


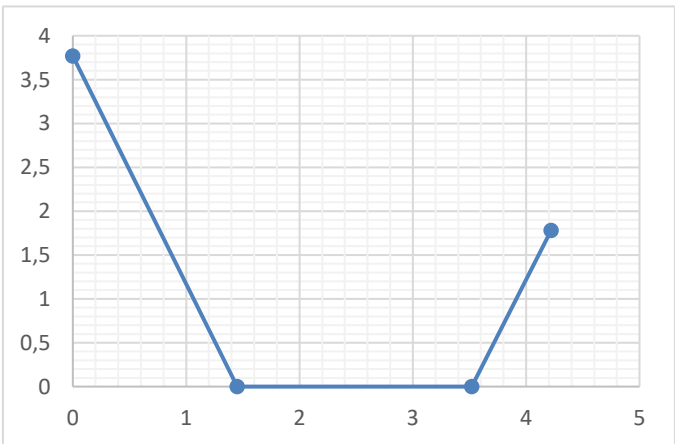
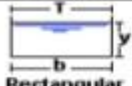
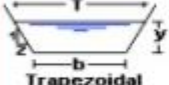



	CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 002 DE 2020 REVISIÓN EXCEPCIONAL DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT) E INCORPORACIÓN DEL POMCA DEL RIO BOGOTÁ, REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO (AVR) E INCORPORACIÓN, DEL MUNICIPIO DE CAJICÁ – CUNDINAMARCA	

NOMBRE PUNTO: P28 - B																	
Barrio/Centro Poblado/Vereda: Chuntame – Rio Grande																	
Sistema de coordenadas (WGS84)		REGISTRO HISTÓRICO															
Latitud: 4,926122	Longitud: -74,018398	Y- Nivel Actual (cm): 60 cm															
Sistema de coordenadas (CTM12)		Nivel Observado (cm):															
X: 4884211,64661 4887132,86355	Y: 2103386,91137 2102415,74514	Nivel Observado (cm):															
CORRIENTE:		Nivel Observado (cm):															
ESTRUCTURA HIDRÁULICA:		REGISTRO FOTOGRÁFICO															
Tipo: Tubería																	
Dimensiones																	
Altura(H): 3,77m 1,78 m	Base(b): 2,07 m		Diámetro(D): 120 cm														
Esquema																	
		OBSERVACIONES															
<ul style="list-style-type: none"> - Material cementado - Vegetación fondo - Permanente - No erosión / sedimentos 																	
SECCIÓN TRANSVERSAL																	
Dimensiones		Esquema															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>DISTANCIA (m)</th> <th>ALTURA (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>3,77</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1,45</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3,52</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4,22</td> <td>1,78</td> </tr> </tbody> </table>	ID	DISTANCIA (m)	ALTURA (m)	1	0	3,77	2	1,45	0	3	3,52	0	4	4,22	1,78
ID	DISTANCIA (m)	ALTURA (m)															
1	0	3,77															
2	1,45	0															
3	3,52	0															
4	4,22	1,78															

NOTA: grilla a 0.5 cm

APOYO DIDACTO PARA DUMMIES

Tipo de sección	Área A (m ²)	Perímetro 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	$\frac{2}{3} Ty$	$T + \frac{8y^2}{3T}$	$\frac{2T^2y}{3T+8y^2}$	$\frac{3A}{2y}$




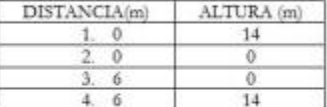
NOMBRE PUNTO: Aroma 2		REGISTRO FOTOGRÁFICO									
Municipio: DUITAMA Barrio/Centro Poblado/Vereda: Barrio La Perla		 									
Sistema de coordenadas: WGS 84											
X: 5°49'1.1" N Y: 73°01'38.0" W Z: 2504 m.s.n.m.											
CORRIENTE: Quebrada La Aroma											
DIMENSIONES: Nivel Actual: cm/Nivel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

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