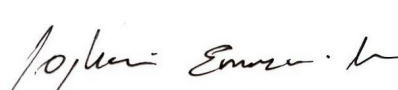


 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO				
	FORMATO DE PRESUPUESTO DE OBRA				
	Código: FO-DIE-11	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020		
Objeto o nombre:	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.				Fecha 03/04/2026
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1. SISTEMA DE ACUEDUCTO					
1.1	SISTEMA DE CAPTACIÓN				
1.1.1	Suministro y ejecución de prueba de bombeo en pozo profundo (24h, escalonada + constante + recuperación)	UND	1,00	\$ 20.657.200,00	\$ 20.657.200,00
1.1.2	Suministro y ejecución de lavado y desarrollo de pozo profundo (airlift / compresor)	UND	1,00	\$ 7.533.000,00	\$ 7.533.000,00
1.1.3	Suministro y ejecución de video inspección de pozo profundo	UND	1,00	\$ 3.008.965,00	\$ 3.008.965,00
SUBTOTAL CAP. 1.1 SISTEMA DE CAPTACIÓN:					\$ 31.199.165,00
1.2	LINEA DE IMPULSIÓN				
1.2.1	Suministro y ejecución de excavación en zanja para red de impulsión	M3	4,00	\$ 51.531,00	\$ 206.124,00
1.2.2	Suministro de tubería pvc presión 3"	ML	60,00	\$ 86.784,00	\$ 5.207.040,00
1.2.3	Suministro y ejecución de relleno y compactación de zanja	M3	3,00	\$ 113.131,00	\$ 339.393,00
1.2.4	Suministro y construcción de viga cajón en concreto f'c=20.7 mpa (3000 psi), incluye acero de refuerzo, formaleta, equipos, mano de obra y transporte para lastrado de tubería de impulsión	ML	30,00	\$ 539.215,00	\$ 16.176.450,00
1.2.5	Suministro y construcción de viaducto tipo cercha para paso de tubería pvc 3", incluye estructura en ángulo, soldadura, pintura, anclajes en concreto, mano de obra y transporte	ML	20,00	\$ 798.354,00	\$ 15.967.080,00
1.2.6	Suministro e instalación de cámara de macromedición para red de acueducto diámetro 3", incluye medidor electromagnético, válvulas, accesorios hidráulicos y obra civil completa	UND	1,00	\$ 24.093.767,00	\$ 24.093.767,00
SUBTOTAL CAP. 1.2 LINEA DE IMPULSIÓN:					\$ 61.989.854,00
1.3	REDES, ACOMETIDAS Y CONTROL				
1.3.1	Suministro e instalación de válvula compuerta elástica en hd. 2" (incluye caja valv. y anclaje en concreto)	UND	20,00	\$ 2.553.611,00	\$ 51.072.220,00
1.3.2	Suministro e instalación de válvula compuerta elástica en hd. 3" (incluye caja valv. y anclaje en concreto)	UND	6,00	\$ 2.685.733,00	\$ 16.114.398,00
1.3.3	Suministro e instalación de válvula compuerta elástica en hd. 4" (incluye caja valv. y anclaje en concreto)	UND	4,00	\$ 3.951.083,00	\$ 15.804.332,00
1.3.4	Suministro e instalación de sistema de ventosa 2" (incluye tee 3x2, válvula de compuerta de elástica y caja válvula)	UND	8,00	\$ 7.991.122,00	\$ 63.928.976,00
1.3.5	Suministro e instalación de sistema de purga 2" (incluye tee 3x2"	UND	4,00	\$ 4.942.711,00	\$ 19.770.844,00
1.3.6	Instalación de tubería pvc unión mecánica para acueductos - 3" (incluye instal. accesorios)	M	1.200,00	\$ 21.268,00	\$ 25.521.600,00
1.3.7	Suministro de tubería pvc unión mecánica para acueductos -presión trabajo 200psi- 3"	M	1.200,00	\$ 78.950,00	\$ 94.740.000,00
1.3.8	Instalación de tubería pvc unión mecánica para acueductos - 2" (incluye instal. accesorios)	M	500,00	\$ 55.735,00	\$ 27.867.500,00
1.3.9	Suministro de tubería pvc unión mecánica para acueductos -presión trabajo 200psi- 2"	M	500,00	\$ 62.032,00	\$ 31.016.000,00
1.3.10	Suministro e instalación de acometida domiciliaria de acueducto en tubería pf + uad ø 3/4", incluye medidor, válvula de corte, cajilla, collarín de derivación y accesorios	UND	32,00	\$ 558.277,00	\$ 17.864.864,00
1.3.11	Viaducto con paso peatonal y tubería de acueducto (2 tubos pvc 3" l=20m	UND	5,00	\$ 9.020.070,00	\$ 45.100.350,00
1.3.12	Franja de servicios para el paso de tubería de acueducto y alcantarillado a través de la vía interna pacífico	ML	100,00	\$ 1.109.653,00	\$ 110.965.300,00
1.3.13	Suministro e instalación de cámara de macromedición para red de acueducto diámetro 3", incluye medidor electromagnético, válvulas, accesorios hidráulicos y obra civil completa	UND	3,00	\$ 24.093.767,00	\$ 72.281.301,00
1.3.14	Suministro e instalación de cámara de macromedición para red de acueducto diámetro 2", incluye medidor electromagnético, válvulas, accesorios hidráulicos y obra civil completa	UND	4,00	\$ 18.160.707,00	\$ 72.642.828,00
SUBTOTAL CAP. 1.3 REDES, ACOMETIDAS Y CONTROL:					\$ 664.690.513,00
2. SISTEMA DE ALCANTARILLADO					
2.1	RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO				
2.1.1	Limpieza y descolmatación de pozos (disposición de material sedimentado)	UND	51,00	\$ 167.029,00	\$ 8.518.479,00

