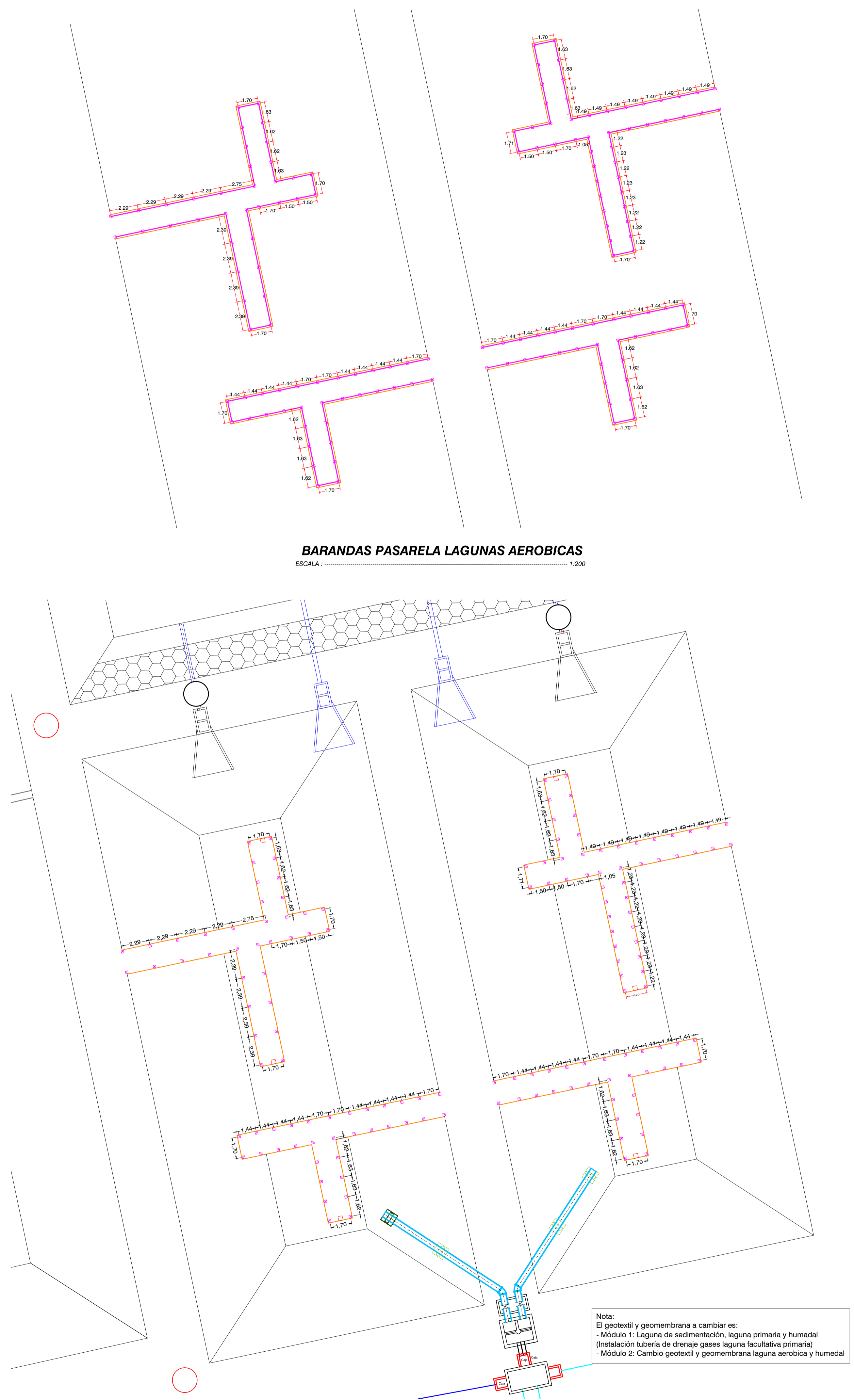
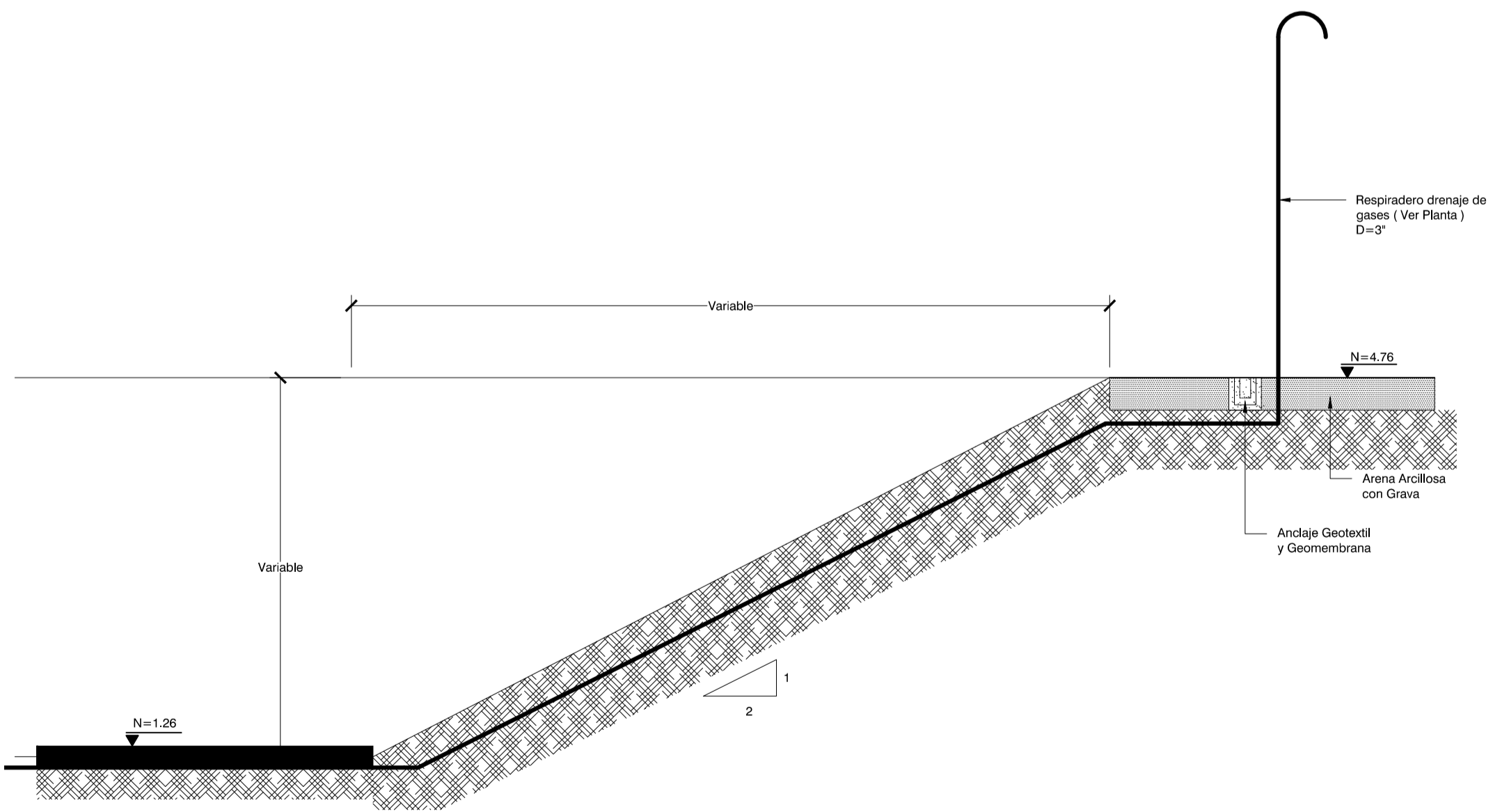
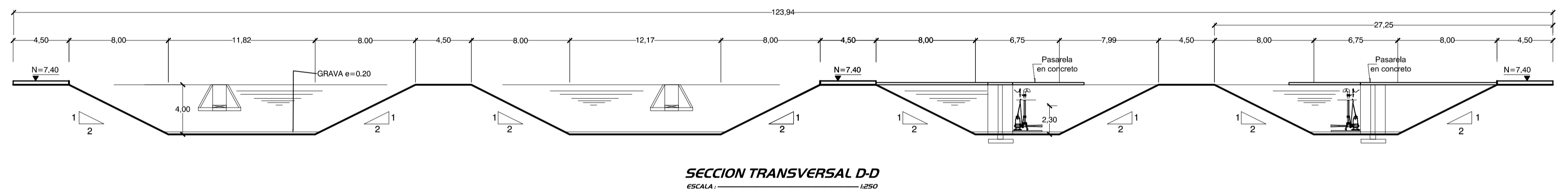
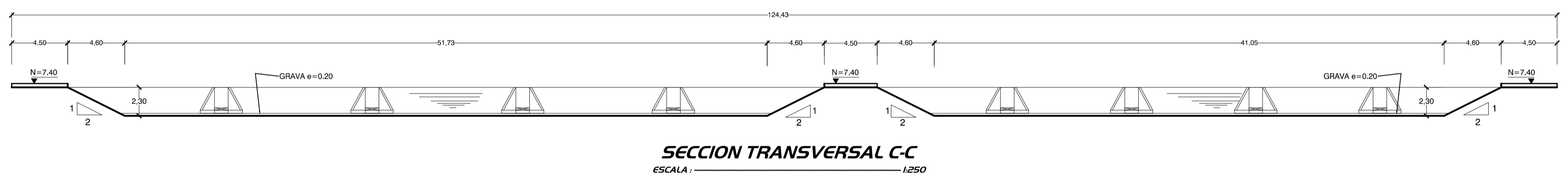
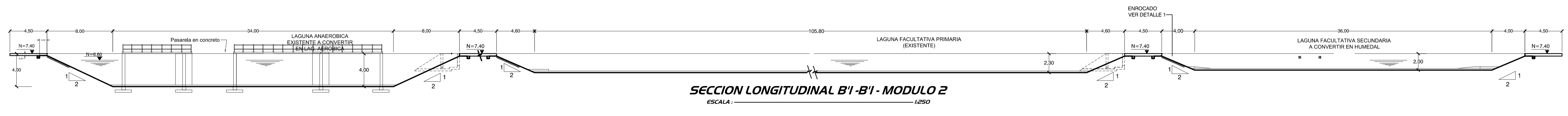
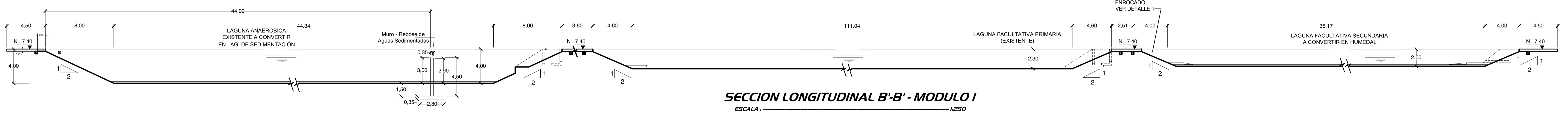


