

OLJFHO

LOTE 2: ADECUACION DEL
SISTEMA DE ACUEDUCTO DE
FLOJ AMARILLO EN LA
VEREDA UNION CHARTE DEL
MUNICIPIO DE AGUAZUL

DEPARTAMENTOS

CAS

MUNICIPIO:

ADVERTISING
ESTABLISHMENT

ACUERDO

SEDE

FLOK A

DETAILS

CON

.....

ESCALA

STAT 110

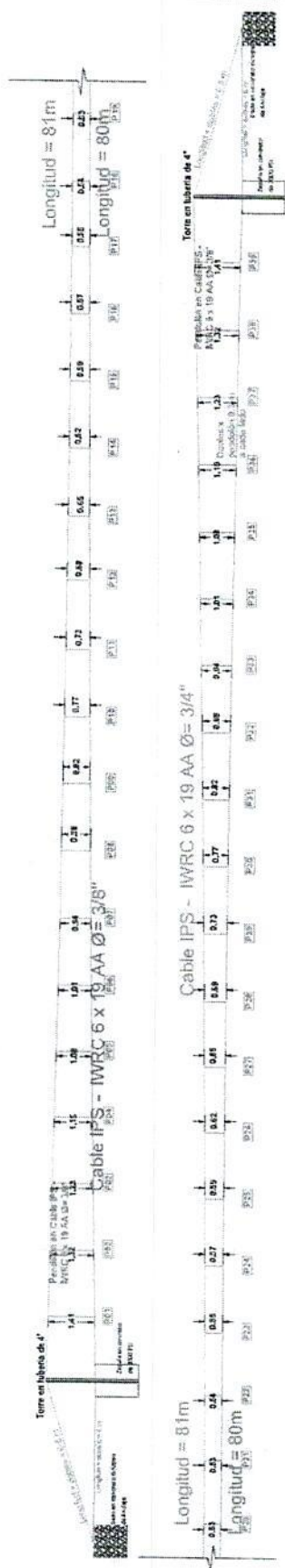
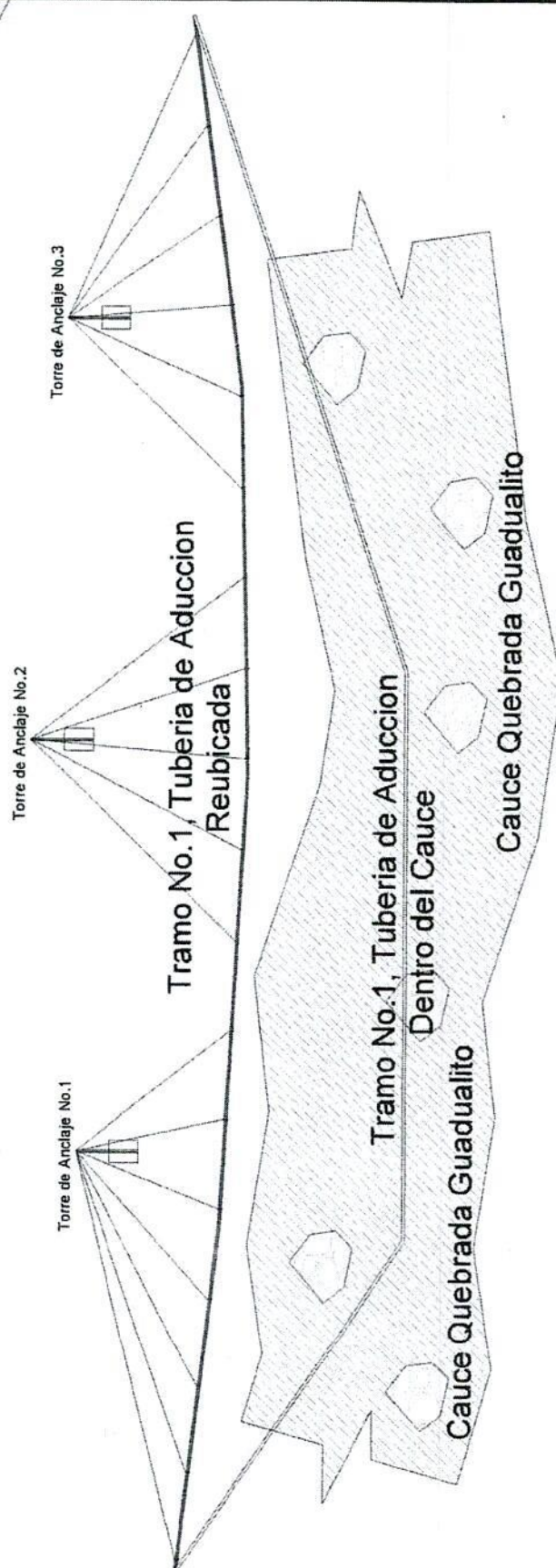
1

JOSE H. MARTINEZ HERNANDEZ
MARTINEZ CIVIL

MODIGO BLOQUES

CONVENCIONES:

PLANO 01 de 02





OBJETO:
LOTE 2 AGUACUACIÓN DEL
SISTEMA DE ACUEDUCTO DE
FLOR AMARILLO EN LA
VEREDA UNION CHANTE DEL
MUNICIPIO DE AGUAZUL
CASANARE

DEPARTAMENTO:
CASANARE

MUNICIPIO:
AGUAZUL

ESTABLECIMIENTO:
ACUEDUCTO

SEDE:
FLOR AMARILLO

CONTIENE:
DETALLES
CONSTRUCTIVOS

FECHA:
MAYO DE 2025

ESCALA:
DIBUJO

PROYECTISTA:
JUAN PABLO FERNANDEZ
Ingeniero Civil

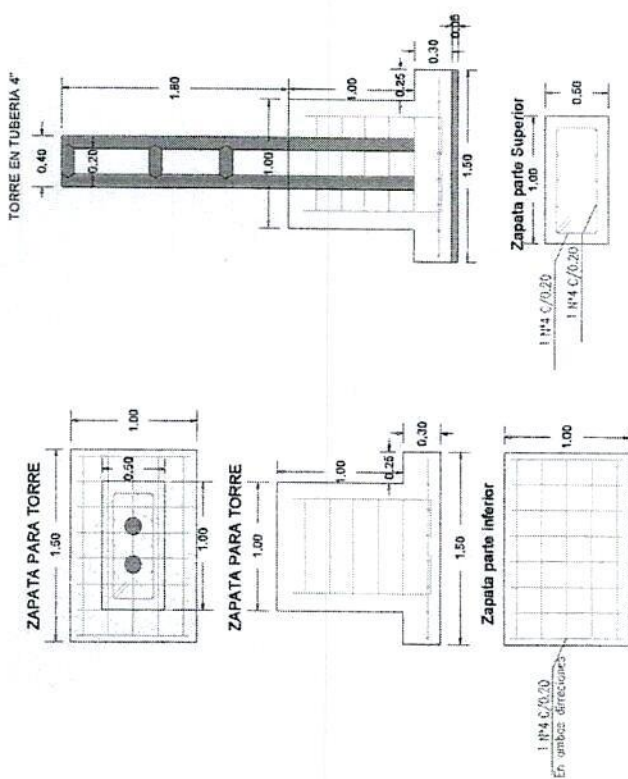
CODIGO BLOQUES

CONVENIONES:

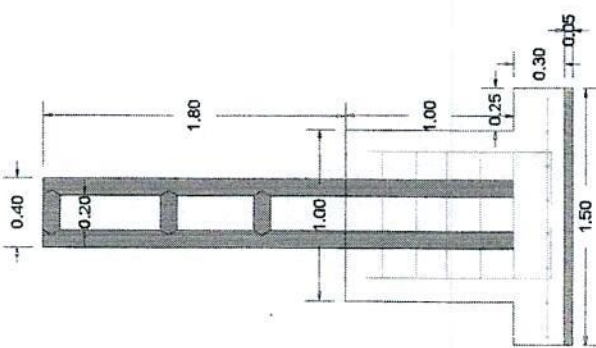
PLANO N°
PLANO 02 de 02

**DESPIECE DE ACERO DE REFUERZO PARA
ZAPATA DE TORRE DE ANCLAJE**

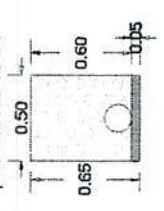
POSIC.	BARRA No.	N° POSIC.	LONGITUD (m) PUNTO	FORMA L (m)	PESO TOTAL (kg)
Parte inferior	4	5	0.90	0.50	7.16
	4	5	1.40	1.40	6.96
Parte superior	4	10	1.40	0.30 1.10	13.02
	4	6	2.50	0.15 0.80 0.30	14.91
PESO TOTAL					42.04
DETALLE DE LA ZAPATA					2.15
PESO TOTAL					45.09



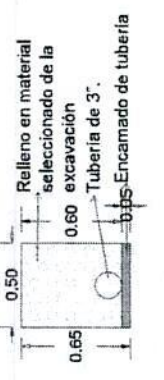
TORRE EN TUBERIA 4"



**Sección tipo Excavación
para Tubería de 3".**



**Sección tipo Excavación
para Tubería de 3".**



 PROINGENIARQ S.A.S. Proyectos de Ingeniería y Arquitectura	PROINGENIARQ S.A.S. Proyectos de Ingeniería y Arquitectura Nit. 901.388.628-9
	PRECONSTRUCTIVO LOTE 2 - ANEXOS
	CONTRATO INTERVENTORIA No. 01035 DEL 09 DE DICIEMBRE DE 2025

ANEXO N.º 5

PRESUPUESTO OFICIAL POR LA ENTIDAD LOTE NO.2

Municipio: Aguazul – Casanare

		REPUBLICA DE COLOMBIA							
		DEPARTAMENTO DE CASANARE							
		MUNICIPIO DE AGUAZUL							
		SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA							
		CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO OFICIAL							
OBJETO:		Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare.							
DESCRIPCION		DISTANCIA A CANTERAS Y/O FERRETERIA			DESCRIPCION			LOCALIZACION	REF.
		PAVM.	SIN PAV.	SIN PAV-MONTAÑA					
Transporte de material (triturado) m3		37.00	0.00	1.00	PROGRAMA: 4003- Acceso De La Población A Los Servicios De Agua Potable Y Saneamiento Básico			MUNICIPIO	AGUAZUL
Transporte de materiales In		29.00	0.00	1.00	SUB PROGRAMA: 1400- Intersubsectorial Vivienda Y Desarrollo Territorial				
Transporte de materiales (arena, Piedra, conus, tierra) m3		37.00	0.00	1.00	PROYECTO: Mejoramiento De La Prestación De Los Servicios Públicos De Agua Potable Y Saneamiento Básico En El Municipio De Aguazul Casanare			AREA (U / N)	RURAL
								CORREG./ VEREDA	Vía Union Charte / San Ignacia
								Sitio / Dirección	Red de Aducción, Tanque De Almacenamiento, Y PTAP del Acueducto Veredal
COD. INTERNO		ITEM	DESCRIPCION			UN	CANT.	V/UNITARIO Incluye A.L.U.	V/PARCIAL Incluye A.L.U.
Base APUS Gobernación	Base APUS Municipio	100	Actividades Preliminares					SUBTOTAL	\$ 3,183,684.25
	3131	101	Roceria manual para caminos de Herradura			m2	952.00	\$ 742.00	\$ 706,384.00
	3120	102	Roceria con retiro			Ha	0.25	\$ 951,481.00	\$ 237,870.25
7257	4415	103	Desmonte y limpieza de cauces con retiro (día)			Día	2.00	\$ 1,119,715.00	\$ 2,239,430.00
		200	Actividades En Red De Aducción					SUBTOTAL	\$ 45,282,852.23
	4204	201	Replanteo mano de obra "Arquitectonico"			m2	9.50	\$ 10,061.00	\$ 95,579.50
	3628	202	Replanteo y localizacion de tuberías de acueducto			m	120.00	\$ 7,427.00	\$ 891,240.00
998	4417	203	Retiro y traslado de tubería existente de polietileno para acueducto diametros de 1/2" a 4"			m	50.00	\$ 1,955.00	\$ 97,750.00
	3678	204	Excavacion manual en conglomerado entre 1 a 2 m. (zanjas angostas)			m3	49.58	\$ 130,053.00	\$ 6,448,027.74
	4076	205	Encamado tubería con arena apisonada (arena sucia de rio)			m3	3.00	\$ 187,835.00	\$ 563,505.00
	3291	206	Relleno de excavacion con material local compactado			m3	43.50	\$ 42,443.00	\$ 1,846,270.50
5557	4432	207	Tubo estructural redondo Ø=4" e=6.0 mm para torres de elevacion. Suministro e instal.			m	19.53	\$ 269,457.00	\$ 5,262,495.21
	3224	208	Concreto 3000 Psi 210 Kg/cm2 (Basico, 5% desperdicio)			m3	2.85	\$ 949,265.00	\$ 2,705,405.25
	3289	209	Acero de Refuerzo Grado 60			Kg	128.82	\$ 10,514.00	\$ 1,354,413.48
6393	4435	210	Cable IPS - IWRC 6 x 19 AA Ø= 3/8"			m	213.05	\$ 25,211.00	\$ 5,371,203.55
273	4436	211	Perro de 3/8" tipo pesado. Suministro e Instal.			Und	144.00	\$ 14,438.00	\$ 2,079,072.00
143	4446	212	Abrazadera metalica para tubería Ø 3". Suministro e Instal.			Und	18.00	\$ 11,023.00	\$ 198,414.00
429	4447	213	Tubería de Polietileno PE 100 PN-16 de Ø=90 mm = 3"			m	120.00	\$ 66,754.00	\$ 8,010,480.00
	4312	214	Union a Termofusion a Tope Diametro < 110 mm			Und	2.00	\$ 48,288.00	\$ 96,576.00
	4286	215	Transporte de materiales a lomo de Mula (viaje de 100 kg) incluye ayudante para transporte			Viaje	140.00	\$ 73,303.00	\$ 10,262,420.00
		300	Actividades Paso Elevado En Red De Aducción					SUBTOTAL	\$ 34,079,055.14
	4448	301	Replanteo y localizacion de tuberías de acueducto			m	30.00	\$ 7,427.00	\$ 222,810.00
998	4449	302	Retiro y traslado de tubería existente de polietileno para acueducto diametros de 1/2" a 4"			m	60.00	\$ 1,955.00	\$ 117,300.00
	4450	303	Union a Termofusion a Tope Diametro < 110 mm			Und	3.00	\$ 48,288.00	\$ 144,864.00
429	4451	304	Tubería de Polietileno PE 100 PN-16 de Ø=90 mm = 3"			m	30.00	\$ 66,754.00	\$ 2,002,620.00
	4452	305	Excavacion manual en conglomerado entre 1 a 2 m. (zanjas angostas)			m3	9.30	\$ 130,053.00	\$ 1,209,492.90
	4453	306	Relleno de excavacion con material local compactado			m3	5.25	\$ 42,443.00	\$ 222,825.75
	3201	307	Concreto para solado resistencia 140 kg/cm2 - 2000 psi			m3	0.15	\$ 1,029,067.00	\$ 154,360.05
	4454	308	Concreto 3000 Psi 210 Kg/cm2 (Basico, 5% desperdicio)			m3	1.90	\$ 949,265.00	\$ 1,803,603.50
	4209	309	Concreto ciclopeo de resistencia 3000 psi			m3	2.00	\$ 905,066.00	\$ 1,810,132.00
	4455	310	Acero de Refuerzo Grado 60			Kg	108.93	\$ 10,514.00	\$ 1,145,290.02
6393	4456	311	Cable IPS - IWRC 6 x 19 AA Ø= 3/8"			m	155.48	\$ 25,211.00	\$ 3,919,806.28
	4297	312	Cable IPS - IWRC 6 x 19 AA Ø= 3/4"			m	98.70	\$ 62,255.00	\$ 6,144,568.50
5295	4457	313	Guardacable Ø= 3/4" Tipo Pesado. Suministro e Instal.			Und	4.00	\$ 48,027.00	\$ 192,108.00
273	4458	314	Perro de 3/8" tipo pesado. Suministro e Instal.			Und	166.00	\$ 14,438.00	\$ 2,396,708.00
712	4459	315	Perro de 3/4" tipo pesado. Suministro e Instal.			Und	10.00	\$ 37,110.00	\$ 371,100.00
143	4460	316	Abrazadera metalica para tubería Ø 3". Suministro e Instal.			Und	39.00	\$ 11,023.00	\$ 429,897.00
5557	4461	317	Tubo estructural redondo Ø=4" e=6.0 mm para torres de elevacion. Suministro e instal.			m	13.02	\$ 269,457.00	\$ 3,508,330.14
	4462	318	Transporte de materiales a lomo de Mula (viaje de 100 kg) incluye ayudante para transporte			Viaje	113.00	\$ 73,303.00	\$ 8,283,239.00



		400	Actividades Tanque De Almacenamiento			SUBTOTAL	\$ 34,206,377.00
	4463	401	Replanteo y localizacion de tuberías de acueducto	m	12.00	\$ 7,427.00	\$ 89,124.00
	3394	402	Imper mur impermeabilizante muros con humedad (2 capas)	m2	145.00	\$ 56,540.00	\$ 8,198,300.00
	3398	403	Pañete impermeabilizado muros 1:3 espesor de 2cm	m2	145.00	\$ 63,711.00	\$ 9,238,095.00
3254	4464	404	Lavado y desinfección de placa - muros para tanque elevado	m2	145.00	\$ 13,426.00	\$ 1,946,770.00
	3264	405	Picado superficie muro pañetado	m2	145.00	\$ 13,538.00	\$ 1,963,010.00
	4413	406	Pintura anticorrosiva epoxico y esmalte epoxico 3 mils (puentes)	m	1.00	\$ 63,540.00	\$ 63,540.00
	4410	407	Tapa en lamina alfajor 1/8" con contramarco en angulo de 1 1/2"x3/16" con agarradera, anticorrosivo y pintura e instalada.	m2	3.00	\$ 1,222,497.00	\$ 3,667,491.00
	3656	408	Valvula De Corte Hd Bridada Ø = 90 Mm = 3" Suministro E Instalacion	und	4.00	\$ 962,477.00	\$ 3,849,908.00
	3657	409	Macromedidor mecanico de turbina ø = 3" suministro e instal	und	1.00	\$ 3,831,463.00	\$ 3,831,463.00
	4465	410	Tuberia presion PVC RDE 21 3". Suministro e Instal	m	12.00	\$ 94,583.00	\$ 1,134,996.00
	4414	411	Pintura epoxica para tubería Ø=4" .	m	12.00	\$ 18,640.00	\$ 223,680.00
		500	Actividades PTAP			SUBTOTAL	\$ 121,889,029.00
	4477	501	Valvula De Corte Hd Bridada Ø = 90 Mm = 3" Suministro E Instalacion	und	1.00	\$ 962,477.00	\$ 962,477.00
	4479	502	Adecuación y Optimización Planta De Tratamiento De Agua Potable, Compacta, Tipo Convencional, Construida En Fibra De Vidrio, Con Capacidad De 5.0 L/S Incluye Materiales, Equipos, Puesta En Marcha	und	1.00	\$ 120,926,552.00	\$ 120,926,552.00
Valor en letras: Doscientos Treinta y Ocho Millones Seiscientos Cuarenta Mil Novecientos Noventa y Ocho Pesos MCTE.						1. TOTAL COSTO DIRECTO INCLUYE AIU (34.5%)	\$ 238,640,997.62
						2. AJUSTE AL PESO	\$ 0.38
						3. VALOR TOTAL	\$ 238,640,998.00
Capítulo 100, 200 y 300 Juan H Zubieta Profesional secretaria de infraestructura			Responsable Capítulo 400 y 500 Leonardo Arcos Avilez Profesional secretaria de infraestructura			APROBO: Juan Miguel Sandoval Gutiérrez / Secretario de Infraestructura	
FECHA:			FECHA:			FECHA:	
FIRMA:			FIRMA: <i>Brayan Leonardo Arcos Avilez</i>			FIRMA: <i>Sandoval</i>	



PROINGENIARQ S.A.S
Proyectos de Ingeniería y Arquitectura

PROINGENIARQ S.A.S.

