Alcaldía de
Pueblo Bello

MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO – CESAR

PROYECTO DE INVERSION

BPIN: 2024205700020

OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

VIGENCIA 2024

Alcaldía de
Pueblo Bello

Pueblo Bello- Cesar, 19 de marzo de 2024

Dr.
ALFREDO BOHÓRQUEZ GALLARDO
Alcalde municipal

Asunto: Presentación del proyecto y Solicitud de recursos

Cordial saludo,

Dando alcance a los ejes estratégicos del Plan de Desarrollo Municipal **"EL PUEBLO QUE TODOS SOÑAMOS. 2020-2023"** y conociendo las necesidades de la comunidad del Municipio de Pueblo Bello- Cesar, presento a usted el proyecto denominado: **"OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO "** Con el propósito de que sea analizado para su viabilizarían, priorización, aprobación y solicitar recurso para su ejecución.

La información del proyecto es la siguiente:

Valor del Proyecto:	**$ 1.209.707.725,33**
Valor Interventoría:	**$ 84.679.540,77**
Valor total del Proyecto :	**$ 1.294.387.266,10**
Monto de los recursos solicitados	**$ 1.294.387.266,10**
Fuente de Financiación:	SGP- AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
Entidad Ejecutora proyecto e interventoría:	Alcaldía Municipal de Pueblo Bello Cesar

Alcaldía de
Pueblo Bello

Tiempo de Ejecución:	6 Meses
Fase:	1
Sector de Inversión:	Agua potable
Vigencia:	2024

Cordialmente,

LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES
Secretario de planeación

Proyectó: Ing. Yalexis Quintero
Aprobó: Luis Miguel Navarro Garces – Secretario De Planeación

Alcaldía de
Pueblo Bello

CONCEPTO DE VIABILIDAD

PROYECTO "OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO.". BPIN: 20242057000020

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO:

Sector:	Agua potable	**Valor Total:**	$1.294.387.266,10
Fase:	III - Factibilidad	**Fuentes de Financiación:**	SGP agua potable y saneamiento básico
Ejecutor Propuesto:	Municipio de Pueblo Bello		
Objetivo General:	**OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO**	**Población Objetivo:**	30.901
Tiempo de Ejecución Física y Financiera:	6 meses	**Interventoría:**	si

CONSIDERACIONES GENERALES:

El proyecto se encuentra articulado al plan de desarrollo nacional, departamental y municipal; beneficia a toda la población del municipio Pueblo Bello, contribuye al logro de un territorio eficiente, sostenible e incluyente, propiciando la generación de bienes y servicios demandados por la comunidad del municipio Pueblo Bello.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS:

El proyecto cuenta con los soportes técnicos y requisitos conforme a las normas que rigen la materia, como también a los del sector que le son aplicables. Así mismo, las actividades planteadas en el presupuesto y sus costos, son consistentes y coherentes con lo registrado en la MGA, como también con los estudios, diseños y demás soportes del proyecto.

El proyecto responde favorablemente a todas las preguntas orientadoras de la ficha de

planteadas en el SUIFPTERRITORIO.

CONSIDERACIONES SOCIALES, AMBIENTALES Y SOSTENIBILIDAD:

NIT 824001624-1
Calle 9 # 10-25
Pueblo Bello, Cesar, Colombia
www.pueblobello-cesar.gov.co
contactenos@pueblobello-cesar.gov.co

El proyecto beneficia a la comunidad del municipio de Pueblo Bello además se realizara la **OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO BPIN: 20242057000020**

ECONÓMICO FINANCIERAS:

Se revisó la concordancia del proyecto con los instrumentos de planeación financiera del municipio; en especial el Plan Operativo Anual de Inversiones. Así mismo, se evidencio que la inversión es concordante con la fuente de financiación y su destinación.

Los indicadores de decisión de la evaluación económica del proyecto denotan su viabilidad.

CONCEPTO:

Revisada holísticamente la información técnica, financiera y demás soportes del proyecto; en términos generales se encuentra bien formulado y estructurado. Por lo que esta dependencia considera que el proyecto es importante y pertinente. Contribuyendo ambiental, estratégica, económica y socialmente, al desarrollo del municipio de Pueblo Bello.

En conclusión, se emite concepto favorable de viabilidad al proyecto:
"OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO . BPIN: 2024205700020

Como constancia se suscribe el presente concepto, el 19 de Marzo de 2024

LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES
Secretaria de planeación

Proyectó: Ing. Yalexis Quintero
Aprobó: Luis Miguel Navarro Garces – Secretario De Planeación

Alcaldía de
Pueblo Bello

MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO – CESAR

PROYECTO DE INVERSION

BPIN: 2024205700003

OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

VIGENCIA 2024

Alcaldía de
Pueblo Bello

Pueblo Bello- Cesar, 19 de marzo de 2024

Dr.
ALFREDO BOHÓRQUEZ GALLARDO
Alcalde municipal

Asunto: Presentación del proyecto y Solicitud de recursos

Cordial saludo,

Dando alcance a los ejes estratégicos del Plan de Desarrollo Municipal **"EL PUEBLO QUE TODOS SOÑAMOS. 2020-2023"** y conociendo las necesidades de la comunidad del Municipio de Pueblo Bello- Cesar, presento a usted el proyecto denominado: **"OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO "** Con el propósito de que sea analizado para su viabilizarían, priorización, aprobación y solicitar recurso para su ejecución.

La información del proyecto es la siguiente:

Valor del Proyecto:	**$ 1.209.707.725,33**
Valor Interventoría:	**$ 84.679.540,77**
Valor total del Proyecto :	**$ 1.294.387.266,10**
Monto de los recursos solicitados	**$ 1.294.387.266,10**
Fuente de Financiación:	SGP- AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
Entidad Ejecutora proyecto e interventoría:	Alcaldía Municipal de Pueblo Bello Cesar

Alcaldía de
Pueblo Bello

Tiempo de Ejecución:	6 Meses
Fase:	1
Sector de Inversión:	Agua potable
Vigencia:	2024

Cordialmente,

LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES
Secretario de planeación

Proyectó: Ing. Yalexis Quintero
Aprobó: Luis Miguel Navarro Garces – Secretario De Planeación

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO

SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL

PROYECTO:

OPTIMIZACION ELECTRICA Y ELECTROMECANICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

PRESUPUESTO GENERAL

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VLR. UNIT.	VLR. PARCIAL
1	Optimizacion PTAP				$ 534.040.870,31

1.1	Mantenimiento correctivo y preventivo de la planta eléctrica de emergencia con cambio en filtros de aceite, de combustible, cambio de aceite de motor, cambio de batería, limpieza de filtro de aire, desarme y limpieza y armada del sistema hidráulico, desmonte y limpieza del tanque de combustible, limpieza y pintura del chasis y partes alternas, desmonte y limpieza y reparación del motor de arranque, desmonte y limpieza de tarjeta electrónica computer, limpieza y puesta en marcha sistema de encendido y dejada en marcha.	unidad	1,00	$	16.974.220,00	$	16.974.220,00

1.2	Mantenimiento correctivo en gabinete de transferencia automatizada cambio de contactor principal de energía del transformador 220v trifásico, sistema de entrada de la calle, cambio del sistema eléctrico del circuito de señal de la transferencia hacia tarjeta computer de la planta eléctrica de emergencia, cambio de temporizadores, relec electrónico, cambio de guardián de fases reprogramado, limpieza general dejando sistema ok	unidad	1,00	$ 24.978.190, 00	$ 24.978.190,00
1.3	Reparación e instalación de las chapas de las puertas auxiliares de seguridad de la planta eléctrica de emergencia	unidad	1,0	$1.258.866, 00	$ 1.258.866,00
1.4	Mantenimiento correctivo y preventivo de gabinete de totalizadores en cambio de líneas en mal estado por recalentamiento y cambio de dos totalizadores principales de sub acometidas de 220v trifásicos, limpieza general del sistema y gabinete	unidad	1	2.158.056,0	$ 2.158.056,00

1.5	Mantenimiento preventivo de dos turbinas sumergibles de 5 HP en sistema eléctrico y rodamientos e instalación y puesta en marcha	unidad	2	3.767.115,0	$ 7.534.230,00
1.6	Mantenimiento correctivo con el cambio de transformador de potencia de 13.200KV de 75 KVA trifásico desmonte e instalación por uno nuevo Recalculado o Mano facturado y cambio de caja corta circuito de 15kv de 13.2kv	unidad	1	5.591.700,0	$ 5.591.700,00
1.7	Mantenimiento correctivo y preventivo de tablero gabinete de controles electromecánico de bombas sumergibles de tanque de llenado de las delicias cambio de contactor, cambio controles de mando, cambio de líneas recalentadas en mal estado, instalación de sistema de adecuación de arranque directo en controles de encendido de las turbinas, limpieza general	unidad	1	2.623.500,0	$ 2.623.500,00

1.8	Mantenirniento preventivo de turbina estatica de 5 HP de llenado de agua potable, mantenimiento en sistema de bobina y cambio de rodamientos y adecuaciones	unidad	1	2.632.500,0	$ 2.632.500,00
1.9	Mantenirniento correctivo con la instalación de sistema nuevo de arranque con protecciones en turbina estatica de 5hp de llenado y puesta en marcha	unidad	1	932.439,8	$ 932.439,75
1.10	Mantenirniento correctivo de sistema de alumbrado publico interior cambio e instalación de luminarias nuevas y luces de corredores y modulos y fachada exterior	unidad	10	3.860.600,0	$ 38.606.000,00
1.11	Mantenirniento correctivo y preventivo en dosificador de CAL desmonte e instalación de motor de 1hp, mantenirniento en rodamiento engrase de chumaceras, cadenas, valineras, cambio de valvulina de reductor y cambio de rodamiento del mismo. Y embobinado	unidad	1	4.370.000,0	$ 4.370.000,00

1.12	Mantenimiento preventivo del motor de dosificador de SULFATO de 1 hp desmonte e instalacion cambio de rodamientos, limpieza en bobina y pintura, el reductor cambio de aceite y rodamiento, engrase de chumaceras y cadenas e instalación y puesta en marcha	unidad	1	3.322.400,0	$ 3.322.400,00
1.13	Mantenimiento preventivo a electro turbina de 5 HP estatica trifásica, limpieza de bobina y cambio de rodamientos y pintura, desmonte e instalación y puesta en marcha	unidad	1	2.972.400,0	$ 2.972.400,00
1.14	Mantenimiento correctivo en desmonte e instalación de resistencias en dosificadores de cal y sulfato	unidad	4	699.600,0	$ 2.798.400,00
1.15	Mantenimiento correctivo en desmonte e instalacion de variador trifásico para motor de 1 hp en dosificador de cal	unidad	1	1.778.400,0	$ 1.778.400,00
1,16	Instalacion serpentina en la malla de encerramiento de la PTAp con la instalacion de concertina para seguridad	ml	100	17.487,5	$ 1.748.750,00
1,17	Optimizacion de filtros	unidad	8	7.000.000,0	$ 56.000.000,00

1,18	Optimizacion llaves de filtros	unidad	3	4.870.000,0	$ 14.610.000,00
1,19	Mejoramiento piso tanque de almacenamiento 2	m2	100	890.000,0	$ 89.000.000,00
1,20	Pintura exterior planta	m2	254,96	32.564,0	$ 8.302.517,44
1,21	Piuntura interior zona administrativa	m2	100,26	21.547,0	$ 2.160.302,22
1,22	Pintura exterior zonas administrativas	m2	155,46	24.565,0	$ 3.818.874,90
1,23	Pintura pasamanos, rejas y malla	m2	700	24.565,0	$ 17.195.500,00
1,24	Mantenirniento cubierta zona administrativa	m2	100,26	68.000,0	$ 6.817.680,00
1,25	Optimizacion llave de salida tanque 2	unidad	1	354.000,0	$ 354.000,00
1,26	REPARACION DEL SISTEMA DE DOSIFICACION DE QUÍMICOS y LABORATORIO DE ANÁLISIS	unidad	1	53.458.784,0	$ 53.458.784,00
1,27	Optimizacion macromeddidores de entrada de 10"	unidad	1	2.915.500,0	$ 2.915.500,00
1,28	Optimizacion macromeddidores de salida de la planta	unidad	3	2.249.100,0	$ 6.747.300,00
1,29	Cielo raso zona administrativa y laboratorio	m2	95,5	62.000,0	$ 5.921.000,00

1,30	Instalacion cubierta para la planta electrica	m2	16	97.000,0	$ 1.552.000,00
1,31	Optimizacion valvulas red de distribucion	unidad	10	2500000	$ 25.000.000,00
1,32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 8" RD21 X 6 M PAVCO	ml	185	396.256,0	$ 73.307.360,00
1,33	Concreto y rejillas desarenador	unidad	1	35.000.000,0	$ 35.000.000,00
1,34	Concreto captacion	m3	4	750.000,0	$ 3.000.000,00
1,35	Tapas de registro aduccion y conduccion	unidad	10	650.000,0	$ 6.500.000,00
1,36	Mantenimiento compuertas red de aduccion y conduccion	unidad	6	350.000,0	$ 2.100.000,00
2,00	**Optimizacion PTAR EN SUS SITEMAS ELECTRICOSY ELECTROMECANICOS DE AUTOMATISMOS**				**$ 369.580.456,86**
2,1	optimizacion mediante el mantenimiento correctivo de tablero de control de arranque de turbinas, blowers, dosificador de cloro	unidad	1	$ 3.810.100,00	$ 3.810.100,00
2,2	Cambio de sud acometida en cable # 8 para blower 1 y 2	unidad	2	$ 754.660,00	$ 1.509.320,00
2,3	Desmonte e instalación de dos motores de 10 hp blowers y puesto en marcha	unidad	2	$ 1.574.100,00	$ 3.148.200,00

2,4	Desmonte e instalación de dos bombas sumergibles de aguas residuales de 5 hp	unidad	2	$ 2.097.900,00	$ 4.195.800,00
2,5	Mantenimiento correctivo de luminarias internas y externas	unidad	1	$ 653.760,00	$ 653.760,00
2,6	Optimizacion mediante el Mantenimiento correctivo de dos motores 10 hp blower. Embobinado cambio de rodamiento y pintura	unidad	2	$ 18.333.000,00	$ 36.666.000,00
2,7	Optimizacion mediante el Mantenimiento correctivo de dos turbinas de 5 hp de aguas residuales Embobinado cambio de rodamiento y pintura	unidad	2,00	$ 8.920.190,00	$ 17.840.380,00
2,8	Instalacion serpentina en la malla de encerramiento de la PTAR la Victoria y Nuevo Colon con la instalacion de concertina para seguridad	ml	370	17.487,5	$ 6.470.375,00
2,9	Optimizacion de los pozos de inspeccion	unidad	13	6.706.063,6	$ 87.178.827,30
2,10	Pintura exterior planta	m2	254,96	32.564,0	$ 8.302.517,44
2,11	Piuntura interior zona administrativa	m2	100,26	21.547,0	$ 2.160.302,22
2,12	Pintura exterior zonas administrativas	m2	155,46	24.565,0	$ 3.818.874,90

2,13	Pintura rejas, cerchas y mallas	ml	400	24.565,0	$ 9.826.000,00	
2,14	Mantenimiento y construccion de literas para abonos	m2	40	350.000,0	$ 14.000.000,00	
2,15	Construccion estructura en malla para manejo de solidos y reciclaje	m2	200	850.000,0	$ 170.000.000,00	
SUB TOTAL					**$ 903.621.327,17**	
2,5	Mantenimiento correctivo de luminarias internas y externas	unidad	1		$ 653.760,00	$ 653.760,00
2,6	Optimizacion mediante el Mantenimiento correctivo de dos motores 10 hp blower. Embobinado cambio de rodamiento y pintura	unidad	2		$ 18.333.000,00	$ 36.666.000,00
2,7	Optimizacion mediante el Mantenimiento correctivo de dos turbinas de 5 hp de aguas residuales Embobinado cambio de rodamiento y pintura	unidad	2,00		$ 8.920.190,00	$ 17.840.380,00
2,8	Instalacion serpentina en la malla de encerramiento de la PTAR la Victoria y Nuevo Colon con la instalacion de concertina para seguridad	ml	370		17.487,5	$ 6.470.375,00

2,9	Optimizacion de los pozos de inspeccion	unidad	13	6.706.063,6	$ 87.178.827,30
2,10	Pintura exterior planta	m2	254,96	32.564,0	$ 8.302.517,44
2,11	Piuntura interior zona administrativa	m2	100,26	21.547,0	$ 2.160.302,22
2,12	Pintura exterior zonas administrativas	m2	155,46	24.565,0	$ 3.818.874,90
2,13	Pintura rejas, cerchas y mallas	ml	400	24.565,0	$ 9.826.000,00
2,14	Mantenimiento y construccion de literas para abonos	m2	40	350.000,0	$ 14.000.000,00
2,15	Construccion estructura en malla para manejo de solidos y reciclaje	m2	200	850.000,0	$ 170.000.000,00
SUB TOTAL					**$ 903.621.327,17**
TOTAL COSTOS DIRECTOS					**$ 903.621.327,17**
Administración				**24%**	**$ 216.869.118,52**
Imprevistos				**1%**	**$ 9.036.213,27**

	Utilidad	5%	$ 45.181.066,36
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			$ 271.086.398,15
	plan de manejo ambiental		$ 35.000.000,00
			$ 1.209.707.725,33
	Interventoria	7%	$ 84.679.540,77
VALOR TOTAL DEL PROYECTO			$ 1.294.387.266,10

LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES
SECRETARIO DE PLANEACION

Alcaldía de
Pueblo Bello

DOCUMENTO TÉCNICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

ALFREDO BOHORQUEZ GALLARDO

ALCALDE

ALCALDIA DE PUEBLO BELLO

AÑO 2024

1. NOMBRE DEL PROYECTO:

OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

Sector: Agua potable y saneamiento básico

2. JUSTIFICACIÓN

El Municipio de Pueblo Bello, en aras de avanzar en la gestión de actividades concernientes con la aplicabilidad de las metas contempladas en el Plan de Desarrollo Municipal "El Pueblo que Todos Soñamos" y la estructuración del plan de desarrollo 2024-2027, debe buscar los medios para llegar a todo el territorio Pueblo Bellano, y buscar su desarrollo y mejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes.

La planta del acueducto municipal presta el servicio las 24 horas con un tanque de almacenamiento de 334.000 litros, fuente (EMSEPU), para proveer del agua a 2950 usuarios, con un tratamiento que requiere de equipos eléctricos, electromecánicos y estructuras para la potabilización, que por el paso del tiempo tienen un deterioro avanzado y con necesidad de optimización para que logre realizar el proceso con garantía a la comunidad que van a recibir un liquido en buenas condiciones para el consumo, es así como la empresa EMSEPU realiza una revisión a la totalidad del sistema encontrando necesidades desde la captación, desarenador, red de aducción, red de conducción y red de distribución, así como los equipos de la planta con grado de deterioro por el uso y paso del tiempo, todo con necesidad de realizar optimización para que presten servicio las 24c horas con una mejor calidad de agua.

Así mismo la empresa EMSEPU maneja una planta de aguas residuales en el barrio la Victoria del casco urbano y la otra en vereda Nevo Colon para el tratamiento de la misma agua que llega a los hogares de un sector del casco urbano y en el corregimiento y que por uso diario, presentan deterioro y problemas de seguridad.

Del deterioro de los equipos electromecánicos y eléctricos la empresa EMSEPU presenta un informe detallado, donde se evidencia el problema y la necesidad de realizar la optimización de manera urgente que logre poner a punto el manejo tanto del tratamiento de agua potable como el de aguas residuales.

Sumado al informe que presentan de la necesidad de seguridad y mantenimiento de las estructuras tanto de la planta de agua potable como de las plantas de aguas residuales, todo para darle un manejo adecuado para la comunidad y una entrega del liquido al rio siendo amigables al medio ambiente, reduciendo el impacto que el humano pueda hacer sobre la naturaleza.

Por lo anterior, la administración municipal está obligada a velar por la garantía del líquido vital para la población urbana y para el medio ambiente con las mejores calidades.

