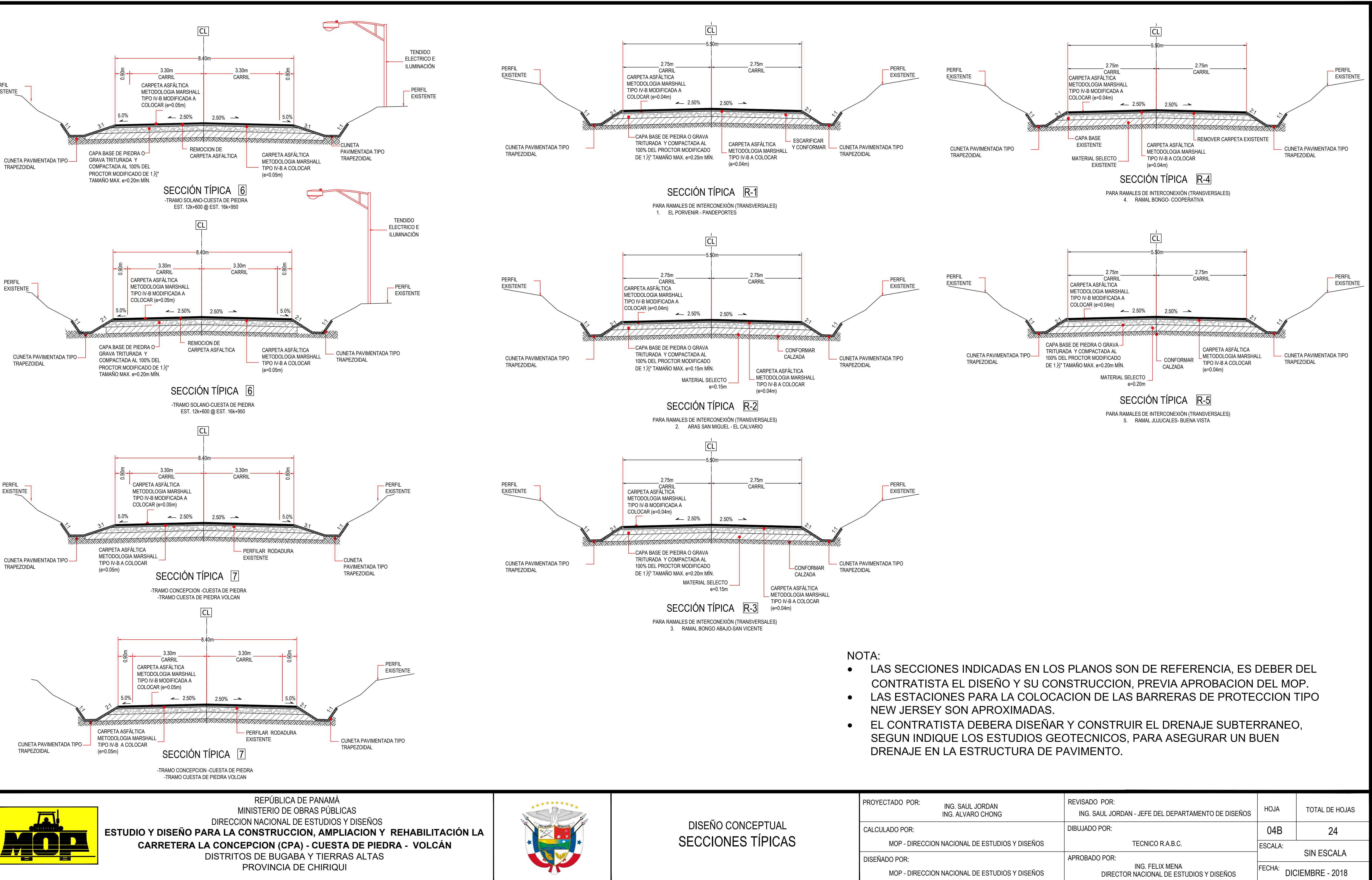
DISEÑO CONCEPTUAL
LOCALIZACIÓN

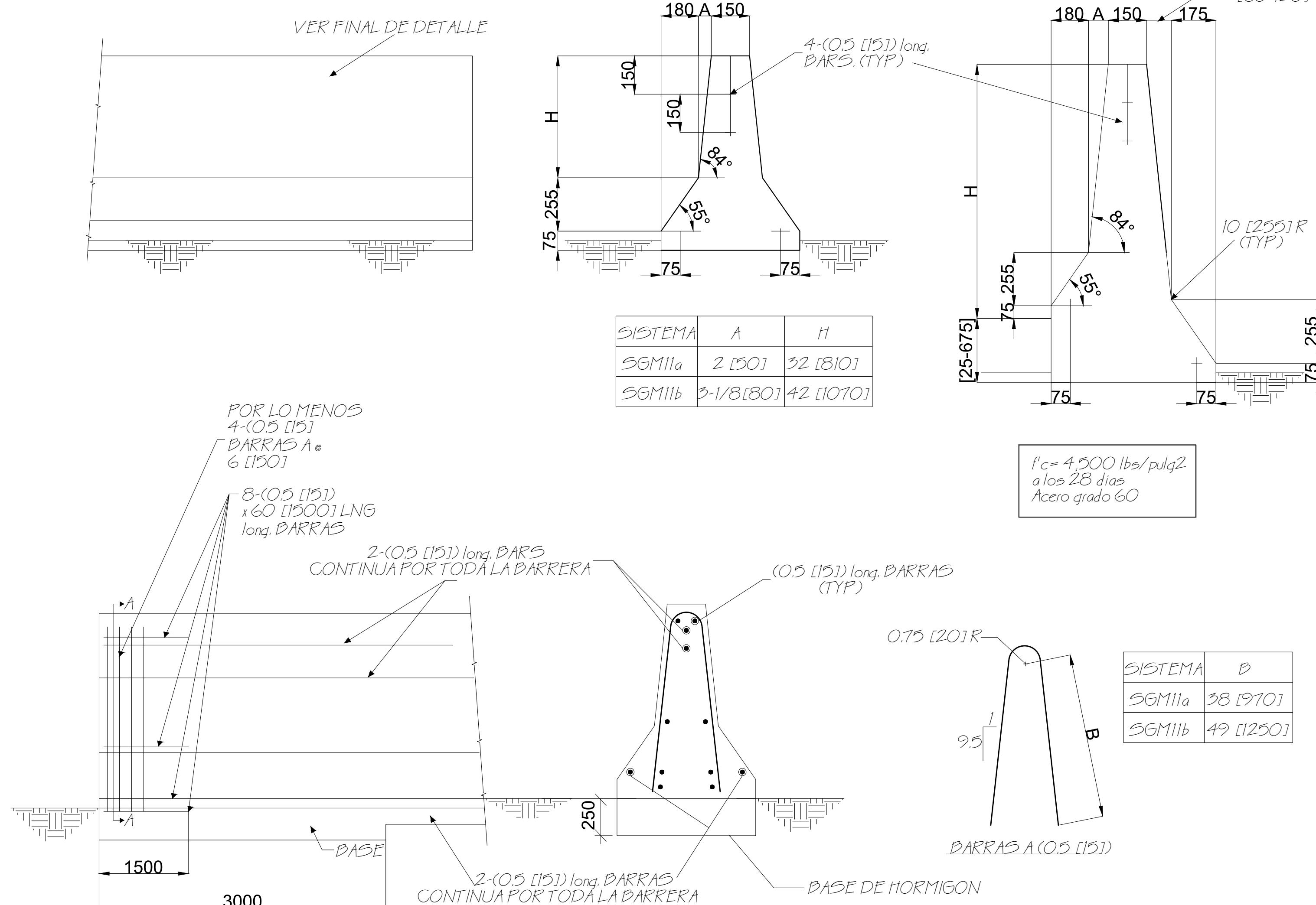
PROYECTADO POR: ING. SAUL JORDAN
ING. ALVARO CHONG
CALCULADO POR: MOP - DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS
DISEÑADO POR: MOP - DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

REVISADO POR: ING. SAUL JORDAN - JEFE DEL DEPARTAMENTO DE DISEÑOS
DIBUJADO POR: TECNICO R.A.B.C.
APROBADO POR: ING. FELIX MENA
DIRECTOR NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

