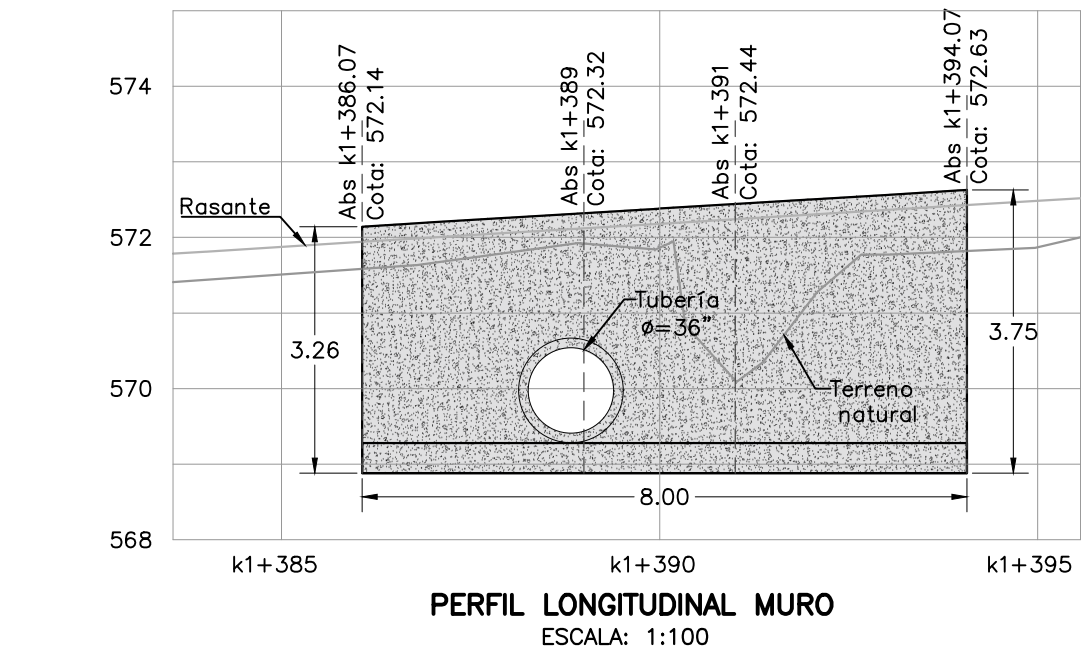
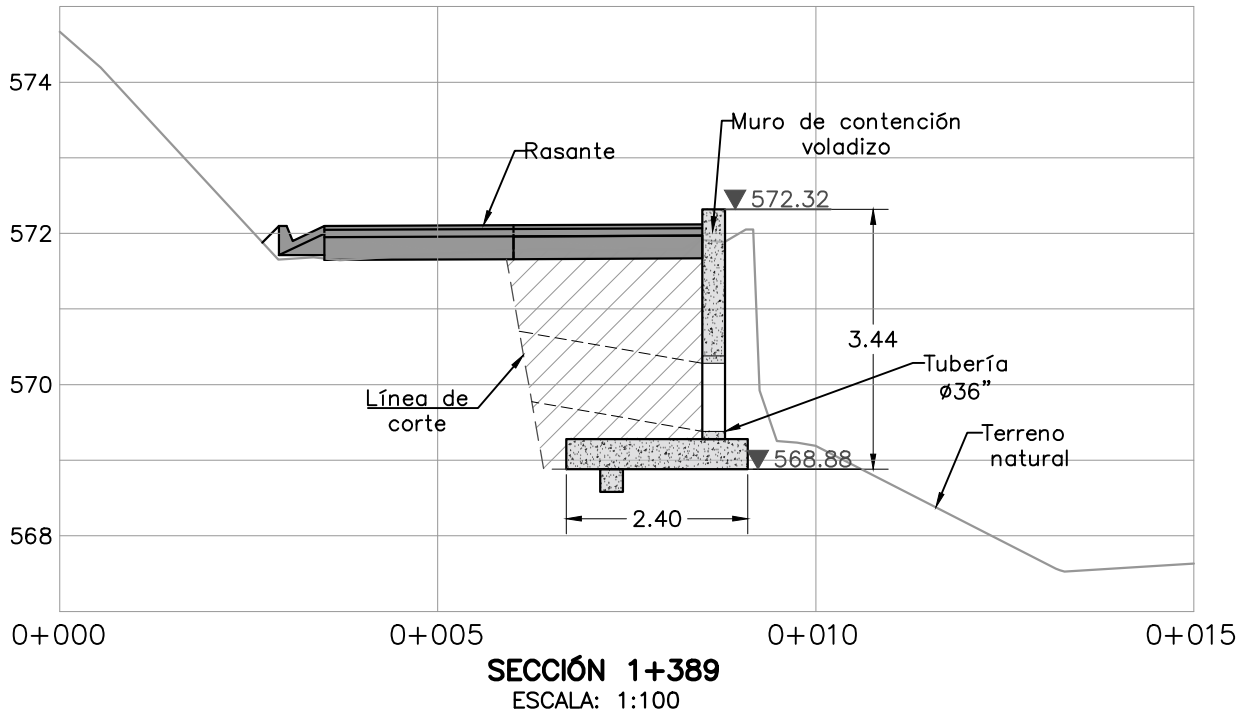
