

Cota desarenador	92.5	
Cota dec. Tanque de alm.	74	
<b>Población =</b>	7200 hab	
<b>tasa de crecim=</b>	1.5 %	
<b>Pf =</b>	$P_{uc} (1+r)^{T_f-T_{uc}}$	
<b>Pf =</b>	10447 hab	
<b>Dot =</b>	90 l/hab/día	
<b>Q med diario=</b>	$P \cdot \text{Dot} / 86400$	l/s
<b>Q med diario=</b>	10.88 l/s	
Q max diario=	16.32 l/s	Q + 10%Q
Q diseño=	17.96 l/s	
<b>Q diseño=</b>	<b>0.02 m<sup>3</sup>/s</b>	
<b>C =</b>	<b>150</b>	
<b>n = 1/2.63</b>	0.3802	1.851851852
Carga hidraulica disponible H=	19 m	
<b>Long de tub=</b>	1510 m	
<b>J = H/L =</b>	0.01225 m/m	
D =	0.1295 m	
D =	5.10 pul	
D =	6.00 pul	
<b>Dext =</b>	168.28 mm	
<b>Espesor =</b>	5.18 mm	
<b>Dint real =</b>	157.92 mm	
<b>Dint real =</b>	<b>0.16 m</b>	
<b>J =</b>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0.00470</span>	
<b>V = Q/A</b>	0.92 m/s	
$V^2 =$	0.84	
$V^2/2g =$	0.04	
Pérdida por válvulas =	$k \cdot n \cdot V^2 / 2g =$	
n =	3 válvulas (entrada + salida + intermedia)	
k =	0.2	
<b>Pérdida por válvulas</b>	3 válvulas de	
<b>Hf=</b>	0.03 6"	
Carga hidraulica disponible H=	18.47 m	<b>Cota piez inicio =</b> 92.5
<b>Long de tub=</b>	1510 m	<b>Cota piez final =</b> 92.5 - JxL - Hf
<b>J = H/L =</b>	0.01223 m/m	<b>Cota piez final =</b> -(0.0047*1510)-0.03
D =	0.1296 m	<b>Cota piez final =</b> 85.373
D =	5.10 pul	
<span style="border: 2px solid black; padding: 2px;">D =</span>	<span style="border: 2px solid black; padding: 2px;">6.00 pul</span>	

---