ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	MES
CAPITULO:	2 - OPERACION SISTEMAS AEROBIOS (ALMENDROS, ALTOS DE CAÑAVERAL, ALTOS DE CINCUENTENARIO, ASOPRADOS, BOSQUES DE LA CIRA, CINCUENTENARIO VII ETAPA, MARSELLA, NARANJOS, NUEVO HORIZONTE, ALTOS DEL CAMPESTRE, COLINAS DEL SUR, LIGA Y VILLAROSA)	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	2.1 OPERACION DE MINIPTARS SISTEMA AEROBIO		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/mes (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$0,00
		% DESPERDICIO	5,00%	
		SUBTOTAL		**$0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/mes (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
OPERACION SISTEMAS AEROBIOS (ALMENDROS, ALTOS DE CAÑAVERAL, ALTOS DE CINCUENTENARIO, ASOPRADOS, BOSQUES DE LA CIRA, CINCUENTENARIO VII ETAPA, MARSELLA, NARANJOS, NUEVO HORIZONTE, ALTOS DEL CAMPESTRE, COLINAS DEL SUR, LIGA Y VILLAROSA)	13	$19.374.550	1	$251.869.156
			SUBTOTAL	**$251.869.155,51**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 251.869.156,00**
A. I. U.	**35,00%**	**$ 88.154.204,60**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 340.023.360,60**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	M3
CAPITULO:	2 - OPERACION SISTEMAS AEROBIOS (ALMENDROS, ALTOS DE CAÑAVERAL, ALTOS DE CINCUENTENARIO, ASOPRADOS, BOSQUES DE LA CIRA, CINCUENTENARIO VII ETAPA, MARSELLA, NARANJOS, NUEVO HORIZONTE, ALTOS DEL CAMPESTRE, COLINAS DEL SUR, LIGA Y VILLAROSA)	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	2.2 DISPOSICIÓN FINAL DE LODOS A PLANTA CERTIFICADA		

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
VEHICULO CON CONDUCTOR	1	$ 326.122,00	3,00	$ 108.707,00
			SUBTOTAL	**$ 108.707,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$0,00
		% DESPERDICIO	5,00%	
		SUBTOTAL		**$0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	VALOR (j)		VR PARCIAL (ixj)
ALISTAMIENTOS Y ACARREO DE MATERIAL PARA DISPOSICIÓN FINAL (HERRAMIENTA MENORES / SACOS FIBRA / CAL / MANO DE OBRA)	1	$ 90.144,00		$ 90.144,00
PAGO DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO	1	$ 150.000,00		$ 150.000,00
			SUBTOTAL	**$ 240.144,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 348.851,00**
A. I. U.	**35,00%**	**$ 122.097,85**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 470.948,85**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	LTS
CAPITULO:	2. OPERACION SISTEMAS AEROBIOS (ALMENDROS, ALTOS DE CAÑAVERAL, ALTOS DE CINCUENTENARIO, ASOPRADOS, BOSQUES DE LA CIRA, CINCUENTENARIO VII ETAPA, MARSELLA, NARANJOS, NUEVO HORIZONTE, ALTOS DEL CAMPESTRE, COLINAS DEL SUR, LIGA Y VILLAROSA)	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	2,3 INOCULACION DE MICROORGANISMOS CON CARGA ORGANICA		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	$ 0,00

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE AGENTE ORGANICO(BACTERIAS- MATERIAL BIOESTIMULANTE PARA LA BIODEGRADACION ESTIMULADA DE LODOS Y MATERIALES ACEITOSOS	LITRO	1,00	$ 164.047,00	$ 164.047,00
		PARCIAL		$164.047,00
		% DESPERDICIO	5,00%	
		SUBTOTAL		$164.047,00

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	$ 0,00

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	VALOR (j)		VR PARCIAL (ixjxk)
			SUBTOTAL	$ 0,00

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		$ 164.047,00
	A. I. U.	35,00%	$ 57.416,45
FIRMA	PRECIO UNITARIO TOTAL:		$ 221.463,45

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	3 - MANTENIMIENTO SISTEMA ANAEROBIO COMPACTO TORRES DEL LIMONAR	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	3.1 LIMPIEZA DE MANHOLE		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES	1	$ 29.233,00	1,00	$ 29.233,00
			SUBTOTAL	**$ 29.233,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
SACOS FIBRA	UN	2,00	$ 1.000,00	$ 2.000,00
		PARCIAL		$ 2.000,00
		% DESPERDICIO	5,00%	
		SUBTOTAL		**$ 2.000,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
3 AYUD.+OFICIAL CUAD AA	1	$ 569.364,00	2,00	$ 284.682,00
			SUBTOTAL	**$ 284.682,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
			SUBTOTAL	**$0,00**

FIRMA	**TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)**		**$ 315.915,00**
	A. I. U.	**35,00%**	**$ 110.570,25**
	PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 426.485,25**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	3 - MANTENIMIENTO SISTEMA ANAEROBIO COMPACTO TORRES DEL LIMONAR	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	3.2 LIMPIEZA DE REACTOR COMPACTO		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA HORA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/HORA (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES	1	$ 177.482,00	1,00	$ 177.482,00
			SUBTOTAL	**$ 177.482,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
SACOS FIBRA	UN	5,00	$ 1.000,00	$ 5.000,00
		PARCIAL		$5.000,00
		% DESPERDICIO	5,00%	
		SUBTOTAL		**$5.000,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
3 AYUD.+OFICIAL CUAD AA	1	$ 569.364,00	0,33	$ 1.725.345,00
			SUBTOTAL	**$ 1.725.345,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
			SUBTOTAL	**$0,00**

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 1.907.827,00**
	A. I. U.	**35,00%**	**$ 667.739,45**
FIRMA	**PRECIO UNITARIO TOTAL:**		**$ 2.575.566,45**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	M3
CAPITULO:	3 - MANTENIMIENTO SISTEMA ANAEROBIO COMPACTO TORRES DEL LIMONAR	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	3.3 DISPOSICIÓN FINAL DE LODOS A PLANTA CERTIFICADA		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
VEHICULO CON CONDUCTOR	1	$ 326.122,00	3,00	$ 108.707,00
			SUBTOTAL	**$ 108.707,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$0,00
		% DESPERDICIO	5,00%	
		SUBTOTAL		**$0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	VALOR (j)		VR PARCIAL (ixjxk)
ALISTAMIENTOS Y ACARREO DE MATERIAL PARA DISPOSICIÓN FINAL (HERRAMIENTA MENORES / SACOS FIBRA / CAL / MANO DE OBRA)	1	$ 90.144,00		$ 90.144,00
PAGO DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO	1	$ 150.000,00		$ 150.000,00
			SUBTOTAL	**$ 240.144,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 348.851,00**
A. I. U.	**35,00%**	**$ 122.097,85**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 470.948,85**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	M2
CAPITULO:	3 - MANTENIMIENTO SISTEMA ANAEROBIO COMPACTO TORRES DEL LIMONAR	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	3.4 LIMPIEZA ROCERIA Y DESMONTE DEL AREA FORMA MECANICA		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES	1	$ 432,00	1,00	$ 432,00
GUADAÑADORA	1	$ 45.515,00	50,00	$ 910,00
VOLQUETA 6 m3	1	$ 680.398,00	200,00	$3.402
			SUBTOTAL	**$ 4.744,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
AYUDANTE PRACTICO	1	$ 151.645,00	50,00	$ 3.033,00
AYUDANTE	1	$ 123.845,00	50,00	$ 2.477,00
			SUBTOTAL	**$ 5.510,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
PAGO DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO	1	$150.000	0,01	$1.500
			SUBTOTAL	**$ 1.500,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)			**$ 11.754,00**
A. I. U.		**35,00%**	**$ 4.113,90**
PRECIO UNITARIO TOTAL:			**$ 15.867,90**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	MANTENIMIENTO Y OPERACION DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA	UNIDAD	MES
CAPITULO:	4 - MONITOREO, ANALISIS Y EVALUACION DE EFICIENCIA DE LAS PTAR AEROBIAS Y ANAEROBIAS	FECHA	ene-26
SECTOR:	A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA		
ITEM:	4.1 MONITOREO DE CAUDAL, PH, TEMPERATURA OXIGENO DISUELTO AFLUENTE Y EFLUENTE PTAR AEROBIAS Y ANAEROBIAS		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	$0,00