**PLANTA GENERAL LAGUNA DE GALAPA**  
 ESCALA: 1:500

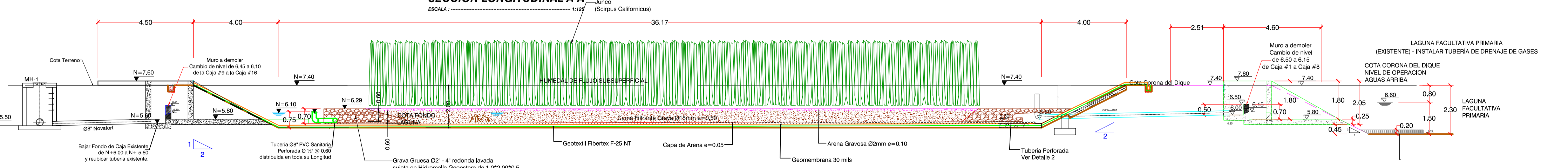
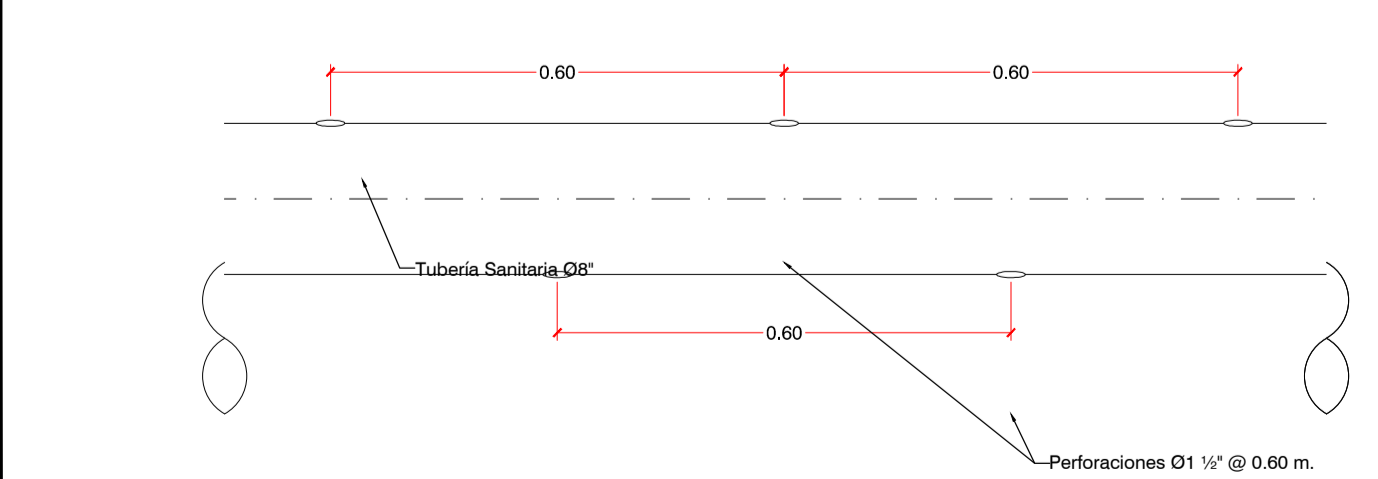
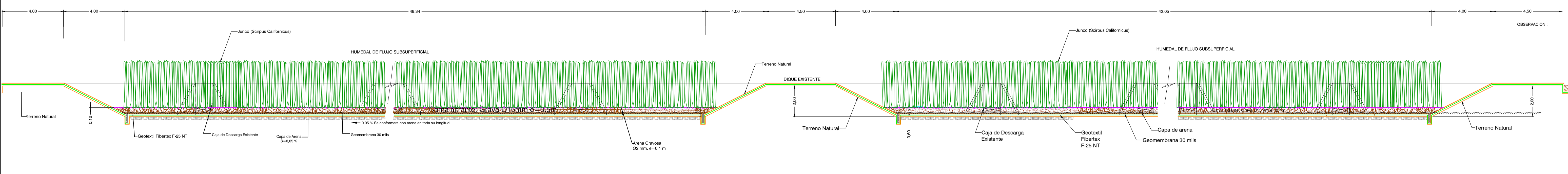
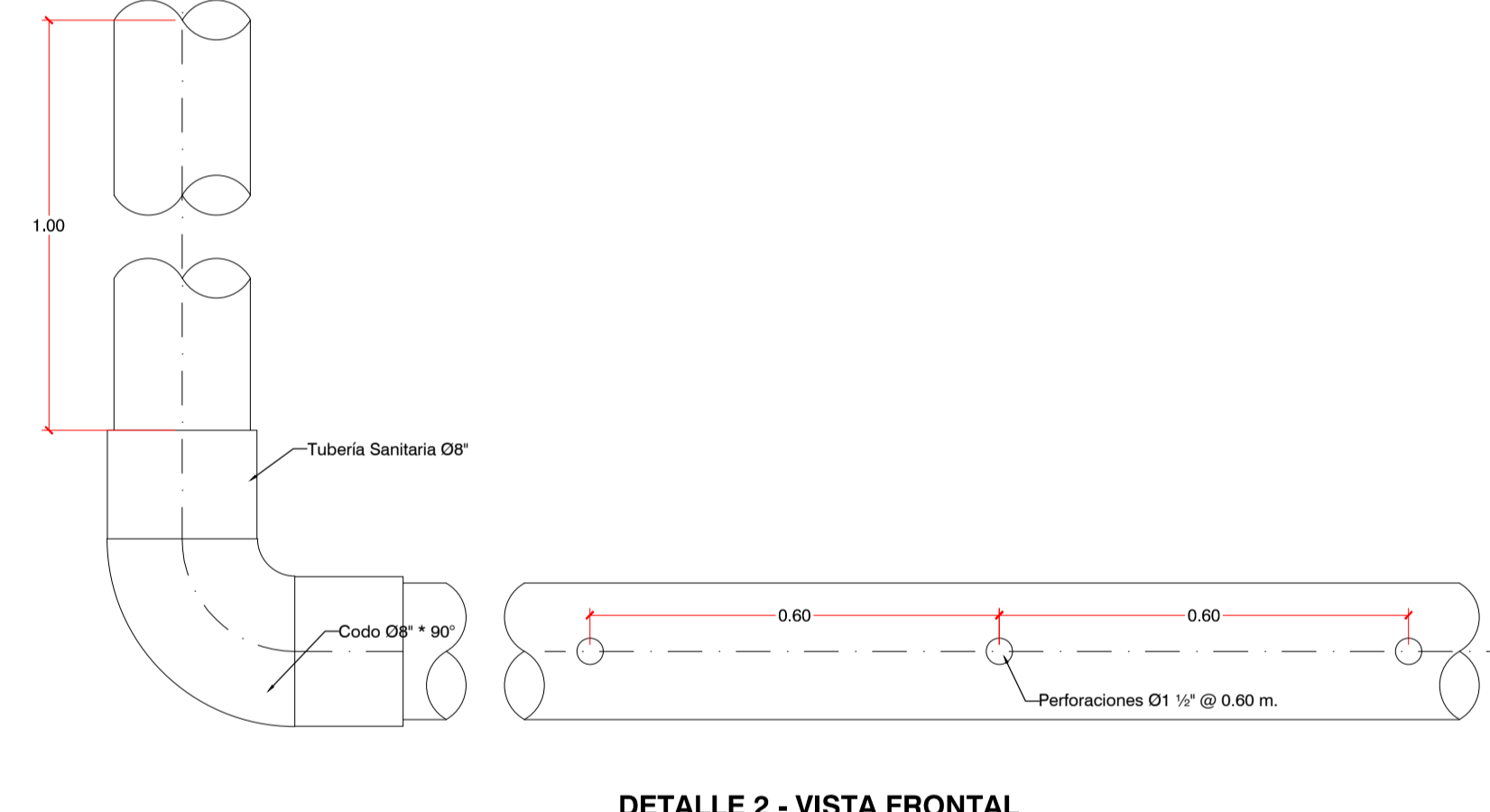
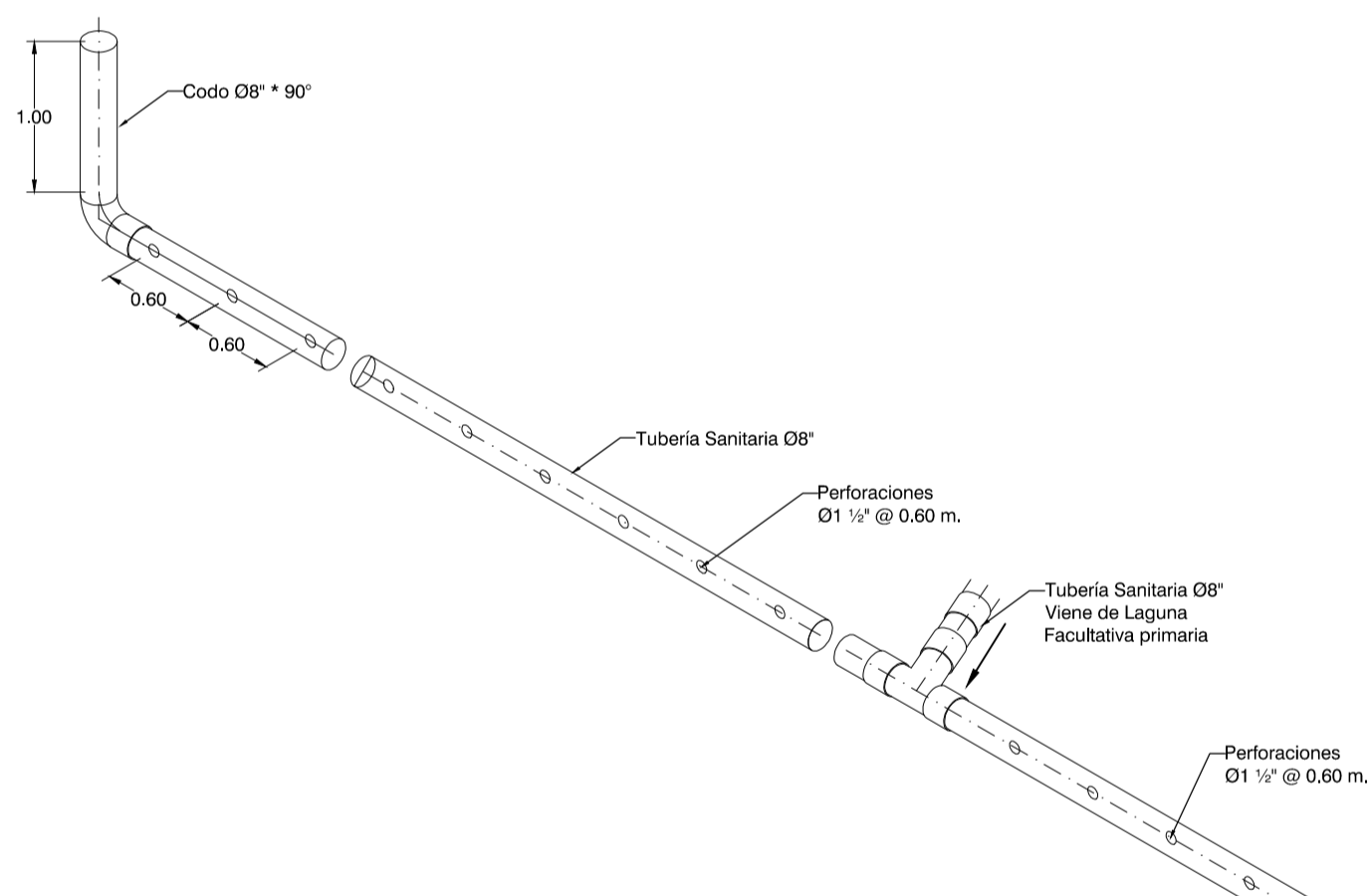
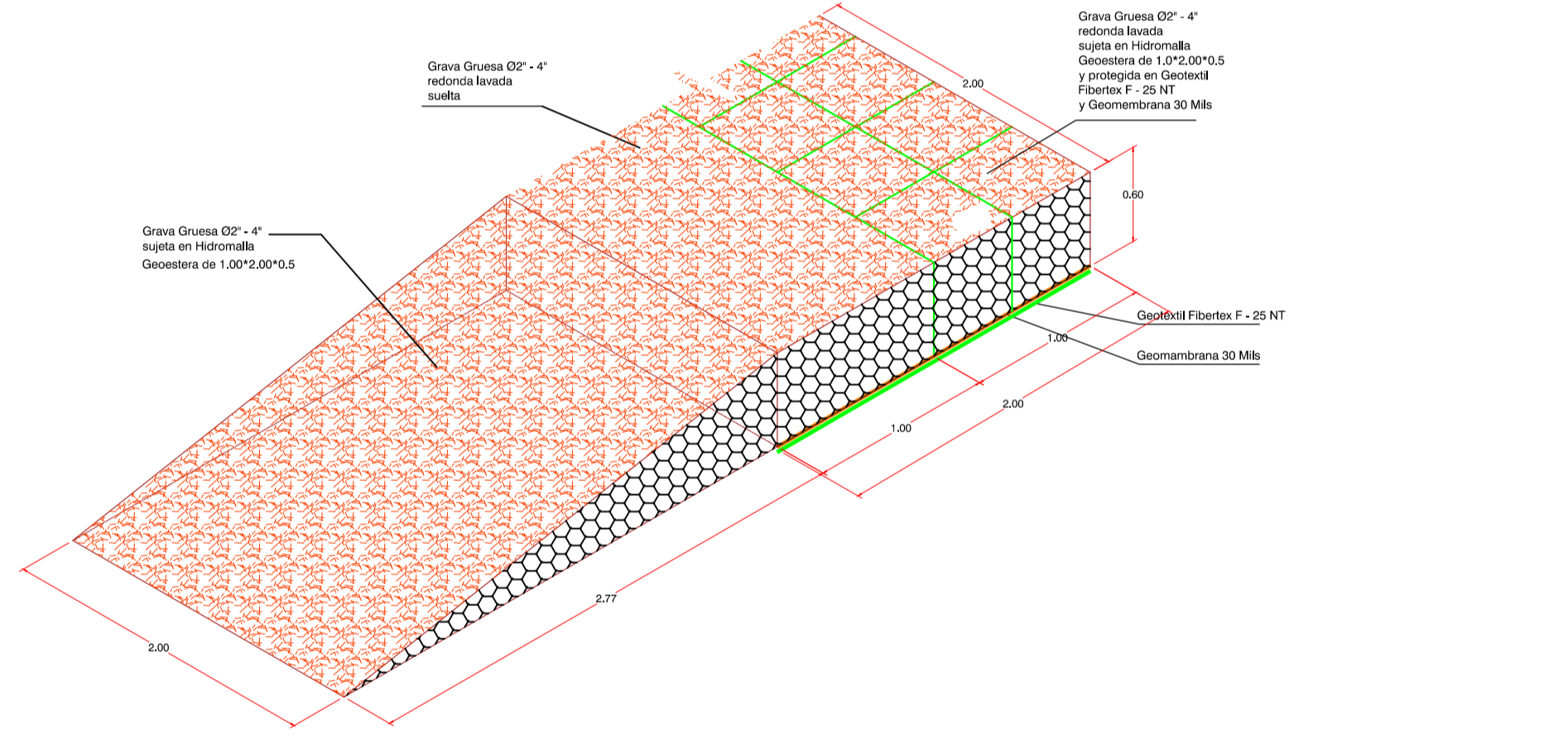
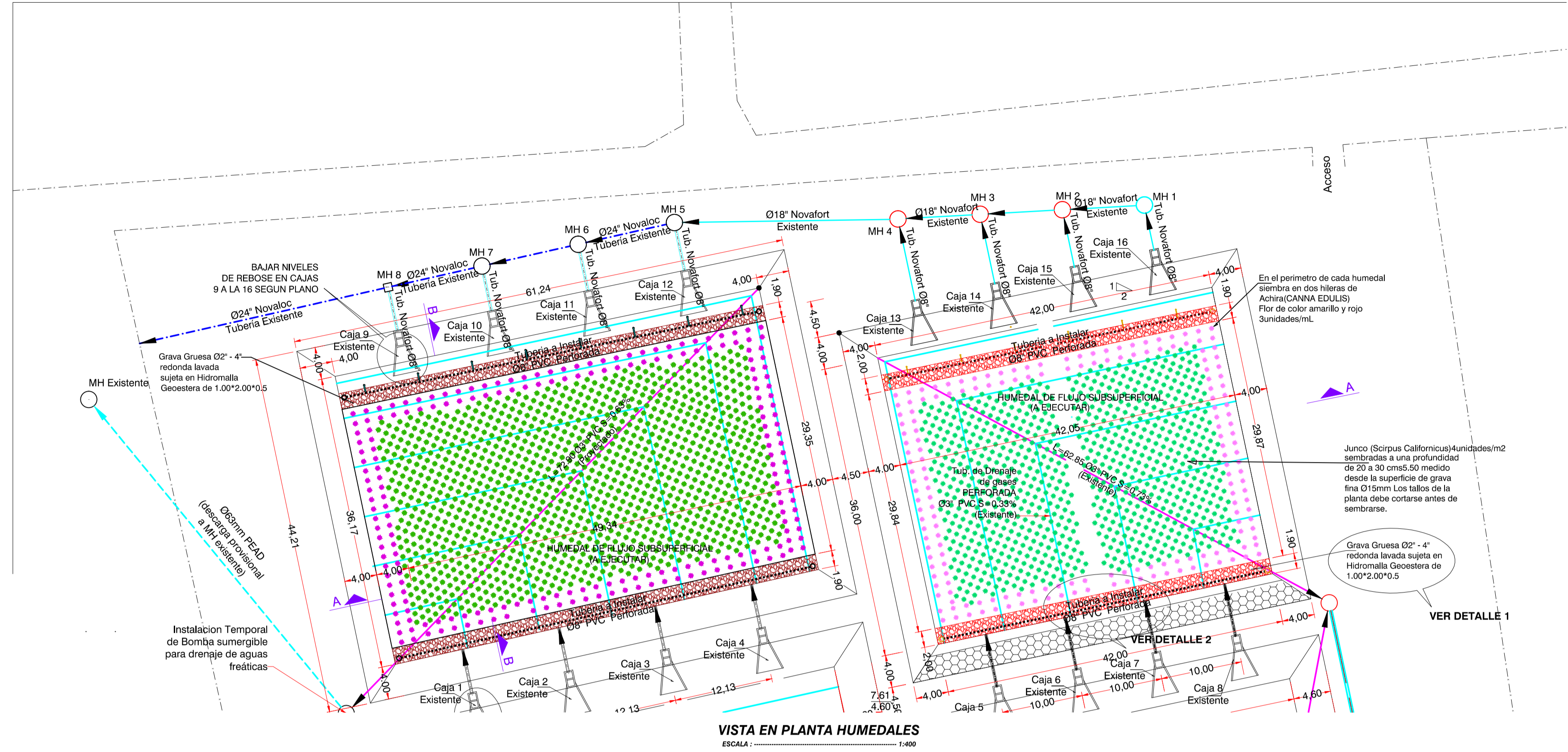


