



PROYECTO:  
**SUMINISTRO E INSTALACION DE REDES DE DISTRIBUCION EN PEAD PARA BARRIOS DE LA ZONA NORTE EN EL MUNICIPIO DE COROZAL**

CONTENIDO:  
 Detalle cruces de arroyos.

CÓDIGO PROYECTO:  
 CAC-485-09-12

PLANO No:  
 CAC-485-09-12\_Cruces\_Rev 1

ESCALA:  
 N/A

FECHA:  
 Octubre 2014

PLANO:  
**1 DE 1**

APROBO:  
 Miguel Hernandez C.  
 M.P.: 22202-124455 COR  
 FIRMA:

REVISO:  
 Javier Tamara  
 M.P.: 0820208548SATL  
 FIRMA:

DISEÑO:  
 Victor Perez M.  
 M.P.: 22202181575COR  
 FIRMA:

TOPOGRAFIA:  
 William Zamora C.

DIBUJO:  
 Victor Perez M.

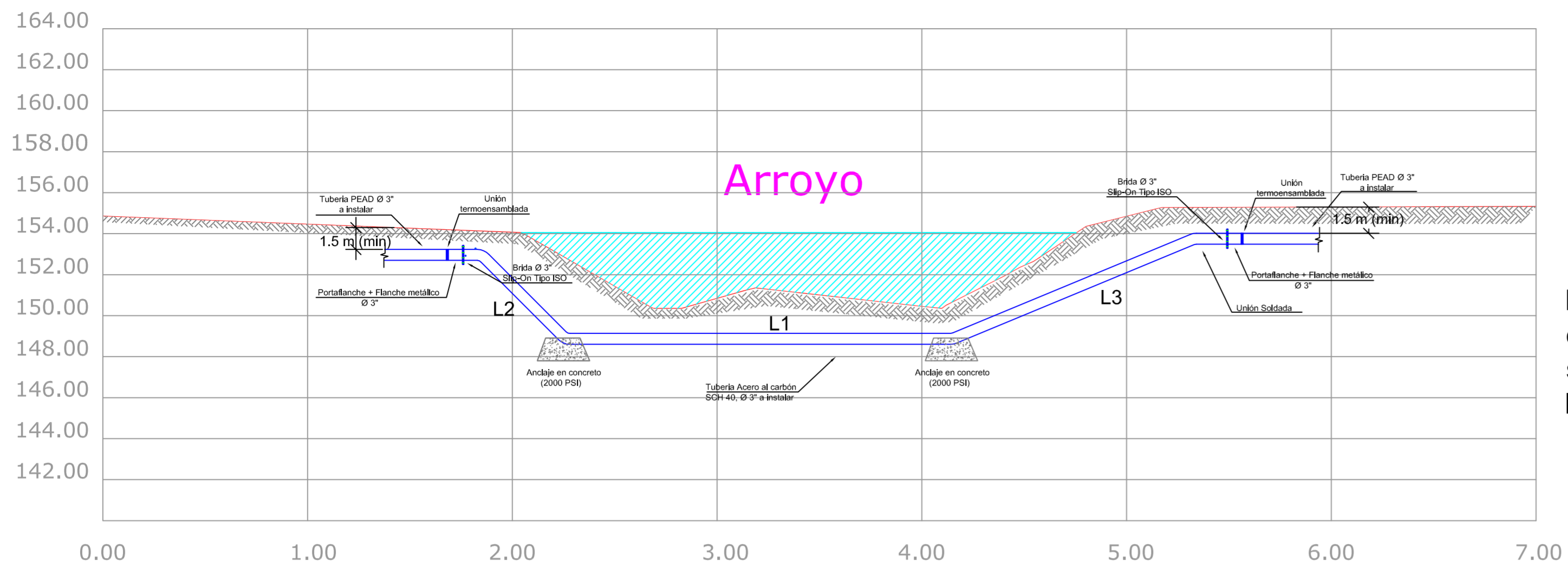
ARCHIVO:  
 CAC-485-09-12\_ACU ZONA NORTE COROZAL\_V02.DWG

NOTAS:  
 - Cualquier cambio o modificación deberá ser consultada y autorizada por el Diseñador y/o la Ingenería.  
 - Cualquier duda consultar las especificaciones técnicas del proyecto.