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS		PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
		FORMATO DE PRESUPUESTO DE OBRA			
Código: FO-DIE-11		Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020		
2.1.2	Limpieza y lavado y descolmatación de tubería de (8" a 12")	M	750,00	\$ 71.818,00	\$ 53.863.500,00
2.1.3	Suministro de tapa de pozos d=0.60 (en hierro dúctil)	UND	10,00	\$ 1.565.823,00	\$ 15.658.230,00
2.1.4	Reparación de pozo existente	UND	1,00	\$ 582.122,00	\$ 582.122,00
2.1.5	Cilindro pozo inspección d=1.20m (concreto impermeable. f'c =28 mpa elab. en obra, e=0.20m, incluye escalera gato var. #6)	ML	3,00	\$ 3.686.261,00	\$ 11.058.783,00
2.1.6	Suministro e instalación de tubería pvc para alcantarillados 12" (inc. nivelación de precisión)	M	100,00	\$ 318.000,00	\$ 31.800.000,00
2.1.7	Estructura de alivio de la red de alcantarillado por rebose en concreto reforzado f'c =28mpa (incluye: tapa de seguridad, compuerta, vertederos y descoles en tubería sanitaria 14")	UND	1,00	\$ 19.662.172,00	\$ 19.662.172,00
SUBTOTAL CAP. 2.1 RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO:					\$ 141.143.286,00
2.2 RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL					
2.2.1	Limpieza y descolmatación de pozos	UND	29,00	\$ 167.029,00	\$ 4.843.841,00
2.2.2	Limpieza y lavado y descolmatación de tubería de (8" a 12")	M	600,00	\$ 71.818,00	\$ 43.090.800,00
2.2.3	Suministro de tapa de pozos d=0.60 (en hierro dúctil)	UND	12,00	\$ 1.565.823,00	\$ 18.789.876,00
SUBTOTAL CAP. 2.2 RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL:					\$ 66.724.517,00
Valor total de costos				\$ 965.747.335,00	
Administración				24 %	\$ 231.779.360,00
Imprevistos				3 %	\$ 28.972.420,00
Utilidad				5 %	\$ 48.287.367,00
IVA sobre utilidad				19 %	\$ 9.174.600,00
Costos directos				\$ 318.213.747,00	
Valor total				\$ 1.283.961.082,00	
NOTAS:					
					
ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO					
Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios					
Revisó: Wilson Fernando Salgado Cifuentes - Vicerrector de Recursos Universitarios					
Vo.Bo:					

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA		
	Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
1.1.1	Suministro y ejecución de prueba de bombeo en pozo profundo (24h, escalonada + constante + recuperación)	Unidad:	UND

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 10.064.000,00	5,00 %	\$ 503.200	\$ 503.200,00
Bomba sumergible (alquiler)	H	\$ 120.000,00	24	\$ 2.880.000	\$ 2.880.000,00
Generador eléctrico	H	\$ 90.000,00	24	\$ 2.160.000	\$ 2.160.000,00
Medidor de nivel / sonda	GL	\$ 500.000,00	1	\$ 500.000	\$ 500.000,00
Sub total					\$ 6.043.200,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Tubería HD/descarga temporal (3")	ML	\$ 35.000,00	80	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000
Accesorios hidráulicos (codos, uniones)	GLOBAL	\$ 300.000,00	1	\$ 300.000	\$ 300.000
Elementos de medición (consumibles)	GLOBAL	\$ 250.000,00	1	\$ 250.000	\$ 250.000
Sub total					\$ 3.350.000

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_ Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	1	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000,00
Sub total					\$ 1.200.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Ingeniero hidráulico	\$ 120.000,00	185 %	\$ 222.000,00	24,0000	\$ 5.328.000	\$ 5.328.000
Técnico especializado	\$ 60.000,00	185 %	\$ 111.000,00	24,0000	\$ 2.664.000	\$ 2.664.000
Ayudante	\$ 46.666,67	185 %	\$ 86.333,33	24,0000	\$ 2.072.000	\$ 2.072.000
Sub total						\$ 10.064.000

Precio unitario total					\$ 20.657.200
-----------------------	--	--	--	--	---------------

Elaboró:



Nombre **ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA		
	Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
1.1.2	Suministro y ejecución de lavado y desarrollo de pozo profundo (airlift / compresor)	Unidad:	UND

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 493.333,00	5,00 %	\$ 24.667	\$ 24.667,00
Compresor industrial 375 CFM	H	\$ 210.000,00	12	\$ 2.520.000	\$ 2.520.000,00
Generador eléctrico 60 kVA	H	\$ 135.000,00	12	\$ 1.620.000	\$ 1.620.000,00
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 4.164.667,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Tubería airlift galvanizada	M	\$ 32.500,00	50	\$ 1.625.000	\$ 1.625.000
Accesorios neumáticos	UND	\$ 650.000,00	1	\$ 650.000	\$ 650.000
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 2.275.000

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_ Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	0,5	\$ 600.000	\$ 600.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 600.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Técnico operador compresor	\$ 55.000,00	185 %	\$ 101.750,00	4,0000	\$ 407.000	\$ 407.000
Ayudante	\$ 46.666,67	185 %	\$ 86.333,33	1,0000	\$ 86.333	\$ 86.333
Sub total						\$ 493.333

Precio unitario total					\$ 7.533.000
-----------------------	--	--	--	--	--------------

Elaboró:



Nombre **ING. JOZHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA		
	Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
1.1.3	Suministro y ejecución de video inspección de pozo profundo	Unidad:	UND

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 279.967,00	5,00 %	\$ 13.998	\$ 13.998,00
Cámara CCTV para pozo profundo	H	\$ 165.000,00	6	\$ 990.000	\$ 990.000,00
Consola grabadora digital	H	\$ 85.000,00	3	\$ 255.000	\$ 255.000,00
			4	\$ -	\$ -
Sub total					\$ 1.258.998,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Cable guía y accesorios CCTV	M	\$ 9.500,00	100	\$ 950.000	\$ 950.000
			2	\$ -	\$ -
			3	\$ -	\$ -
			4	\$ -	\$ -
			5	\$ -	\$ -
			6	\$ -	\$ -
			7	\$ -	\$ -
Sub total					\$ 950.000