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	0,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		$ 0,00

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	$0,00

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
MONITOREO DE CAUDAL, PH, TEMPERATURA OXIGENO DISUELTO AFLUENTE Y EFLUENTE	30	$ 83.441,64	17	$42.555.235
			SUBTOTAL	$42.555.235,00

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		$ 42.555.235,00
A. I. U.	35,00%	$ 14.894.332,25
PRECIO UNITARIO TOTAL:		$ 57.449.567,25

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	MES
CAPITULO:	4 - MONITOREO, ANALISIS Y EVALUACION DE EFICIENCIA DE LAS PTAR AEROBIAS Y ANAEROBIAS	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	4.2 MONITOREO Y ANALISIS DE PARAMETROS DBO5, DQO, ST, SST, SV, SSV, NTK, N AMONIACAL,NO3, NO2, GRASAS Y ACEITES COLIFORMES TOTALES, COLIFORMES FECALES EFLUENTE PTAR AEROBIAS		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	**$0,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	0,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
MONITOREO Y ANALISIS DE PARAMETROS DBO5, DQO, ST, SST, SV, SSV, NTK, N AMONIACAL,NO3, NO2, GRASAS Y ACEITES COLIFORMES TOTALES, COLIFORMES FECALES EFLUENTE	17	$1.462.536,20	1	$24.863.115
			SUBTOTAL	**$24.863.115,40**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 24.863.115,00**
A. I. U.	**35,00%**	**$ 8.702.090,25**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 33.565.205,25**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	5 - MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	5.1 MANTENIMIENTOS SISTEMAS ELECTRICOS (PTAR AEROBIAS)		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES	1	$ 51.345,00	1,00	$ 51.345,00
			SUBTOTAL	**$ 51.345,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
CONSUMIBLES - ELEMENTOS ELECTRICOS	GL	1,00	$ 825.248,00	$ 825.248,00
		PARCIAL		$ 825.248,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 41.262,00
		SUBTOTAL		**$ 866.510,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
ELECTRICISTA	1	$ 190.580,00	0,60	$ 317.633,00
AYUDANTE CUAD. TIPO EE	2	$ 165.559,00	0,60	$ 551.863,00
			SUBTOTAL	**$ 869.496,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
			SUBTOTAL	**$0,00**

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 1.787.351,00**
	A. I. U.	**35,00%**	**$ 625.572,85**
FIRMA	**PRECIO UNITARIO TOTAL:**		**$ 2.412.923,85**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACION DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	5 - MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	5.2 MANTENIMIENTO DE INYECTORES DE BURBUJA FINA		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES	1	$ 56.727,00	1,00	$ 56.727,00
			SUBTOTAL	**$ 56.727,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$0,00
		% DESPERDICIO	0,00%	$0,00
		SUBTOTAL		**$0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
MANTENIMIENTO DE INYECTORES DE BURBUJA FINA	1	$ 1.134.543,00	1	$ 1.134.543,00
			SUBTOTAL	**$ 1.134.543,00**

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 1.191.270,00**
	A. I. U.	**35,00%**	**$ 416.944,50**
FIRMA	**PRECIO UNITARIO TOTAL:**		**$ 1.608.214,50**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA	UNIDAD	UND
CAPITULO:	5 - MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS	FECHA	ene-26
SECTOR:	A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA		
ITEM:	5.3 MANTENIMIENTO DE ELECTROBOMBAS		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	$ 0,00

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$0,00
		% DESPERDICIO	0,00%	$0,00
		SUBTOTAL		$0,00

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	$ 0,00

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
MANTENIMIENTO DE ELECTROBOMBA	1	$ 1.082.954,00	1	$ 1.082.954,00
			SUBTOTAL	$ 1.082.954,00

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		$ 1.082.954,00
A. I. U.	35,00%	$ 379.033,90
PRECIO UNITARIO TOTAL:		$ 1.461.987,90

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	M2
CAPITULO:	5 - MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	5.4 LIMPIEZA Y PINTURA DE MALLA ESLABONADA		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES	1	$ 1.548,05	1,00	$ 1.548,00
MÁQUINA APLICADORA DE PINTURA	1	$ 385.561,00	12,00	$ 32.130,00
HIDROLAVADORA	1	$ 89.094,93	60,00	$ 1.485,00
			SUBTOTAL	**$ 35.163,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
ESMALTE ALUMINIO	GAL	0,08	$ 184.100,00	$ 15.342,00
DISOLVENTE THINNER	GAL	0,02	$ 73.640,00	$ 1.227,00
Pintura Anticorrosiva	GAL	0,07	$ 64.035,00	$ 4.269,00
LIJA 150	UND	2,00	$ 2.104,00	$ 4.208,00
		PARCIAL		$ 25.046,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 1.252,00
		SUBTOTAL		**$ 26.298,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
AYUDANTE	3	$ 123.845,00	12,00	$ 30.961,00
			SUBTOTAL	**$ 30.961,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
			SUBTOTAL	**$0,00**

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 92.422,00**
	A. I. U.	**35,00%**	**$ 32.347,70**
FIRMA	**PRECIO UNITARIO TOTAL:**		**$ 124.769,70**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	M2
CAPITULO:	5 - MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	5.5 LIMPIEZA Y PINTURA DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES	1	$ 3.096,00	1,00	$ 3.096,00
HIDROLAVADORA	1	$ 89.094,93	60,00	$ 1.485,00
			SUBTOTAL	**$ 4.581,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
PINTURA PARA EXTERIOR	GALON	0,05	$ 136.760,00	$ 6.838,00
RODILLO GOYA 9"	UNIDAD	0,01	$ 12.624,00	$ 147,00
LIJA 150	UND	0,07	$ 2.104,00	$ 147,00
BROCHA 2"	UND	0,01	$ 8.416,00	$ 98,00
BROCHA 3"	UND	0,01	$ 15.780,00	$ 183,00
BROCHA 4"	UND	0,01	$ 14.728,00	$ 171,00
		PARCIAL		$ 7.584,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 379,00
		SUBTOTAL		**$ 7.963,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
AYUDANTE	3	$ 123.845,00	12,00	$ 30.961,00
			SUBTOTAL	**$ 30.961,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
			SUBTOTAL	**$0,00**

