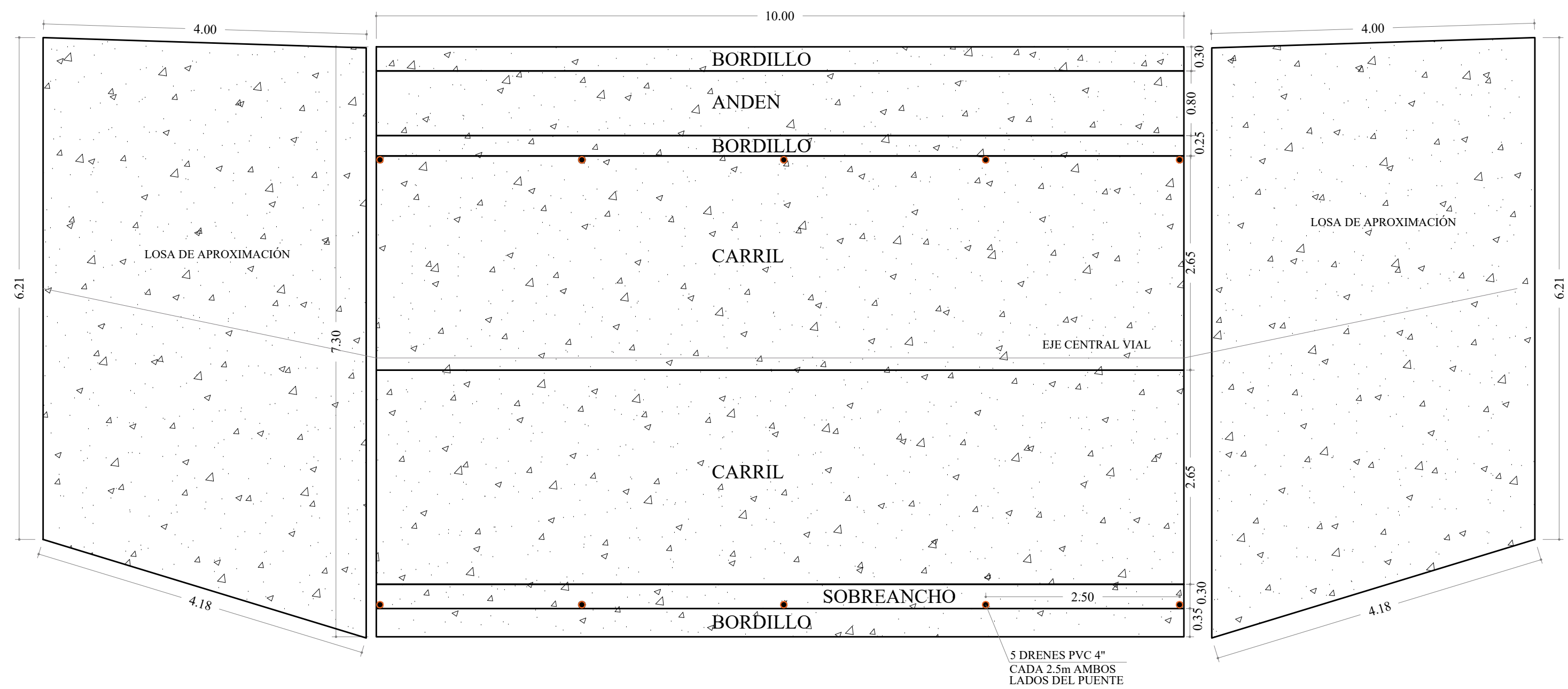