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte unidad CCTV	UND	\$ 520.000,00	1	\$ 520.000	\$ 520.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 520.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Técnico operador CCTV	\$ 58.000,00	185 %	\$ 107.300,00	1,0000	\$ 107.300	\$ 107.300
Ayudante	\$ 46.666,67	185 %	\$ 86.333,33	2,0000	\$ 172.667	\$ 172.667
Sub total						\$ 279.967

Precio unitario total					\$ 3.008.965
-----------------------	--	--	--	--	--------------

Elaboró:



Nombre **ING. JOZHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**



**UNIVERSIDAD
DE LOS LLANOS®**

**PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA**

Código: FO-DIE-14

Versión: 01

Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
1.2.1	Suministro y ejecución de excavación en zanja para red de impulsión	Unidad:	M3

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 42.649,00	5,00 %	\$ 2.132	\$ 2.132,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 2.132,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA TEMPORAL	UND	\$ 45.000,00	0,15	\$ 6.750	\$ 6.750
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 6.750

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ -

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
OFICIAL	\$ 68.600,00	185 %	\$ 126.910,00	0,2000	\$ 25.382	\$ 25.382
AYUDANTE	\$ 46.666,67	185 %	\$ 86.333,33	0,2000	\$ 17.267	\$ 17.267
Sub total						\$ 42.649

Precio unitario total					\$ 51.531
-----------------------	--	--	--	--	-----------

Elaboró:

Nombre **ING. JOHJAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA		
	Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
1.2.2	Suministro de tubería pvc presión 3"	Unidad:	ML

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 7.770,00	5,00 %	\$ 389	\$ 389,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 389,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
TUBERIA PVC PRESIÓN 3" RDE 21	ML	\$ 58.500,00	1,03	\$ 60.255	\$ 60.255
LUBRICANTE UNIÓN PVC	UND	\$ 18.500,00	0,02	\$ 370	\$ 370
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 60.625

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_ Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	0,015	\$ 18.000	\$ 18.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 18.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
OFICIAL PLOMERO	\$ 30.500,00	185 %	\$ 56.425,00	0,0800	\$ 4.514	\$ 4.514
AYUDANTE DE INSTALACIÓN	\$ 22.000,00	185 %	\$ 40.700,00	0,0800	\$ 3.256	\$ 3.256
Sub total						\$ 7.770

Precio unitario total					\$ 86.784,00
-----------------------	--	--	--	--	--------------

Elaboró:



Nombre **ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA		
	Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
1.2.3	Suministro y ejecución de relleno y compactación de zanja	Unidad:	M3

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 29.958,00	5,00 %	\$ 1.498	\$ 1.498,00
VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA	DIA	\$ 69.000,00	0,25	\$ 17.250	\$ 17.250,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 18.748,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
MATERIAL SELECCIONADO	M3	\$ 38.500,00	1	\$ 40.425	\$ 40.425
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 40.425

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	0,02	\$ 24.000	\$ 24.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 24.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
oficial	\$ 68.600,00	185 %	\$ 126.910,00	0,1000	\$ 12.691	\$ 12.691
ayudante	\$ 46.666,67	185 %	\$ 86.333,33	0,2000	\$ 17.267	\$ 17.267
Sub total						\$ 29.958

Precio unitario total					\$ 113.131
-----------------------	--	--	--	--	------------

Elaboró:



Nombre **ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA		
	Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
1.2.4	Suministro y construcción de viga cajón en concreto f'c=20.7 mpa (3000 psi), incluye acero de refuerzo, formaleta, equipos, mano de obra y transporte para lastrado de tubería de impulsión	Unidad:	ML

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 96.478,00	5,00 %	\$ 4.824	\$ 4.824,00
VIBRADOR DE CONCRETO	H	\$ 18.500,00	0,12	\$ 2.220	\$ 2.220,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 7.044,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
CONCRETO 3000 PSI PREMEZCLADO	M3	\$ 485.000,00	0	\$ 87.300	\$ 87.300
ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA	KG	\$ 5.850,00	22	\$ 128.700	\$ 128.700
FORMALETA EN MADERA REUTILIZABLE	M2	\$ 42.000,00	1	\$ 35.700	\$ 35.700
ALAMBRE NEGRO	KG	\$ 7.985,00	1	\$ 3.993	\$ 3.993
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 255.693

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	0,15	\$ 180.000	\$ 180.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 180.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
CUA 3: 10+3A	\$ 208.600,00	185 %	\$ 385.910,00	0,2500	\$ 96.478	\$ 96.478
Sub total						\$ 96.478

Precio unitario total					\$ 539.215
-----------------------	--	--	--	--	------------

Elaboró:



Nombre **ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**

PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA

Código: FO-DIE-14 **Versión:** 01 **Fecha de aprobación:** 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
1.2.5	Suministro y construcción de viaducto tipo cercha para paso de tubería pvc 3", incluye estructura en ángulo, soldadura, pintura, anclajes en concreto, mano de obra y transporte	Unidad:	ML

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 163.170,00	5,00 %	\$ 8.159	\$ 8.159,00
PLANTA SOLDADURA	H	\$ 28.000,00	1	\$ 22.400,0	\$ 22.400,00
EQUIPO DE CORTE	DIA	\$ 40.250,00	1,2	\$ 48.300,0	\$ 48.300,00
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 78.859,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
ANGULO ESTRUCTURAL ACERO ASTM A36	KG	\$ 6.800,00	48	\$ 326.400	\$ 326.400
PLATINAS Y ACCESORIOS METALICOS	KG	\$ 7.200,00	12	\$ 86.400	\$ 86.400
ELECTRODOS SOLDADURA	KG	\$ 18.500,00	1	\$ 15.725	\$ 15.725
PINTURA ANTICORROSIVA	GAL	\$ 65.000,00	0,1	\$ 7.800	\$ 7.800
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 436.325

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	0,1	\$ 120.000	\$ 120.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 120.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
SOLDADOR CERTIFICADO	\$ 45.000,00	185 %	\$ 83.250,00	1,2000	\$ 99.900	\$ 99.900
AYUDANTE METALMECANICO	\$ 28.500,00	185 %	\$ 52.725,00	1,2000	\$ 63.270	\$ 63.270
Sub total					\$	163.170