HOJA 02A TOTAL DE HOJAS 24
ESCALA: SIN ESCALA
FECHA: DICIEMBRE - 2018

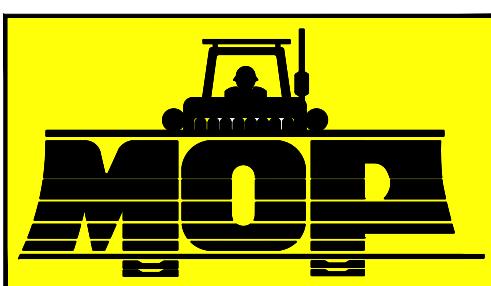
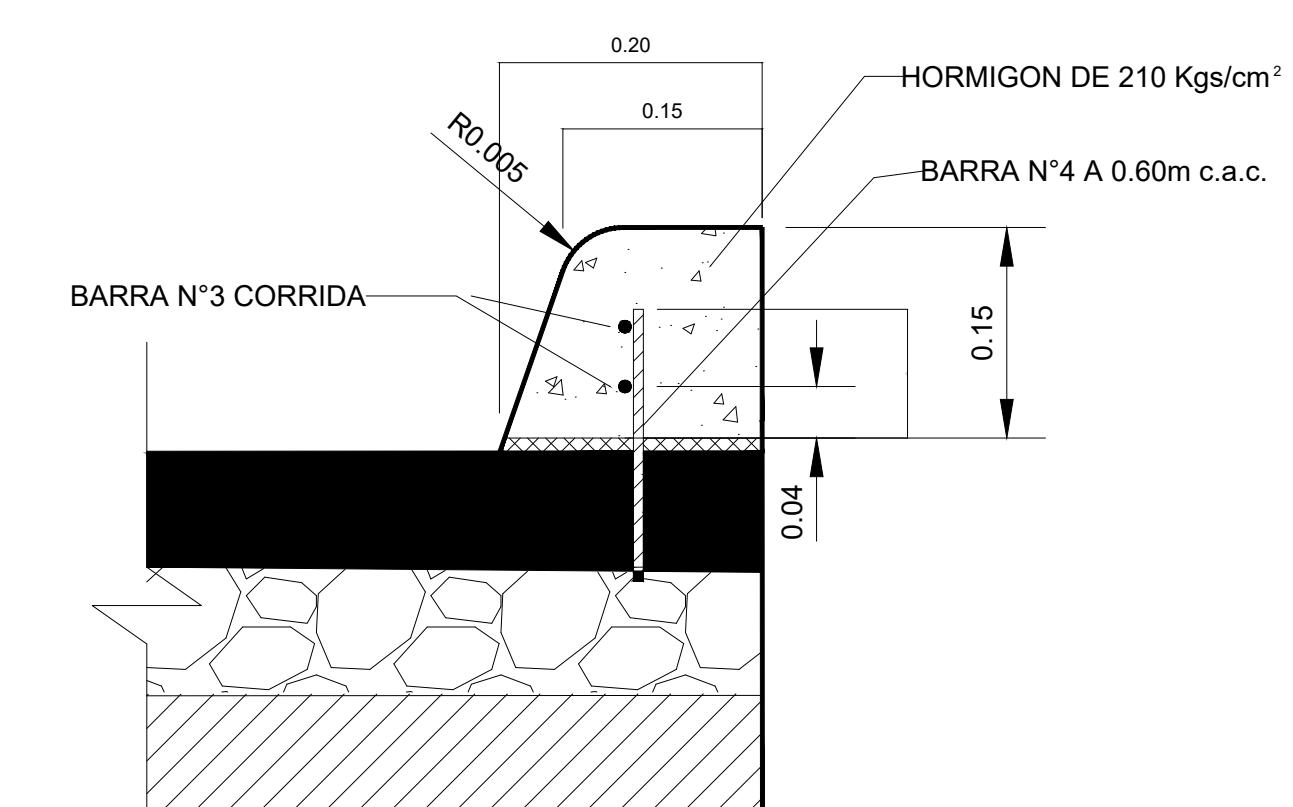
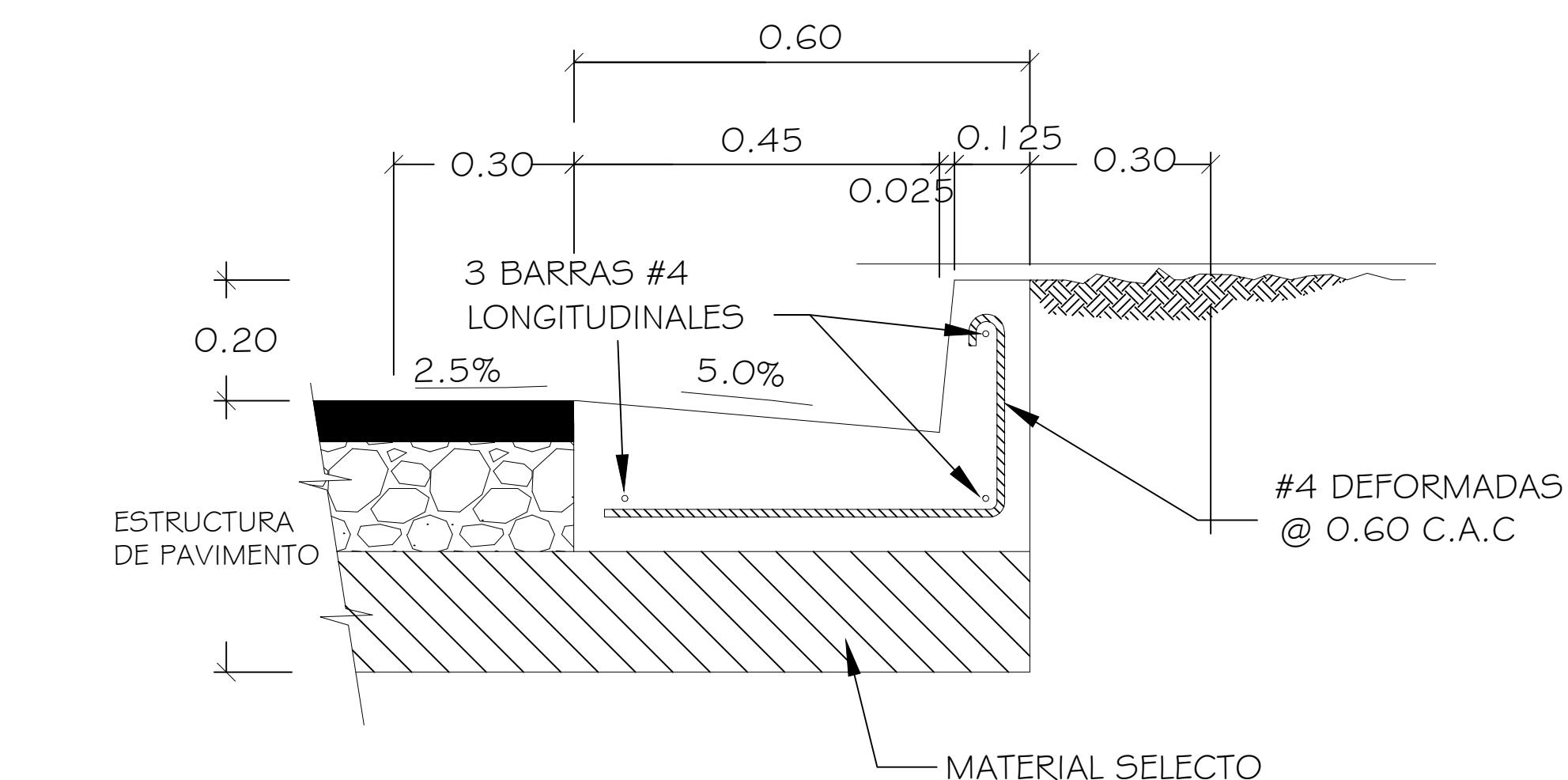
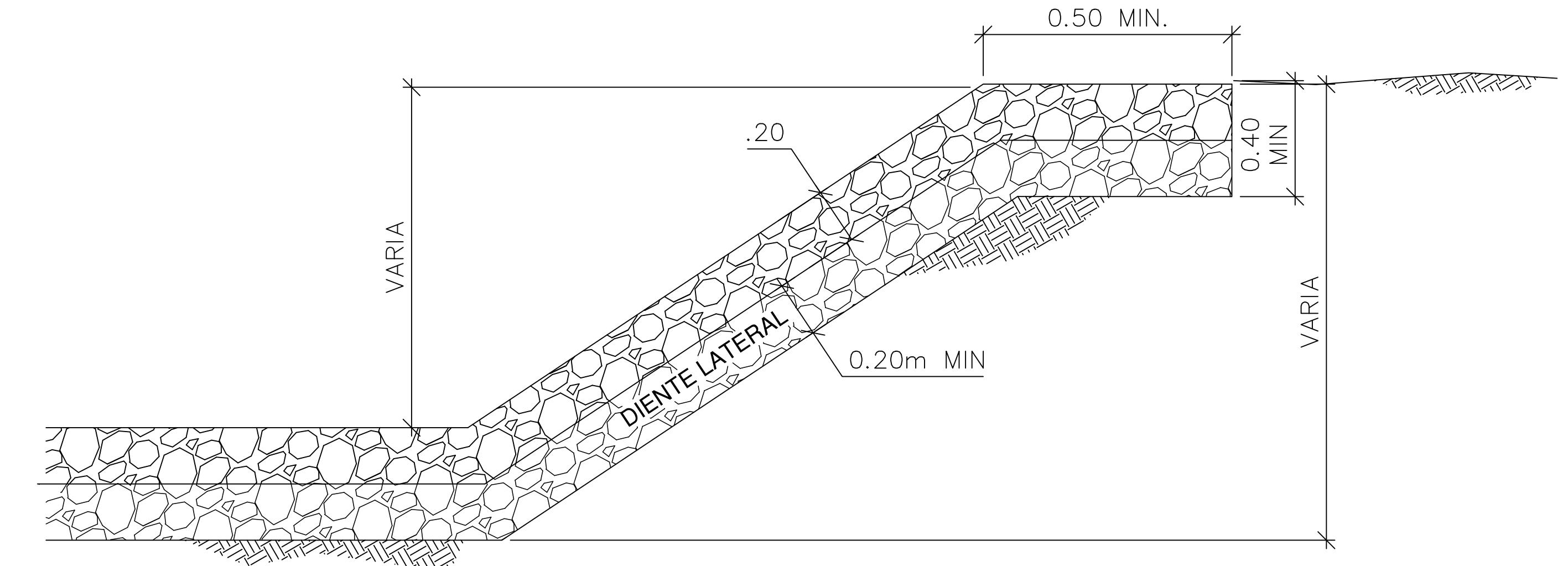
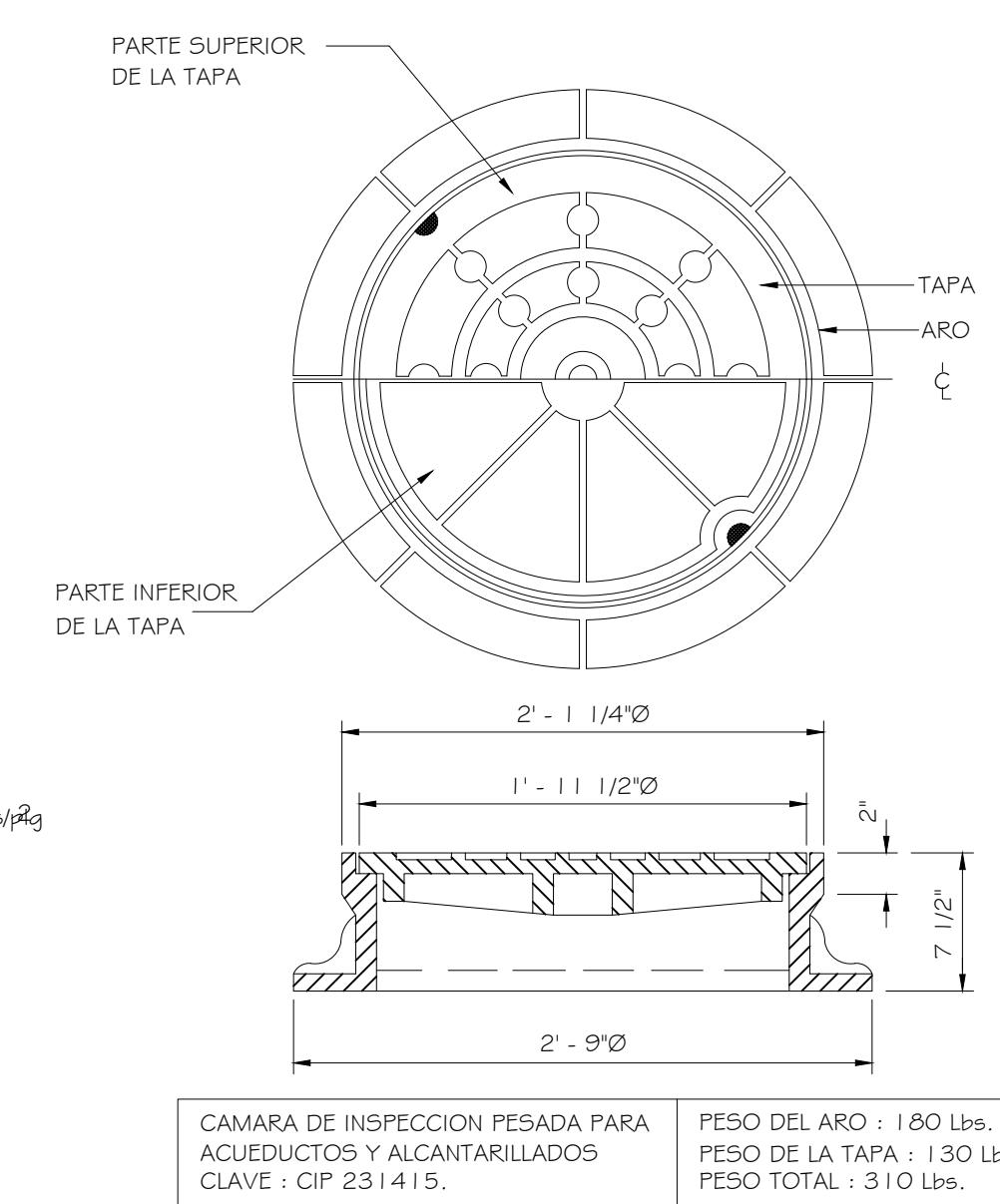
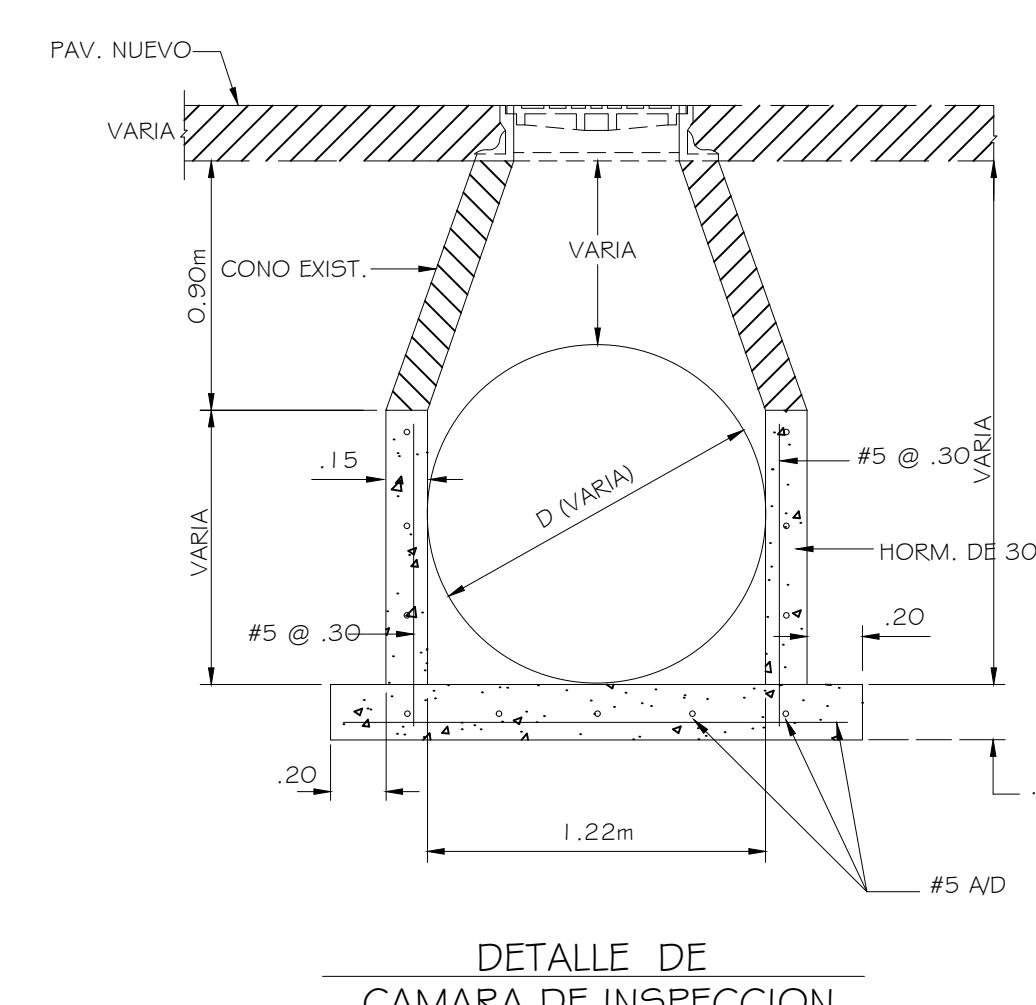


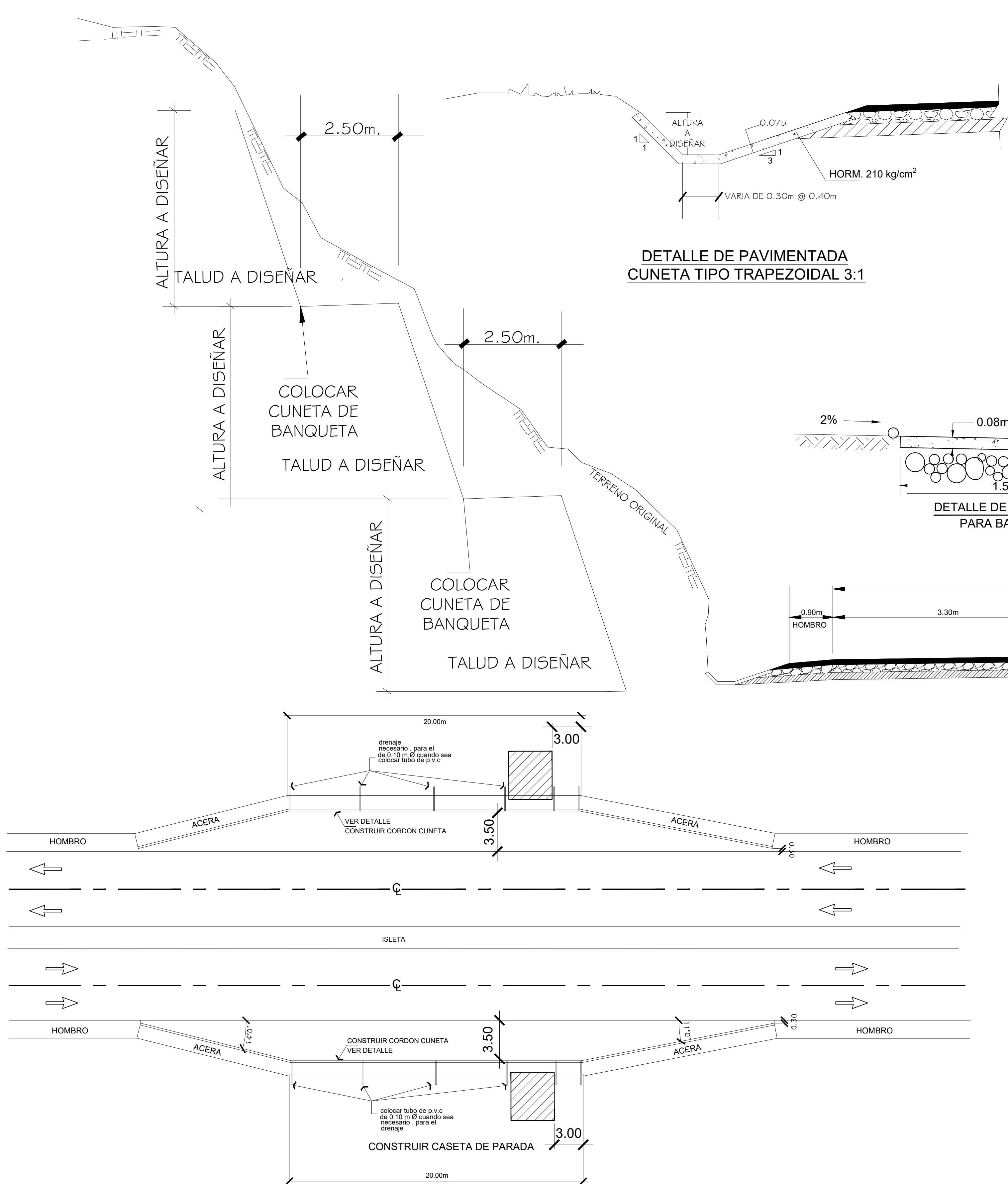




ESPECIFICACIONES:

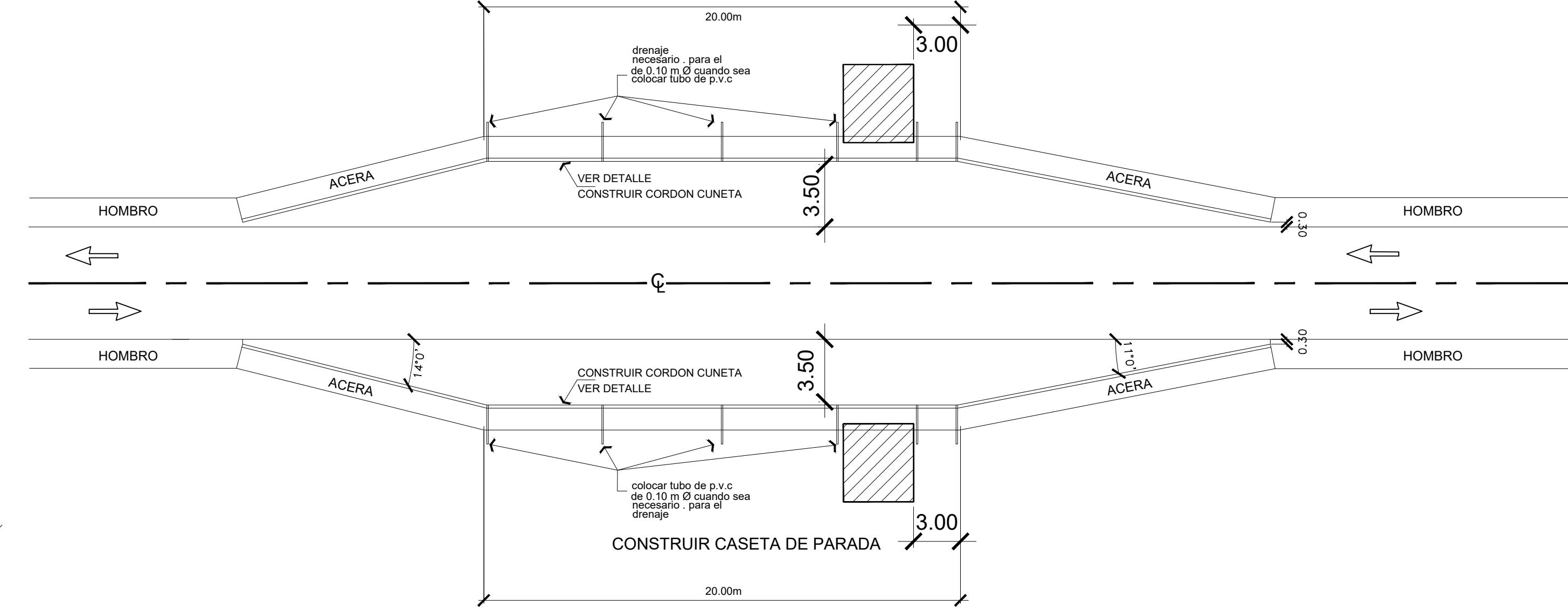
- LA BARRERA PROUESTA HACE REFERENCIA A LAS RECOMENDACIONES Y DISEÑOS ESTABLECIDOS POR EL AASTHO TASKFORCE 13 PARA LA BARRERA NEW JERSEY CON NIVEL DE CONTENCION TL4 (DISEÑO SGM II a-b) APROBADO POR LA F.H.W.A MEDIANTE NOTA B-64.
- LAS BARRERAS CON CONCRETO DEBEN CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO POR AASTHO O EN EL NCHRP 350 PARA NIVEL DE PRUEBA 4 (TL4).
- MATERIALES:**
 - CONCRETO: 30 MPa (4,500 lbs/PULG²) RESISTENCIA MINIMA A LOS 28 DIAS, AASTHO M85.
 - ACERO: GRADO 60, AASTHO M31.
- LA BARRERA SE ASENTARA SOBRE 0.3m DE MATERIAL SE SUBBASE COMPACTADO AL 100%
- LA JUNTA DE CONSTRUCCION ESTARA UBICADA AL FINAL DE CADA VACIADO SEGUN PROGRAMACION DE OBRA.
- PARA LAS SECCIONES SOBRE INFRAESTRUCTURA DE DRENAGE, REFIERESE A LOS PLANOS ESPECIFICOS.
- DELINEADORES REFLECTIVOS DE BARRERA:
DIMENSIONES: 9cm DE ANCHO POR 9cm DE ALTO.
COLOR: IDENTICO A LA LINEA DE BORDE.
- SEPARACION:**
EN RECTA: SE AJUSTARA PARA ASEGURAR UN MINIMO DE TRES DELINEADORES POR BARRERA, CON UNA SEPARACION MAXIMA DE 30m.
EN CURVAS: R(M) S(M)
- 150 20
200 22
250 25
300 28
400 30
- 8- LAS BARRERAS SERAN CONTINUAS Y MONOLITICAS, VACIADA EN SITIO (PERMANENTES. VER DETALLES)





