



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
FACULTAD DE INGENIERÍA
LABORATORIO DE HIDRÁULICA

PRÁCTICA 6. AFORO EN DESCARGA HORIZONTAL

Grupo:	
Equipo:	
Fecha:	
Maestro:	
Calificación:	

Integrantes	Matricula

Aforo con tubería totalmente llena				
	1	2	3	Diagrama
Viscosidad cinemática (ν):				
Área (A):				
Distancia en x :				
Distancia en y :				
Diámetro (D):				
Gasto (Q):				
Velocidad (V):				
Numero de Reynolds (Re):				

Aforo con tubería parcialmente llena				
	1	2	3	Diagrama
Viscosidad cinemática (ν):				
Área total (A_t):				
Diámetro (D):				
Tirante de agua (H):				
Ángulo en radianes (θ):				
Perímetro mojado (P_m):				
Área parcial (A_h):				
Radio hidráulico (R_h):				
Gasto e tubo lleno (Q_u):				
Gasto (Q):				
Velocidad (V):				
Numero de Reynolds (Re):				

$$\theta = 2 \cos^{-1} \left(1 - \frac{2H}{D} \right)$$

$$A = \frac{(\theta - \sin \theta) D^2}{8} \quad S = P_m = \theta R$$

Nota: Manejar los datos en radianes

Formulario			
Caudal a tubo lleno: Para un conducto cilíndrico:	$Q = \frac{\pi d^2 x}{4} \sqrt{\frac{g}{2y}}$ $Re = \frac{vd}{\nu}$	Caudal a tubo parcialmente lleno: Para un conducto no cilíndrico:	$Q = \frac{A_h}{A_t} Q_u$ $Re = \frac{4VR_h}{\nu}$ <p style="text-align: right; font-size: small;">Área de un semicírculo:</p>

Conclusión.-