Precio unitario total					\$ 798.354
------------------------------	--	--	--	--	-------------------

Elaboró:



Nombre **ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA			
Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020	

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
1.2.6	Suministro e instalación de cámara de macromedición para red de acueducto diámetro 3", incluye medidor electromagnético, válvulas, accesorios hidráulicos y obra civil completa	Unidad:	UND

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 1.416.730,00	5,00 %	\$ 70.837	\$ 70.837,00
MEZCLADORA TIPO TROMPO (1.5 BULTOS)	DIA	\$ 138.000,00	3	\$ 414.000	\$ 414.000,00
VIBRADOR DE CONCRETO	H	\$ 18.500,00	1	\$ 22.200	\$ 22.200,00
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 507.037,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
MEDIDOR ELECTROMAGNETICO 3"	UND	\$ 14.800.000,00	1	\$ 14.800.000	\$ 14.800.000
VALVULA COMPUERTA 3"	UND	\$ 1.250.000,00	2	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000
ACCESORIOS HIDRAULICOS 3"	UND	\$ 1.480.000,00	1	\$ 1.480.000	\$ 1.480.000
CONCRETO 3000 PSI PREMEZCLADO	M3	\$ 485.000,00	2	\$ 727.500	\$ 727.500
ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA	KG	\$ 5.850,00	250	\$ 1.462.500	\$ 1.462.500
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 20.970.000

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	1	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 1.200.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
CUA 4: 1O+4A	\$ 255.266,67	185 %	\$ 472.243,33	3,0000	\$ 1.416.730	\$ 1.416.730
Sub total						\$ 1.416.730

Precio unitario total	\$ 24.093.767
-----------------------	---------------

Elaboró:

Nombre **ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA		
	Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
1.3.1	Suministro e instalación de válvula compuerta elástica en hd. 2" (incluye caja valv. y anclaje en concreto)	Unidad:	UND

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 944.487,00	5,00 %	\$ 47.224	\$ 47.224,00
MEZCLADORA TIPO TROMPO (1.5 BULTOS)	DIA	\$ 138.000,00	0,30	\$ 41.400	\$ 41.400,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 88.624,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
VALVULA COMPUERTA HD 2"	UND	\$ 420.000,00	1,0	\$ 420.000	\$ 420.000
CAJA DE VALVULA HD	UND	\$ 185.000,00	1,0	\$ 185.000	\$ 185.000
CONCRETO 3000 PSI ANCLAJE	M3	\$ 485.000,00	1,5	\$ 727.500	\$ 727.500
ACCESORIOS HIDRAULICOS 2"	UND	\$ 68.000,00	1,0	\$ 68.000	\$ 68.000
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 1.400.500

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	0,1	\$ 120.000	\$ 120.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 120.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
CUA 4: 1O+4A	\$ 255.266,67	185 %	\$ 472.243,33	2,0000	\$ 944.487	\$ 944.487
Sub total						\$ 944.487

Precio unitario total					\$ 2.553.611
-----------------------	--	--	--	--	--------------

Elaboró:



Nombre **ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA		
	Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
1.3.2	Suministro e instalación de válvula compuerta elástica en hd. 3" (incluye caja valv. y anclaje en concreto)	Unidad:	UND

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 718.984,00	5,00 %	\$ 35.949	\$ 35.949,00
MEZCLADORA TIPO TROMPO (1.5 BULTOS)	DIA	\$ 138.000,00	0,4	\$ 48.300	\$ 48.300,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 84.249,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
VALVULA COMPUERTA 3"	UND	\$ 1.250.000,00	1,0	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000
CONCRETO 3000 PSI ANCLAJE	M3	\$ 485.000,00	0,5	\$ 242.500	\$ 242.500
CAJA DE VALVULA HD	UND	\$ 185.000,00	1,0	\$ 185.000	\$ 185.000
ACCESORIOS HIDRAULICO 3"	UND	\$ 85.000,00	1,0	\$ 85.000	\$ 85.000
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 1.762.500

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_ Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	0,1	\$ 120.000	\$ 120.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 120.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
CUA 2: 1O+2A	\$ 161.933,33	185 %	\$ 299.576,67	2,4000	\$ 718.984	\$ 718.984
Sub total						\$ 718.984

Precio unitario total					\$ 2.685.733
-----------------------	--	--	--	--	--------------

Elaboró:



Nombre **ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO				
	FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA				
	Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020		

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.			
1.3.3	Suministro e instalación de válvula compuerta elástica en hd. 4" (incluye caja valv. y anclaje en concreto)	Unidad:	UND	

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 449.365,00	5,00 %	\$ 22.468	\$ 22.468,00
MEZCLADORA TIPO TROMPO (1.5 BULTOS)	DIA	\$ 138.000,00	1	\$ 138.000	\$ 138.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 160.468,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
VALVULA COMPUERTA HD 4"	UND	\$ 2.850.000,00	1,0	\$ 2.850.000	\$ 2.850.000
CAJA DE VALVULA HD	UND	\$ 185.000,00	1,0	\$ 185.000	\$ 185.000
CONCRETO 3000 PSI ANCLAJE	M3	\$ 485.000,00	0,3	\$ 121.250	\$ 121.250
ACCESORIOS HIDRAULICO 4"	UND	\$ 125.000,00	1,0	\$ 125.000	\$ 125.000
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 3.281.250

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	0,05	\$ 60.000	\$ 60.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 60.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
CUA 2: 10+2A	\$ 161.933,33	185 %	\$ 299.576,67	1,5000	\$ 449.365	\$ 449.365
Sub total						\$ 449.365

Precio unitario total					\$ 3.951.083
-----------------------	--	--	--	--	--------------

Elaboró:



Nombre **ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA			
Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020	

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
1.3.4	Suministro e instalación de sistema de ventosa 2" (incluye tee 3x2, válvula de compuerta de elástica y caja válvula)	Unidad:	UND

