CRONOGRAMA FISICO FINANCIERO

CONTRATAR UN PROVEEDOR ESPECIALIZADO QUE BRINDE APOYO A LA EMPRESA AGUAS DE BARRANCABERMEJA S.A. E.S.P. EN LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR URBANAS, ASÍ COMO DE LAS MINIPTAR Y DE LA PTAP RURALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA DURANTE LA VIGENCIA 2026, EN EL MARCO DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO. 3171 DE 2026

ITEM	ACTIVIDAD	COSTO	DURACIÓ	PORC.	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4
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)**	**$ 1,127,149,923.00**						
2.1	OPERACION DE MINIPTARS SISTEMA AEROBIO	$ 1,007,476,624.00	120	29.03%	$ 251,869,156.00	$ 251,869,156.00	$ 251,869,156.00	$ 251,869,156.00
2.2	DISPOSICION FINAL DE LODOS	$ 86,863,899.00	120	2.50%	$ 21,715,974.75	$ 21,715,974.75	$ 21,715,974.75	$ 21,715,974.75
2.3	INOCULACION DE MICROORGANISMOS CON CARGA ORGANICA	$ 32,809,400.00	120	0.95%	$ 8,202,350.00	$ 8,202,350.00	$ 8,202,350.00	$ 8,202,350.00
3	**MANTENIMIENTO SISTEMA ANAEROBIO COMPACTO TORRES DEL LIMONAR**	**$ 25,942,738.00**						
3.1	LIMPIEZA DE MANHOLE	$ 1,263,660.00	120	0.04%	$ 315,915.00	$ 315,915.00	$ 315,915.00	$ 315,915.00
3.2	LIMPIEZA DE REACTOR COMPACTO	$ 7,631,308.00	120	0.22%	$ 1,907,827.00	$ 1,907,827.00	$ 1,907,827.00	$ 1,907,827.00
3.3	DISPOSICION FINAL DE LODOS	$ 10,465,530.00	120	0.30%	$ 2,616,382.50	$ 2,616,382.50	$ 2,616,382.50	$ 2,616,382.50
3.4	LIMPIEZA ROCERIA Y DESMONTE DEL AREA FORMA MECANICA	$ 6,582,240.00	120	0.19%	$ 1,645,560.00	$ 1,645,560.00	$ 1,645,560.00	$ 1,645,560.00
4	**MONITOREO, ANALISIS Y EVALUACION DE EFICIENCIA DE LAS PTAR AEROBIAS Y ANAEROBIAS**	**$ 269,673,400.00**						
4.1	MONITOREO DE CAUDAL, PH, TEMPERATURA OXIGENO DISUELTO AFLUENTE Y EFLUENTE PTAR AEROBIAS Y ANAEROBIAS	$ 170,220,940.00	120	4.90%	$ 42,555,235.00	$ 42,555,235.00	$ 42,555,235.00	$ 42,555,235.00
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	$ 99,452,460.00	120	2.87%	$ 24,863,115.00	$ 24,863,115.00	$ 24,863,115.00	$ 24,863,115.00
5	**MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS**	**$ 798,855,843.00**						
5.1	MANTENIMIENTOS SISTEMAS ELECTRICOS (PTAR AEROBIAS)	$ 110,815,762.00	120	3.19%	$ 27,703,940.50	$ 27,703,940.50	$ 27,703,940.50	$ 27,703,940.50
5.2	MANTENIMIENTO DE INYECTORES DE BURBUJA FINA	$ 185,838,120.00	120	5.35%	$ 46,459,530.00	$ 46,459,530.00	$ 46,459,530.00	$ 46,459,530.00
5.3	MANTENIMIENTO DE ELECTROBOMBAS	$ 155,945,376.00	120	4.49%	$ 38,986,344.00	$ 38,986,344.00	$ 38,986,344.00	$ 38,986,344.00
5.4	LIMPIEZA Y PINTURA DE MALLA ESLABONADA	$ 88,078,166.00	90	2.54%		$ 29,359,388.67	$ 29,359,388.67	$ 29,359,388.67
5.5	LIMPIEZA Y PINTURA DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO	$ 18,707,150.00	60	0.54%		$ 9,353,575.00	$ 9,353,575.00	
5.6	LIMPIEZA Y PINTURA DE ESTRUCTURAS METALICAS (PASARELA) INCLUYE DESMONTE DE LAMINA EXISTENTE, CAMBIO DE LAMINA Y TODO LO QUE REQUIERE	$ 129,177,426.00	60	3.72%			$ 64,588,713.00	$ 64,588,713.00
5.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTORES LED 200 W 100-240V IP65 6.5K	$ 8,045,622.00	30	0.23%		$ 8,045,622.00		
5.8	RESPOSICION DE LAS SEÑALIZACIONES DE LAS UNIDES OPERACIONALES INFORMATIVAS EN ACRILICO	$ 3,822,000.00	60	0.11%			$ 1,911,000.00	$ 1,911,000.00
5.9	REPOSICION DE REJILLAS DE CRIBADO EN VARILLA DE 1/2	$ 12,940,416.00	60	0.37%			$ 6,470,208.00	$ 6,470,208.00
5.10	RESPOSICION DE AIREADOR DE BURBUJA FINA	$ 78,744,304.00	90	2.27%		$ 26,248,101.33	$ 26,248,101.33	$ 26,248,101.33
5.14	MANTENIMIENTO DE VALVULAS DE CIERRE DE LOS LECHOS DE SECADO	$ 6,741,501.00	90	0.19%		$ 2,247,167.00	$ 2,247,167.00	$ 2,247,167.00