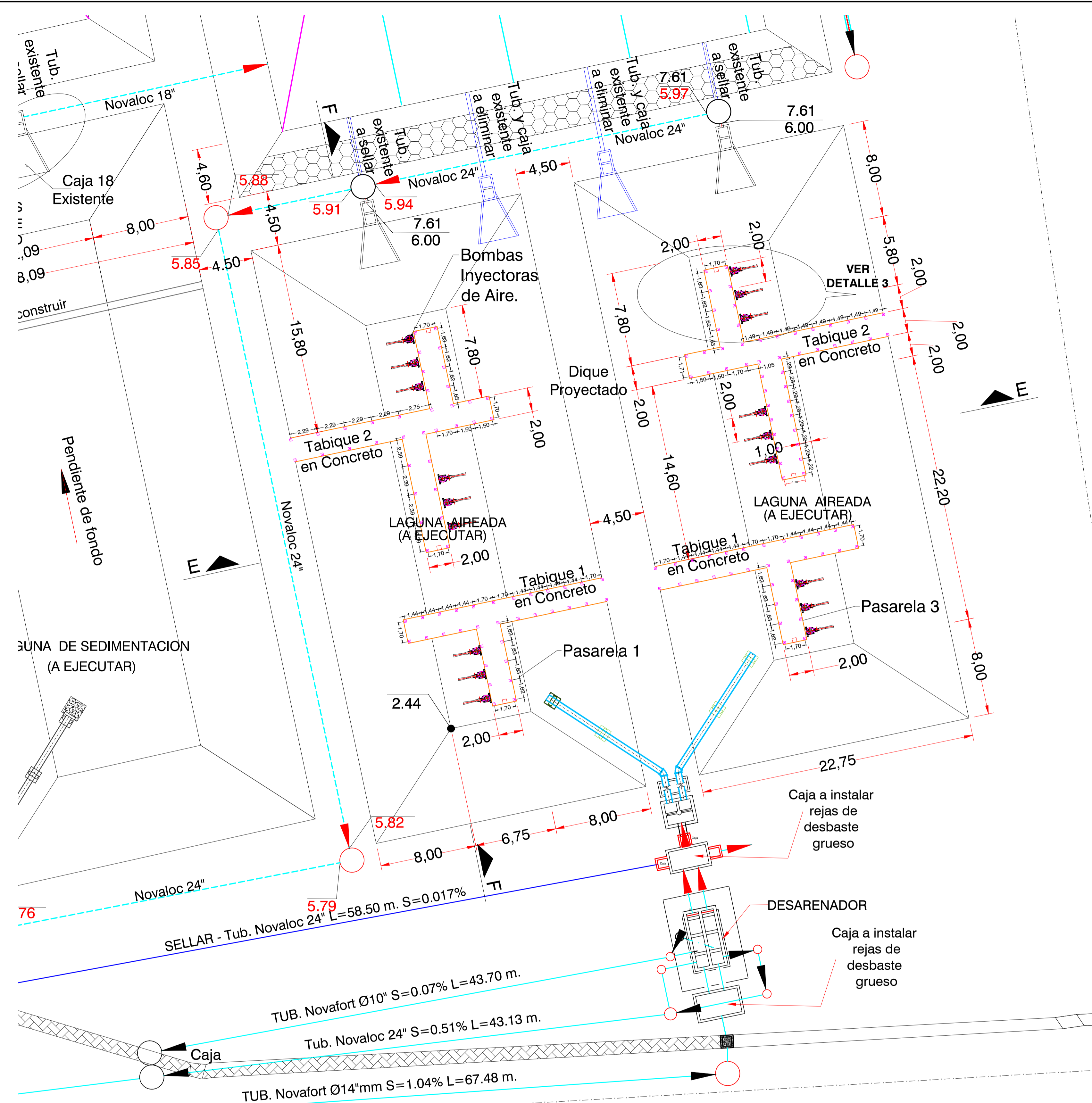
**BARANDAS PASARELA LAGUNAS AEROBICAS**  
 ESCALA: 1:200



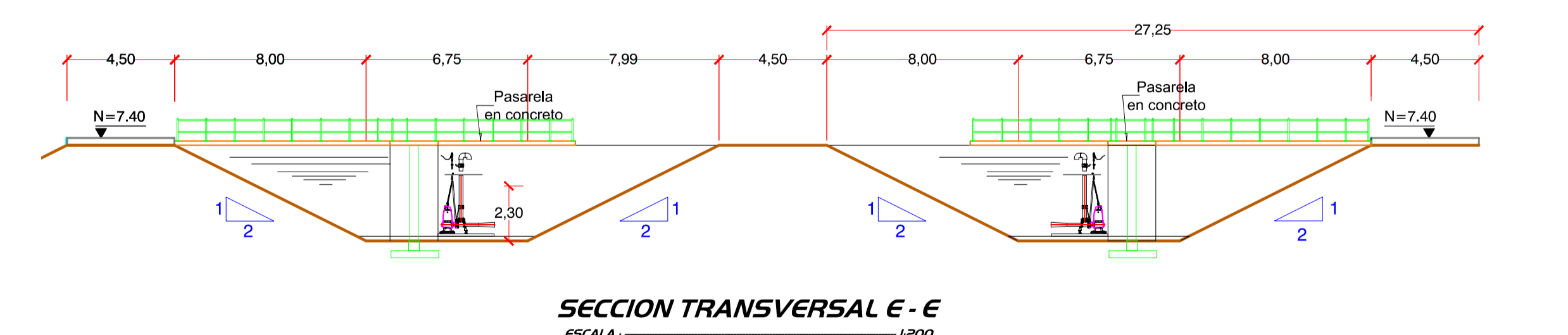
Nota:  
 El geotextil y geomembrana a cambiar es:  
 - Módulo 1: Laguna de sedimentación, laguna primaria y humedal (instalación tubería de drenaje gases laguna facultativa primaria)  
 - Módulo 2: Cambio geotextil y geomembrana laguna aerobica y humedal