Proyectos de Ingeniería y Arquitectura
Nit. 901.388.628-9

PRECONSTRUCTIVO LOTE 2 - ANEXOS

CONTRATO INTERVENTORIA No. 01035 DEL 09 DE DICIEMBRE DE 2025

ANEXO N.º 6

MEMORIAS DE CALCULO DEL LOTE No.2

Municipio: Aguazul – Casanare

ALCALDÍA MUNICIPAL AGUAZUL - CASANARE



SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

MEMORIAS DE CALCULO

Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare.

[illegible]

ELABORÓ:

Juan H Zubietta / Profesional secretaria de infraestructura

		ALCALDÍA MUNICIPAL AGUAZUL - CASANARE				
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA						
MEMORIAS DE CALCULO						
OBJETO:	Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare.					
CAPÍTULO:	Actividades Preliminares	ITEM	103	Desmonte y limpieza de cauces con retro (día)		UNIDAD Día
AREA DE DIBUJO		AREA DE CALCULO				
		Descripción		Cant (und)	TOTAL	
		Para Limpieza en el tramo No.1		1.00	1.00	
		Para Limpieza en el tramo No.2		1.00	1.00	
					0.00	
					0.00	
					0.00	
					0.00	
					0.00	
					0.00	
					0.00	
		Total:			2.00	

ELABORÓ: Juan H Zubieta / Profesional secretaria de infraestructura



SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

MEMORIAS DE CALCULO

Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare.

CAPÍTULO:	200	Actividades En Red De Aducción	ITEM
AREA DE DIBUJO			
<p>Torre de Alcantarilla No. 1 Torre de Alcantarilla No. 2 Torre de Alcantarilla No. 3 Tramo No. 1 Tubería de Aducción Reubicada Tramo No. 2 Tubería de Aducción Dentro del Cauze Cauce Quebrada Guadualito</p>			
201	Replanteo mano de obra "Arquitectónico"		
ÁREA DE CALCULO			
Description	Long (m)	Ancho (m)	Cant (und)
Ubicación de las torres H, Tramo #1	1.50	1.00	3.00
Ubicación de las torres H, Tramo #2	1.50	1.00	2.00
Ubicación de los dados de anclaje (muertos), Tramo #2	1.00	1.00	2.00
			0.00
			0.00
			0.00
			0.00
			0.00
			0.00
			0.00
			0.00
Total:			9.50

ELABORÓ:

Juan H Zubieta / Profesional secretaria de infraestructura





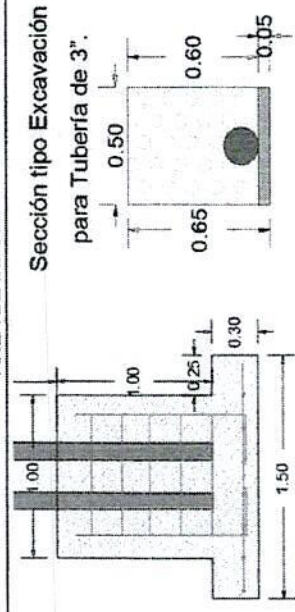
ALCALDÍA MUNICIPAL AGUAZUL - CASANARE

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



MEMORIAS DE CALCULO

OBJETO: Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charre Del Municipio De Aguazul Casanare.

CAPÍTULO:	200	Actividades En Red De Aducción	ITEM	206	Relleno de excavación con material local compactado	UNIDAD
					ÁREA DE DIBUJO	ÁREA DE CALCULO
 <p>Sección tipo Excavación para Tubería de 3".</p>					TOTAL	
Para tubería nueva en tramo #3					Long (m) 120.00	Alto (m) 0.60
Para conexión de la tubería nueva en el tramo #3 L.D					1.50	1.00
Para conexión de la tubería nueva en el tramo #3 L.I					1.50	1.00
Area(m2)					1.00	1.00
Para Torre de anclaje #1 del tramo #1					1.00	1.00
Para Torre de anclaje #2 del tramo #1					1.00	1.00
Para Torre de anclaje #3 del tramo #1					1.00	1.00
					Total:	43.50

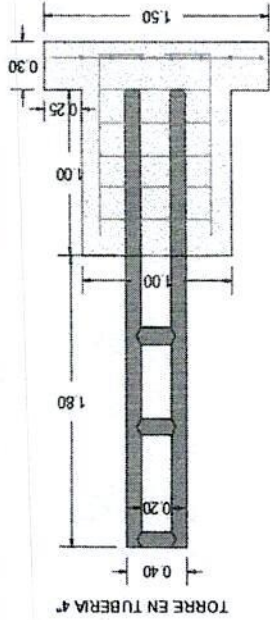
ELABORÓ: Juan H Zubieta / Profesional secretaria de infraestructura



MEMORIAS DE CALCULO

Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare.

OBJETO:					UNIDAD
CAPITULO:	200	Actividades En Red De Aducción	ITEM	208	m3
AREA DE DIBUJO					
AREA DE CALCULO					
Concreto 3000 Psi 210 Kg/cm2 (Basico, 5% desperdicio)					
Descripción					
Para anclaje No.1					
Para anclaje No.1					
Para anclaje No.2					
Para anclaje No.2					
Para anclaje No.3					
Para anclaje No.3					
Total:					285



ELABORO: Juan H Zubieta / Profesional secretaria de infraestructura

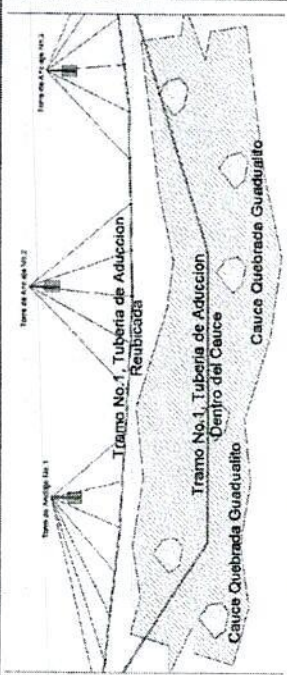


MEMORIAS DE CALCULO

OBJETO: Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charite Del Municipio De Aguazul Casanare.

CAPÍTULO:	200	Actividades En Red De Aducción	ITEM	210	Cable IPS - IWRC 6 x 19 AA Ø= 3/8"	UNIDAD m
ÁREA DE DIBUJO						TOTAL
ÁREA DE CALCULO						
Descripción						
Para Anclajes en torre No1 Lado Derecho						
Para Anclajes en torre No1 Lado Izquierdo						
Para Anclajes en torre No2 Lado Derecho						
Para Anclajes en torre No2 Lado Izquierdo						
Para Anclajes en torre No3 Lado Derecho						
Para Anclajes en torre No3 Lado Izquierdo						
Desperdicio del 5%						
Total:						213.05

ELABORÓ: Juan H Zubieta / Profesional secretaria de infraestructura

		ALCALDÍA MUNICIPAL AGUAZUL - CASANARE				
		SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA				
MEMORIAS DE CALCULO						
OBJETO:	Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare.					
CAPÍTULO:	200	Actividades En Red De Aducción	ITEM	211	Perro de 3/8" tipo pesado. Suministro e Instal.	
AREA DE DIBUJO			AREA DE CALCULO			
			Descripción	Cant (und)	# de perros	TOTAL
			Para Anclajes en torre No1 Lado Derecho	2.00	8.00	16.00
			Para Anclajes en torre No1 Lado Izquierdo	5.00	8.00	40.00
			Para Anclajes en torre No2 Lado Derecho	2.00	8.00	16.00
			Para Anclajes en torre No2 Lado Izquierdo	3.00	8.00	24.00
			Para Anclajes en torre No3 Lado Derecho	4.00	8.00	32.00
			Para Anclajes en torre No3 Lado Izquierdo	2.00	8.00	16.00
						0.00
						0.00
						0.00
						0.00
					Total:	144.00

ELABORÓ: Juan H Zubieta / Profesional secretaria de infraestructura



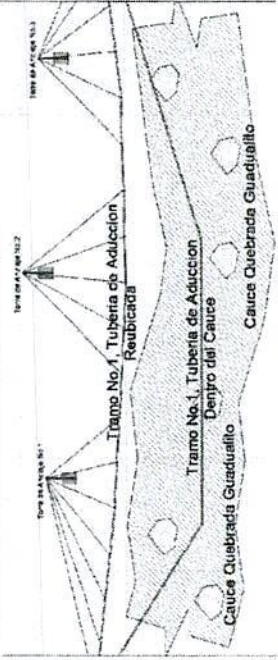
ALCALDÍA MUNICIPAL AGUAZUL - CASANARE

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA



MEMORIAS DE CALCULO

OBJETO:	Lote 2. Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charite Del Municipio De Aguazul Casanare.			
CAPÍTULO:	200	Actividades En Red De Aducción	ITEM	212
		Abrazadera metalica para tubería Ø 3". Suministro e Instal.		
		AREA DE DIBUJO		
		AREA DE CALCULO		
		Descripción	Cant (und)	UNIDAD
				Und
				TOTAL
		Para Anclajes en torre No1 Lado Derecho	2.00	2.00
		Para Anclajes en torre No1 Lado Izquierdo	5.00	5.00
		Para Anclajes en torre No2 Lado Derecho	2.00	2.00
		Para Anclajes en torre No2 Lado Izquierdo	3.00	3.00
		Para Anclajes en torre No3 Lado Derecho	4.00	4.00
		Para Anclajes en torre No3 Lado Izquierdo	2.00	2.00
				0.00
				0.00
				0.00
				0.00
		Total:		18.00



ELABORÓ: Juan H Zubieta / Profesional secretaria de infraestructura

		ALCALDÍA MUNICIPAL AGUAZUL - CASANARE			
		SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA			
MEMORIAS DE CALCULO					
OBJETO:	Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charite Del Municipio De Aguazul Casanare.				
CAPÍTULO:	200	Actividades En Red De Aducción	ITEM	215	Transporte de materiales a lomo de Mula (viaje de 100 kg) incluye ayudante para transporte
AREA DE DIBUJO			AREA DE CALCULO		
			Descripción	Cant (und)	UNIDAD
			Para Ingreso de herramienta y equipos	2.00	Viaje
			Para Ingreso de materiales menores	3.00	TOTAL
			Para Ingreso de materiales para Concretos	69.00	2.00
			Para Ingreso de Aceros de refuerzo	2.00	3.00
			Para Ingreso de tubería de polietileno de 3"	3.00	69.00
			Para Ingreso de tubos metálicos de 4"	4.00	2.00
			Para Ingreso del Cable IPS-IWRS 6X19 AA D.3/8"	1.00	3.00
			Para Ingreso de Arena de encamado de Tubería nueva	56.00	4.00
					1.00
					56.00
					0.00
					0.00
			Total:		140.00

ELABORÓ: Juan H Zubieta / Profesional secretaria de infraestructura



MEMORIAS DE CALCULO

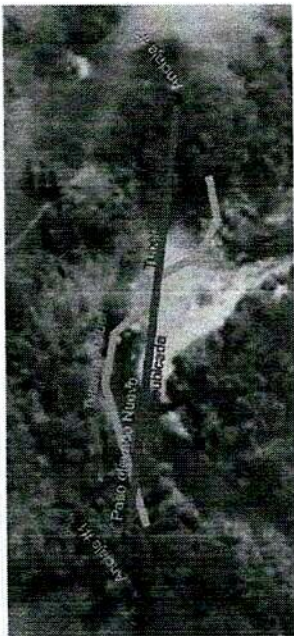
Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare.

[illegible]

ELABORÓ:

Juan H Zubieta / Profesional secretaria de infraestructura

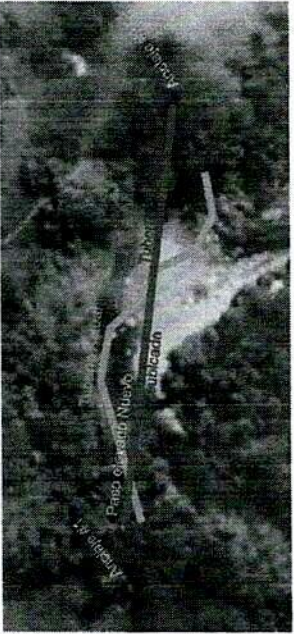


		ALCALDÍA MUNICIPAL AGUAZUL - CASANARE				
		SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA				
MEMORIAS DE CALCULO						
OBJETO:	Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare.					
CAPÍTULO:	300	Actividades Paso Elevado En Red De Aducción	ITEM	302	Retiro y traslado de tubería existente de polietileno para acueducto diámetros de 1/2" a 4"	UNIDAD m
AREA DE DIBUJO			AREA DE CALCULO			
			Descripción	Long (m)	TOTAL	UNIDAD m
			Para Tubería del Tramo 2	60.00	60.00	60.00
						0.00
						0.00
						0.00
						0.00
						0.00
						0.00
						0.00
						0.00
						0.00
						0.00
Total:					60.00	0.00

ELABORÓ: Juan H Zubieta / Profesional secretaria de infraestructura



224
113

		ALCALDÍA MUNICIPAL AGUAZUL - CASANARE				
		SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA				
MEMORIAS DE CALCULO						
OBJETO:	Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare.					
CAPITULO:	300	Actividades Paso Elevado En Red De Aducción	ITEM	303	Unión a Termofusion a Tope Diámetro < 110 mm	UNIDAD Und
AREA DE DIBUJO			AREA DE CALCULO			
			Descripción	Cant (und)	TOTAL	
			Para Pegas de Tubería Nueva de Polietileno de 3" a Tubería existente en tramo #2	2.00	2.00	
			Para pega en tubería existente en tramo #2	1.00	1.00	
					0.00	
					0.00	
					0.00	
					0.00	
					0.00	
					0.00	
					0.00	
Total:					3.00	

ELABORÓ: Juan H Zubieta / Profesional secretaria de infraestructura





SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

MEMORIAS DE CALCULO

Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare.

[illegible]

ELABORÓ:

Juan H Zubieta / Profesional secretaria de infraestructura

OBJETO:

Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare,

CAPÍTULO:	300
-----------	-----

Actividades Paso Elevado En Red De Aducción

ITEM

308

Concreto 3000 Psi 210 Kg/cm² (Basico, 5% desperdicio)

UNIDAD

ÁREA DE DIBUJO

Descripción	Long (m)	Ancho (m)	Alto (m)	TOTAL
Para anclaje No.1	1.50	1.00	0.30	0.45
Para anclaje No.1	1.00	0.50	1.00	0.50
Para anclaje No.2	1.50	1.00	0.30	0.45
Para anclaje No.2	1.00	0.50	1.00	0.50
				0.00
				0.00
				0.00
				0.00
				0.00
				0.00
				0.00
Total:				1.90

ELABORÓ:

Juan H Zubieta / Profesional secretaria de infraestructura



ALCALDÍA MUNICIPAL AGUAZUL - CASANARE



SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

MEMORIAS DE CALCULO

Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare.

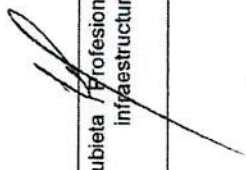
[illegible]

ELABORÓ:

Juan H Zubieta / Profesional secretaria de infraestructura



		ALCALDÍA MUNICIPAL AGUAZUL - CASANARE			
		SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA			
MEMORIAS DE CALCULO					
OBJETO:	Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charite Del Municipio De Aguazul Casanare.				
CAPITULO:	300	Actividades Paso Elevado En Red De Aducción	ITEM	314	Perro de 3/8" tipo pesado. Suministro e Instal.
AREA DE DIBUJO			AREA DE CALCULO		
			Descripción	Cant (und)	UNIDAD Und
			Para Pendolones de paso Elevado	156.00	TOTAL 156.00
			Para Dado de Anclaje (muerto) Torre #1 Tramo #2	5.00	5.00
			Para Dado de Anclaje (muerto) Torre #2 Tramo #2	5.00	5.00
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
			Total	166.00	166.00

ELABORÓ:  Juan H Zubieta Profesional secretaria de Infraestructura

		ALCALDÍA MUNICIPAL AGUAZUL - CASANARE			
		SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA			
MEMORIAS DE CALCULO					
OBJETO: Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare.					
CAPITULO: 300	Actividades Paso Elevado En Red De Aducción	ITEM	315	Perro de 3/4" tipo pesado. Suministro e instal.	UNIDAD Und
AREA DE DIBUJO			AREA DE CALCULO		
			Descripción	Cant (und)	TOTAL
			Para Dado de Anclaje (muerto) Torre #1 Tramo #2	5.00	5.00
			Para Dado de Anclaje (muerto) Torre #2 Tramo #2	5.00	5.00
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
			Total:		10.00

ELABORÓ: Juan H Zubieta Profesional secretaria de infraestructura





MEMORIAS DE CALCULO

Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare.

CAPÍTULO:	300	Actividades Paso Elevado En Red De Aducción	ITEM	316	Abrazadera metálica para tubería Ø 3". Suministro e Instal.	UNIDAD
ÁREA DE DIBUJO				ÁREA DE CÁLCULO		
				Descripción		
				Para Unir los pendoles a la Tubería de polietileno de 3"		Cant (und)
						39.00
						0.00
						0.00
						0.00
						0.00
						0.00
						0.00
						0.00
				TOTAL		39.00
				Total:		39.00

Juan H Zubieta / Profesional secretaria de infraestructura



SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

MEMORIAS DE CALCULO

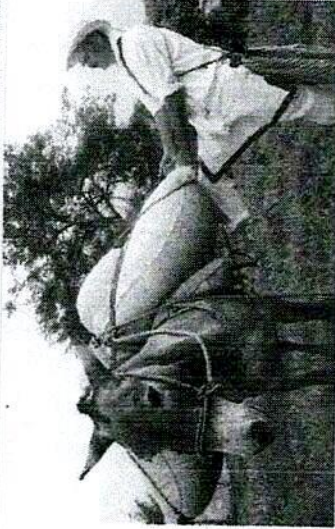
Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare.