CRONOGRAMA FISICO FINANCIERO

CONTRATAR UN PROVEEDOR ESPECIALIZADO QUE BRINDE APOYO A LA EMPRESA AGUAS DE BARRANCABERMEJA S.A. E.S.P. EN LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR URBANAS, ASÍ COMO DE LAS MINIPTAR Y DE LA PTAP RURALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA DURANTE LA VIGENCIA 2026, EN EL MARCO DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO. 3171 DE 2026

6	**OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR EL BOSTON**	**$ 220,878,962.00**						
6.1	OPERACION DE LA PTAR DEL BOSTON	$ 82,706,964.00	120	2.38%	$ 20,676,741.00	$ 20,676,741.00	$ 20,676,741.00	$ 20,676,741.00
6.2	DISPOSICION FINAL DE LODOS	$ 38,024,759.00	120	1.10%	$ 9,506,189.75	$ 9,506,189.75	$ 9,506,189.75	$ 9,506,189.75
6.3	MANTENIMIENTO BLOWER AIREADORES 220 V - 105 HZ, Monofásico 0,5 hp CON CAPACIDAD PARA 255 M3/HORA/AIRE - 18 kpa/2,6 PSI - 12 amp. (AIREACION)	$ 12,514,929.00	120	0.36%	$ 3,128,732.25	$ 3,128,732.25	$ 3,128,732.25	$ 3,128,732.25
6.4	MANTENIMIENTO BOMBA CENTRIFUGA PARA EL VERTEDERO (3 HP, 3500 rpm, 440/220 V, 3 fases, 12 A, 105/50 Hz)	$ 13,934,013.00	120	0.40%	$ 3,483,503.25	$ 3,483,503.25	$ 3,483,503.25	$ 3,483,503.25
6.5	MANTENIMIENTO BOMBA MODULO DE PERFECCIONAMIENTO (3 HP, 3500 rpm, 440/220 V, 3 fases, 12 A, 105/50 Hz	$ 16,537,845.00	120	0.48%	$ 4,134,461.25	$ 4,134,461.25	$ 4,134,461.25	$ 4,134,461.25
6.6	MONITOREO DE CAUDAL, PH, TEMPERATURA OXIGENO DISUELTO AFLUENTE Y EFLUENTE PTAR BOSTON	$ 10,013,000.00	120	0.29%	$ 2,503,250.00	$ 2,503,250.00	$ 2,503,250.00	$ 2,503,250.00
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	$ 6,342,376.00	120	0.18%	$ 1,585,594.00	$ 1,585,594.00	$ 1,585,594.00	$ 1,585,594.00
6.8	LIMPIEZA ROCERIA Y DESMONTE DEL AREA FORMA MECANICA	$ 40,805,076.00	120	1.18%	$ 10,201,269.00	$ 10,201,269.00	$ 10,201,269.00	$ 10,201,269.00
B. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MINI PTAR RURALES DEL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA				-				
1	**OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMAS RURALES**	**$ 370,421,364.00**						