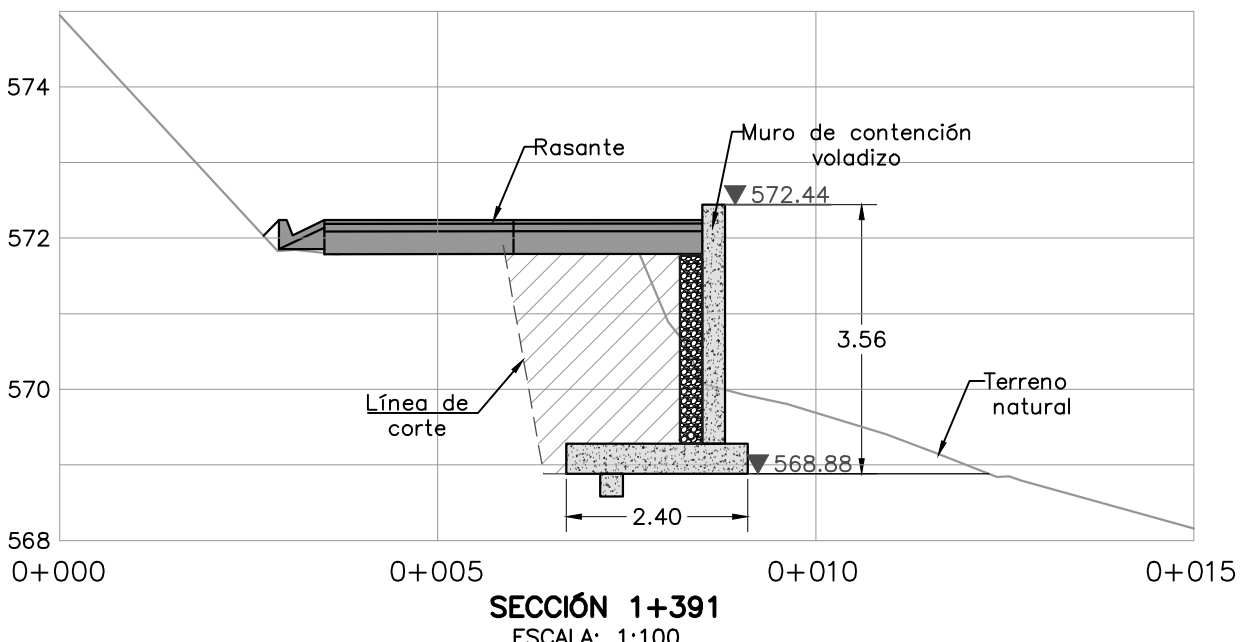
