

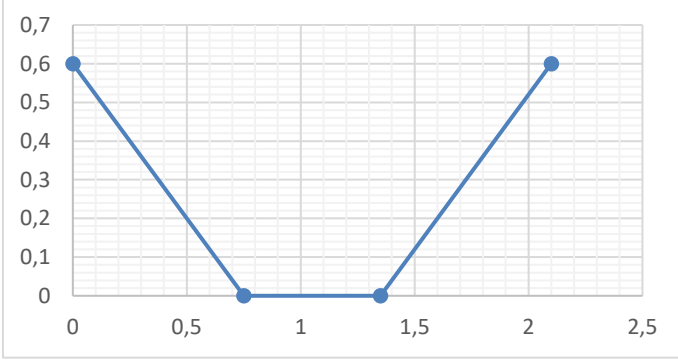
	CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 002 DE 2020 REVISIÓN EXCEPCIONAL DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT) E INCORPORACIÓN DEL POMCA DEL RIO BOGOTÁ, REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO (AVR) E INCORPORACIÓN, DEL MUNICIPIO DE CAJICÁ – CUNDINAMARCA	 Arco Consultorías y Construcciones Ltda.
---	---	---

NOMBRE PUNTO: P20 - F

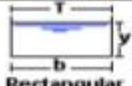
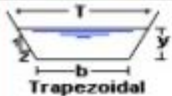
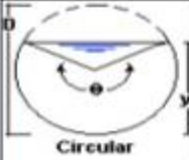
Barrio/Centro Poblado/Vereda: Canelón

Sistema de coordenadas (WGS84)			REGISTRO HISTÓRICO		
Latitud: 4,897999		Longitud: -74,041187		Y- Nivel Actual (cm): 0 cm	
Sistema de coordenadas (CTM12)				Nivel Observado (cm):	
X: 4884602,06285		Y: 2099311,74131		Nivel Observado (cm):	
CORRIENTE:				Nivel Observado (cm):	
ESTRUCTURA HIDRÁULICA:				REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Tipo: Tubería					
Dimensiones					
Altura(H):		Base(b):			Diámetro(D):
0,60 m		0,60 m			0,55 0
Esquema					
				OBSERVACIONES	
- No hay lamina - 4 tramos - Presencia de erosión /aridez - Pasto (2 tramos) - No hay vegetación (2 tramos)					

SECCIÓN TRANSVERSAL

Dimensiones	Esquema															
	<table><tr><th>ID</th><th>DISTANCIA (m)</th><th>ALTURA (m)</th></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0,6</td></tr><tr><td>2</td><td>0,75</td><td>0</td></tr><tr><td>3</td><td>1,35</td><td>0</td></tr><tr><td>4</td><td>2,1</td><td>0,6</td></tr></table>	ID	DISTANCIA (m)	ALTURA (m)	1	0	0,6	2	0,75	0	3	1,35	0	4	2,1	0,6
ID	DISTANCIA (m)	ALTURA (m)														
1	0	0,6														
2	0,75	0														
3	1,35	0														
4	2,1	0,6														

NOTA: grilla a 0.5 cm

Tipo de sección	Área A (m2)	Perimetro mojado P (m)	Radio hidráulico Rh (m)	Espejo de agua T (m)
 Rectangular	by	$b+2y$	$\frac{by}{b+2y}$	b
 Trapezoidal	$(b+zy)y$	$b+2y\sqrt{1+z^2}$	$\frac{(b+zy)y}{b+2y\sqrt{1+z^2}}$	$b+2zy$
 Triangular	zy^2	$2y\sqrt{1+z^2}$	$\frac{zy}{2\sqrt{1+z^2}}$	$2zy$
 Circular	$\frac{(\theta-\text{sen}\theta)D^2}{8}$	$\frac{\theta D}{2}$	$(1-\frac{\text{sen}\theta}{\theta})\frac{D}{4}$	$\frac{(\text{sen}\frac{\theta}{2})D}{2\sqrt{y(D-y)}}$
 Parabólica	$\frac{2}{3}Ty$	$T+\frac{8y^2}{3T}$	$\frac{2T^2y}{3T+8y^2}$	$\frac{3A}{2y}$

NOMBRE PUNTO: Aroma 2		REGISTRO FOTOGRÁFICO											
Municipio: DUITAMA Barrio/Centro Poblado/Vereda: Barrio La Perla		 											
Sistema de coordenadas: WGS 84													
X: 5°49'1.1" N Y: 73°01'38.0" W Z: 2504 m.s.n.m.													
CORRIENTE: Quebrada La Aroma													
DIMENSIONES: Nivel Actual: cm/Nivel Observado: cm		ESTRUCTURA HIDRÁULICA: Largo: 13 metros Ancho: 0,3 metros Alto: 6 metros Muro de contención											
<table><tr><th>DISTANCIA(m)</th><th>ALTURA (m)</th></tr><tr><td>1. 0</td><td>14</td></tr><tr><td>2. 0</td><td>0</td></tr><tr><td>3. 6</td><td>0</td></tr><tr><td>4. 6</td><td>14</td></tr></table>		DISTANCIA(m)	ALTURA (m)	1. 0	14	2. 0	0	3. 6	0	4. 6	14	ESQUEMA: 	
DISTANCIA(m)	ALTURA (m)												
1. 0	14												
2. 0	0												
3. 6	0												
4. 6	14												
AROMA 2 		OBSERVACIONES Estructura Hidráulica- Muro de Contención – limita la vía de la Aroma.											

Ilustración 5. Ejemplo de bitácoras utilizadas en la labor de campo.