MODIFICACION

| Nº | FECHA      | POR  | MODIFICACION              |
|----|------------|------|---------------------------|
| 1  | 25/06/2012 | LJT  | Activo de creación        |
| 2  | 17/10/2014 | VAMP | Archivo para Construcción |
| 3  |            |      |                           |
| 4  |            |      |                           |
| 5  |            |      |                           |
| 6  |            |      |                           |
| 7  |            |      |                           |
| 8  |            |      |                           |

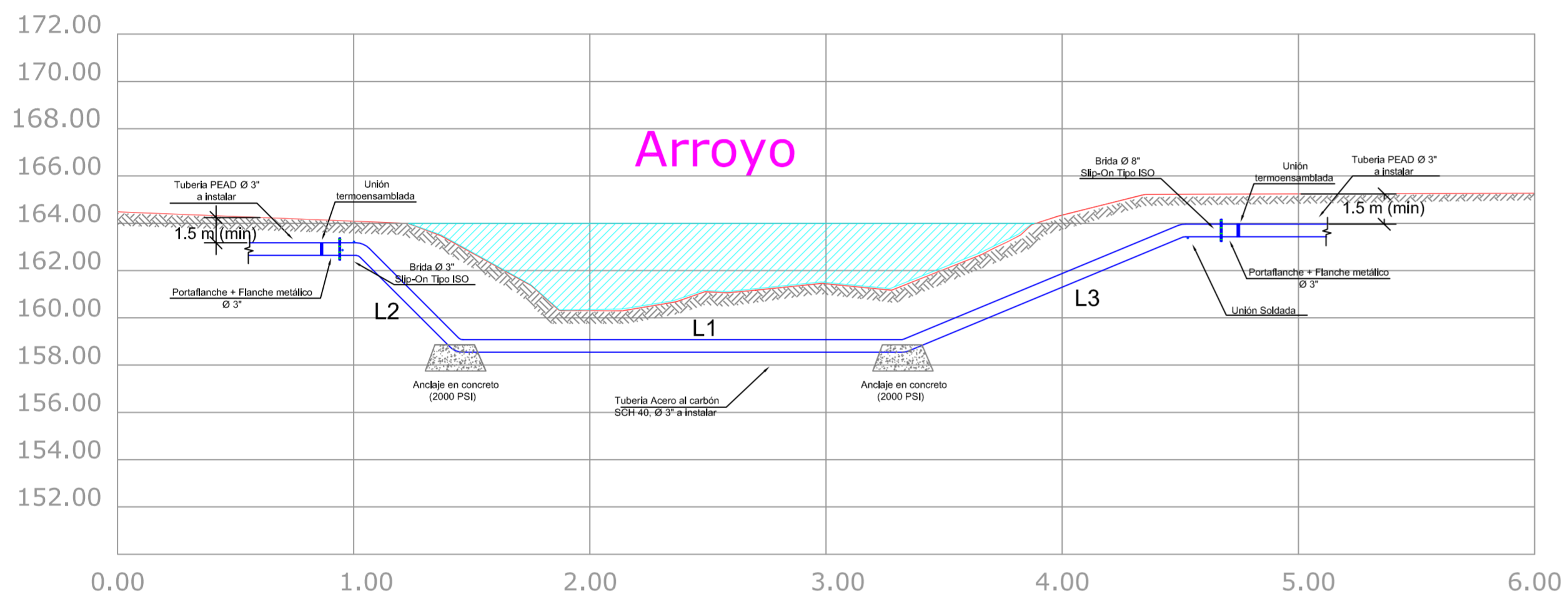
AGUAS DE LA SABANA S.A. E.S.P. SE RESERVA LOS DERECHOS DE AUTOR DE ESTOS DISEÑOS Y SUS PLANOS. SE PROHIBE SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL SIN AUTORIZACION  
**Código: FR - 368 Revisión: 01**