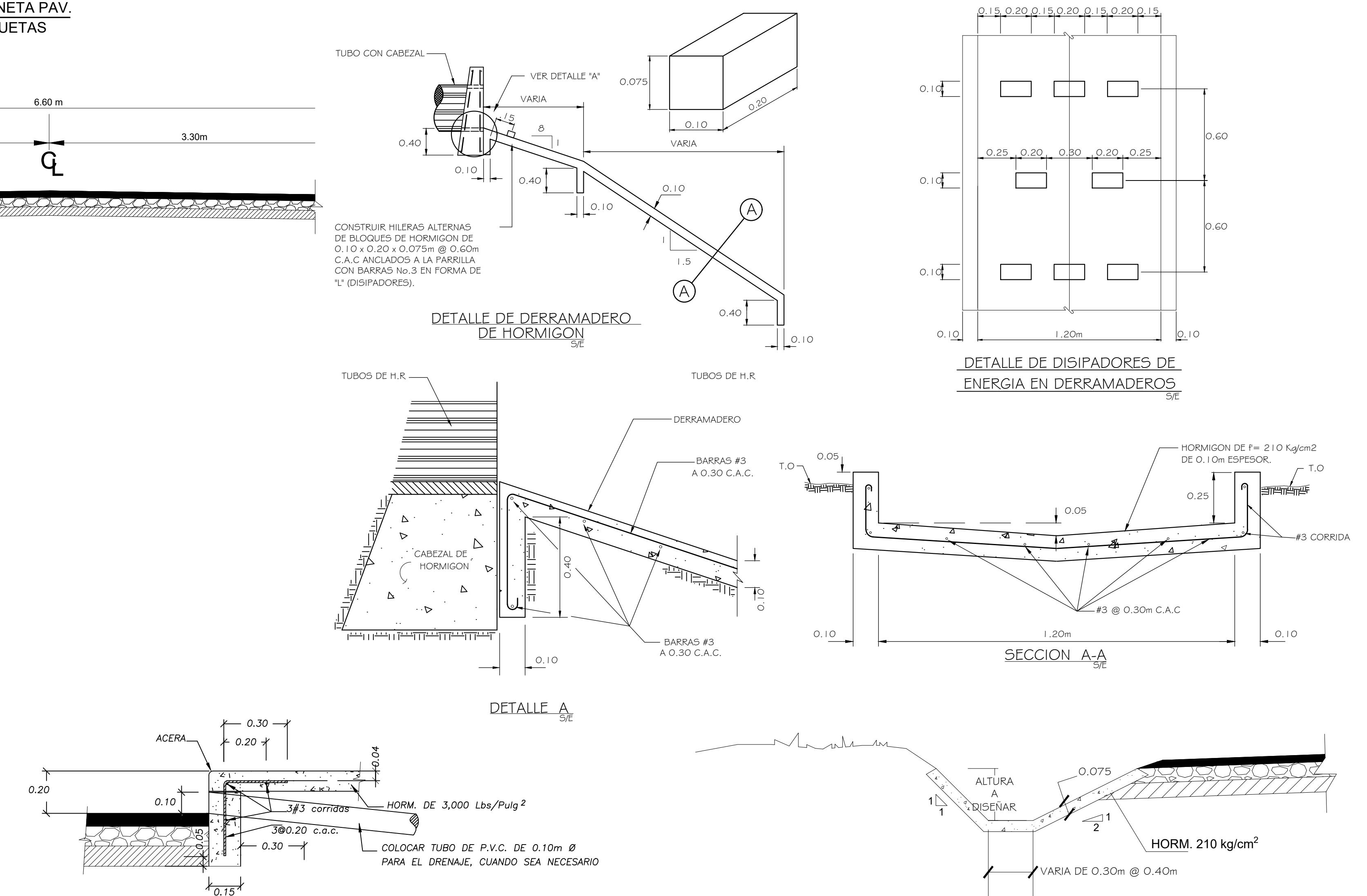
BAHIA TIPICA DE PARADA (1 MODULO)

AMBOS LADOS



BAHIA TIPICA DE PARADA (1 MODULO)

AMBOS LADOS



DETALLE DE CORDON PARA PARADA

DETALLE DE PAVIMENTADA CUNETA TIPO TRAPEZOIDAL 2:1



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS
**ESTUDIO Y DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y REHABILITACIÓN
LA CARRETERA LA CONCEPCIÓN (CPA) - CUENTA DE PIEDRA - VOLCÁN**
DISTRITOS DE BUGABA Y TIERRAS ALTAS
PROVINCIA DE CHIRIQUI

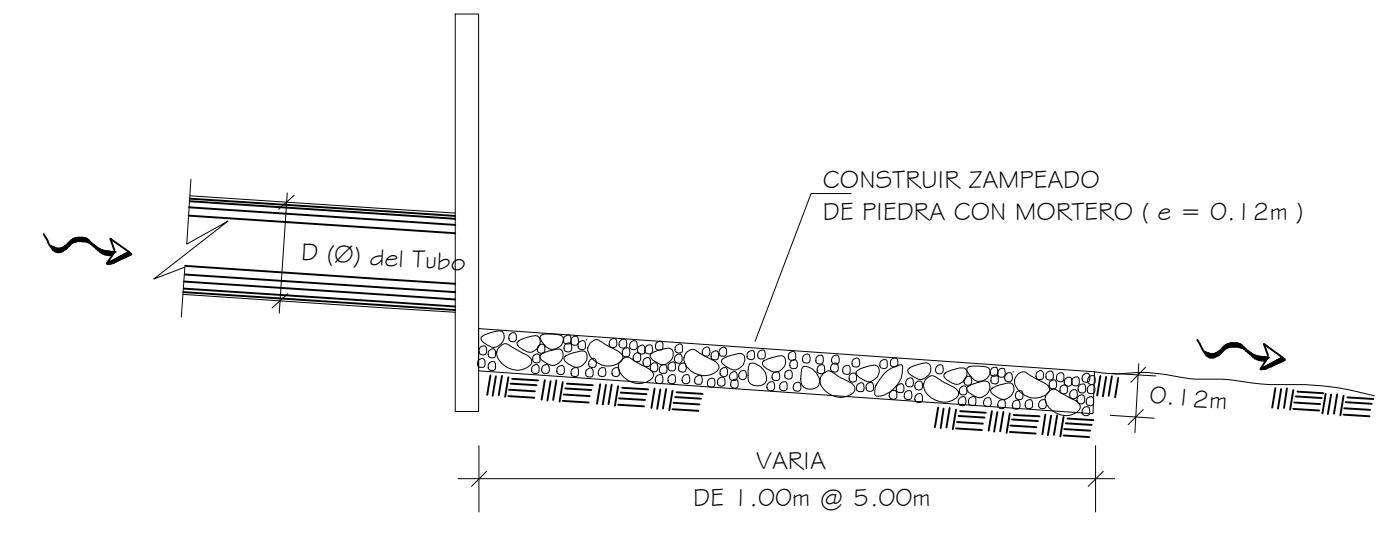


DISEÑO CONCEPTUAL
DETALLES TÍPICOS DE CONSTRUCCIÓN
Y DETALLES TÍPICOS DE DRENAJE

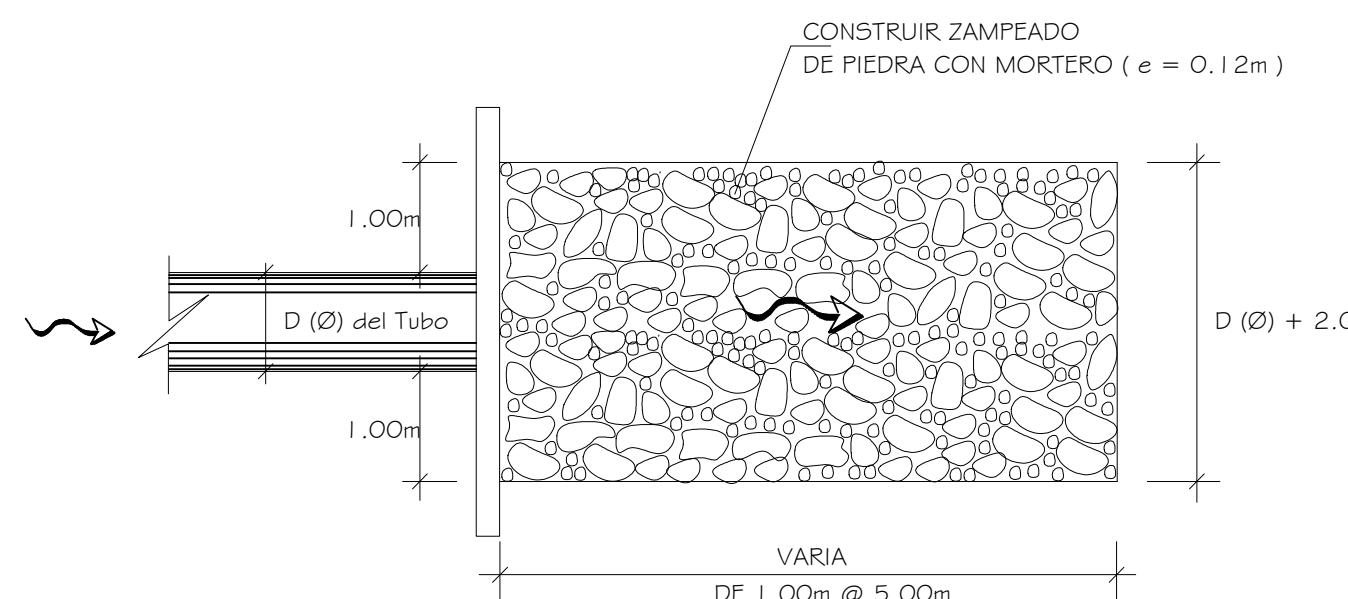
PROYECTADO POR:
ING. SAUL JORDAN
ING. ALVARO CHONG
CALCULADO POR:
MOP - DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS
DISEÑADO POR:
MOP - DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

REVISADO POR:
ING. SAUL JORDAN - JEFE DEL DEPARTAMENTO DE DISEÑOS
DIBUJADO POR:
TECNICO R.A.B.C.
APROBADO POR:
ING. FELIX MENA
DIRECTOR NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

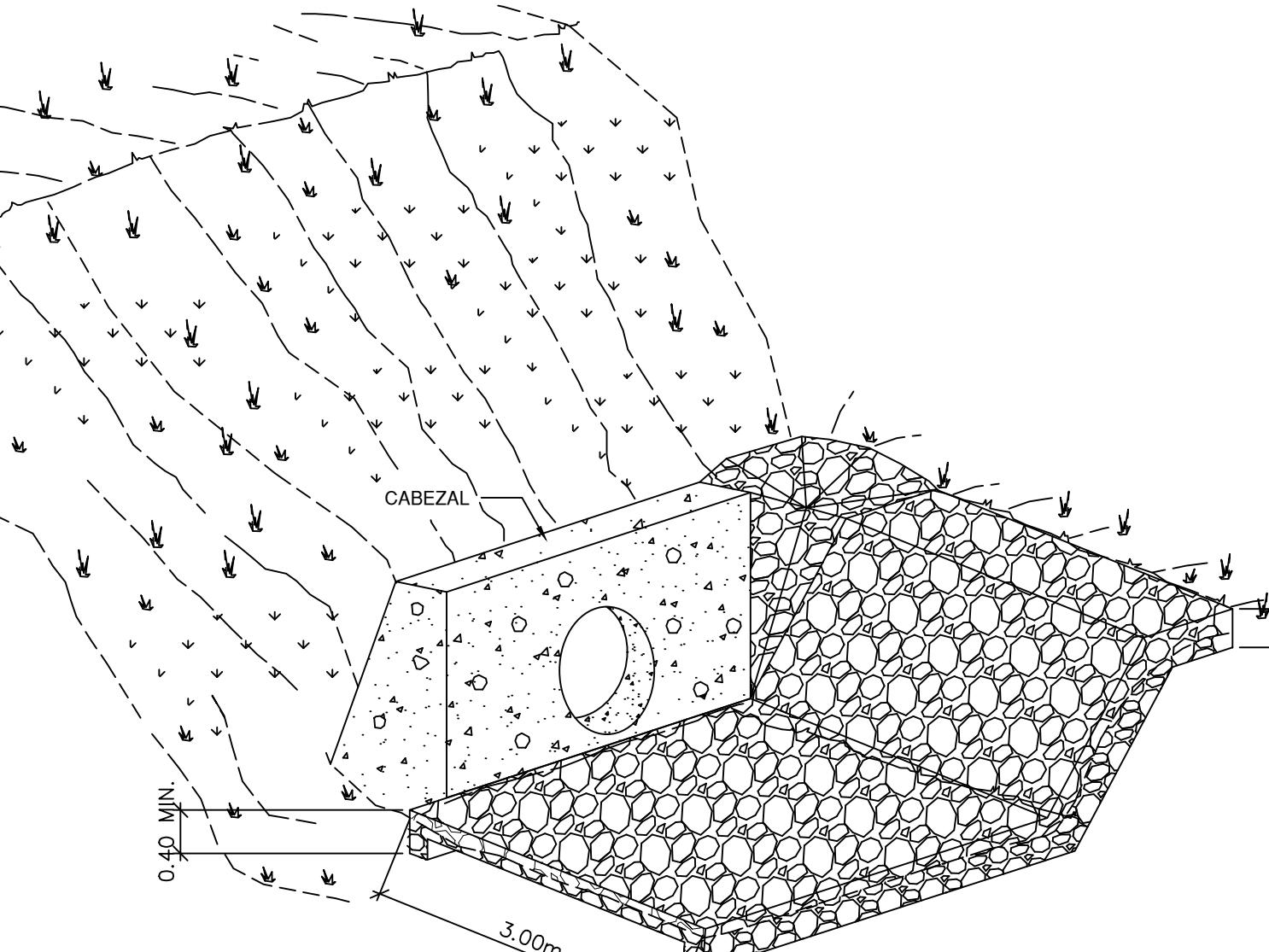
HOJA	TOTAL DE HOJAS
06	24
ESCALA: SIN ESCALA	
FECHA: DICIEMBRE - 2018	