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 43.505,00**
	A. I. U.	**35,00%**	**$ 15.226,75**
FIRMA	**PRECIO UNITARIO TOTAL:**		**$ 58.731,75**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	M2
CAPITULO:	5 - MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	5.6 LIMPIEZA Y PINTURA DE ESTRUCTURAS METALICAS (PASARELA) INCLUYE DESMONTE DE LAMINA EXISTENTE, CAMBIO DE LAMINA Y TODO LO QUE REQUIERE		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES (10%MO)	1	$ 24.592,40	1,00	$ 24.592,00
Máquina Aplicadora de Pintura	1	$ 385.561,00	1,00	$ 385.561,00
Equipo de Soldadura	1	$ 65.022,00	1,00	$ 65.022,00
Pulidora	1	$ 39.013,00	1,00	$ 39.013,00
			SUBTOTAL	**$ 514.188,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
ESMALTE ALUMINIO	GAL	0,05	$ 184.100,00	$ 9.205,00
DISOLVENTE THINNER	GAL	0,01	$ 70.001,05	$ 875,00
Pintura Anticorrosiva	GAL	0,05	$ 64.035,00	$ 3.202,00
LAMINA ALFAJOR 4 MM	M2	0,50	$ 523.475,20	$ 261.738,00
Soldadura 60/13	KG	0,50	$ 29.566,20	$ 14.783,00
Disco de corte de 7"	UND	0,50	$ 14.872,33	$ 7.436,00
		PARCIAL		$ 297.239,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 14.862,00
		SUBTOTAL		**$ 312.101,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
AYUDANTE	1	$ 123.845,00	1,00	$ 123.845,00
AYUD.+OFICIAL CUAD. CC	1	$ 368.003,00	1,00	$ 368.003,00
			SUBTOTAL	**$ 491.848,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
			SUBTOTAL	**$0,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 1.318.137,00**
A. I. U.	**35,00%**	**$ 461.347,95**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 1.779.484,95**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACION DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	5 - MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	5.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTORES LED 200 W 100-240V IP65 6.5K		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (a)	TARIFA DÍA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/día (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES	1	$ 11.937,80	1,00	$ 11.938,00
			SUBTOTAL	**$ 11.938,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
REFLECTOR LED 200 W 100-240V IP65 6.5K	UNIDAD	1,00	$ 368.200,00	$ 368.200,00
		PARCIAL		$ 368.200,00
		% DESPERDICIO		
		SUBTOTAL		**$ 368.200,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/día (g)	RENDIMIENTO unidad/día (h)	VR PARCIAL (fax)/(h)
AYUDANTE CUAD. TIPO EE	2	$ 165.559,00	2,46	$ 134.601,00
OFICIAL CUAD. TIPO EE	1	$ 256.222,00	2,46	$ 104.155,00
			SUBTOTAL	**$ 238.756,00**

4. VARIOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 618.894,00**
	A. I. U.	**35,00%**	**$ 216.612,90**
FIRMA	**PRECIO UNITARIO TOTAL:**		**$ 835.506,90**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	5 - MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	5,8 RESPOSICION DE LAS SEÑALIZACIONES DE LAS UNIDES OPERACIONALES INFORMATIVAS EN ACRILICO		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	$ 0,00

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
SEÑALES EN ACRILICO	UNIDAD	1,00	$ 98.000,00	$ 98.000,00
		PARCIAL		$98.000,00
		% DESPERDICIO	5,00%	
		SUBTOTAL		$98.000,00

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	$ 0,00

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	VALOR (j)		VR PARCIAL (ixjxk)
			SUBTOTAL	$ 0,00

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		$ 98.000,00
	A. I. U.	35,00%	$ 34.300,00
FIRMA	PRECIO UNITARIO TOTAL:		$ 132.300,00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	M2
CAPITULO:	5 - MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	5,9 RESPOSICION DE REJILLAS DE CRIBADO EN VARILLA DE 1/2		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	$ 0,00

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
REJILLA DE CRIBADO	M2	1,00	$ 1.078.368,00	$ 1.078.368,00
		PARCIAL		$1.078.368,00
		% DESPERDICIO	5,00%	
		SUBTOTAL		$1.078.368,00

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	$ 0,00

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	VALOR (j)		VR PARCIAL (ixjxk)
			SUBTOTAL	$ 0,00

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		$ 1.078.368,00
	A. I. U.	35,00%	$ 377.428,80
FIRMA	PRECIO UNITARIO TOTAL:		$ 1.455.796,80

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA	UNIDAD	UND
CAPITULO:	5 - MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS	FECHA	ene-26
SECTOR:	A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA		
ITEM:	5,10 REPOSICION DE AIREADOR DE BURBUJA FINA		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	$ 0,00

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
DE AIREADOR DE BURBUJA FINA, INCLUYE MOTOR ELECTRICO TRIFASICO DE 3 HP PARA SISTEMA DE AIREACION Y EJE	UND	18447286,00	$1	$18.447.286
		PARCIAL		$18.447.286,00
		% DESPERDICIO	5,00%	
		SUBTOTAL		$18.447.286,00

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
OFICIAL	1	$ 197.829,00	2,00	$ 395.658,00
AYUDANTE	3	$ 140.522,00	2,00	$ 843.132,00
			SUBTOTAL	$ 1.238.790,00

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	VALOR (j)		VR PARCIAL (ixjxk)
			SUBTOTAL	$ 0,00

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		$ 19.686.076,00
A. I. U.	35,00%	$ 6.890.126,60
PRECIO UNITARIO TOTAL:		$ 26.576.202,60

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	5 - SUMINISTROS Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	5,14 MANTENIMIENTO DE LAS VALVULAS DE CIERRE DE LOS LECHOS DE SECADO		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA/MES 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/MES (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES	1	$ 24.694,00	1,00	$ 24.694,00
			SUBTOTAL	**$ 24.694,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/mes (g)	RENDIMIENTO unidad/mes (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	UNIDAD	VR PARCIAL (ixj)
MANTENIMIENTO DE LAS VALVULAS DE CIERRE DE LOS LECHOS DE SECADO - Incluye MATERIALES CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA	1	$493.883	UND	$493.883
			SUBTOTAL	**$493.883,00**

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 518.577,00**
	A. I. U.	**35,00%**	**$ 181.501,95**
FIRMA	**PRECIO UNITARIO TOTAL:**		**$ 700.078,95**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	MES
CAPITULO:	6 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR EL BOSTON	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	6.1 OPERACION DE LA PTAR DEL BOSTON		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES	1	$ 1.328.181,80	1,00	$ 1.328.182,00
MOTOBOMBA 2"	1	$ 45.515,00	0,04	$ 1.042.949,00
			SUBTOTAL	**$ 2.371.131,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
Costos de Insumos de Operación y Mantenimiento POLICLORURO DE ALUMINIO PAC AL 30% CLORO EN PASTILLAS X5 CLORURO FERRICO 43% LIQUIDO CAL HIDRATADA TCCA CLORO 91% HIDROXICLORURO DE ALUMINIO AL 23% LIQUIDO HIPOCLORITO DE CALCIO SULFATO DE ALUMINIO TIPO A	UND	1,00	$ 2.000.000,00	$ 2.000.000,00
		PARCIAL		$ 2.000.000,00
		% DESPERDICIO	1,30%	$ 26.000,00
		SUBTOTAL		**$ 2.026.000,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
OPERADOR	3	$ 146.100,00	0,033	$ 13.281.818,00
			SUBTOTAL	**$ 13.281.818,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
MANTENIMIENTO GENERAL DE LAS ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS (POZOS, CUNETAS, ESTRUCTURA DE DESCARGA) - Manual de Operación	1	$2.997.792	1	$2.997.792
			SUBTOTAL	**$2.997.792,00**

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 20.676.741,00**
	A. I. U.	**35,00%**	**$ 7.236.859,35**
FIRMA	**PRECIO UNITARIO TOTAL:**		**$ 27.913.600,35**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	M3
CAPITULO:	6 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR EL BOSTON	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	6.2 DISPOSICIÓN FINAL DE LODOS A PLANTA CERTIFICADA		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
VEHICULO CON CONDUCTOR	1	$ 326.122,00	3,00	$ 108.707,00
			SUBTOTAL	**$ 108.707,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$0,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$0,00
		SUBTOTAL		**$0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	VALOR (j)		VR PARCIAL (ixjxk)
ALISTAMIENTOS Y ACARREO DE MATERIAL PARA DISPOSICIÓN FINAL (HERRAMIENTA MENORES / SACOS FIBRA / CAL / MANO DE OBRA)	1	$ 90.144,00		$ 90.144,00
PAGO DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO	1	$ 150.000,00		$ 150.000,00
			SUBTOTAL	**$ 240.144,00**