De acuerdo con necesidad encontrada se evidencia que se requiere:

1	**Optimización PTAP**
1.1	Mantenimiento correctivo y preventivo de la planta eléctrica de emergencia con cambio en filtros de aceite, de combustible, cambio de aceite de motor, cambio de bateria, limpieza de filtro de aire, desarme y limpieza y armada del sistema hidráulico, desmonte y limpieza del tanque de combustible, limpieza y pintura del chasis y partes alternas, desmonte y limpieza y reparación del motor de arranque, desmonte y limpieza de tarjeta electrónica computer, limpieza y puesta en marcha sistema de encendido y dejada en marcha.
1.2	Mantenimiento correctivo en gabinete de transferencia automatizada cambio de contactor principal de energía del transformador 220v trifásico, sistema de entrada de la calle, cambio del sistema eléctrico del circuito de señal de la transferencia hacia tarjeta computer de la planta eléctrica de emergencia, cambio de temporizadores, relec electrónico, cambio de guardián de fases reprogramado, limpieza general dejando sistema ok
1.3	Reparación e instalación de las chapas de las puertas auxiliares de seguridad de la planta eléctrica de emergencia

1.4	Mantenimiento correctivo y preventivo de gabinete de totalizadores en cambio de líneas en mal estado por recalentamiento y cambio de dos totalizadores principales de sub acometidas de 220v trifásicos, limpieza general del sistema y gabinete
1.5	Mantenimiento preventivo de dos turbinas sumergibles de 5 HP en sistema eléctrico y rodamientos e instalación y puesta en marcha
1.6	Mantenimiento correctivo con el cambio de transformador de potencia de 13.200KV de 75 KVA trifásico desmonte e instalación por uno nuevo Recalculado o Mano facturado y cambio de caja corta circuito de 15kv de 13.2kv
1.7	Mantenimiento correctivo y preventivo de tablero gabinete de controles electromecánico de bombas sumergibles de tanque de llenado de las delicias cambio de contactor, cambio controles de mando, cambio de líneas recalentadas en mal estado, instalación de sistema de adecuación de arranque directo en controles de encendido de las turbinas, limpieza general
1.8	Mantenimiento preventivo de turbina estática de 5 HP de llenado de agua potable, mantenimiento en sistema de bobina y cambio de rodamientos y adecuaciones

1.9	Mantenimiento correctivo con la instalación de sistema nuevo de arranque con protecciones en turbina estática de 5hp de llenado y puesta en marcha
1.10	Mantenimiento correctivo de sistema de alumbrado público interior cambio e instalación de luminarias nuevas y luces de corredores y módulos y fachada exterior
1.11	Mantenimiento correctivo y preventivo en dosificador de CAL desmonte e instalación de motor de 1hp, mantenimiento en rodamiento engrase de chumaceras, cadenas, valineras, cambio de valvulina de reductor y cambio de rodamiento del mismo. Y embobinado
1.12	Mantenimiento preventivo del motor de dosificador de SULFATO de 1 hp desmonte e instalación cambio de rodamientos, limpieza en bobina y pintura, el reductor cambio de aceite y rodamiento, engrase de chumaceras y cadenas e instalación y puesta en marcha
1.13	Mantenimiento preventivo a electro turbina de 5 HP estática trifásica, limpieza de bobina y cambio de rodamientos y pintura, desmonte e instalación y puesta en marcha

1.14	Mantenimiento correctivo en desmonte e instalación de resistencias en dosificadores de cal y sulfato
1.15	Mantenimiento correctivo en desmonte e instalación de variador trifásico para motor de 1 hp en dosificador de cal
1,16	Instalación serpentina en la malla de encerramiento de la PTAp con la instalación de concertina para seguridad
1,17	Optimización de filtros
1,18	Optimización llaves de filtros
1,19	Mejoramiento piso tanque de almacenamiento 2
1,20	Pintura exterior planta
1,21	Pintura interior zona administrativa
1,22	Pintura exterior zonas administrativas
1,23	Pintura pasamanos, rejas y malla
1,24	Mantenimiento cubierta zona administrativa
1,25	Optimización llave de salida tanque 2
1,26	REPARACION DEL SISTEMA DE DOSIFICACION DE QUÍMICOS y LABORATORIO DE ANÁLISIS
1,27	Optimización macro medidores de entrada de 10"
1,28	Optimización macro medidores de salida de la planta
1,29	Cielo raso zona administrativa y laboratorio
1,30	Instalación cubierta para la planta eléctrica
1,31	Optimización válvulas red de distribución

1,32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 8" RD21 X 6 M PAVCO
1,33	Concreto y rejillas desarenador
1,34	Concreto captación
1,35	Tapas de registro aducción y conducción
1,36	Mantenimiento compuertas red de aducción y conducción
2,00	**Optimización PTAR EN SUS SITEMAS ELECTRICOSY ELECTROMECANICOS DE AUTOMATISMOS**
2,1	optimización mediante el mantenimiento correctivo de tablero de control de arranque de turbinas, blowers, dosificador de cloro
2,2	Cambio de sud acometida en cable # 8 para blower 1 y 2
2,3	Desmonte e instalación de dos motores de 10 hp blowers y puesto en marcha
2,4	Desmonte e instalación de dos bombas sumergibles de aguas residuales de 5 hp
2,5	Mantenimiento correctivo de luminarias internas y externas
2,6	Optimización mediante el Mantenimiento correctivo de dos motores 10 hp blower. Embobinado cambio de rodamiento y pintura
2,7	Optimización mediante el Mantenimiento correctivo de dos turbinas de 5 hp de aguas residuales Embobinado cambio de rodamiento y pintura

2,8	Instalación serpentina en la malla de encerramiento de la PTAR la Victoria y Nuevo Colon con la instalación de concertina para seguridad
2,9	Optimización de los pozos de inspección
2,10	Pintura exterior planta
2,11	Pintura interior zona administrativa
2,12	Pintura exterior zonas administrativas
2,13	Pintura rejas, cerchas y mallas
2,14	Mantenimiento y construcción de literas para abonos
2,15	Construcción estructura en malla para manejo de sólidos y reciclaje

Por ello el municipio de Pueblo Bello, pretende realizar OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO , Es de anotar de no realizar los trabajos en las plantas, continuara con el deficiente tratamiento del casco urbano y corregimiento de Nuevo Colon, por lo cual va en contra del mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad y del medio ambiente.

3. CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA

3.1 Plan de Desarrollo Nacional: "Colombia potencia mundial de vida" 2023-2026.

Programa: 4003 – Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico.
Transformación: 1. Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental
Pilar: 01. Consolidar la base natural, cultural y arqueológica del territorio como los elementos primarios del ordenamiento territorial, bajo un enfoque de justicia ambiental orientado al desarrollo sostenible.
Catalizador: 2. El agua, la biodiversidad y las personas, en el centro del ordenamiento territorial

3.2 Plan de Desarrollo Departamental: Lo Hacemos Mejor. 2020-2023.

Eje Estratégico III: Revolución productiva, crecimiento y empleo
Programa 4: Mejor infraestructura más desarrollo

3.3 Plan de Desarrollo Municipal: El Pueblo que tos Soñamos "2020-2023".

- **Línea Estratégica I:** Desarrollo social, con enfoque diferencial
- **Sector:** Vivienda, agua potable, saneamiento básico y otros servicios
- **Programa:** Calidad de vida y equidad de acceso a los servicios públicos.

IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

4.1 Problema Central:

Deficiente tratamiento de agua potable y agua residual en el Municipio de Pueblo Bello, departamento del Cesar.

4.2 Descripción de la situación existente con respecto al problema:

El Plan de Desarrollo del Municipio de Pueblo Bello 2020- 2023, y el plan de desarrollo que está en estructuración para la vigencia 2024-2027, determinó dentro de la estrategia: Desarrollo social, con enfoque diferencial y el programa: Calidad de vida y equidad de acceso a los servicios públicos; esto para mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio con deficiente servicio de agua potable en el casco urbano.

El Municipio de Pueblo Bello, en la actualidad cuenta con una planta de tratamiento de agua potable con deficiente tratamiento por equipos eléctricos y electromecánicos deficientes por condiciones de tiempo y uso, esto logra que la potabilización sea mínima en el tratamiento del líquido que llega a los hogares conllevando a un aumento de enfermedades diarreicas agudas en el casco urbano.
Así mismo la planta de aguas residuales cumple una función importante en el tratamiento del liquido que llega a los ríos que aguas abajo son consumidas por la comunidad, para esto se cuenta con equipos e insumos para realizar el proceso pero que por el paso del tiempo y uso han llegado a deterioro y requieren de su optimización que los lleve a seguir cumpliendo la misión importante ambiental y de salud para la comunidad.

La administración municipal, en cabeza del alcalde Alfredo Bohórquez Gallardo, busca soluciones que permitan mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio de Pueblo Bello, por ello, se hace necesario la realización de la OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO .

5. MARCO LEGAL

Dentro del Marco legal, que abarca este proyecto, se encuentra la siguiente:

- Norma RAS 2000

- LEY 1977 DE 2019 (Julio 24) "Por la cual se modifica parcialmente la ley 1176 de 2007 en lo que respecta al sector de agua potable y saneamiento básico"

6. ÁRBOL DE PROBLEMA *(Análisis de Causas y Efectos)*

EFECTOS INDIRECTOS	Habitantes del casco urbano del municipio.con enfermedades	Enfermedades en habitantes de las veredas aguas abajo
EFECTOS DIRECTOS	Agua potable en estado poco optimo.	Ríos contaminados
PROBLEMA CENTRAL	Deficiente tratamiento de agua potable y agua residual en el Municipio de Pueblo Bello, departamento del Cesar.	
CAUSA DIRECTA	Deficiente optimización de las plantas de agua potable y aguas residuales del municipio	
CAUSAS INDIRECTAS	Apropiación de recursos insuficientes para la optimización de las plantas	Desatención por parte de la empresa EMSEPU para el mejoramiento y optimización de las plantas

Magnitud del problema
2750 usuarios afectados

7. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

a. Identificación de los participantes

Actor	Entidad	Posición	Tipo de Contribución	Intereses o expectativas
Municipal	Pueblo Bello	Cooperante	Técnica, administrativa, legal y Financiera	El Municipio de Pueblo Bello, en su Plan de Desarrollo Municipal, busca brindar mejores condiciones a las comunidades, brindando una mejor calidad en las plantas y redes de agua potable del casco urbano.
Otro	Comunidad	Beneficiario	Acciones de veeduría	La comunidad en periodos anteriores ha sido garante con el desarrollo de las acciones de veeduría frente a la Ejecución del proyecto similares.

Otro	Empresa de servicios públicos	Cooperante	Convenio para la ejecución.	Realiza la prestación del tratamiento servicio de agua potable y aguas residuales

b. Análisis de los Participantes

Mesa de Trabajo Interinstitucional y reuniones de Trabajo con la población.

8. POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO

a. Población afectada por el problema

- Número de personas afectadas: 30.491
- Fuente de Información: Proyección DANE 2022

b. Población Objetivo

- Número de personas Objetivo: 30.491
- Fuente de Información: Proyección DANE 2022

9. ÁRBOL DE OBJETIVOS (Medios - Fines)

		Mejoramiento en la calidad del agua que llega a los ríos del municipio
FINES	Mejorar el servicio de agua potable en el casco urbano	Planta residual de la Victoria y Nuevo Colon con mejor funcionamiento
OBJETIVO GENERAL	Optimizar el servicio de tratamiento de agua potable y aguas residuales en el municipio de Pueblo Bello	
MEDIOS	Realizar optimización eléctrico, electromecánico, civil y arquitectónico a las plantas de agua potable y planta de aguas residuales del barrio la Victoria, barrio las Delicias y Corregimiento Nuevo Colon del municipio de Pueblo Bello.	

10. OBJETIVOS

a. Objetivo General-Propósito

Mejorar la infraestructura de agua potable en la planta del casco urbano del municipio de Pueblo Bello

Indicadores para medir el objetivo general				
Indicador del objetivo	**Medido a través de**	**Meta**	**Tipo de fuente**	**Fuente de verificación**
Infraestructuras de la planta del acueducto y aguas residuales optimizadas	Número	1	Informe de ejecución y Gestión	Secretaría de Planeación

b. Objetivos Específico

- Realizar la optimización del servicio de agua potable y aguas residuales del municipio de Pueblo Bello
- Realizar optimización civil, arquitectónica, electromecánica y eléctrica a las plantas de agua potable y aguas residuales del municipio.

11. ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

Para darle solución al desabastecimiento de agua potable del casco urbano se presenta la siguiente alternativa:

- **OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO (Pasa a preparación).**

Con esta alternativa se beneficiará toda la comunidad del Municipio de Pueblo Bello, puesto que tendrá mejor servicio de agua potable en las viviendas

12. DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

Dentro de la ejecución del proyecto, se llevan a cabo una serie de actividades que se relacionan a continuación:

- Optimización de la planta de agua potable del acueducto del casco urbano del municipio de Pueblo Bello Cesar.
- Optimización de la planta de aguas residuales ubicada en el barrio la Victoria del casco urbano y corregimiento Nuevo Colon del municipio de Pueblo Bello Cesar.

13. EVALUACIONES A REALIZAR

SI	Rentabilidad
SI	Costo- Eficacia y Costo Mínimo
NO	Evaluación Multicriterio

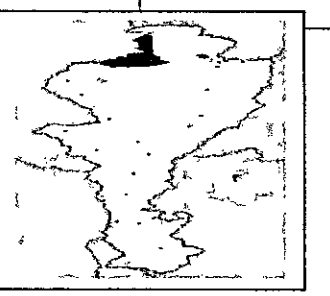
14. ESTUDIOS DE NECESIDADES

a. Estudios de Mercado

Bien o Servicio	Unidad de medida	Descripción
Optimización	Número	**OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO**

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2019	0.00	1.00	-1.00
2020	0.00	1.00	-1.00
2021	0.00	1.00	-1.00
2022	0.00	1.00	-1.00
2023	1.00	1.00	0.00

b. Estudios de Localización



REGIÓN:
Caribe
DEPARTAMENTO:
Cesar
MUNICIPIO:
Pueblo Bello
LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA: Casco urbano del municipio y corregimiento Nuevo Colon del municipio de Pueblo Bello Cesar

c. Estudios Ambientales

El proyecto no se ve afectado por el medio ambiente por lo tanto no aplica dentro de esta alternativa.

d. Estudios Requeridos:

Estudio	Se requiere
Licencia Ambiental	NO

Diagnóstico Ambiental	NO
Plan de Manejo Ambiental	NO
Otros Permisos Ambientales	NO

15. ANÁLISIS DE RIESGOS

15.1 Alternativa

Tipo de Riesgo	Descripción del Riesgo	Probabilidad e Impacto	Efectos	Medidas de Mitigación
Operacionales	Demoras en la llegada de materiales	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Retrasos en la realización de las labores	Cronograma de entrega.
Asociados a fenómenos de origen natural	Condición de lluvias que impidan realizar los trabajos	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 3. Moderado	Servicio suspendido	Cronograma según ideam
Administrativos	Mala planificación de las actividades del proyecto	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 3. Mayor	Atraso e inconvenientes por parte del operador	Planificar de manera correcta, cada una de las actividades a realizar en el proyecto.

15.2 Localización de la Alternativa

LOCALIZACIÓN					
Región	**Departamento**	**Municipio**	**Centro Poblado**	**Resguardo**	**Especifica**
Caribe	Cesar	Pueblo Bello			Casco urbano y corregimiento de Nuevo Colon

16. INVERSIÓN Y PRESUPUESTO

a. PRESUPUESTO DETALLADO

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	VLR. UNIT.	VLR. PARCIAL
1	**Optimización PTAP**				**$ 534.040.870,31**

1.1	Mantenimiento correctivo y preventivo de la planta eléctrica de emergencia con cambio en filtros de aceite, de combustible, cambio de aceite de motor, cambio de batería, limpieza de filtro de aire, desarme y limpieza y armada del sistema hidráulico, desmonte y limpieza del tanque de combustible, limpieza y pintura del chasis y partes alternas, desmonte y limpieza y reparación del motor de arranque, desmonte y limpieza de tarjeta electrónica computer, limpieza y puesta en marcha sistema de encendido y dejada en marcha.	unidad	1,00	$	16.974.220,00	$	16.974.220,00
1.2	Mantenimiento correctivo en gabinete de transferencia automatizada cambio de contactor principal de energía del transformador 220v trifásico, sistema de entrada de la calle, cambio del sistema eléctrico del circuito de señal de la transferencia hacia tarjeta computer de la planta eléctrica de emergencia, cambio de temporizadores, relec electrónico, cambio de guardián de fases reprogramado, limpieza general dejando sistema ok	unidad	1,00	$	24.978.190,00	$	24.978.190,00

1.3	Reparación e instalación de las chapas de las puertas auxiliares de seguridad de la planta eléctrica de emergencia	unidad	1,0	$1.258.866,00	$	1.258.866,00
1.4	Mantenimiento correctivo y preventivo de gabinete de totalizadores en cambio de líneas en mal estado por recalentamiento y cambio de dos totalizadores principales de sub acometidas de 220v trifásicos, limpieza general del sistema y gabinete	unidad	1	2.158.056,0	$	2.158.056,00
1.5	Mantenimiento preventivo de dos turbinas sumergibles de 5 HP en sistema eléctrico y rodamientos e instalación y puesta en marcha	unidad	2	3.767.115,0	$	7.534.230,00
1.6	Mantenimiento correctivo con el cambio de transformador de potencia de 13.200KV de 75 KVA trifásico desmonte e instalación por uno nuevo Recalculado o Marro facturado y cambio de caja corta circuito de 15kv de 13.2kv	unidad	1	5.591.700,0	$	5.591.700,00

1.7	Mantenimiento correctivo y preventivo de tablero gabinete de controles electromecánico de bombas sumergibles de tanque de llenado de las delicias cambio de contactor, cambio controles de mando, cambio de líneas recalentadas en mal estado, instalación de sistema de adecuación de arranque directo en controles de encendido de las turbinas, limpieza general	unidad	1	2.623.500,0	$	2.623.500,00
1.8	Mantenimiento preventivo de turbina estática de 5 HP de llenado de agua potable, mantenimiento en sistema de bobina y cambio de rodamientos y adecuaciones	unidad	1	2.632.500,0	$	2.632.500,00
1.9	Mantenimiento correctivo con la instalación de sistema nuevo de arranque con protecciones en turbina estática de 5hp de llenado y puesta en marcha	unidad	1	932.439,8	$	932.439,75
1.10	Mantenimiento correctivo de sistema de alumbrado público interior cambio e instalación de luminarias nuevas y luces de corredores y módulos y fachada exterior	unidad	10	3.860.600,0	$	38.606.000,00

1.11	Mantenimiento correctivo y preventivo en dosificador de CAL desmonte e instalación de motor de 1hp, mantenimiento en rodamiento engrase de chumaceras, cadenas, valineras, cambio de valvulina de reductor y cambio de rodamiento del mismo. Y embobinado	unidad	1	4.370.000,0	$	4.370.000,00
1.12	Mantenimiento preventivo del motor de dosificador de SULFATO de 1 hp desmonte e instalación cambio de rodamientos, limpieza en bobina y pintura, el reductor cambio de aceite y rodamiento, engrase de chumaceras y cadenas e instalación y puesta en marcha	unidad	1	3.322.400,0	$	3.322.400,00
1.13	Mantenimiento preventivo a electro turbina de 5 HP estática trifásica, limpieza de bobina y cambio de rodamientos y pintura, desmonte e instalación y puesta en marcha	unidad	1	2.972.400,0	$	2.972.400,00
1.14	Mantenimiento correctivo en desmonte e instalación de resistencias en dosificadores de cal y sulfato	unidad	4	699.600,0	$	2.798.400,00
1.15	Mantenimiento correctivo en desmonte e instalación de variador trifásico para motor de 1 hp en dosificador de cal	unidad	1	1.778.400,0	$	1.778.400,00

1,16	Instalación serpentina en la malla de encerramiento de la PTAp con la instalación de concertina para seguridad	ml	100	17.487,5	$	1.748.750,00
1,17	Optimización de filtros	unidad	8	7.000.000,0	$	56.000.000,00
1,18	Optimización llaves de filtros	unidad	3	4.870.000,0	$	14.610.000,00
1,19	Mejoramiento piso tanque de almacenamiento 2	m2	100	890.000,0	$	89.000.000,00
1,20	Pintura exterior planta	m2	254,96	32.564,0	$	8.302.517,44
1,21	Pintura interior zona administrativa	m2	100,26	21.547,0	$	2.160.302,22
1,22	Pintura exterior zonas administrativas	m2	155,46	24.565,0	$	3.818.874,90
1,23	Pintura pasamanos, rejas y malla	m2	700	24.565,0	$	17.195.500,00
~~1,24~~	~~Mantenimiento cubierta zona administrativa~~	~~m2~~	~~100,26~~	~~68.000,0~~	~~$~~	~~6.817.680,00~~
1,25	Optimización llave de salida tanque 2	unidad	1	354.000,0	$	354.000,00
1,26	REPARACION DEL SISTEMA DE DOSIFICACION DE QUÍMICOS y LABORATORIO DE ANÁLISIS	unidad	1	53.458.784,0	$	53.458.784,00
~~1,27~~	~~Optimización macro medidores de entrada de 10"~~	~~unidad~~	~~1~~	~~2.915.500,0~~	~~$~~	~~2.915.500,00~~
1,28	Optimización macro medidores de salida de la planta	unidad	3	2.249.100,0	$	6.747.300,00
1,29	Cielo raso zona administrativa y laboratorio	m2	95,5	62.000,0	$	5.921.000,00
1,30	Instalación cubierta para la planta eléctrica	m2	16	97.000,0	$	1.552.000,00
1,31	Optimización válvulas red de distribución	unidad	10	2500000	$	25.000.000,00