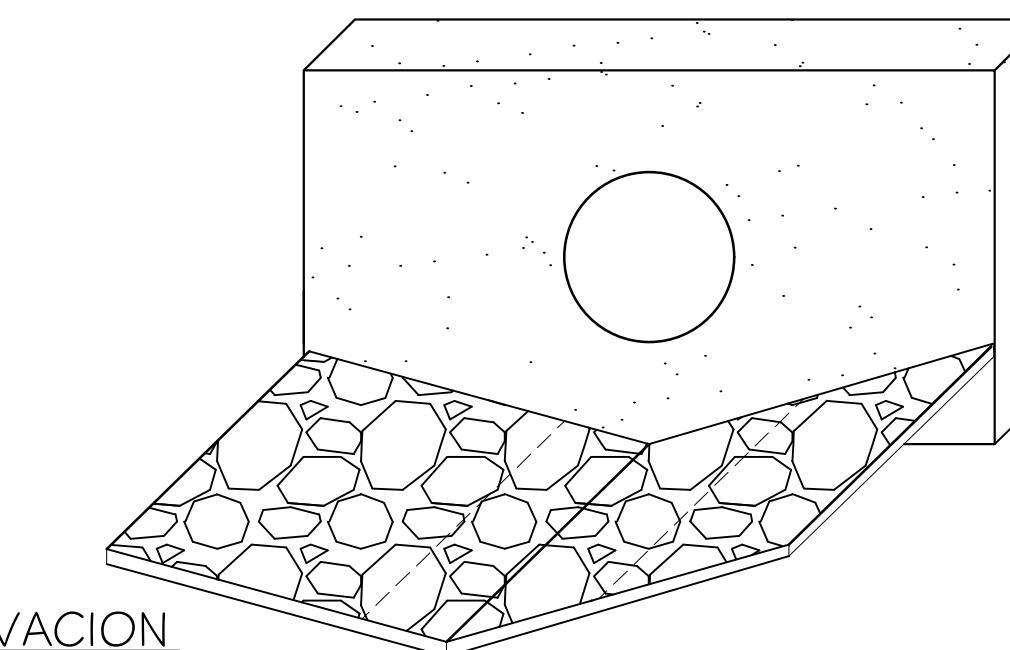
ELEVACION
DETALLE DE ZAMPEADO EN SALIDA O ENTRADA DE TUBO



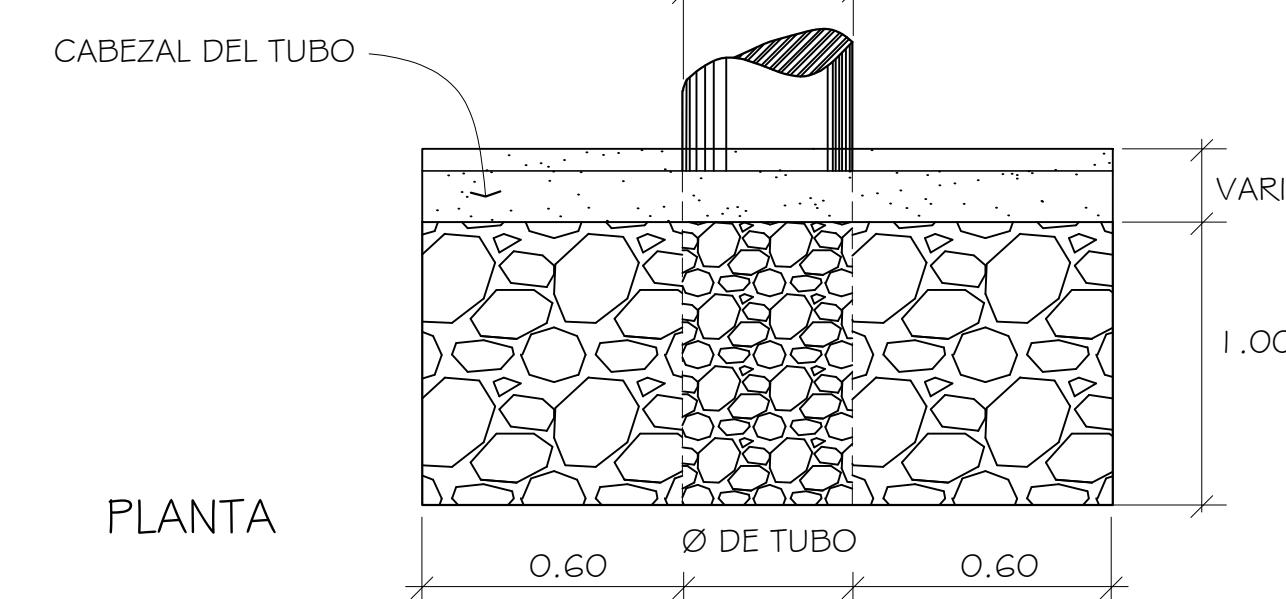
PLANTA
DETALLE DE ZAMPEADO EN SALIDA O ENTRADA DE TUBO



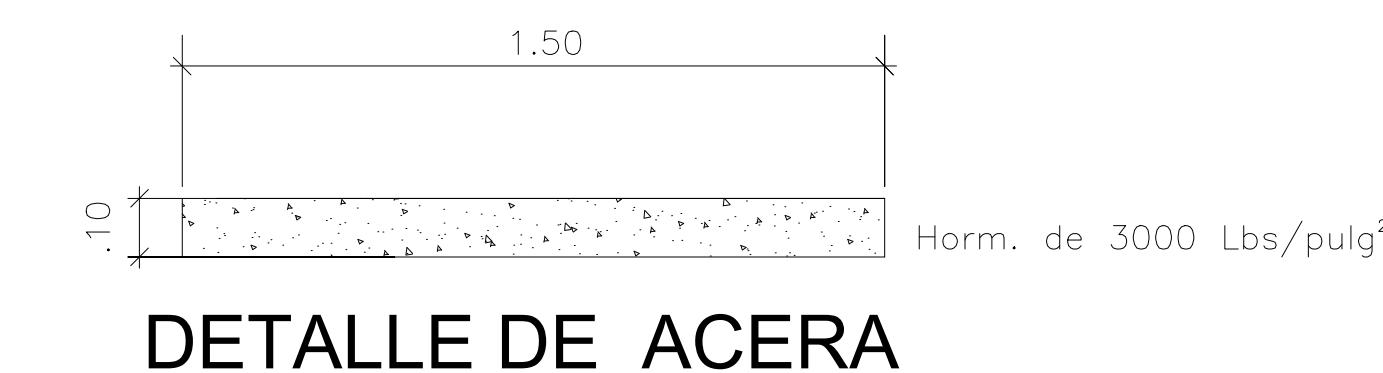
DETALLE DE ZAMPEADO DE PIEDRA DE 0.20m CON MORTERO 1:3 EN LAS ENTRADAS DE LOS TUBOS



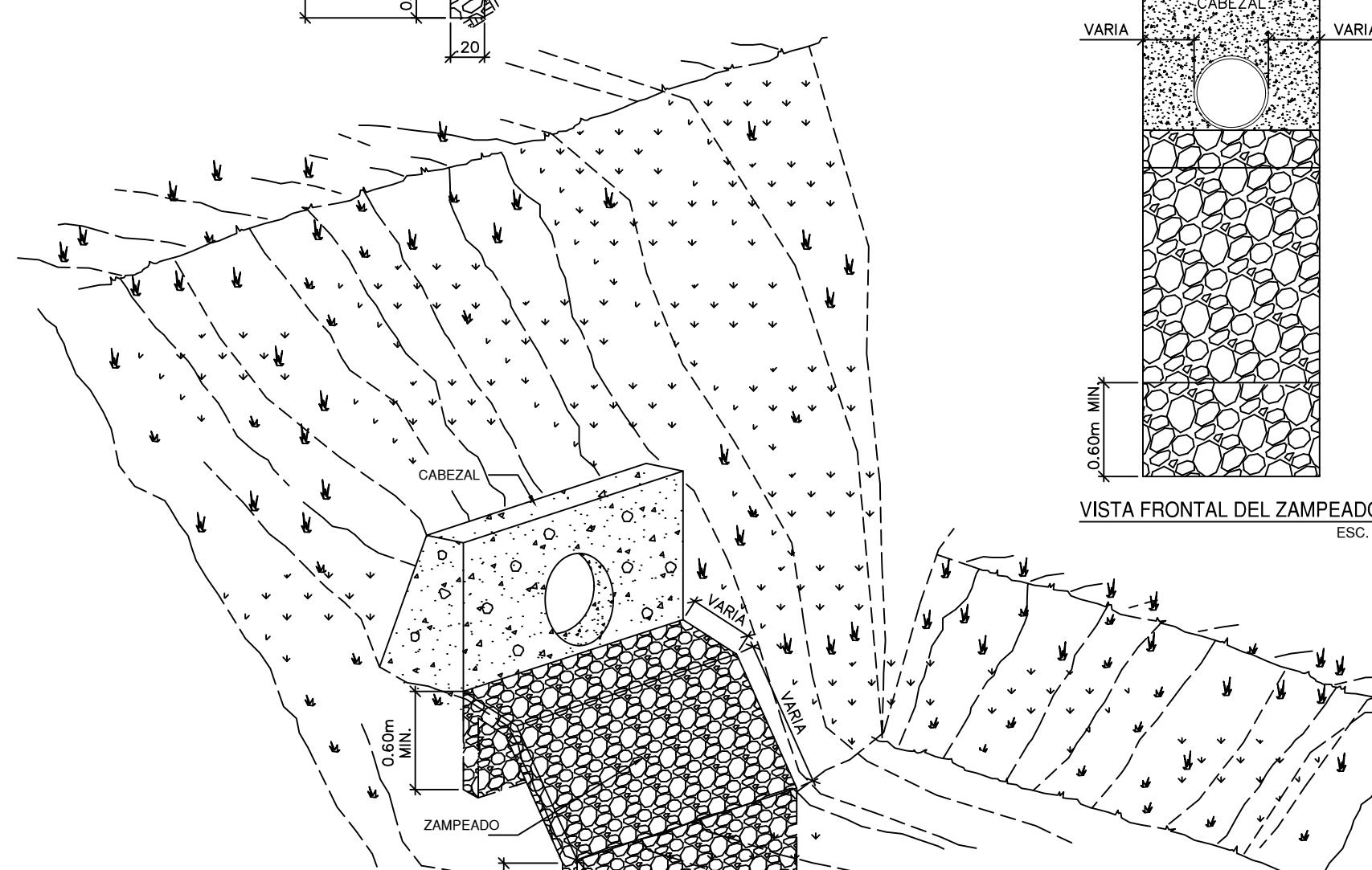
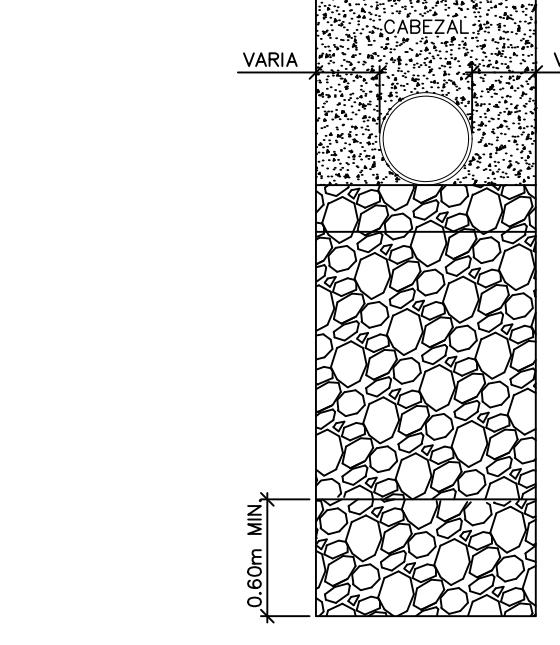
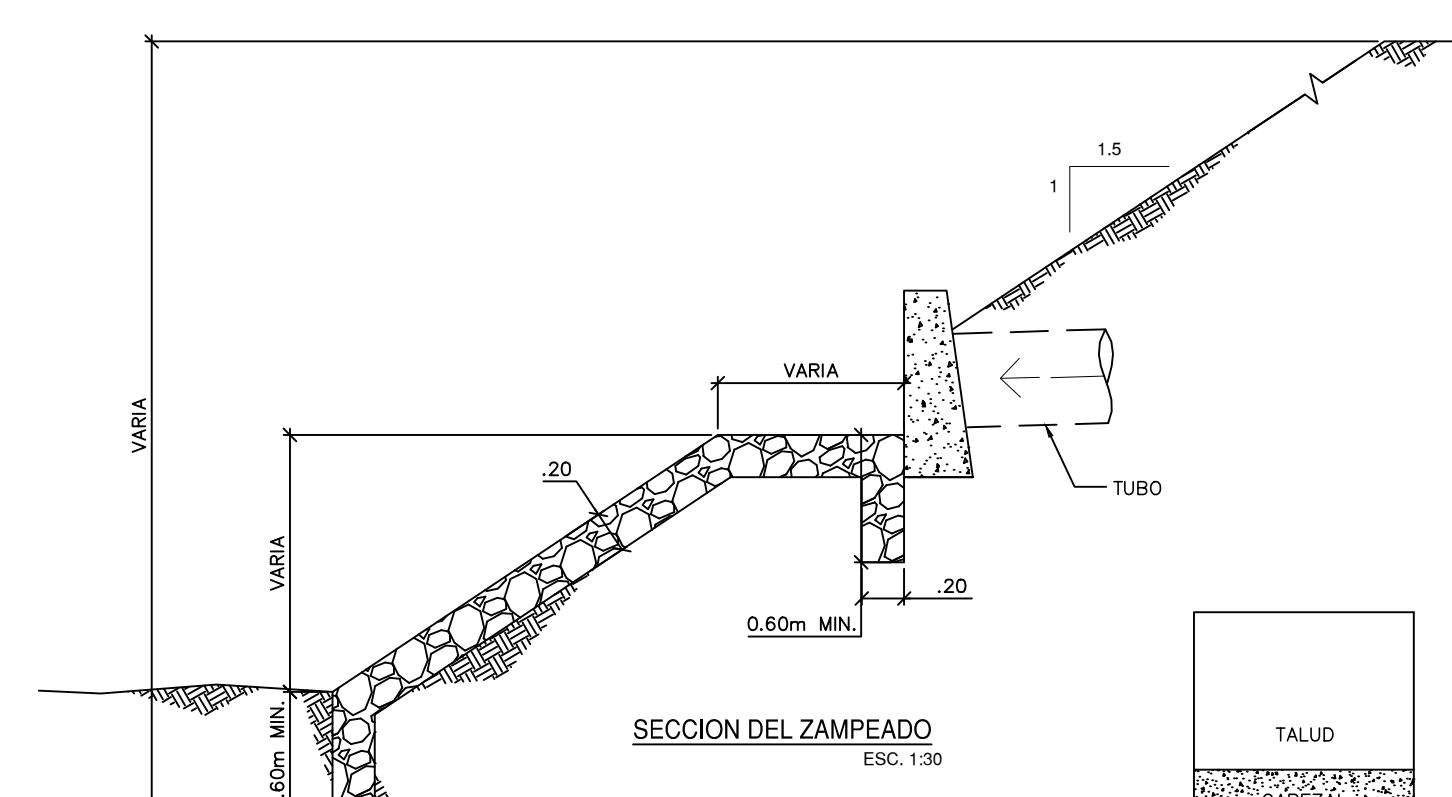
ELEVACION



NOTA:
LAS DIMENSIONES FINALES PARA CADA CASO SERA
DEFINIDA POR EL INSPECTOR EN LA OBRA.