Nota:  
 El geotextil y geomembrana a cambiar es:  
 - Módulo 1: Laguna de sedimentación, laguna primaria y humedal  
 (instalación tubería de drenaje gases laguna facultativa primaria)  
 - Módulo 2: Cambio geotextil y geomembrana laguna aerobica y humedal

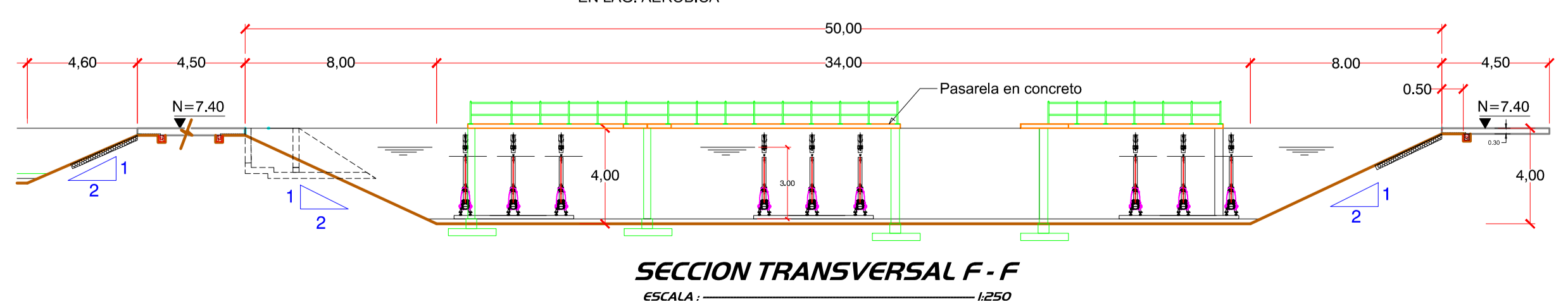




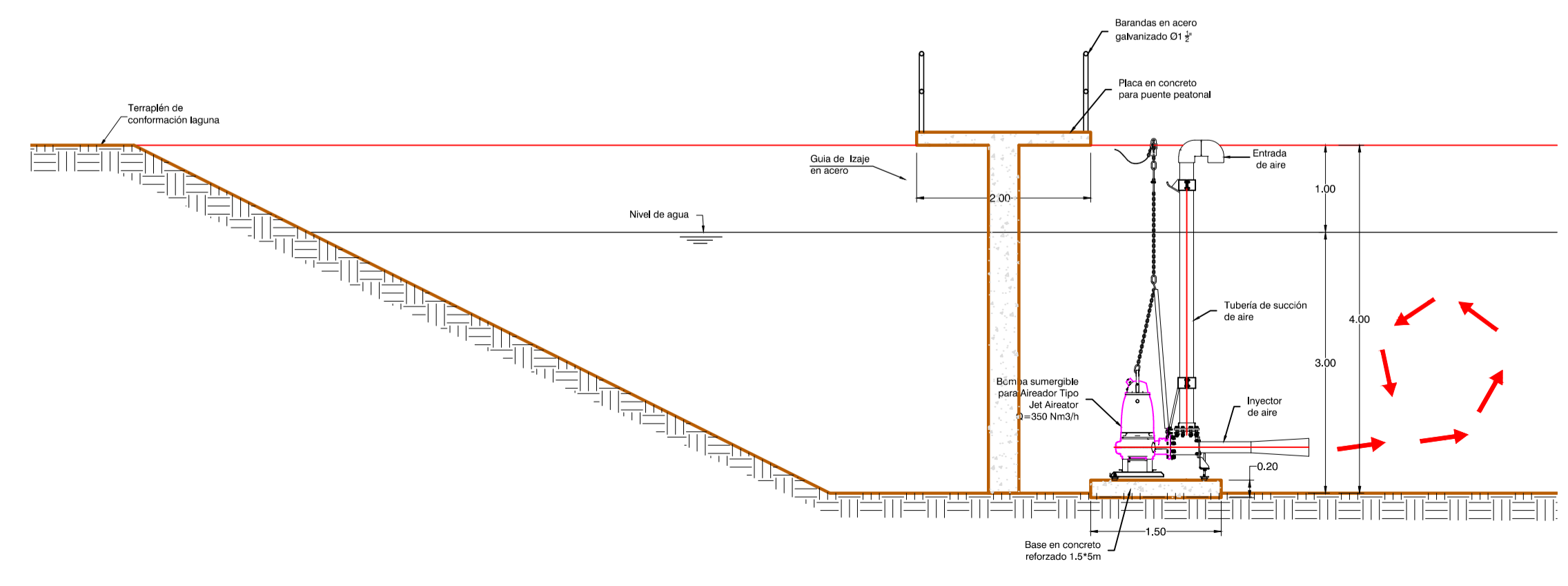
**PLANTA LAGUNA AIREADA**  
ESCALA : 1:200