1.1	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PTAR ANAEROBIA SAN RAFAEL DE CHUCURI	$ 105,013,732.00	120	3.03%	$ 26,253,433.00	$ 26,253,433.00	$ 26,253,433.00	$ 26,253,433.00
1.2	MANTENIMIENTO PTAR ANAEROBIA LLANITO I, II, III	$ 159,099,660.00	120	4.58%	$ 39,774,915.00	$ 39,774,915.00	$ 39,774,915.00	$ 39,774,915.00
1.3	MANTENIMIENTO PTAR ANAEROBIA LAURELES	$ 63,591,072.00	120	1.83%	$ 15,897,768.00	$ 15,897,768.00	$ 15,897,768.00	$ 15,897,768.00
1.4	DISPOSICION FINAL DE LODOS	$ 37,675,908.00	120	1.09%	$ 9,418,977.00	$ 9,418,977.00	$ 9,418,977.00	$ 9,418,977.00
1.5	LIMPIEZA DE MANHOLE	$ 5,040,992.00	120	0.15%	$ 1,260,248.00	$ 1,260,248.00	$ 1,260,248.00	$ 1,260,248.00
2	**OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PTAR COLEGIO LA FORTUNA**	**$ 142,527,667.00**						
2.1	OPERACIÓN PTAR COLEGIO LA FORTUNA	$ 85,509,308.00	120	2.46%	$ 21,377,327.00	$ 21,377,327.00	$ 21,377,327.00	$ 21,377,327.00
2.2	DISPOSICION FINAL DE LODOS	$ 3,139,659.00	120	0.09%	$ 784,914.75	$ 784,914.75	$ 784,914.75	$ 784,914.75
2.3	MANTENIMIENTO DE SISTEMAS ELECTRICOS (Incluido Tablero de Control de encendido y apagado de bombas)	$ 10,164,864.00	120	0.29%	$ 2,541,216.00	$ 2,541,216.00	$ 2,541,216.00	$ 2,541,216.00
2.4	MANTENIMIENTO DE BOMBAS DE IMPULSION	$ 5,838,930.00	120	0.17%	$ 1,459,732.50	$ 1,459,732.50	$ 1,459,732.50	$ 1,459,732.50
2.5	MANTENIMIENTO DE BOMBA DEL SEDIMENTADOR	$ 5,838,930.00	120	0.17%	$ 1,459,732.50	$ 1,459,732.50	$ 1,459,732.50	$ 1,459,732.50
2.6	MANTENIMIENTO DE BOMBA DE AIREACION	$ 5,838,930.00	120	0.17%	$ 1,459,732.50	$ 1,459,732.50	$ 1,459,732.50	$ 1,459,732.50
2.7	MANTENIMIENTO DE BOMBA DE LODOS	$ 5,838,930.00	120	0.17%	$ 1,459,732.50	$ 1,459,732.50	$ 1,459,732.50	$ 1,459,732.50
2.8	LIMPIEZA Y PINTURA DE MALLA ESLABONADA	$ 7,388,720.00	30	0.21%			$ 7,388,720.00	
2.9	MANTENIMIENTO DE PLANTA GENERADORA DIESEL DE 7.5 KVA	$ 12,969,396.00	120	0.37%	$ 3,242,349.00	$ 3,242,349.00	$ 3,242,349.00	$ 3,242,349.00
3	**MONITOREO, ANALISIS Y EVALUACION DE EFICIENCIA DE LAS PTAR**	**$ 116,312,851.00**						
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	$ 36,124,180.00	120	1.04%	$ 9,031,045.00	$ 9,031,045.00	$ 9,031,045.00	$ 9,031,045.00