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 1.888.973,00	5,00 %	\$ 94.449	\$ 94.449,00
MEZCLADORA TIPO TROMPO (1.5 BULTOS)	DIA	\$ 138.000,00	0,40	\$ 55.200	\$ 55.200,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 149.649,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
VENTOSA AUTOMATICA 2" HD	UND	\$ 2.850.000,00	1,00	\$ 2.850.000	\$ 2.850.000
TEE PVC PRESIÓN 3" X 2"	UND	\$ 485.000,00	1,00	\$ 485.000	\$ 485.000
VALVULA COMPUERTA HD 2"	UND	\$ 420.000,00	1,00	\$ 420.000	\$ 420.000
CAJA DE VALVULA HD	UND	\$ 185.000,00	1,00	\$ 185.000	\$ 185.000
ACCESORIOS HIDRAULICO 3"	UND	\$ 85.000,00	1,00	\$ 85.000	\$ 85.000
CONCRETO 3000 PSI ANCLAJE	M3	\$ 485.000,00	1,50	\$ 727.500	\$ 727.500
Sub total					\$ 4.752.500

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_ Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	1	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 1.200.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
CUA 4: 1O+4A	\$ 255.266,67	185 %	\$ 472.243,33	4,0000	\$ 1.888.973	\$ 1.888.973
Sub total						\$ 1.888.973

Precio unitario total	\$ 7.991.122
-----------------------	--------------

Elaboró:

Nombre **ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA		
	Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
1.3.5	Suministro e instalación de sistema de purga 2" (incluye tee 3x2"	Unidad:	UND

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 944.487,00	5,00 %	\$ 47.224	\$ 47.224,00
MEZCLADORA TIPO TROMPO (1.5 BULTOS)	DIA	\$ 138.000,00	2	\$ 276.000	\$ 276.000,00
			3	\$ -	\$ -
			4	\$ -	\$ -
Sub total					\$ 323.224,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
VALVULA PURGA 2"	UND	\$ 1.650.000,00	1,0	\$ 1.650.000	\$ 1.650.000
TEE PVC PRESIÓN 3" X 2"	UND	\$ 485.000,00	1,0	\$ 485.000	\$ 485.000
CAJA DE VALVULA HD	UND	\$ 185.000,00	1,0	\$ 185.000	\$ 185.000
ACCESORIOS HIDRULICOS	UND	\$ 145.000,00	1,0	\$ 145.000	\$ 145.000
CONCRETO 3000 PSI ANCLAJE	M3	\$ 485.000,00	2,0	\$ 970.000	\$ 970.000
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 3.435.000

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_ Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	0,2	\$ 240.000	\$ 240.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 240.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
CUA 4: 1O+4A	\$ 255.266,67	185 %	\$ 472.243,33	2,0000	\$ 944.487	\$ 944.487
Sub total						\$ 944.487

Precio unitario total					\$ 4.942.711
-----------------------	--	--	--	--	--------------

Elaboró:



Nombre **ING. JOZHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**



**UNIVERSIDAD
DE LOS LLANOS®**

PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA

Código: FO-DIE-14

Versión: 01

Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
1.3.6	Instalación de tubería pvc unión mecánica para acueductos - 3" (incluye instal. accesorios)	Unidad:	M

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 15.993,00	5,00 %	\$ 800	\$ 800,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 800,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
LUBRICANTE UNIÓN PVC	UND	\$ 18.500,00	0,15	\$ 2.775	\$ 2.775
ACCESORIO PARA UNIÓN MECANICA	UND	\$ 8.500,00	0,20	\$ 1.700	\$ 1.700
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 4.475

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ -

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
CUA 1: 1O+1A	\$ 115.266,67	185 %	\$ 213.243,33	0,0750	\$ 15.993	\$ 15.993
Sub total						\$ 15.993

Precio unitario total					\$ 21.268,00
-----------------------	--	--	--	--	--------------

Elaboró:

Nombre **ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**

Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**

Fecha: **03/04/2026**



**UNIVERSIDAD
DE LOS LLANOS**

PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA

Código: FO-DIE-14

Versión: 01

Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
1.3.7	Suministro de tubería pvc unión mecánica para acueductos -presión trabajo 200psi- 3"	Unidad:	M

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ -	5,00 %	\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ -

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
TUBERÍA PVC PRESIÓN 200 PSI 3"	UND	\$ 65.000,00	1	\$ 66.950	\$ 66.950
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 66.950

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_ Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	0,01	\$ 12.000	\$ 12.000,00
Sub total					\$ 12.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
CUA 1: 1O+1A	\$ 115.266,67	185 %	\$ 213.243,33		\$ -	\$ -
Sub total						\$ -

Precio unitario total					\$ 78.950,0
-----------------------	--	--	--	--	-------------

Elaboró:

Nombre **ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA		
	Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
1.3.8	Instalación de tubería pvc unión mecánica para acueductos - 2" (incluye instal. accesorios)	Unidad:	M

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 26.962,00	5,00 %	\$ 1.348	\$ 1.348,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 1.348,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
LUBRICANTE UNIÓN PVC	UND	\$ 18.500,00	0,05	\$ 925	\$ 925
ACCESORIO PARA UNIÓN MECANICA	UND	\$ 8.500,00	1,00	\$ 8.500	\$ 8.500
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 9.425

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_ Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	0,015	\$ 18.000	\$ 18.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 18.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
CUA 2: 1O+2A	\$ 161.933,33	185 %	\$ 299.576,67	0,0900	\$ 26.962	\$ 26.962
Sub total						\$ 26.962

Precio unitario total					\$ 55.735
-----------------------	--	--	--	--	-----------

Elaboró:



Nombre **ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA		
	Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
1.3.9	Suministro de tubería pvc unión mecánica para acueductos -presión trabajo 200psi- 2"	Unidad:	M

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 2.035,00	5,00 %	\$ 102	\$ 102,00
			2	\$ -	\$ -
			3	\$ -	\$ -
			4	\$ -	\$ -
Sub total					\$ 102,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
TUBERÍA PVC PRESIÓN 200 PSI 2"	UND	\$ 46.500,00	1	\$ 47.895	\$ 47.895
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 47.895

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_ Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	0,01	\$ 12.000	\$ 12.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 12.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
AYUDANTE DE INSTALACIÓN	\$ 22.000,00	185 %	\$ 40.700,00	0,0500	\$ 2.035	\$ 2.035
			\$ -		\$ -	\$ -
Sub total						\$ 2.035