**SECCION TRANSVERSAL E - E**  
ESCALA : 1:200



**SECCION TRANSVERSAL F - F**  
ESCALA : 1:250

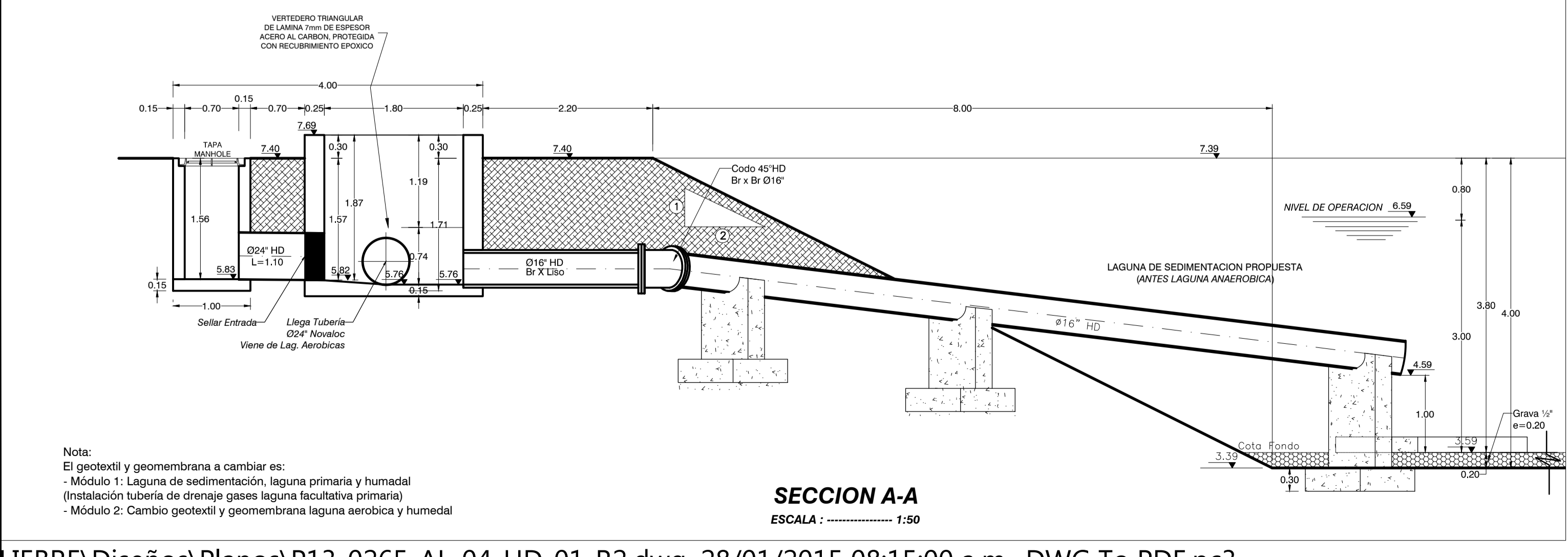
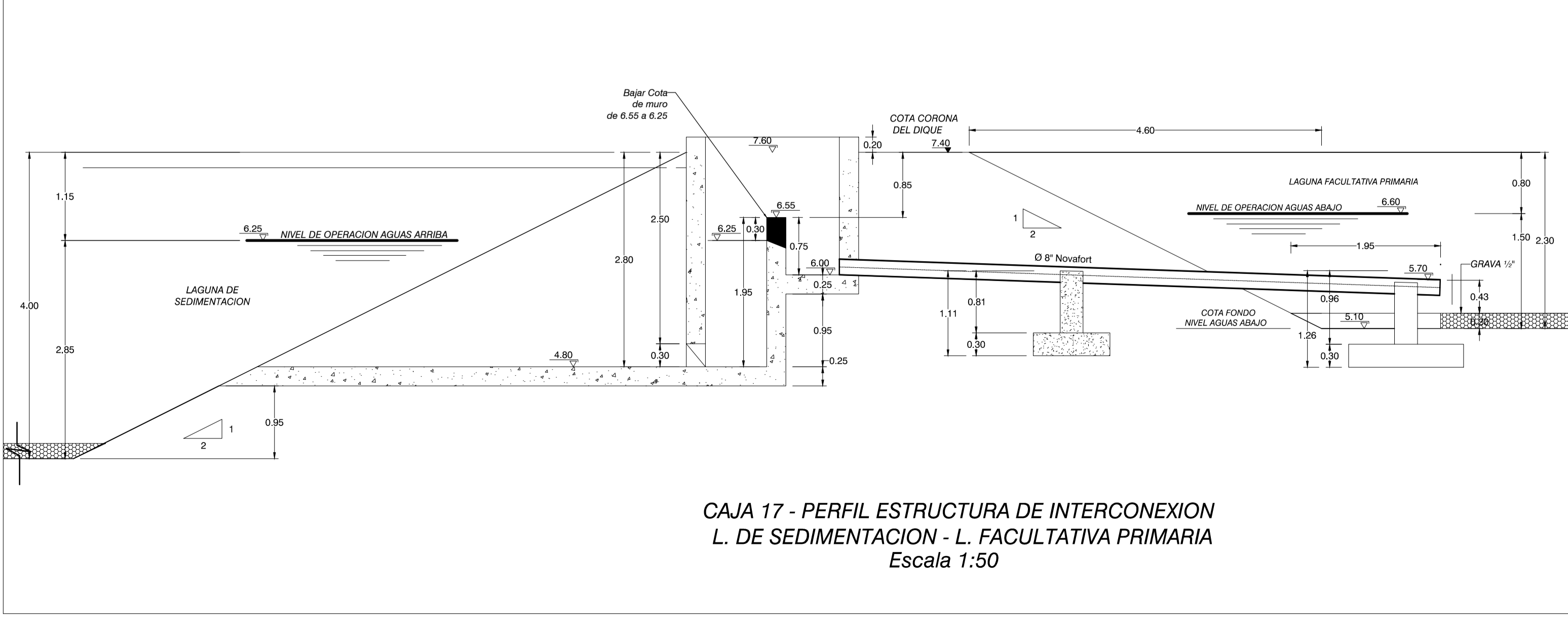