CRONOGRAMA FISICO FINANCIERO

CONTRATAR UN PROVEEDOR ESPECIALIZADO QUE BRINDE APOYO A LA EMPRESA AGUAS DE BARRANCABERMEJA S.A. E.S.P. EN LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR URBANAS, ASÍ COMO DE LAS MINIPTAR Y DE LA PTAP RURALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA DURANTE LA VIGENCIA 2026, EN EL MARCO DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO. 3171 DE 2026

3.2	MONITOREO DE CAUDAL, PH, TEMPERATURA OXIGENO DISUELTO AFLUENTE Y EFLUENTE	$ 80,188,671.00	120	2.31%	$ 20,047,167.75	$ 20,047,167.75	$ 20,047,167.75	$ 20,047,167.75
4	**MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y ESTRUCTURAS PTAR SAN RAFAEL CHUCURI**	**$ 64,198,540.00**						
4.1	MANTENIMIENTOS SISTEMAS ELECTRICOS (PTAR ANAEROBIAS SAN RAFAEL DE CHUCURI)	$ 9,100,060.00	120	0.26%	$ 2,275,015.00	$ 2,275,015.00	$ 2,275,015.00	$ 2,275,015.00
4.2	MANTENIMIENTO DE ELECTROBOMBAS	$ 11,503,092.00	120	0.33%	$ 2,875,773.00	$ 2,875,773.00	$ 2,875,773.00	$ 2,875,773.00
4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTORES LED 200 W 100-240V IP65 6.5K	$ 1,237,788.00	30	0.04%		$ 1,237,788.00		
4.4	LIMPIEZA ROCERIA Y DESMONTE DEL AREA FORMA MECANICA	$ 42,357,600.00	90	1.22%		$ 14,119,200.00	$ 14,119,200.00	$ 14,119,200.00
C. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAP DE SAN RAFAEL DE CHUCURI DEL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA				-				
1	**MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y ESTRUCTURAS**	**$ 52,435,704.00**						
1.1	MANTENIMIENTO DE LA PLANTA GENERADORA DIESEL DE 30 KVA A 220 V, CON MOTOR DE 1800 RPM	$ 5,327,036.00	120	0.15%	$ 1,331,759.00	$ 1,331,759.00	$ 1,331,759.00	$ 1,331,759.00
1.2	MANTENIMIENTO BOMBA IHM, 7 HP PARA 30 M Y 150 GPM	$ 16,207,188.00	120	0.47%	$ 4,051,797.00	$ 4,051,797.00	$ 4,051,797.00	$ 4,051,797.00
1.3	MANTENIMIENTO BOMBA AUTOCEBANTE IHM, 5 HP PARA 10 METROS Y 150 GPM	$ 15,854,892.00	120	0.46%	$ 3,963,723.00	$ 3,963,723.00	$ 3,963,723.00	$ 3,963,723.00
1.4	MANTENIMIENTO DE BOMBAS DOSIFICADORAS	$ 11,711,040.00	120	0.34%	$ 2,927,760.00	$ 2,927,760.00	$ 2,927,760.00	$ 2,927,760.00
1.5	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO	$ 3,335,548.00	120	0.10%	$ 833,887.00	$ 833,887.00	$ 833,887.00	$ 833,887.00
2	**MANTENIMIENTOS ELÉCTRICOS**	**$ 36,149,532.00**						
2.1	MANTENIMIENTO ELECTRICO DEL TABLERO DE ENCENDIDO Y APAGADO DE LA BOCATOMA SISTEMA FOTOVOLTAICO	$ 14,016,972.00	120	0.40%	$ 3,504,243.00	$ 3,504,243.00	$ 3,504,243.00	$ 3,504,243.00
2.2	MANTENIMIENTO DEL TABLERO DE DISTRIBUCION DE LA BOCATOMA	$ 12,885,384.00	120	0.37%	$ 3,221,346.00	$ 3,221,346.00	$ 3,221,346.00	$ 3,221,346.00
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.	$ 9,247,176.00	120	0.27%	$ 2,311,794.00	$ 2,311,794.00	$ 2,311,794.00	$ 2,311,794.00
3	**PRELIMINARES**	**$ 12,602,004.00**						
3.1	LAVADO DEL TANQUE ELEVADO	$ 5,423,679.00	90	0.16%	$ 1,807,893.00		$ 1,807,893.00	$ 1,807,893.00
3.2	LIMPIEZA Y PINTURA DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO	$ 7,178,325.00	30	0.21%		$ 7,178,325.00		
4	**OPERACIÓN Y CONTROL DE LA PTAP**	**$ 114,182,691.00**						
4.1	OPERACIÓN Y CONTROL DE LA PTAP	$ 114,182,691.00	120	3.29%	$ 28,545,672.75	$ 28,545,672.75	$ 28,545,672.75	$ 28,545,672.75
5	**SUMINISTROS Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA**	**$ 48,535,887.00**						
5.1	MANTENIMIENTO DE VALVULAS, INCLUYE EL ARREGLO DE LOS DADOS DE SOPORTE	$ 540,939.00	60	0.02%			$ 270,469.50	$ 270,469.50
5.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MODULO LAMELAR TIPO COLMENA COLOR NEGRO EN ABS	$ 27,396,780.00	90	0.79%		$ 9,132,260.00	$ 9,132,260.00	$ 9,132,260.00
5.4	REPOSICION SOPORTE PARA PANEL LAMELAR	$ 20,598,168.00	60	0.59%			$ 10,299,084.00	$ 10,299,084.00
6	**MONITOREO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE EFICIENCIA DE LA PTAP**	**$ 36,377,272.00**						
6.1	MONITOREO Y ANALISIS DE PARAMETROS pH, color, olor, sustancias flotante, turbiedad, nitritos, cloruros, sulfatos, hierro total, dureza total y cloro residual libre	$ 36,377,272.00	120	1.05%	$ 9,094,318.00	$ 9,094,318.00	$ 9,094,318.00	$ 9,094,318.00