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 348.851,00**
	A. I. U.	**35,00%**	**$ 122.097,85**
FIRMA	**PRECIO UNITARIO TOTAL:**		**$ 470.948,85**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	6 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR EL BOSTON	**FECHA**	1/01/2026
SECTOR:	**A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	6.3 MANTENIMIENTO BLOWER AIREADORES 220 V - 60 HZ, Monofásico 0,5 hp CON CAPACIDAD PARA 255 M3/HORA/AIRE - 18 kpa/2,6 PSI - 12 amp. (AIREACION)		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES	1	$ 49.662,00	1,00	$ 49.662,00
			SUBTOTAL	**$ 49.662,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	0,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	UNIDAD	VR PARCIAL (ixj)
MANTENIMIENTO BLOWER AIREADORES 220 V - 60 HZ, Monofásico 0,5 hp CON CAPACIDAD PARA 255 M3/HORA/AIRE - 18 kpa/2,6 PSI - 12 amp. (AIREACION) - Incluye MATERIALES CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA	1	$ 993.248,71	UND	$ 993.248,71
			SUBTOTAL	**$ 993.248,71**

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 1.042.910,71**
	A. I. U.	**35,00%**	**$ 365.018,75**
FIRMA	**PRECIO UNITARIO TOTAL:**		**$ 1.407.929,46**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACION DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	6 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR EL BOSTON	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	6.4 MANTENIMIENTO BOMBA CENTRIFUGA PARA EL VERTEDERO (3 HP, 3500 rpm, 440/220 V, 3 fases, 12 A, 60/50 Hz)		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES	1	$ 55.295,00	1,00	$ 55.295,00
			SUBTOTAL	**$ 55.295,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	0,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	UNIDAD (k)	VR PARCIAL (ixj)
MANTENIMIENTO BOMBA CENTRIFUGA PARA EL VERTEDERO (3 HP, 3500 rpm, 440/220 V, 3 fases, 12 A, 60/50 Hz) - Incluye MATERIALES CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA	1	$ 1.105.872,72	UND	$ 1.105.872,72
			SUBTOTAL	**$ 1.105.872,72**

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 1.161.167,72**
	A. I. U.	**35,00%**	**$ 406.408,70**
FIRMA	**PRECIO UNITARIO TOTAL:**		**$ 1.567.576,42**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACION DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	6 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR EL BOSTON	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	6.5 MANTENIMIENTO BOMBA MODULO DE PERFECCIONAMIENTO (3 HP, 3500 rpm, 440/220 V, 3 fases, 12 A, 60/50 Hz		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES	1	$ 65.626,39	1,00	$ 65.626,00
			SUBTOTAL	**$ 65.626,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	UNIDAD	VR PARCIAL (ixjxk)
MATERIALES PARA EL MANTENIMIENTO BOMBA MODULO DE PERFECCIONAMIENTO (3 HP, 3500 rpm, 440/220 V, 3 fases, 12 A, 60/50 Hz - Incluye MATERIALES CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA	1	$ 1.312.527,72	UND	$ 1.312.527,72
			SUBTOTAL	**$ 1.312.527,72**

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 1.378.153,72**
	A. I. U.	**35,00%**	**$ 482.353,80**
FIRMA	**PRECIO UNITARIO TOTAL:**		**$ 1.860.507,52**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	MES
CAPITULO:	6 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR EL BOSTON	**FECHA**	1/01/2026
SECTOR:	**A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	6.6 MONITOREO DE CAUDAL, PH, TEMPERATURA OXIGENO DISUELTO AFLUENTE Y EFLUENTE PTAR BOSTON		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	$0,00

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	0,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		$ 0,00

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	$0,00

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
MONITOREO DE CAUDAL, PH, TEMPERATURA OXIGENO DISUELTO AFLUENTE Y EFLUENTE PTAR BOSTON	30	$ 83.441,65	1	$2.503.250
			SUBTOTAL	$2.503.250,00

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		$ 2.503.250,00
A. I. U.	35,00%	$ 876.137,50
PRECIO UNITARIO TOTAL:		$ 3.379.387,50

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	MES
CAPITULO:	6 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR EL BOSTON	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	6.7 MONITOREO Y ANALISIS DE PARAMETROS DBO5, DQO, ST, SST, SV, SSV, NTK, N AMONIACAL,NO3, NO2, GRASAS Y ACEITES COLIFORMES TOTALES, COLIFORMES FECALES EFLUENTE PTAR BOSTON		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	$0,00

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	0,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		$ 0,00

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	$ 0,00

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
MONITOREO Y ANALISIS DE PARAMETROS DBO5, DQO, ST, SST, SV, SSV, NTK, N AMONIACAL,NO3, NO2, GRASAS Y ACEITES COLIFORMES TOTALES, COLIFORMES FECALES EFLUENTE PTAR BOSTON	1	$1.462.536,20	1,08414	$1.585.594
			SUBTOTAL	$1.585.594,00

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		$ 1.585.594,00
A. I. U.	35,00%	$ 554.957,90
PRECIO UNITARIO TOTAL:		$ 2.140.551,90

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	M2
CAPITULO:	6 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR EL BOSTON	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**A. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTARS URBANAS DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	6.8 LIMPIEZA ROCERIA Y DESMONTE DEL AREA FORMA MECANICA		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES	1	$ 434,00	1,00	$ 434,00
GUADAÑADORA	1	$ 45.515,00	50,00	$ 910,00
VOLQUETA 6 m3	1	$ 680.398,00	200,00	$ 3.402,00
			SUBTOTAL	**$ 4.746,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
AYUDANTE PRACTICO	1	$ 151.645,00	50,00	$ 3.033,00
AYUDANTE	1	$ 123.845,00	50,00	$ 2.477,00
			SUBTOTAL	**$ 5.510,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
PAGO DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO	1	$150.000	0,01	$1.500
			SUBTOTAL	**$ 1.500,00**

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 11.756,00**
	A. I. U.	**35,00%**	**$ 4.114,60**
FIRMA	**PRECIO UNITARIO TOTAL:**		**$ 15.870,60**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	MES
CAPITULO:	1 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMAS RURALES	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**B. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTAR RURALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	1.1 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PTAR ANAEROBIA SAN RAFAEL DE CHUCURI		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA MES 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/mes (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES	1	$ 1.188.982,00	1,00	$ 1.188.982,00
			SUBTOTAL	**$ 1.188.982,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
SACOS FIBRA	UN	100,00	$ 1.000,00	$ 100.000,00
		PARCIAL		$ 100.000,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 5.000,00
		SUBTOTAL		**$ 105.000,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/mes (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	UNIDAD	VR PARCIAL (ixjxk)
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PTAR	1	$24.959.451	UND	$24.959.451
			SUBTOTAL	**$24.959.451,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 26.253.433,00**
A. I. U.	**35,00%**	**$ 9.188.701,55**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 35.442.134,55**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	1 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMAS RURALES	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**B. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTAR RURALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	1.2 MANTENIMIENTO PTAR ANAEROBIA LLANITO I, II, III		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA/DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
SACOS FIBRA	UN	300,00	$ 1.000,00	$ 300.000,00
		PARCIAL		$ 300.000,00
		% DESPERDICIO	5,00%	
		SUBTOTAL		**$ 300.000,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	UNIDAD	VR PARCIAL (ixj)
MANTENIMIENTO GENERAL PTAR	3	$4.319.435	UND	$12.958.305
			SUBTOTAL	**$ 12.958.305,00**

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 13.258.305,00**
	A. I. U.	**35,00%**	**$ 4.640.406,75**
FIRMA	**PRECIO UNITARIO TOTAL:**		**$ 17.898.711,75**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	1 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMAS RURALES	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**B. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTAR RURALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	1.3 MANTENIMIENTO PTAR ANAEROBIA LAURELES		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA/DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES	3	$ 617.834,00	1,00	$ 1.853.502,00
			SUBTOTAL	**$ 1.661.294,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
SACOS FIBRA	UN	200,00	$ 1.000,00	$ 200.000,00
		PARCIAL		$ 200.000,00
		% DESPERDICIO	5,00%	
		SUBTOTAL		**$ 200.000,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	UNIDAD	VR PARCIAL (ixj)
MANTENIMIENTO GENERAL PTAR	1	$14.036.474	UND	$14.036.474
			SUBTOTAL	**$ 14.036.474,00**