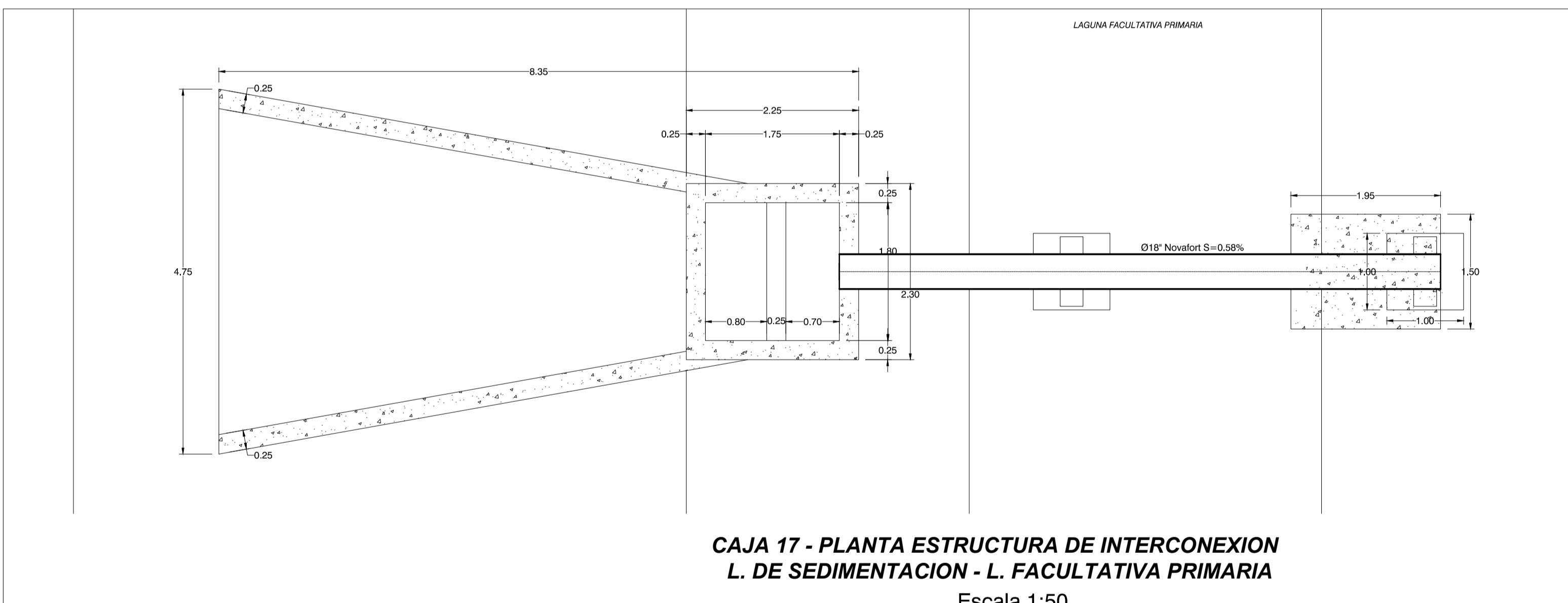
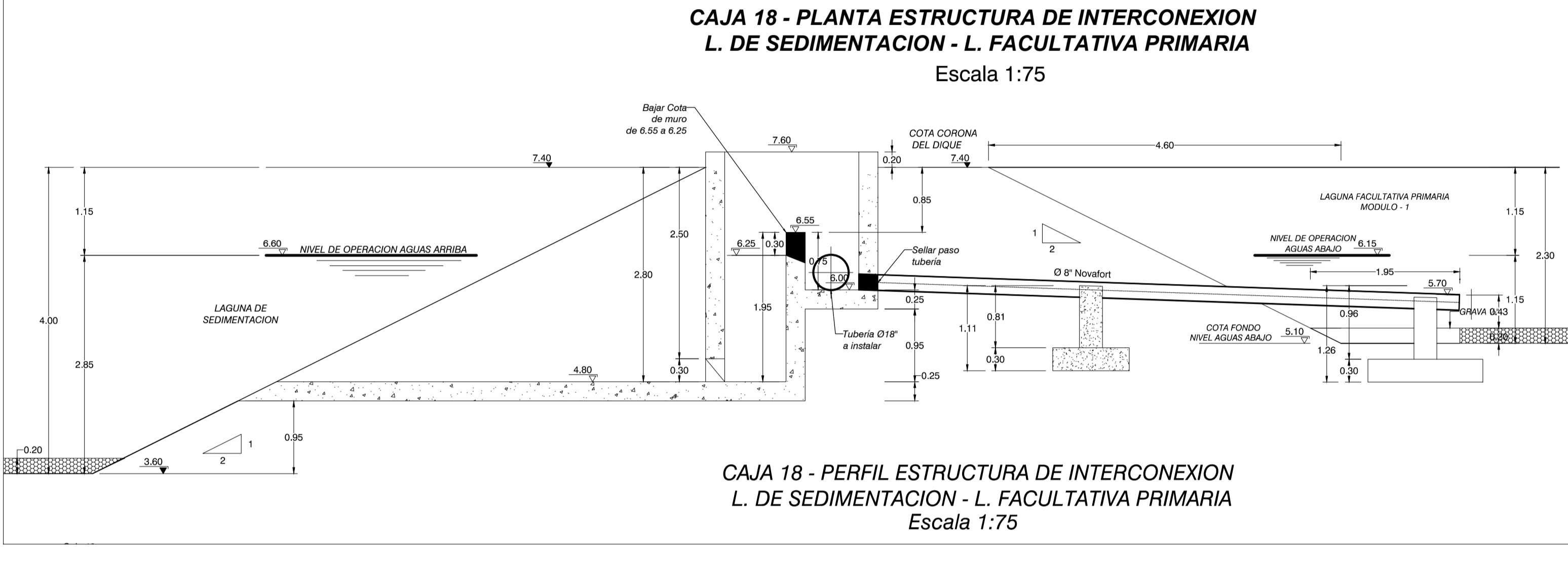
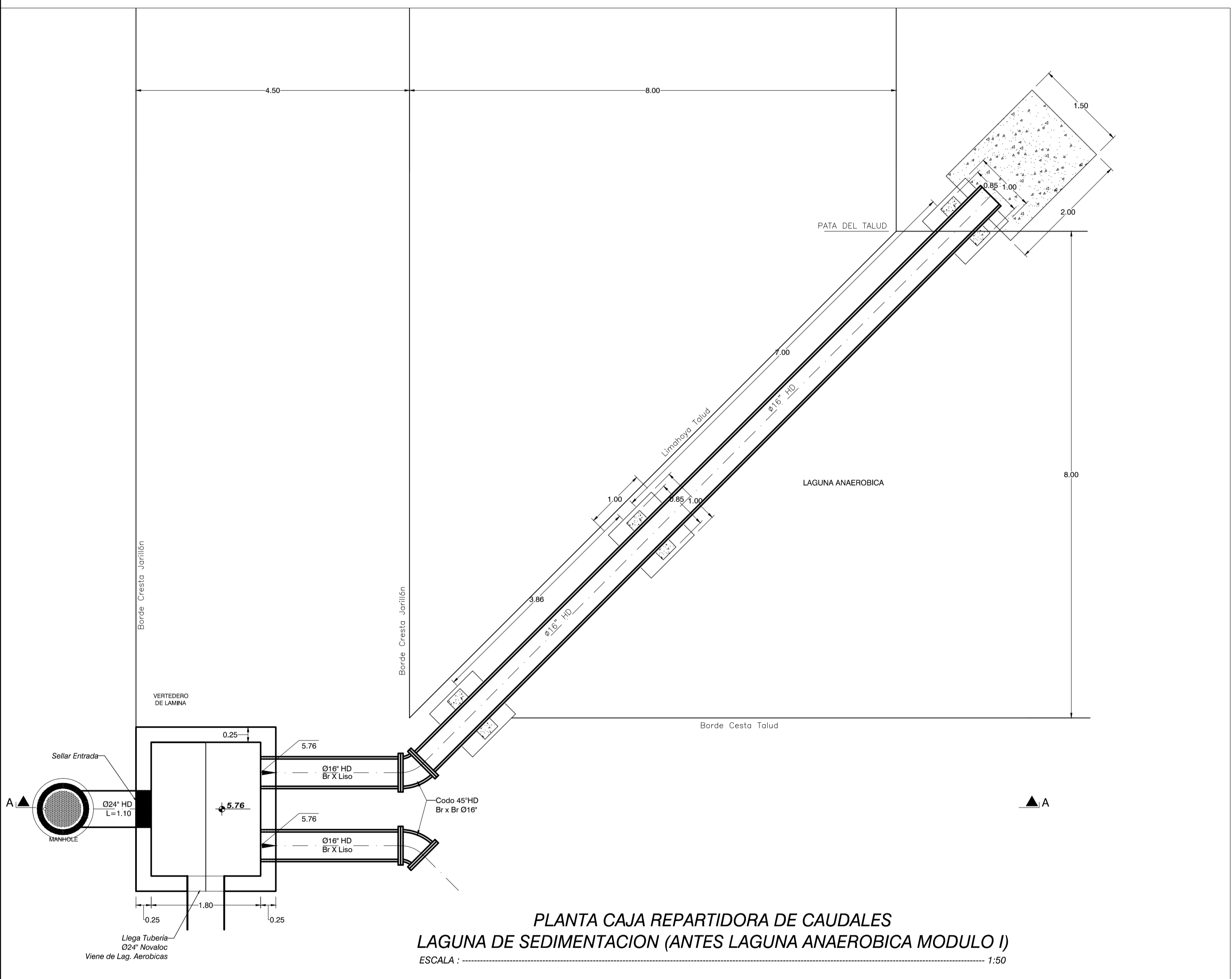
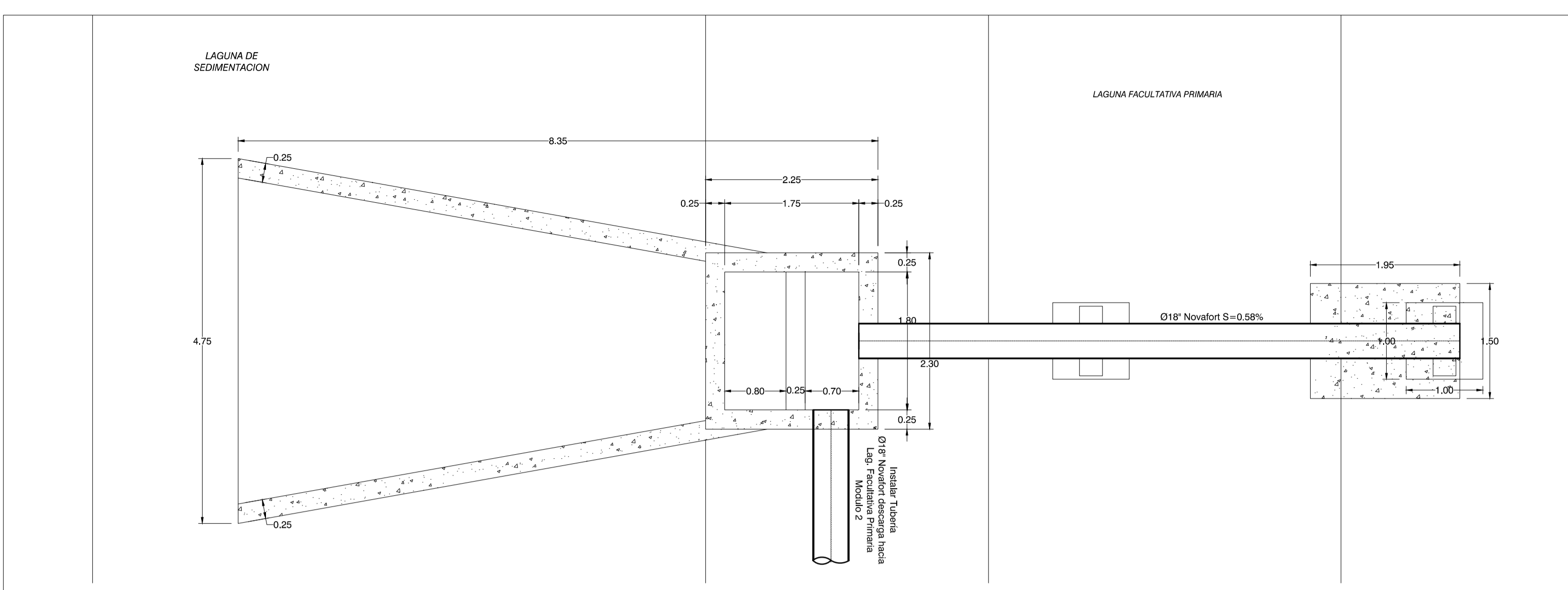
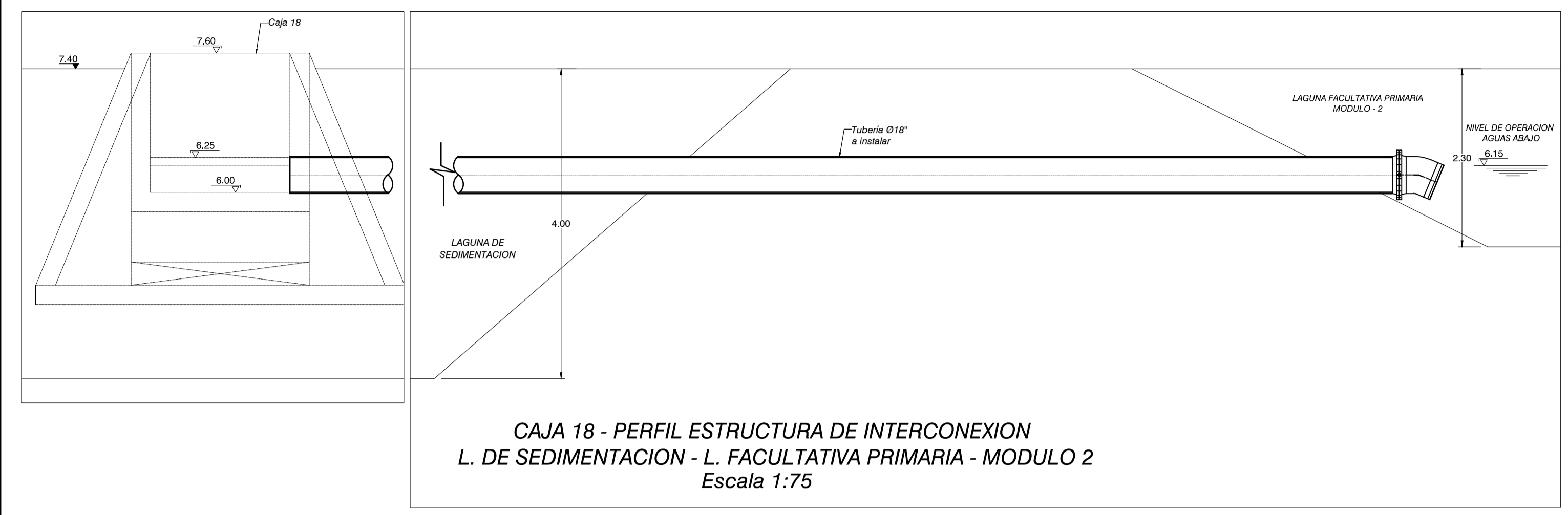