Precio unitario total					\$ 62.032
-----------------------	--	--	--	--	-----------

Elaboró:



Nombre **ING. JOZHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA		
	Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
1.3.10	Suministro e instalación de acometida domiciliaria de acueducto en tubería pf + uad ø 3/4", incluye medidor, válvula de corte, cajilla, collarín de derivación y accesorios	Unidad:	UND

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 149.788,00	5,00 %	\$ 7.489	\$ 7.489,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 7.489,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
MEDIDOR DE AGUA 3/4"	UND	\$ 165.000,00	1	\$ 165.000	\$ 165.000
COLLARIN DERIVACIÓN	UND	\$ 58.000,00	1	\$ 58.000	\$ 58.000
VALVULA DE CORTE 3/4"	UND	\$ 42.000,00	1	\$ 42.000	\$ 42.000
CAJILLA PREFABRICADA	UND	\$ 85.000,00	1	\$ 85.000	\$ 85.000
TUBERIA PF+UAD 3/4"	UND	\$ 6.500,00	6	\$ 39.000	\$ 39.000
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 389.000

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_ Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	0,01	\$ 12.000	\$ 12.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 12.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
CUA 2: 1O+2A	\$ 161.933,33	185 %	\$ 299.576,67	0,5000	\$ 149.788	\$ 149.788
Sub total						\$ 149.788

Precio unitario total					\$ 558.277
-----------------------	--	--	--	--	------------

Elaboró:



Nombre **ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA		
	Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
1.3.11	Viaducto con paso peatonal y tubería de acueducto (2 tubos pvc 3" l=20m)	Unidad:	UND

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 3.263.400,00	5,00 %	\$ 163.170	\$ 163.170,00
PLANTA SOLDADURA	H	\$ 28.000,00	12	\$ 336.000	\$ 336.000,00
Sub total					\$ 499.170,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
ESTRUCTURA METALICA CERCHA	KG	\$ 6.800,00	300	\$ 2.040.000	\$ 2.040.000
TUBERIA PVC 3"	ML	\$ 48.000,00	40	\$ 1.920.000	\$ 1.920.000
PINTURA ANTICORROSIVA	GAL	\$ 65.000,00	2	\$ 97.500	\$ 97.500
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 4.057.500

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	1	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 1.200.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
SOLDADOR CERTIFICADO	\$ 45.000,00	185 %	\$ 83.250,00	24,0000	\$ 1.998.000	\$ 1.998.000
AYUDANTE METALMECANICO	\$ 28.500,00	185 %	\$ 52.725,00	24,0000	\$ 1.265.400	\$ 1.265.400
Sub total						\$ 3.263.400

Precio unitario total					\$ 9.020.070
-----------------------	--	--	--	--	--------------

Elaboró:



Nombre **ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS®	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA		
	Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
1.3.12	Franja de servicios para el paso de tubería de acueducto y alcantarillado a través de la vía interna pacífico	Unidad:	ML

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 192.955,00	5,00 %	\$ 9.648	\$ 9.648,00
VIBRADOR DE CONCRETO	H	\$ 18.500,00	0,5	\$ 9.250	\$ 9.250,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 18.898,00

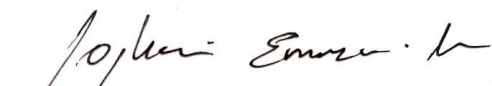
II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
CONCRETO 3000 PSI ANCLAJE	M3	\$ 485.000,00	1	\$ 485.000	\$ 485.000
ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA	KG	\$ 5.850,00	40	\$ 234.000	\$ 234.000
FORMALETA EN MADERA REUTILIZABLE	M2	\$ 42.000,00	1	\$ 58.800	\$ 58.800
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 777.800

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_ Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	0,1	\$ 120.000	\$ 120.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 120.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
CUA 3: 10+3A	\$ 208.600,00	185 %	\$ 385.910,00	0,5000	\$ 192.955	\$ 192.955
Sub total						\$ 192.955

Precio unitario total					\$ 1.109.653
-----------------------	--	--	--	--	--------------

Elaboró:



Nombre **ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA		
	Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
1.3.13	Suministro e instalación de cámara de macromedición para red de acueducto diámetro 3", incluye medidor electromagnético, válvulas, accesorios hidráulicos y obra civil completa	Unidad:	UND

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 1.416.730,00	5,00 %	\$ 70.837	\$ 70.837,00
MEZCLADORA TIPO TROMPO (1.5 BULTOS)	DIA	\$ 138.000,00	3,0	\$ 414.000	\$ 414.000,00
VIBRADOR DE CONCRETO	H	\$ 18.500,00	1,2	\$ 22.200	\$ 22.200,00
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 507.037,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
MEDIDOR ELECTROMAGNETICO 3"	UND	\$ 14.800.000,00	1	\$ 14.800.000	\$ 14.800.000
VALVULA COMPUERTA 3"	UND	\$ 1.250.000,00	2	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000
ACCESORIOS HIDRAULICOS 3"	UND	\$ 1.480.000,00	1	\$ 1.480.000	\$ 1.480.000
CONCRETO 3000 PSI PREMEZCLADO	M3	\$ 485.000,00	2	\$ 727.500	\$ 727.500
ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA	KG	\$ 5.850,00	250	\$ 1.462.500	\$ 1.462.500
Sub total					\$ 20.970.000

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	1	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000,00
Sub total					\$ 1.200.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
CUA 4: 10+4A	\$ 255.266,67	185 %	\$ 472.243,33	3,0000	\$ 1.416.730	\$ 1.416.730
Sub total						\$ 1.416.730

Precio unitario total					\$ 24.093.767
-----------------------	--	--	--	--	---------------

Elaboró:



Nombre **ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**



**UNIVERSIDAD
DE LOS LLANOS®**

PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA

Código: FO-DIE-14

Versión: 01

Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto

FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.