[illegible]

Juan H Zubieta / Profesional secretaria de
infraestructura



SC-2001140

		ALCALDÍA MUNICIPAL AGUAZUL - CASANARE			
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA					
MEMORIAS DE CALCULO					
OBJETO:	Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare.				
CAPÍTULO:	300	Actividades Paso Elevado En Red De Aducción	ITEM	318	Transporte de materiales a lomo de Mula (viaje de 100 kg) incluye ayudante para transporte
AREA DE DIBUJO			AREA DE CALCULO		
			Descripción	Cant (und)	UNIDAD
			Para ingreso de herramienta y equipos	2.00	Viaje
			Para ingreso de materiales menores	4.00	TOTAL
			Para ingreso de materiales para Concretos	46.00	2.00
			Para ingreso de Aceros de refuerzo	2.00	4.00
			Para ingreso de tubería de polietileno de 3"	1.00	46.00
			Para ingreso de tubos metálicos de 4"	3.00	2.00
			Para ingreso del Cable IPS-IWRS 6X19 AA D.3/8"	1.00	3.00
			Para ingreso del Cable IPS-IWRS 6X19 AA D.3/4"	2.00	1.00
			Para ingreso de materiales para Concreto Solado	4.00	2.00
			Para ingreso de materiales para Concreto Ciclopeo	48.00	4.00
			Total:		

ELABORÓ:

Juan H Zubieta Profesional secretaria de infraestructura



ALCALDÍA MUNICIPAL AGUAZUL - CASANARE



SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

MEMORIAS DE CALCULO

Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare.

[illegible]

ELABORÓ:

Bryan Leonardo Arcos Avilez
Leonardo Arcos Avilez / Profesional secretaria
de infraestructura



ALCALDÍA MUNICIPAL AGUAZUL - CASANARE

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA



MEMORIAS DE CALCULO

Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare.

[illegible]

ELABORÒ:

Brayon Leonardo Arcos Avilez
Leonardo Arcos Avilez / Profesional secretaria
de infraestructura



SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

MEMORIAS DE CALCULO

Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare.

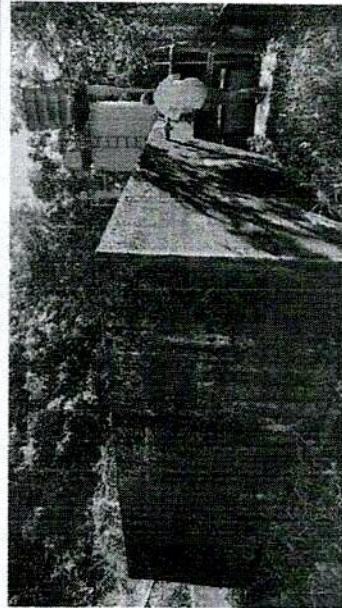
Actividades Tanque De Almacenamiento

ITEM

404

Lavado y desinfección de placa - muros para tanque elevado

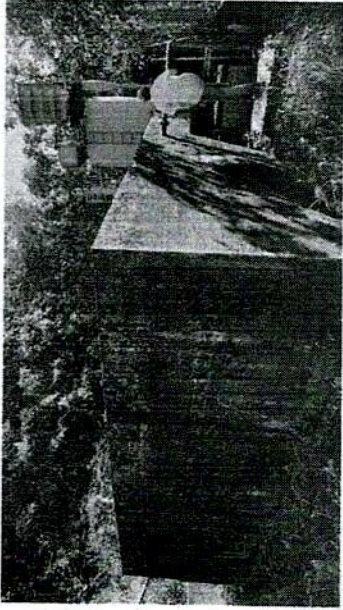
UNIDAD
m2



Bogdan Leonardo Arcos Avilez
Leonardo Arcos Avilez / Profesional secretaria
de infraestructura

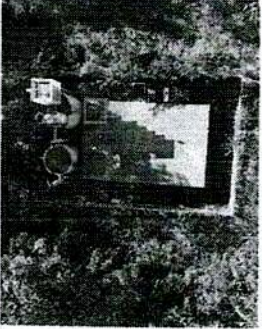
ELABORÓ:

AREA DE CALCULO					TOTAL
Descripción	Long (m)	Ancho (m)	unidad		
muros laterales	8.00	2.50	2.00	40.00	
muros laterales	5.00	2.50	2.00	25.00	
placa superior/inferior	8.00	5.00	2.00	80.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	

		ALCALDÍA MUNICIPAL AGUAZUL - CASANARE			
		SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA			
MEMORIAS DE CALCULO					
Objeto: Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare.					
CAPÍTULO: 400	Actividades Tanque De Almacenamiento	ITEM	405	Picado superficie muro panelado	
AREA DE DIBUJO		AREA DE CALCULO			
		Descripción	Long (m)	Ancho (m)	unidad
		muros laterales	8.00	2.50	2.00
		muros laterales	5.00	2.50	2.00
		placa superior/inferior	8.00	5.00	2.00
TOTAL					145.00

ELABORÓ: Brayan Leonardo Arcos Avilez
 Leonardo Arcos Avilez / Profesional secretaria
 de infraestructura



		ALCALDÍA MUNICIPAL AGUAZUL - CASANARE			
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA					
MEMORIAS DE CALCULO					
OBJETO:		Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charfe Del Municipio De Aguazul Casanare.			
CAPÍTULO:	400	Actividades Tanque De Almacenamiento	ITEM	406	Pintura anticorrosiva epoxico y esmalte epoxico 3 mils (puentes)
ÁREA DE DIBUJO		ÁREA DE CALCULO			
		Descripción		Long (m)	Ancho (m)
				1.00	1.00
		Total:		1.00	1.00

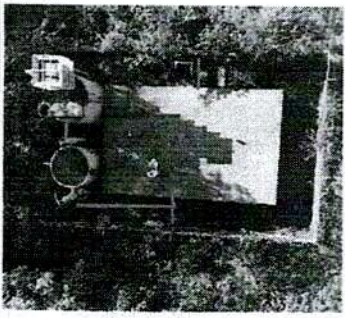
ELABORÓ: Leonardo Arcos Avilez
 Profesional secretaria de infraestructura



446
135

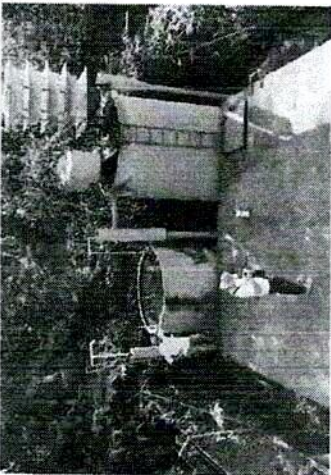




		ALCALDÍA MUNICIPAL AGUAZUL - CASANARE			
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA					
MEMORIAS DE CALCULO					
OBJETO: Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare.					
CAPÍTULO: 400	Actividades Tanque De Almacenamiento	ITEM	411	Pintura epoxica para tuberia Ø=4"	UNIDAD m
AREA DE DIBUJO		AREA DE CALCULO			
		Descripción	Long (m)	TOTAL	
			12.00	12.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				0.00	
				Total	

Brayan Leonardo Arcos Avilez
 Leonardo Arcos Avilez / Profesional secretaria
 de infraestructura

ELABORÓ:

		ALCALDÍA MUNICIPAL AGUAZUL - CASANARE				
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA						
MEMORIAS DE CALCULO						
OBJETO:	Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare.					
CAPÍTULO:	500	Actividades PTAP	ITEM	502	Adecuación y Optimización Planta De Tratamiento De Agua Potable, Compacta, Tipo Convencional, Construida En Fibra De Vidrio, Con Capacidad De 5.0 L/S Incluye Materiales, Equipos, Puesta En Marcha	UNIDAD und
AREA DE DIBUJO			AREA DE CALCULO			
			Descripción	Unidad	TOTAL	
				1.00	1.00	
					0.00	
					0.00	
					0.00	
					0.00	
					0.00	
					0.00	
					0.00	
					0.00	
					0.00	
					0.00	
						Total:

ELABORÓ: Leonardo Arcos Avilez
 Profesional secretaria
 de infraestructura



153
 142



PROINGENIARQ S.A.S
Proyectos de Ingeniería y Arquitectura

PROINGENIARQ S.A.S.

Proyectos de Ingeniería y Arquitectura
Nit. 901.388.628-9

PRECONSTRUCTIVO LOTE 2 - ANEXOS

CONTRATO INTERVENTORIA No. 01035 DEL 09 DE DICIEMBRE DE 2025

ANEXO N.º 5

PRESUPUESTO OFICIAL DE LA OFERTA ECONOMICA CONTRATISTA LOTE NO.2

Municipio: Aguazul – Casanare

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CASANARE
MUNICIPIO DE AGUAZUL

LICITACIÓN PÚBLICA No. MA-LP-SI-011-2025

FORMATO OFERTA ECONOMICA - LOTE 2

PROPUESTA ECONOMICA

Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare.

COD. INTERNO	ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT.	V/UNITARIO incluye A.L.U.	V/PARCIAL incluye A.L.U.
Base APUS Gobernación	Base APUS Municipio	100 Actividades Preliminares			SUBTOTAL	\$ 3.183.684,25
	3131	101 Rocería manual para caminos de Herradura	m2	952,00	\$ 742,00	\$ 706.384,00
	3120	102 Rocería con retiro	Ha	0,25	\$ 951.481,00	\$ 237.870,25
7257	4415	103 Desmonte y limpieza de cauces con retiro (día)	Día	2,00	\$ 1.119.715,00	\$ 2.239.430,00
	200	Actividades En Red De Aducción			SUBTOTAL	\$ 45.282.852,23
	4204	201 Replanteo mano de obra "Arquitectónico"	m2	9,50	\$ 10.061,00	\$ 95.579,50
	3628	202 Replanteo y localización de tuberías de acueducto	m	120,00	\$ 7.427,00	\$ 891.240,00
998	4417	203 Retiro y traslado de tubería existente de polietileno para acueducto diámetros de 1/2" a 4"	m	50,00	\$ 1.955,00	\$ 97.750,00
	3678	204 Excavación manual en conglomerado entre 1 a 2 m. (zanjas angostas)	m3	49,58	\$ 130.053,00	\$ 6.448.027,74
	4076	205 Encamado tubería con arena apisonada (arena sucia de río)	m3	3,00	\$ 187.835,00	\$ 563.505,00
	3291	206 Relleno de excavación con material local compactado	m3	43,50	\$ 42.443,00	\$ 1.848.270,50
5557	4432	207 Tubo estructural redondo Ø=4" e=6,0 mm para torres de elevación. Suministro e instal.	m	19,53	\$ 269.457,00	\$ 5.262.495,21
	3224	208 Concreto 3000 Psi 210 Kg/cm2 (Básico, 5% desperdicio)	m3	2,85	\$ 949.265,00	\$ 2.705.405,25
	3289	209 Acero de Refuerzo Grado 60	Kg	128,82	\$ 10.514,00	\$ 1.354.413,48
6393	4435	210 Cable IPS - IWRC 6 x 19 AA Ø= 3/8"	m	213,05	\$ 25.211,00	\$ 5.371.203,55
273	4436	211 Perro de 3/8" tipo pesado. Suministro e instal.	Und	144,00	\$ 14.438,00	\$ 2.079.072,00
143	4446	212 Abrazadera metálica para tubería Ø 3". Suministro e instal.	Und	18,00	\$ 11.023,00	\$ 198.414,00
429	4447	213 Tubería de Polietileno PE 100 PN-16 de Ø=90 mm = 3"	m	120,00	\$ 66.754,00	\$ 8.010.480,00
	4312	214 Unión a Termofusión a Tope Diámetro < 110 mm	Und	2,00	\$ 48.288,00	\$ 96.576,00
	4286	215 Transporte de materiales a lomo de Mula (viaje de 100 kg) incluye ayudante para transporte	Viaje	140,00	\$ 73.303,00	\$ 10.262.420,00
	300	Actividades Paso Elevado En Red De Aducción			SUBTOTAL	\$ 34.079.055,14
	4448	301 Replanteo y localización de tuberías de acueducto	m	30,00	\$ 7.427,00	\$ 222.810,00
998	4449	302 Retiro y traslado de tubería existente de polietileno para acueducto diámetros de 1/2" a 4"	m	60,00	\$ 1.955,00	\$ 117.300,00
	4450	303 Unión a Termofusión a Tope Diámetro < 110 mm	Und	3,00	\$ 48.288,00	\$ 144.864,00
429	4451	304 Tubería de Polietileno PE 100 PN-16 de Ø=90 mm = 3"	m	30,00	\$ 66.754,00	\$ 2.002.620,00
	4452	305 Excavación manual en conglomerado entre 1 a 2 m. (zanjas angostas)	m3	9,30	\$ 130.053,00	\$ 1.209.492,90
	4453	306 Relleno de excavación con material local compactado	m3	5,25	\$ 42.443,00	\$ 222.825,75
	3201	307 Concreto para solado resistencia 140 kg/cm2 - 2000 psi	m3	0,15	\$ 1.029.067,00	\$ 154.360,05
	4454	308 Concreto 3000 Psi 210 Kg/cm2 (Básico, 5% desperdicio)	m3	1,90	\$ 949.265,00	\$ 1.803.603,50
	4209	309 Concreto ciclopeo de resistencia 3000 psi	m3	2,00	\$ 905.066,00	\$ 1.810.132,00
	4455	310 Acero de Refuerzo Grado 60	Kg	108,93	\$ 10.514,00	\$ 1.145.290,02
6393	4456	311 Cable IPS - IWRC 6 x 19 AA Ø= 3/8"	m	155,48	\$ 25.211,00	\$ 3.919.808,28
	4297	312 Cable IPS - IWRC 6 x 19 AA Ø= 3/4"	m	98,70	\$ 62.255,00	\$ 6.144.568,50
5295	4457	313 Guardacable Ø= 3/4" Tipo Pesado. Suministro e instal.	Und	4,00	\$ 48.027,00	\$ 192.108,00
273	4458	314 Perro de 3/8" tipo pesado. Suministro e instal.	Und	166,00	\$ 14.438,00	\$ 2.396.708,00
712	4459	315 Perro de 3/4" tipo pesado. Suministro e instal.	Und	10,00	\$ 37.110,00	\$ 371.100,00
143	4460	316 Abrazadera metálica para tubería Ø 3". Suministro e instal.	Und	39,00	\$ 11.023,00	\$ 429.897,00
5557	4461	317 Tubo estructural redondo Ø=4" e=6,0 mm para torres de elevación. Suministro e instal.	m	13,02	\$ 269.457,00	\$ 3.508.330,14
	4462	318 Transporte de materiales a lomo de Mula (viaje de 100 kg) incluye ayudante para transporte	Viaje	113,00	\$ 73.303,00	\$ 8.283.239,00



 REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CASANARE MUNICIPIO DE AGUAZUL			
LICITACIÓN PÚBLICA No. MA-LP-SI-011-2025			
FORMATO OFERTA ECONOMICA - LOTE 2			
PROPUESTA ECONOMICA			
Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare.			
	400	Actividades Tanque De Almacenamiento	SUBTOTAL \$ 34.206.377,00
	4463	401 Replanteo y localización de tuberías de acueducto	m 12,00 \$ 7.427,00 \$ 89.124,00
	3394	402 Imper mur impermeabilizante muros con humedad (2 capas)	m2 145,00 \$ 56.540,00 \$ 8.198.300,00
	3398	403 Pañete impermeabilizado muros 1:3 espesor de 2cm	m2 145,00 \$ 63.711,00 \$ 9.238.095,00
3254	4464	404 Lavado y desinfección de placa - muros para tanque elevado	m2 145,00 \$ 13.426,00 \$ 1.946.770,00
	3264	405 Picado superficie muro pañetado	m2 145,00 \$ 13.538,00 \$ 1.963.010,00
	4413	406 Pintura anticorrosiva epoxico y esmalte epoxico 3 mils (puentes)	m 1,00 \$ 63.540,00 \$ 63.540,00
	4410	407 Tapa en lamina alfajor 1/8" con contramarco en angulo de 1 1/2"x3/16" con agarradera, anticorrosivo y pintura e instalada.	m2 3,00 \$ 1.222.497,00 \$ 3.667.491,00
	3656	408 Valvula De Corte Hd Bridada Ø = 90 Mm = 3" Suministro E Instalacion	und 4,00 \$ 962.477,00 \$ 3.849.908,00
	3657	409 Macromedidor mecanico de turbina ø = 3" suministro e instal	und 1,00 \$ 3.831.463,00 \$ 3.831.463,00
	4465	410 Tuberia presion PVC RDE 21 3". Suministro e instal	m 12,00 \$ 94.583,00 \$ 1.134.996,00
	4414	411 Pintura epoxica para tubería Ø=4"	m 12,00 \$ 18.640,00 \$ 223.680,00
	500	Actividades PTAP	SUBTOTAL \$ 121.889.029,00
	4477	501 Valvula De Corte Hd Bridada Ø = 90 Mm = 3" Suministro E Instalacion	und 1,00 \$ 962.477,00 \$ 962.477,00
	4479	502 Adecuación y Optimización Planta De Tratamiento De Agua Potable, Compacta, Tipo Convencional, Construida En Fibra De Vidrio, Con Capacidad De 5.0 L/S Incluye Materiales, Equipos, Puesta En Marcha	und 1,00 \$ 120.926.552,00 \$ 120.926.552,00
			1. TOTAL COSTO DIRECTO INCLUYE AIU \$ 238.640.997,62
J&M INGENIERIA S.A.S.			ADMINISTRACION 28,50%
NIT o CEDULA 900103645-8			IMPREVISTOS 1%
Representante legal MABEL SIERRA VARGAS			UTILIDAD 5%
CEDULA 1116542304			TOTAL A.I.U. 34,50%
DIRECCION CARRERA 16 No 14-55			2. AJUSTE AL PESO \$ 0,38
CIUDAD Aguazul			3. VALOR TOTAL \$ 238.640.998,00
CORREO administracion@jymingenieria.com			
TEL o CEL 3162663148			

NOTA: EL PROPONENTE QUE RESULTE ADJUDICATARIO DEBERA PRESENTAR LOS APUS, ASI COMO EL DESGLOSE DEL A.I.U. OFERTADOS.