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 15.897.768,00**
	A. I. U.	**35,00%**	**$ 5.564.218,80**
FIRMA	**PRECIO UNITARIO TOTAL:**		**$ 21.461.986,80**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	M3
CAPITULO:	1 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMAS RURALES	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**B. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTAR RURALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	1.4 DISPOSICIÓN FINAL DE LODOS A PLANTA CERTIFICADA		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
VEHICULO CON CONDUCTOR	1	$ 326.122,00	3,00	$ 108.707,00
			SUBTOTAL	**$ 108.707,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$0,00
		% DESPERDICIO	5,00%	
		SUBTOTAL		**$0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	VALOR (j)		VR PARCIAL (ixj)
ALISTAMIENTOS Y ACARREO DE MATERIAL PARA DISPOSICIÓN FINAL (HERRAMIENTA MENORES / SACOS FIBRA / CAL / MANO DE OBRA)	1	$ 90.144,00		$ 90.144,00
PAGO DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO	1	$ 150.000,00		$ 150.000,00
			SUBTOTAL	**$ 240.144,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)			**$ 348.851,00**
A. I. U.		**35,00%**	**$ 122.097,85**
PRECIO UNITARIO TOTAL:			**$ 470.948,85**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	1 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMAS RURALES	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**B. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTAR RURALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	1.5 LIMPIEZA DE MANHOLE		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES	1	$ 28.380,00	1,00	$ 28.380,00
			SUBTOTAL	**$ 28.380,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
SACOS FIBRA	UN	2,00	$ 1.000,00	$ 2.000,00
		PARCIAL		$ 2.000,00
		% DESPERDICIO	5,00%	
		SUBTOTAL		**$ 2.000,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
3 AYUD.+OFICIAL CUAD AA	1	$ 569.364,00	2,00	$ 284.682,00
			SUBTOTAL	**$ 284.682,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
			SUBTOTAL	**$0,00**

FIRMA

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 315.062,00**
A. I. U.	**35,00%**	**$ 110.271,70**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 425.333,70**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA	UNIDAD	MES
CAPITULO:	2 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PTAR COLEGIO LA FORTUNA	FECHA	ene-26
SECTOR:	B. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTAR RURALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA		
ITEM:	2.1 OPERACIÓN PTAR COLEGIO LA FORTUNA		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA MES 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/mes (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	$ 0,00

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	0,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		$ 0,00

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/mes (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	$ 0,00

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
OPERACIÓN DEL SISTEMA PTAR	1	$21.377.327	1	$21.377.327
			SUBTOTAL	$21.377.327,00

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		$ 21.377.327,00
	A. I. U.	35,00%	$ 7.482.064,45
FIRMA	PRECIO UNITARIO TOTAL:		$ 28.859.391,45

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	M3
CAPITULO:	2 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PTAR COLEGIO LA FORTUNA	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**B. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTAR RURALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	2.2 DISPOSICIÓN FINAL DE LODOS A PLANTA CERTIFICADA		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
VEHICULO CON CONDUCTOR	1	$ 326.122,00	3,00	$ 108.707,00
			SUBTOTAL	**$ 108.707,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$0,00
		% DESPERDICIO	5,00%	
		SUBTOTAL		**$0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	VALOR (j)	UNIDAD	VR PARCIAL (ixjxk)
ALISTAMIENTOS Y ACARREO DE MATERIAL PARA DISPOSICIÓN FINAL (HERRAMIENTA MENORES / SACOS FIBRA / CAL / MANO DE OBRA)	1	$ 90.144,00	m3	$ 90.144,00
PAGO DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO	1	$ 150.000,00	GL	$ 150.000,00
			SUBTOTAL	**$ 240.144,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 348.851,00**
A. I. U.	**35,00%**	**$ 122.097,85**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 470.948,85**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	2 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PTAR COLEGIO LA FORTUNA	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**B. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTAR RURALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	2.3 MANTENIMIENTO DE SISTEMAS ELECTRICOS (Incluido Tablero de Control de encendido y apagado de bombas)		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES	1	$ 54.416,00	1,00	$ 54.416,00
			SUBTOTAL	**$ 54.416,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
CONSUMIBLES - ELEMENTOS ELECTRICOS	GL	1,00	$ 825.248,00	$ 825.248,00
		PARCIAL		$ 825.248,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 41.262,00
		SUBTOTAL		**$ 866.510,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
ELECTRICISTA	1	$ 190.580,00	0,67	$ 282.462,00
AYUDANTE CUAD. TIPO EE	2	$ 165.559,00	0,67	$ 490.756,00
			SUBTOTAL	**$ 773.218,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
			SUBTOTAL	**$0,00**

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 1.694.144,00**
	A. I. U.	**35,00%**	**$ 592.950,40**
FIRMA	**PRECIO UNITARIO TOTAL:**		**$ 2.287.094,40**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	2 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PTAR COLEGIO LA FORTUNA	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**B. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTAR RURALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	2.4 MANTENIMIENTO DE BOMBAS DE IMPULSION		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
MANTENIMIENTO DE BOMBA IMPULSON	1	$ 973.155,40	1	$ 973.155,00
			SUBTOTAL	**$973.155,00**

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 973.155,00**
	A. I. U.	**35,00%**	**$ 340.604,25**
FIRMA	**PRECIO UNITARIO TOTAL:**		**$ 1.313.759,25**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	2 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PTAR COLEGIO LA FORTUNA	**FECHA**	1/01/2026
SECTOR:	**B. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTAR RURALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	2.5 MANTENIMIENTO DE BOMBA DEL SEDIMENTADOR		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
MANTENIMIENTO DE BOMBA SEDIMENTADOR	1	$ 973.155,40	1	$ 973.155,00
			SUBTOTAL	**$973.155,00**

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 973.155,00**
	A. I. U.	**35,00%**	**$ 340.604,25**
FIRMA	**PRECIO UNITARIO TOTAL:**		**$ 1.313.759,25**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	2 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PTAR COLEGIO LA FORTUNA	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**B. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTAR RURALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	2.6 MANTENIMIENTO DE BOMBA DE AIREACION		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
MANTENIMIENTO DE BOMBA AIREACION	1	$ 973.155,40	1	$ 973.155,00
			SUBTOTAL	**$973.155,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 973.155,00**
A. I. U.	**35,00%**	**$ 340.604,25**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 1.313.759,25**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	2 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PTAR COLEGIO LA FORTUNA	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**B. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTAR RURALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	2.7 MANTENIMIENTO DE BOMBA DE LODOS		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
MANTENIMIENTO DE BOMBA DE LODOS	1	$ 973.155,40	1	$ 973.155,00
			SUBTOTAL	**$973.155,00**

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 973.155,00**
	A. I. U.	**35,00%**	**$ 340.604,25**
FIRMA	**PRECIO UNITARIO TOTAL:**		**$ 1.313.759,25**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	M2
CAPITULO:	2 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PTAR COLEGIO LA FORTUNA	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**B. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTAR RURALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	2.8 LIMPIEZA Y PINTURA DE MALLA ESLABONADA		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES (10%MO)	1	$ 1.548,05	1,00	$ 1.548,00
Máquina Aplicadora de Pintura	1	$ 385.561,00	12,00	$ 32.130,00
HIDROLAVADORA	1	$ 89.094,93	60,00	$ 1.485,00
			SUBTOTAL	**$ 35.163,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
ESMALTE ALUMINIO	GALON	0,08	$ 184.100,00	$ 15.342,00
DISOLVENTE THINNER	GAL	0,02	$ 70.001,05	$ 1.167,00
Pintura Anticorrosiva	GAL	0,07	$ 64.035,00	$ 4.269,00
LIJA 150	UND	2,00	$ 2.104,00	$ 4.208,00
		PARCIAL		$ 24.986,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 1.249,00
		SUBTOTAL		**$ 26.235,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
AYUDANTE	3	$ 123.845,00	12,00	$ 30.961,00
			SUBTOTAL	**$ 30.961,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
			SUBTOTAL	**$0,00**