1,32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 8" RD21 X 6 M PAVCO	ml	185	396.256,0	$	73.307.360,00
~~1,33~~	~~Concreto y rejillas desarenador~~	~~unidad~~	~~1~~	~~35.000.000,0~~	~~$~~	~~35.000.000,00~~
1,34	Concreto captación	m3	4	750.000,0	$	3.000.000,00
1,35	Tapas de registro aducción y conducción	unidad	10	650.000,0	$	6.500.000,00
1,36	Mantenimiento compuertas red de aducción y conducción	unidad	6	350.000,0	$	2.100.000,00
2,00	**Optimización PTAR EN SUS SITEMAS ELECTRICOSY ~~ELECTROMECANICOS~~ DE AUTOMATISMOS**				**$**	**369.580.456,86**
2,1	optimización mediante el mantenimiento correctivo de tablero de control de arranque de turbinas, blowers, dosificador de cloro	unidad	1	$ 3.810.100,00	$	3.810.100,00
2,2	Cambio de sud acometida en cable # 8 para blower 1 y 2	unidad	2	$ 754.660,00	$	1.509.320,00
2,3	Desmonte e instalación de dos motores de 10 hp blowers y puesto en marcha	unidad	2	$ 1.574.100,00	$	3.148.200,00
2,4	Desmonte e instalación de dos bombas sumergibles de aguas residuales de 5 hp	unidad	2	$ 2.097.900,00	$	4.195.800,00
2,5	Mantenimiento correctivo de luminarias internas y externas	unidad	1	$ 653.760,00	$	653.760,00
2,6	Optimización mediante el Mantenimiento correctivo de dos motores 10 hp blower. Embobinado cambio de rodamiento y pintura	unidad	2	$ 18.333.000,00	$	36.666.000,00

2,7	Optimización mediante el Mantenimiento correctivo de dos turbinas de 5 hp de aguas residuales Embobinado cambio de rodamiento y pintura	unidad	2,00	$ 8.920.190,00	$ 17.840.380,00
2,8	Instalación serpentina en la malla de encerramiento de la PTAR la Victoria y Nuevo Colon con la instalación de concertina para seguridad	ml	370	17.487,5	$ 6.470.375,00
2,9	Optimización de los pozos de inspección	unidad	13	6.706.063,6	$ 87.178.827,80
2,10	Pintura exterior planta	m2	254,96	32.564,0	$ 8.302.517,44
2,11	Pintura interior zona administrativa	m2	100,26	21.547,0	$ 2.160.302,22
2,12	Pintura exterior zonas administrativas	m2	155,46	24.565,0	$ 3.818.874,90
2,13	Pintura rejas, cerchas y mallas	ml	400	24.565,0	$ 9.826.000,00
2,14	Mantenimiento y construcción de literas para abonos	m2	40	350.000,0	$ 14.000.000,00
2,15	Construcción estructura en malla para manejo de sólidos y reciclaje	m2	200	850.000,0	$ 170.000.000,00
SUB TOTAL					**$ 903.621.327,17**
TOTAL COSTOS DIRECTOS					**$ 903.621.327,17**
			Administración	**24%**	**$ 216.869.118,52**
			Imprevistos	**1%**	**$ 9.036.213,27**
			Utilidad	**5%**	**$ 45.181.066,36**
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					**$ 271.086.398,15**

	plan de manejo ambiental		$	35.000.000,00
			$	1.209.707.725,33
	Interventoría	7%	$	84.679.540,77
VALOR TOTAL DEL PROYECTO			$ 1.294.387.266,10	

SON: MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES TESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS CON DIEZ CENTAVOS MCTE ($1.294.387.266,10)

17. INGRESOS GENERADOS POR EL PROYECTO

a. Tipo de beneficio o ingreso:

Ingresos y Beneficios	Ahorro en costos de descontaminación y compra de equipos
Tipo	Beneficios
Medido a través de	Número
Bien Producido	Obra física
Razón Precio Cuenta (RPC)	0,80

18. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Informe de ejecución y gestión.

19. FUENTES DE FINANCIACIÓN

Tipo de Entidad	Nombre de la Entidad	Tipo de Recurso
Municipio	Pueblo Bello	Agua potable

Periodo	Valor	Cronograma	Valor
0	$ 1.294.387.266,10	6 meses	$1.294.387.266,10

LUIS MIGUEL NAVARRO CARCES
Secretario de Planeación

Apoyo: Elkin Jaimes
Aprobó: Luis Miguel

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Optimización eléctrica, electromecánica, civil y arquitectónica de la PTAR y PTAP del municipio de Pueblo Bello

Tipología

General - MGA esquema SUIFPs

Código BPIN

2024205700020

Sector

Vivienda, ciudad y territorio

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 06/02/2024 08:34:32

Identificador: 803554

Formulador Ciudadano: LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES

Formulador Oficial : LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES

Código SIGP :

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Estrategia Transversal

01. Consolidar la base natural, cultural y arqueológica del territorio como los elementos primarios del ordenamiento territorial, bajo un enfoque de justicia ambiental orientado al desarrollo sostenible.

Transformación

1. Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental

Catalizador

2. El agua, la biodiversidad y las personas, en el centro del ordenamiento territorial

Pilar

01. Consolidar la base natural, cultural y arqueológica del territorio como los elementos primarios del ordenamiento territorial, bajo un enfoque de justicia ambiental orientado al desarrollo sostenible.

Programa

4003 - Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Lo Hacemos Mejor. 2020-2023.

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Eje Estratégico III: Revolución productiva, crecimiento y empleo

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Programa 4: Mejor infraestructura más desarrollo

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

El Pueblo que tos Soñamos "2020-2023".

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Línea Estratégica I: Desarrollo social, con enfoque diferencial

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Calidad de vida y equidad de acceso a los servicios públicos

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Deficiente tratamiento de agua potable y agua residual en el casco urbano del Municipio de Pueblo Bello, departamento del Cesar.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

El Plan de Desarrollo del Municipio de Pueblo Bello 2020- 2023, y el plan de desarrollo que está en estructuración para la vigencia 2024-2027, determinó dentro de la estrategia: Desarrollo social, con enfoque diferencial y el programa: Calidad de vida y equidad de acceso a los servicios públicos; esto para mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio con deficiente servicio de agua potable en el casco urbano.

El Municipio de Pueblo Bello, en la actualidad cuenta con una planta de tratamiento de agua potable con deficiente tratamiento por equipos eléctricos y electromecánicos deficientes por condiciones de tiempo y uso, esto logra que la potabilización sea mínima en el tratamiento del líquido que llega a los hogares conllevando a un aumento de enfermedades diarreicas agudas en el casco urbano.
Así mismo la planta de aguas residuales cumple una función importante en el tratamiento del líquido que llega a los ríos que aguas abajo son consumidas por la comunidad, para esto se cuenta con equipos e insumos para realizar el proceso pero que por el paso del tiempo y uso han llegado a deterioro y requieren de su optimización que los lleve a seguir cumpliendo la misión importante ambiental y de salud para la comunidad.

La administración municipal, en cabeza del alcalde Alfredo Bohórquez Gallardo, busca soluciones que permitan mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio de Pueblo Bello, por ello, se hace necesario la realización de la OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO .

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

3500 usuarios afectados en el casco urbano del municipio

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deficiente optimización de las plantas de agua potable y aguas residuales del casco urbano	1.1 Apropiación de recursos insuficientes para la optimización de las plantas

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Agua potable en estado poco optimo	1.1 Habitantes del casco urbano del municipio con enfermedades

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal **Entidad:** PUEBLO BELLO - CESAR **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** El Municipio de Pueblo Bello, en su Plan de Desarrollo Municipal, busca brindar mejores condiciones a las comunidades, brindando una mejor calidad en las plantas y redes de agua potable	Técnica, administrativa, legal y Financiera
Actor: Otro **Entidad:** Comunidad **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** La comunidad en periodos anteriores ha sido garante con el desarrollo de las acciones de veeduría frente a la Ejecución del proyecto similares.	Acciones de veeduría
Actor: Otro **Entidad:** Empresa de servicios públicos **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Realiza la prestación del tratamiento servicio de agua potable y aguas residuales	Convenio para la ejecución.

02 - Análisis de los participantes

Mesa de Trabajo Interinstitucional y reuniones de Trabajo con la población

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

30.901

Fuente de la información

DANE 2024

Localización

Ubicación general	Localización específica

Región: Caribe

Departamento: Cesar

Municipio: Pueblo Bello

Centro Poblado: Urbano

Resguardo:

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

30.901

Fuente de la información

DANE 2024

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario

Región: Caribe

Departamento: Cesar

Municipio: Pueblo Bello

Centro Poblado: Urbano

Resguardo:

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Deficiente tratamiento de agua potable y agua residual en el casco urbano del Municipio de Pueblo Bello, departamento del Cesar.

Objetivo general – Propósito

Optimizar el servicio de tratamiento de agua potable y aguas residuales del casco urbano del municipio de Pueblo Bello

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Infraestructuras de la planta del acueducto y aguas residuales optimizadas	**Medido a través de:** Número **Meta:** 1 **Tipo de fuente:** Informe	Secretaría de planeación

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Deficiente optimización de las plantas de agua potable y aguas residuales del casco urbano	Realizar la optimización del servicio de agua potable y aguas residuales del barrio la Victoria del casco urbano del municipio de Pueblo Bello
Causa indirecta 1.1 Apropiación de recursos insuficientes para la optimización de las plantas	Realizar optimización electromecánica y eléctrica a las plantas

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Construcción de una planta de agua potable y dos plantas de aguas residuales en el municipio	No	Completo
OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

Rentabilidad:	Si
Costo - Eficiencia y Costo mínimo:	Si
Evaluación multicriterio:	No

Identificación / Objetivos

OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTÓNICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

Impreso el 19/03/2024 3:24:45 p. m.

Alternativa 1. OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Optimización

Medido a través de

Número

Descripción

OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

Descripción de la Demanda

Cantidad de plantas a realizar la optimización

Descripción de la Oferta

Cantidad de plantas con optimización

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2020	0,00	1,00	-1,00
2021	0,00	1,00	-1,00
2022	0,00	1,00	-1,00
2023	0,00	1,00	-1,00
2024	1,00	1,00	0,00

Alternativa: OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Para poder cumplir con el objeto de proyecto se requiere:
- Optimización PTAP
- Optimización PTAR barrio la Victoria del casco urbano y PTAR del corregimiento Nuevo Colon

Alternativa: OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Caribe	Barrio las Delicias, Barrio la Victoria y corregimiento de Nuevo Colon
Departamento: Cesar	
Municipio: Pueblo Bello	
Tipo de Agrupación:	
Agrupación:	
Latitud:	
Longitud:	

02 - Factores analizados

Cercanía a la población objetivo,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Costo y disponibilidad de terrenos,
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Factores ambientales,
Medios y costos de transporte

Alternativa: OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 1.294.387.266,10

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 1.294.387.266,10

Realizar la optimización del servicio de agua potable y aguas residuales del barrio la Victoria del casco urbano del municipio de Pueblo Bello

Producto	Actividad
1.1 Servicio de apoyo financiero a los planes, programas y proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Número de proyectos **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 1.294.387.266,10	**1.1.1** Optimización PTAP **Costo:** $ 534.040.870,31 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.2 Optimización PTAR EN SUS SITEMAS ELECTRICOSY ELECTROMECANICOS DE AUTOMATISMOS **Costo:** $ 369.580.456,87 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** No
	1.1.3 AIU **Costo:** $ 271.086.398,15 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** No
	1.1.4 Interventoría **Costo:** $ 84.679.540,77 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** No
	1.1.5 PMA **Costo:** $ 35.000.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** No

Alternativa: OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

Actividad 1.1.1 Optimización PTAP

Periodo	Mano de obra no calificada	Materiales
0	$160.212.261,09	$373.828.609,22
Total	$160.212.261,09	$373.828.609,22

Periodo	Total
0	$534.040.870,31
Total	

Actividad 1.1.2 Optimización PTAR EN SUS SITEMAS ELECTRICOSY ELECTROMECANICOS DE AUTOMATISMOS

Periodo	Mano de obra no calificada	Materiales
0	$110.874.137,06	$258.706.319,81
Total	$110.874.137,06	$258.706.319,81

Periodo	Total
0	$369.580.456,87
Total	

Actividad 1.1.3 AIU

Periodo	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones
0	$271.086.398,15
Total	$271.086.398,15

Periodo	Total
0	$271.086.398,15
Total	

Actividad 1.1.4 Interventoría

Periodo	Mano de obra calificada
0	$84.679.540,77
Total	$84.679.540,77

Periodo	Total
0	$84.679.540,77
Total	

Actividad 1.1.5 PMA

Periodo	Mano de obra calificada
0	$35.000.000,00
Total	$35.000.000,00

Periodo	Total
0	$35.000.000,00
Total	

Alternativa: OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Operacionales	Demoras en la llegada de materiales	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Retrasos en la realización de las labores	Cronograma de entrega.
2-Componente (Productos)	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Condición de lluvias que impidan realizar los trabajos	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 3. Moderado	Servicio suspendido	Cronograma según ideam
3-Actividad y/o Entregable	Administrativos	Mala planificación de las actividades del proyecto	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Atraso e inconvenientes por parte del operador	Planificar de manera correcta, cada una de las actividades a realizar en el proyecto.

Alternativa: OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro en costos de descontaminación y compra de equipos

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Numero de equipos y descontaminaciones realizadas

Descripción Valor Unitario: ahorro en compras y servicios

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	1,00	$50.000.000,00	$50.000.000,00
1	1,00	$200.000.000,00	$200.000.000,00
2	1,00	$400.000.000,00	$400.000.000,00
3	1,00	$600.000.000,00	$600.000.000,00
4	1,00	$850.000.000,00	$850.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	$50.000.000,00	$50.000.000,00
1	$200.000.000,00	$200.000.000,00
2	$400.000.000,00	$400.000.000,00
3	$600.000.000,00	$600.000.000,00
4	$850.000.000,00	$850.000.000,00

Alternativa 1

Flujo

01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos (+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
	$40.000.000,0	$0,0	$0,0	$1.053.120.371,7	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-1.013.120.371,7
1	$160.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$160.000.000,0
2	$320.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$320.000.000,0
3	$480.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$480.000.000,0
	$680.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$680.000.000,0

Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO					
$255.383.430,88	17,80 %	$1,24	$34.080,46	$1.053.120.371,74	$65.657.153,71

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Servicio de apoyo financiero a los planes, programas y proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico (Producto principal del proyecto)	$1.053.120.371,74

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Realizar la optimización del servicio de agua potable y aguas residuales del barrio la Victoria del casco urbano del municipio de Pueblo Bello

Producto

1.1. Servicio de apoyo financiero a los planes, programas y proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Proyectos de acueducto, alcantarillado y aseo apoyados financieramente

Medido a través de: Número de proyectos

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Período	Meta por período	Período	Meta por período
0	1,0000		

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Informes de gestión para proyectos de agua y saneamiento básico

Medido a través de: Número

Código: 1400G027

Fórmula: Número de informes presentados por vigencia

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: Secretaría de planeación

Programación de indicadores

Período	Meta por período	Período	Valor
0	1	Total:	1

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

4003 - Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico

Subprograma presupuestal

1400 INTERSUBSECTORIAL VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Período	Valor
Inversión	PUEBLO BELLO	Municipios	SGP - Agua Potable y Saneamiento Básico	0	$1.294.387.266,10
				Total	$1.294.387.266,10
	Total Inversión				$1.294.387.266,10
Total					$1.294.387.266,10

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Optimizar el servicio de tratamiento de agua potable y aguas residuales del casco urbano del municipio de Pueblo Bello	**Infraestructuras de la planta del acueducto y aguas residuales optimizadas**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Secretaría de planeación	**Cronograma de entregas**
Componentes (Productos)	1.1 Servicio de apoyo financiero a los planes, programas y proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico (Producto principal del proyecto)	**Proyectos de acueducto, alcantarillado y aseo apoyados financieramente**	**Tipo de fuente:** Documento oficial **Fuente:** Registro en planeación	**Trabajos según IDEAM**
Actividades	1.1.1 - Optimización PTAP(*) 1.1.2 - Optimización PTAR EN SUS SITEMAS ELECTRICOSY ELECTROMECANICOS DE AUTOMATISMOS 1.1.3 - AIU 1.1.4 - Interventoría 1.1.5 - PMA	**Nombre: Informes de gestión para proyectos de agua y saneamiento básico** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 1.0000**	**Tipo de fuente:** **Fuente:**	**Cronograma del proyectos a caballidad**

(*) Actividades con ruta crítica

Alcaldía de
Pueblo Bello

EL SECRETARIO DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO - CESAR

CERTIFICA:

Que el proyecto de inversión denominado **"OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO"** identificado con el código **BPIN 2024205700020,** cuenta con precios unitarios que corresponde al promedio de la región y que son utilizados para el tipo de actividades contempladas en el presupuesto.

LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES
Secretario de Planeación
Municipio de Pueblo Bello - Cesar

Proyectó: Ing. Yalexis Quintero

Aprobó: Luis Miguel Navarro Garces – Secretario De Planeación

Alcaldía de
Pueblo Bello

EL SECRETARIO DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO - CESAR

CERTIFICA:

Que el proyecto de inversión denominado **"OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO"** identificado con el código **BPIN 2024205700020,** no es un proyecto fronterizo.

LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES
Secretario de Planeación
Municipio de Pueblo Bello - Cesar

Proyectó: Ing. Yalexis Quintero

Aprobó: Luis Miguel Navarro Garces – Secretario De Planeación

Alcaldía de
Pueblo Bello

EL SECRETARIO DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO - CESAR

CERTIFICA:

Que el proyecto de inversión denominado **"OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO"** identificado con el código **BPIN 2024205700020,** no tiene paso por predios privados.

LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES
Secretario de Planeación
Municipio de Pueblo Bello - Cesar

Proyectó: Ing. Yalexis Quintero
Aprobó: Luis Miguel Navarro Garces – Secretario De Planeación

Alcaldía de
Pueblo Bello

EL SECRETARIO DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO - CESAR

CERTIFICA:

Que aprueba los estudios y diseños presentados para el proyecto de inversión denominado **"OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO"** identificado con el código **BPIN 2024205700020**al encontrarse en lineamiento con la norma RAS 2000 y el ministerio de vivienda nacional.

LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES
Secretario de Planeación
Municipio de Pueblo Bello - Cesar

Alcaldía de
Pueblo Bello

El SUSCRITO ALCALDE DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO - CESAR

CERTIFICA:

Que el proyecto de inversión denominado **"OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO"** identificado con el código **BPIN 2024205700020,** garantiza la sostenibilidad, operación y el funcionamiento de los bienes o servicios entregados con ingresos de naturaleza permanente.

ALFREDO BOHORQUEZ GALLARDO
Alcalde Municipal de Pueblo Bello

Proyectó: Ing. Yalexis Quintero
Aprobó: Luis Miguel Navarro Garces – Secretario De Planeación

Alcaldía de
Pueblo Bello

EL SECRETARIO DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO - CESAR

CERTIFICA:

Que el proyecto de inversión denominado **"OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO"** identificado con el código **BPIN 2024205700020,** cuenta con disponibilidad de servicios públicos.

LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES
Secretario de Planeación
Municipio de Pueblo Bello - Cesar

Proyectó: Ing. Yaiexis Quintero
Aprobó: Luis Miguel Navarro Garces – Secretario De Planeación

Alcaldía de
Pueblo Bello

EL SECRETARIO DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO - CESAR

CERTIFICA:

Que el proyecto de inversión denominado **"OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO"** identificado con el código **BPIN 2024205700020,** se encuentra en concordancia con el Plan De Desarrollo Nacional, plan de desarrollo departamental y el Plan De Desarrollo Del Municipio de Pueblo Bello – Cesar.

LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES
Secretario de Planeación
Municipio de Pueblo Bello - Cesar

Proyectó: Ing. Yalexis Quintero
Aprobó: Luis Miguel Navarro Garces – Secretario De Planeación

Alcaldía de
Pueblo Bello

El SUSCRITO ALCALDE DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO - CESAR

CERTIFICA:

Que las actividades que se pretenden financiar para el proyecto **"OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO"** identificado con el código **BPIN 2024205700020,** no han sido financiadas con otras fuentes ni están siendo financiadas con otras fuentes de recursos.

ALFREDO BOHORQUEZ GALLARDO
Alcalde Municipal de Pueblo Bello

Proyectó: Ing. Yalexis Quintero
Aprobó. Luis Miguel Navarro Garces – Secretario De Planeación

Alcaldía de
Pueblo Bello

EL SECRETARIO DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO - CESAR

CERTIFICA:

Que el proyecto de inversión denominado **"OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO"** identificado con el código **BPIN 2024205700020,** cumple las Normas Técnicas Colombianas (NTC) aplicables y la norma RAS 2000.

LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES
Secretario de Planeación
Municipio de Pueblo Bello - Cesar

Proyectó: Ing. Yalexis Quintero

Aprobó: Luis Miguel Navarro Garces – Secretario De Planeación

Alcaldía de
Pueblo Bello

EL SECRETARIO DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO - CESAR

CERTIFICA:

Que el proyecto de inversión denominado **"OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO, CESAR"** identificado con el código **BPIN 2024205700020,** no se localiza en resguardos indígenas o territorios colectivos por tanto, no aplica certificado de PLAN DE VIDA/PLAN DE ETNO DESARROLLO.

Dado en el municipio de Pueblo Bello – Cesar a los 11 días del mes de junio del 2024.

LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES
Secretario de Planeación
Municipio de Pueblo Bello - Cesar

Proyectó: Ing. Yalexis Quintero
Aprobó: Luis Miguel Navarro Garces – Secretario De Planeación

Alcaldía de
Pueblo Bello

EL SECRETARIO DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO - CESAR

CERTIFICA:

Que el proyecto de inversión denominado **"OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO, CESAR"** identificado con el código **BPIN 2024205700020,** no contempla la construcción de estructuras especiales.

LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES
Secretario de Planeación
Municipio de Pueblo Bello - Cesar

Proyectó: Ing. Yalexis Quintero

Aprobó: Luis Miguel Navarro Garces – Secretario De Planeación

Alcaldía de
Pueblo Bello

EL SECRETARIO DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO - CESAR

CERTIFICA:

Que el proyecto de inversión denominado **"OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO, CESAR"** identificado con el código **BPIN 2024205700020,** no está localizado en zonas que presenten alto riesgo no mitigable y está acorde con el uso y tratamientos del suelo de conformidad con el respectivo instrumento de ordenamiento territorial: Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) del Municipio de Pueblo Bello, Cesar, por lo cual NO existe impedimento para la ejecución del mismo.

LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES
Secretario de Planeación
Municipio de Pueblo Bello - Cesar

Elaborado por: Yalexis Quintero B- Ing apoyo banco de proyectos
Revisado por: Leonardo Baute- profesional de apoyo

Alcaldía de
Pueblo Bello

AJUSTE 1

Alcaldía de
Pueblo Bello

DOCUMENTO TÉCNICO AJUSTE 1

NOMBRE DEL PROYECTO:

OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

ALFREDO BOHORQUEZ GALLARDO

ALCALDE

ALCALDIA DE PUEBLO BELLO

AÑO 2024

1. NOMBRE DEL PROYECTO:

OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

Sector: Agua potable y saneamiento básico

2. JUSTIFICACIÓN

El Municipio de Pueblo Bello, en aras de avanzar en la gestión de actividades concernientes con la aplicabilidad de las metas contempladas en el Plan de Desarrollo Municipal "El Pueblo que Todos Soñamos" y la estructuración del plan de desarrollo 2024-2027, debe buscar los medios para llegar a todo el territorio Pueblo Bellano, y buscar su desarrollo y mejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes.

La planta del acueducto municipal presta el servicio las 24 horas con un tanque de almacenamiento de 334.000 litros, fuente (EMSEPU), para proveer del agua a 2950 usuarios, con un tratamiento que requiere de equipos eléctricos, electromecánicos y estructuras para la potabilización, que por el paso del tiempo tienen un deterioro avanzado y con necesidad de optimización para que logre realizar el proceso con garantía a la comunidad que van a recibir un líquido en buenas condiciones para el consumo, es así como la empresa EMSEPU realiza una revisión a la totalidad del sistema encontrando necesidades desde la captación, desarenador, red de aducción, red de conducción y red de distribución, así como los equipos de la planta con grado de deterioro por el uso y paso del tiempo, todo con necesidad de realizar optimización para que presten servicio las 24c horas con una mejor calidad de agua.

Así mismo la empresa EMSEPU maneja una planta de aguas residuales en el barrio la Victoria del casco urbano y la otra en vereda Nevo Colon para el tratamiento de la misma agua que llega a los hogares de un sector del casco urbano y en el corregimiento y que por uso diario, presentan deterioro y problemas de seguridad.

Del deterioro de los equipos electromecánicos y eléctricos la empresa EMSEPU presenta un informe detallado, donde se evidencia el problema y la necesidad de realizar la optimización de manera urgente que logre poner a punto el manejo tanto del tratamiento de agua potable como el de aguas residuales.

Sumado al informe que presentan de la necesidad de seguridad y mantenimiento de las estructuras tanto de la planta de agua potable como de las plantas de aguas residuales, todo para darle un manejo adecuado para la comunidad y una entrega del líquido al rio siendo amigables al medio ambiente, reduciendo el impacto que el humano pueda hacer sobre la naturaleza.

Por lo anterior, la administración municipal está obligada a velar por la garantía del líquido vital para la población urbana y para el medio ambiente con las mejores calidades.

De acuerdo con necesidad encontrada se evidencia que se requiere:

1	**Optimización PTAP**
1.1	Optimización de la planta eléctrica de emergencia (suministro de filtros de aceite y de combustible; suministro de aceite de motor y batería; desarme y armada del sistema hidráulico, del tanque de combustible; pintura del chasis y partes alternas; desmonte y reparación del motor de arranque, tarjeta electrónica computer, y puesta en marcha sistema de encendido)
1.2	Automatización de gabinete de transferencia. (suministro de contactor principal de energía del transformador 220v trifásico)
1.3	Mejoramiento de las puertas auxiliares de seguridad de la planta eléctrica de emergencia.
1.4	Optimización de gabinete de totalizadores. (suministro de líneas totalizadores principales de sub acometidas de 220v trifásicos, saneamiento general del sistema y gabinete)
1.5	Suministro e instalación de turbinas sumergibles de 5 HP e instalación.
1.6	Suministro de transformador transformador de potencia de 30 KVA a 75 KVA trifásico, incluye desmonte e instalación de transformadores, cambio de cable a #2 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.
1.7	Mejoramiento de tablero gabinete de controles electromecánico de bombas sumergibles (suministro de contactor, instalación de sistema de adecuación de arranque directo en controles de encendido de las turbinas y puesta en marcha)
1.8	Desmonte, suministro e instalación de turbina estática de 5 HP.
1.9	Instalación de sistema nuevo de arranque con protecciones en turbina estática de 5hp de llenado y puesta en marcha

1.10	Mejoramiento del sistema de alumbrado interior (suministro e instalación de luminarias, salidas de110 y 220, luces de corredores y módulos)
1.11	Mejoramiento de los dosificadores de CAL (desmonte e instalación de motor de 1hp, optimizar el rodamiento, engrase de chumaceras, cadenas, balineras, suministro de valvulina de reductor de rodamiento y embobinado.)
1.12	Optimización motor de dosificador de SULFATO de 1 hp (suministro e instalación de rodamientos, mejoramiento de la bobina y pintura, mejoramiento del reductor (aceite y rodamiento), engrase de chumaceras y cadenas e instalación y puesta en marcha)
1.13	Realizar acometida del tablero de distribución al cuarto de laboratorio, incluye excavación y cableado
1.14	Realización acometida del tablero de distribución al cuarto de cloro y cuarto dosificador de cal, incluye excavación y cableado.
1.15	Mejoramiento de gabinete cuarto dosificador de cal y sulfato
1,16	Suministro tablero de distribución de 8 circuitos, incluye breakers y acometida entre el gabinete de distribución y el tablero de distribución.
1,17	Instalación concertina en la malla de encerramiento de la PTAR.
1,18	Optimización de filtros de la ptap, incluye suministro e instalación de materiales y retiros del material existente.
1,19	Desmonte, suministro e instalación de válvulas de cortina de 8" de salida de los módulos de tratamiento.

1,20	Desmonte, suministro e instalación de válvulas de compuerta elástica de 8" de salida del tanque de almacenamiento
1,21	Desmonte, suministro e instalación de macromedidor de entrada de 10" a ptap
1,22	Desmonte, suministro e instalación de macromedidor de salida de 6"
1,23	Desmonte, suministro e instalación de válvulas de compuerta de 3" en la red de distribución
1,24	Optimización y mejoramiento tanque de almacenamiento incluye demolición y reconstrucción de piso.
1,25	Aplicación de capa de recubrimiento de impermeabilización de los módulos de tratamiento y tanques de almacenamiento.
1,26	Mejoramiento de malla eslabonada, incluye desmonte, soldadura y pintura
1,27	Adecuación del pasamanos, incluye desmonte, soldadura y pintura
1,28	Pintura plástica sobre paramento exterior.
1,29	Pintura interior
1,30	Desmonte de cubierta existente, Suministro e instalación de cubierta en lamina ondulada fibrocemento.
1,31	Suministro cielo raso plano PVC (incluye estructura de soporte en aluminio, instalado y desmonte del existente)
2,00	**Optimización PTAR**
2,1	Optimización de tablero de control de arranque de turbinas, blowers, dosificador de cloro y control de entrada.

2,2	Cambio de sud acometida en cable # 6 para blower 1 y 2
2,3	Desmonte e instalación de dos motores de 10 hp blowers y puesto en marcha Optimización mediante el Mantenimiento correctivo de dos motores 10 hp blower. Embobinado cambio de rodamiento y pintura
2,4	Desmonte e instalación de dos bombas sumergibles de aguas residuales de 5 hp
2,5	Mejoramiento del sistema de alumbrado interno (suministro e instalación de luminarias, salidas de 110 y 220 y luces de corredores y módulos)
2,6	Instalación concertina en la malla de encerramiento de la PTAR con la instalación de concertina para seguridad
2,7	Instalación concertina en la malla de encerramiento de la PTAR y ptap nuevo colon con la instalación de concertina para seguridad
2,8	Demolición y reconstrucción de los pozos de inspección, incluye transporte de material.
2,90	Pintura exterior planta
2,10	Pintura interior zona administrativa
2,11	Mejoramiento de malla eslabonada, incluye desmonte, soldadura y pintura ptar
2,12	Construcción de literas para abonos.

Por ello el municipio de Pueblo Bello, pretende realizar OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO , Es de anotar de no realizar los trabajos en las plantas, continuara con el deficiente tratamiento del casco urbano y corregimiento de Nuevo Colon, por lo cual va en contra del mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad y del medio ambiente.

3. CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA

3.1 Plan de Desarrollo Nacional: "Colombia potencia mundial de vida" 2023-2026.

Programa: 4003 – Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico.
Transformación: 1. Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental
Pilar: 01. Consolidar la base natural, cultural y arqueológica del territorio como los elementos primarios del ordenamiento territorial, bajo un enfoque de justicia ambiental orientado al desarrollo sostenible.
Catalizador: 2. El agua, la biodiversidad y las personas, en el centro del ordenamiento territorial

3.2 Plan de Desarrollo Departamental: Lo Hacemos Mejor. 2020-2023.

Eje Estratégico III: Revolución productiva, crecimiento y empleo
Programa 4: Mejor infraestructura más desarrollo

3.3 Plan de Desarrollo Municipal: El Pueblo que tos Soñamos "2020-2023".

- **Línea Estratégica I:** Desarrollo social, con enfoque diferencial
- **Sector:** Vivienda, agua potable, saneamiento básico y otros servicios
- **Programa:** Calidad de vida y equidad de acceso a los servicios públicos.

IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

4.1 Problema Central:

Deficiente tratamiento de agua potable y agua residual en el Municipio de Pueblo Bello, departamento del Cesar.

4.2 Descripción de la situación existente con respecto al problema:

El Plan de Desarrollo del Municipio de Pueblo Bello 2020- 2023, y el plan de desarrollo que está en estructuración para la vigencia 2024-2027, determinó dentro de la estrategia: Desarrollo social, con enfoque diferencial y el programa: Calidad de vida y equidad de acceso a los servicios públicos; esto para mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio con deficiente servicio de agua potable en el casco urbano.

El Municipio de Pueblo Bello, en la actualidad cuenta con una planta de tratamiento de agua potable con deficiente tratamiento por equipos eléctricos y electromecánicos deficientes por condiciones de tiempo y uso, esto logra que la potabilización sea mínima en el tratamiento del líquido que llega a los hogares conllevando a un aumento de enfermedades diarreicas agudas en el casco urbano.
Así mismo la planta de aguas residuales cumple una función importante en el tratamiento del líquido que llega a los ríos que aguas abajo son consumidas por la comunidad, para esto se cuenta con equipos e insumos para realizar el proceso pero que por el paso del

tiempo y uso han llegado a deterioro y requieren de su optimización que los lleve a seguir cumpliendo la misión importante ambiental y de salud para la comunidad.

La administración municipal, en cabeza del alcalde Alfredo Bohórquez Gallardo, busca soluciones que permitan mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio de Pueblo Bello, por ello, se hace necesario la realización de la OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO.

5. MARCO LEGAL

Dentro del Marco legal, que abarca este proyecto, se encuentra la siguiente:

- Norma RAS 2000
- LEY 1977 DE 2019 (Julio 24) "Por la cual se modifica parcialmente la ley 1176 de 2007 en lo que respecta al sector de agua potable y saneamiento básico"

6. ÁRBOL DE PROBLEMA *(Análisis de Causas y Efectos)*

EFECTOS INDIRECTOS	Habitantes del casco urbano del municipio con enfermedades	Enfermedades en habitantes de las veredas aguas abajo
EFECTOS DIRECTOS	Agua potable en estado poco optimo	Ríos contaminados
PROBLEMA CENTRAL	Deficiente tratamiento de agua potable y agua residual en el Municipio de Pueblo Bello, departamento del Cesar.	
CAUSA DIRECTA	Deficiente optimización de las plantas de agua potable y aguas residuales del municipio	
CAUSAS INDIRECTAS	Apropiación de recursos insuficientes para la optimización de las plantas	Desatención por parte de la empresa EMSEPU para el mejoramiento y optimización de las plantas

Magnitud del problema
2750 usuarios afectados

7. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

a. Identificación de los participantes

Actor	Entidad	Posición	Tipo de Contribución	Intereses o expectativas
Municipal	Pueblo Bello	Cooperante	Técnica, administrativa, legal y Financiera	El Municipio de Pueblo Bello, en su Plan de Desarrollo Municipal, busca brindar mejores condiciones a las comunidades, brindando una mejor calidad en las plantas y redes de agua potable del casco urbano.
Otro	Comunidad	Beneficiario	Acciones de veeduría	La comunidad en periodos anteriores ha sido garante con el desarrollo de las acciones de veeduría frente a la Ejecución del proyecto similares.
Otro	Empresa de servicios públicos	Cooperante	Convenio para la ejecución.	Realiza la prestación del tratamiento servicio de agua potable y aguas residuales

b. Análisis de los Participantes

Mesa de Trabajo Interinstitucional y reuniones de Trabajo con la población.

8. POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO

a. Población afectada por el problema

- Número de personas afectadas: 30.491
- Fuente de Información: Proyección DANE 2022

b. Población Objetivo

- Número de personas Objetivo: 30.491
- Fuente de Información: Proyección DANE 2022

9. ÁRBOL DE OBJETIVOS (Medios - Fines)

	Mejoramiento en la calidad del agua que llega a los ríos del municipio

FINES	Mejorar el servicio de agua potable en el casco urbano	Planta residual de la Victoria y Nuevo Colon con mejor funcionamiento
OBJETIVO GENERAL	Optimizar el servicio de tratamiento de agua potable y aguas residuales en el municipio de Pueblo Bello.	
MEDIOS	Realizar optimización eléctrico, electromecánico, civil y arquitectónico a las plantas de agua potable y planta de aguas residuales del barrio la Victoria, barrio las Delicias y Corregimiento Nuevo Colon del municipio de Pueblo Bello.	

10. OBJETIVOS

a. Objetivo General-Propósito

Mejorar la infraestructura de agua potable en la planta del casco urbano del municipio de Pueblo Bello

Indicadores para medir el objetivo general				
Indicador del objetivo	**Medido a través de**	**Meta**	**Tipo de fuente**	**Fuente de verificación**
Infraestructuras de la planta del acueducto y aguas residuales optimizadas	Número	1	Informe de ejecución y Gestión	Secretaría de Planeación

b. Objetivos Específico

- Realizar la optimización del servicio de agua potable y aguas residuales del municipio de Pueblo Bello
- Realizar optimización civil, arquitectónica, electromecánica y eléctrica a las plantas de agua potable y aguas residuales del municipio.

11. ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

Para darle solución al desabastecimiento de agua potable del casco urbano se presenta la siguiente alternativa:

- **OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO (Pasa a preparación).**

Con esta alternativa se beneficiará toda la comunidad del Municipio de Pueblo Bello, puesto que tendrá mejor servicio de agua potable en las viviendas

12. DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

Dentro de la ejecución del proyecto, se llevan a cabo una serie de actividades que se relacionan a continuación:

- Optimización de la planta de agua potable del acueducto del casco urbano del municipio de Pueblo Bello Cesar.
- Optimización de la planta de aguas residuales ubicada en el barrio la Victoria del casco urbano y corregimiento Nuevo Colon del municipio de Pueblo Bello Cesar.

13. EVALUACIONES A REALIZAR

SI	Rentabilidad
SI	Costo- Eficacia y Costo Mínimo
NO	Evaluación Multicriterio

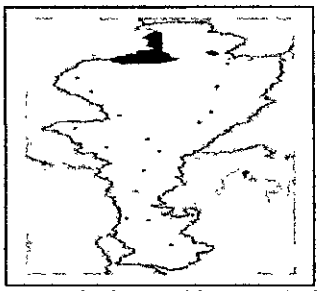
14. ESTUDIOS DE NECESIDADES

a. Estudios de Mercado

Bien o Servicio	Unidad de medida	Descripción
Optimización	Número	**OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO**

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2019	0.00	1.00	-1.00
2020	0.00	1.00	-1.00
2021	0.00	1.00	-1.00
2022	0.00	1.00	-1.00
2023	1.00	1.00	0.00

b. Estudios de Localización



REGIÓN:
Caribe
DEPARTAMENTO:
Cesar
MUNICIPIO:
Pueblo Bello
LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA: Casco urbano del municipio y corregimiento Nuevo Colon del municipio de Pueblo Bello Cesar

c. Estudios Ambientales

El proyecto no se ve afectado por el medio ambiente por lo tanto no aplica dentro de esta alternativa.

d. Estudios Requeridos:

Estudio	Se requiere
Licencia Ambiental	NO
Diagnóstico Ambiental	NO
Plan de Manejo Ambiental	NO
Otros Permisos Ambientales	NO

15. ANÁLISIS DE RIESGOS

15.1 Alternativa

Tipo de Riesgo	Descripción del Riesgo	Probabilidad e Impacto	Efectos	Medidas de Mitigación
Operacionales	Demoras en la llegada de materiales	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Retrasos en la realización de las labores	Cronograma de entrega.
Asociados a fenómenos de origen natural	Condición de lluvias que impidan realizar los trabajos	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 3. Moderado	Servicio suspendido	Cronograma según ideam
Administrativos	Mala planificación de las	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 3.	Atraso e inconvenientes	Planificar de manera correcta, cada una de

	actividades del proyecto	Mayor	por parte del operador	las actividades a realizar en el proyecto.