A.I.U PROPUESTA ECONOMICA			J&M INGENIERIA S.A.S		
OBJETO: Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare.			COSTO DIRECTO		\$ 177.428.251,30
			AIU 34,5 %		\$ 61.212.746,70
			COSTO TOTAL DE LA OBRA		\$ 238.640.998,00
ITEMS	DESCRIPCION	BASE GRAVABLE	% ESTATUTO RENTAS Y VARIOS	COSTO	% SOBRE EL COSTO DIRECTO
1	ADMINISTRACION		22,68%		28,50%
1.1	DIRECTOS		16,8600%		22,68%
1.1.1	Contribución Especial Contratos de Obra Pública	\$ 238.640.998,00	5,0%	\$ 11.932.049,90	6,73%
1.1.2	Estampilla Pro Cultura	\$ 238.640.998,00	1,00%	\$ 2.386.409,98	1,35%
1.1.3	Estampilla Pro Bienestar del Adulto Mayor	\$ 238.640.998,00	4,30%	\$ 10.261.562,91	5,78%
1.1.4	Estampilla Pro Deporte	\$ 238.640.998,00	2,50%	\$ 5.966.024,95	3,36%
1.1.5	Estampilla Para la Justicia Familiar	\$ 238.640.998,00	2,00%	\$ 4.772.819,96	2,69%
1.1.6	Impuesto Industria y Comercio (ICA)	\$ 238.640.998,00	1,00%	\$ 2.386.409,98	1,35%
1.1.7	Pólizas	\$ 238.640.998,00	0,70%	\$ 1.670.486,99	0,94%
1.1.8	Sobretasa Bomberil	\$ 238.640.998,00	0,11%	\$ 262.505,10	0,15%
1.1.9	FIC (Fondo de la Industria Construcción)	\$ 238.640.998,00	0,25%	\$ 596.602,50	0,34%
1.2	FIJOS		5,82%		5,82%
1.2.1	PERSONAL PROFESIONAL		5,00%		5,00%
1.2.1.1	Profesionales requeridos para el proyecto	\$ 177.428.251,30	5,00%	\$ 8.871.412,57	5,00%
1.2.2	GASTOS DE OFICINA		0,30%		0,30%
1.2.2.1	Arriendo de oficina y servicios públicos	\$ 177.428.251,30	0,30%	\$ 532.284,75	0,30%
1.2.3	VALLA CONTRACTUAL		0,52%		0,520%
1.2.3.1	Valla (incluye estructura metálica para fijación)	\$ 177.428.251,30	0,52%	\$ 922.626,91	0,52%
2	IMPREVISTOS	\$ 177.428.251,30	1,00%	\$ 1.774.282,51	1,00%
3	UTILIDAD	\$ 177.428.251,30	5,00%	\$ 8.871.412,57	5,00%
TOTAL PORCENTAJE COSTOS INDIRECTOS AIU					34,50%
 MABEL SIERRA VARGAS J&M INGENIERIA S.A.S CONTRATISTA DE OBRA			 CRISTIAN JAVIER GUERRA DIAZ PROINGEARQ S.A.S INTERVENTORIA		



PROINGENIARQ S.A.S
Proyectos de Ingeniería y Arquitectura

PROINGENIARQ S.A.S.

Proyectos de Ingeniería y Arquitectura
Nit. 901.388.628-9

PRECONSTRUCTIVO LOTE 2 - ANEXOS

CONTRATO INTERVENTORIA No. 01035 DEL 09 DE DICIEMBRE DE 2025

ANEXO N.º 8

INFORME DE VISITA TECNICA DEL LOTE No.2

Municipio: Aguazul – Casanare

157
148

PROCESO GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA		
 Alcaldía de Aguazul	INFORME DE VISITA	
	Código: M-GI-F-09	Versión: 02
Vigente: Resolución No. 143 del 14 de abril del 2023		

FECHA: 29 ENERO 2025

ACTA DE VISITA:

SI ☒ X NO ☐

Vereda Unión Charte –

OBRA: Revisión PTAP y tanque - Flor amarillo

BARRIO/VEREDA:

Aguazul Casanare.

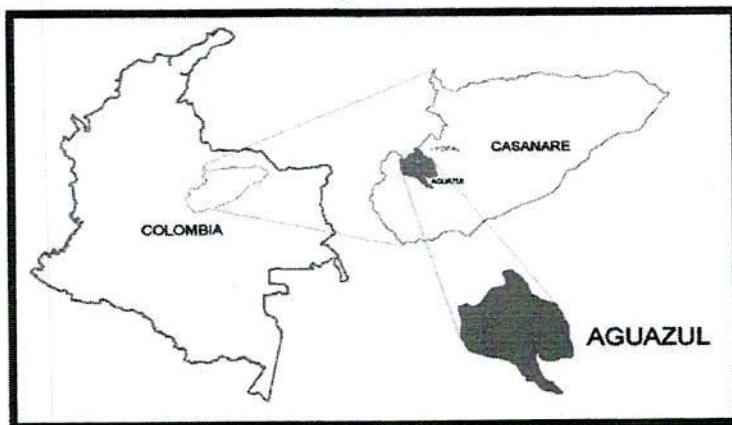
OBJETIVO DE LA VISITA
<p>Realizar una inspección visual del estado actual de la planta de tratamiento de agua potable PTAP y tanque de la vereda Flor Amarillo, con el fin de establecer un diagnóstico y un alcance preliminar para mejorar la infraestructura.</p>

ESTADO ACTUAL
<p>1. LOCALIZACIÓN GENERAL</p> <p>El Municipio de Aguazul se encuentra localizado en el piedemonte de la cordillera oriental colombiana, en una región de transición entre los paisajes de montaña andinos y los paisajes de sabana de la Orinoquía. Es uno de los 19 municipios que conforman el Departamento del Casanare, y hace parte de la zona centro junto con Yopal, Tauramena, Maní, Nunchía y Recetor.</p> <p>Geográficamente se localiza en las coordenadas 5°10'15.28" de latitud Norte y 72°33'02.83" de longitud Oeste; limita al norte con los municipios de Pajarito (Boyacá) y Recetor (Casanare), al sur con Tauramena y Maní (Casanare), al oriente con la capital del departamento, Yopal, y al occidente con Tauramena y Recetor (Casanare).</p> <p>Cuenta con tres fuentes hídricas principales: los ríos Cusiana, Únete, y Charte. Posee tres tipos de paisajes principales montaña, piedemonte y sabana.</p> <p>Extensión total: 1455 Km²</p> <p>Extensión área urbana: 4.23 Km²</p> <p>Extensión área rural: 143.77 Km²</p> <p>Altitud de la cabecera municipal: 300 msnm</p> <p>Temperatura media: 27 °C</p> <p>Distancia de referencia: 27 Km a Yopal, capital del departamento de Casanare.</p>

158
149

PROCESO GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA		
	INFORME DE VISITA	
	Código: M-GI-F-09	Versión: 02
Vigente: Resolución No. 143 del 14 de abril del 2023		

Ilustración 1. Ubicación general – Municipio de Aguazul



FUENTE: Municipio de Aguazul, adaptada por el Autor.

1.1. LOCALIZACIÓN ESPECIFICA

Ilustración 1. Ubicación PTAP



FUENTE: Google Earth, adaptada por el Autor.

La planta de tratamiento de agua potable se localiza en las coordenadas, Latitud: 5°17'1.72"N, longitud: 72°31'6.58"O.

La PTAP se encuentra 250m de la vía que conduce al sector de buenos aires, para el mejoramiento de la infraestructura.

159
150

PROCESO GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA		
	INFORME DE VISITA	
	Código: M-GI-F-09	Versión: 02
	Vigente: Resolución No. 143 del 14 de abril del 2023	

2. DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES DE LA VISITA

El pasado 29 de enero de 2025, La Secretaría de Infraestructura se realizó a través de un equipo técnico, la visita de inspección ocular al Sistema de Abastecimiento de Agua de la vereda Unión Charte, sector flor amarillo.

El sistema de tratamiento y almacenamiento, se ubica en las coordenadas, Latitud: 5°17'1.72"N, longitud: 72°31'6.58"O

Se accede en vehículo hasta la vía que conduce al sector de buenos aires con las coordenadas 5°17'7.82"N, 72°31'3.77"O y se camina alrededor de 250m hasta el predio de la PTAP.

2.1. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

- **PTAP**

Se evidencia una planta de tratamiento de agua potable PTAP, construida en fibra de vidrio PRFV, la cual contempla todo el tren de tratamiento para una planta convencional (coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección), el estado de la planta es de total abandono, se asume que no esta en funcionamiento hace mas de 5 años, se observa que las tuberías de interconexión con los módulos, están totalmente cristalizadas y vandalizadas. La planta requiere una limpieza y mantenimiento total, remplazo de material de contacto carbono activado en las bandejas de aireación, pintura epoxica en todas las estructuras, nuevas conexiones con tubería PVC-P, nuevos registros de corte, suministro de lechos filtrantes para el filtro dinámico, suministro de dosificadores para coagulación y para desinfección.

Se requiere de un mantenimiento correctivo ya que, la fibra de vidrio se deteriora con la exposición prolongada a los rayos ultravioleta, lo que debilita la resina poliéster o viniléster, generando pérdida de brillo, microfisuras y porosidad, por otro lado, los cambios de temperatura provocan expansión y contracción, generando grietas o delaminaciones en la superficie. Por último, la superficie degradada reduce la resistencia estructural de los tanques en PRFV, aumentando el riesgo de filtraciones o fallos bajo presión.

Ahora bien, la PTAP ha estado fuera de servicio, es probable que acumule suciedad, óxido (en partes metálicas adyacentes) o residuos orgánicos (musgo, líquenes), que deben eliminarse para garantizar higiene y funcionalidad.

160
151

PROCESO GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA		
	INFORME DE VISITA	
	Código: M-GI-F-09	Versión: 02
Vigente: Resolución No. 143 del 14 de abril del 2023		

Por lo cual, desde el punto de vista de estabilidad de la estructura, higiénico y de calidad se recomienda, que el mantenimiento de la planta contemple como mínimo:

- Raspado: Eliminar capas degradadas, óxido o contaminantes.
- Resane: Rellenar grietas con masilla epóxica o resina de fibra de vidrio.
- Pintura: Aplicar primario y pintura de alta adherencia para composites, protección contra rayos UV, mejora la estética y facilita la limpieza.

Conclusión: Estas acciones restauran la integridad estructural, previenen fallos prematuras y alargan la vida útil del tanque. Ignorarlas puede derivar en reparaciones costosas o pérdida del equipo

• TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA

Es una estructura en concreto con dimensiones aproximadas de 8.0 m de largo x 5.0 m de ancho, con una profundidad de 2.0 m, para un volumen útil aproximado de 80.0 m³.

El volumen del tanque tiene capacidad para abastecer a aproximadamente a 140 usuarios. Cabe resaltar que todos los usuarios deberán contemplar por norma, tanques plásticos por vivienda.

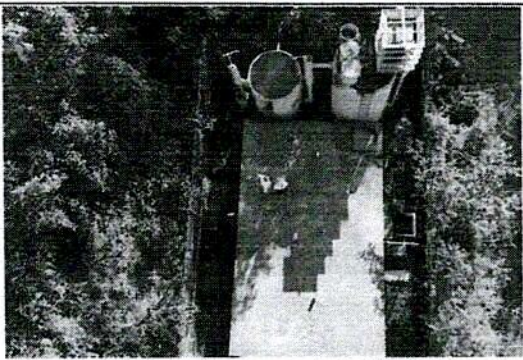
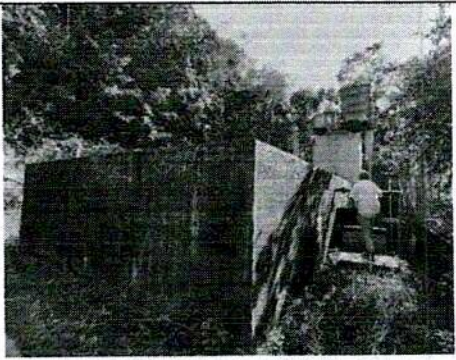
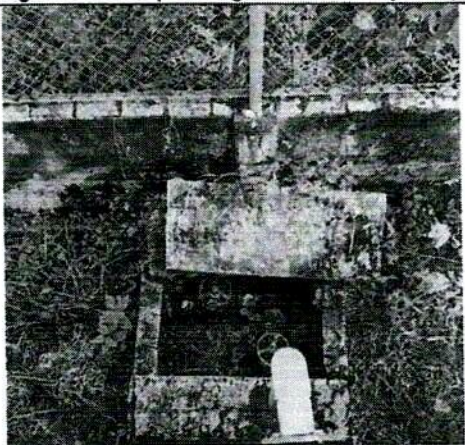
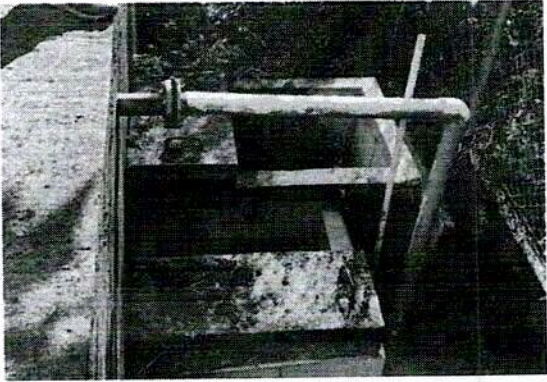
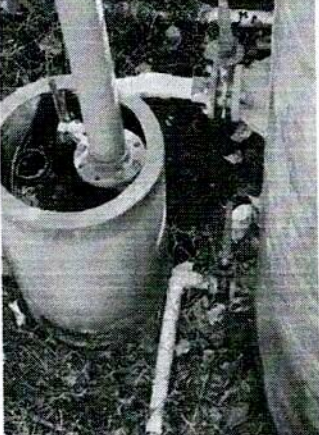
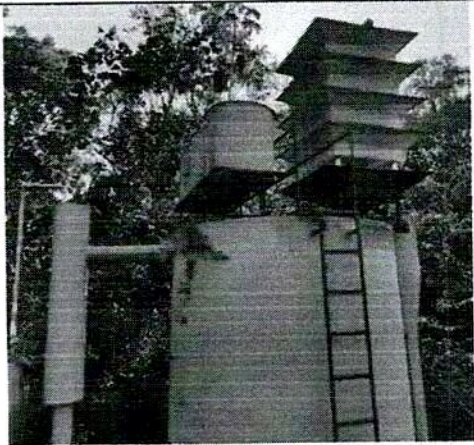
Las conexiones al tanque desde la PTAP se encuentran suspendidas, debido a que la PTAP esta fuera de servicio, al tanque ingresa únicamente agua cruda proveniente de una quebrada.

El tanque no cuenta con flotador mecánico, ni impermeabilización interna para evitar la acumulación de biopelícula en las paredes y facilitar la limpieza del mismo, también requiere el remplazo de las tuberías de distribución, rebose y lavado, remplazo del Macromedidor de entrada y salida, y remplazo de las tapas de válvulas las cuales se encuentran rotas o inexistentes.

Como observación general, se debe realizar el respectivo mantenimiento a las zonas de transito de la planta, las cuales presentan vegetación debido al abandono de la infraestructura.

161
152

PROCESO GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA		
	INFORME DE VISITA	
	Código: M-GI-F-09	Versión: 02
Vigente: Resolución No. 143 del 14 de abril del 2023		

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
	
Imagen 1. Vista planta genetal PTAP y tanque	Imagen 2. Vista fontral PTAP y tanque
	
Imagen 3. Cajas valvulas sin tapa	Imagen 4. Cajas valvulas sin tapa
	
Imagen 5. PTAP fuera de servicio	Imagen 6. Vista frontal, aireacion, coagulacion, floculacion, sedimentacion.

PROCESO GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA		
	INFORME DE VISITA	
	Código: M-GI-F-09	Versión: 02
Vigente: Resolución No. 143 del 14 de abril del 2023		



Imagen 7. Vista aireacion

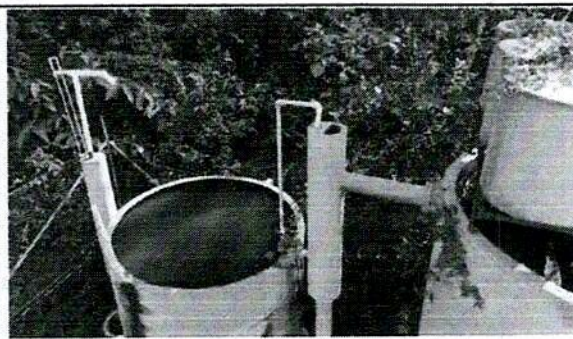


Imagen 8. Vista filtro dinamico

OBSERVACIONES

Como se puede evidenciar en el capítulo del estado actual, la PTAP y el tanque de almacenamiento de flor amarillo, requieren un mantenimiento profundo, para el funcionamiento y puesta en marcha del sistema, con el fin de cumplir con los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos para agua de consumo humano.

Puntualmente se requiere del mantenimiento de la PTAP

Impermeabilización, lavado, mantenimiento y adecuaciones al tanque de almacenamiento de agua potable.

Reconexión de tubería de ingreso al tanque, llenado, vaciado lavado y by pass.

Mejoramiento de las cajas y tapas de válvulas.

Mantenimiento a las zonas de tránsito dentro del cerramiento de la PTAP, rocería.

Un raspado y resane adecuados son esenciales para:

- Restaurar la resistencia mecánica del tanque.
- Garantizar adherencia de la pintura o recubrimiento.
- Prevenir filtraciones o degradación acelerada.

Si los tanques en PRFV han sufrido daños estructurales graves (ej. roturas o delaminaciones profundas), podría requerirse un reforzamiento con fibra adicional antes del resane

En cuanto al tanque de almacenamiento de agua potable, es necesario, el mantenimiento debido a que, on el tiempo, se acumulan lodos, arena, óxido y partículas en suspensión que contaminan el agua, las paredes rugosas del concreto favorecen la adherencia de microorganismos. Después del proceso de lavado, se requiere el resane de las fisuras existentes en los muros y placas de concreto, luego se genera la impermeabilización con mortero epóxico o sellados elástico, por ultimo se debe generar un lavado y desinfección con Cloro (hipoclorito de sodio al 5-6%): Dosificación: 50-200 mg/L (dependiendo del nivel de contaminación). Tiempo de contacto: 30 min-2 h antes de enjuagar.

163
154

PROCESO GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA		
	INFORME DE VISITA	
	Código: M-GI-F-09	Versión: 02
Vigente: Resolución No. 143 del 14 de abril del 2023		

El no realizar el mantenimiento a este tipo de estructuras, genera riesgo de enfermedades gastrointestinales o infecciones, corrosión, filtraciones y costosas reparaciones futuras.

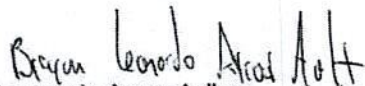
Frecuencia de mantenimiento:

- Lavado y desinfección: Cada 6 meses (mínimo 1 vez al año).
- Impermeabilización: Cada 5–10 años (dependiendo del material usado).

Cabe resaltar que es pertinente realizar capacitaciones a varias personas de la vereda con el fin de que se establezcan compromisos para mantener en buen estado esta infraestructura y que no se pierda la inversión. Ya que generalmente los abandonos de las plantas obedecen a suministro de insumos y a la falta de personal capacitado.

Con el presente informe se brinda una descripción actual de lo encontrado en el área objeto al momento de la visita técnica, a su vez se plantean posibles soluciones a la problemática identificada, o se describe cual puede ser el modo o paso a paso para atender y brindar una solución a la problemática identificada; este informe es elaborado y presentado por el personal que efectuó la visita, el cual se radica ante la secretaria de la secretaría de infraestructura, para que sea de total conocimiento del secretario de Infraestructura y así dichas soluciones puedan ser tenidas en cuenta de acuerdo al orden lógico en la planeación y programación de proyectos, que se enmarquen en el cumplimiento de las metas del Plan de Desarrollo municipal "La Fuerza Del Progreso En Aguazul 2024-2027", en la medida en que la administración municipal cuente con la disponibilidad de recursos para la inversión requerida dentro de la vigencia correspondiente.