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 92.359,00**
	A. I. U.	**35,00%**	**$ 32.325,65**
FIRMA	**PRECIO UNITARIO TOTAL:**		**$ 124.684,65**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	2 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PTAR COLEGIO LA FORTUNA	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**B. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTAR RURALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	2.9 MANTENIMIENTO DE PLANTA GENERADORA DIESEL DE 7.5 KVA TRIFASICA		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	UNIDAD	VR PARCIAL (ixj)
MANTENIMIENTO DE PLANTA GENERADORA DIESEL - Incluye MATERIALES CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA	1	$2.161.566	UND	$2.161.566
			SUBTOTAL	**$2.161.566,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 2.161.566,00**
A. I. U.	**35,00%**	**$ 756.548,10**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 2.918.114,10**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	MES
CAPITULO:	3 - MONITOREO, ANALISIS Y EVALUACION DE EFICIENCIA DE LAS PTAR	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**B. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTAR RURALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	3.1 MONITOREO Y ANALISIS DE PARAMETROS DBO5, DQO, ST, SST, SV, SSV, NTK, N AMONIACAL,NO3, NO2, GRASAS Y ACEITES COLIFORMES TOTALES, COLIFORMES FECALES EFLUENTE		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	**$0,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$0
		% DESPERDICIO	0,00%	$0,00
		SUBTOTAL		**$0**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
MONITOREO Y ANALISIS DE PARAMETROS DBO5, DQO, ST, SST, SV, SSV, NTK, N AMONIACAL,NO3, NO2, GRASAS Y ACEITES COLIFORMES TOTALES, COLIFORMES FECALES EFLUENTE - ZONAS RURALES	6	$ 1.505.174,20	1,00	$ 9.031.045,00
			SUBTOTAL	**$ 9.031.045,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 9.031.045,00**
A. I. U.	**35,00%**	**$ 3.160.865,75**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 12.191.910,75**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	MES
CAPITULO:	3 - MONITOREO, ANALISIS Y EVALUACION DE EFICIENCIA DE LAS PTAR	**FECHA**	1/01/2026
SECTOR:	**B. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTAR RURALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	3.2 MONITOREO DE CAUDAL, PH, TEMPERATURA OXIGENO DISUELTO AFLUENTE Y EFLUENTE PTAR ANAEROBIAS		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	$0,00

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$0
		% DESPERDICIO	0,00%	$0,00
		SUBTOTAL		$0

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	$ 0,00

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
MONITOREO DE CAUDAL, PH, TEMPERATURA OXIGENO DISUELTO AFLUENTE Y EFLUENTE PTAR ANAEROBIAS - ZONAS RURALES	30,00	$ 111.373,15	6,00	$ 20.047.167,72
			SUBTOTAL	$ 20.047.167,72

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		$ 20.047.167,72
A. I. U.	35,00%	$ 7.016.508,70
PRECIO UNITARIO TOTAL:		$ 27.063.676,42

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	4 - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y ESTRUCTURAS	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**B. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTAR RURALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	4.1 MANTENIMIENTOS SISTEMAS ELECTRICOS (PTAR ANAEROBIAS SAN RAFAEL DE CHUCURI)		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES	1	$ 70.817,00	1,00	$ 70.817,00
			SUBTOTAL	**$ 70.817,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
CONSUMIBLES - ELEMENTOS ELECTRICOS	GL	1,00	$ 825.248,00	$ 825.248,00
			PARCIAL	$ 825.248,00
			% DESPERDICIO 5,00%	$ 41.262,00
			SUBTOTAL	**$ 866.510,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
ELECTRICISTA	1	$ 190.580,00	0,39	$ 488.667,00
AYUDANTE CUAD. TIPO EE	2	$ 165.559,00	0,39	$ 849.021,00
			SUBTOTAL	**$ 1.337.688,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
			SUBTOTAL	**$0,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 2.275.015,00**
A. I. U.	**35,00%**	**$ 796.255,25**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 3.071.270,25**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	4 - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y ESTRUCTURAS	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**B. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTAR RURALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	4.2 MANTENIMIENTO DE ELECTROBOMBAS		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
MANTENIMIENTO DE ELECTROBOMBA	1	$ 958.591,26	1	$ 958.591,00
			SUBTOTAL	**$958.591,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 958.591,00**
A. I. U.	**35,00%**	**$ 335.506,85**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 1.294.097,85**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	4 - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y ESTRUCTURAS	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**B. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTAR RURALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	4.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTORES LED 200 W 100-240V IP65 6.5K		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (a)	TARIFA DÍA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/día (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES	1	$ 11.937,80	1,00	$ 11.938,00
			SUBTOTAL	**$ 11.938,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
REFLECTOR LED 200 W 100-240V IP65 6.5K	UND	1,00	$ 368.200,00	$ 368.200,00
		PARCIAL		$ 368.200,00
		% DESPERDICIO		
		SUBTOTAL		**$ 368.200,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/día (g)	RENDIMIENTO unidad/día (h)	VR PARCIAL (fax)/(h)
AYUDANTE CUAD. TIPO EE	2	$ 165.559,00	2,46	$ 134.601,00
OFICIAL CUAD. TIPO EE	1	$ 256.222,00	2,46	$ 104.155,00
			SUBTOTAL	**$ 238.756,00**

4. VARIOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 618.894,00**
	A. I. U.	**35,00%**	**$ 216.612,90**
FIRMA	**PRECIO UNITARIO TOTAL:**		**$ 835.506,90**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	M2
CAPITULO:	4 - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y ESTRUCTURAS	**FECHA**	1/01/2026
SECTOR:	**B. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTAR RURALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	4.4 LIMPIEZA ROCERIA Y DESMONTE DEL AREA FORMA MECANICA		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES	1	$ 444,00	1,00	$ 444,00
GUADAÑADORA	1	$ 45.515,00	50,00	$ 910,00
VOLQUETA 6 m3	1	$ 680.398,00	200,00	$3.402
			SUBTOTAL	**$ 4.756,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
AYUDANTE PRACTICO	1	$ 151.645,00	50,00	$ 3.033,00
AYUDANTE	1	$ 123.845,00	50,00	$ 2.477,00
			SUBTOTAL	**$ 5.510,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
PAGO DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO	1	$ 150.000,00	0,01	$ 1.500,00
			SUBTOTAL	**$ 1.500,00**