CRONOGRAMA FISICO FINANCIERO

CONTRATAR UN PROVEEDOR ESPECIALIZADO QUE BRINDE APOYO A LA EMPRESA AGUAS DE BARRANCABERMEJA S.A. E.S.P. EN LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS MINIPTAR URBANAS, ASÍ COMO DE LAS MINIPTAR Y DE LA PTAP RURALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA DURANTE LA VIGENCIA 2026, EN EL MARCO DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO. 3171 DE 2026

7	**SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIAL FILTRANTE PARA LA PTAP**		**$ 34,298,861.00**							
7.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIAL FILTRANTE PARA LA PTAP		**$ 34,298,861.00**	60	0.99%				**$ 17,149,430.50**	**$ 17,149,430.50**
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS			**$ 3,470,543,239.00**		100.0%	**$ 746,274,342.00**	**$ 851,387,875.00**	**$ 944,811,658.00**	**$ 928,069,363.00**	
VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS			**1,145,279,269.00**		**33%**	**$ 246,270,533.00**	**$ 280,957,999.00**	**$ 311,787,847.00**	**$ 306,262,889.00**	
ADMINISTRACIÓN (%)	**28%**		**971,752,107.00**		**28%**	$ 208,956,816.00	$ 238,388,605.00	$ 264,547,264.00	$ 259,859,421.00	
IMPREVISTOS (%)			-			$ -	$ -	$ -	$ -	
UTILIDAD (%)	**5%**		**173,527,162.00**		**5%**	$ 37,313,717.00	$ 42,569,394.00	$ 47,240,583.00	$ 46,403,468.00	
TOTAL OBRA FISICA		**$**	**4,615,822,508.00**			**$ 992,544,875.00**	**$ 1,132,345,874.00**	**$ 1,256,599,505.00**	**$ 1,234,332,254.00**	
TOTAL ACUMULADO OBRA FISICA						**$ 992,544,875.00**	**$ 2,124,890,749.00**	**$ 3,381,490,254.00**	**$ 4,615,822,508.00**	
PORCENTAJE (%) ACUMULADO OBRA FISICA						**21.50%**	**46.03%**	**73.26%**	**100.00%**	

WILLIAM CARRASCAL ARRIETA
Profesional III

KARINA GONZALEZ GAVIRIA
Profesional Jefe Sameamiento Basico

INGRID ESCUDERO GONZALEZ
Subgerente de Operaciones