Sin otro particular,


Leonardo Arcos Avilez
Profesional contratado S.I.A



PROINGENIARQ S.A.S.
Proyectos de Ingeniería y Arquitectura

PROINGENIARQ S.A.S.

Proyectos de Ingeniería y Arquitectura
Nit. 901.388.628-9

PRECONSTRUCTIVO LOTE 2 - ANEXOS

CONTRATO INTERVENTORIA No. 01035 DEL 09 DE DICIEMBRE DE 2025

ANEXO N.º 9

APUS DE LA OFERTA ECONOMICA DEL CONTRATISTA LOTE No.2

Municipio: Aguazul – Casanare



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 LOTE 2:
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 1

CAPITULO 100 Actividades Preliminares

SUBCAPITULO Actividades Preliminares

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

101 ROCERÍA MANUAL PARA CAMINOS DE HERRADURA ✓

UNIDAD m² ✓

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
GUADAÑADORA	h	0.0220	9,411.50	207.00
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. AYUD. CONST 1	%	0.0220	1,421.00	31.00
				238.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
AYUDANTE DE CONSTRUCCION 1	hh	0.0220	14,211.00	313.00
				313.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				551.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	551.00	157.00
.Imprevistos	%	1.0000	551.00	6.00
.Utilidad	%	5.0000	551.00	28.00
				191.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 742.00 ✓

ELABORADO:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISADO:
PROINGENIARQ S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTÉ DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANÁLISIS UNITARIOS

Hoja No. 2

CAPÍTULO 100 Actividades Preliminares

SUBCAPÍTULO Actividades Preliminares

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTÉ DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

102 ROCERIA CON RETIRO ✓

INICIACIÓN ha ✓

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
GUADAÑADORA	h	27.0000	9,411.50	254,111.00
HERRAMIENTA MENOR 5% M.O AYUD. CONST 1	%	27.0000	711.00	19,197.00
				273,308.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
AYUDANTE DE CONSTRUCCION 1	hh	27.0000	14,211.00	383,697.00
				383,697.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
VOLQUETA (6 M3)	h	0.4600	109,600.00	50,416.00
				50,416.00

Total Directos: 707,421.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administración	%	28.5000	707,421.00	201,615.00
.Imprevistos	%	1.0000	707,421.00	7,074.00
.Utilidad	%	5.0000	707,421.00	35,371.00
				244,060.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 951,481.00

ELABORÓ:
J&M INGENIERÍA S.A.S

REVISÓ:
PROINGENIARQ S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 3

CAPITULO 100 Actividades Preliminares

SUBCAPITULO Actividades Preliminares

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

103 DESMONTE Y LIMPIEZA DE CAUCES CON RETIRO (DIA) ✓

UNIDAD D ✓

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
MOTOSIERRA	h	3.0000	17,138.00	51,414.00
				51,414.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA AA-5	hh	8.0000	97,636.00	781,088.00
				781,088.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				832,502.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	832,502.00	237,263.00
.Imprevistos	%	1.0000	832,502.00	8,325.00
.Utilidad	%	5.0000	832,502.00	41,625.00
				287,213.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 1,119,715.00 ✓

ELABORO:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISO:
PROINGENIARQ S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 4

CAPITULO 200 Actividades En Red De Aducción

SUBCAPITULO Actividades En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

201 REPLANTEO MANO DE OBRA "ARQUITECTONICO" ✓

UNIDAD m²

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
ESTACA DE MADERA H=0.50-0.60 M * A=4-5 CM	un	0.5000	2,139.00	1,070.00
HILO PARA ALBAÑILERIA EN POLIPROPILENO	m	0.5000	93.00	47.00
PUNTILLA CON CABEZA 1"	lb	0.0100	8,464.67	85.00
				1,202.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. AA	%	0.1649	3,461.00	571.00
				571.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	hh	0.1649	34,607.00	5,707.00
				5,707.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Total Directos: 7,480.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	7,480.00	2,132.00
.Imprevistos	%	1.0000	7,480.00	75.00
.Utilidad	%	5.0000	7,480.00	374.00
				2,581.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 10,061.00

ELABORADO
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISADO
PROINGEMARQ S.A.S



**CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 LOTE 2:
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE**

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 5

CAPITULO 200 Actividades En Red De Aducción

SUBCAPITULO Actividades En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

202 REPLANTEO Y LOCALIZACION DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO

UNIDAD m

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
ESMALTE BRILLANTE TIPO PINTULUX DE PINTUCO O SIMILAR	gl	0.0001	111,504.00	11.00
VARA DE CLAVO 3M -1	m	0.1000	7,973.44	797.00
				808.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
ESTACION TOTAL	h	0.0333	10,112.50	337.00
				337.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
AYUDANTE DE CONSTRUCCION 1	hh	0.0667	14,211.00	948.00
CADENERO	h	0.0667	20,396.00	1,360.00
TOPOGRAFO	h	0.0333	62,144.00	2,069.00
				4,377.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				5,522.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	5,522.00	1,574.00
.Imprevistos	%	1.0000	5,522.00	55.00
.Utilidad	%	5.0000	5,522.00	276.00
				1,905.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 7,427.00

ELABORO:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISO:
PROINGENIARQ S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 6

CAPITULO 200 Actividades En Red De Aducción

SUBCAPITULO Actividades En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

203 RETIRO Y TRASLADO DE TUBERÍA EXISTENTE DE POLIETILENO PARA ACUEDUCTO DIÁMETROS DE 1/2" A 4" ✓

UNIDAD m ✓

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 5% M.O. AA	%	0.0400	1,730.00	69.00
				69.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	hh	0.0400	34,607.00	1,384.00
				1,384.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				1,453.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	1,453.00	414.00
.Imprevistos	%	1.0000	1,453.00	15.00
.Utilidad	%	5.0000	1,453.00	73.00
				502.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 1,955.00 ✓

ELABORÓ
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISÓ
PROYECTO INGENIERIA S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

159

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 7

CAPITULO 200 Actividades En Red De Aducción

SUBCAPITULO Actividades En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA
DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

204 EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO ENTRE 1 A
2 M (ZANJAS ANGOSTAS) ✓

UNIDAD m² ✓

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. AA	%	2.5400	3,461.00	8,791.00
				8,791.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	hh	2.5400	34,607.00	87,902.00
				87,902.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				96,693.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	96,693.00	27,558.00
.Imprevistos	%	1.0000	96,693.00	967.00
.Utilidad	%	5.0000	96,693.00	4,835.00
				33,360.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 130,053.00 ✓

ELABORO:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISO:
PROINGENARQ S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 8

CAPITULO 200 Actividades En Red De Aducción

SUBCAPITULO Actividades En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

205 ENCAMADO TUBERIA CON ARENA APISONADA (ARENA SUCIA DE RIO)

UNIDAD m³

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
ARENA DE RIO (SUCIA)	m³	1.2000	19,040.00	22,848.00
TRANSPORTE DE MATERIALES (ARENA, PIEDRA, COMUN, TIERRA) - M³	m³	1.0000	74,170.00	74,170.00
				97,018.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. AA	%	1.1200	3,461.00	3,876.00
				3,876.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	hh	1.1200	34,607.00	38,760.00
				38,760.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				139,654.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	139,654.00	39,801.00
.Imprevistos	%	1.0000	139,654.00	1,397.00
.Utilidad	%	5.0000	139,654.00	6,983.00
				48,181.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 187,835.00

ELABORO:
J&M INGENIERIA S.A.S
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISO:
REVISOR INGENIERIA S.A.S
PROINGEARQ S.A.S



**CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 LOTE 2:
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE**

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 9

CAPITULO 200 Actividades En Red De Aducción

SUBCAPITULO Actividades En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

206 RELLENO DE EXCAVACION CON MATERIAL LOCAL COMPACTADO

UNIDAD m³

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. AA	%	0.6400	3,461.00	2,215.00
VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA	h	0.7000	10,275.00	7,193.00
				9,408.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	hh	0.6400	34,607.00	22,148.00
				22,148.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				31,556.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	31,556.00	8,993.00
.Imprevistos	%	1.0000	31,556.00	316.00
.Utilidad	%	5.0000	31,556.00	1,578.00
				10,887.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 42,443.00

ELABORÓ
J&M INGENIERIA S.A.S.

REVISÓ
PROINGENIARQ S.A.S.



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANÁLISIS UNITARIOS

Hoja No. 10

CAPITULO 200 Actividades En Red De Aducción

SUBCAPITULO Actividades En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

207 TUBO ESTRUCTURAL REDONDO Ø=4" E=6.0 MM PARA TORRES DE ELEVACIÓN. SUMINISTRO E INSTAL.

UNIDAD m

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
ANTICORROSIVO GRIS/BLANCO/ROJO	gl	0.0142	67,449.33	958.00
DISCO CORTE/DESBASTE METAL 7"X1/4" O SIMILAR	un	0.0500	10,884.33	544.00
DISCO DE CORTE 14" X 3/32" X 1" CORTE ACEROS	un	0.0200	24,626.67	493.00
ESMALTE BRILLANTE TIPO PINTULUX DE PINTUCO O SIMILAR	gl	0.0182	111,504.00	2,029.00
SOLDADURA ELECTROSOLDADA 6013 DE 1/8"	kg	0.1786	47,460.33	8,476.00
THINNER	gl	0.0041	32,481.00	133.00
Tubo estructural redondo Ø=4" e= 6.0 mm	m	1.0000	144,733.00	144,733.00
				157,366.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
EQUIPO DE PINTURA CON COMPRESOR	h	0.0700	65,000.00	4,550.00
EQUIPO DE SOLDADURA MARCA LINCON 600A	h	0.1000	7,437.00	744.00
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. HH	%	0.4444	6,585.00	2,926.00
MOTOSOLDADOR DIESEL 300A	h	0.0500	28,599.00	1,430.00
PULIDORA ELECTRICA MANUAL SIN DISCO 7"	h	0.0400	40,610.00	1,624.00
TRONZADORA PARA DISCO 14"	h	0.0350	62,169.33	2,176.00
				13,450.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA HH (METALICAS)	hh	0.4444	65,848.00	29,263.00
				29,263.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
TRANSPORTE DE MATERIALES - T	ton	0.0161	16,217.00	261.00
				261.00

Total Directos: 200,340.00

ELABORÓ
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISÓ
PROINGENIARQ S.A.S



**CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 LOTE 2:
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE**

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	200,340.00	57,097.00
.Imprevistos	%	1.0000	200,340.00	2,003.00
.Utilidad	%	5.0000	200,340.00	10,017.00
				69,117.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 269,457.00

ELABORO
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISOR
PROINGENIARQ S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 12

CAPITULO 200 Actividades En Red De Aducción

SUBCAPITULO Actividades En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA
DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

208 CONCRETO 3000 PSI 210 KG/CM2 (BASICO, 5%
DESPERDICIO) ✓

UNIDAD m³ ✓

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
AGUA PARA OBRA	lt	199.5000	352.73	70,370.00
ARENA LAVADA DE RIO	m³	0.5880	35,360.00	20,792.00
CEMENTO GRIS	kg	367.5000	631.33	232,014.00
TRANSPORTE DE MATERIAL (TRITURADO) - M³	m³	0.8820	74,170.00	65,418.00
TRANSPORTE DE MATERIALES (ARENA, PIEDRA, COMUN, TIERRA) - M³	m³	0.5880	74,170.00	43,612.00
TRITURADO DE 1/2" - 3/4"	m³	0.8820	79,851.00	70,429.00
				502,635.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. AA-5	%	1.7900	9,764.00	17,478.00
MEZCLADORA DE 9 FT	h	0.4800	10,275.00	4,932.00
				22,410.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA AA-5	hh	1.7900	97,636.00	174,768.00
				174,768.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
TRANSPORTE DE MATERIALES - T	ton	0.3675	16,217.00	5,960.00
				5,960.00

Total Directos: 705,773.00 ✓

ELABORO:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISO:
PROINGENIARQ S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 LOTE 2:
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	705,773.00	201,145.00
.Imprevistos	%	1.0000	705,773.00	7,058.00
.Utilidad	%	5.0000	705,773.00	35,289.00
				243,492.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 949,265.00

ELABORÓ:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISÓ:
PROINGENIARO S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 14

CAPITULO 200 Actividades En Red De Aducción

SUBCAPITULO Actividades En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA
DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

209 ACERO DE REFUERZO GRADO 60 ✓

UNIDAD kg ✓

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
ACERO DE REFUERZO 60.000 PSI	kg	1.0500	5,910.00	6,206.00
ALAMBRE NEGRO No. 18 o 17	kg	0.0300	8,925.00	268.00
HOJA SEGUETA	un	0.0297	3,921.67	116.00
TRANSPORTE DE MATERIALES - T	ton	0.0010	16,217.00	16.00
				6,606.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. AA	%	0.0318	3,461.00	110.00
				110.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	hh	0.0318	34,607.00	1,101.00
				1,101.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				7,817.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administración	%	28.5000	7,817.00	2,228.00
.Imprevistos	%	1.0000	7,817.00	78.00
.Utilidad	%	5.0000	7,817.00	391.00
				2,697.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 10,514.00

ELABORO:
J&M INGENIERIA S.A.S
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISOR:
J&M INGENIERIA S.A.S
PRONGEAR S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

163

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 15

CAPITULO 200 Actividades En Red De Aducción

SUBCAPITULO Actividades En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA
DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

210 CABLE IPS - IWRC 6 X 19 AA Ø= 3/8" ✓

UNIDAD m ✓

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Cable IPS-IWRC 6 x 19 AA Ø= 3/8" galvanizado	m	1.0000	14,254.00	14,254.00
				14,254.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Diferencial 3 Tn con cadena crosby 10 m	HR	0.0500	4,740.00	237.00
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. AA-4	%	0.0500	7,724.00	386.00
				623.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA AA-4	hh	0.0500	77,240.00	3,862.00
				3,862.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
TRANSPORTE DE MATERIALES - T	ton	0.0004	16,217.00	6.00
				6.00

Total Directos: 18,745.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	18,745.00	5,342.00
.Imprevistos	%	1.0000	18,745.00	187.00
.Utilidad	%	5.0000	18,745.00	937.00
				6,466.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 25,211.00

ELABORO:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISO:
PROINGENIARQ S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 16

CAPITULO 200 Actividades En Red De Aducción

SUBCAPITULO Actividades En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA
DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

211 PERRO DE 3/8" TIPO PESADO. SUMINISTRO E INSTAL. ✓

UNIDAD UND ✓

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Perro de 3/8" tipo pesado	und	1.0000	9,006.00	9,006.00
				9,006.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 5% M.O. AA	%	0.0476	1,730.00	82.00
				82.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	hh	0.0476	34,607.00	1,647.00
				1,647.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				10,735.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	10,735.00	3,059.00
.Imprevistos	%	1.0000	10,735.00	107.00
.Utilidad	%	5.0000	10,735.00	537.00
				3,703.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 14,438.00 ✓

ELABORÓ:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISÓ:
PROINGENIARQ S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

164

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 17

CAPITULO 200 Actividades En Red De Aducción

SUBCAPITULO Actividades En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA
DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

212 ABRAZADERA METÁLICA PARA TUBERÍA Ø 3".
SUMINISTRO E INSTAL.

UNIDAD und

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
ANTICORROSIVO GRIS/BLANCO/ROJO	gl	0.0010	67,449.33	67.00
BROCHA DE CERDA 2"	un	0.0159	6,461.67	103.00
ESMALTE MATE SUPERSINTETICO DE 1A CALIDAD TIPO PINTUCO O SIMILAR	gl	0.0013	100,846.00	131.00
PLATINA 1/8" X 1"	m	0.3900	3,330.67	1,299.00
THINNER	gl	0.0003	32,481.00	10.00
				1,610.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. HH	%	0.0909	6,585.00	599.00
				599.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA HH (METALICAS)	hh	0.0909	65,848.00	5,986.00
				5,986.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				8,195.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	8,195.00	2,336.00
.Imprevistos	%	1.0000	8,195.00	82.00
.Utilidad	%	5.0000	8,195.00	410.00
				2,828.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total **11,023.00**

PROINGENIARQ S.A.S

ELABORO:
J&M INGENIERIA S.A.S

ELABORO:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISO:
PROINGENIARQ S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 18

CAPITULO 200 Actividades En Red De Aducción

SUBCAPITULO Actividades En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA
DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

213 TUBERÍA DE POLIETILENO PE 100 PN-16 DE Ø=90 MM = 3" ✓

UNIDAD m

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
LIMPIADOR LIQUIDO PVC 1/4 GL O 760 GR	un	0.0003	73,090.33	22.00
Tuberia de Polietileno PE 100 PN-16 de 90 mm	m	1.0000	40,684.00	40,684.00
UNION A TERMOFUSION A TOPE DE DIAMETRO < 110 MM	un	0.0100	35,902.00	359.00
				41,065.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 5% M.O. BB	%	0.2000	2,040.00	408.00
				408.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA BB (INSTALACIONES)	hh	0.2000	40,792.00	8,158.00
				8,158.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
			Total Directos:	49,631.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	49,631.00	14,145.00
.Imprevistos	%	1.0000	49,631.00	496.00
.Utilidad	%	5.0000	49,631.00	2,482.00
				17,123.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 66,754.00 ✓

ELABORADO
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISADO
PROINGENIERO S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTÉ DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

165

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 19

CAPITULO 200 Actividades En Red De Aducción

SUBCAPITULO Actividades En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA
DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTÉ DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

214 UNIÓN A TERMOFUSION A TOPE DE DIAMETRO < 110MM

UNIDAD UND

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
EQUIPO DE TERMOFUSION Ø < 110 MM	h	0.4300	29,600.00	12,728.00
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. BB	%	0.4300	4,079.00	1,754.00
PLANTA ELECTRICA 5 A 10 KW	h	0.3442	11,270.00	3,879.00
				18,361.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA BB (INSTALACIONES)	hh	0.4300	40,792.00	17,541.00
				17,541.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				35,902.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	35,902.00	10,232.00
.Imprevistos	%	1.0000	35,902.00	359.00
.Utilidad	%	5.0000	35,902.00	1,795.00
				12,386.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 48,288.00

ELABORÓ:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISÓ:
PROYECTO INGENIERIA S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANÁLISIS UNITARIOS

Hoja No. 20

CAPITULO

200 Actividades En Red De Aducción

SUBCAPITULO Actividades En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

215 TRANSPORTE DE MATERIALES A LOMO DE MULA (VIAJE DE 100 KG) INCLUYE AYUDANTE PARA TRANSPORTE

UNIDAD VJ

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
AYUDANTE DE CONSTRUCCION 1	hh	0.2500	14,211.00	3,553.00
				3,553.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
TRANSPORTE DE MATERIALES A LOMO DE MULA (VIAJE DE 100 KG)	vi	1.0000	50,947.00	50,947.00
				50,947.00

Total Directos: 54,500.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	54,500.00	15,533.00
.Imprevistos	%	1.0000	54,500.00	545.00
.Utilidad	%	5.0000	54,500.00	2,725.00
				18,803.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 73,303.00

ELABORADO
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISÓ:
PROINGENIARQ S.A.S

	CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE
---	--

ANÁLISIS UNITARIOS		Hoja No. 21
CAPÍTULO 300	Actividades Paso Elevado En Red De	SUBCAPÍTULO Actividades Paso Elevado En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."	301 REPLANTEO Y LOCALIZACION DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO UNIDAD m FECHA
---	--

PROPONENTE

Materiales					
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial	
ESMALTE BRILLANTE TIPO PINTULUX DE PINTUCO O SIMILAR	gl	0.0001	111,504.00	11.00	
VARA DE CLAVO 3M -1	m	0.1000	7,973.44	797.00	
				808.00	

Equipos					
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial	
ESTACION TOTAL	h	0.0333	10,112.50	337.00	
				337.00	

Mano de Obra					
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial	
AYUDANTE DE CONSTRUCCION 1	hh	0.0667	14,211.00	948.00	
CADENERO	h	0.0667	20,396.00	1,360.00	
TOPOGRAFO	h	0.0333	62,144.00	2,069.00	
				4,377.00	

Transporte					
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial	
				0.00	
Total Directos:				5,522.00	

Costos Indirectos					
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial	
.Administracion	%	28.5000	5,522.00	1,574.00	
.Imprevistos	%	1.0000	5,522.00	55.00	
.Utilidad	%	5.0000	5,522.00	276.00	
				1,905.00	

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 7,427.00

ELABORO:
J&M INGENIERIA S.A.S
ELABORO:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISO:
PROINGENIERIA S.A.S
REVISO:
PROINGEARQ S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 22

CAPITULO 300 Actividades Paso Elevado En Red De

SUBCAPITULO Actividades Paso Elevado En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE." Del Municipio De Aguazul Casanare.