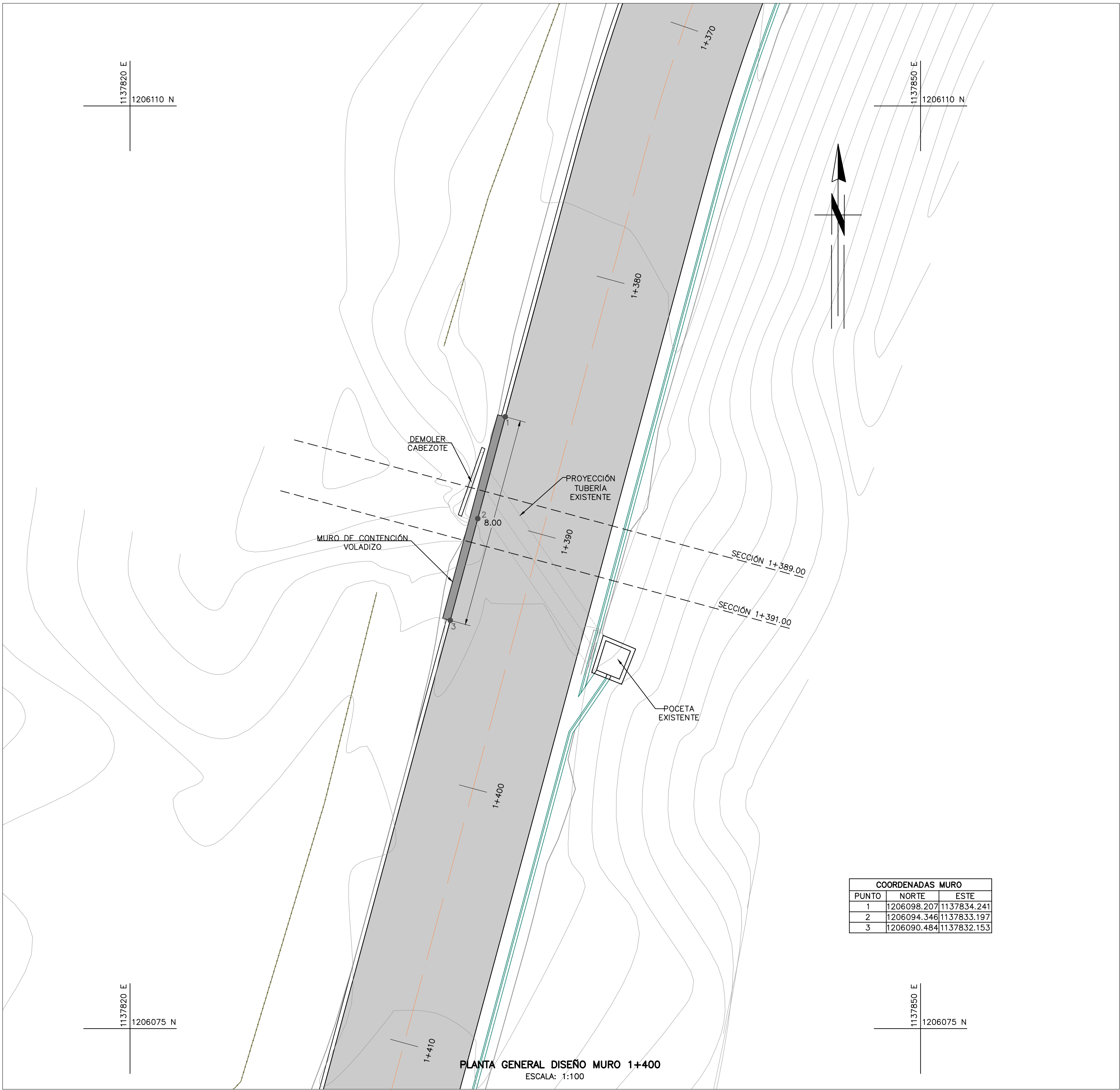
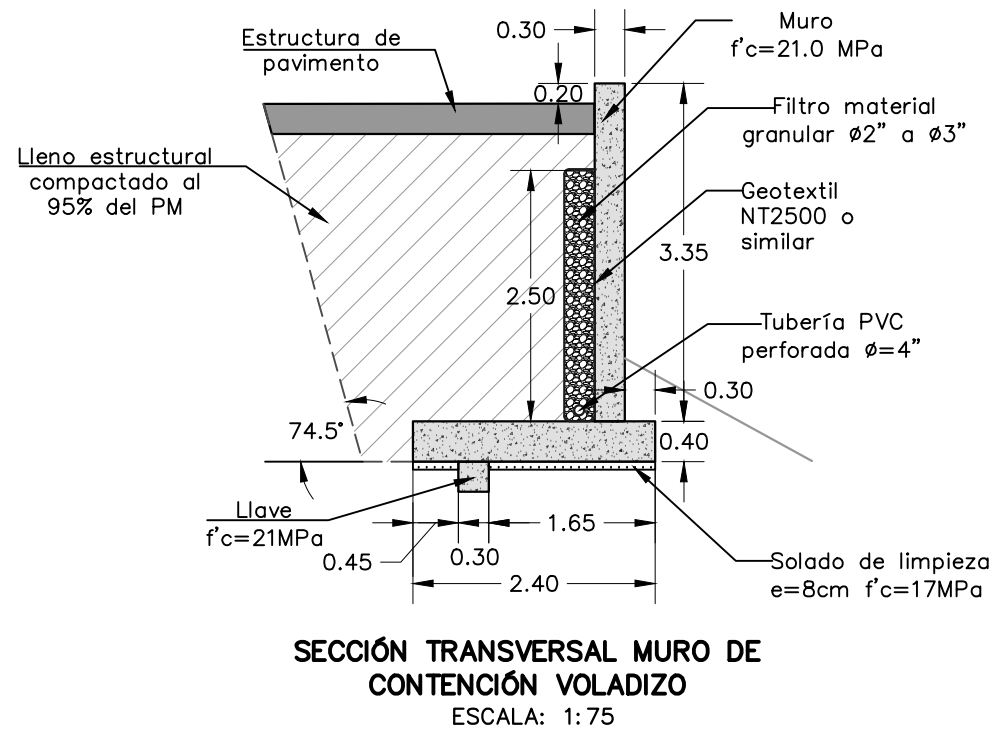