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 11.766,00**
	A. I. U.	**35,00%**	**$ 4.118,10**
FIRMA	**PRECIO UNITARIO TOTAL:**		**$ 15.884,10**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	1 - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**C. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAP DE SAN RAFAEL DE CHUCURI DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	1.1 MANTENIMIENTO DE LA PLANTA GENERADORA DIESEL DE 30 KVA A 220 V, CON MOTOR DE 1800 RPM		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	5,00%	
		SUBTOTAL		**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	UNIDAD	VR PARCIAL (ixjxk)
MANTENIMIENTO DE PLANTA GENERADORA DIESEL - Incluye MATERIALES CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA	1	$ 1.331.759,00	UND	$ 1.331.759,00
			SUBTOTAL	**$ 1.331.759,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 1.331.759,00**
A. I. U.	**35,00%**	**$ 466.115,65**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 1.797.874,65**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	1 - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**C. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAP DE SAN RAFAEL DE CHUCURI DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	1.2 MANTENIMIENTO BOMBA IHM, 7 HP PARA 30 M Y 150 GPM		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	UNIDAD	VR PARCIAL (ixj)
MANTENIMIENTO BOMBA IHM, 7 HP PARA 30 M Y 150 GPM - Incluye MATERIALES CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA	1	$ 1.350.599,00	GL	$ 1.350.599,00
			SUBTOTAL	**$ 1.350.599,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 1.350.599,00**
A. I. U.	**35,00%**	**$ 472.709,65**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 1.823.308,65**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	1 - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**C. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAP DE SAN RAFAEL DE CHUCURI DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	1.3 MANTENIMIENTO BOMBA AUTOCEBANTE IHM, 5 HP PARA 10 METROS Y 150 GPM		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
MANTENIMIENTO BOMBA AUTOCEBANTE IHM, 5 HP PARA 10 METROS Y 150 GPM Incluye MATERIALES CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA	1	$ 1.321.241,00	1,00	$ 1.321.241,00
			SUBTOTAL	**$ 1.321.241,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 1.321.241,00**
A. I. U.	**35,00%**	**$ 462.434,35**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 1.783.675,35**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	1 - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**C. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAP DE SAN RAFAEL DE CHUCURI DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	1.4 MANTENIMIENTO DE BOMBAS DOSIFICADORAS		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
MANTENIMIENTO DE BOMBAS DOSIFICADORAS - Incluye MATERIALES CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA	1	$ 487.960,00	1,00	$ 487.960,00
			SUBTOTAL	**$ 487.960,00**

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 487.960,00**
	A. I. U.	**35,00%**	**$ 170.786,00**
FIRMA	**PRECIO UNITARIO TOTAL:**		**$ 658.746,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	1 - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**C. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAP DE SAN RAFAEL DE CHUCURI DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	1.5 MANTENIMIENTO DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO - Incluye MATERIALES CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA	1	$ 833.886,57	1,00	$ 833.886,57
			SUBTOTAL	**$ 833.886,57**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 833.887,00**
A. I. U.	**35,00%**	**$ 291.860,45**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 1.125.747,45**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	2 - MANTENIMIENTOS ELECTRICOS	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**C. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAP DE SAN RAFAEL DE CHUCURI DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	2.1 MANTENIMIENTO ELECTRICO DEL TABLERO DE ENCENDIDO Y APAGADO DE LA BOCATOMA SISTEMA FOTOVOLTAICO		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
MANTENIMIENTO ELECTRICO DEL TABLERO DE ENCENDIDO Y APAGADO DE LA BOCATOMA SISTEMA FOTOVOLTAICO - Incluye MATERIALES CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA	1	$ 1.168.081,00	1,00	$ 1.168.081,00
			SUBTOTAL	**$ 1.168.081,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 1.168.081,00**
A. I. U.	**35,00%**	**$ 408.828,35**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 1.576.909,35**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	2 - MANTENIMIENTOS ELECTRICOS	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**C. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAP DE SAN RAFAEL DE CHUCURI DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	2.2 MANTENIMIENTO DEL TABLERO DE DISTRIBUCION DE LA BOCATOMA		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
MANTENIMIENTO DEL TABLERO DE DISTRIBUCION DE LA BOCATOMA Incluye MATERIALES CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA	1	$ 1.073.782,00	1,00	$ 1.073.782,00
			SUBTOTAL	**$ 1.073.782,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 1.073.782,00**
A. I. U.	**35,00%**	**$ 375.823,70**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 1.449.605,70**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	2 - MANTENIMIENTOS ELECTRICOS	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**C. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAP DE SAN RAFAEL DE CHUCURI DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	2.3 MANTENIMIENTO TABLERO DE CONTROL Y MANDO PARA 3 EQUIPOS, BREACKERS PARA CORTO CIRCUITO CON CONTROLADORES SEGÚN POTENCIA MOTORES, RELEES BIMETALICOS, MONITOR DE VOLTAJE, MINI BREACKER PARA PROTECCION MANDO, MULETILLAS, LAMPARAS DE SEÑALIZACION, COBRE METALICO IP45, CABLEADO CONTROL MANDO Y FUERZA TABLERO.		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
MANTENIMIENTO TABLERO DE CONTROL Y MANDO PARA 3 EQUIPOS, BREACKERS PARA CORTO CIRCUITO CON CONTROLADORES SEGÚN POTENCIA MOTORES, RELEES BIMETALICOS, MONITOR DE VOLTAJE, MINI BREACKER PARA PROTECCION MANDO, MULETILLAS, LAMPARAS DE SEÑALIZACION, COBRE METALICO IP45, CABLEADO CONTROL MANDO Y FUERZA TABLERO. Incluye MATERIALES CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA	1	$ 1.541.196,00	1	$ 1.541.196,00
			SUBTOTAL	**$ 1.541.196,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 1.541.196,00**
A. I. U.	**35,00%**	**$ 539.418,60**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 2.080.614,60**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	3 - PRELIMINARES	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**C. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAP DE SAN RAFAEL DE CHUCURI DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	3.1 LAVADO DEL TANQUE ELEVADO		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES	1	$ 54.637,50	5,00	$ 10.928,00
EQUIPO DE SEGURIDAD EN ALTURAS	3	$ 199.931,55	0,85	$ 704.215,00
			SUBTOTAL	**$ 715.143,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
AYUDANTE	3	$ 123.845,00	0,34	$ 1.092.750,00
			SUBTOTAL	**$ 1.092.750,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
			SUBTOTAL	**$0,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 1.807.893,00**
A. I. U.	**35,00%**	**$ 632.762,55**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 2.440.655,55**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	M2
CAPITULO:	3 - PRELIMINARES	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**C. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAP DE SAN RAFAEL DE CHUCURI DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	3.2 LIMPIEZA Y PINTURA DE ESTRUCTURA EN CONCRETO		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES	1	$ 3.096,00	1,00	$ 3.096,00
HIDROLAVADORA	1	$ 89.094,93	60,00	$ 1.485,00
			SUBTOTAL	**$ 4.581,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
PINTURA PARA EXTERIOR	GAL	0,05	$ 136.760,00	$ 6.838,00
RODILLO GOYA 9"	UND	0,01	$ 12.624,00	$ 147,00
LIJA 150	UND	0,07	$ 2.104,00	$ 147,00
BROCHA 2"	UND	0,01	$ 8.416,00	$ 98,00
BROCHA 3"	UND	0,01	$ 15.780,00	$ 183,00
BROCHA 4"	UND	0,01	$ 14.728,00	$ 171,00
		PARCIAL		$ 7.584,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 379,00
		SUBTOTAL		**$ 7.963,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
AYUDANTE	3	$ 123.845,00	12,00	$ 30.961,00
			SUBTOTAL	**$ 30.961,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
			SUBTOTAL	**$0,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 43.505,00**
A. I. U.	**35,00%**	**$ 15.226,75**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 58.731,75**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	MES
CAPITULO:	4 - OPERACIÓN Y CONTROL DE LA PTAP	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**C. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAP DE SAN RAFAEL DE CHUCURI DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	4.1 OPERACIÓN Y CONTROL DE LA PTAP		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA/MES 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/MES (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES	1	$ 855.308,00	1,00	$ 855.308,00
EQUIPOS DE LABORATORIO	1	$ 1.134.758,74	1,00	$ 1.134.759,00
			SUBTOTAL	**$ 1.990.067,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
SACOS FIBRA	UN	20,00	$ 1.000,00	$ 20.000,00
QUIMICOS	GBL	1,00	$ 8.979.977,20	$ 8.979.977,00
		PARCIAL		$ 8.999.977,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 448.998,85
		SUBTOTAL		**$ 9.448.975,85**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/mes (g)	RENDIMIENTO unidad/mes (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
OPERACIÓN Y CONTROL DE LA PTAP.	30	$570.221,00	1	$17.106.630,00
			SUBTOTAL	**$17.106.630,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 28.545.672,85**
A. I. U.	**$ 35,00**	**$ 999.098.549,75**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 1.027.644.222,60**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	5 - SUMINISTROS Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**C. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAP DE SAN RAFAEL DE CHUCURI DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	5,1 MANTENIMIENTO DE VALVULAS, INCLUYE EL ARREGLO DE LOS DADOS DE SOPORTE		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA/MES 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/MES (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES	1	$ 9.266,00	1,00	$ 9.266,00
			SUBTOTAL	**$ 9.266,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
CONCRETO 1:2:3-3000 PSI	M3	0,01	$ 622.251,00	$ 4.978,00
FORMALETA DE MADERA TRES USOS	ML	1,00	$ 25.329,00	$ 25.329,00
		PARCIAL		$ 30.307,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 1.515,35
		SUBTOTAL		**$ 31.822,35**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/mes (g)	RENDIMIENTO unidad/mes (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
OFICIAL	1	$ 197.829,00	3,20	$ 61.822,00
AYUDANTE	2	$ 123.845,00	3,20	$ 77.403,00
			SUBTOTAL	**$ 139.225,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
			SUBTOTAL	**$0,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 180.313,00**
A. I. U.	**$ 35,00**	**$ 6.310.955,00**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 6.491.268,00**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	M2
CAPITULO:	5 - SUMINISTROS Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**C. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAP DE SAN RAFAEL DE CHUCURI DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	5,2 DESMONTE DE ESTRUCTURA DE MODULO LAMELAR EXISTENTE		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA/MES 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/MES (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES (10%MO)	1	$ 13.864,00	1,00	$ 13.864,00
COMPRESOR	1	$ 78.269,00	1,00	$ 78.269,00
MOTOBOMBA	1	$ 65.568,00	1,00	$ 65.568,00
			SUBTOTAL	**$ 157.701,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/mes (g)	RENDIMIENTO unidad/mes (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
AYUDANTE	4	$ 123.845,00	5,00	$ 99.076,00
OFICIAL	1	$ 197.829,00	5,00	$ 39.566,00
			SUBTOTAL	**$ 138.642,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
TRANSPORTE	1	$82.442		$82.442
			SUBTOTAL	**$82.442,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 378.785,00**
A. I. U.	**0,35**	**$ 132.574,75**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 511.359,75**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	M2
CAPITULO:	5 - SUMINISTROS Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**C. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAP DE SAN RAFAEL DE CHUCURI DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	5,3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MODULO LAMELAR TIPO COLMENA COLOR NEGRO EN ABS		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA/MES 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/MES (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES	1	$ 71.391,00	1,00	$ 71.391,00
			SUBTOTAL	**$ 71.391,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
MODULO LAMELAR TIPO COLMENA COLOR NEGRO EN ABS	M2	1,00	$ 1.800.000,00	$ 1.800.000,00
		PARCIAL		$ 1.800.000,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$ 90.000,00
		SUBTOTAL		**$ 1.890.000,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/mes (g)	RENDIMIENTO unidad/mes (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
AYUDANTE	1	$ 123.845,00	1,00	$ 123.845,00
OFICIAL	1	$ 197.829,00	1,00	$ 197.829,00
			SUBTOTAL	**$ 321.674,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
			SUBTOTAL	**$0,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 2.283.065,00**
A. I. U.	**$ 35,00**	**$ 79.907.275,00**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 82.190.340,00**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	ML
CAPITULO:	5 - SUMINISTROS Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA	**FECHA**	1/01/2026
SECTOR:	**C. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAP DE SAN RAFAEL DE CHUCURI DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	5,4 REPOSICION SOPORTE PARA PANEL LAMELAR		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTAS MENORES	1	$ 80.485,81	1,00	$ 80.486,00
			SUBTOTAL	**$ 80.486,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
SOPORTE PARA PANEL LAMELAR RECTANGULAR EN PRFV, INCLUYE ANCLAJES Y ACCESORIOS.	ML	1,00	$ 473.619,00	$ 473.619,00
		PARCIAL		$473.619,00
		% DESPERDICIO	5,00%	$23.680,95
		SUBTOTAL		**$497.299,95**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
AYUDANTE	3	$ 123.845,00	0,50	$ 743.070,00
OFICIAL	1	$ 197.829,00	0,50	$ 395.658,00
			SUBTOTAL	**$ 1.138.728,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	VALOR (j)		VR PARCIAL (ixjxk)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

	TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 1.716.514,00**
	A. I. U.	**35,00%**	**$ 600.779,90**
FIRMA	**PRECIO UNITARIO TOTAL:**		**$ 2.317.293,90**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	MES
CAPITULO:	6 - MONITOREO, ANALISIS Y EVALUACION DE EFICIENCIA DE LA PTAP	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**C. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAP DE SAN RAFAEL DE CHUCURI DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	6.1 MONITOREO Y ANALISIS DE PARAMETROS pH, color, olor, sustancias flotante, turbiedad, nitritos, cloruros, sulfatos, hierro total, dureza total y cloro residual libre		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
			SUBTOTAL	**$0,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
		PARCIAL		$ 0,00
		% DESPERDICIO	0,00%	$ 0,00
		SUBTOTAL		**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
			SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
MONITOREO Y ANALISIS DE PARAMETROS olor, sustancias flotante, nitritos, cloruros, sulfatos, hierro total, dureza total y cloro residual libre	1	$ 3.210.536,80	1	$3.210.537
MONITOREO Y ANALISIS DE PARAMETROS pH, color, turbiedad y cloro residual libre	1	$ 5.883.780,80	1	$5.883.781
			SUBTOTAL	**$9.094.317,60**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 9.094.318,00**
A. I. U.	**35,00%**	**$ 3.183.011,30**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 12.277.329,30**

FIRMA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PROPUESTA AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP

PROYECTO:	**MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR´S URBANAS Y DE LAS MINIPTAR´S Y PTAP RURALES VIGENCIA 2026 DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**UNIDAD**	UND
CAPITULO:	7-SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIAL FILTRANTE PARA LA PTAP	**FECHA**	ene-26
SECTOR:	**C. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAP DE SAN RAFAEL DE CHUCURI DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**		
ITEM:	7,1 SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIAL FILTRANTE PARA LA PTAP		

1. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD (a)	TARIFA DIA 1 equipo (b)	RENDIMIENTO unidad/dia (c)	VR PARCIAL (axb)/(c)
HERRAMIENTA MENOR	3	$9.077	1,00	$27.231
			SUBTOTAL	**$27.231,00**

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (d)	VR UNITARIO (e)	VR PARCIAL (dxe)
GRAVA 4-8	KG	600,00	$ 3.500,00	$ 2.100.000,00
GRAVA 8-12	KG	1200,00	$ 4.200,00	$ 5.040.000,00
ARENA 12-20	KG	1200,00	$ 4.200,00	$ 5.040.000,00
ARENA 20-40	KG	1200,00	$ 4.200,00	$ 5.040.000,00
ANTRACITA	KG	2000,00	$ 6.000,00	$ 12.000.000,00
		PARCIAL		$ 29.220.000,00
		% DESPERDICIO	0,00%	$ 1.461.000,00
		SUBTOTAL		**$ 30.681.000,00**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD (f)	JORNAL integral/dia (g)	RENDIMIENTO unidad/dia (h)	VR PARCIAL (fxg)/(h)
AYUDANTE	2	$ 91.083,00	2,01	$ 90.630,00
			SUBTOTAL	**$ 90.630,00**

4. VARIOS

DESCRIPCION	CANTIDAD (i)	TARIFA (j)	RENDIMIENTO (k)	VR PARCIAL (ixjxk)
TRANSPORTE	1	$3.500.000	1	$3.500.000
			SUBTOTAL	**$3.500.000,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: (1 + 2 + 3 + 4)		**$ 34.298.861,00**
A. I. U.	**35,00%**	**$ 12.004.601,35**
PRECIO UNITARIO TOTAL:		**$ 46.303.462,35**

FIRMA