302 RETIRO Y TRASLADO DE TUBERÍA EXISTENTE DE POLIETILENO PARA ACUEDUCTO DIÁMETROS DE 1/2" A 4"

UNIDAD m

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 5% M.O. AA	%	0.0400	1,730.00	69.00
				69.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	hh	0.0400	34,607.00	1,384.00
				1,384.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				1,453.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	1,453.00	414.00
.Imprevistos	%	1.0000	1,453.00	15.00
.Utilidad	%	5.0000	1,453.00	73.00
				502.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 1,955.00

ELABORÓ
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISÓ
PROINGENIARQ S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 LOTE 2:
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTÉ DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANÁLISIS UNITARIOS

Hoja No. 23

CAPÍTULO 300 Actividades Paso Elevado En Red De

SUBCAPÍTULO Actividades Paso Elevado En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTÉ DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

303 UNIÓN A TERMOFUSION A TOPE DE DIAMETRO < 110MM

UNIDAD UND

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
EQUIPO DE TERMOFUSION Ø < 110 MM	h	0.4300	29,600.00	12,728.00
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. BB	%	0.4300	4,079.00	1,754.00
PLANTA ELECTRICA 5 A 10 KW	h	0.3442	11,270.00	3,879.00
				18,361.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA BB (INSTALACIONES)	hh	0.4300	40,792.00	17,541.00
				17,541.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				35,902.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	35,902.00	10,232.00
.Imprevistos	%	1.0000	35,902.00	359.00
.Utilidad	%	5.0000	35,902.00	1,795.00
				12,386.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 48,288.00

ELABORADO
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISOR
PROINGENIARQ S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 24

CAPITULO 300 Actividades Paso Elevado En Red De

SUBCAPITULO Actividades Paso Elevado En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

304 TUBERÍA DE POLIETILENO PE 100 PN-16 DE Ø=90 MM = 3" ✓

UNIDAD m ✓

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
LIMPIADOR LIQUIDO PVC 1/4 GL O 760 GR	un	0.0003	73,090.33	22.00
Tubería de Polietileno PE 100 PN-16 de 90 mm	m	1.0000	40,684.00	40,684.00
UNION A TERMOFUSION A TOPE DE DIAMETRO < 110 MM	un	0.0100	35,902.00	359.00
				41,065.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 5% M.O. BB	%	0.2000	2,040.00	408.00
				408.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA BB (INSTALACIONES)	hh	0.2000	40,792.00	8,158.00
				8,158.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				49,631.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	49,631.00	14,145.00
.Imprevistos	%	1.0000	49,631.00	496.00
.Utilidad	%	5.0000	49,631.00	2,482.00
				17,123.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 66,754.00

ELABORO
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISOR
PROYECTO INGENIERIA S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 25

CAPITULO 300 Actividades Paso Elevado En Red De

SUBCAPITULO Actividades Paso Elevado En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA
DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

305 EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO ENTRE 1 A
2 M (ZANJAS ANGOSTAS)

UNIDAD m³

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. AA	%	2.5400	3,461.00	8,791.00
				8,791.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	hh	2.5400	34,607.00	87,902.00
				87,902.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				96,693.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	96,693.00	27,558.00
.Imprevistos	%	1.0000	96,693.00	967.00
.Utilidad	%	5.0000	96,693.00	4,835.00
				33,360.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 130,053.00

ELABORO
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISOR
PROINGENIARQ S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 26

CAPITULO 300 Actividades Paso Elevado En Red De

SUBCAPITULO Actividades Paso Elevado En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA
DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

306 RELLENO DE EXCAVACION CON MATERIAL LOCAL
COMPACTADO

UNIDAD m³

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. AA	%	0.6400	3,461.00	2,215.00
VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA	h	0.7000	10,275.00	7,193.00
				9,408.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	hh	0.6400	34,607.00	22,148.00
				22,148.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				31,556.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	31,556.00	8,993.00
.Imprevistos	%	1.0000	31,556.00	316.00
.Utilidad	%	5.0000	31,556.00	1,578.00
				10,887.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 42,443.00

ELABORÓ:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISÓ:
PROY. INGENIARQ S.A.S



**CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 LOTE 2:
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE**

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 27

CAPITULO 300 Actividades Paso Elevado En Red De

SUBCAPITULO Actividades Paso Elevado En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

307 CONCRETO PARA SOLADO RESISTENCIA 140 KG/CM2 - 2000 PSI ✓

UNIDAD m³ ✓

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CONCRETO 2000 PSI 140 KG/CM2 (BASICO, 5% DESPERDICIO)	m³	1.0000	663,362.00	663,362.00
				663,362.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 5% M.O. AA	%	2.8000	1,730.00	4,844.00
				4,844.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	hh	2.8000	34,607.00	96,900.00
				96,900.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				765,106.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	765,106.00	218,055.00
.Imprevistos	%	1.0000	765,106.00	7,651.00
.Utilidad	%	5.0000	765,106.00	38,255.00
				263,961.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 1,029,067.00 ✓

ELABORO:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISO:
PROINGENIARO S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANÁLISIS UNITARIOS

Hoja No. 28

CAPÍTULO 300 Actividades Paso Elevado En Red De

SUBCAPÍTULO Actividades Paso Elevado En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

308 CONCRETO 3000 PSI 210 KG/CM2 (BASICO, 5% DESPERDICIO) ✓

UNIDAD m³ ✓

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
AGUA PARA OBRA	lt	199.5000	352.73	70,370.00
ARENA LAVADA DE RIO	m³	0.5880	35,360.00	20,792.00
CEMENTO GRIS	kg	367.5000	631.33	232,014.00
TRANSPORTE DE MATERIAL (TRITURADO) - M³	m³	0.8820	74,170.00	65,418.00
TRANSPORTE DE MATERIALES (ARENA, PIEDRA, COMUN, TIERRA) - M³	m³	0.5880	74,170.00	43,612.00
TRITURADO DE 1/2" - 3/4"	m³	0.8820	79,851.00	70,429.00
				502,635.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. AA-5	%	1.7900	9,764.00	17,478.00
MEZCLADORA DE 9 FT	h	0.4800	10,275.00	4,932.00
				22,410.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA AA-5	hh	1.7900	97,636.00	174,768.00
				174,768.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
TRANSPORTE DE MATERIALES - T	ton	0.3675	16,217.00	5,960.00
				5,960.00

Total Directos: 705,773.00

ELABORÓ
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISÓ
PROINGENIARO S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

170

Costos Indirectos				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	705,773.00	201,145.00
.Imprevistos	%	1.0000	705,773.00	7,058.00
.Utilidad	%	5.0000	705,773.00	35,289.00
				243,492.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total **949,265.00**

ELABORO:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISO:
PROINGENIARQ S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 30

CAPITULO 300 Actividades Paso Elevado En Red De

SUBCAPITULO Actividades Paso Elevado En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

309 CONCRETO CICLOPEO DE RESISTENCIA 3000 PSI ✓

UNIDAD m³ ✓

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CONCRETO 3000 PSI 210 KG/CM2 (BASICO, 5% DESPERDICIO)	m³	0.6000	705,773.00	423,464.00
PIEDRA RAJON O MEDIA ZONGA - CON TRANSPORTE	m³	0.4200	161,356.00	67,770.00
				491,234.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. AA	%	4.7000	3,461.00	16,267.00
VIBRADOR DE CONCRETO	h	0.3000	9,190.00	2,757.00
				19,024.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	hh	4.7000	34,607.00	162,653.00
				162,653.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				672,911.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	672,911.00	191,780.00
.Imprevistos	%	1.0000	672,911.00	6,729.00
.Utilidad	%	5.0000	672,911.00	33,646.00
				232,155.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 905,066.00

ELABORÓ:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISÓ:
PROINGENIARIO S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 LOTE 2:
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 31

CAPITULO 300 Actividades Paso Elevado En Red De

SUBCAPITULO Actividades Paso Elevado En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

310 ACERO DE REFUERZO GRADO 60

UNIDAD kg

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
ACERO DE REFUERZO 60.000 PSI	kg	1.0500	5,910.00	6,206.00
ALAMBRE NEGRO No. 18 o 17	kg	0.0300	8,925.00	268.00
HOJA SEGUETA	un	0.0297	3,921.67	116.00
TRANSPORTE DE MATERIALES - T	ton	0.0010	16,217.00	16.00
				6,606.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. AA	%	0.0318	3,461.00	110.00
				110.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	hh	0.0318	34,607.00	1,101.00
				1,101.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				7,817.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	7,817.00	2,228.00
.Imprevistos	%	1.0000	7,817.00	78.00
.Utilidad	%	5.0000	7,817.00	391.00
				2,697.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 10,514.00

ELABORO:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISO:
PROINGENIARO S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 32

CAPITULO 300 Actividades Paso Elevado En Red De

SUBCAPITULO Actividades Paso Elevado En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA
DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

311 CABLE IPS - IWRC 6 X 19 AA Ø= 3/8" ✓

UNIDAD m ✓

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Cable IPS-IWRC 6 x 19 AA Ø= 3/8" galvanizado	m	1.0000	14,254.00	14,254.00
				14,254.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Diferencial 3 Tn con cadena crosby 10 m	HR	0.0500	4,740.00	237.00
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. AA-4	%	0.0500	7,724.00	386.00
				623.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA AA-4	hh	0.0500	77,240.00	3,862.00
				3,862.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
TRANSPORTE DE MATERIALES - T	ton	0.0004	16,217.00	6.00
				6.00

Total Directos: 18,745.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administración	%	28.5000	18,745.00	5,342.00
.Imprevistos	%	1.0000	18,745.00	187.00
.Utilidad	%	5.0000	18,745.00	937.00
				6,466.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 25,211.00

ELABORO:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISO:
PROINGENIARQ S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 LOTE 2:
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 33

CAPITULO 300 Actividades Paso Elevado En Red De

SUBCAPITULO Actividades Paso Elevado En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

312 CABLE IPS - IWRC 6 X 19 AA Ø = 3/4 " ✓

UNIDAD m

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Cable IPS-IWRC 6 x 19 AA Ø= 3/4"	m	1.0000	37,312.00	37,312.00
				37,312.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Diferencial 3 Tn con cadena crosby 10 m	HR	0.1000	4,740.00	474.00
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. AA-4	%	0.1000	7,724.00	772.00
				1,246.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA AA-4	hh	0.1000	77,240.00	7,724.00
				7,724.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
TRANSPORTE DE MATERIALES	ton	0.0016	2,625.48	4.00
				4.00
Total Directos:				46,286.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administración	%	28.5000	46,286.00	13,192.00
.Imprevistos	%	1.0000	46,286.00	463.00
.Utilidad	%	5.0000	46,286.00	2,314.00
				15,969.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 62,255.00 ✓

ELABORÓ:
J&M INGENIERIA S.A.S.

REVISÓ:
PROINGENIARQ S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANÁLISIS UNITARIOS

Hoja No. 34

CAPÍTULO 300 Actividades Paso Elevado En Red De

SUBCAPÍTULO Actividades Paso Elevado En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

313 GUARDACABLE Ø= 3/4" TIPO PESADO. SUMINISTRO E INSTAL. ✓

UNIDAD UND ✓

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Guardacable de 3/4" o Guardacabo T.P.	und	1.0000	17,539.00	17,539.00
				17,539.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 5% M.O. AA	%	0.5000	1,730.00	865.00
				865.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	hh	0.5000	34,607.00	17,304.00
				17,304.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				35,708.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	35,708.00	10,177.00
.Imprevistos	%	1.0000	35,708.00	357.00
.Utilidad	%	5.0000	35,708.00	1,785.00
				12,319.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 48,027.00

ELABORÓ
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISÓ:
PROINGENIARQ S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA N° MA-LP-SI-011-2025 LOTE 2:
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 35

CAPITULO 300 Actividades Paso Elevado En Red De

SUBCAPITULO Actividades Paso Elevado En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

314 PERRO DE 3/8" TIPO PESADO. SUMINISTRO E INSTAL.

UNIDAD UND

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Perro de 3/8" tipo pesado	und	1.0000	9,006.00	9,006.00
				9,006.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 5% M.O. AA	%	0.0476	1,730.00	82.00
				82.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	hh	0.0476	34,607.00	1,647.00
				1,647.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				10,735.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	10,735.00	3,059.00
.Imprevistos	%	1.0000	10,735.00	107.00
.Utilidad	%	5.0000	10,735.00	537.00
				3,703.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 14,438.00

ELABORADO
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISADO
PROINGENIARQ S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 36

CAPITULO 300 Actividades Paso Elevado En Red De

SUBCAPITULO Actividades Paso Elevado En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

315 PERRO DE 3/4" TIPO PESADO. SUMINISTRO E INSTAL. ✓

UNIDAD UND ✓

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Perro de 3/4" tipo pesado	und	1.0000	25,320.00	25,320.00
				25,320.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 5% M.O. AA	%	0.0625	1,730.00	108.00
				108.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	hh	0.0625	34,607.00	2,163.00
				2,163.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				27,591.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	27,591.00	7,863.00
.Imprevistos	%	1.0000	27,591.00	276.00
.Utilidad	%	5.0000	27,591.00	1,380.00
				9,519.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 37,110.00 ✓

ELABORADO:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISOR:
PROINGENIERO S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 LOTE 2:
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 37

CAPITULO 300 Actividades Paso Elevado En Red De

SUBCAPITULO Actividades Paso Elevado En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

316 ABRAZADERA METÁLICA PARA TUBERÍA Ø 3".
 SUMINISTRO E INSTAL.

UNIDAD und

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
ANTICORROSIVO GRIS/BLANCO/ROJO	gl	0.0010	67,449.33	67.00
BROCHA DE CERDA 2"	un	0.0159	6,461.67	103.00
ESMALTE MATE SUPERSINTETICO DE 1A CALIDAD TIPO PINTUCO O SIMILAR	gl	0.0013	100,846.00	131.00
PLATINA 1/8" X 1"	m	0.3900	3,330.67	1,299.00
THINNER	gl	0.0003	32,481.00	10.00
				1,610.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. HH	%	0.0909	6,585.00	599.00
				599.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA HH (METALICAS)	hh	0.0909	65,848.00	5,986.00
				5,986.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				8,195.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	8,195.00	2,336.00
.Imprevistos	%	1.0000	8,195.00	82.00
.Utilidad	%	5.0000	8,195.00	410.00
				2,828.00

ELABORADO
 J&M INGENIERIA S.A.S

Redondeo : 0
Valor Unitario Total 11,023.00
 REVISOR
 PROINGENIARQ S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA N° MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANÁLISIS UNITARIOS

Hoja No. 38

CAPÍTULO 300 Actividades Paso Elevado En Red De

SUBCAPÍTULO Actividades Paso Elevado En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

317 TUBO ESTRUCTURAL REDONDO Ø=4" E=6.0 MM PARA TORRES DE ELEVACIÓN. SUMINISTRO E INSTAL.

UNIDAD m

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
ANTICORROSIVO GRIS/BLANCO/ROJO	gl	0.0142	67,449.33	958.00
DISCO CORTE/DESBASTE METAL 7"X1/4" O SIMILAR	un	0.0500	10,884.33	544.00
DISCO DE CORTE 14" X 3/32" X 1" CORTE ACEROS	un	0.0200	24,626.67	493.00
ESMALTE BRILLANTE TIPO PINTULUX DE PINTUCO O SIMILAR	gl	0.0182	111,504.00	2,029.00
SOLDADURA ELECTROSOLDADA 6013 DE 1/8"	kg	0.1786	47,460.33	8,476.00
THINNER	gl	0.0041	32,481.00	133.00
Tubo estructural redondo Ø=4" e= 6.0 mm	m	1.0000	144,733.00	144,733.00
				157,366.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
EQUIPO DE PINTURA CON COMPRESOR	h	0.0700	65,000.00	4,550.00
EQUIPO DE SOLDADURA MARCA LINCON 600A	h	0.1000	7,437.00	744.00
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. HH	%	0.4444	6,585.00	2,926.00
MOTOSOLDADOR DIESEL 300A	h	0.0500	28,599.00	1,430.00
PULIDORA ELECTRICA MANUAL SIN DISCO 7"	h	0.0400	40,610.00	1,624.00
TRONZADORA PARA DISCO 14"	h	0.0350	62,169.33	2,176.00
				13,450.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA HH (METALICAS)	hh	0.4444	65,848.00	29,263.00
				29,263.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
TRANSPORTE DE MATERIALES - T	ton	0.0161	16,217.00	261.00
				261.00

Total Directos: 200,340.00

ELABORÓ
J&M INGENIERIA S.A.S.

REVISÓ:
PROINGENIAR S.A.S.