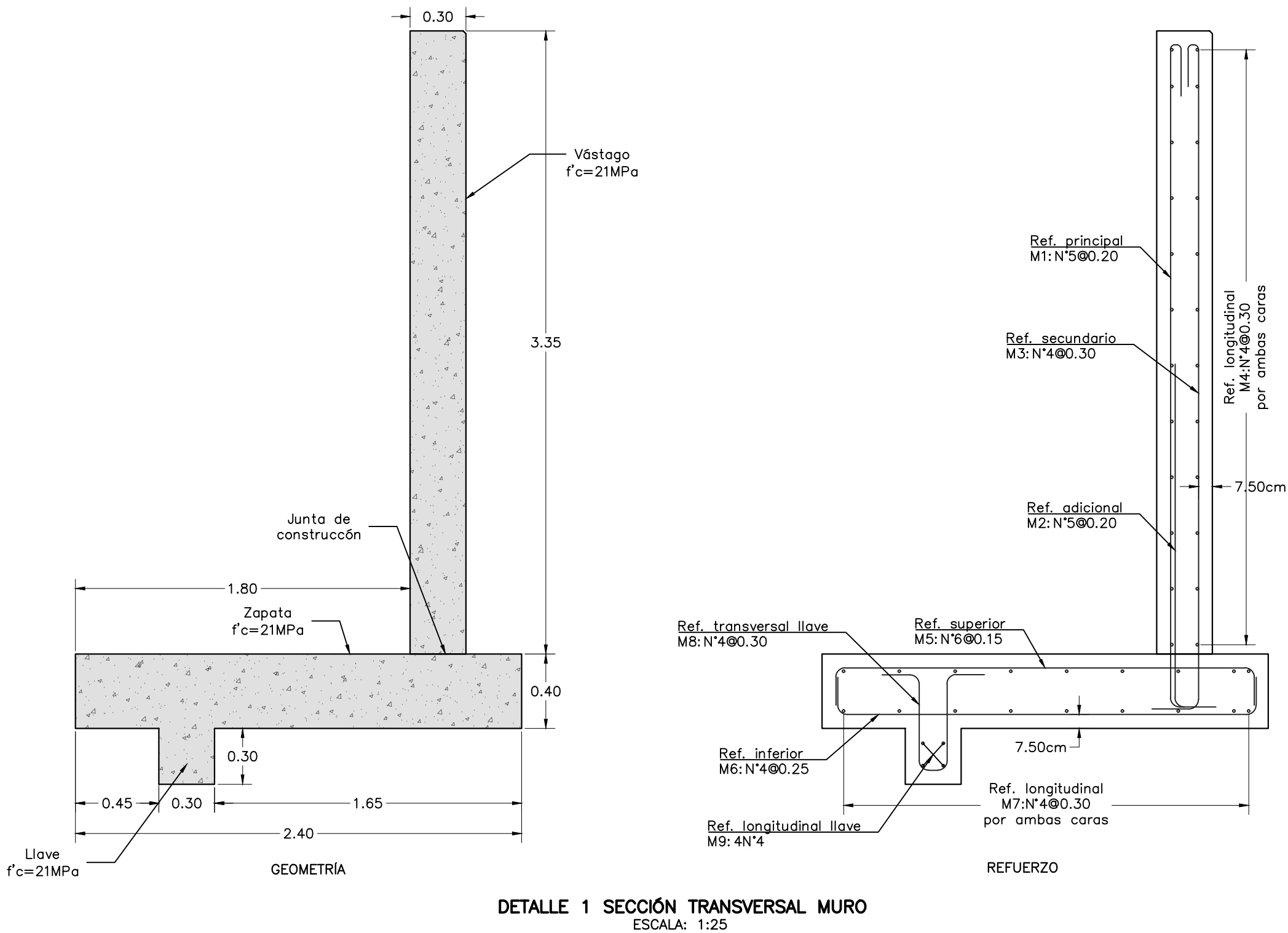