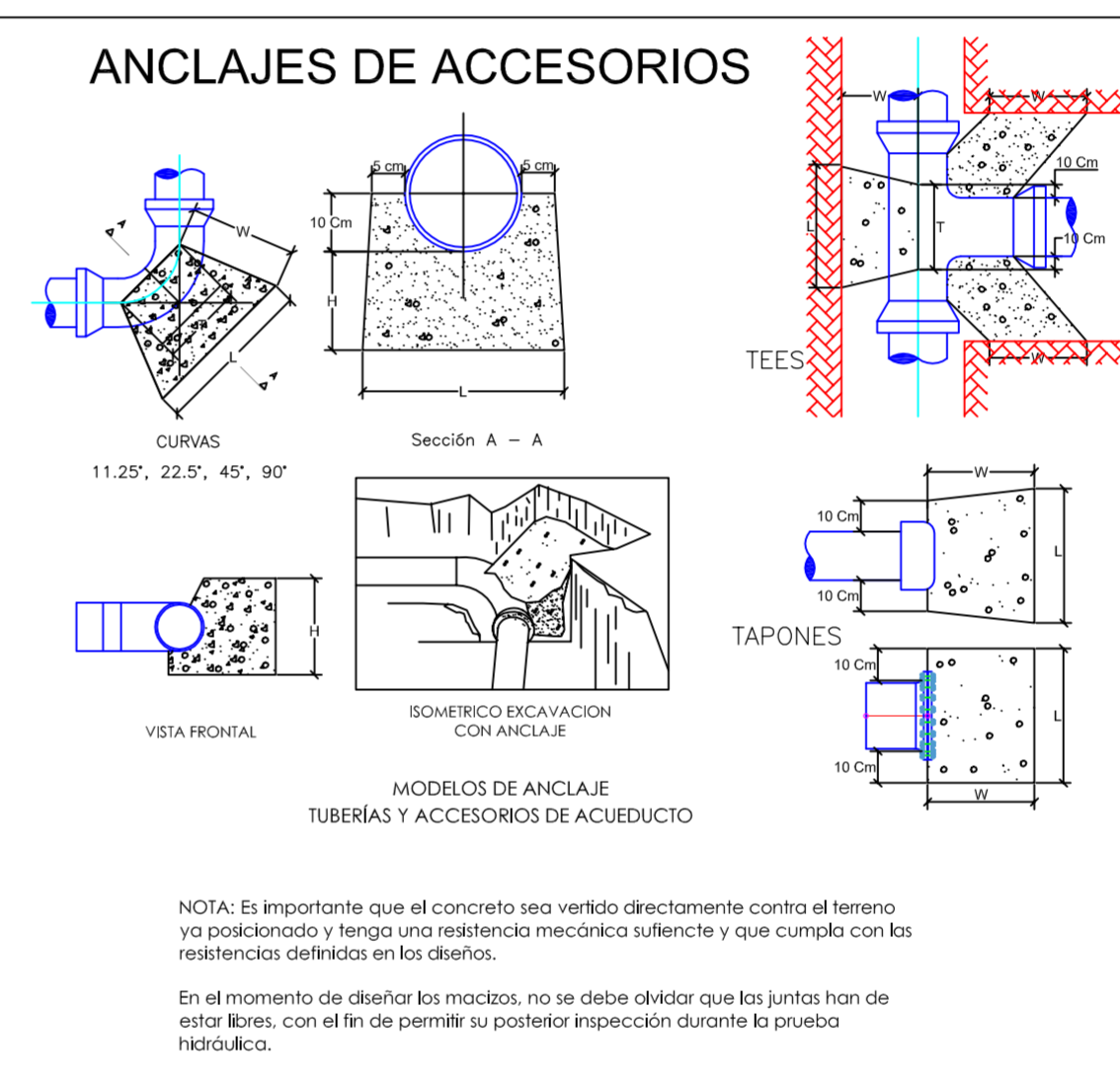
VISTA PERFIL CRUCE DE ARROYO TIPO 1

NOTA: Los cambios de dirección señalados en los planos en la tubería de acero al carbón serán mediante uniones soldadas, las cuales deberán cumplir con lo indicado en las especificaciones técnicas.