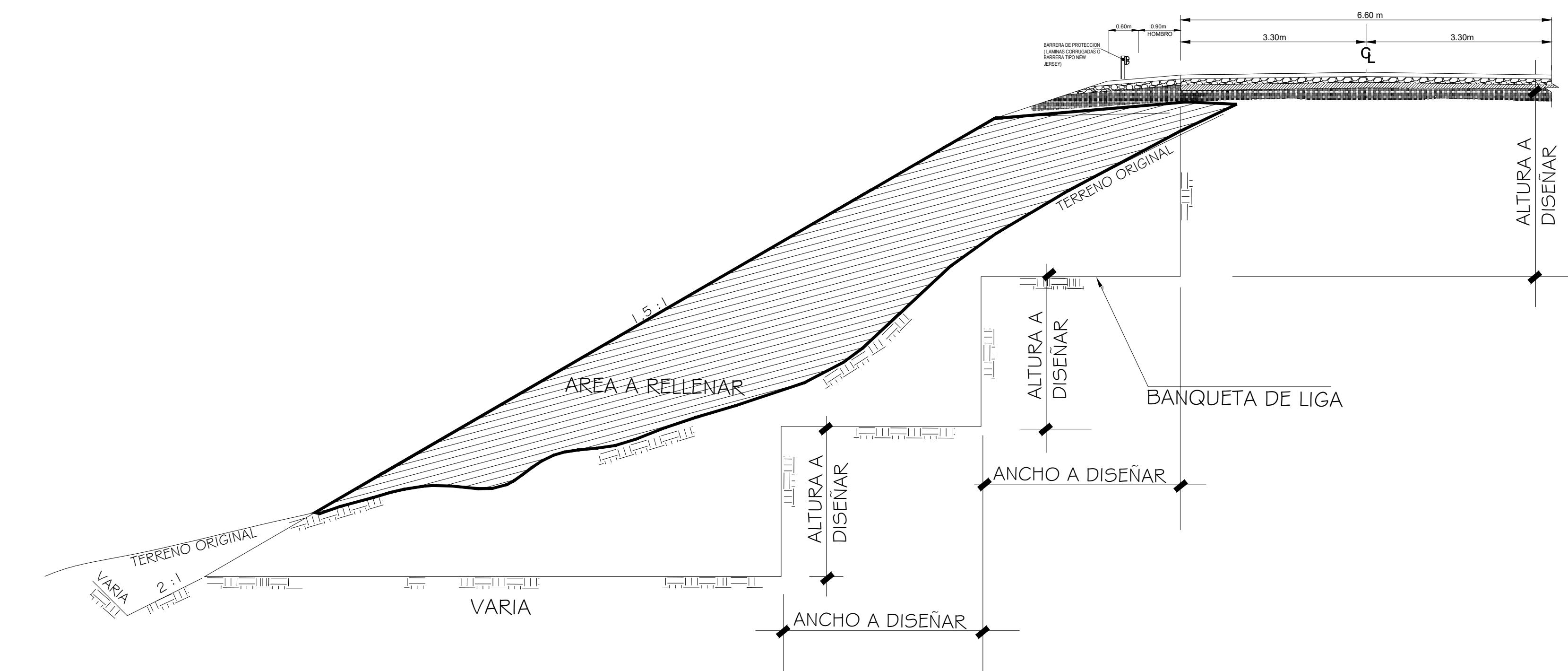


DETALLE DE ACERA



DETALLE DE ZAMPEADO DE PIEDRA DE 0.20m CON MORTERO 1:3 EN LAS SALIDAS DE LOS TUBOS
ESC. INDICADAS

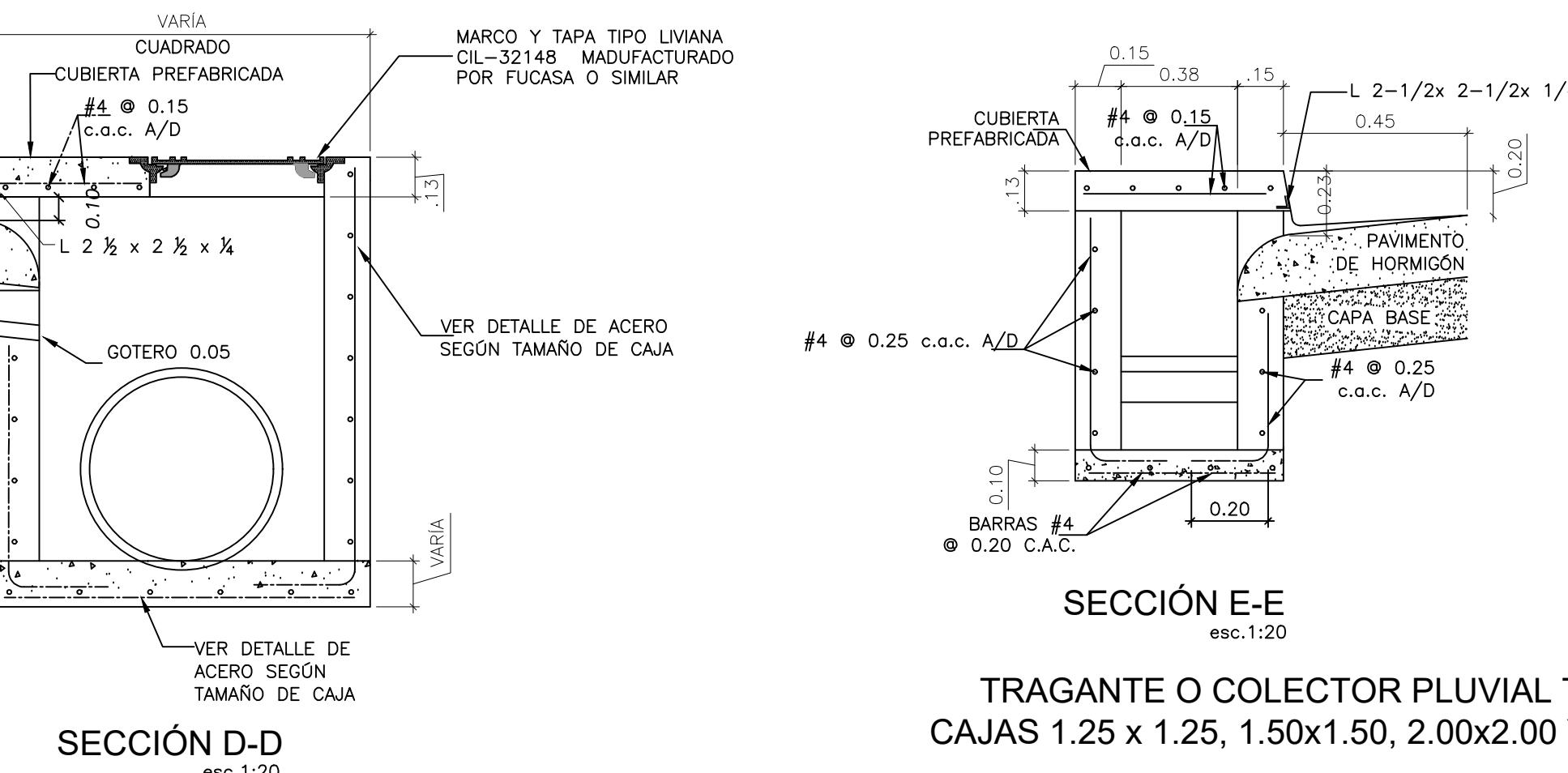
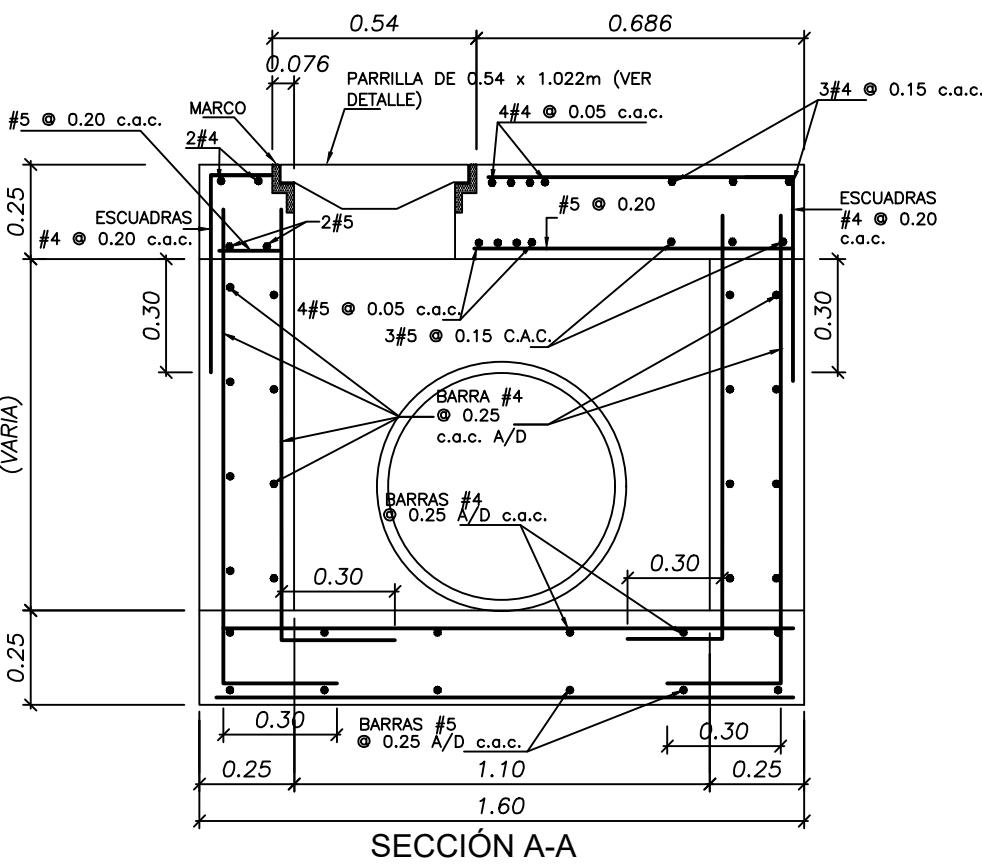
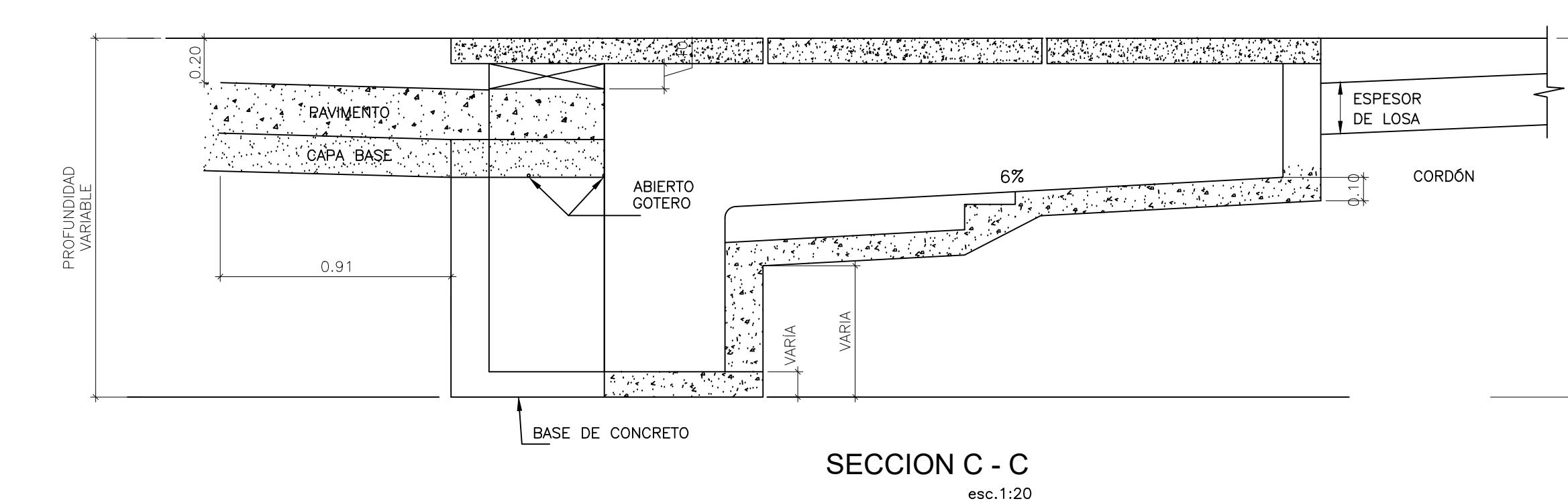
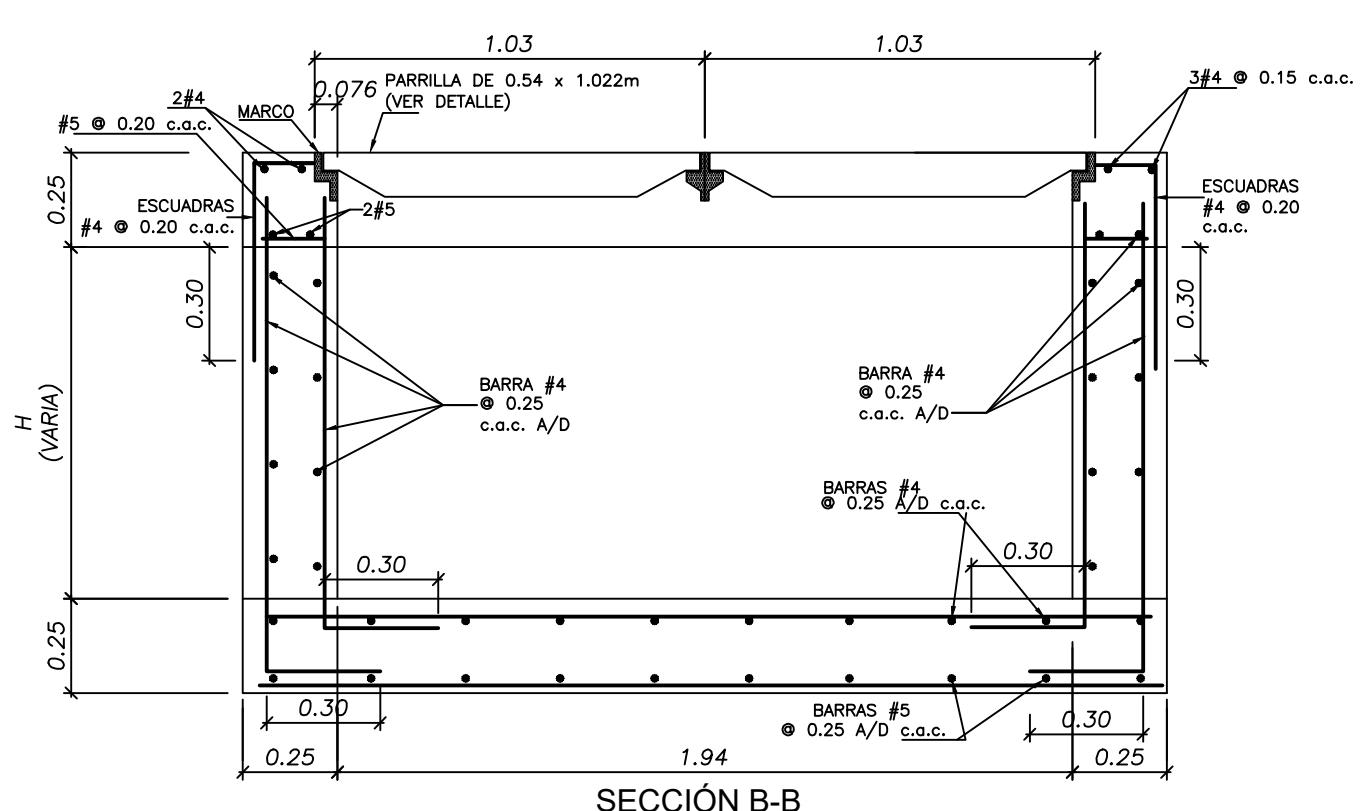
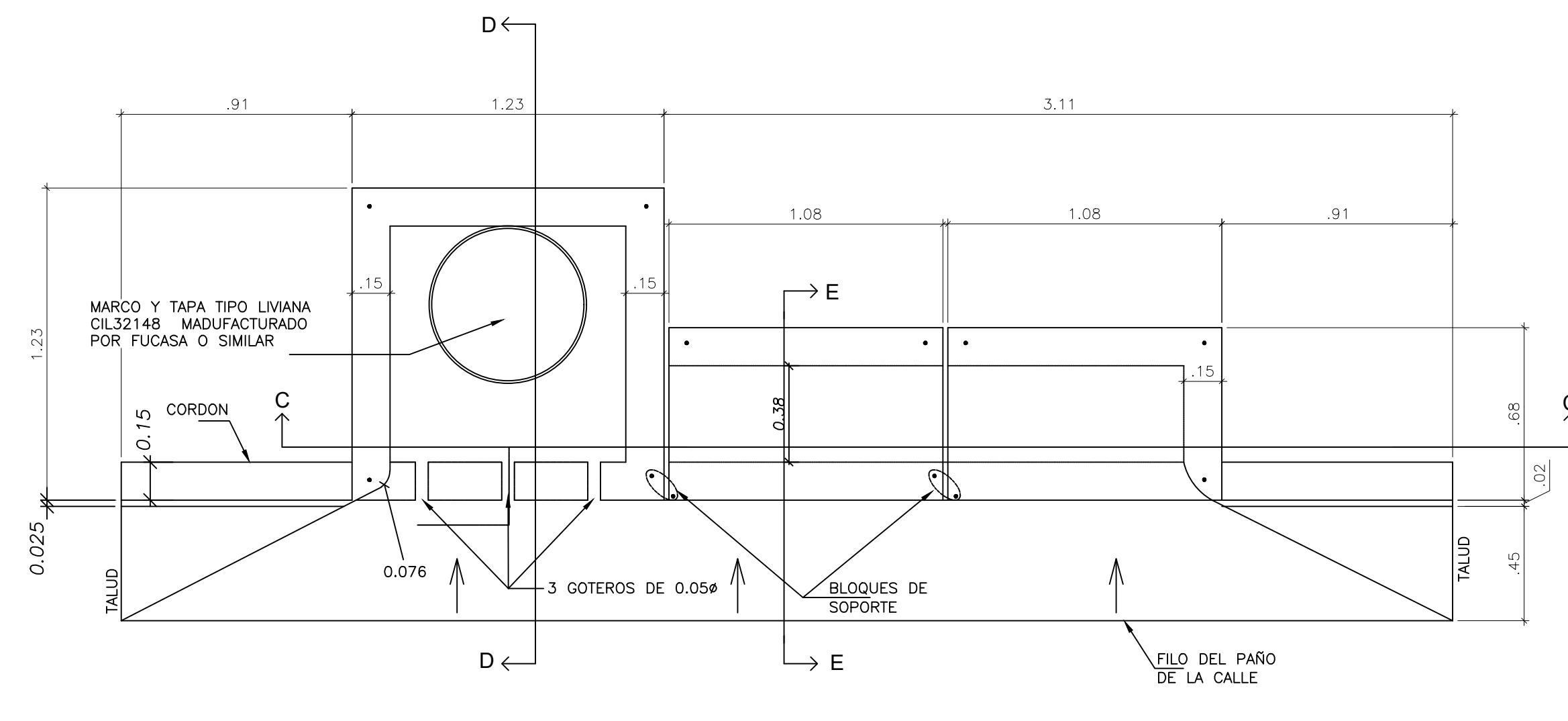
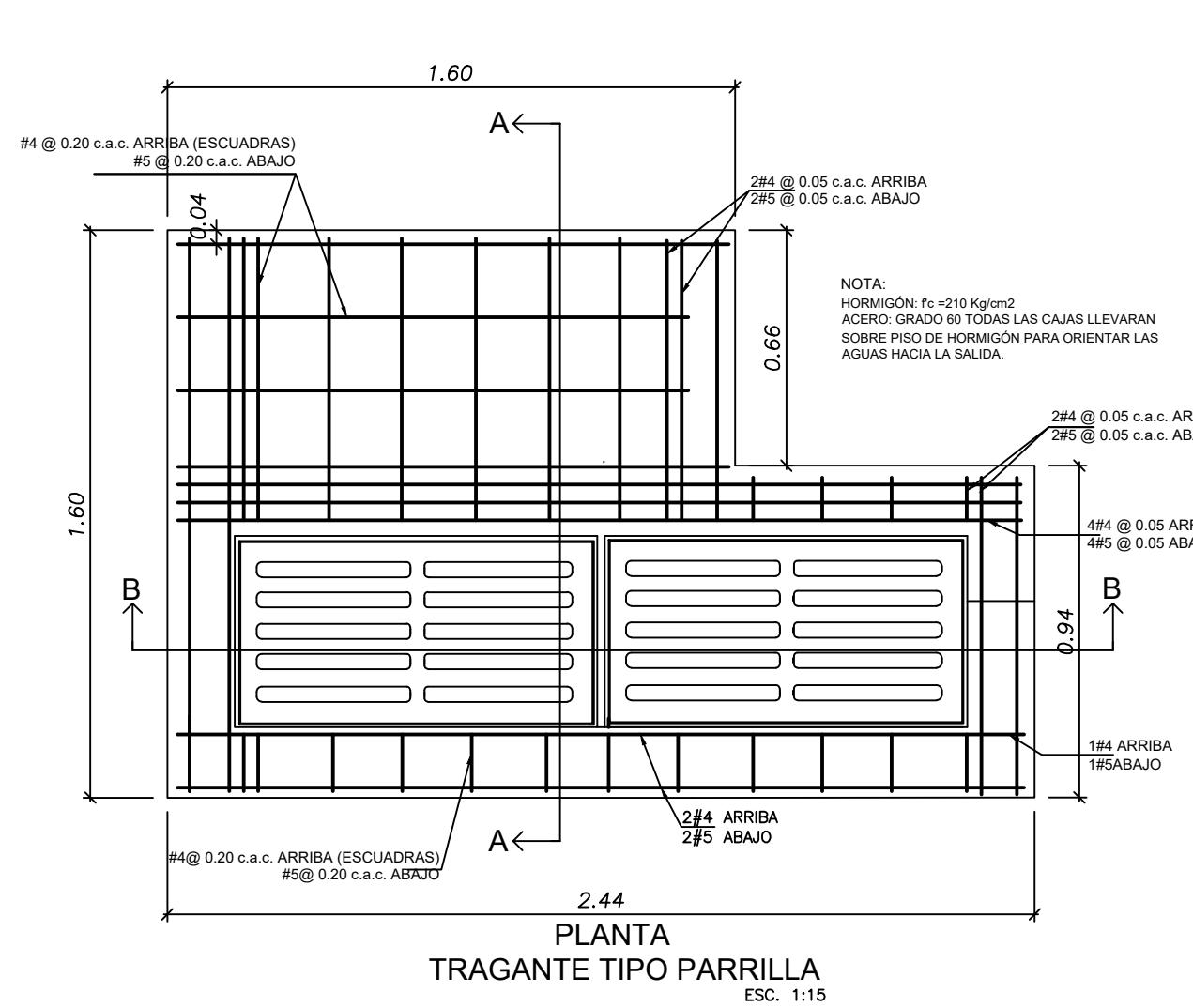
DETALLE DE ZAMPEADO EN ENTRADA Y SALIDA DE TUBOS