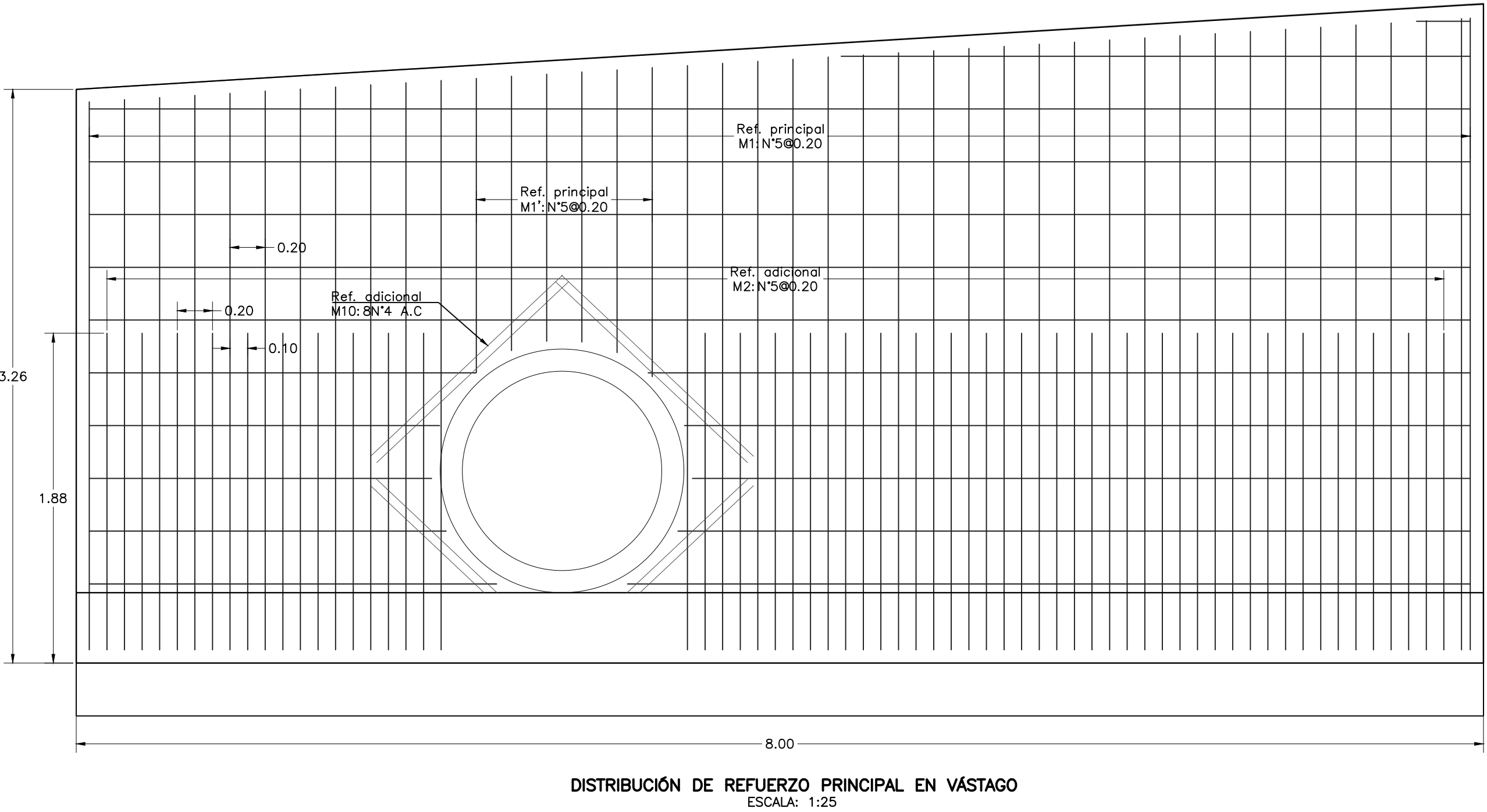


CUADRO DE CANTIDADES			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.0	Excavación	m3	70.0
2.0	Lleno	m3	60.0
3.0	Geotextil NT2500	m2	47.0
4.0	Triturada	m3	6.0
5.0	Tubería PVC perforada ø4"	m	9.0
6.0	Concreto f'c=17 MPa	m3	1.35
7.0	Concreto f'c=21 MPa	m3	15.6
8.0	Acero de refuerzo	kg	1273