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 LOTE 2:
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

Costos Indirectos				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administración	%	28.5000	200,340.00	57,097.00
.Imprevistos	%	1.0000	200,340.00	2,003.00
.Utilidad	%	5.0000	200,340.00	10,017.00
				69,117.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total **269,457.00**

ELABORADO
 J&M INGENIERIA S.A.S

REVISOR
 PROINGENIAR S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 40

CAPITULO 300 Actividades Paso Elevado En Red De

SUBCAPITULO Actividades Paso Elevado En Red De Aducción

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

318 TRANSPORTE DE MATERIALES A LOMO DE MULA (VIAJE DE 100 KG) INCLUYE AYUDANTE PARA TRANSPORTE

UNIDAD VJ

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
AYUDANTE DE CONSTRUCCION 1	hh	0.2500	14,211.00	3,553.00
				3,553.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
TRANSPORTE DE MATERIALES A LOMO DE MULA (VIAJE DE 100 KG)	vi	1.0000	50,947.00	50,947.00
				50,947.00
Total Directos:				54,500.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	54,500.00	15,533.00
.Imprevistos	%	1.0000	54,500.00	545.00
.Utilidad	%	5.0000	54,500.00	2,725.00
				18,803.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 73,303.00

ELABORADO:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISOR:
PROINGENIARQ.S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 LOTE 2:
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 41

CAPITULO 400 Actividades Tanque De Almacenamiento

SUBCAPITULO Actividades Tanque De Almacenamiento

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

401 REPLANTEO Y LOCALIZACION DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO

UNIDAD m

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
ESMALTE BRILLANTE TIPO PINTULUX DE PINTUCO O SIMILAR	gl	0.0001	111,504.00	11.00
VARA DE CLAVO 3M -1	m	0.1000	7,973.44	797.00
				808.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
ESTACION TOTAL	h	0.0333	10,112.50	337.00
				337.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
AYUDANTE DE CONSTRUCCION 1	hh	0.0667	14,211.00	948.00
CADENERO	h	0.0667	20,396.00	1,360.00
TOPOGRAFO	h	0.0333	62,144.00	2,069.00
				4,377.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				5,522.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	5,522.00	1,574.00
.Imprevistos	%	1.0000	5,522.00	55.00
.Utilidad	%	5.0000	5,522.00	276.00
				1,905.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 7,427.00

ELABORÓ:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISÓ:
PROINGENIERIA S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 42

CAPITULO 400 Actividades Tanque De Almacenamiento

SUBCAPITULO Actividades Tanque De Almacenamiento

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

402 IMPER MUR IMPERMEABILIZANTE MUROS CON HUMEDAD (2 CAPAS)

UNIDAD m² ✓

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
SIKA IMPER MUR	kg	0.5000	62,595.00	31,298.00
				31,298.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. CC-1	%	0.2000	4,882.00	976.00
				976.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA CC-1 (PINTURA)	hh	0.2000	48,817.00	9,763.00
				9,763.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				42,037.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	42,037.00	11,981.00
.Imprevistos	%	1.0000	42,037.00	420.00
.Utilidad	%	5.0000	42,037.00	2,102.00
				14,503.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 56,540.00 ✓

ELABORÓ:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISÓ:
PROINGENIARQ S.A.S

177



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 LOTE 2:
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 43

CAPITULO 400 Actividades Tanque De Almacenamiento

SUBCAPITULO Actividades Tanque De Almacenamiento

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

403 PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3 ESPESOR DE 2 CM
 UNIDAD m²
 FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 (DESPERDICIO 5%)	m³	0.0250	1,067,844.00	26,696.00
				26,696.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL CERTIFICADO 4M	h	0.2880	7,014.00	2,020.00
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. AA	%	0.4900	3,461.00	1,696.00
				3,716.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	hh	0.4900	34,607.00	16,957.00
				16,957.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				47,369.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	47,369.00	13,500.00
.Imprevistos	%	1.0000	47,369.00	474.00
.Utilidad	%	5.0000	47,369.00	2,368.00
				16,342.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 63,711.00

ELABORADO
 J&M INGENIERIA S.A.S

REVISADO
 PROYECTO S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 44

CAPITULO 400 Actividades Tanque De Almacenamiento

SUBCAPITULO Actividades Tanque De Almacenamiento

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

404 LAVADO Y DESINFECCION DE PLACA-MUROS PARA TANQUE ELEVADO ✓

UNIDAD M² ✓

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
AGUA PARA OBRA	lt	6.0000	352.73	2,116.00
HIPOCLORITO DE SODIO 15%	gal	0.0025	19,667.00	49.00
				2,165.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. AYUD. CONST 1	%	0.5000	1,421.00	711.00
				711.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
AYUDANTE DE CONSTRUCCION 1	hh	0.5000	14,211.00	7,106.00
				7,106.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				9,982.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	9,982.00	2,845.00
.Imprevistos	%	1.0000	9,982.00	100.00
.Utilidad	%	5.0000	9,982.00	499.00
				3,444.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 13,426.00 ✓

ELABORO:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISO:
PROINGENIARQ S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 45

CAPITULO 400 Actividades Tanque De Almacenamiento

SUBCAPITULO Actividades Tanque De Almacenamiento

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA
DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

405 PICADO SUPERFICIE MURO PAÑETADO ✓

UNIDAD m² ✓

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. AA	%	0.2500	3,461.00	865.00
				865.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	hh	0.2500	34,607.00	8,652.00
				8,652.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
VOLQUETA (6 M3)	h	0.0050	109,600.00	548.00
				548.00
Total Directos:				10,065.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	10,065.00	2,869.00
.Imprevistos	%	1.0000	10,065.00	101.00
.Utilidad	%	5.0000	10,065.00	503.00
				3,473.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 13,538.00 ✓

ELABORÓ
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISÓ
PROINGENIARIO S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 46

CAPITULO 400 Actividades Tanque De Almacenamiento

SUBCAPITULO Actividades Tanque De Almacenamiento

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

406 PINTURA ANTICORROSIVA EPOXICO Y ESMALTE EPOXICO 3 MILLS (PUENTES)

UNIDAD M

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
ANTOCORROSIVO EPOXICO	gal	0.0800	198,875.00	15,910.00
PINTURA EPÓXICA PINTUCOAT PINTUCO A + B (INCLUYE CATALIZADOR)	gl	0.0800	254,068.00	20,325.00
THINNER	gl	0.0800	32,481.00	2,598.00
				38,833.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
ANDAMIO TUBULAR ESTANDAR CON TIJERAS	mes	0.0115	71,400.00	821.00
COMPRESOR PINTURA 1 A 2 HP 300 LB	h	0.0500	11,577.67	579.00
EQUIPO DE PINTURA CON COMPRESOR	h	0.0500	65,000.00	3,250.00
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. CC-1	%	0.0700	4,882.00	342.00
				4,992.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA CC-1 (PINTURA)	hh	0.0700	48,817.00	3,417.00
				3,417.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				47,242.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	47,242.00	13,464.00
.Imprevistos	%	1.0000	47,242.00	472.00
.Utilidad	%	5.0000	47,242.00	2,362.00
				16,298.00

Redondeo :

Valor Unitario Total 63,540.00

ELABORÓ
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISÓ:
PROINGENIARIO S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 LOTE 2:
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 47

CAPITULO 400 Actividades Tanque De Almacenamiento

SUBCAPITULO Actividades Tanque De Almacenamiento

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

407 TAPA EN LAMINA ALFAJOR 1/8" CON CONTRAMARCO EN ANGULO DE 1 1/2" X 3/16" CON AGARRADERA, ANTICORROSIVO Y PINTURA E INSTALADA ✓

UNIDAD M² ✓

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
ACERO DE REFUERZO 37.000 PSI	kg	1.1000	5,910.00	6,501.00
ANGULO O PERFIL 1 1/2" X 1 1/2" X 3/16"	m	5.7500	17,665.00	101,574.00
ANTICORROSIVO GRIS/BLANCO/ROJO	gl	0.1600	67,449.33	10,792.00
BISAGRA DE PISTON EN HIERRO 3/8"	und	4.1000	1,403.00	5,752.00
DISCO CORTE/DESBASTE METAL 7"X1/4" O SIMILAR	un	0.5000	10,884.33	5,442.00
DISCO DE CORTE 14" X 3/32" X 1" CORTE ACEROS	un	0.0250	24,626.67	616.00
ESMALTE MATE SUPERSINTETICO DE 1A CALIDAD TIPO PINTUCO O SIMILAR	gl	0.2000	100,846.00	20,169.00
LAMINA ALFAJOR 1/8" (3 MM)	m²	1.2200	214,295.00	261,440.00
SOLDADURA ELECTROSOLDADA 7018 DE 1/8"	kg	0.2040	20,447.33	4,171.00
THINNER	gl	0.0440	32,481.00	1,429.00
				417,886.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
EQUIPO DE PINTURA CON COMPRESOR	h	0.2830	65,000.00	18,395.00
EQUIPO DE SOLDADURA MARCA LINCON 600A	h	0.5700	7,437.00	4,239.00
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. HH	%	6.0000	6,585.00	39,510.00
PULIDORA ELECTRICA MANUAL SIN DISCO 7"	h	0.2200	40,610.00	8,934.00
TRONZADORA PARA DISCO 14"	h	0.4000	62,169.33	24,868.00
				95,946.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA HH (METALICAS)	hh	6.0000	65,848.00	395,088.00
				395,088.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos				908,920.00

ELABORADO:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISO:
PROINGENIARIO S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 LOTE 2:
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	908,920.00	259,042.00
.Imprevistos	%	1.0000	908,920.00	9,089.00
.Utilidad	%	5.0000	908,920.00	45,446.00
				313,577.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 1,222,497.00

ELABORÓ:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISÓ:
PROINGENIARQ S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 LOTE 2:
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 49

CAPITULO 400 Actividades Tanque De Almacenamiento

SUBCAPITULO Actividades Tanque De Almacenamiento

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

408 VALVULA DE CORTE HD BRIDADA Ø = 90 MM = 3" ✓
 SUMINISTRO E INSTALACION

UNIDAD und ✓

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
KIT DE EMPAQUETADURA Y TORNILLO DE BRIDA	un	1.0000	54,900.00	54,900.00
VALVULA DE CORTE 3" EB X EB	un	1.0000	570,954.00	570,954.00
				625,854.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. BB	%	2.0000	4,079.00	8,158.00
				8,158.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA BB (INSTALACIONES)	hh	2.0000	40,792.00	81,584.00
				81,584.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				715,596.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	715,596.00	203,945.00
.Imprevistos	%	1.0000	715,596.00	7,156.00
.Utilidad	%	5.0000	715,596.00	35,780.00
				246,881.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 962,477.00

ELABORADO
 J&M INGENIERIA S.A.S

REVISADO
 PROINGENIERO S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 50

CAPITULO 400 Actividades Tanque De Almacenamiento

SUBCAPITULO Actividades Tanque De Almacenamiento

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA
DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

409 MACROMEDIDOR MECANICO DE TURBINA Ø = 3".
SUMINISTRO E INSTAL.

UNIDAD und

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
MACROMEDIDOR MECANICO DE TURBINA Ø 3" EB	un	1.0000	2,669,186.67	2,669,187.00
				2,669,187.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. BB	%	4.0000	4,079.00	16,316.00
				16,316.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA BB (INSTALACIONES)	hh	4.0000	40,792.00	163,168.00
				163,168.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				2,848,671.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	2,848,671.00	811,871.00
.Imprevistos	%	1.0000	2,848,671.00	28,487.00
.Utilidad	%	5.0000	2,848,671.00	142,434.00
				982,792.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 3,831,463.00

ELABORÓ:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISÓ:
PROINGENIARQ S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 LOTE 2:
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 51

CAPITULO 400 Actividades Tanque De Almacenamiento

SUBCAPITULO Actividades Tanque De Almacenamiento

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

410 TUBERIA PRESION PVC RDE 21 3". SUMINISTRO E INSTAL. ✓

UNIDAD m ✓

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
LIMPIADOR LIQUIDO PVC 1/4 GL O 760 GR	un	0.0023	73,090.33	168.00
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4 GL	un	0.0019	116,775.33	222.00
TUBO PRESION RDE 21 PVC 3"	m	1.0000	52,571.06	52,571.00
UNION PRESION PVC 3"	un	0.1667	22,177.50	3,697.00
				56,658.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 5% M.O. BB	%	0.3190	2,040.00	651.00
				651.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA BB (INSTALACIONES)	hh	0.3190	40,792.00	13,013.00
				13,013.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				70,322.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	70,322.00	20,042.00
.Imprevistos	%	1.0000	70,322.00	703.00
.Utilidad	%	5.0000	70,322.00	3,516.00
				24,261.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 94,583.00

ELABORO:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISO:
PROINGENIARO S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANÁLISIS UNITARIOS

Hoja No. 52

CAPITULO 400 Actividades Tanque De Almacenamiento

SUBCAPITULO Actividades Tanque De Almacenamiento

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

411 PINTURA EPOXICA PARA TUBERIA Ø=4" ✓

UNIDAD M ✓

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
PINTURA EPÓXICA PINTUCOAT PINTUCO A + B (INCLUYE CATALIZADOR)	gl	0.0444	254,068.00	11,281.00
				11,281.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. AA	%	0.0677	3,461.00	234.00
				234.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	hh	0.0677	34,607.00	2,343.00
				2,343.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				13,858.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	13,858.00	3,950.00
.Imprevistos	%	1.0000	13,858.00	139.00
.Utilidad	%	5.0000	13,858.00	693.00
				4,782.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 18,640.00 ✓

ELABORADO
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISADO
PROINGENIERO S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 53

CAPITULO 500 Actividades PTAP

SUBCAPITULO Actividades PTAP

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA
DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

501 VALVULA DE CORTE HD BRIDADA Ø = 90 MM = 3" ✓
SUMINISTRO E INSTALACION

UNIDAD und ✓

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
KIT DE EMPAQUETADURA Y TORNILLO DE BRIDA	un	1.0000	54,900.00	54,900.00
VALVULA DE CORTE 3" EB X EB	un	1.0000	570,954.00	570,954.00
				625,854.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. BB	%	2.0000	4,079.00	8,158.00
				8,158.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA BB (INSTALACIONES)	hh	2.0000	40,792.00	81,584.00
				81,584.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Total Directos: 715,596.00

Costos indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	715,596.00	203,945.00
.Imprevistos	%	1.0000	715,596.00	7,156.00
.Utilidad	%	5.0000	715,596.00	35,780.00
				246,881.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 962,477.00

ELABORADO
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISADO
PROINGENIERIA S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS UNITARIOS

Hoja No. 54

CAPITULO 500 Actividades PTAP

SUBCAPITULO Actividades PTAP

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

502 ADECUACION Y OPTIMIZACION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, COMPACTA, TIPO CONVENCIONAL, CONSTRUIDA EN FIBRA DE VIDRIO, CON CAPACIDAD DE 5.0 L/S INCLUYE MATERIALES, EQUIPOS, PUESTA EN MARCHA

UNIDAD UND
FECHA 09/06/2025

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Acometida y/o múltiple de interconexion, incluye tornillos, Empaques, Válvulas, Tubería y accesorios fabricados en PVC y/o PRFV (Plástico Reforzado con Fibra de Vidrio), de diferentes diámetros y longitud	und	1.0000	4,920,111.00	4,920,111.00
Adecuación y Optimización de agitador de mezcla tipo ciclón, incluye desarmado, desmonte, limpieza, adecuación y/o resane, pintura externa	und	1.0000	1,868,484.00	1,868,484.00
Adecuación y Optimización dosificador hidráulico para químicos (alcalinizante, coagulante y desinfectante) incluye desarmado, desmonte, limpieza, adecuación y/o resane, pintura externa	und	1.0000	2,197,488.00	2,197,488.00
Adecuación y Optimización escalinata de acceso y barandas en acero, incluye desarmado, desmonte, limpieza, adecuación y/o resane, pintura tipo esmalte	und	1.0000	3,704,732.00	3,704,732.00
Adecuación y Optimización filtro multiestrato de flujo descendente incluye desarmado, desmonte, limpieza, adecuación y/o resane, optimización flauta distribución, reposición de lechos filtrantes (gravas, arenas y antracita) pintura externa	und	1.0000	17,215,380.00	17,215,380.00
Adecuación y Optimización floculador / sedimentador de flujo ascendente incluye desarmado, desmonte, limpieza, adecuación y/o resane, panel de sedimentador ABS, pintura externa	und	1.0000	15,580,599.00	15,580,599.00
Adecuación y Optimización torre de aireación de 5 bandejas, incluye desarmado, desmonte, limpieza, adecuación y/o resane, filtros pallring, pintura externa	und	1.0000	5,175,797.00	5,175,797.00
Análisis fisicoquímico agua cruda y tratada	und	1.0000	2,368,290.00	2,368,290.00
COAGULANTE	kg	100.0000	5,995.00	599,500.00
HIPOCLORITO DE SODIO 15%	gal	22.0000	19,667.00	432,674.00
SODA CAUSTICA AL 50%	kg	100.0110	9,063.00	906,400.00
				54,969,455.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
--------	--------	----------	----------------	------------

ELABORO:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISOR:
PROINGENIARQ S.A.S

0.00



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

183

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA BB (INSTALACIONES)	hh	856.51016	40,792.00	34,938,762.00
				34,938,762.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				89,908,217.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
.Administracion	%	28.5000	89,908,217.00	25,623,842.00
.Imprevistos	%	1.0000	89,908,217.00	899,082.00
.Utilidad	%	5.0000	89,908,217.00	4,495,411.00
				31,018,335.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 120,926,552.00

ELABORÓ:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISÓ:
PROINGENIARQ S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA N° MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANÁLISIS ANIDADOS

Hoja No. 56

CAPÍTULO

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

CONCRETO 2000 PSI 140 KG/CM2 (BASICO, 5% DESPERDICIO)

INICIA

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
AGUA PARA OBRA	lt	178.5000	352.73	62,962.00
ARENA LAVADA DE RIO	m³	0.7560	35,360.00	26,732.00
CEMENTO GRIS	kg	315.0000	631.33	198,869.00
TRANSPORTE DE MATERIAL (TRITURADO) - M³	m³	0.7560	74,170.00	56,073.00
TRANSPORTE DE MATERIALES (ARENA, PIEDRA, COMUN, TIERRA) - M³	m³	0.7560	74,170.00	56,073.00
TRITURADO DE 1/2" - 3/4"	m³	0.7560	79,851.00	60,367.00
				461,076.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. AA-5	%	1.7900	9,764.00	17,478.00
MEZCLADORA DE 9 FT	h	0.4800	10,275.00	4,932.00
				22,410.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA AA-5	hh	1.7900	97,636.00	174,768.00
				174,768.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
TRANSPORTE DE MATERIALES - T	ton	0.3150	16,217.00	5,108.00
				5,108.00
Total Directos:				663,362.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 663,362.00

ELABORÓ:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISÓ:
PROINGENIARQ S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

134

ANALISIS ANIDADOS

Hoja No. 57

CAPITULO

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA
DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

PIEDRA RAJON O MEDIA ZONGA - CON TRANSPORTE

UNIDAD

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
PIEDRA COMUN O BOLO	m³	1.2500	36,295.00	45,369.00
TRANSPORTE DE MATERIALES (ARENA, PIEDRA, COMUN, TIERRA) - M³	m³	1.0000	74,170.00	74,170.00
				119,539.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. AC2-2	%	1.0700	3,553.00	3,802.00
				3,802.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
AYUDANTES AC2 - 2	hh	1.0700	35,528.00	38,015.00
				38,015.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				161,356.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 161,356.00