SECCION TIPICA EN RELLENO DETALLE DE BANQUETA

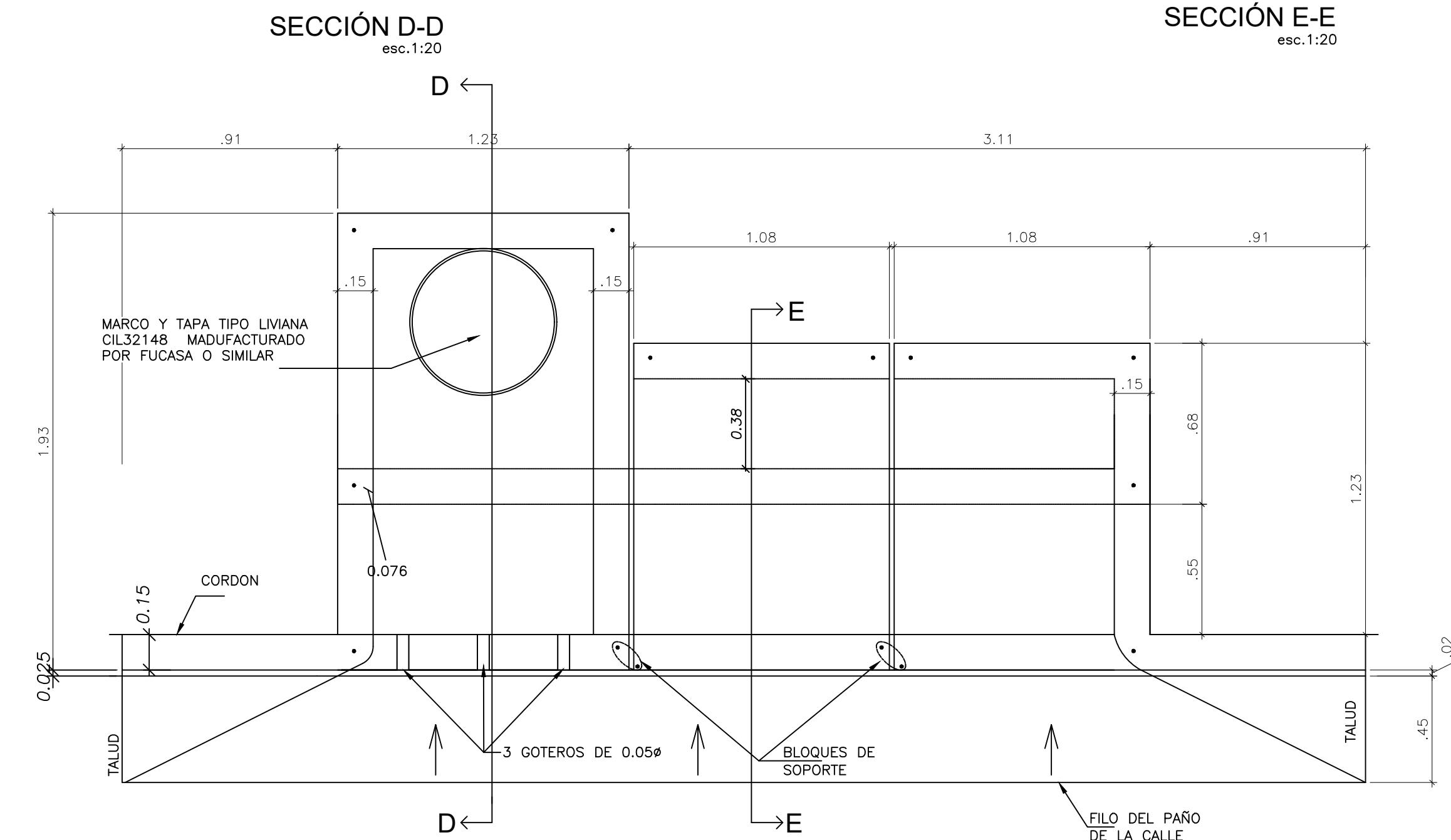
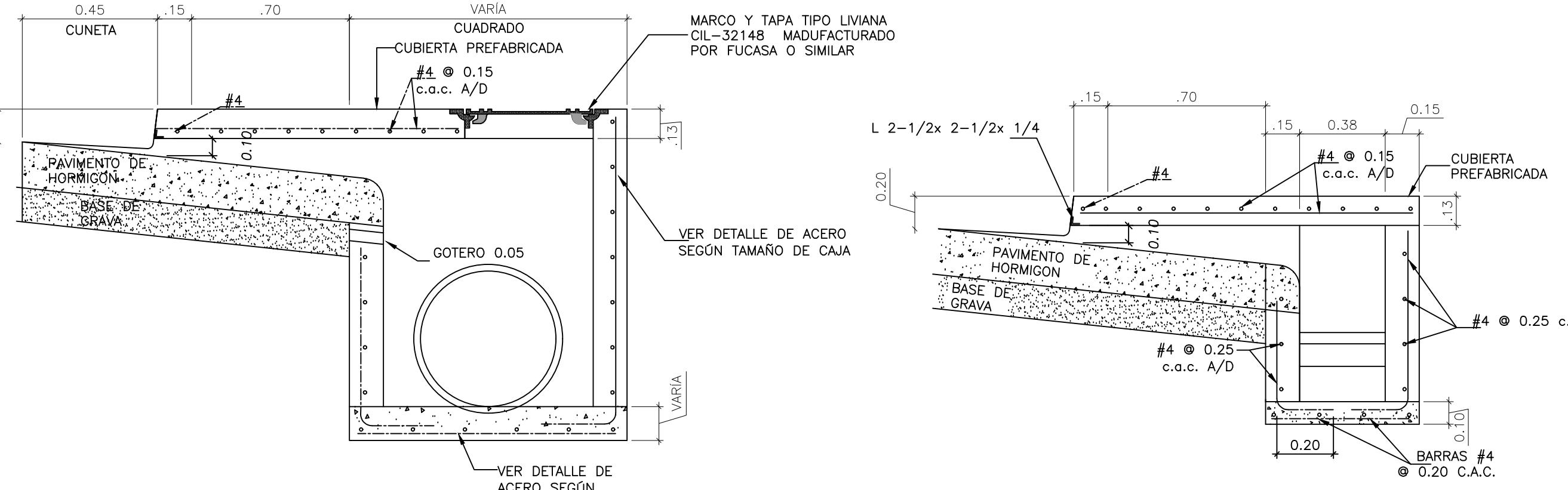
Nota: Los rellenos a media laderas se harán sobre banquetas para asegurar su estabilidad. No se reconocerá pago adicional por este trabajo.





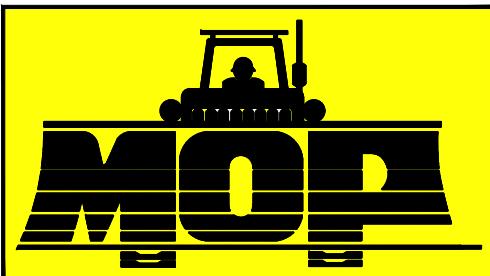
TRAGANTE O COLECTOR PLUVIAL TIPO L-2
CAJAS 1.25 x 1.25, 1.50x1.50, 2.00x2.00 Y 2.50x2.50

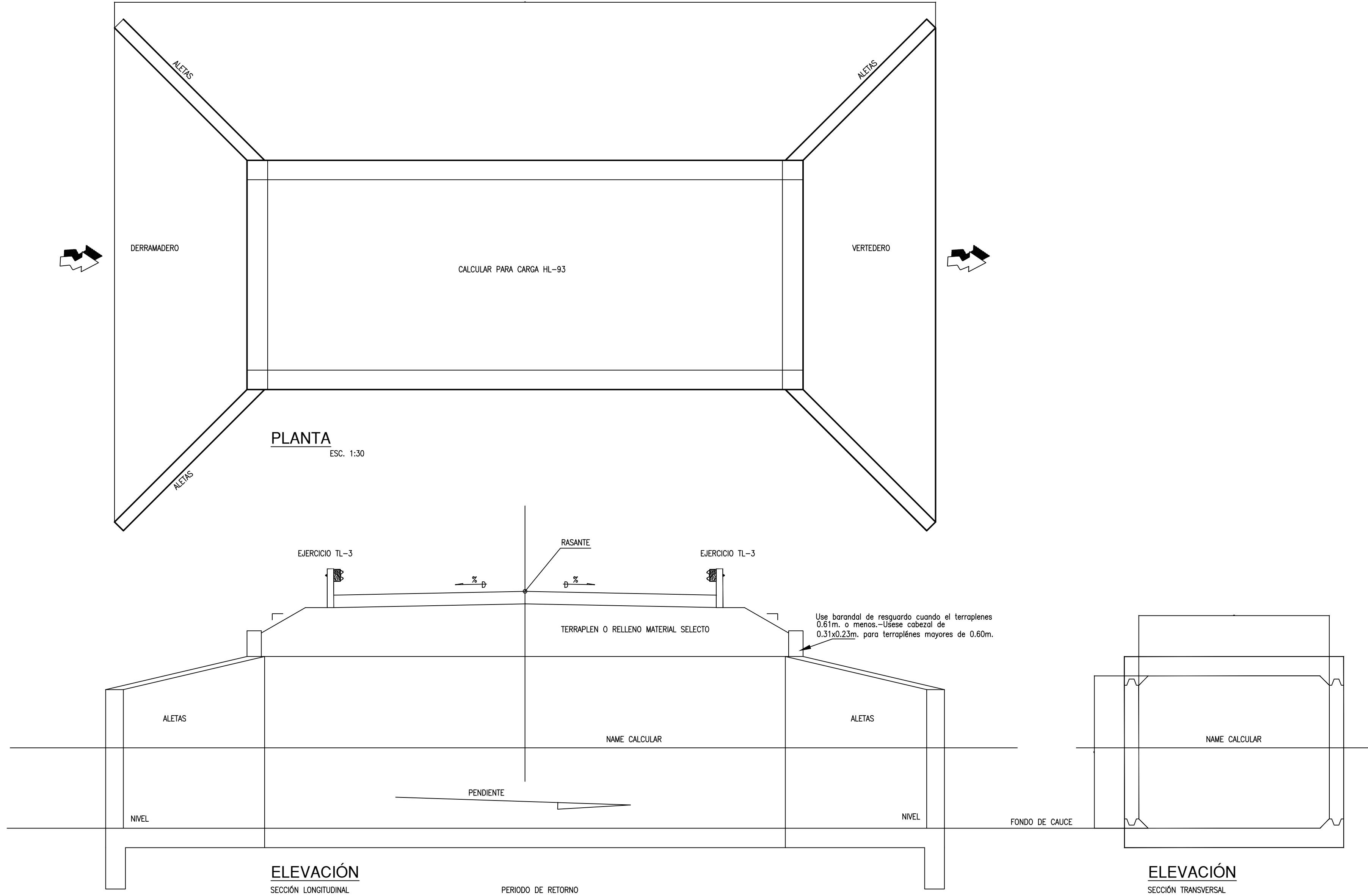
CAJA TRAGANTE CON PARRILLA DOBLE (TUBO DE 0.90m)



TRAGANTE O COLECTOR PLUVIAL TIPO L-2

DETALLE PARA TRAGANTE TIPO L2 DE CONCRETO ARMADO (MAS DE 3m DE PROFUNDIDAD)





NOTAS GENERALES

A.-ESPECIFICACIONES

DISEÑO:

CONFORME A LA A.A.S.H.T.O. 2002(STANDARD SPECIFICATIONS FOR HIGHWAY BRIDGES, SIXTEENTH EDITION 2002) Y A LAS ESPECIFICACIONES PARA DISEÑO DE PUENTES LRFD (LRFD BRIDGE DESIGN SPECIFICATIONS) 2004.

