



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT 800102799-6

[illegible]

VOBo. ERICA LIZETH CASTRO SALCEDO
Secretaria de Planeación e Infraestructura Municipio de Saravena

Realizó: Cristian Ricardo Somosa Peñón
 Dirigido por: Cristian Ricardo Somosa Peñón
 Coordinado por: Cristian Ricardo Somosa Peñón
 Asesorado por: Cristian Ricardo Somosa Peñón
 Revisado por: Cristian Ricardo Somosa Peñón
 Aprobado por: Cristian Ricardo Somosa Peñón
 Fecha: 15/05/2018



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT 800102799-6



MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:		"AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILLA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".										FECHA DE:		AGOSTO 2028	
CAPITULO	ITEM	SUBMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA										UNIDAD:		MIL	
		3.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC RDE 21 DE 4" PRESION										CANTIDAD		SUB-TOTAL	
		ESQUEMA GRAFICO										VOL		1600.00	
												AREA			
												ALTO (m)			
												DIAMETRO [pulg]			
												LARGO (m)			
												ABSCISA FINAL			
												ABSCISA INICIAL			
												DESCRIPCION			
												No.			

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT 800102799-6



MEMORIAS DE CALCULO

"AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".

[illegible]

NOTA: Ver Diseño Hidraulico



IMAGEN DE REFERENCIA

TOTAL	200,00
-------	--------

Realizó: Extensores
Ing. Cristian Ricardo Somoza Pabón
Profesional de Apoyo SPH

VoBo. ERICK LIZETH CASTRO SALCEDO
Secretaría de Planeación e Infraestructura Municipio de Saravena



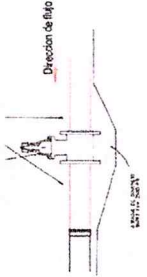
ALCALDÍA DE
SARAVENA

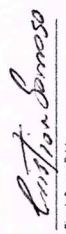
REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT 800102799-6



MEMORIAS DE CÁLCULO

"AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".

OBJETO:	VALVULAS	FECHA DE:	AGOSTO 2026							
CAPÍTULO:	4.3	UNIDAD:	UND							
ITEM:	VALVULA DE CONTROL DE FLUJO DE 4" HF	CANTIDAD:	SUB-TOTAL							
ESQUEMA GRÁFICO										
										
IMAGEN DE REFERENCIA										
No.	DESCRIPCIÓN	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	LARGO (m)	DIAMETRO (pulg)	ALTO (m)	AREA (m2)	VOL (m3)	UNIDAD:	AGOSTO 2026
1	RED PRINCIPAL VALVULA DE CONTROL DE FLUJO	K0+000.00	K1+800.00						1.00	1.00
NOTA: Ver Diseño Hidráulico										
TOTAL										1.00



Realizó:
Ing. Cristian Ricardo Somoza Pabón
Profesional de Apoyo OPM



VoBo. ERIC LIZETH CASTRO SALCEDO
Secretaría de Planeación e Infraestructura Municipio de Saravena



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT 800102799-6



MEMORIAS DE CÁLCULO									
AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PALAJULA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.									
OBJETO:		CAJAS		FECHA DE ELABORACIÓN:					
CAPITULO		5.1		AGOSTO 2026					
ITEM		CAJA PARA VALVULA EN CONCRETO 3000 PSI DE 0.7M X 0.7M X 0.7M.		UNIDAD:					
ESQUEMA GRAFICO				CANTIDAD					
				VOL (m3)					
				AREA (m2)					
				ALTO (m)					
				DIAMETRO (pulg)					
				LARGO (m)					
				ABSCISA FINAL					
				ABSCISA INICIAL					
No.				DESCRIPCIÓN					
1				RED PRINCIPAL					
				Cajas para válvula control flujo					
				K0+000.00					
				K0+300.00					
				Cajas para válvula ventosa					
				K0+600.00					
				Cajas para válvula ventosa					
				K0+900.00					
				Cajas para válvula ventosa					
				K1+160.00					
				Cajas para válvula ventosa					
				K1+400.00					
				Cajas para válvula compuerta elastica					
				K1+800.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					
				1.00					

NOTA: Ver Diseño Hidraulico

Realizó:

Ing. Cristian Ricardo Sarmiento Fabón
Profesional de Ingeniería Civil



VoBo. ERICA ZIZETH CASTRO SALCEDO
Secretaría de Planeación e Infraestructura Municipio de Saravena



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT 800102799-6



MEMORIAS DE CÁLCULO

"AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".

FECHA DE	AGOSTO 2026
UNIDAD:	M2

NO	AREA (m ²)	VOL (m ³)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
----	---------------------------	--------------------------	----------	-----------

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--

[illegible]

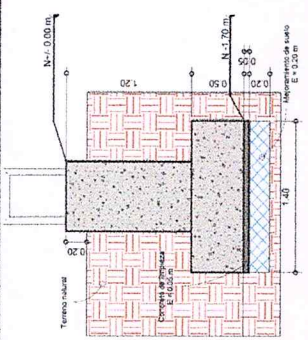
--	--	--	--

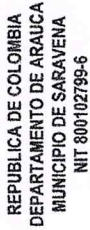
--	--	--	--	--

NOTA: Ver Diseño Hidraulico y estructural

VoBo. ERICA LIZETH CASTRO SALCEDO
Secretaría de Planeación e Infraestructura Municipio de Saravena

Realizó: Cristina Somoza
Ing. Cristian Ricardo Somoza Peñón
Profesional de Apoyo SPIM





MEMORIAS DE CALCULO

"AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".