15.2 Localización de la Alternativa

LOCALIZACIÓN					
Región	**Departamento**	**Municipio**	**Centro Poblado**	**Resguardo**	**Especifica**
Caribe	Cesar	Pueblo Bello			Casco urbano y corregimiento de Nuevo Colon

16. INVERSIÓN Y PRESUPUESTO

a. PRESUPUESTO DETALLADO

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	VLR. UNIT.	VLR. PARCIAL
1	**Optimización PTAP**				**$ 724.503.866,75**
1.1	Optimización de la planta eléctrica de emergencia (suministro de filtros de aceite y de combustible; suministro de aceite de motor y batería; desarme y armada del sistema hidráulico, del tanque de combustible; pintura del chasis y partes alternas; desmonte y reparación del motor de arranque, tarjeta electrónica computer, y puesta en marcha sistema de encendido)	unidad	1,00	$ 17.553.220,00	$ 17.553.220,00
1.2	Automatización de gabinete de transferencia. (suministro de contactor principal de energía del transformador 220v trifásico)	unidad	1,00	$ 9.863.350,00	$ 9.863.350,00
1.3	Mejoramiento de las puertas auxiliares de seguridad de la planta eléctrica de emergencia.	unidad	6,0	$ 700.355,00	$ 4.202.130,00

1.4	Optimización de gabinete de totalizadores. (suministro de líneas totalizadores principales de sub acometidas de 220v trifásicos, saneamiento general del sistema y gabinete)	unidad	1	$ 4.120.806,00	$ 4.120.806,00
1.5	Suministro e instalación de turbinas sumergibles de 5 HP e instalación.	unidad	2	$ 6.856.099,00	$ 13.712.198,00
1.6	Suministro de transformador de potencia de 30 KVA a 75 KVA trifásico, incluye desmonte e instalación de transformadores, cambio de cable a #2 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	unidad	1	$ 28.652.930,00	$ 28.652.930,00
1.7	Mejoramiento de tablero gabinete de controles electromecánico de bombas sumergibles (suministro de contactor, instalación de sistema de adecuación de arranque directo en controles de encendido de las turbinas y puesta en marcha)	unidad	1	$ 8.742.400,00	$ 8.742.400,00
1.8	Desmonte, suministro e instalación de turbina estática de 5 HP.	unidad	1	$ 5.431.400,00	$ 5.431.400,00
1.9	Instalación de sistema nuevo de arranque con protecciones en turbina estática de 5hp de llenado y puesta en marcha	unidad	1	$ 1.894.140,00	$ 1.894.140,00
1.10	Mejoramiento del sistema de alumbrado interior (suministro e instalación de luminarias, salidas de110 y 220, luces de corredores y módulos)	unidad	1	$ 15.311.794,00	$ 15.311.794,00
1.11	Mejoramiento de los dosificador de CAL (desmonte e instalación de motor de 1hp, optimizar el rodamiento, engrase de chumaceras, cadenas, valineras, suministro de valvulina de reductor de rodamiento y embobinado.)	unidad	1	$ 4.370.000,00	$ 4.370.000,00

1.12	Optimización motor de dosificador de SULFATO de 1 hp (suministro e instalación de rodamientos, mejoramiento de la bobina y pintura, mejoramiento del reductor (aceite y rodamiento), engrase de chumaceras y cadenas e instalación y puesta en marcha)	unidad	1	$ 3.322.400,00	$ 3.322.400,00
1.13	Realizar acometida del tablero de distribución al cuarto de laboratorio, incluye excavación y cableado	unidad	1	$ 2.864.880,00	$ 2.864.880,00
1.14	Realización acometida del tablero de distribución al cuarto de cloro y cuarto dosificador de cal, incluye excavación y cableado.	unidad	1	$ 3.369.600,00	$ 3.369.600,00
1.15	Mejoramiento de gabinete cuarto dosificador de cal y sulfato	unidad	1	$ 5.943.200,00	$ 5.943.200,00
1,16	Suministro tablero de distribución de 8 circuitos, incluye breakers y acometida entre el gabinete de distribución y el tablero de distribución.	und	1	$ 871.202,00	$ 871.202,00
1,17	Instalación concertina en la malla de encerramiento de la PTAR.	ml	142	$ 30.405,90	$ 4.317.637,80
1,18	Optimización de filtros de la ptap, incluye suministro e instalación de materiales y retiros del material existente.	unidad	8	$ 9.863.500,00	$ 78.908.000,00
1,19	Desmonte, suministro e instalación de válvulas de cortina de 8" de salida de los módulos de tratamiento.	unidad	8	$ 11.816.360,00	$ 94.530.880,00
1,20	Desmonte, suministro e instalación de válvulas de compuerta elástica de 8" de salida del tanque de almacenamiento	unidad	2	$ 5.546.102,00	$ 11.092.204,00
1,21	Desmonte, suministro e instalación de macromedidor de entrada de 10" a ptap	unidad	1	$ 8.671.590,00	$ 8.671.590,00

1,22	Desmonte, suministro e instalación de macromedidor de salida de 6"	unidad	3	$ 6.053.240,00	$ 18.159.720,00
1,23	Desmonte, suministro e instalación de válvulas de compuerta de 3" en la red de distribución	unidad	10	$ 3.007.560,00	$ 30.075.600,00
1,24	Optimización y mejoramiento tanque de almacenamiento incluye demolición y reconstrucción de piso.	m2	135	$ 771.781,30	$ 104.190.475,50
1,25	Aplicación de capa de recubrimiento de impermeabilización de los módulos de tratamiento y tanques de almacenamiento.	m2	1717,39	$ 105.207,30	$ 180.682.247,28
1,26	Mejoramiento de malla eslabonada, incluye desmonte, soldadura y pintura	ML	137,55	$ 83.759,25	$ 11.521.084,84
1,27	Adecuación del pasamanos, incluye desmonte, soldadura y pintura	ML	260	$ 54.874,00	$ 14.267.240,00
1,28	Pintura plástica sobre paramento exterior.	m2	453,46	$ 32.739,80	$ 14.846.189,71
1,29	Pintura interior	m2	100,26	$ 23.503,00	$ 2.356.410,78
1,30	Desmonte de cubierta existente, Suministro e instalación de cubierta en lamina ondulada fibrocemento.	m2	156,26	$ 71.649,40	$ 11.195.935,24
1,31	Suministro cielo raso plano pvc (incluye estructura de soporte en aluminio, instalado y desmonte del existente)	m2	116	$ 81.577,60	$ 9.463.001,60
2,00	**Optimización PTAR**				**$ 179.117.460,25**
2,1	Optimización de tablero de control de arranque de turbinas, blowers, dosificador de cloro y control de entrada.	unidad	1	$ 9.138.106,70	$ 9.138.106,70
2,2	Cambio de sud acometida en cable # 6 para blower 1 y 2	unidad	2	$ 854.500,00	$ 1.709.000,00

2,3	Desmonte e instalación de dos motores de 10 hp blowers y puesto en marcha Optimización mediante el Mantenimiento correctivo de dos motores 10 hp blower. Embobinado cambio de rodamiento y pintura	unidad	2	$ 18.335.700,00	$ 36.671.400,00
2,4	Desmonte e instalación de dos bombas sumergibles de aguas residuales de 5 hp	unidad	2	$ 11.839.800,00	$ 23.679.600,00
2,5	Mejoramiento del sistema de alumbrado interno (suministro e instalación de luminarias, salidas de 110 y 220 y luces de corredores y módulos)	unidad	1	$ 8.009.782,00	$ 8.009.782,00
2,6	Instalación concertina en la malla de encerramiento de la PTAR con la instalación de concertina para seguridad	ml	197	$ 30.405,90	$ 5.989.962,30
2,7	Instalación concertina en la malla de encerramiento de la PTAR y ptap nuevo colon con la instalación de concertina para seguridad	ml	195	$ 30.405,90	$ 5.929.150,50
2,8	Demolición y reconstrucción de los pozos de inspección, incluye transporte de material.	unidad	13	$ 3.234.422,00	$ 42.047.486,00
2,90	Pintura exterior planta	m2	405	$ 32.739,80	$ 13.259.619,00
2,10	Pintura interior zona administrativa	m2	100,00	$ 23.503,00	$ 2.350.300,00
2,11	Mejoramiento de malla eslabonada, incluye desmonte, soldadura y pintura ptar	ml	195	$ 83.759,25	$ 16.333.053,75
2,12	Construcción de literas para abonos.	m2	40	$ 350.000,00	$ 14.000.000,00
SUB TOTAL					**$ 903.621.327,00**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 903.621.327,00**

Administración	**24%**	**$ 216.869.118,48**
Imprevistos	**1%**	**$ 9.036.213,27**
Utilidad	**5%**	**$ 45.181.066,35**

TOTAL AIU		**$ 271.086.398,10**
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)		**$ 35.000.000,00**
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		**$ 1.209.707.725,10**
INTERVENTORIA	**7%**	**$ 84.679.541,00**
VALOR TOTAL DEL PROYECTO		**$ 1.294.387.266,10**

SON: **MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES TESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS CON DIEZ CENTAVOS MCTE ($1.294.387.266,10)**

17. INGRESOS GENERADOS POR EL PROYECTO

a. Tipo de beneficio o ingreso:

Ingresos y Beneficios	Ahorro en costos de descontaminación y compra de equipos
Tipo	Beneficios
Medido a través de	Número
Bien Producido	Obra física
Razón Precio Cuenta (RPC)	0,80

18. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Informe de ejecución y gestión.

19. FUENTES DE FINANCIACIÓN

Tipo de Entidad	Nombre de la Entidad	Tipo de Recurso
Municipio	Pueblo Bello	Agua potable

Periodo	Valor	Cronograma	Valor
0	$ 1.294.387.266,10	2 meses	$1.294.387.266,10

LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES
Secretario de Planeación

Apoyo: Elkin Jaimes
Aprobó: Luis Miguel

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO

SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL

PROYECTO:

OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

PRESUPUESTO GENERAL

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VLR. UNIT.	VLR. PARCIAL
1	Optimizacion PTAP				$ 724.503.866,75
1.1	Optimización de la planta eléctrica de emergencia (suministro de filtros de aceite y de combustible; suministro de aceite de motor y batería; desarme y armada del sistema hidráulico, del tanque de combustible; pintura del chasis y partes alternas; desmonte y reparación del motor de arranque, tarjeta electrónica computer, y puesta en marcha sistema de encendido)	unidad	1,00	$ 17.553.220,00	$ 17.553.220,00
1.2	Automatizacion de gabinete de transferencia. (suministro de contactor principal de energía del transformador 220v trifásico)	unidad	1,00	$ 9.863.350,00	$ 9.863.350,00
1.3	Mejoramiento de las puertas auxiliares de seguridad de la planta eléctrica de emergencia.	unidad	6,0	$ 700.355,00	$ 4.202.130,00
1.4	Optimizacion de gabinete de totalizadores. (suministro de líneas totalizadores principales de sub acometidas de 220v trifásicos, saneamiento general del sistema y gabinete)	unidad	1	$ 4.120.806,00	$ 4.120.806,00
1.5	Suministro e instalacion de turbinas sumergibles de 5 HP e intalación.	unidad	2	$ 6.856.099,00	$ 13.712.198,00
1.6	Suministro de transformador transformador de potencia de 30 KVA a 75 KVA trifásico, incluye desmonte e instalación de tranformadores, cambio de cable a #2 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	unidad	1	$ 28.652.930,00	$ 28.652.930,00
1.7	Mejoramiento de tablero gabinete de controles electromecánico de bombas sumergibles (suministro de contactor, instalación de sistema de adecuación de arranque directo en controles de encendido de las turbinas y puesta en marcha)	unidad	1	$ 8.742.400,00	$ 8.742.400,00
1.8	Desmonte, suministro e instalacion de turbina estatica de 5 HP.	unidad	1	$ 5.431.400,00	$ 5.431.400,00
1.9	Instalación de sistema nuevo de arranque con protecciones en turbina estatica de 5hp de llenado y puesta en marcha	unidad	1	$ 1.894.140,00	$ 1.894.140,00

1.10	Mejoramiento del sistema de alumbrado interior (suministro e instalación de luminarias, salidas de110 y 220, luces de corredores y modulos)	unidad	1	$ 15.311.794,00	$ 15.311.794,00
1.11	Mejoramiento de los dosificador de CAL (desmonte e instalación de motor de 1hp, optimizar el rodamiento, engrase de chumaceras, cadenas, valineras, suministro de valvulina de reductor de rodamiento y embobinado.)	unidad	1	$ 4.370.000,00	$ 4.370.000,00
1.12	Optimizacion motor de dosificador de SULFATO de 1 hp (suministo e instalacion de rodamientos, mejoramiento de la bobina y pintura, mejoramiento del reductor (aceite y rodamiento), engrase de chumaceras y cadenas e instalación y puesta en marcha)	unidad	1	$ 3.322.400,00	$ 3.322.400,00
1.13	Realizar acometida del tablero de distribución al cuarto de laboratorio, incluye excavacion y cableado	unidad	1	$ 2.864.880,00	$ 2.864.880,00
1.14	Realizacion acometida del tablero de distribución al cuarto de cloro y cuarto dosificador de cal, incluye excavacion y cableado.	unidad	1	$ 3.369.600,00	$ 3.369.600,00
1.15	Mejoramiento de gabinete cuarto dosificador de cal y sulfato	unidad	1	$ 5.943.200,00	$ 5.943.200,00
1,16	Suministro tablero de distribución de 8 circuitos, incluye breakers y acometida entre el gabinete de distrinuicion y el tablero de distribución.	und	1	$ 871.202,00	$ 871.202,00
1,17	Instalacion concertina en la malla de encerramiento de la PTAR.	ml	142	$ 30.405,90	$ 4.317.637,80
1,18	Optimizacion de filtros de la ptap, incluye suministro e instalacion de materiales y retiros del material existente.	unidad	8	$ 9.863.500,00	$ 78.908.000,00

1,19	Desmonte, suminitro e instalacion de valvulas de cortina de 8" de salida de los modulos de tratamiento.	unidad	8	$	11.816.360,00	$ 94.530.880,00
1,20	Desmonte, suminitro e instalacion de valvulas de compuerta elastica de 8" de salida del tanque de almacenamiento	unidad	2	$	5.546.102,00	$ 11.092.204,00
1,21	Desmonte, suminitro e instalacion de macromedidor de entranda de 10" a ptap	unidad	1	$	8.671.590,00	$ 8.671.590,00
1,22	Desmonte, suminitro e instalacion de macromedidor de salida de 6"	unidad	3	$	6.053.240,00	$ 18.159.720,00
1,23	Desmonte, suminitro e instalacion de valvulas de compuerta de 3" en la red de distribución	unidad	10	$	3.007.560,00	$ 30.075.600,00
1,24	Optimizacion y mejoramiento tanque de almacenamiento incluye demolicion y reconstrucion de piso.	m2	135	$	771.781,30	$ 104.190.475,50
1,25	Aplicación de capa de recubrimiento de impermeabilizacion de los modulos de tratamiento y tanques de almacenamiento.	m2	1717,39	$	105.207,30	$ 180.682.247,28
1,26	Mejoramiento de malla eslabonada, incluye desmonte, soldadura y pintura	ML	137,55	$	83.759,25	$ 11.521.084,84
1,27	Adecuacion del pasamanos, incluye desmonte, soldadura y pintura	ML	260	$	54.874,00	$ 14.267.240,00
1,28	Pintura plástica sobre paramento exterior.	m2	453,46	$	32.739,80	$ 14.846.189,71
1,29	Pintura interior	m2	100,26	$	23.503,00	$ 2.356.410,78
1,30	Desmonte de cubierta existente, Suministro e instalacion de cubierta en lamina ondulada fibrocemento.	m2	156,26	$	71.649,40	$ 11.195.935,24
1,31	Suministro cielo raso plano pvco (incluye estructura de soporte en aluminio, instalado y desmonte del existente)	m2	116	$	81.577,60	$ 9.463.001,60
2,00	**Optimizacion PTAR**					**$ 179.117.460,25**
2,1	Optimización de tablero de control de arranque de turbinas, blowers, dosificador de cloro y control de entrada.	unidad	1	$	9.138.106,70	$ 9.138.106,70
2,2	Cambio de sud acometida en cable # 6 para blower 1 y 2	unidad	2	$	854.500,00	$ 1.709.000,00
2,3	Desmonte e instalación de dos motores de 10 hp blowers y puesto en marcha Optimizacion mediante el Mantenimiento correctivo de dos motores 10 hp blower. Embobinado cambio de rodamiento y pintura	unidad	2	$	18.335.700,00	$ 36.671.400,00
2,4	Desmonte e instalación de dos bombas sumergibles de aguas residuales de 5 hp	unidad	2	$	11.839.800,00	$ 23.679.600,00
2,5	Mejoramiento del sistema de alumbrado interno (suministro e instalación de luminarias, salidas de 110 y 220 y luces de corredores y modulos)	unidad	1	$	8.009.782,00	$ 8.009.782,00
2,6	Instalacion concertina en la malla de encerramiento de la PTAR con la instalacion de concertina para seguridad	ml	197	$	30.405,90	$ 5.989.962,30
2,7	Instalacion concertina en la malla de encerramiento de la PTAR y ptap nuevo colon con la instalacion de concertina para seguridad	ml	195	$	30.405,90	$ 5.929.150,50

2,8	Demolicion y reconstrucion de los pozos de inspeccion, incluye transporte de material.	unidad	13	$	3.234.422,00	$ 42.047.486,00
2,90	Pintura exterior planta	m2	405	$	32.739,80	$ 13.259.619,00
2,10	Pintura interior zona administrativa	m2	100,00	$	23.503,00	$ 2.350.300,00
2,11	Mejoramiento de malla eslabonada, incluye desmonte, soldadura y pintura ptar	ml	195	$	83.759,25	$ 16.333.053,75
2,12	Construcción de literas para abonos.	m2	40	$	350.000,00	$ 14.000.000,00
SUB TOTAL						**$ 903.621.327,00**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 903.621.327,00**

Administración	**24%**	**$**	**216.869.118,48**
Imprevistos	**1%**	**$**	**9.036.213,27**
Utilidad	**5%**	**$**	**45.181.066,35**

TOTAL AIU		**$ 271.086.398,10**
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)		**$ 35.000.000,00**
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		**$ 1.209.707.725,10**
INTERVENTORIA	**7%**	**$ 84.679.541,00**
VALOR TOTAL DEL PROYECTO		**$ 1.294.387.266,10**

LUIS MIGUEL NAVARRO BARROS
SECRETARIO DE PLANEACIÓN

Corregido.