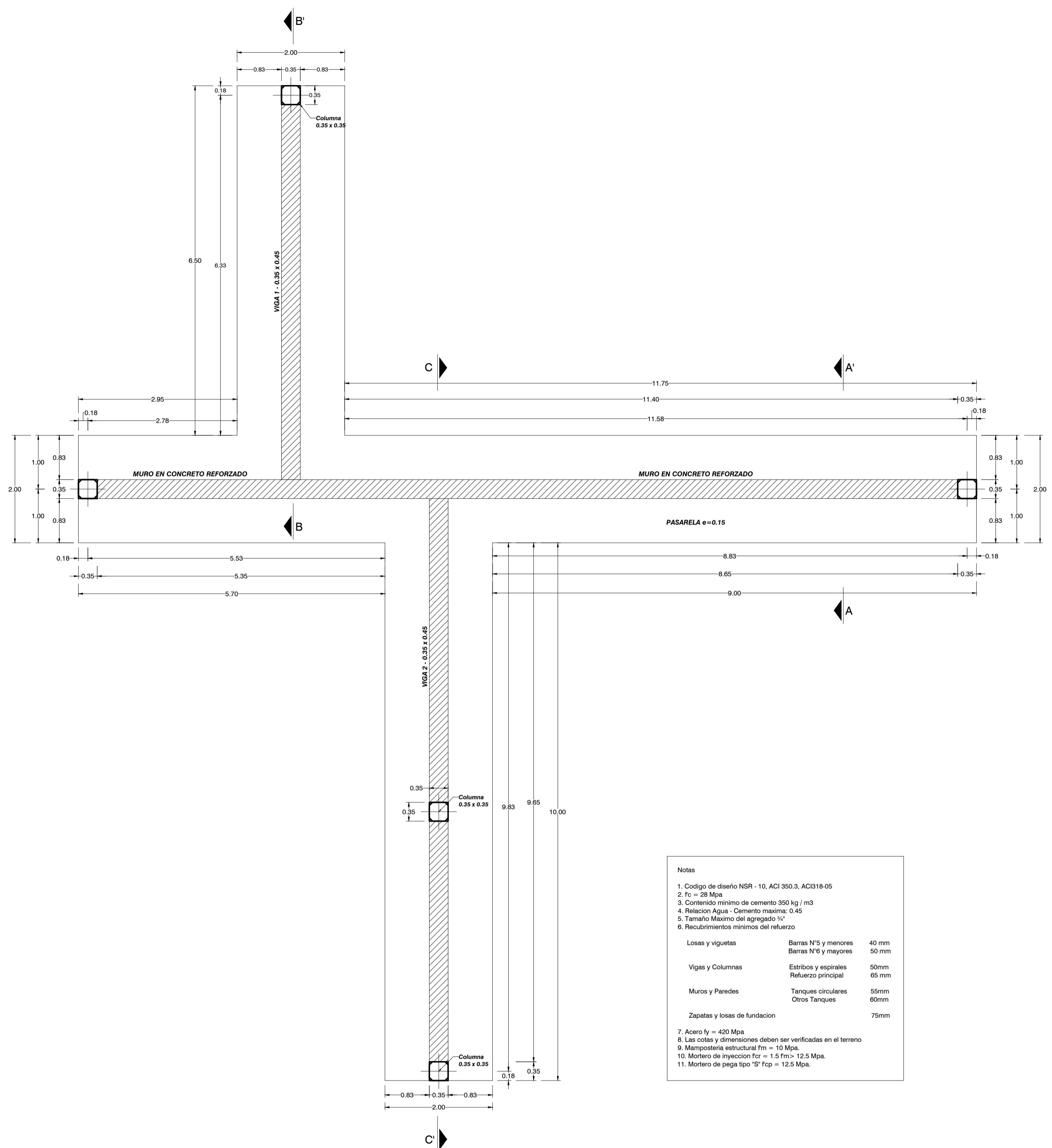
**DETALLE - 3 INSTALACIÓN BOMBAS INYECTORAS DE AIRE**  
ESCALA : 1:50