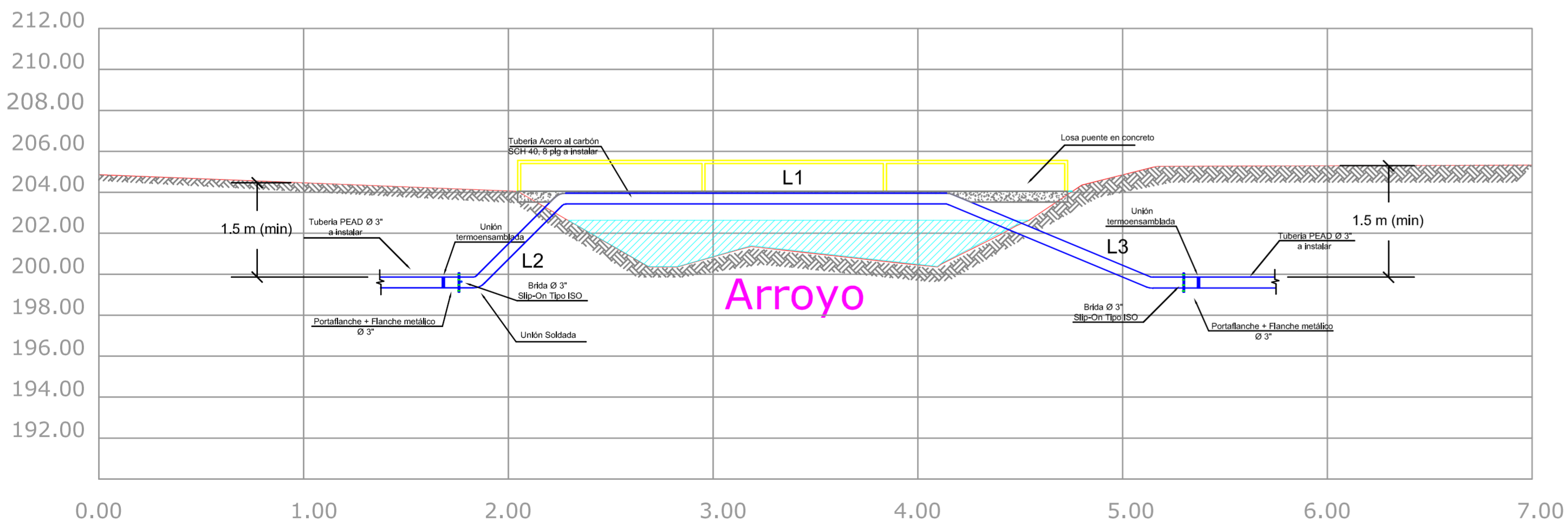
VISTA PERFIL CRUCE DE ARROYO TIPO 1



ANCLAJES DE ACCESORIOS



VISTA PERFIL CRUCE DE ARROYO TIPO 2



MACIZOS DE ANCLAJE PARA ACCESORIOS EN LA TUBERÍA

| DN  | PRESIÓN DE PRUEBA<br>bar | TERRENO DE BUEN COMPORTAMIENTO MECÁNICO |                                   |                                  |                                  | PLACA CIEGA Y TEE (l x h/v) |
|-----|--------------------------|---|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
|     |                          | CODO 1/32 (l x h/v)<br>m x m / m³       | CODO 1/16 (l x h/v)<br>m x m / m³ | CODO 1/8 (l x h/v)<br>m x m / m³ | CODO 1/4 (l x h/v)<br>m x m / m³ |                             |
| 80  | 10                       | 0.10x0.18/0.01                          | 0.17x0.18/0.02                    | 0.21x0.28/0.04                   | 0.38x0.28/0.06                   | 0.28x0.28/0.05              |
| 100 | 10                       | 0.11x0.20/0.01                          | 0.21x0.20/0.02                    | 0.29x0.30/0.06                   | 0.51x0.30/0.10                   | 0.37x0.30/0.07              |
| 200 | 10                       | 0.24x0.30/0.05                          | 0.37x0.40/0.12                    | 0.68x0.40/0.24                   | 0.98x0.50/0.54                   | 0.86x0.40/0.33              |

| DN  | PRESIÓN DE PRUEBA<br>bar | TERRENO DE COMPORTAMIENTO MECÁNICO MEDIO |                                   |                                  |                                  | PLACA CIEGA Y TEE (l x h/v) |
|-----|--------------------------|--|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
|     |                          | CODO 1/32 (l x h/v)<br>m x m / m³        | CODO 1/16 (l x h/v)<br>m x m / m³ | CODO 1/8 (l x h/v)<br>m x m / m³ | CODO 1/4 (l x h/v)<br>m x m / m³ |                             |
| 80  | 10                       | 0.13x0.18/0.01                           | 0.17x0.28/0.02                    | 0.32x0.28/0.04                   | 0.56x0.28/0.10                   | 0.41x0.28/0.06              |
| 100 | 10                       | 0.17x0.20/0.02                           | 0.23x0.30/0.04                    | 0.43x0.30/0.07                   | 0.74x0.30/0.19                   | 0.54x0.30/0.10              |
| 200 | 10                       | 0.29x0.40/0.07                           | 0.54x0.40/0.14                    | 0.83x0.50/0.38                   | 1.39x0.50/1.07                   | 1.05x0.50/0.61              |

NOTA: l = Ancho del anclaje (m), h = Alto del anclaje (m), V = volumen del concreto del anclaje (m³)  
 DN = Diámetro nominal de la tubería (mm)