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ:	FECHA:	MUNICIPIO:	PUEBLO BELLO
PROYECTO:	OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP		MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1.1	Optimizacion de la planta eléctrica de emergencia con cambio en filtros de aceite, de combustible, cambio de aceite de motor, cambio de bateria, limpieza de filtro de aire, desarme y limpieza y armada del sistema hidráulico, desmonte y limpieza del tanque de combustible, limpieza y pintura del chasis y partes alternas, desmonte y limpieza y reparación del motor de arranque, desmonte y limpieza de tarjeta electrónica computer, limpieza y puesta en marcha sistema de encendido y dejada en marcha.	Unidad	

1: Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (5% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	15.190.200,00	1.519.020,00
			SUBTOTAL	1.519.020,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Galones de Aceite MAXTER 50 CF/SF	Unidad	2,000	90.000,00	180.000,00
Filtro de aceite partmo asia,Buice	Unidad	1,000	30.000,00	30.000,00
Filtro de Combustible Donalson	Unidad	1,000	55.000,00	55.000,00
Bateria 48st-800 12v	Unidad	1,000	579.000,00	579.000,00
Cable de Cobre Encauchetado 3 x 12 AWG	ML	20,000	9.250,00	185.000,00
			SUBTOTAL	844.000,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM		$ 1.350,00	78.300,00
				SUBTOTAL	78.300,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)		67,96	223.515,00	15.190.200,00
			SUBTOTAL	15.190.200,00
			TOTAL COSTO DIRECTO	17.553.220,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: | FECHA: | MUNICIPIO: PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1.2	Automatizacion del gabinete de transferencia (suministro de contactor principal de energía del transformador 220v trifásico)	Unidad	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (5% VR. MANO DE OBRA)	%	0,05	3.492.000,00	174.600,00
			SUBTOTAL	174.600,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Relec termico 30-40 amp CHINT	Unidad	2,000	98.000,00	196.000,00
Swiche muletilla 3 pocisiones CHINT	Unidad	3,000	15.000,00	45.000,00
Breaker Industrial Termomagnética -250A	Unidad	1,000	901.450,00	901.450,00
Contactor 3P 225 amperios Bobina 220 VAC	Unidad	2,000	2.488.000,00	4.976.000,00
			SUBTOTAL	6.118.450,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia KM	Vr. Materiales	Tarifa Km/M3	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM		$ 1.350,00	78.300,00
				SUBTOTAL	78.300,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla K (1Of eléctrico+2Ay eléctricos) (jornal + prestaciones)		9,97	350.175,00	3.492.000,00
			SUBTOTAL	3.492.000,00
			TOTAL COSTO DIRECTO	9.863.350,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: FECHA: MUNICIPIO: PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,3	desmonte e instalacion de puertas lamina con marco cal. 18, incl. anticorrosivo y acabado en esmalte, incluye cerradura e instalacion.	unidad	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTAS MENORES	%	0,03	139.680,01	4.190,40
			SUBTOTAL	4.190,40

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
ÁNGULO HIERRO 3/4 X 1/8	mL	4,00	4.000,00	16.000,00
SOLDADURA 6011X1/8"	kg	0,35	19.900,00	6.965,00
ANTICORROSIVO 507 GRIS	gl	0,50	67.900,00	33.950,00
LÁMINA COLD ROLLED 1.00X2.00 CAL.18	UN	1,44	85.500,00	123.120,00
BISAGRA EXT 3	UN	2,00	19.900,00	39.800,00
CERRADURA DE SOBREPONER	UN	1,00	182.900,00	182.900,00
PINTURA ESMALTE SINTET	gl	0,30	81.500,00	24.450,00
DISOLVENTE THINNER	gl	0,60	85.000,00	51.000,00
			SUBTOTAL	478.185,00

3. Transportes

Material	Vol. o Pes	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM		$ 1.350,00	78.300,00
				SUBTOTAL	78.300,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		0,47	298.020,00	139.680,01
			SUBTOTAL	139.680,01

TOTAL COSTO DIRECTO	700.355,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: | **FECHA:** | **MUNICIPIO:** PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,4	Optimizacion correctiva y preventiva de gabinete de totalizadores en cambio de lineas en mal estado por recalentamiento y cambio de totalizadores principales de sub acometidas de 220v trifásicos, limpieza general del sistema y gabinete	unidad	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTAS MENORES	%	0,03	2.095.199,86	62.856,00
			SUBTOTAL	62.856,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Breaker Industrial de 50A	Unidad	1,00	230.950,00	230.950,00
Breaker Industrial de 150A	Unidad	1,000	655.000,00	655.000,00
Breaker Industrial de 20A	Unidad	2,000	205.650,00	411.300,00
Breaker Industrial de 60A	Unidad	1,000	224.500,00	224.500,00
cinta termoencogible cable #6	Unidad	40,000	6.300,00	252.000,00
cinta termoencogible cable #10	Unidad	30,000	6.300,00	189.000,00
			SUBTOTAL	1.962.750,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
				SUBTOTAL	0,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla K (1Of eléctrico+2Ay eléctricos) (jornal + prestaciones)		5,98	350.175,00	2.095.199,86
			SUBTOTAL	2.095.199,86

TOTAL COSTO DIRECTO	4.120.606,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: | FECHA: | MUNICIPIO: PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,5	desmonte, suministro e instalacion de turbinas sumergibles de 5 HP	Unidad	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTAS MENORES	%	0,03	78.300,00	2.349,00
			SUBTOTAL	2.349,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Boya electrica	UN	1,000	90.900,00	90.900,00
turbina sumergible de 5 hp	UN	1,000	6.509.950,00	6.509.950,00
DESPERDICIO	%	0,00		0,00
			SUBTOTAL	6.600.850,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM		1350,00	78.300,00
				SUBTOTAL	78.300,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		0,59	298.020,00	174.600,00
			SUBTOTAL	174.600,00
			TOTAL COSTO DIRECTO	6.856.099,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR

SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: | FECHA; | MUNICIPIO: PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,6	Optimizacion correctiva con el cambio de transformador de potencia de 30 KVA a 75 KVA trifásico, incluye desmonte e instalación de tranformadores, cambio de cable a #2 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Unidad	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTAS MENORES	%	0,03	150.000,00	4.500,00
carro grua	hr	3,00	264.000,00	792.000,00
			SUBTOTAL	796.500,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Transformador de 75kva trifásico en cobre 13.200 – 225/130v en aceite tipo poste	Unidad	1,000	18.071.250,00	18.071.250,00
caja corta circuito de 15 kv	Unidad	2,000	267.750,00	535.500,00
cable 7 hilos #2	ML	80,000	23.000,00	1.840.000,00
cinta autofundente	ML	10,000	30.000,00	300.000,00
termoencogible #2	ML	4,000	8.500,00	34.000,00
union tubular #2	und	8,000	4.000,00	32.000,00
cinta aislante	ML	18,000	360,00	6.480,00
			SUBTOTAL	20.819.230,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM		25000,00	1.450.000,00
				SUBTOTAL	1.450.000,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla K (1Of eléctrico+2Ay eléctricos) (jornal + prestaciones)		15,96	350.175,00	5.587.200,00
			SUBTOTAL	5.587.200,00
			TOTAL COSTO DIRECTO	28.652.930,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORO:		FECHA:	JULIO DE 2022	MUNICIPIO:	PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,7	Optimizacion del tablero gabinete de controles electromecánico de bombas sumergibles de cambio de contactor, instalación de sistema de adecuación de arranque directo en controles de encendido de las turbinas, limpieza general	Unidad	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTAS MENORES	%	0,03	150.000,00	4.500,00
			SUBTOTAL	4.500,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Swiche muletilla 3 pocisiones CHINT	Unidad	3,000	15.000,00	45.000,00
Breaker Tripolar 40 A 10Ka	Unidad	2,000	125.150,00	250.300,00
Contactor 32 amperios 220 Voltios	Unidad	2,000	239.500,00	479.000,00
disyuntor de protecion de motor electrico	Unidad	2,00	3.458.000,00	6.916.000,00
			SUBTOTAL	7.690.300,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
				SUBTOTAL	0,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		3,52	298.020,00	1.047.599,80
			SUBTOTAL	1.047.599,80

TOTAL COSTO DIRECTO	8.742.400,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: _____ **FECHA;** _____ **MUNICIPIO:** PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,8	desmonte, suministro e instalacion de turbina estatica de 5 HP	M3	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTAS MENORES	%	0,03	150.000,00	4.500,00
			SUBTOTAL	4.500,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Eelectrobomba estatica de 5 hp	Unidad	1,000	5.165.000,00	5.165.000,00
			SUBTOTAL	5.174.000,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM		$ 1.350,00	78.300,00
				SUBTOTAL	78.300,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)		0,78	223.515,00	174.599,89
			SUBTOTAL	174.599,89

TOTAL COSTO DIRECTO	5.431.400,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ:	FECHA:	MUNICIPIO:	PUEBLO BELLO
PROYECTO:	ADECUACION MANTENIMIENTO Y OPTIMIZACIÓN EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EN LA CABECERA URBANA DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO, DEPARTAMENTO DEL CESAR		

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,9	Instalación de sistema nuevo de arranque con protecciones en turbina estatica de 5hp de llenado y puesta en marcha	M3	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	698.400,00	69.840,00
			SUBTOTAL	69.840,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Arrancador Direct 17-25 Amp CHINT	Unidad	1,000	150.000,00	150.000,00
Swiche muletilla 3 pocisiones CHINT	Unidad	1,000	15.000,00	15.000,00
gabinete de 30*25*15	Unidad	1,000	124.500,00	124.500,00
Contactor 32 amperios 220 Voltios	Unidad	1,000	239.500,00	239.500,00
Tubo EMT DE 2"	Unidad	3,000	40.250,00	120.750,00
curva emt de 2"	Unidad	1,000	18.500,00	18.500,00
Tubo EMT DE 3/4"	Unidad	6,000	11.200,00	67.200,00
CONECTOR DE 3/4 emt	Unidad	8,000	1.250,00	10.000,00
accesorios de 3/4	Unidad	10,000	1.250,00	12.500,00
accesorios de 2	Unidad	4,000	18.000,00	72.000,00
Breaker Tripolar 40 A 10Ka	Unidad	1,000	125.150,00	125.150,00
Cable de Cobre Encauchetado 3 x 12 AWG	Unidad	10,000	9.250,00	92.500,00
			SUBTOTAL	1.047.600,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM		$ 1.350,00	78.300,00
				SUBTOTAL	78.300,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		2,34	298.020,00	698.400,00
			SUBTOTAL	698.400,00

TOTAL COSTO DIRECTO	1.894.140,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: | FECHA: | MUNICIPIO: PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,10	Mejoramiento del sistema de alumbrado publico interior cambio e instalación de luminarias nuevas, salidas de110 y 220 y luces de corredores y modulos	Unidad	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	50.000,00	5.000,00
			SUBTOTAL	5.000,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
#¡REF!	Unidad	2,000	838.232,00	1.676.464,00
#¡REF!	Unidad	8,000	300.000,00	2.400.000,00
CABLE DE COBRE No. 8 AWG	ml	100,000	6.100,00	610.000,00
Cable de Cobra Encauchetado 3 x 12 AWG	ml	50,000	9.250,00	462.500,00
Abrazadera o Collarin de 1 Una Salida 8 - 9 Pulgadas 1-4 Pulgadas 200 mm	Unidad	8,000	25.000,00	200.000,00
CABLE DE COBRE No. 10 AWG	ml	100,000	3.150,00	315.000,00
CABLE DE COBRE No. 12 AWG	ml	700,000	2.000,00	1.400.000,00
CABLE DE COBRE No. 14 AWG	ml	200,000	1.500,00	300.000,00
INTERUPTOR sencillo	Unidad	7,000	7.500,00	52.500,00
INTERUPTOR doble	Unidad	2,000	10.900,00	21.800,00
TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA - 120V - 100A	Unidad	8,000	8.500,00	68.000,00
lamparas de 18 wat	Unidad	12,000	25.000,00	300.000,00
Lámpara Hermética Led 2 X 18w Ip65 I	Unidad	2,000	85.000,00	170.000,00
TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA - 220V - 100A	Unidad	3,000	8.500,00	25.500,00
tubo conduit de 3/4	ml	36,000	2.100,00	75.600,00
caja de 2*4	Unidad	6,000	1.500,00	9.000,00
tubo de 3/4 emt	ml	100,000	11.200,00	1.120.000,00
curva de 3/4 emt	Unidad	30,000	14.600,00	438.000,00
conector de 3/4	Unidad	50,000	1.250,00	62.500,00
caja rawell octogonal	Unidad	15,000	14.242,00	213.630,00
accesorios electricos de 1/2	Unidad	100,000	700,00	70.000,00
			SUBTOTAL	9.990.494,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM		1350	78.300,00
				SUBTOTAL	78.300,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)		20,68	253.318,00	5.238.000,00
			SUBTOTAL	5.238.000,00

TOTAL COSTO DIRECTO	15.311.794,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: | FECHA: | MUNICIPIO: PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,11	Optimizacion del dosificador de CAL desmonte e instalación de motor de 1hp, Optimizacion en rodamiento engrase de chumaceras, cadenas, valineras, cambio de valvulina de reductor y cambio de rodamiento del mismo. Y embobinado	Unidad	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	50.000,00	5.000,00
			SUBTOTAL	5.000,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
			SUBTOTAL	0,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
				SUBTOTAL	0,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		14,65	298.020,00	4.365.000,00
			SUBTOTAL	4.365.000,00

TOTAL COSTO DIRECTO	4.370.000,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ:	FECHA:	MUNICIPIO:	PUEBLO BELLO
PROYECTO:	OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR		

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,12	Optimizacion del dosificador de SULFATO de 1 hp desmonte e instalacion cambio de rodamientos, limpieza en bobina y pintura, el reductor cambio de aceite y rodamiento, engrase de chumaceras y cadenas e instalación y puesta en marcha	Unidad	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	50.000,00	5.000,00
			SUBTOTAL	5.000,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
			SUBTOTAL	0,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
				SUBTOTAL	0,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		11,13	298.020,00	3.317.400,00
			SUBTOTAL	3.317.400,00
			TOTAL COSTO DIRECTO	3.322.400,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ:	FECHA:	MUNICIPIO:	PUEBLO BELLO
PROYECTO:	OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR		

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,13	Realizar la acometida del tablero de distribución al cuarto de laboratorio, incluye excavacion y cableado	Unidad	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	42.000,00	4.200,00
			SUBTOTAL	4.200,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
tubo conduit de 1"	ml	30,000	2.850,00	85.500,00
CABLE DE COBRE No. 10 AWG	ml	90,000	3.150,00	283.500,00
CABLE DE COBRE No. 12 AWG	ml	180,000	2.000,00	360.000,00
CABLE DE COBRE No. 14 AWG	ml	30,000	1.500,00	45.000,00
			SUBTOTAL	774.000,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
				SUBTOTAL	0,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)		8,24	253.318,00	2.086.680,00
			SUBTOTAL	2.086.680,00

TOTAL COSTO DIRECTO	2.864.880,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: | FECHA: | MUNICIPIO: PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,14	realizar la acometida del tablero de distribución al cuarto de cloro y cuarto dosificador de cal, incluye excavacion y cableado	Unidad	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	12.000,00	1.200,00
			SUBTOTAL	1.200,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
tubo conduit de 1"	ml	40,000	2.850,00	114.000,00
tubo conduit de 1" EMT	ml	20,000	16.000,00	320.000,00
CABLE DE COBRE No. 8 AWG	ml	120,000	6.100,00	732.000,00
CAJA DE PASO DE25*25*10	Unidad	1,000	35.000,00	35.000,00
TABLERO DE 2 CIRCUITOS	Unidad	1,000	38.400,00	38.400,00
BREAKER ENCHUFABLE 1x15A,	Unidad	2,000	16.900,00	33.800,00
			SUBTOTAL	1.273.200,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
				SUBTOTAL	0,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla K (1Of eléctrico+2Ay eléctricos) (jornal + prestaciones)		5,98	350.175,00	2.095.200,00
			SUBTOTAL	2.095.200,00

TOTAL COSTO DIRECTO	3.369.600,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: **FECHA:** **MUNICIPIO:** PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,15	Mejoramiento de gabinete cuarto dosificador de cal y sulfato	Unidad	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	12.000,00	1.200,00
			SUBTOTAL	1.200,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
TABLERO DE 8 CIRCUITOS	Unidad	1,000	113.500,00	113.500,00
BREAKER ENCHUFABLE 1x20A,	Unidad	2,000	18.700,00	37.400,00
gabinete de 25*25*15	Unidad	2,000	38.000,00	76.000,00
BREAKER ENCHUFABLE 2x20A,	Unidad	4,000	45.000,00	180.000,00
Variador de velocidad trifasico a 220 v 0,5 -3 hp	Unidad	2,000	2.030.000,00	4.060.000,00
			SUBTOTAL	4.466.900,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM		1350,00	78.300,00
				SUBTOTAL	78.300,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)		5,51	253.318,00	1.396.800,00
			SUBTOTAL	1.396.800,00
			TOTAL COSTO DIRECTO	5.943.200,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: **FECHA:** **MUNICIPIO:** PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,16	Suministro tablero de distribución de 8 circuitos, incluye breakers y acometida entre el gabinete de distrinulcion y el tablero de distribución.	unidad	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	296.820,00	29.682,00
			SUBTOTAL	29.682,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
TABLERO DE 8 CIRCUITOS	Unidad	1,000	113.500,00	113.500,00
BREAKER ENCHUFABLE 1x20A,	Unidad	2,000	18.700,00	37.400,00
BREAKER ENCHUFABLE 1x15A,	Unidad	4,000	16.900,00	67.600,00
BREAKER ENCHUFABLE 2x30A,	Unidad	1,000	57.000,00	57.000,00
TUBO DE 3/4 emt	ML	3,000	11.200,00	33.600,00
CONECTOR DE 3/4 emt	Unidad	2,000	1.250,00	2.500,00
TERMINAL PONCHABLES	Unidad	8,000	1.050,00	8.400,00
CABLE DE COBRE No. 8 AWG	ML	24,000	6.100,00	146.400,00
			SUBTOTAL	466.400,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM		1350,00	78.300,00
				SUBTOTAL	78.300,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla K (1Of eléctrico+2Ay eléctricos) (jornal + prestaciones)		0,85	350.175,00	296.820,00
			SUBTOTAL	296.820,00

TOTAL COSTO DIRECTO	871.202,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: | FECHA: | MUNICIPIO: PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,17	Instalacion concertina en la malla de encerramiento de la PTAp con la instalacion de concertina para seguridad	ml	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	8.730,00	873,00
			SUBTOTAL	873,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Concertina de 8 m x 45 cm de diametro max 54 circuitos	ml	1,000	17.950,00	17.950,00
Alambre de pua para cerca de dos puntas calibre 14	ml	3,000	631,80	1.895,40
Grapes para ajuste de concertina por 50	caja	0,020	16.900,00	338,00
Alambre Calibre 12 Galvanizado	kg	0,020	11.400,00	228,00
			SUBTOTAL	20.411,40

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO	0,01 M3	58,00 KM		1350,00	391,50
				SUBTOTAL	391,50

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		0,03	298.020,00	8.730,00
			SUBTOTAL	8.730,00

TOTAL COSTO DIRECTO	30.405,90

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: | FECHA: | MUNICIPIO: PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,18	Optimizacion de filtros de la ptap, incluye suministro e instalacion de materiales y retiros del material existente	unidad	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	3.492.000,00	349.200,00
			SUBTOTAL	349.200,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
arena silice	kg	1.850,000	968,00	1.790.800,00
antracita	kg	750,000	1.550,00	1.162.500,00
grava	kg	1500,000	1.350,00	2.025.000,00
			SUBTOTAL	4.978.300,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM		18000,00	1.044.000,00
				SUBTOTAL	1.044.000,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		11,72	298.020,00	3.492.000,00
			SUBTOTAL	3.492.000,00

TOTAL COSTO DIRECTO	9.863.500,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: | FECHA: | MUNICIPIO: PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,19	desmonte, suminitro e instalacion de valvulas de cortina de 8" de salida de los modulos de tratamiento	unidad	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	1.047.600,00	104.760,00
			SUBTOTAL	104.760,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Valvula De Cortina Acero Carbon Flanchada 8"	Unidad	1,000	10.142.000,00	10.142.000,00
			SUBTOTAL	10.142.000,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM		9000,00	522.000,00
				SUBTOTAL	522.000,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		3,52	298.020,00	1.047.600,00
			SUBTOTAL	1.047.600,00

TOTAL COSTO DIRECTO	11.816.360,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: | FECHA: | MUNICIPIO: PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,20	desmonte, suminitro e instalacion de valvulas de compuerta elastica de 8" de salida del tanque de almacenamiento	unidad	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	873.000,00	87.300,00
			SUBTOTAL	87.300,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
VALVULA COMPUERTA ELASTICA EXTREMO BRIDADA 8"	Unidad	1,000	3.305.802,00	3.305.802,00
bridas de acople de 8"	Unidad	2,000	495.000,00	990.000,00
			SUBTOTAL	4.295.802,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM		5000,00	290.000,00
				SUBTOTAL	290.000,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		2,93	298.020,00	873.000,00
			SUBTOTAL	873.000,00

TOTAL COSTO DIRECTO	5.546.102,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: | FECHA: | MUNICIPIO: PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,21	desmonte, suminitro e instalacion de macromedidor de entranda de 10" a ptap	unidad	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	873.000,00	87.300,00
			SUBTOTAL	87.300,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
MACROMEDIDOR DE 10"	Unidad	1,000	7.247.290,00	7.247.290,00
			SUBTOTAL	7.247.290,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM		8000,00	464.000,00
				SUBTOTAL	464.000,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		2,93	298.020,00	873.000,00
			SUBTOTAL	873.000,00

TOTAL COSTO DIRECTO	8.671.590,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: | FECHA: | MUNICIPIO: PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,22	desmonte, suminitro e instalacion de macromedidor de salida de 6"	unidad	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	698.400,00	69.840,00
			SUBTOTAL	69.840,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
MACROMEDIDOR DE 6"	Unidad	1,000	4.879.000,00	4.879.000,00
			SUBTOTAL	4.879.000,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM		7000,00	406.000,00
				SUBTOTAL	406.000,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		2,34	298.020,00	698.400,00
			SUBTOTAL	698.400,00

TOTAL COSTO DIRECTO	6.053.240,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: | FECHA: | MUNICIPIO: PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,23	desmonte, suminitro e instalacion de valvulas de compuerta de 3" en la red de distribución	unidad	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	1.047.600,00	104.760,00
			SUBTOTAL	104.760,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
VALVULA COMPUERTA ELASTICA EXTREMO BRIDADA DE 3"	Unidad	1,000	1.078.000,00	1.078.000,00
BRIDA POR ACOPLE UNIVERSAL 3"	Unidad	2,000	185.600,00	371.200,00
			SUBTOTAL	1.449.200,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM		7000,00	406.000,00
				SUBTOTAL	406.000,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		3,52	298.020,00	1.047.600,00
			SUBTOTAL	1.047.600,00