[illegible]

NOTA: Ver Diseño Hidráulico

VoBo. ERICA LIZETH CASTRO SALCEDO

Secretaría de Planeación e Infraestructura Municipio de Saravena

Realizó:

Ing. Cristian Ricardo Somocla Pabón
Profesional de Ancho SP.14

Cristina



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT 800102799-6

[illegible]

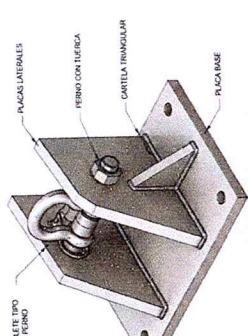
Crustaceanosa

VoBo. ERICA LIZETH CASTRO SALCEDO
Secretaría de Planeación e Infraestructura Municipio de Saravena



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT 800102799-6



MEMORIAS DE CALCULO									
"AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".									
OBJETO:		3008/2026							
CAPITULO		UNID							
ITEM		CANTIDAD							
PASO ELEVADO		SUB-TOTAL							
6.5		VOL (m3)							
ESQUEMA GRAFICO		AREA (m2)							
		ALTO (m)							
		DIAMETRO (pulg)							
		LARGO (m)							
		ABSCISA FINAL							
		ABSCISA INICIAL							
		DESCRIPCIÓN							
		No.							
		RED PRINCIPAL							
		PASO ELEVADO							
		PENDOLONES							
		VOL (m3)							
		AREA (m2)							
		ALTO (m)							
		DIAMETRO (pulg)							
		LARGO (m)							
		ABSCISA FINAL							
		ABSCISA INICIAL							
		DESCRIPCIÓN							
		No.							
		RED PRINCIPAL							
		PASO ELEVADO							
		PENDOLONES							

NOTA: Ver Diseño Hidraulico

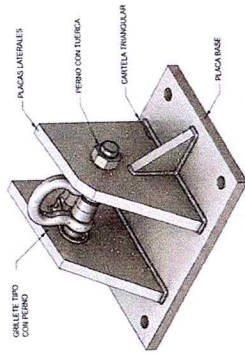
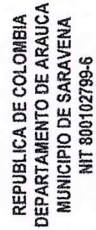


IMAGEN DE REFERENCIA

Realizó: *Cristian Sarmiento*
Ing. Cristian Ricardo Sarmiento Pachón
Profesional de Acero SSPM

VerBo. ERICA LIZETH CASTRO SALCEDO
Secretaria de Planeación e Infraestructura Municipio de Saravena



"AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".

[illegible]

NOTA: Ver Diseño Hidraulico

Realizó: Ing. Cristian Ricardo Somosa Pabón
Profesional de Aگویو SPIM

VoBo. ERICA LIZETH CASTRO SALCEDO
Secretaría de Planeación e Infraestructura Municipio de Saravena

TOTAL	59.23
-------	-------



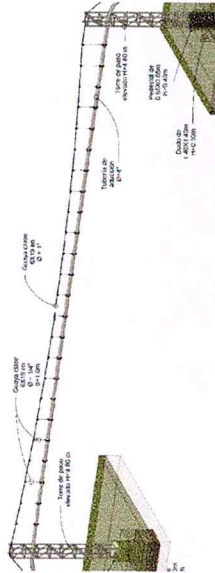
REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT 800102799-6

MEMORIAS DE CALCULO

"AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJUILA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".

OBJETO:	
CAPITULO	PASO ELEVADO
ITEM	6.8 PENDOLÓN VARILLA 1/2"

ESQUEMA GRÁFICO



NOTA: Ver Diseño Hidraulico

TOTAL	24.00
-------	-------

VoBo. ERICA LIZETH CASTRO SALCEDO
Secretaría de Planeación e Infraestructura Municipio de Saravena

Realizó: Cristina Somosa
Ing. Cristian Ricardo Somosa Fabón
Profesional de Apoyo SPN

49



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVERA
NIT 800102799-6



MEMORIAS DE CALCULO									
"AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO VEREDA LA PAJILLA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".									
OBJETO:	PASO ELEVADO								
CAPITULO	6.11								
ITEM	CODIGO PVC 45 PRESION 3"								
ESQUEMA GRAFICO									
									
No.	DESCRIPCIÓN	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	LARGO (m)	DIAMETRO (pulg)	ALTO (m)	AREA (m2)	VOL (m3)	FECHA DE UNIDAD:
1	RED PRINCIPAL	K0+000.00	K1+800.00						AGOSTO 2026
	PASO ELEVADO	K1+730	K1+765						UND
	Tubería paso elevado							8.00	SUB-TOTAL
		</							



VoBo. ERIKA LETH CASTRO SALCEDO
Secretaría de Planeación e Infraestructura Municipio de Saravena

Realizó: 
Ing. Cristian Ricardo Sarmiento Fabón
Profesional de Apoyo DPM