

	<b>CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 002 DE 2020</b> <b>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</b>	 <b>Arco Consultorías y Construcciones Ltda.</b>

**NOMBRE PUNTO: P 24 K**

Barrio/Centro Poblado/Vereda: Chuntame - Calahorra

Sistema de coordenadas (WGS84)

Latitud: 4,933775      Longitud: -74,032122

Sistema de coordenadas (CTM12)

X: 4885613,0746      Y: 2103263,83267

CORRIENTE:

**REGISTRO HISTÓRICO**

Y- Nivel Actual (cm): 9

Nivel Observado (cm):

Nivel Observado (cm):

Nivel Observado (cm):

**ESTRUCTURA HIDRÁULICA:**

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**

Tipo: Parabolico

**Dimensiones**

Altura(H):	Base(b):	Diámetro(D):
0,55	1,50 m	0,70 m
0,97		

**Esquema**



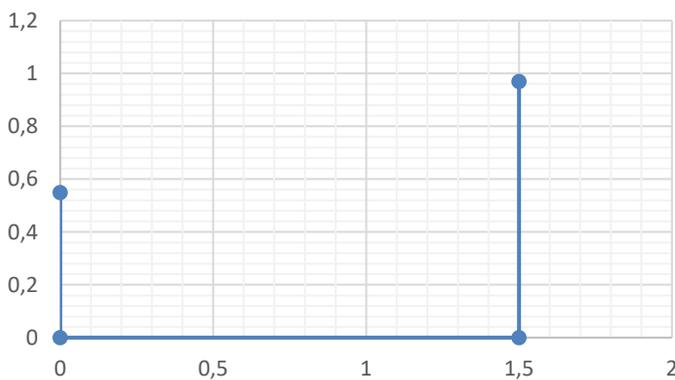
**OBSERVACIONES**

Canal cubierto de vegetación, agua estancada, por un lado, cobertura de pasto y por el otro vía.  
Canal sin muros construidos y en algunos sitios erosión

**SECCIÓN TRANSVERSAL**

**Dimensiones**

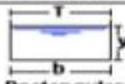
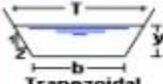
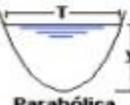
**Esquema**



ID	DISTANCIA (m)	ALTURA (m)
1	0	0,55
2	0	0
3	1,5	0
4	1,5	0,97

**NOTA:** grilla a 0.5 cm

APOYO DIDACTO PARA DUMMIES

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

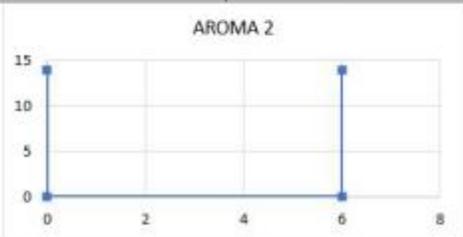
NOMBRE PUNTO: Aroma 2		REGISTRO FOTOGRÁFICO									
Municipio: DUITAMA   Barrio/Centro Poblado/Vereda: Barrio La Perla		 									
Sistema de coordenadas: WGS 84											
X: 3°49'1.1" N	Y: 73°01'38.0" W										
Z: 2504 m.s.n.m.											
CORRIENTE: Quebrada La Aroma		<b>OBSERVACIONES</b>  Estructura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

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