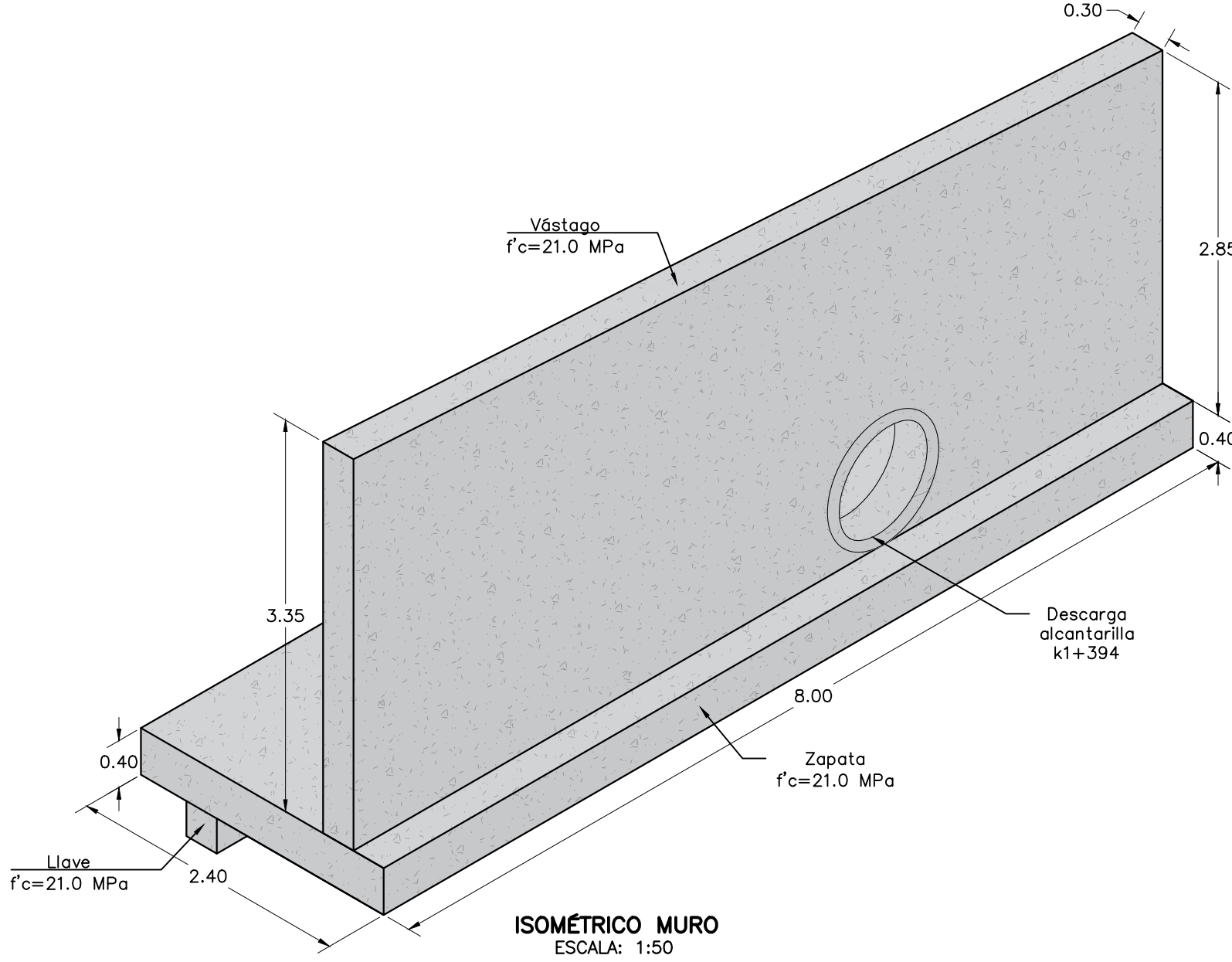


- NOTAS TÉCNICAS GENERALES:
1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN DADAS EN METROS, A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 2. SE RECOMIENDA NO DEJAR LAS EXCAVACIONES POR TIEMPOS PROLONGADOS A MERCED DE LAS AGUAS LLUVIAS, CON EL FIN DE EVITAR SATURACIÓN DEL SUELO Y UN POSIBLE DESLIZAMIENTO.
 3. LA EXCAVACIÓN PARA LAS ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN SE DEBERÁ LLEVAR HASTA LAS COTAS O NIVELES DE DESPLANTE DESCRITOS EN LOS PLANOS DE CONSTRUCCIÓN SE RECOMIENDA EL USO DE ENTIBADOS EN LOS LUGARES DONDE LA LÍNEA DE CORTE SOBREPASA LA MITAD DE LA RASANTE, CON EL FIN DE NO AFECTAR EL TRAFICO VEHICULAR DURANTE LA INTERVENCIÓN DE LA VIA.
- NORMATIVA DE DISEÑO:
- EL DISEÑO ESTRUCTURAL SE REALIZÓ SIGUIENDO LOS LINEAMIENTOS DE:
1. AASHTO LRFD BRIDGE DESIGN SPECIFICATIONS 6TH EDITION 2012.
 2. NORMA COLOMBIANA DE DISEÑO DE PUENTES LRFD – CCP–14