3.-CONSTRUCCION:

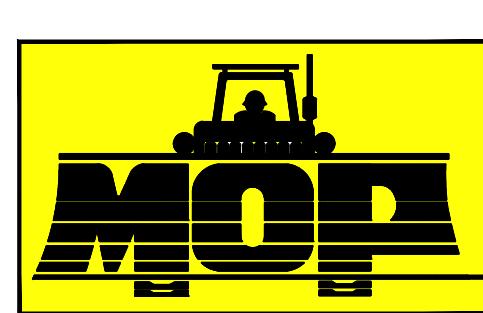
DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS 2002

B.-CARGAS DE DISEÑO.

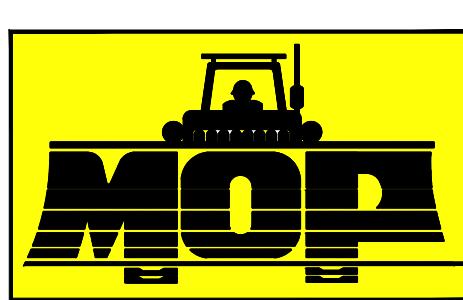
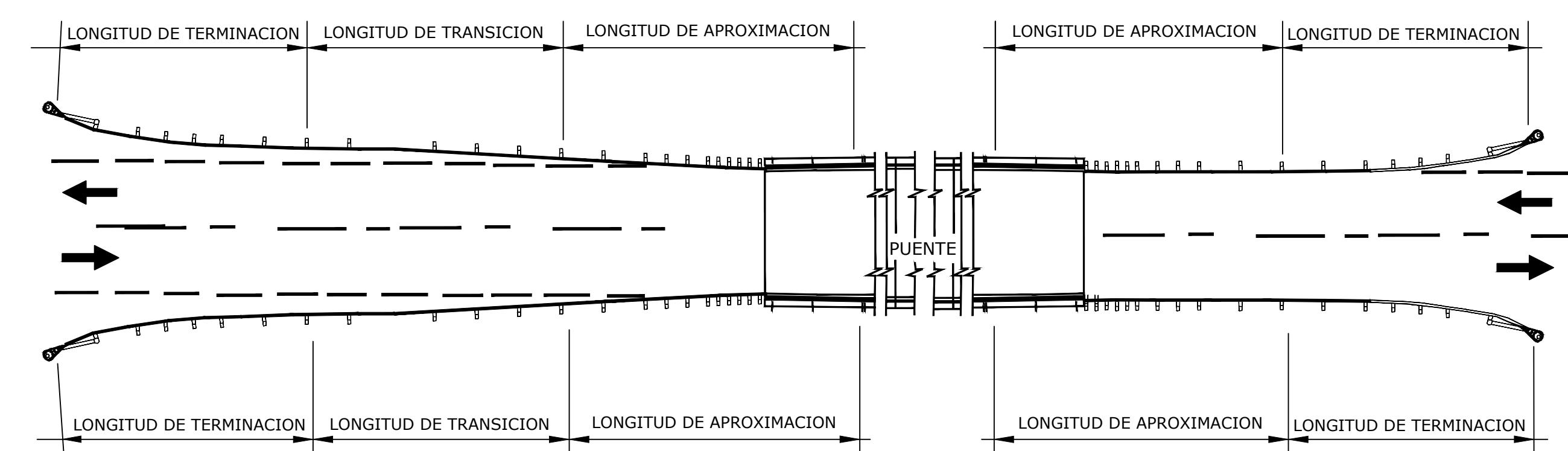
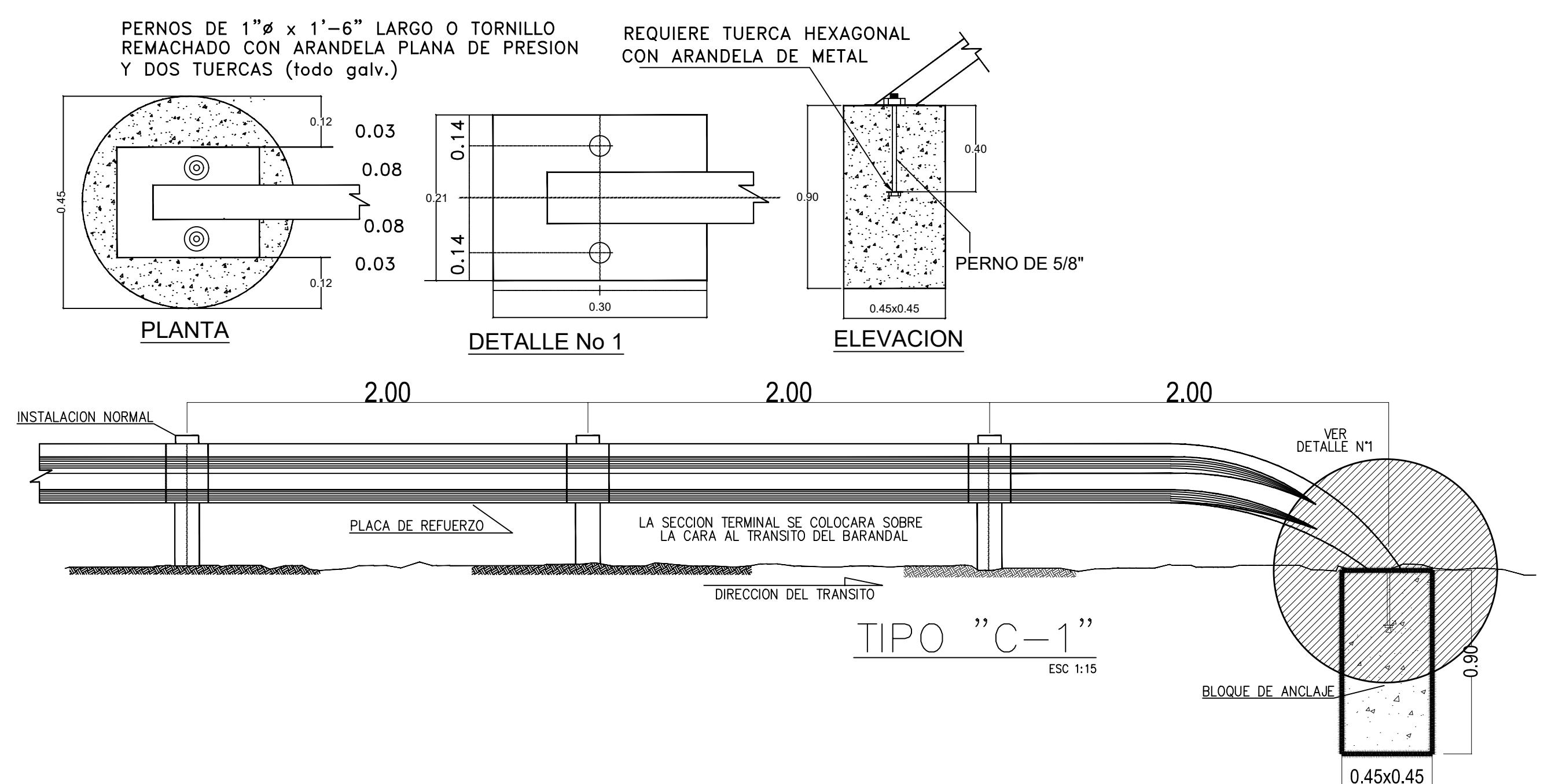
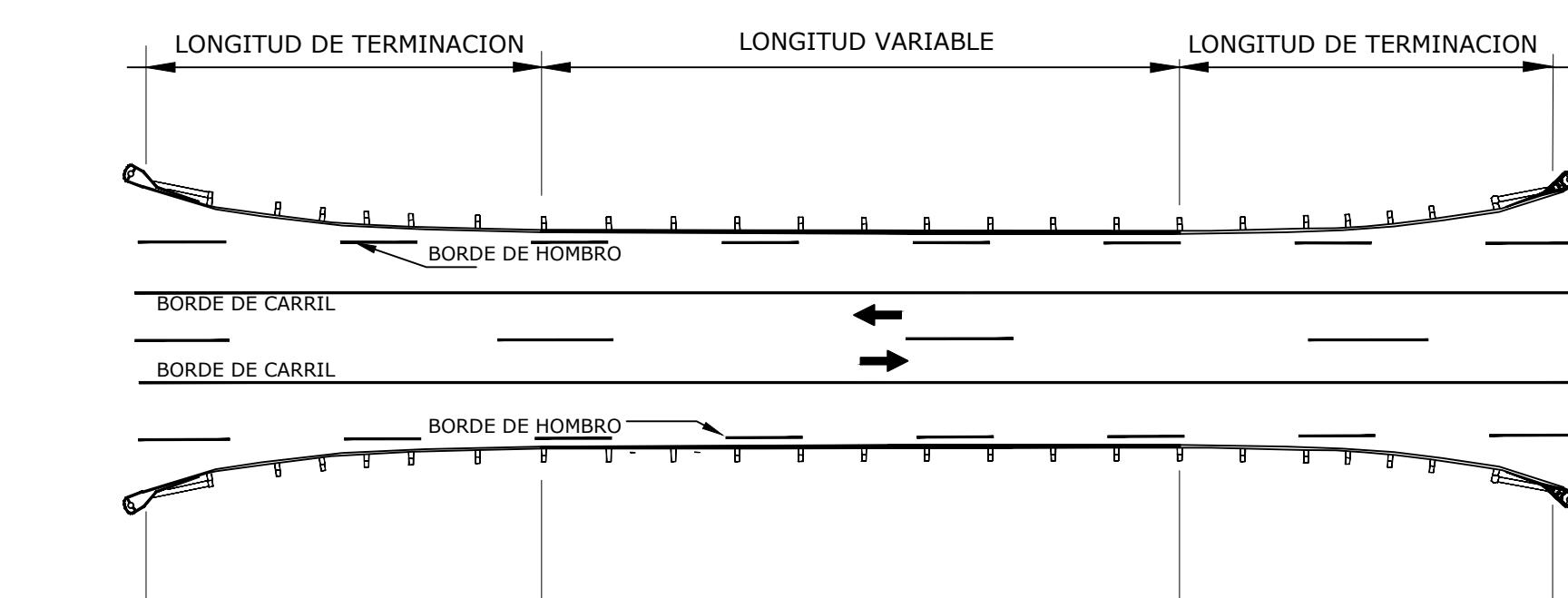
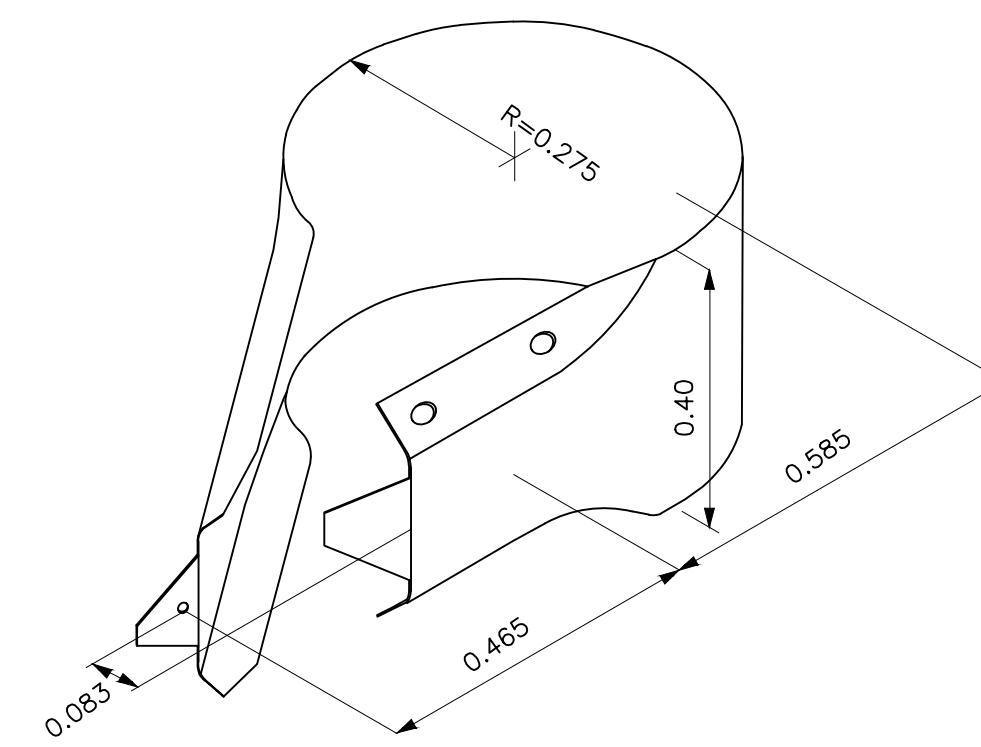
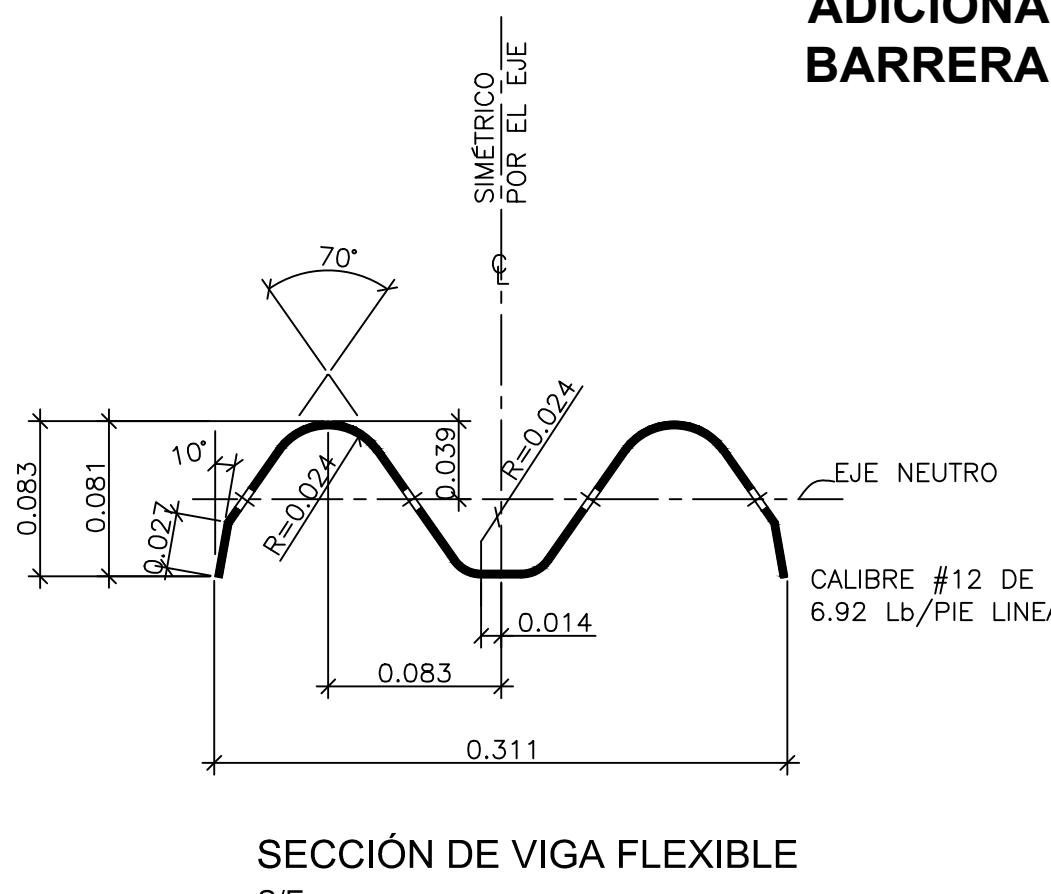
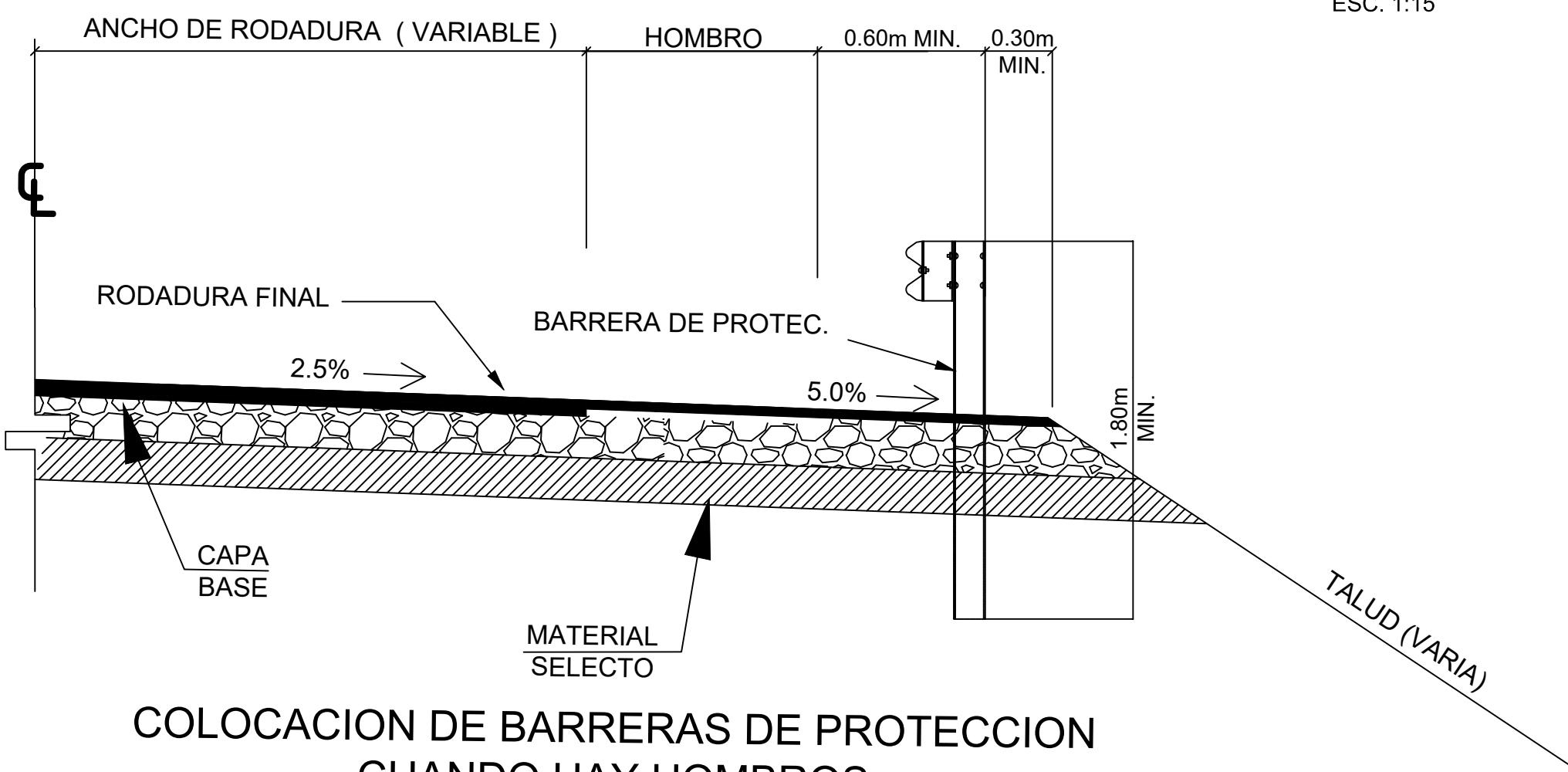
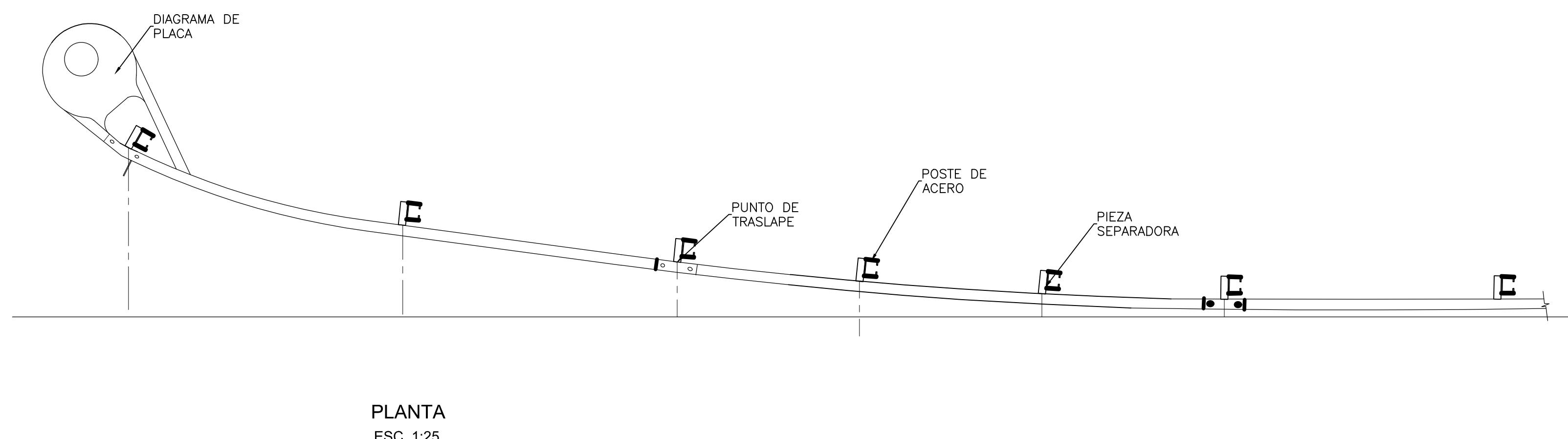
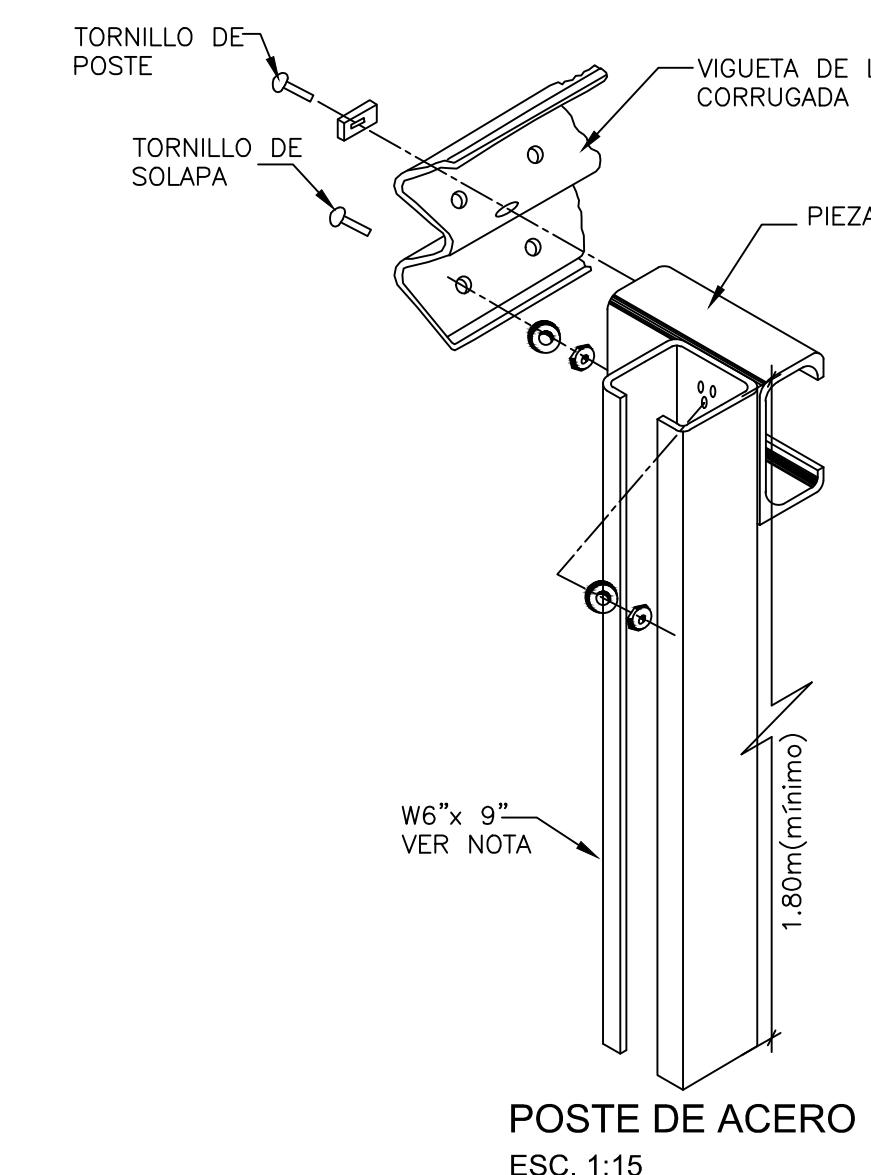
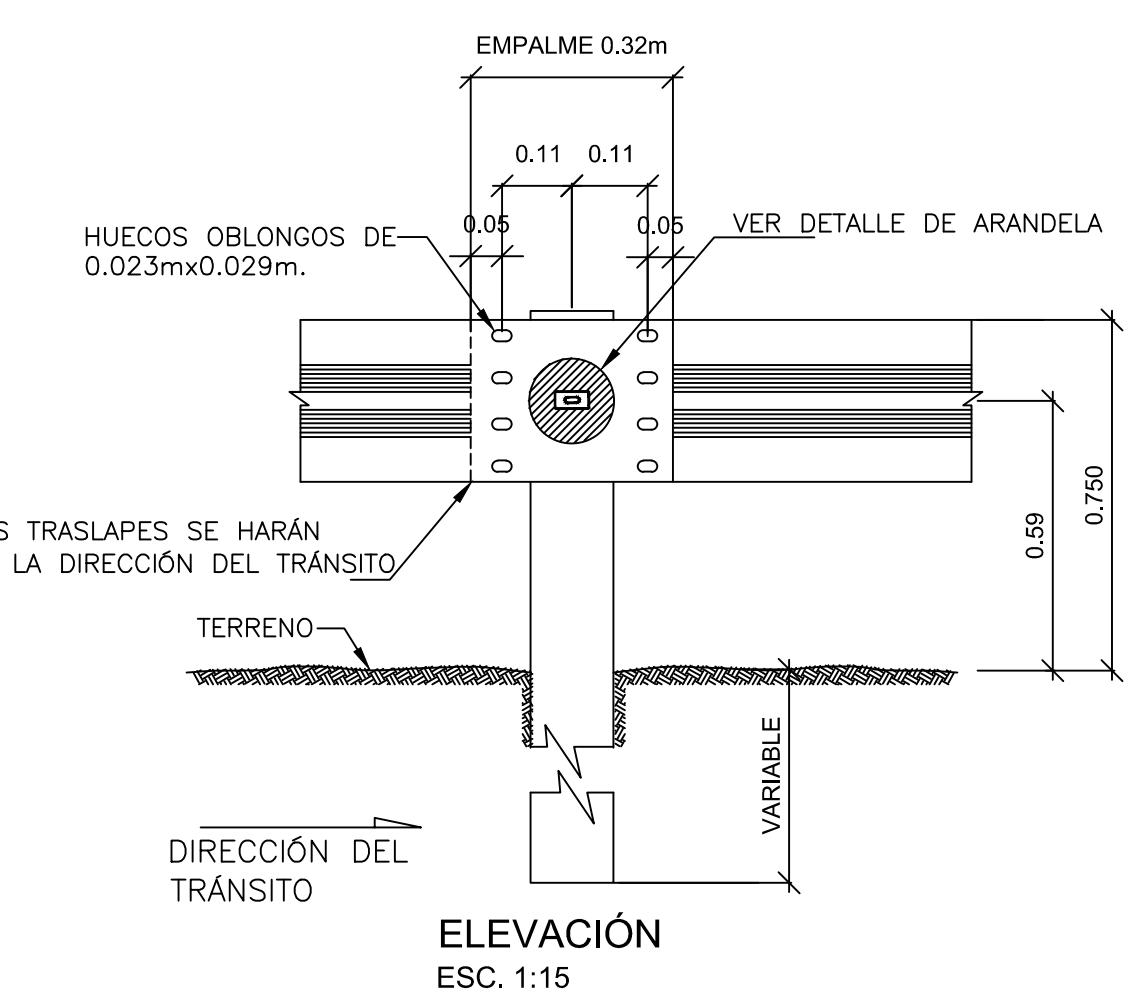
I.-CARGA VIVA:

A.A.S.H.T.O. HL-93

ESPECIFICAR LAS NOTAS DE ACUERDO A LAS NORMAS DEL MOP.



PROYECTADO POR:	ING. SAUL JORDAN ING. ALVARO CHONG	REVISADO POR:	ING. SAUL JORDAN - JEFE DEL DEPARTAMENTO DE DISEÑOS	HOJA	TOTAL DE HOJAS
CALCULADO POR:	MOP - DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	DIBUJADO POR:	TECNICO R.A.B.C.	10	24