Nota:  
El geotextil y geomembrana a cambiar es:  
- Módulo 1: Laguna de sedimentación, laguna primaria y humedal (instalación tubería de drenaje gases laguna facultativa primaria)  
- Módulo 2: Cambio geotextil y geomembrana laguna aerobica y humedal

<b>PROYECTO:</b> SISTEMA DE ALCANTARILLADO URBANIZACIÓN MUNDO FELIZ Y BARRIO PETRONITAS SEGUNDA ETAPA. MUNICIPIO DE GALAPA. DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO	
<b>CONTIENE:</b> PLANTA Y SECCIONES LAGUNA AIREADA	
<b>LOCALIZACION:</b> MUNICIPIO DE GALAPA DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO	
<b>HOJA DIGITAL:</b> LIEBRE/Diseños/Planos P13-0265-AL-04-HD-01-R2.dwg	
<b>LAYOUT:</b> LAGUNA AIREADA	
<b>ESCALA:</b> INDICADAS	<b>FECHA:</b> 19-02-2014
<b>TIPO DE PLANO:</b> HD	<b>PLANO:</b> 04/04
<b>APROBADO POR:</b> JUAN ACOSTA SALAZAR <b>MATRICULA N°:</b> 05202 - 13289 ANTOQUIA	
<b>REVISOR:</b> LUIS AYCARDI DONADO <b>MATRICULA N°:</b> 0820238083 ATL	
<b>DISEÑO POR:</b> ASTRID MENDOZA <b>MATRICULA N°:</b> 1320270723 Bv.	
<b>DIGITALIZADO:</b> JORGE PARDO JIMENEZ	
<b>TOPOGRAFO:</b> OSCAR DUICA G.	
<b>ARCHIVO DIGITAL:</b>	
<b>ESCALA DE PLOTEADO:</b> 1-1	<b>TAMANO DE PAPEL:</b> 666 x 910mm
<b>OBSERVACION:</b> Este plano ha sido desarrollado por medios electronicos y tanto su contenido como su dibujo, tienen derechos reservados de autor. No se permite su reproduccion total o parcial ni su uso en ningun aspecto	
<b>IMPRESO POR:</b> JPARDO <b>FECHA DE IMPRESION:</b> 28.01.2015 <b>FECHA DE GUARDADO:</b> 27 enero 2015	
<b>MODIFICACION N° 01</b> FECHA MOD: MODIFICADO POR: RESUMEN DE CAMBIOS	
<b>MODIFICACION N° 02</b> FECHA MOD: MODIFICADO POR: RESUMEN DE CAMBIOS	
<b>MODIFICACION N° 03</b> FECHA MOD: MODIFICADO POR: RESUMEN DE CAMBIOS	
<b>MODIFICACION N° 04</b> FECHA MOD: MODIFICADO POR: RESUMEN DE CAMBIOS	
<b>MODIFICACION N° 05</b> FECHA MOD: MODIFICADO POR: RESUMEN DE CAMBIOS	

MODIFICACION N°: <b>01</b>	MODIFICADO POR:
RESUMEN DE CAMBIOS	
MODIFICACION N°: <b>02</b>	MODIFICADO POR:
RESUMEN DE CAMBIOS	
MODIFICACION N°: <b>03</b>	MODIFICADO POR:
RESUMEN DE CAMBIOS	
MODIFICACION N°: <b>04</b>	MODIFICADO POR:
RESUMEN DE CAMBIOS	
MODIFICACION N°: <b>05</b>	MODIFICADO POR:
RESUMEN DE CAMBIOS	





- Notas
- Código de diseño NSR - 10, ACI 308.3, ACI318-05
  - Fc = 28 Mpa
  - Contenido mínimo de cemento 350 kg / m<sup>3</sup>
  - Relacion Agua - Cemento máxima: 0.45
  - Tamaño Máximo del agregado 1"
  - Requerimientos mínimos del refuerzo
- |                              |                      |       |
|------------------------------|----------------------|-------|
| Losas y viguetas             | Barra N°5 y menores  | 40 mm |
|                              | Barra N°6 y mayores  | 50 mm |
| Vigas y Columnas             | Estribos y espirales | 50mm  |
|                              | Refuerzo principal   | 65 mm |
| Muros y Paredes              | Tanques circulares   | 50mm  |
|                              | Otros Tanques        | 60mm  |
| Zapatas y losas de fundación |                      | 75mm  |
- Acero fy = 420 Mpa
  - Las cotas y dimensiones deben ser verificadas en el terreno
  - Manposteria estructural fm = 10 Mpa.
  - Mortero de inyeccion fm = 1.5 fms = 12.5 Mpa.
  - Mortero de pega tipo "S" fcp = 12.5 Mpa.