- MATERIALES
- CONCRETO:
1. RESISTENCIA NOMINAL A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO, MEDIDA A LOS 28 DÍAS:
f'c = 21 MPa (280 kgf/cm²) PARA VÁSTAGO Y ZAPATA.
f'c = 17 MPa (170 kgf/cm²) PARA SOLADO.
 2. RECUBRIMIENTO (5.12.3 CCP–14): MURO: 7.5 cm.
- ACERO DE REFUERZO:
1. ACERO DE REFUERZO SEGÚN 5.4.3 CCP–14.
 2. RESISTENCIA NOMINAL A LA FLUENCIA DEL ACERO (ASTM A706 Grado 60): fy = 420 MPa PARA BARRAS N3 Y MAYORES. NO SE PERMITE SOLDAR EL REFUERZO. MÓDULO DE ELASTICIDAD Es=200GPa.
 3. DONDE SE ESPECIFIQUE UN GANCHO, SE USARÁ GANCHO ESTÁNDAR, SE ANEXA CUADRO DE GANCHOS ESTÁNDAR.
 4. DONDE SE ESPECIFIQUE LA LONGITUD DE LA BARRA, SE INCLUYE LA LONGITUD DEL GANCHO ESTÁNDAR.
 5. DEBEN USARSE ESTIBOS O BARRAS CONSTRUCTIVAS, AUNQUE NO SE INDUEN EN LOS PLANOS, CON EL FIN DE REALIZAR UN ESQUELETO ESTABLE QUE NO SE DEJE DESPLAZAR AL MOMENTO DEL VACIADO DEL CONCRETO UTILIZANDO BARRAS N3 (3/8").
 6. CUANDO SE REQUIERA REALIZAR UN TRASLAPLO ESTE DEBE TENER CUENTA LAS LONGITUDES ESPECIFICADAS EN CUADRO DE TRASLAPLOS.
- CARGAS
- CARGA SÍSMICA (EQ)
- LOS PARÁMETROS SÍSMICOS SE DEFINIERON SEGÚN LA LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO, PARA UNA ZONA DE DESEMPEÑO SÍSMICO DE 4.0, SEGÚN LA ZONIFICACIÓN SÍSMICA PRESENTADA EN EL ARTÍCULO 3.10.6–1 DEL CCP–14.
- Perfil de suelo: D
PGA: 0.25
Ss: 0.60
S1: 0.30
Fa: 1.32
Fv: 1.80
Fpga: 1.30
- CONFORMACIÓN DEL LLENO:
1. EL MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIONES Y MATERIAL DE ZONAS DE PRÉSTAMO QUE SE REQUIERA PARA LA CONFORMACIÓN DE LLENOS, NO DEBE CONTENER MATERIA ORGÁNICA, DESECHOS SÓLIDOS, CENIZAS, TRONCOS NI RAÍCES OBSTÁCULOS.
 2. LA EXCAVACIÓN A REALIZAR PARA LAS ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN SE DEBERÁ LLEVAR HASTA LAS COTAS O NIVELES DE DESPLANTE DESCRITOS, CON TALUDES DE CORTE A UNA INCLINACIÓN MENOR A 45+ ø/2 TAL COMO SE DETALLA EN LOS PLANOS DE CONSTRUCCIÓN.
