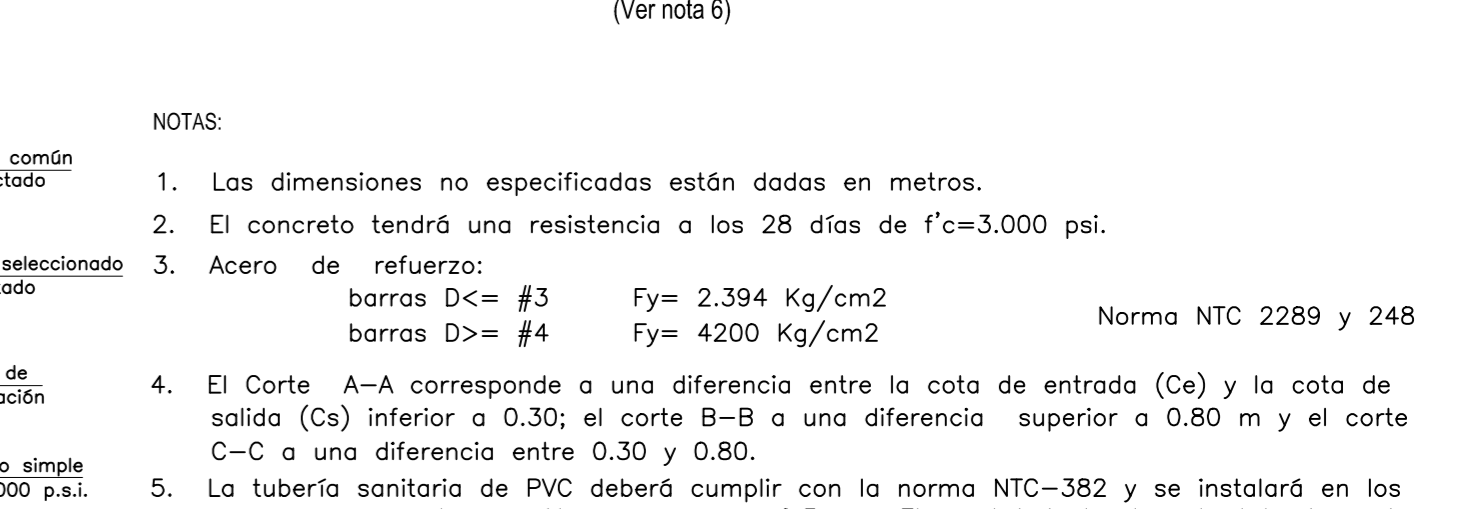
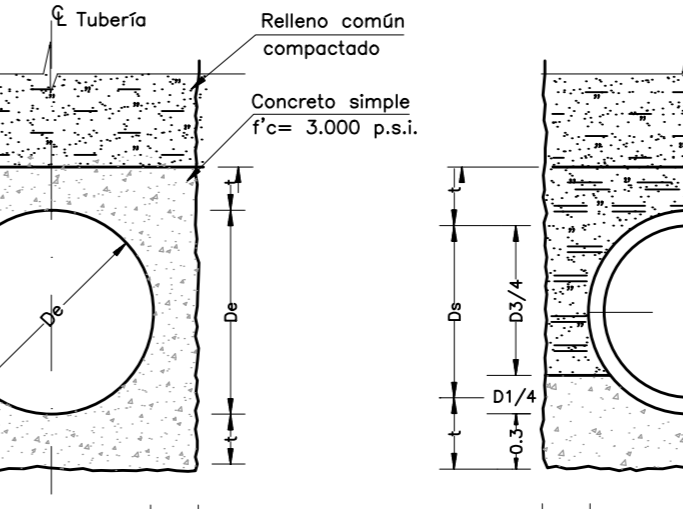


**CONFLUENCIA DE CAÑUELAS**

**SECCION TRANSVERSAL SECCION LONGITUDINAL CILINDRO DEL POZO**



- NOTAS:
- Las dimensiones no especificadas están dadas en metros.
  - El concreto tendrá una resistencia a los 28 días de  $f'c=3,000$  p.s.i.
  - Acero de refuerzo:
    - barras  $D \leq \#3$   $F_y = 2,394$  Kg/cm<sup>2</sup>
    - barras  $D > \#4$   $F_y = 4,200$  Kg/cm<sup>2</sup>
 Norma NTC 2289 y 248
  - El Corte A-A corresponde a una diferencia entre la cota de entrada (Ce) y la cota de salida (Cs) inferior a 0.30; el corte B-B a una diferencia superior a 0.80 m y el corte C-C a una diferencia entre 0.30 y 0.80.
  - La tubería sanitaria de PVC deberá cumplir con la norma NTC-382 y se instalará en los pozos que presentan caídas mayores a 0.3 m. El recubrimiento de esta tubería será una mezcla de las mismas características del mortero de pega (1:2.5).
  - Se deberá construir el cilindro del pozo en concreto reforzado, para los pozos que presentan diferencias entre cotas de rasante y de fondo superiores a 6.00 m.
  - El radio de curvatura R tendrá una dimensión mínima igual a 6 veces Ds.
  - El valor mínimo de Lpd y Lpi será igual a la tangencia (T), no inferior a Dpzo/2 m.
  - El valor de t será 0.20 para tuberías gres y 0.30 para tuberías concreto.
  - Lm= 0 para tuberías de gres. Lm= 1 para tubería de concreto (D > 24''), para otros materiales, se deberá hacer el empaque concreto - tubería, siguiendo las instrucciones del fabricante de la misma.
  - La altura de la cañuela hc se indica con respecto a la cota de fondo del Pozo (Cfs).
  - La transición entre la sección recta de la cañuela y la tubería de salida se hará en la longitud Lpd.
  - Cualquier cambio de dimensiones debe ser aprobada por el Interventor, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Especificaciones Técnicas.
  - Las excavaciones deben ajustarse estrictamente a las necesidades de colocación del concreto, y sus dimensiones deberán ser aprobadas por el Interventor antes de su ejecución.
  - La tubería embebida en el concreto debe limpiarse cuidadosamente antes de colocar el concreto.