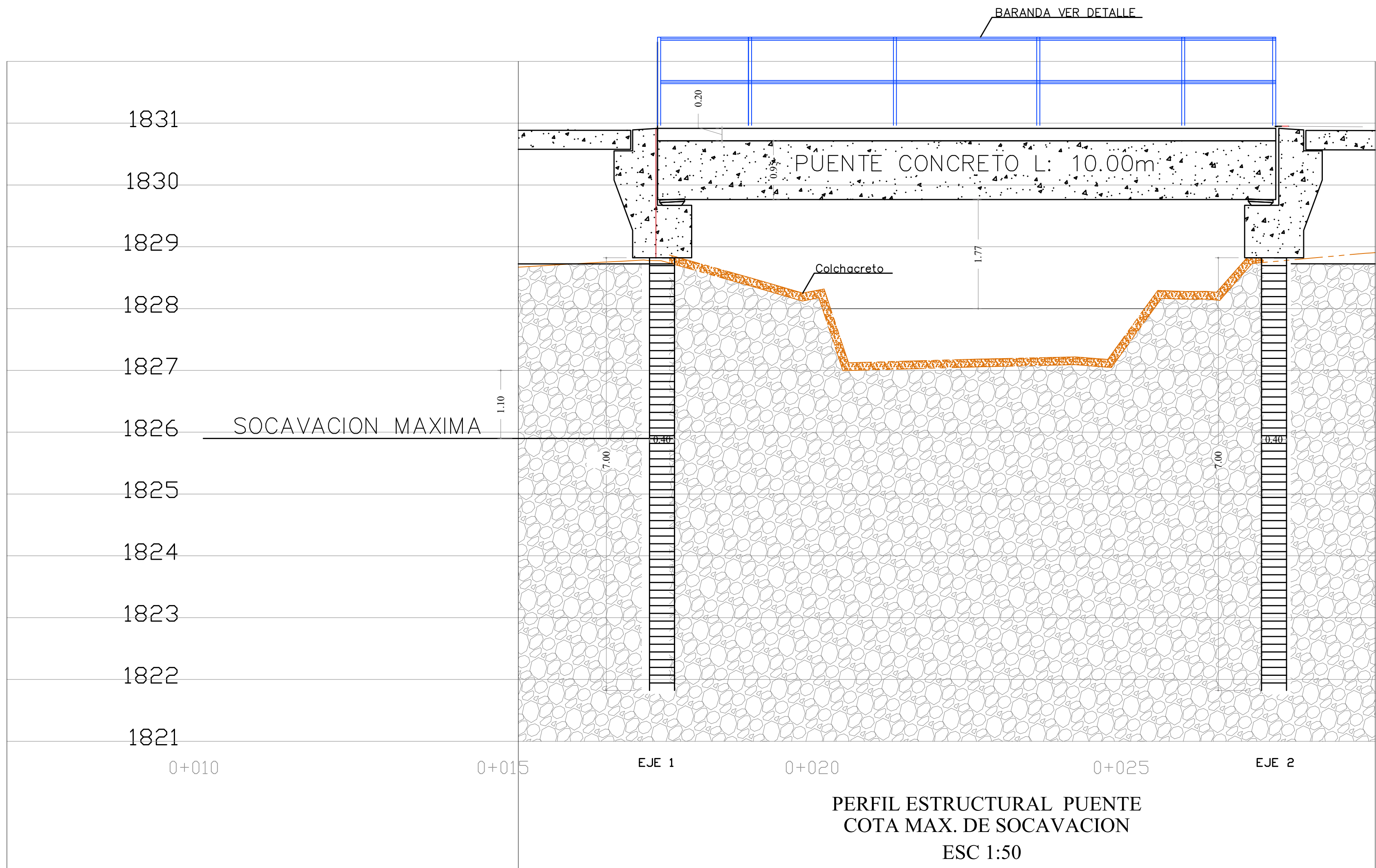
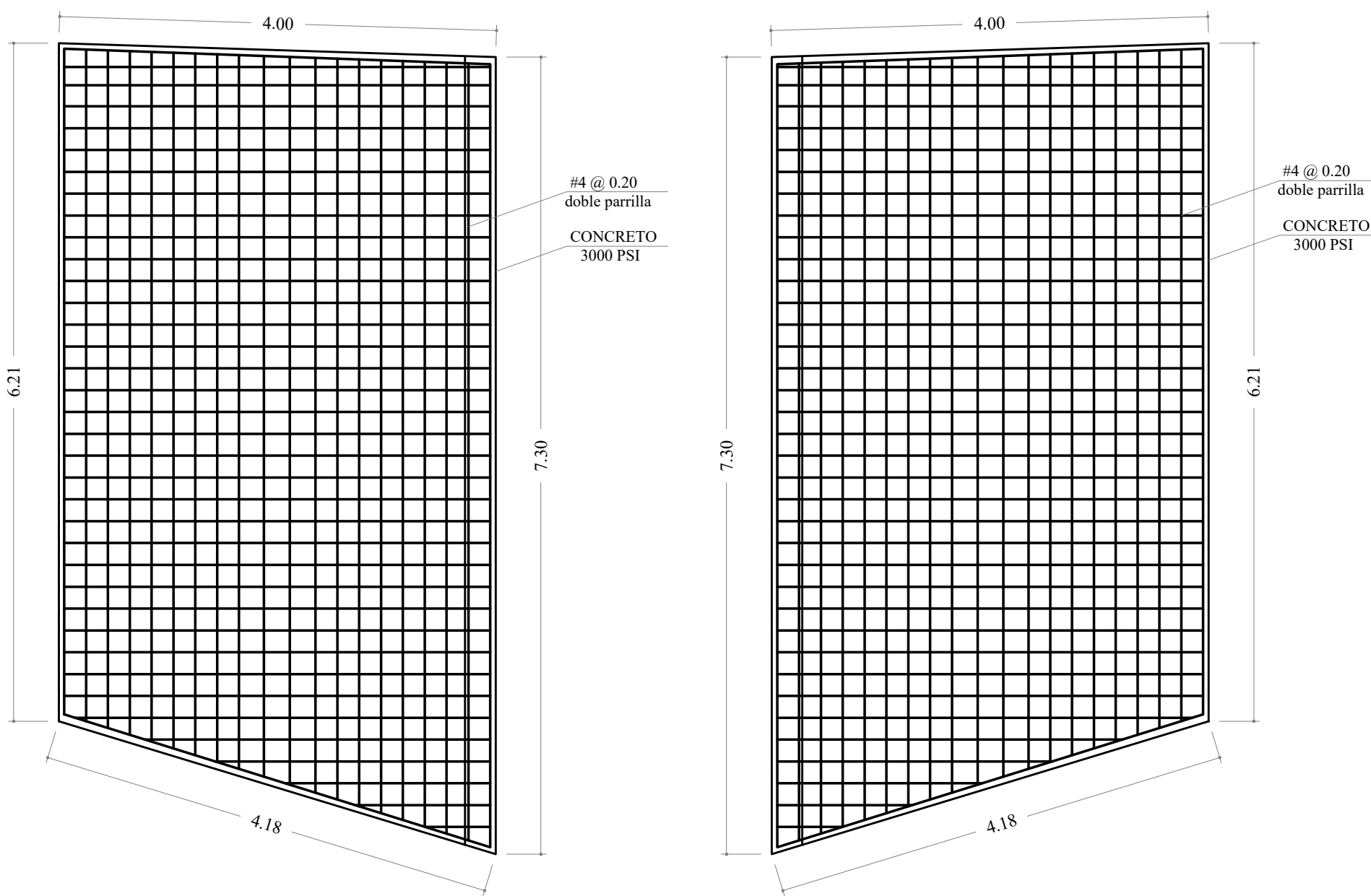