- CONSTRUCCIÓN DE FILTRO
1. SE DEBERÁN IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE LLORADEROS PARA EL VÁSTAGO DEL MURO CON TUBERÍA PVC ø=2" DISPUESTOS EN TRES BRILLOSOS A 1.5m.
 2. EL TRITURADO EMPLEADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS FILTROS DEBERÁ TENER UN TAMAÑO ENTRE 2" Y 3".
 3. PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL FILTRO SE DEBERÁ EMPLEAR GEOTEXTIL NO TEJIDO NT2500 O SIMILAR.
 4. LA TUBERÍA PARA EL FILTRO SERÁ DE PVC PERFORADA DE DIÁMETRO DE 4".
- SE MANTIENE EL DISEÑO HIDRÁULICO DEL PROYECTO, EN CASO DE QUE SE REQUIERAN OBRAS ADICIONALES EN ESTE SITIO EN PARTICULAR, ASOCIADAS A LAS CONDICIONES ACTUALES SE DEBERÁ DAR AVISO A ESTA CONSULTORÍA.



DESPIECE DE ACERO DE REFUERZO – MURO K1+400					
TIPO	BARRA	Figuración [m]	Longitud [m]	CANT.	peso [kg]
M1	N°5	0.25 Var. 3.10–3.60	3.85	35	209
M1'	N°5	0.25 Var. 1.50–1.75	2.13	6	20
M2	N°5	1.75	2.0	33	102
M3	N°4	0.20 Var. 3.10–3.60	3.75	26	97
M3'	N°4	0.20 Var. 1.50–1.75	2.03	6	12
M4	N°4	0.20 7.85	8.25	21	172
M5	N°6	0.30 2.25	2.85	52	331
M6	N°4	0.20 2.25	2.65	31	82
M7	N°4	0.20 7.85	8.25	18	148
M8	N°4	0.15 0.55 0.20 0.55	1.65	26	43
M9	N°4	0.20 7.85	8.25	4	33
M10	N°4	1.50	1.50	16	24
Total acero = 1273 kg					
Total concreto = 15.6 m³					



CONSULTOR



DISEÑO:
ING. DANIEL ARIAS
MP.05202102433 ANT

REPRESENTANTE LEGAL:
ING. DANIEL ARIAS
MP.05202102433 ANT

REVISÓ:

PROYECTO:

DISEÑOS PARA LAS OBRAS DE CONTENCIÓN REQUERIDAS PARA LA CONFORMACIÓN DE LA CANZALDA EN EL K17+200 DE LA VIA LA USA CAICEDO.

CONTIENE:

PLANTA, PERFIL Y SECCIONES MURO
KM 1+400

VERSIÓN:

1:01–DIS–MURO 1+400–REV01

2:

3:

4:

ESCALA: LAS INDICADAS

FECHA:

29/09/2022

SEPTIEMBRE DE 2022
PLANO 01 DE 01

ARCHIVO:

01–DIS–EST–MURO 1+400–REV01