**SIFÓN DE CAIDA**

| De  | K    | D'1 | e    |
|-----|------|-----|------|
| 8"  | 0.40 |     |      |
| 10" | 0.40 | 8"  | 0.20 |
| 12" | 0.40 |     |      |
| 14" | 0.50 |     |      |
| 16" | 0.50 | 12" | 0.25 |
| 18" | 0.50 |     |      |
| 21" | 0.58 |     |      |
| 24" | 0.58 | 14" |      |
| 27" | 0.61 |     |      |
| 30" | 0.61 |     | 0.30 |
| 33" | 0.61 | 16" |      |
| 36" | 0.61 |     |      |

| ESTRUCTURA | ABSCISA | LOCALIZACIÓN |          |      |      | CUADRO DE DIMENSIONES |        |      |      |      |        |        |      |        |      |      |     | CANTIDADES DE OBRA |    |    |    |    |    |    |    |    |   |        |          |                         |                      |                   |            |  |  |  |
|------------|---------|--------------|----------|------|------|-----------------------|--------|------|------|------|--------|--------|------|--------|------|------|-----|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|--------|----------|-------------------------|----------------------|-------------------|------------|--|--|--|
|            |         | Deflexión    | Tangente | R    | d    | De                    | Pe     | Lpi  | Ce   | Ce1  | Os     | Obs    | Ps   | Pp     | Lpd  | Cs   | Cfs | Cet                | D1 | D2 | D3 | D4 | C1 | C2 | C3 | C4 | e | Cota A | ACERO Kg | CONCRETO m <sup>3</sup> | EXCAV m <sup>3</sup> | TUBERIA PVC 02' m | PVC 02' Un |  |  |  |
| PIMENSIR1  |         | 1.20         | 0.60     | 1.00 | 0.60 | 965.20                | 965.20 | 0.60 | 1.00 | 0.60 | 963.70 | 963.69 | 0.20 | 964.59 | 2.57 | 6.99 |     |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |        | 0.20     | 964.59                  | 2.57                 | 6.99              |            |  |  |  |

| ESTRUCTURA | ABSCISA | LOCALIZACIÓN |          |      |      | CUADRO DE DIMENSIONES |        |      |      |      |        |        |      |        |      |      |     | CANTIDADES DE OBRA |    |    |    |    |    |    |    |    |   |        |          |                         |                      |                   |            |  |  |  |
|------------|---------|--------------|----------|------|------|-----------------------|--------|------|------|------|--------|--------|------|--------|------|------|-----|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|--------|----------|-------------------------|----------------------|-------------------|------------|--|--|--|
|            |         | Deflexión    | Tangente | R    | d    | De                    | Pe     | Lpi  | Ce   | Ce1  | Os     | Obs    | Ps   | Pp     | Lpd  | Cs   | Cfs | Cet                | D1 | D2 | D3 | D4 | C1 | C2 | C3 | C4 | e | Cota A | ACERO Kg | CONCRETO m <sup>3</sup> | EXCAV m <sup>3</sup> | TUBERIA PVC 02' m | PVC 02' Un |  |  |  |
| PIMENSIR2  |         | 1.20         | 0.60     | 1.00 | 0.60 | 963.20                | 963.19 | 0.60 | 1.00 | 0.60 | 961.70 | 961.69 | 0.20 | 962.59 | 2.57 | 6.99 |     |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |        | 0.20     | 962.59                  | 2.57                 | 6.99              |            |  |  |  |

**EMPAS** EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.

DISERÑO Y CALCULO: **MAURICIO ALBERTO SANTOS REY** MIL INGENIERO CIVIL

REVISOR: **ING. GLADYS E. RUEDA**

DIBUJO: **L.F.A.B.**  
LEV. TOP.: **L.M.D.**  
FECHA: **Junio de 2009**  
ESCALA: **SIN ESCALA**

APROBADO: **L.U.G.**

REVISIONES

| REFERENCIA | FECHA | RESPONS. |
|------------|-------|----------|
|            |       |          |

**INTERCEPTOR SANITARIO MENSULI ARANZOLQUE IV ETAPA**  
Municipio de Floridablanca

POZO DE INSPECCION ESTRUCTURA EN CONCRETO D = 1.20 m

PLANO: **41** SON: **69**  
DISEÑO 1.DWG