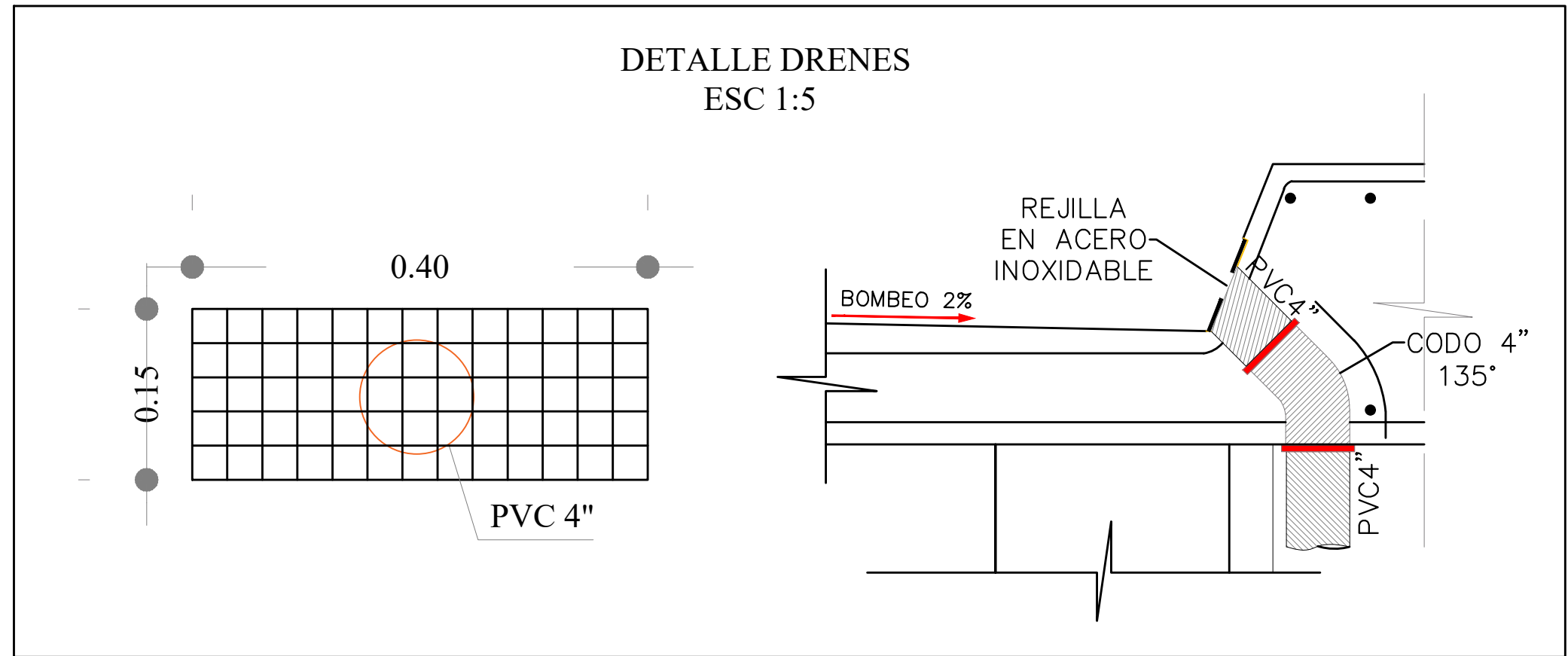