TOTAL COSTO DIRECTO	3.007.560,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: | FECHA: | MUNICIPIO: PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,24	optimizacion y mejoramiento tanque de almacenamiento incluye demolicion parcial, y reconstrucion de piso	m2	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	349.200,00	34.920,00
			SUBTOTAL	34.920,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
CONCRETO DE 4000 PSI	m2	0,200	650.000,00	130.000,00
exposico de union de concreto nuevo con concreto existente	kg	0,800	195.000,00	156.000,00
impermeabilizante 3 capas sika SikaTop®-107 Seal	kg	6,000	14.333,55	86.001,30
			SUBTOTAL	372.001,30

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO	0,20 M3	58,00 KM		1350,00	15.660,00
				SUBTOTAL	15.660,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		1,17	298.020,00	349.200,00
			SUBTOTAL	349.200,00

TOTAL COSTO DIRECTO	771.781,30

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: **FECHA:** **MUNICIPIO:** PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,25	aplicación de capa de recubrimiento de impermeabilizacion de los modulos de tratamiento y tanques de almacenamiento	m2	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	17.460,00	1.746,00
			SUBTOTAL	1.746,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Impermeabilizante 3 capas sika SikaTop®-107 Seal	kg	6,000	14.333,55	86.001,30
			SUBTOTAL	86.001,30

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM			0,00
				SUBTOTAL	0,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		0,06	298.020,00	17.460,00
			SUBTOTAL	17.460,00

TOTAL COSTO DIRECTO	105.207,30

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: | FECHA: | MUNICIPIO: PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,26	Mejoramiento de malla eslabonada, incluye desmonte, soldadura y pintura	ML	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	34.920,00	3.492,00
			SUBTOTAL	3.492,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
MALLA ESLAB CAL 10.5 X 200 X 2 1/2 (ROLLO X 10 MTS)	m2	0,750	28.603,00	21.452,25
PINTURA ESMALTE SINTET	gl	0,10	81.500,00	8.150,00
DISOLVENTE THINNER	gl	0,15	85.000,00	12.750,00
ÁNGULO HIERRO 3/4 X 1/8	mL	0,50	4.000,00	2.000,00
SOLDADURA 6011X1/8"	kg	0,05	19.900,00	995,00
			SUBTOTAL	45.347,25

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM			0,00
				SUBTOTAL	0,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		0,12	298.020,00	34.920,00
			SUBTOTAL	34.920,00
			TOTAL COSTO DIRECTO	83.759,25

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: | FECHA: | MUNICIPIO: PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,27	Adecuacion del pasamanos, incluye desmonte, soldadura y pintura	ML	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	26.190,00	2.619,00
			SUBTOTAL	2.619,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Tubo Cuadrado 1-1/2 x 1-1/2pg x 1.1mm C18	ml	1,000	7.150,00	7.150,00
PINTURA ESMALTE SINTET	gl	0,08	81.500,00	6.520,00
DISOLVENTE THINNER	gl	0,12	85.000,00	10.200,00
Platina 1-1/2 x 1/8 pulg	mL	0,20	6.000,00	1.200,00
SOLDADURA 6011X1/8"	kg	0,05	19.900,00	995,00
			SUBTOTAL	26.065,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM			0,00
				SUBTOTAL	0,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		0,09	298.020,00	26.190,00
			SUBTOTAL	26.190,00
			TOTAL COSTO DIRECTO	54.874,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: | FECHA: | MUNICIPIO: PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,28	Pintura plástica sobre paramento exterior.	m2	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	13.968,00	1.396,80
			SUBTOTAL	1.396,80

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
pintura exterrior 3 manos, tipo 1	gl	0,250	69.500,00	17.375,00
			SUBTOTAL	17.375,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM			0,00
				SUBTOTAL	0,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		0,05	298.020,00	13.968,00
			SUBTOTAL	13.968,00
			TOTAL COSTO DIRECTO	32.739,80

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ:	FECHA:	MUNICIPIO:	PUEBLO BELLO
PROYECTO:	OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR		

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,29	Pintura interior	m2	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	8.730,00	873,00
			SUBTOTAL	873,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
pintura exterior 2 manos, tipo 1	gl	0,200	69.500,00	13.900,00
			SUBTOTAL	13.900,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM			0,00
				SUBTOTAL	0,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		0,03	298.020,00	8.730,00
			SUBTOTAL	8.730,00
			TOTAL COSTO DIRECTO	23.503,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: | FECHA: | MUNICIPIO: PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,30	desmonte de cubierta existente, y suministro e instalacion de cubierta en lamina ondulada fibrocemento	m2	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	36.666,00	3.666,60
			SUBTOTAL	3.666,60

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
lamina ondulada de fibrocemento	m2	1,200	21.339,00	25.606,80
Tornillo autotaladrante para fijación de placas.	Unidad	2,00	1.250,00	2.500,00
expoxico para tornilos	cm3	2,00	155,00	310,00
			SUBTOTAL	28.416,80

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM		50,00	2.900,00
				SUBTOTAL	2.900,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		0,12	298.020,00	36.666,00
			SUBTOTAL	36.666,00
			TOTAL COSTO DIRECTO	71.649,40

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: | FECHA: | MUNICIPIO: PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
2,10	Piuntura interior zona administrativa	m2	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	8.730,00	873,00
			SUBTOTAL	873,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
pintura exterrior 2 manos, tipo 1	gl	0,200	69.500,00	13.900,00
			SUBTOTAL	13.900,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM			0,00
				SUBTOTAL	0,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		0,03	298.020,00	8.730,00
			SUBTOTAL	8.730,00
			TOTAL COSTO DIRECTO	23.503,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ:	**FECHA:**	**MUNICIPIO:**	PUEBLO BELLO
PROYECTO:	OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR		

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
2,20	Cambio de sud acometida en cable # 6 para blower 1 y 2	Unidad	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	55.000,00	5.500,00
			SUBTOTAL	5.500,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
CABLE DE COBRE No.6 AWG	Unidad	50,000	9.996,00	499.800,00
			SUBTOTAL	499.800,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM			
				SUBTOTAL	0,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)		1,38	253.318,00	349.200,00
			SUBTOTAL	349.200,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**854.500,00**

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ:	FECHA:	MUNICIPIO:	PUEBLO BELLO
PROYECTO:	OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR		

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
2,30	Desmonte e instalación de dos motores de 10 hp blowers y puesto en marcha Optimizacion mediante el Optimizacion correctivo de dos motores 10 hp blower. Embobinado cambio de rodamiento y pintura	Unidad	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	27.000,00	2.700,00
			SUBTOTAL	2.700,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
			SUBTOTAL	0,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
				SUBTOTAL	0,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla K (1Of eléctrico+2Ay eléctricos) (jornal + prestaciones)		52,35	350.175,00	18.333.000,00
			SUBTOTAL	18.333.000,00
			TOTAL COSTO DIRECTO	18.335.700,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: **FECHA:** **MUNICIPIO:** PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
2,40	Desmonte e instalación de dos bombas sumergibles de aguas residuales de 5 hp	Unidad	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	27.000,00	2.700,00
			SUBTOTAL	2.700,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Boya electrica	UN	1,000	90.900,00	90.900,00
turbina sumergible de 5 hp de lodo	UN	1,000	8.856.000,00	8.856.000,00
CABLE DE COBRE No. 8 AWG	ml	100,000	6.100,00	610.000,00
Cable de Cobre Encauchetado 3 x 12 AWG	ml	20,000	9.250,00	185.000,00
			SUBTOTAL	9.741.900,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
				SUBTOTAL	0,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		7,03	298.020,00	2.095.200,00
			SUBTOTAL	2.095.200,00

TOTAL COSTO DIRECTO	11.839.800,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: | **FECHA:** | **MUNICIPIO:** PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
2,50	Mejoramiento del sistema de alumbrado Interior (suministro e instalación de luminarias, salidas de110 y 220, luces de corredores y modulos)	Unidad	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	50.000,00	5.000,00
			SUBTOTAL	5.000,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Reflector led de 400w	Unidad	1,000	838.232,00	838.232,00
Reflector led de 200w	Unidad	6,000	300.000,00	1.800.000,00
CABLE DE COBRE No. 8 AWG	ml	50,000	6.100,00	305.000,00
Cable de Cobre Encauchetado 3 x 12 AWG	ml	10,000	9.250,00	92.500,00
Abrazadera o Collarin de 1 Una Salida 8 - 9 Pulgadas 1-4 Pulgadas 200 mm	Unidad	5,000	25.000,00	125.000,00
CABLE DE COBRE No. 10 AWG	ml	20,000	3.150,00	63.000,00
CABLE DE COBRE No. 12 AWG	ml	20,000	2.000,00	40.000,00
CABLE DE COBRE No. 14 AWG	ml	20,000	1.500,00	30.000,00
INTERUPTOR sencillo	Unidad	3,000	7.500,00	22.500,00
TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA - 120V - 100A	Unidad	8,000	8.500,00	68.000,00
Lámpara Hermética Led 2 X 18w Ip65 I	Unidad	7,000	85.000,00	595.000,00
TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA - 220V - 100A	Unidad	2,000	8.500,00	17.000,00
tubo de 3/4 emt	Unidad	30,000	11.200,00	336.000,00
curva de 3/4 emt	Unidad	5,000	14.600,00	73.000,00
conector de 3/4	Unidad	15,000	1.250,00	18.750,00
accesorios	Unidad	15,000	700,00	10.500,00
			SUBTOTAL	4.434.482,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM		1350	78.300,00
				SUBTOTAL	78.300,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)		13,79	253.318,00	3.492.000,00
			SUBTOTAL	3.492.000,00

TOTAL COSTO DIRECTO	8.009.782,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: **FECHA:** **MUNICIPIO:** PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
2,60	Instalacion concertina en la malla de encerramiento de la PTAR con la instalacion de concertina para seguridad	ml	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	8.730,00	873,00
			SUBTOTAL	873,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Concertina de 8 m x 45 cm de diametro max 54 circuitos	ml	1,000	17.950,00	17.950,00
Alambre de pua para cerca de dos puntas calibre 14	ml	3,000	631,80	1.895,40
Grapas para ajuste de concertina por 50	caja	0,020	16.900,00	338,00
Alambre Calibre 12 Galvanizado	kg	0,020	11.400,00	228,00
			SUBTOTAL	20.411,40

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO	0,01 M3	58,00 KM		1350,00	391,50
				SUBTOTAL	391,50

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		0,03	298.020,00	8.730,00
			SUBTOTAL	8.730,00
			TOTAL COSTO DIRECTO	30.405,90

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: | FECHA: | MUNICIPIO: PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
2,70	Instalacion concertina en la malla de encerramiento de la PTAR y ptap nuevo colon con la instalacion de concertina para seguridad	ml	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	8.730,00	873,00
			SUBTOTAL	873,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Concertina de 8 m x 45 cm de diametro max 54 circuitos	ml	1,000	17.950,00	17.950,00
Alambre de pua para cerca de dos puntas calibre 14	ml	3,000	631,80	1.895,40
Grapas para ajuste de concertina por 50	caja	0,020	16.900,00	338,00
Alambre Calibre 12 Galvanizado	kg	0,020	11.400,00	228,00
			SUBTOTAL	20.411,40

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO	0,01 M3	58,00 KM		1350,00	391,50
				SUBTOTAL	391,50

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		0,03	298.020,00	8.730,00
			SUBTOTAL	8.730,00

TOTAL COSTO DIRECTO	30.405,90

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: | FECHA: | MUNICIPIO: PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item.	Descripción	Unidad	Cantidad
2,80	demolicion y reconstrucion de los pozos de inspeccion, incluye transporte de material.	unidad	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	894.060,00	89.406,00
Retroexcavadora sobre oruga, potencia 138 HP, balde de 1,5 m3.		40,00	205.185,00	5.129,63
Compresor 120 HP, con martillo.		1,00	89.540,00	89.540,00
Equipo de oxicorte, Capacidad de corte: hasta 6" (152mm)		1,00	18.462,07	18.462,07
Formaleta metálica (concreto hidráulico)		1,00	8.200,00	8.200,00
Vibrador de concreto, Motor de 3 hp a 18.000 rpm Mangueras de 4 mt		1,00	27.584,77	27.584,77
			SUBTOTAL	238.322,47

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
concreto de 4000 psi	m3	1,818	650.000,00	1.181.439,53
ACERO DE REFUERZO PDR-60	kg	60,000	6.900,00	414.000,00
AEROTAPAS	und	1,000	350.000,00	350.000,00
			SUBTOTAL	1.945.439,53

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO	2,00 M3	58,00 KM		1350,00	156.600,00
TRANSPORTE DE ESCOMBROS	2,00 M3	58,00 KM		1350	156.600,00
				SUBTOTAL	313.200,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		3,00	298.020,00	894.060,00
			SUBTOTAL	894.060,00
			TOTAL COSTO DIRECTO	3.234.422,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ:	FECHA:	MUNICIPIO:	PUEBLO BELLO
PROYECTO:	OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR		

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
2,90	Pintura exterior planta	m2	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	13.968,00	1.396,80
			SUBTOTAL	1.396,80

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
pintura exterior 3 manos, tipo 1	gl	0,250	69.500,00	17.375,00
			SUBTOTAL	17.375,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM			0,00
				SUBTOTAL	0,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		0,05	298.020,00	13.968,00
			SUBTOTAL	13.968,00
			TOTAL COSTO DIRECTO	32.739,80

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: | FECHA: | MUNICIPIO: PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
2,10	Pintura interior zona administrativa	m2	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	8.730,00	873,00
			SUBTOTAL	873,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
pintura exterior 2 manos, tipo 1	gl	0,200	69.500,00	13.900,00
			SUBTOTAL	13.900,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM			0,00
				SUBTOTAL	0,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G-1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		0,03	298.020,00	8.730,00
			SUBTOTAL	8.730,00
			TOTAL COSTO DIRECTO	23.503,00

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: | FECHA: | MUNICIPIO: PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
2,11	Mejoramiento de malla eslabonada, incluye desmonte, soldadura y pintura ptar	ML	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	34.920,00	3.492,00
			SUBTOTAL	3.492,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
MALLA ESLAB CAL 10.5 X 200 X 2 1/2 (ROLLO X 10 MTS)	m2	0,750	28.603,00	21.452,25
PINTURA ESMALTE SINTET	gl	0,10	81.500,00	8.150,00
DISOLVENTE THINNER	gl	0,15	85.000,00	12.750,00
ÁNGULO HIERRO 3/4 X 1/8	mL	0,50	4.000,00	2.000,00
SOLDADURA 6011X1/8"	kg	0,05	19.900,00	995,00
			SUBTOTAL	45.347,25

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		59,00 KM			0,00
				SUBTOTAL	0,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		0,12	298.020,00	34.920,00
			SUBTOTAL	34.920,00
			TOTAL COSTO DIRECTO	83.759,25

Libertad y Orden

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

A. DATOS GENERALES

ELABORÓ: **FECHA:** **MUNICIPIO:** PUEBLO BELLO

PROYECTO: OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

B. DATOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
2,12	Optimizacion y construccion de literas para abonos	m2	

1. Equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
HERRAMIENTA MENOR (10% VR. MANO DE OBRA)	%	0,10	104.307,00	10.430,70
			SUBTOTAL	10.430,70

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Teja ondulada de PVC transparente	m2	1,100	36.550,00	40.205,00
Concreto de 4000 psi	m2	0,100	650.000,00	65.000,00
tubo rectangular de 2" 1 1/2	ml	0,165	24.150,00	3.977,30
PINTURA ESMALTE SINTET	gl	0,20	81.500,00	16.300,00
DISOLVENTE THINNER	gl	0,30	85.000,00	25.500,00
ÁNGULO HIERRO 3/4 X 1/8	mL	0,50	4.000,00	2.000,00
SOLDADURA 6011X1/8"	kg	0,20	19.900,00	3.980,00
			SUBTOTAL	156.962,30

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	Vr. Materiales	Tarifa	Vr. Unitario
TRANSPORTE VALLEDUPAR - PUEBLO BELLO		58,00 KM		1350,00	78.300,00
				SUBTOTAL	78.300,00

4. Mano de Obra

Cuadrilla	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)		0,35	298.020,00	104.307,00
			SUBTOTAL	104.307,00
			TOTAL COSTO DIRECTO	350.000,00

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO

SECRETARIA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

LISTADO DE EQUIPOS

Libertad y Orden

A. DATOS GENERALES

PROYECTO:	OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR
FECHA:	MUNICIPIO: PUEBLO BELLO

ITEM	EQUIPOS	UNIDAD	VALOR TOTAL
1	ANDAMIO COLGANTE 60 MTS	DIA	$ 3.035,00
2	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50*1.5 (1 CUERPO)	DIA	$ 1.012,50
3	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50*1.5 (2 CUERPOS)	DIA	$ 2.025,00
4	ASPERSOR MANUAL	$/HORA	$ 2.950,00
5	AUTOHORMIGONERA	M3	$ 45.000,00
6	BARREDORA MECÁNICA DE CEPILLO	$/HORA	$ 80.193,00
7	BOMBA DE INYECCIÓN DE LECHADA	$/HORA	$ 18.197,00
8	BOMBA DE CONCRETO	$/HORA	$ 36.040,00
9	BOMBA PARA GATO DE TENSIONAMIENTO	$/HORA	$ 57.583,97
10	BOMBA PRUEBA HIDRÁULICA	DIA	$ 8.680,00
11	BULDOZER D4	$/HORA	$ 79.500,00
12	BULDOZER D6	$/HORA	$ 106.000,00
13	BULDOZER D8 (INCLUIDO RIPPER)	$/HORA	$ 174.900,00
14	BULDOZER (DESMONTE)	HO	$ 92.800,00
15	BULDOZER FIAT 14C RIPPER	HO	$ 183.498,00
16	CALENTADOR A GAS	$/HORA	$ 67.416,00
17	CAMIÓN 350	$/HORA	$ 47.700,00
18	CAMIONETA D-300	$/HORA	$ 42.400,00
19	CAMIÓN DE SLURRY	$/HORA	$ 129.214,00
20	CAMISA	$/HORA	$ 37.657,07
21	CARGADOR W-60	HO	$ 129.412,00
22	CARGADOR 920 O EQUIVALENTE (RETROEXCAVADORA)	$/HORA	$ 116.600,00
23	CARGADOR 930 O EQUIVALENTE	$/HORA	$ 127.200,00
24	CARRO TANQUE DE AGUA(1000 GALONES)	$/HORA	$ 83.300,00
25	CARRO TANQUE IRRIGADOR DE ASFALTO	$/HORA	$ 63.600,00
26	CASETON RECUPERABLE ICOPOR	M3	$ 127.000,00
27	CERCHA METALICA	DIA	$ 184,33
28	CHAZA DE MADERA	DIA	$ 196,50
29	CILINDRO PRUEBA	DIA	$ 4.100,00
30	CIZALLA	$/HORA	$ 562,00
31	COMPACTADORA GECOLSA	HO	$ 26.569,00
32	COMPACTADOR BENITIN	$/HORA	$ 55.332,00
33	COMPACTADOR MANUAL (RANA)	$/HORA	$ 12.402,00
34	COMPACTADOR MANUAL (SALTARIN)	$/HORA	$ 11.236,00
35	COMPACTADOR MANUAL DE RODILLO	$/HORA	$ 11.236,00
36	COMPACTADOR VOBRATORIO TIPO DD-20	$/HORA	$ 42.400,00
37	COMPACTADOR MANUAL VIBRATORIO (CANGURO) (APISONADORES)	$/HORA	$ 10.494,00
38	COMPACTADOR DINAPAC	$/HORA	$ 95.400,00
39	COMPACTADOR TIPO CAT 430 R=20M3/H	$/HORA	$ 63.600,00
40	COMPACTADOR NEUMÁTICO	$/HORA	$ 90.100,00
41	COMPACTADOR NEUMÁTICO CAT ST180 20 M3/H	$/HORA	$ 63.600,00
42	COMPRESOR 125 PIES 3, CON MARTILLO	$/HORA	$ 75.260,00
43	COMPRESOR 250 PIES 3 CON MARTILLO	$/HORA	$ 68.900,00
44	COMPRESOR CON UN MARTILLO	DIA	$ 462.840,00
45	COMPRESOR (BARRIDO Y SOPLADO)	$/HORA	$ 74.200,00
46	CORTADORA DE PAVIMENTO	$/HORA	$ 33.920,00
47	DIFERENCIAL DE 2 TON.	$/HORA	$ 3.180,00
48	DIFERENCIAL DE 3 TON	$/HORA	$ 4.240,00
49	DIAGONAL LARGA / CORTA	UND	$ 89,00
50	EQUIPO DE CONTROL (BANDAS SONORAS REDUCE VELOCIDAD) (TERMOHIGOMETROS, TERMÓMETROS, GALGAS)	$/HORA	$ 1.590,00
51	EQUIPO DE OXICORTE	$/HORA	$ 14.840,00