1.3.14

Suministro e instalación de cámara de macromedición para red de acueducto diámetro 2", incluye medidor electromagnético, válvulas, accesorios hidráulicos y obra civil completa

Unidad:

UND

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 1.838.530,00	5,00 %	\$ 91.927	\$ 91.927,00
MEZCLADORA TIPO TROMPO (1.5 BULTOS)	DIA	\$ 138.000,00	3	\$ 345.000	\$ 345.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 436.927,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
MEDIDOR ELECTROMAGNETICO 2"	UND	\$ 11.500.000,00	1	\$ 11.500.000	\$ 11.500.000
VALVULA COMPUERTA 2"	UND	\$ 420.000,00	2	\$ 840.000	\$ 840.000
ACCESORIO HIDRAULICO (NIPLERÍA, UNIONES)	UND	\$ 1.480.000,00	1	\$ 1.480.000	\$ 1.480.000
CONCRETO 3000 PSI ANCLAJE	M3	\$ 485.000,00	1	\$ 485.000	\$ 485.000
ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA	KG	\$ 5.850,00	65	\$ 380.250	\$ 380.250
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 14.685.250

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	1	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 1.200.000

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
CUA 4: 10+4A	\$ 255.266,67	185 %	\$ 472.243,33	3,0000	\$ 1.416.730	\$ 1.416.730
TECNICO HIDRAULICO	\$ 38.000,00	185 %	\$ 70.300,00	6,0000	\$ 421.800	\$ 421.800
Sub total						\$ 1.838.530

Precio unitario total \$ 18.160.707

Elaboró:

Nombre

ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO

Cargo

Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios

Fecha:

03/04/2026

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA		
	Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
2.1.1	Limpieza y descolmatación de pozos (disposición de material sedimentado)	Unidad:	UND

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 70.837,00	5,00 %	\$ 3.542	\$ 3.542,00
MOTOBOMBA ACHIQUE	H	\$ 28.500,00	0,5	\$ 14.250	\$ 14.250,00
HIDROLAVADORA	DIA	\$ 57.500,00	0,5	\$ 28.750	\$ 28.750,00
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 46.542,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
BOLSAS DISPOSICIÓN MATERIAL	UND	\$ 2.800,00	8,0	\$ 22.400	\$ 22.400
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	UND	\$ 6.500,00	0,5	\$ 3.250	\$ 3.250
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 25.650

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	0,02	\$ 24.000	\$ 24.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 24.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
CUA 4: 1O+4A	\$ 255.266,67	185 %	\$ 472.243,33	0,1500	\$ 70.837	\$ 70.837
Sub total						\$ 70.837

Precio unitario total					\$ 167.029
-----------------------	--	--	--	--	------------

Elaboró:



Nombre **ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA		
	Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
2.1.2	Limpieza y lavado y descolmatación de tubería de (8" a 12")	Unidad:	M

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 23.612,00	5,00 %	\$ 1.181	\$ 1.181,00
CAMION HIDROSUCCIÓN	H	\$ 185.000,00	0,1500	\$ 27.750	\$ 27.750,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 28.931,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
AGUA LAVADO	M3	\$ 8.500,00	0,1500	\$ 1.275	\$ 1.275
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 1.275

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	0,015	\$ 18.000	\$ 18.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
					\$ 18.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
CUA 4: 1O+4A	\$ 255.266,67	185 %	\$ 472.243,33	0,0500	\$ 23.612	\$ 23.612
Sub total						\$ 23.612

Precio unitario total					\$ 71.818
-----------------------	--	--	--	--	-----------

Elaboró:



Nombre **ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA		
	Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
2.1.3	Suministro de tapa de pozos d=0.60 (en hierro dúctil)	Unidad:	UND

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 119.831,00	5,00 %	\$ 5.992	\$ 5.992,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 5.992,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
TAPA POZO HD 60CM	UND	\$ 1.320.000,00	1	\$ 1.320.000	\$ 1.320.000
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 1.320.000

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_ Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	0,1	\$ 120.000	\$ 120.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 120.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
CUA 2: 1O+2A	\$ 161.933,33	185 %	\$ 299.576,67	0,4000	\$ 119.831	\$ 119.831
Sub total						\$ 119.831

Precio unitario total					\$ 1.565.823
-----------------------	--	--	--	--	--------------

Elaboró:



Nombre **ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA		
	Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
2.1.4	Reparación de pozo existente	Unidad:	UND

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 254.640,00	5,00 %	\$ 12.732	\$ 12.732,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 12.732,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
MORTERO REPARACIÓN ESTRUCTURAL	KG	\$ 2.850,00	85	\$ 242.250	\$ 242.250
SELLANTE IMPERMEABLE	UND	\$ 48.500,00	1	\$ 48.500	\$ 48.500
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 290.750

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_ Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	0,02	\$ 24.000	\$ 24.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 24.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
CUA 2: 1O+2A	\$ 161.933,33	185 %	\$ 299.576,67	0,8500	\$ 254.640	\$ 254.640
Sub total						\$ 254.640

Precio unitario total					\$ 582.122
-----------------------	--	--	--	--	------------

Elaboró:



Nombre **ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA		
	Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
2.1.5	Cilindro pozo inspección d=1.20m (concreto impermeable. f'c =28 mpa elab. en obra, e=0.20m, incluye escalera gato var. #6)	Unidad:	ML

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 944.487,00	5,00 %	\$ 47.224	\$ 47.224,00
MEZCLADORA TIPO TROMPO (1.5 BULTOS)	DIA	\$ 138.000,00	3	\$ 386.400	\$ 386.400,00
VIBRADOR DE CONCRETO	H	\$ 18.500,00	3	\$ 55.500	\$ 55.500,00
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 489.124,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
CONCRETO IMPERMEABLE 28 MPA	M3	\$ 520.000,00	1	\$ 442.000	\$ 442.000
ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA	KG	\$ 5.850,00	95	\$ 555.750	\$ 555.750
FORMALETA CILINDRICA	M2	\$ 48.000,00	5	\$ 249.600	\$ 249.600
ESCALERA GATO VARILLA #6	KG	\$ 5.850,00	18	\$ 105.300	\$ 105.300
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 1.352.650