ELABORO:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISO:
PROINGENIARQ S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTÉ DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS ANIDADOS

Hoja No. 58

CAPITULO

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTÉ DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

TRANSPORTE DE MATERIALES (ARENA, PIEDRA, COMUN, TIERRA) - M³

UNIDAD

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
TRANSPORTE POR VOLUMEN EN VIA (PAVIMENTADA)	m ³ -km	37.0000	1,945.00	71,965.00
TRANSPORTE POR VOLUMEN EN VIA (SIN PAVIMENTAR)	m ³ -km	0.0001	2,042.25	0.00
TRANSPORTE POR VOLUMEN EN VIA (SIN PAV-MONTAÑA)	m ³ -km	1.0000	2,205.00	2,205.00
				74,170.00
Total Directos:				74,170.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 74,170.00

ELABORÓ:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISÓ:
PROINGENIARQ S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

185

ANALISIS ANIDADOS

Hoja No. 59

CAPITULO

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA
DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

TRANSPORTE DE MATERIALES - T

INICIA

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
TRANSPORTE POR PESO EN VIA (PAVIMENTADA)	t-km	29.0000	437.58	12,690.00
TRANSPORTE POR PESO EN VIA (SIN PAVIMENTAR)	t-km	0.0001	678.25	0.00
TRANSPORTE POR PESO EN VIA (SIN PAV-MONTAÑA)	t-km	1.0000	3,526.89	3,527.00
				16,217.00
Total Directos:				16,217.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 16,217.00

ELABORADO
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISOR:
PROINGENIERO S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS ANIDADOS

Hoja No. 60

CAPITULO

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA
DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

TRANSPORTE DE MATERIAL (TRITURADO) - M³

UNIDAD

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
TRANSPORTE POR VOLUMEN EN VIA (PAVIMENTADA)	m ³ -km	37.0000	1,945.00	71,965.00
TRANSPORTE POR VOLUMEN EN VIA (SIN PAVIMENTAR)	m ³ -km	0.0001	2,042.25	0.00
TRANSPORTE POR VOLUMEN EN VIA (SIN PAV-MONTAÑA)	m ³ -km	1.0000	2,205.00	2,205.00
				74,170.00
Total Directos:				74,170.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 74,170.00

ELABORO:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISO:
PROINGENIARIA S.A.S

186



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 LOTE 2:
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN
CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS ANIDADOS

Hoja No. 61

CAPITULO

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 (DESPERDICIO 5%)

INIDAD

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
AGUA PARA OBRA	lt	238.0000	352.73	83,950.00
ARENA LAVADA DE RIO	m³	1.1450	35,360.00	40,487.00
CEMENTO GRIS	kg	476.9920	631.33	301,139.00
SIKA 1 IMP. INTEGRAL	kg	23.9900	20,422.00	489,924.00
TRANSPORTE DE MATERIALES - T	ton	0.4767	16,217.00	7,731.00
TRANSPORTE DE MATERIALES (ARENA, PIEDRA, COMUN, TIERRA) - M³	m³	1.1450	74,170.00	84,925.00
				1,008,156.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 5% M.O AYUD. CONST 1	%	4.0000	711.00	2,844.00
				2,844.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
AYUDANTE DE CONSTRUCCION 1	hh	4.0000	14,211.00	56,844.00
				56,844.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Total Directos:				1,067,844.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 1,067,844.00

ELABORO
 J&M INGENIERIA S.A.S

REVISOR
 PROINGENIARIA S.A.S



CONTRATO 1018 DE 2025- LICITACIÓN PÚBLICA No MA-LP-SI-011-2025 **LOTE 2:**
ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA
UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

ANALISIS ANIDADOS

Hoja No. 62

CAPITULO

CONTRATO 1018 DE 2025 "LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

CONCRETO 3000 PSI 210 KG/CM2 (BASICO, 5% DESPERDICIO)

INICIAN

FECHA

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
AGUA PARA OBRA	lt	199.5000	352.73	70,370.00
ARENA LAVADA DE RIO	m³	0.5880	35,360.00	20,792.00
CEMENTO GRIS	kg	367.5000	631.33	232,014.00
TRANSPORTE DE MATERIAL (TRITURADO) - M³	m³	0.8820	74,170.00	65,418.00
TRANSPORTE DE MATERIALES (ARENA, PIEDRA, COMUN, TIERRA) - M³	m³	0.5880	74,170.00	43,612.00
TRITURADO DE 1/2" - 3/4"	m³	0.8820	79,851.00	70,429.00
				502,635.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. AA-5	%	1.7900	9,764.00	17,478.00
MEZCLADORA DE 9 FT	h	0.4800	10,275.00	4,932.00
				22,410.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
CUADRILLA AA-5	hh	1.7900	97,636.00	174,768.00
				174,768.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
TRANSPORTE DE MATERIALES - T	ton	0.3675	16,217.00	5,960.00
				5,960.00
Total Directos:				705,773.00

Costos Indirectos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Redondeo : 0

Valor Unitario Total 705,773.00

ELABORÓ:
J&M INGENIERIA S.A.S

REVISÓ:
PROINGENIARQ S.A.S

PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL Y ATENCIÓN AL CIUDADANO		
	ACTA	
	Código: A-GDAC-F-11	Versión: 01
Vigente: Resolución No. 429 del 22 de diciembre del 2022		

Nº: 001

Fecha: 21 | 01 | 2026

Hora: 08:00 Am a

Lugar: Oficinas de la Secretaria de Infraestructura

Tema: Documentos pre-constructivos de los contratos de obra pública No. 1032, 1018 y 1022 del 2025

Objetivo: Realizar la revisión de los documentos entregados el día 20/01/2026, por la empresa PROINGENIARQ S.A.S. quien por medio del contrato de consultoría (interventoría) No. 1035 del 2025, adelanta la interventoría a los contratos de obra pública No. 1032, 1018 y 1022 del 2025.

Orden Del Día:

1. Reconocimiento de los documentos entregados por la empresa PROINGENIARQ S.A.S. el día 20/01/2026, que constituyen los pre-constructivos de los contratos de obra pública No. 1032, 1018 y 1022 del 2025.
2. Revisión general de los documentos entregados por la empresa PROINGENIARQ S.A.S. el día 20/01/2026, que constituyen los pre-constructivos de los contratos de obra pública No. 1032, 1018 y 1022 del 2025.
3. Generación de observaciones a los documentos entregados por la empresa PROINGENIARQ S.A.S. el día 20/01/2026, que constituyen los pre-constructivos de los contratos de obra pública No. 1032, 1018 y 1022 del 2025.
4. Transmitir a el personal de la empresa PROINGENIARQ S.A.S., las observaciones generadas a los documentos que constituyen los pre-constructivos de los contratos de obra pública No. 1032, 1018 y 1022 del 2025.

Desarrollo

El día 21/01/2026, se realiza por parte de la supervisión – Secretaria de Infraestructura, el reconocimiento de los documentos identificados como Pre-Constructivos y que fueron entregados el día 20/01/2026, por la empresa PROINGENIARQ S.A.S. quien por medio del contrato de consultoría (interventoría) No. 1035 del 2025 con objeto "Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, Legal Y Contable A Lote 1: Adecuación Del Sistema De Acueducto Del Centro Poblado Monterralo Del Municipio De Aguazul Casanare. - Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charite Del Municipio De Aguazul Casanare. - Lote 3: Adecuación Y Optimización Del Sistema De Acueducto Veredal Río Chiquito Sector Alto En La Vereda Río Chiquito Del Municipio De Aguazul Casanare", adelanta la interventoría a los contratos de obra pública No. 1032, 1018 y 1022 del 2025, estos documentos fueron entregado así:

PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL Y ATENCIÓN AL CIUDADANO



ACTA



Código: A-GDAC-F-11

Versión: 01

Vigente: Resolución No. 429 del 22 de diciembre del 2022

- Documento Pre-Constructivo del contrato de obra pública No. 1032 del 09/12/2025 con objeto "Lote 1: Adecuación Del Sistema De Acueducto Del Centro Poblado Monterralo Del Municipio De Aguazul Casanare", entregado en 2 carpetas cuatro solapas.
- Documento Pre-Constructivo del contrato de obra pública No. 1018 del 28/11/2025 con objeto "Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare", entregado en 1 carpetas cuatro solapas.
- Documento Pre-Constructivo del contrato de obra pública No. 1022 del 03/12/2025 con objeto "Lote 3: Adecuación Y Optimización Del Sistema De Acueducto Veredal Río Chiquito Sector Alto En La Vereda Río Chiquito Del Municipio De Aguazul Casanare", entregado en 1 carpetas cuatro solapas.

Se inicia con la revisión general de cada documento, revisando el día 21/01/2026 el documento Pre-Constructivo del contrato de obra pública No. 1032 del 09/12/2025 con objeto "Lote 1: Adecuación Del Sistema De Acueducto Del Centro Poblado Monterralo Del Municipio De Aguazul Casanare" y el día 22/01/2026 el documento Pre-Constructivo del contrato de obra pública No. 1018 del 28/11/2025 con objeto "Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare", y el documento Pre-Constructivo del contrato de obra pública No. 1022 del 03/12/2025 con objeto "Lote 3: Adecuación Y Optimización Del Sistema De Acueducto Veredal Río Chiquito Sector Alto En La Vereda Río Chiquito Del Municipio De Aguazul Casanare".

El día 23/01/2026, se realizaron las reuniones de socialización con visita al sitio de ejecución de las obras, así:

- 09:00 am, reunión de socialización del contrato de obra pública No. 1022 del 03/12/2025 con objeto "Lote 3: Adecuación Y Optimización Del Sistema De Acueducto Veredal Río Chiquito Sector Alto En La Vereda Río Chiquito Del Municipio De Aguazul Casanare", en la finca El Ilustre de la vereda Río Chiquito.
- 02:30pm, reunión de socialización del contrato de obra pública No. 1032 del 09/12/2025 con objeto "Lote 1: Adecuación Del Sistema De Acueducto Del Centro Poblado Monterralo Del Municipio De Aguazul Casanare", en el polideportivo del centro poblado Monterralo.

El día 26/01/2026 a las 08:30 am, se realizó la reunión de socialización del contrato de obra pública No. 1018 del 28/11/2025 con objeto "Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare", en el salón comunal de la Vereda Unión Charte



PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL Y ATENCIÓN AL CIUDADANO		
	ACTA	
	Código: A-GDAC-F-11	Versión: 01
Vigente: Resolución No. 429 del 22 de diciembre del 2022		

De las respectivas revisiones a los documentos Pre-Constructivos, se generaron algunas observaciones de carácter técnico, las cuales fueron establecidas en cada uno, el día 26/01/2025 fueron dadas a conocer al personal de la empresa PROINGENIARQ S.A.S., para que se realizaran los respectivos ajustes en cada documento, por lo cual el personal de la empresa PROINGENIARQ S.A.S. manifiesta que el día 28/01/2026 realizara los ajustes en los documentos, es importante mencionar que los documentos Pre-Constructivos No han sido retirados de la Secretaria de Infraestructura desde la fecha de radicación inicial, toda vez que el personal de la empresa PROINGENIARQ S.A.S. tomo atenta nota de las observaciones y realizara el ajuste a los documentos y los traerán para incorporarlos a las carpetas de los documentos que se encuentran en la Secretaria de Infraestructura.

El día 29/01/2026, se presenta personal de la empresa PROINGENIARQ S.A.S., quienes solicitan retirar de la Secretaria de Infraestructura los documentos:

- Pre-Constructivo del contrato de obra pública No. 1032 del 09/12/2025 con objeto "Lote 1: Adecuación Del Sistema De Acueducto Del Centro Poblado Monterralo Del Municipio De Aguazul Casanare".
- Pre-Constructivo del contrato de obra pública No. 1018 del 28/11/2025 con objeto "Lote 2: Adecuación Del Sistema De Acueducto De Flor Amarillo En La Vereda Unión Charte Del Municipio De Aguazul Casanare".
- Pre-Constructivo del contrato de obra pública No. 1022 del 03/12/2025 con objeto "Lote 3: Adecuación Y Optimización Del Sistema De Acueducto Veredal Río Chiquito Sector Alto En La Vereda Río Chiquito Del Municipio De Aguazul Casanare".

Para realizar los ajustes correspondientes en cada documento y volver a radicarlos ante la Secretaria de Infraestructura tan pronto este ajustados, toda vez que no les fue posible cumplir con el compromiso que se tenia establecido para el día 28/01/2026.

Por último, la supervisión – Secretaria de Infraestructura, solicita al personal de la empresa PROINGENIARQ S.A.S., que cuando vuelvan a radicar los documentos Pre-Constructivos de los contratos de obra pública No. 1032, 1018 y 1022 del 2025, también radiquen los documentos que se solicitan en las minutas de los contratos de obra en la cláusula Obligaciones previas a la suscripción del acta de inicio, los cuales deben venir revisados y aprobados.

PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL Y ATENCIÓN AL CIUDADANO



ACTA



Código: A-GDAC-F-11

Versión: 01

Vigente: Resolución No. 429 del 22 de diciembre del 2022

Una vez queden aprobados los documentos Pre-Constructivos de los contratos de obra pública No. 1032, 1018 y 1022 del 2025, por parte de la supervisión – Secretaria de Infraestructura y la interventoría haga entrega de los documentos que se solicitan en las minutas de los contratos de obra en la cláusula Obligaciones previas a la suscripción del acta de inicio, los cuales deben venir revisados y aprobados por la empresa PROINGENIARQ S.A.S. se procederá a la suscripción del acta de inicio de cada contrato de obra.

Proposiciones:

1. No se hacen.

Compromisos:

1. La empresa PROINGENIARQ S.A.S. quien por medio del contrato de consultoría (interventoría) No. 1035 del 2025, adelanta la interventoría a los contratos de obra pública No. 1032, 1018 y 1022 del 2025, realizara los ajustes a los documentos Pre-Constructivos de los contratos de obra pública.
2. La empresa PROINGENIARQ S.A.S. quien por medio del contrato de consultoría (interventoría) No. 1035 del 2025, adelanta la interventoría a los contratos de obra pública No. 1032, 1018 y 1022 del 2025, solicitara, revisara y aprobara los documentos que se solicitan en las minutas de los contratos de obra en la cláusula Obligaciones previas a la suscripción del acta de inicio.
3. La supervisión – Secretaria de Infraestructura, una vez se cumplan los compromisos anteriores tramitara y suscribirá las actas de inicio de los contratos de obra pública No. 1032, 1018 y 1022 del 2025.

Observaciones:

- o La presente acta se encontró en elaboración desde el día 21/01/2026, cuando se inició con la revisión de los documentos Pre-Constructivos de los contratos de obra pública No. 1032, 1018 y 1022 del 2025, por parte de la supervisión – Secretaria de Infraestructura, hasta el día 29/01/2026 cuando la empresa PROINGENIARQ S.A.S. retiro de la Secretaria de Infraestructura los documentos Pre-Constructivos para realizar los respectivos ajustes en los mismos.

Próxima
Reunión:

Asistentes:

Nombre y Apellidos	Empleo/Rol que desempeña	Dependencia	Firma
Juan H. Zubieta H.	Prof. Contratación Apoyo	Sec. Infraestructura	
Crithian Javier Guerra	El Proingeniarq SAS		
Jairo Jaramillo	Director Interventoria Proingeniarq		

Anexos:

1. —

Revisó:

Elaboró: Juan H Zubieta
Profesional Contratado S.I.A



Aguazul, Casanare 05 de febrero de 2026

Ingeniero:

JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

Secretario de Infraestructura

ALCALDIA MUNICIPAL DE AGUAZUL



Referencia: CONTRATO DE INTERVENTORIA NO. 01035 DE FECHA 09/12/2025 CELEBRADO ENTRE LAS PARTES, RELACIONADO CON INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y CONTABLE A **LOTE 1:** ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CENTRO POBLADO MONTERRALO DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE. - **LOTE 2:** ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE. - **LOTE 3:** ADECUACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO VEREDAL RÍO CHIQUITO SECTOR ALTO EN LA VEREDA RÍO CHIQUITO DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

Asunto: Entrega de Informes Pre-constructivos de Lotes ajustado – Contrato de Interventoría No. 1035 de 2025.

Cordial saludo;

En cumplimiento de las obligaciones del Contrato de Interventoría No. 1035 de 2025 y en atención a los compromisos suscritos en el Acta No. 001 de fecha 21 al 29 de enero de 2026, me permito hacer entrega formal de los Informes Pre-constructivos debidamente ajustados para los siguientes contratos de obra:

No.CTO	OBJETO CONTRACTUAL	CONTRATISTA	PLAZO	VALOR
1032	LOTE 1: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CENTRO POBLADO MONTERRALO DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE	AGINSA INGENIERIA S.A.S	TRES (03) MESE	\$119.553.284,00
1018	LOTE 2: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE FLOR AMARILLO EN LA VEREDA UNIÓN CHARTE DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE	J&M INGENIERIAS S.A.S	TRES (03) MESE	\$238.640.998,00
1022	LOTE 3: ADECUACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO VEREDAL RÍO CHIQUITO SECTOR ALTO EN LA VEREDA RÍO CHIQUITO DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE	AS BUILT S.A.S	TRES (03) MESE	\$350.330.112,00

La presente remisión integra las correcciones derivadas de las observaciones técnicas de la supervisión notificadas el 26 de enero de 2026, tras las mesas de trabajo y socializaciones realizadas entre el 21 y el 23 de enero en las veredas y centros poblados.

Calle 29 No. 19 - 51 Yopal – Casanare

Teléfono 3202253679 – Email: proingeniarqsas@gmail.com

Página 1 de 2

Los documentos aquí contenidos consolidan el análisis de los componentes técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico conforme a los compromisos de ajuste establecidos.

Es importante precisar que, dado que los proyectos no cuentan con estudios y diseños definitivos, el alcance de esta revisión se ha limitado a la validación de coherencia de los insumos disponibles para mitigar riesgos operativos. Con esta entrega, se da cumplimiento a los requisitos previos necesarios para proceder con la suscripción de las respectivas Actas de Inicio.

- Lote 1: Adecuación del sistema de acueducto del centro poblado Monterralo del municipio de Aguazul, Casanare. Folios 01-276.
- Lote 2: Adecuación del sistema de acueducto del centro poblado Flor Amarillo, vereda Unión Charte, municipio de Aguazul, Casanare. Folios 01-163.
- Lote 3: Adecuación y optimización del sistema de acueducto veredal Río Chiquito, sector Alto, vereda Río Chiquito, municipio de Aguazul, Casanare. Folios 01-145

Quedamos a su disposición para la revisión final y formalización del inicio de obra.

Sin otro en particular.



Ing. Cristhian Javier Guerra Díaz
R/L "PROINGENIARQ S.A.S."

Anexo: Copia del Acta No.001 del 29/01/2026