DISEÑADO POR:	MOP - DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	APROBADO POR:	ING. FELIX MENA DIRECTOR NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	ESCALA: SIN ESCALA	FECHA: DICIEMBRE - 2018



REPUBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCION NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS
ESTUDIO Y DISEÑO PARA LA CONSTRUCCION, AMPLIACION Y REHABILITACIÓN
LA CARRETERA LA CONCEPCION (CPA) - CUENTA DE PIEDRA - VOLCAN
DISTRITOS DE BUGABA Y TIERRAS ALTAS
PROVINCIA DE CHIRIQUI



DISEÑO CONCEPTUAL
DETALLES TIPICOS DE
BARRERAS DE
PROTECCION

PROYECTADO POR:
ING. SAUL JORDAN
ING. ALVARO CHONG
CALCULADO POR:
MOP - DIRECCION NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS
DISEÑADO POR:
MOP - DIRECCION NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

REVISADO POR:
ING. SAUL JORDAN - JEFE DEL DEPARTAMENTO DE DISEÑOS
DIBUJADO POR:
TECNICO R.A.B.C.
APROBADO POR:
ING. FELIX MENA
DIRECTOR NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

HOJA
TOTAL DE HOJAS
12 24
ESCALA: SIN ESCALA
FECHA: DICIEMBRE - 2018