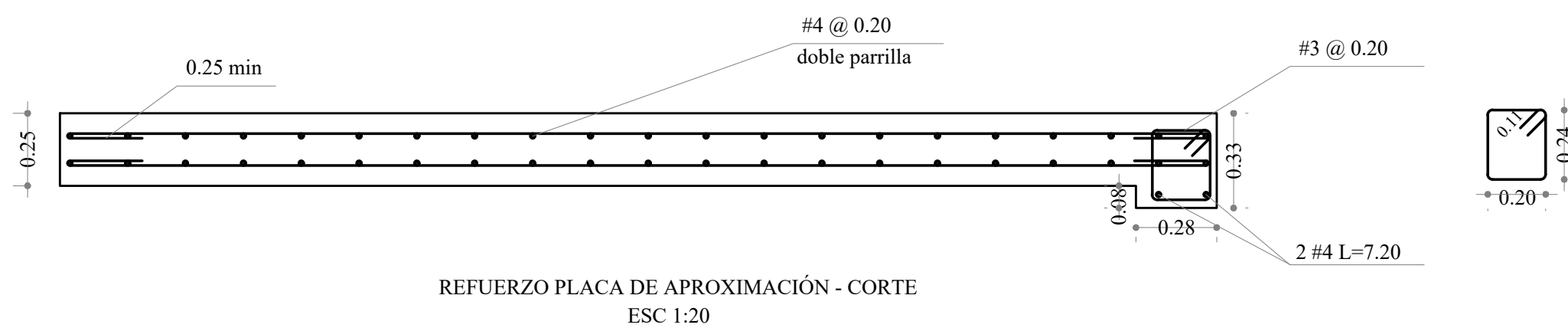


PLANTA ESTRUCTURAL PUENTE
ESC 1:50

NOTA: LAS MEDIDAS EN PLANTA DE LA LOSA DE APROXIMACIÓN SE DEBEN VERIFICAR Y ADECUAR EN CAMPO SEGUN EL TERRENO.



