



- NOTAS:**
- Las dimensiones no especificadas están dadas en metros
  - La longitud "Le" mostrada en perfiles indica la longitud real de la tubería prefabricada, de acuerdo con el modulo de prefabricación de cada tipo de tubería.
  - Las longitudes LPI y LPD contemplan las longitudes Le de los correspondientes tramos y definen la estructura del pozo, dando su longitud a la izquierda y a la derecha del eje de la estructura en la dirección del flujo.
  - Los pozos y las conducciones deberán cimentarse en terreno natural
  - La clase de cimentación no especificada será Tipo I de acuerdo con el detalle de instalación de tuberías mostrada en el plano No.23
  - En el evento que por condiciones de estabilidad no sea posible conservar la condición de zanja de la excavación deberá atracasarse la tubería en toda su sección en concreto de 2000 psi., de acuerdo con el detalle de cimentación tipo III que se muestra en el plano No.23
  - Las excavaciones podrán realizarse con maquinaria hasta una profundidad de 0.20m por encima de la cota de cimentación indicada; esta última capa deberá ejecutarse totalmente a mano.
  - El relleno seleccionado sobre los extrados de la tubería deberá compactarse a mano; el relleno común a partir de este nivel se compactará a máquina con una densidad mínima del 90% del Proctor Standard.
  - En la instalación de la tubería deberá garantizarse una profundidad mínima de relleno a cota clave de 0,60 m cuando el colector se desarrolle en zonas no sujetas a tránsito vehicular y de 0,90 m en vías vehiculares. En los tramos donde no se puedan garantizar estas profundidades mínimas, la tubería deberá atracasarse en toda su longitud.

**REFERENCIAS**

REFERENCIAS	PLANO
• Areas Aférentes Alcantarillado Sanitario, Localización.....	1 de 23
• Planta Alcantarillado Sanitario .....	2 de 23
• Perfil Alcantarillado Sanitario .....	3 a 5 de 23
• Estación de Bombeo, Alcantarillado Sanitario .....	6 de 23
• Areas Aférentes Alcantarillado Pluvial, Localización.....	7 de 23
• Perfil Alcantarillado Pluvial .....	8 a 10 de 23
• Canal control aguas lluvias, planta - perfil .....	11 de 23
• Canal control aguas lluvias, Secciones transversales .....	12 de 23
• Estructura Escalonada No.1, planta - perfil .....	13 de 23
• Estructura Escalonada No.1, Secciones Transversales .....	14 de 23
• Estructura Escalonada No.2 y 3, planta - perfil .....	15 de 23
• Estructura pozo en concreto, alcantarillado sanitario .....	16 de 23
• Estructura pozo en concreto, alcantarillado pluvial .....	17 de 23
• Estructura pozo de alcantarillado en ladrillo Ø 1.20 .....	18 de 23
• Estructura pozo de alcantarillado en ladrillo Ø 1.80 .....	19 de 23
• Estructura pozo de alcantarillado en ladrillo Ø 2.20 .....	20 de 23
• Sumideros laterales, planta, detalles .....	21 de 23
• Sumidero transversal peatonal, detalles .....	22 de 23
• Detalles de instalación tuberías de alcantarillado .....	23 de 23



DISEÑO Y CALCULO:  
Ing. SANDRA VILLAMIZAR LEAL  
Ing. IVAN DARIO RUEDA TOSCANO

REVISOR:  
ASESOR OPERACION DE INFRAESTRUCTURA  
ASESOR EXPANSION DE INFRAESTRUCTURA

DIBUJO : Ing. SANDRA VILLAMIZAR LEAL  
LEV. TOP. :  
FECHA : Septiembre de 2018  
ESCALA : H\_1:500;V\_1:100

APROBADO  
SUBGERENTE DE ALCANTARILLADO

**REVISIONES**

REFERENCIA	FECHA	RESPONS.

CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA DE ALCANTARILLADO PARA EL BARRIO PORTAL DE LOS ANGELES MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

BARRIO PORTAL DE LOS ANGELES ALCANTARILLADO SANITARIO PERFILES P(PDA)R24 a P(PDA)R34 MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLANO: 4 SON: 23

03-05ALC\_perSan 09-10\_perPlu\_PA.dwg