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_ Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	0,75	\$ 900.000	\$ 900.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 900.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
CUA 4: 1O+4A	\$ 255.266,67	185 %	\$ 472.243,33	2,0000	\$ 944.487	\$ 944.487
Sub total						\$ 944.487

Precio unitario total	\$ 3.686.261
-----------------------	--------------

Elaboró:



Nombre **ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA		
	Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
2.1.6	Suministro e instalación de tubería pvc para alcantarillados 12" (inc. nivelación de precisión)	Unidad:	M

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 47.224,00	5,00 %	\$ 2.361	\$ 2.361,00
VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA	DIA	\$ 69.000,00	0,15	\$ 10.350	\$ 10.350,00
Sub total					\$ 12.711,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
TUBERIA PVC SANITARIA 12"	M	\$ 185.000,00	1	\$ 190.550	\$ 190.550
ARENA PARA CAMA DE APOYO	M3	\$ 58.000,00	0,12	\$ 6.960	\$ 6.960
LUBRICANTE UNIÓN PVC	UND	\$ 18.500,00	0,03	\$ 555	\$ 555
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 198.065

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_ Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	0,05	\$ 60.000	\$ 60.000,00
Sub total					\$ 60.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
CUA 4: 1O+4A	\$ 255.266,67	185 %	\$ 472.243,33	0,1000	\$ 47.224	\$ 47.224
Sub total						\$ 47.224

Precio unitario total					\$ 318.000
-----------------------	--	--	--	--	------------

Elaboró:



Nombre **ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA		
	Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
2.1.7	Estructura de alivio de la red de alcantarillado por rebose en concreto reforzado f'c =28mpa (incluye: tapa de seguridad, compuerta, vertederos y descoles en tubería sanitaria 14")	Unidad:	UND

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 1.888.973,00	5,00 %	\$ 94.449	\$ 94.449,00
VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA	DIA	\$ 69.000,00	3	\$ 172.500	\$ 172.500,00
MEZCLADORA TIPO TROMPO (1.5 BULTOS)	DIA	\$ 138.000,00	5	\$ 690.000	\$ 690.000,00
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 956.949,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
CONCRETO IMPERMEABLE 28 MPA	M3	\$ 520.000,00	3	\$ 1.456.000	\$ 1.456.000
ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA	KG	\$ 5.850,00	265	\$ 1.550.250	\$ 1.550.250
FORMALETA CILINDRICA	M2	\$ 48.000,00	13	\$ 600.000	\$ 600.000
COMPUERTA METALICA	UND	\$ 2.850.000,00	1	\$ 2.850.000	\$ 2.850.000
TUBERIA PVC 14"	M	\$ 265.000,00	4	\$ 1.060.000	\$ 1.060.000
TAPA DE SEGURIDAD HD	UND	\$ 1.350.000,00	6	\$ 8.100.000	\$ 8.100.000
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 15.616.250

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	1	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 1.200.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
CUA 4: 1O+4A	\$ 255.266,67	185 %	\$ 472.243,33	4,0000	\$ 1.888.973	\$ 1.888.973
Sub total						\$ 1.888.973

Precio unitario total					\$ 19.662.172
-----------------------	--	--	--	--	---------------

Elaboró:



Nombre **ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA		
	Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
2.2.1	Limpieza y descolmatación de pozos	Unidad:	UND

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 70.837,00	5,00 %	\$ 3.542	\$ 3.542,00
MOTOBOMBA ACHIQUE	H	\$ 28.500,00	0,5	\$ 14.250	\$ 14.250,00
HIDROLAVADORA	DIA	\$ 57.500,00	0,5	\$ 28.750	\$ 28.750,00
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 46.542,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
BOLSAS DISPOSICIÓN MATERIAL	UND	\$ 2.800,00	8	\$ 22.400	\$ 22.400
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	UND	\$ 6.500,00	0,5	\$ 3.250	\$ 3.250
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 25.650

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_ Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	0,02	\$ 24.000	\$ 24.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 24.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
CUA 4: 1O+4A	\$ 255.266,67	185 %	\$ 472.243,33	0,1500	\$ 70.837	\$ 70.837
Sub total						\$ 70.837

Precio unitario total					\$ 167.029
-----------------------	--	--	--	--	------------

Elaboró:



Nombre **ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA		
	Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
2.2.2	Limpieza y lavado y descolmatación de tubería de (8" a 12")	Unidad:	M

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 23.612,00	5,00 %	\$ 1.181	\$ 1.181,00
CAMION HIDROSUCCIÓN	H	\$ 185.000,00	0,15	\$ 27.750	\$ 27.750,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 28.931,00

II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
AGUA LAVADO	M3	\$ 8.500,00	0,1500	\$ 1.275	\$ 1.275
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 1.275

III. TRANSPORTE					
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_ Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	0,015	\$ 18.000	\$ 18.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 18.000

IV. MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
CUA 4: 1O+4A	\$ 255.266,67	185 %	\$ 472.243,33	0,0500	\$ 23.612	\$ 23.612
Sub total						\$ 23.612

Precio unitario total					\$ 71.818
-----------------------	--	--	--	--	-----------

Elaboró:



Nombre **ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**



**UNIVERSIDAD
DE LOS LLANOS®**

PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA

Código: FO-DIE-14

Versión: 01

Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto	FASE I DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
2.2.3	Suministro de tapa de pozos d=0.60 (en hierro dúctil)	Unidad:	UND

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 119.831,00	5,00 %	\$ 5.992	\$ 5.992,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 5.992,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
TAPA POZO HD 60CM	UND	\$ 1.320.000,00	1	\$ 1.320.000	\$ 1.320.000
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 1.320.000

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte equipos y personal Local_ Villavicencio	UND	\$ 1.200.000,00	0,10	\$ 120.000	\$ 120.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
Sub total					\$ 120.000

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal total	Redimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
CUA 2: 1O+2A	\$ 161.933,33	185 %	\$ 299.576,67	0,4000	\$ 119.831	\$ 119.831
					\$ -	\$ -
Sub total						\$ 119.831

Precio unitario total	\$ 1.565.823
-----------------------	--------------

Elaboró:

Nombre **ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**
Cargo **Ingeniero Civil - CPS profesional de apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios**
Fecha: **03/04/2026**