REFUERZO PLANTA - PLACA DE APROXIMACIÓN
ESC 1:50



REFUERZO PLACA DE APROXIMACIÓN - CORTE
ESC 1:20



"CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR EN LA VEREDA AGUA BLANCA SOBRE EL RÍO FRÍO EN EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA."

UBICACION VEREDA AGUA BLANCA

MUNICIPIO FLORIDABLANCA

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Sistema: Vigas simplemente apoyadas + losa
Est. de autos: Ing. Ivan Guillermo Blanco Gonzalez
MP: 2520244168CND
Orientación: Puentes 60.40 m cimentación profunda
oedn = 24.3 ton/m² y suelo = 18 kg/m²
φ = 30° Vehículo: HL-93
Período de retorno: 25 años
Zona de amenaza sísmica: Alta
Fa: 1.30 Fv: 1.80 Aa: 0.25 Av: 0.25 Sa: 0.325g
Grupo de uso: II
Nivel de importancia: 1.10
Carga de carril: 10.30 kN/m
Camión de diseño: 36 ton
Tándem de diseño: 25 ton
Incremento dinámico: 33%

CAMIÓN DE DISEÑO
CAMIÓN 36Ton

TÁNDEM DE DISEÑO
TÁNDEM 25Ton

ESPECIFICACIONES

CONCRETOS:

Pilotes: f_c = 28 MPa (280 kg/cm²)
Estribos: f_c = 28 MPa (280 kg/cm²)
Encapado: f_c = 28 MPa (280 kg/cm²)
Zapatas: f_c = 21 MPa (210 kg/cm²)
Alotas: f_c = 21 MPa (210 kg/cm²)
Vigas principales: f_c = 35 MPa (280 kg/cm²)
Rostros: f_c = 28 MPa (280 kg/cm²)
Tablero: f_c = 35 MPa (280 kg/cm²)
Losa de aproximación: f_c = 28 MPa (280 kg/cm²)

ACERO DE REFUERZO:

Acero de refuerzo: barras corrugadas grado 420 MPa (fy = 420 MPa)

RECUBRIMIENTOS:

Elementos en contacto con suelo: 7.5 cm
Elementos expuestos a la intemperie: 5.0 cm
Losa (tablero y aproximación): 4.0 cm

TRASLAPOS:

Empalmes por traslapo:
- barras #4 y #5: ≥ 80 cm
- barras #6 y #7: ≥ 100 cm
Los empalmes deberán:
- escalonarse Cap portante: 20 ton
- no ubicarse en la misma sección
- no superar el 50% de barras empalmadas

SEPARACIONES MINIMAS:

Separación libre entre barras:
≥ diámetro de la barra
≥ 2.5 cm
≥ 1.33 tamaño máximo del agregado

ING. LADY MORALES JAIME

ING. GERSON ANDRES GONZALES ORTIZ
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA.

ING. LUIS MARIO DURAN GONZALEZ
ING CIVIL. ESTUDIO HIDRAULICO E HIDROLOGICO

NORMA DE DISEÑO

- Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo-Resistente NSR-10
- NORMA COLOMBIANA DE DISEÑO DE PUENTES LRFD - CCP14
- Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras - INVIAS (EG-2013 o vigente)
- Manual de Diseño Geométrico de Carreteras-INVIAS
- Manual de Drenaje para Carreteras- INVIAS
- Cartilla de obras menores de drenaje y estructuras viales- INVIAS

CONTENIDO:

PERFIL ESTRUCTURAL PUENTE
COTA DE SOCAVACIÓN MAXIMA
PLANTA ESTRUCTURAL PUENTE
REFUERZO PLANTA Y CORTE DE PLACA DE APROXIMACIÓN
DETALLE DE DRENAJES

ESCALA: 1/50
1/20 - 1/5

FECHA: ABRIL DEL
2026

VS 0
PLANO No: 2/5