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO

SECRETARIA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

LISTADO DE EQUIPOS

Libertad y Orden

A. DATOS GENERALES

PROYECTO:	**OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR**		
FECHA:		**MUNICIPIO:**	PUEBLO BELLO

ITEM	EQUIPOS	UNIDAD	VALOR TOTAL
52	EQUIPO DE PERFORACIÓN (TRACKDRILL)	$/HORA	$ 120.840,00
53	EQUIPO DE PINTURA (COMPRESOR)	$/HORA	$ 26.500,00
54	EQUIPO DE SOLDADURA 250 AMP	$/HORA	$ 20.450,00
55	EQUIPO DE SOLDADURA 400	$/HORA	$ 11.236,00
56	EQUIPO DE SOLDADURA 600	$/HORA	$ 13.568,00
57	EQUIPO DE TOPOGRAFÍA	$/DIA	$ 117.000,00
58	EQUIPO MANUAL APLICADOR (BANDAS SONORAS REDUCE VELOCIDAD)	$/HORA	$ 30.740,00
59	ESPARCIDOR DE GRAVILLA	$/HORA	$ 82.680,00
60	ESTACIÓN	$/HORA	$ 21.200,00
61	FORMALETA METÁLICA (CONCRETO HIDRÁULICO)	$/HORA	$ 5.300,00
62	FORMALETA METÁLICA (TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO)	$/HORA	$ 12.402,00
63	FORMALETA PARA CAMISA DE PILOTE	$/HORA	$ 14.628,00
64	FORMALETA	M2	$ 7.200,00
65	FORMALETA PARA ANDENES	ML	$ 2.600,00
66	FORMALETA CAJA COLUMNA	UND	$ 132.194,93
67	FORMALETA DE LOSA /M2	DIA	$ 518,45
68	FORMALETA PARA PLACAS AEREAS	M2	$ 21.894,64
69	FORMALETA MANHALL	DIA	$ 45.051,29
70	FORMALETA METÁLICA COLUMNA	DIA	$ 7.700,00
71	FORMALETA VIGA /ML	M3	$ 199.927,00
72	FORMALETA VIGA /ML	DIA	$ 705,90
73	FORMALETA WESTERN FORM (1)	M2	$ 14.050,00
74	FORMALETA WESTERN FORM (2)	M2	$ 24.100,00
75	FRESADORA DE PAVIMENTO	$/HORA	$ 296.800,00
76	FRESADORA Y RECICLADORA DE PAVIMENTO	$/HORA	$ 393.260,00
77	GATO PARA TENSIONAMIENTO	$/HORA	$ 134.832,00
78	GUADAÑADORA	$/HORA	$ 12.720,00
79	GUARDERAS	DIA	$ 255,00
80	GRÚA 10 TON	$/HORA	$ 154.760,00
81	GRÚA (CAPACIDAD 15 TON)	$/HORA	$ 80.560,00
82	GRÚA CON TORRE	$/HORA	$ 174.900,00
83	GRÚA TELESCÓPICA	$/HORA	$ 206.700,00
84	MALACATE 2000 LBS	DIA	$ 50.333,00
85	MALACATE PLUMA	DIA	$ 42.823,00
86	MAQUINA TÉRMICA PEGA TACHAS	$/HORA	$ 33.920,00
87	MARTILLO DEMOLEDOR ELECTRICO (HILTI)	$/HORA	$ 44.800,00
88	MINICARGADOR TIPO BOBCAT	$/HORA	$ 90.000,00
89	MEZCLADORA CON OPER. 9 P3	DIA	$ 86.623,22
90	MEZCLADORA DE CONCRETO 1 BULTO	$/HORA	$ 10.925,00
91	MONTACARGAS	$/HORA	$ 59.572,00
92	MOTOBOMBA 2" CON OPERADOR	HO	$ 56.840,00
93	MOTONIVELADORA	HO	$ 178.500,00
94	MOTOBOMBA 3 PULGADAS	$/HORA	$ 9.540,00
95	MOTOBOMBA 4 PULGADAS	$/HORA	$ 9.858,00
96	MOTOBOMBA 6" DIAMETRO DE BOMBEO DE 2M³/SEG.	$/HORA	$ 26.500,00
97	MOTOBOMBA DE CONCRETO	$/HORA	$ 76.405,00
98	MOTONIVELADORA 12 E	$/HORA	$ 159.754,34
99	MOTONIVELADORA 120 CAT	$/HORA	$ 95.400,00
100	MOTOSIERRA	$/HORA	$ 9.540,00
101	PALA AUXILIAR DE PILOTEADORA	$/HORA	$ 344.500,00
102	PALA GRUA CON MARTILLO	$/HORA	$ 344.500,00
103	PILOTEADORA	$/HORA	$ 505.620,00
104	PISACONCRETO O BURRO	DIA	$ 3.088,00

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO

SECRETARIA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

LISTADO DE EQUIPOS

Libertad y Orden

A. DATOS GENERALES

PROYECTO:	**OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR**		
FECHA:		**MUNICIPIO:**	PUEBLO BELLO

ITEM	EQUIPOS	UNIDAD	VALOR TOTAL
105	PLANTA DE ASFALTO EN CALIENTE	$/HORA	$ 477.000,00
106	PLANTA DE ASFALTO EN FRIO	$/HORA	$ 204.580,00
107	PLANTA ELÉCTRICA	$/HORA	$ 15.370,00
108	PLANTA TRITURADORA	$/HORA	$ 408.100,00
109	PLANTA DE CONCRETO - MAQUILA	M3	$ 80.000,00
110	PLUMA CAPACIDAD 100 KG	$/HORA	$ 7.420,00
111	PULIDORA (8500 REV)	$/HORA	$ 17.226,00
112	PULVIMIXER	$/HORA	$ 95.400,00
113	REGLA VIBRATORIA	$/HORA	$ 10.600,00
114	RECICLADORA RM -350	$/HORA	$ 408.100,00
115	RETROCARGADOR	$/HORA	$ 95.400,00
116	RETROCARGADOR SOBRE RUEDAS	DIA	$ 180.000,00
117	RETROEXCAVADORA	HO	$ 110.200,00
118	RETROEXCAVADORA CAT 320	$/HORA	$ 159.000,00
119	RETROEXCAVADORA CAT 428	HO	$ 197.925,00
120	RETROEXCAVADORA A25C	$/HORA	$ 176.384,00
121	RETROEXCAVADORA E-200 SOBRE ORUGA	$/HORA	$ 116.600,00
122	RETROEXCAVADORA E-200 CON MARTILLO NEUMÁTICO	$/HORA	$ 212.000,00
123	RETROEXCAVADORA 428 DOBLE TRANSMISIÓN	$/HORA	$ 90.100,00
124	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS JD 410	$/HORA	$ 142.800,00
125	RIELES DE PAVIMENTO	DIA	$ 2.373,00
126	SERVICIO DE BOMBEO	M3	$ 38.209,00
127	RODILLO COMPACTADOR	HO	$ 153.794,00
128	TABLEROS	DIA	$ 276,00
129	TABLON DE ANDAMIOS	DIA	$ 1.033,00
130	TACO METALICO	DIA	$ 189,00
131	TACO METÁLICO (PUNTAL) (ESCAMAS EN CONCRETO)	$/HORA	$ 42,00
132	TALADRO ROTOPERCURTOR	DIA	$ 25.000,00
133	TERMINADORA DE ASFALTO (FINISHER)	$/HORA	$ 179.776,00
134	TERMINADORA DE ASFALTO (FINISHER) CAT 1000 R=20M3/H	$/HORA	$ 106.000,00
135	TRANSPORTE	$/M3/KM	$ 1.121,00
136	VEHÍCULO DELINEADOR	$/HORA	$ 146.068,00
137	VEHÍCULO DELINEADOR JAC R=1500 M/H	$/HORA	$ 127.200,00
138	VIBRADOR DE CONCRETO	$/HORA	$ 8.187,98
139	VIBROCOMPATADOR DYNAPAC CA 15 (10 TON)	$/HORA	$ 142.800,00
140	VIBRADOR DE CONCRETO CON OPERADOR	DIA	$ 85.613,62
141	VIBROCOMPACTADORA RANA CON OPERADOR	DIA	$ 85.729,62
142	VIGA O CERCHA METÁLICA	UND	$ 189,00
143	VOLQUETA 5.5 M3	VIAJE	$ 34.080,00
144	VOLQUETA 6 M3	$/HORA	$ 66.124,71
145	CARRO CANASTA ELECTRICO	DIA	$ 1.200.000,00

FACTOR MULTIPLICADOR Y HONORARIOS

No.	DESCRIPCION		TOTAL
1	SALARIOS		
1.1	Salario Básico (Nómina Total Mensual		100,00%
	SUBTOTAL		100,00%
2	PRESTACIONES SOCIALES		
2.1	Prima anual (legal)		8,33%
2.2	cesantias		8,33%
2.3	Intereses de cesantia		1,00%
2.4	Vacaciones		4,17%
2.5	Seguridad social (salud + pension)		20,50%
2.6	Caja de compensacion familiar		4,00%
2.7	ARP		6,96%
2.8	Sena		2,00%
2.9	ICBF		3,00%
2.10	Otros (auxilio varios, prestaciones extralegales, incapacidades no cubiertas		4,00%
2.11	Dotacion		4,00%
	SUB-TOTAL:		66,29%
3	GASTOS INDIRECTOS (ADMINISTRACION)		
3.1	GASTOS GENERALES (ADMON)		
	Asesoria contable tributaria y juridica		3,00%
	Equipos y mantenimiento de oficina (aseo)		0,10%
	seguros de robo e incendios		0,80%
	Licenciamiento de software		3,28%
	SUB-TOTAL:		7,18%
3.2	COSTOS DIRECTOS NO REEMBOLSABLES (ADMON)		
	Impuestos municipales (proadulto mayor, fondo de seguridad, procultura, profomterizo , Pro universidad, Tasa Pro deporte)		15,50%
	poliza de calidad		0,53%
	poliza de cumplimiento		0,99%
	poliza de salarios y prestaciones sociales		2,65%
	Estampillas		2,86%
	SUB-TOTAL:		22,53%
4	HONORARIOS(Utilidad del consultor y costos no previstos)		
	SUB-TOTAL:		14,00%
	TOTAL FACTOR MULTIPLICADOR	TOTAL:	210,00%

LUIS MIGUEL NAVARRO CARCES
SECRETARIO DE PLANEACION

Apoyo: Elkin Jaimes
Aprobo: Luis Miguel

DEPARTAMENTO DEL CESAR

MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

PRECIOS DE REFERENCIA PARA EL DEPARTAMENTO DEL CESAR

FECHA: FEBRERO DE 2024

TARIFAS MANO DE OBRA Y PRESTACIONES SOCIALES 2024.

1.-SALARIOS DE MANO DE OBRA

					%
A- Salario Minimo Legal			1.300.000		
B- Auxilio de Transporte			160.000		
C- Total Mensual			1.460.000		
D- Anual (A/30x365)			15.816.667		100,00%
Subsidio de Transporte Anual			1.920.000		11,35%
E- Anual con Subsidio de Transporte			17.736.667		
PRESTACIONES	BASE				
Cesantias	E		10,00%	1.749.370	10,98%
Intereses	Cesantias		12,00%	209.924	1,32%
Vacaciones 15 Dias	A		50,00%	650.000	4,11%
Primas 30 Dias	C		100,00%	1.460.000	9,20%
OTROS COSTOS					
Botas y Overol		82.500	3,00	247.500	4,09%
Seguro Colectivo	D		0,50%	79.083	0,50%
SEGURIDAD SOCIAL					
Pensiones	D		12,00%	1.898.000	12,00%
Medicina Familiar	D		8,50%	1.344.417	8,50%
Riesgos Profesionales	D		5,60%	885.733	5,60%
APORTES SENA					
Aporte Ordinario	D		2,00%	316.333	2,00%
F.I.C	Nota 4		18,00%	345.600	1,80%
OTROS APORTES					
I.C.B.F	D		3,00%	474.500	3,00%
Subsidio Familiar	D		4,00%	632.667	4,00%
VALOR REAL DEL SALARIO				**28.029.794**	**67,10%**

NOTAS:

1.- Subsidio de transporte solo se paga hasta sueldos de 2 salarios minimos mensules legales vigentes.

2.- Subsidio de transporte anual = Subsidio mensual / 30 x (365 dias-18 fiestas - 3 permisos- 15 dias vacaciones).

3.- Porcentajes solo son validos para actividades de construccion. Para otros empleados se debe utilizar 30 dias de cesantia y 2.2% (promedio

4.- Un salario minimo por cada 40 trabajadores. El valor se obtiene asi: (Salario minimo x 12 / 40) / Salario annual estudiado.

5.- El crecimiento promedio del PIB entre 2005 y 2006 fue superior al 4%y por ello la cotizacion a pensiones por parte del patrono durante 2009

* Todos los porcentajes estan relacionados con el salario para 365 dias.

* Los 18 feriados hacen referencia a los dias feriados que de lunes a viernes .

2- CALCULO DE SOBRECOSTO POR HORAS EFECTIVAS TRABAJADAS-OBREROS CON UN

A- Anual con Subsidio de Transporte		28.029.794
B- Horas Calendario Anuales	365 x 8 Hhr	2.920

C- Horas Laborales Anuales	(52 Sem x 48 Hr)+8Hr	2.504	
D- Horas Habiles Anuales	2920 Hr-((52 Dom + 18 Fiestas + 3 Permisos) x 8 Hr)	2344	
E- Valor Hora Calendario	A/B	9.599	100,00%
F- Valor Hora Laboral	A/C	11.194	116,61%
G- Valor Hora Efectiva	A/D	11.958	124,57%

NOTAS:

Los factores de sobrecostos se utilizan para valorizar el tiempo efectivo que un obrero dedica a su labor y refleja el costo del tiempo durante el cual no esta trabajando pero si esta devengando.

Si se toma como base la hora calendario, se incrementa 24.57% para obtener la hora efectiva.

Si se toma como base la hora laboral, se incrementa 6.83% para obtener la hora efectiva.

CALCULO DE CUADRILLAS

CUADRILLA "AA" (Albañileria)

Jornal Ayudante	1.2 Minimos	51.288
Valor Real del Jornal	214,77%	110.151
Valor Total Hr Ayudante		13.769
Jornal Oficial	2.1 Minimos	89.753
Valor Real del Jornal	210,59%	189.012
Valor Total Hr Oficial		23.626
Valor Dia Cuadrilla		299.162
Valor Hr Cuadrilla		37.395,28
Salida Electrica	1.55 Hr AA	

CUADRILLA "BB" (Instalaciones)

Jornal Ayudante	1.2 Minimos	56.416
Valor Real del Jornal	214,77%	121.166
Valor Total Hr Ayudante		15.146
Jornal Oficial	2.1 Minimos	98.729
Valor Real del Jornal	210,59%	207.913
Valor Total Hr Oficial		25.989
Valor Dia Cuadrilla		329.078
Valor Hr Cuadrilla		41.134,81

CUADRILLA "CC" (Pintura)

Jornal Ayudante	1.2 Minimos	58.981
Valor Real del Jornal	214,77%	126.673
Valor Total Hr Ayudante		15.834
Jornal Oficial	2.1 Minimos	103.216
Valor Real del Jornal	210,59%	217.363
Valor Total Hr Oficial		27.170
Valor Dia Cuadrilla		344.037
Valor Hr Cuadrilla		43.004,58

CUADRILLA "DD" (Carpinterias)

Jornal Ayudante	1.2 Minimos	61.545

Valor Real del Jornal	214,77%	132.181
Valor Total Hr Ayudante		16.523
Jornal Oficial	2.1 Minimos	107.704
Valor Real del Jornal	210,59%	226.814
Valor Total Hr Oficial		28.352
Valor Dia Cuadrilla		358.995
Valor Hr Cuadrilla		44.874,34

CUADRILLA "EE" (Cableado Estructural)

Jornal Ayudante	1.2 Minimos	66.674
Valor Real del Jornal	214,77%	143.196
Valor Total Hr Ayudante		17.899
Jornal Oficial	2.1 Minimos	116.679
Valor Real del Jornal	210,59%	245.715
Valor Total Hr Oficial		30.714
Valor Dia Cuadrilla		388.911
Valor Hr Cuadrilla		48.613,87

NOTAS:

Jornal = sueldo mensual x 12 meses / 365 dias.

ANÁLISIS SALARIO - MANO DE OBRA - CUADRILLAS

DESCRIPCION	SALARIO <= 2 SMMLV PERSONAL TECNICO, OPERATIVO Riesgo Clase V	SALARIO > 2 SMMLV PERSONAL TECNICO, OPERATIVO Riesgo Clase V
PRESTACIONES SOCIALES	**24,83%**	**24,83%**
Cesantías	8,33%	8,33%
Intereses Cesantías	1,00%	1,00%
Vacaciones	4,17%	4,17%
Prima	8,33%	8,33%
Dotación	3,00%	3,00%
SEGURIDAD SOCIAL	**27,46%**	**27,46%**
Aporte regimen general de pensiones	12,00%	12,00%
Aporte riesgos profesionales A.R.L.	6,96%	6,96%
Aporte regimen contributivo de salud	8,50%	8,50%
OTROS APORTES	**19,65%**	**9,00%**
Aportes SENA	2,00%	2,00%
I.C.B.F.	3,00%	3,00%
Caja de compensación	4,00%	4,00%
Subsidio de transporte	10,65%	0,00%
Total	**71,94%**	**61,29%**

ANALISIS MANO DE OBRA			AÑO
Salario Mínimo Mensual Legal Vigente	$	1.300.000	2024
Subsidio de Transporte (salario <= 2 SMMLV)	$	162.000	

DESCRIPCION	SALARIO MES	PRESTACIONES Y APORTES	SALARIO + PRESTACIONES	SALARIO DIA	SALARIO HORA
Ayudante	$ 1.300.000	$ 935.155	$ 2.235.155	$ 74.505	$ 43.333
Ayudante práctico	$ 1.560.000	$ 1.122.186	$ 2.682.186	$ 89.406	$ 52.000
Ayudante eléctrico	$ 1.690.000	$ 1.215.702	$ 2.905.702	$ 96.857	$ 56.333
Oficial	$ 2.600.000	$ 1.870.310	$ 4.470.310	$ 149.010	$ 86.667
Oficial eléctrico	$ 2.730.000	$ 1.963.826	$ 4.693.826	$ 156.461	$ 91.000
Oficial pintor	$ 2.730.000	$ 1.963.826	$ 4.693.826	$ 156.461	$ 91.000
Maestro de obra	$ 3.250.000	$ 1.991.763	$ 5.241.763	$ 174.725	$ 108.333
Cadenero 1	$ 1.950.000	$ 1.402.733	$ 3.352.733	$ 111.758	$ 65.000
Cadenero 2	$ 1.300.000	$ 935.155	$ 2.235.155	$ 74.505	$ 43.333
Liniero cat 1	$ 3.250.000	$ 1.991.763	$ 5.241.763	$ 174.725	$ 108.333
Liniero cat 2	$ 1.950.000	$ 1.402.733	$ 3.352.733	$ 111.758	$ 65.000
Minero	$ 2.600.000	$ 1.593.410	$ 4.193.410	$ 139.780	$ 86.667
Operador de maquinaria	$ 1.950.000	$ 1.402.733	$ 3.352.733	$ 111.758	$ 65.000
Soldador	$ 1.950.000	$ 1.402.733	$ 3.352.733	$ 111.758	$ 65.000
Topografo	$ 3.900.000	$ 2.390.115	$ 6.290.115	$ 209.671	$ 130.000
Auxiliar en salud ocupacional	$ 1.950.000	$ 1.195.058	$ 3.145.058	$ 104.835	$ 65.000
Profesional en salud ocupacional	$ 2.600.000	$ 1.593.410	$ 4.193.410	$ 139.780	$ 86.667
Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	$ 3.900.000	$ 2.805.465	$ 6.705.465	$ 223.515	$ 27.939
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	$ 5.200.000	$ 3.740.620	$ 8.940.620	$ 298.020	$ 37.253
Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	$ 7.800.000	$ 5.610.930	$ 13.410.930	$ 447.030	$ 55.879
Cuadrilla B 1 Min + 2 Ay (jornal + prestaciones)	$ 5.720.000	$ 3.837.782	$ 9.557.782	$ 318.592	$ 39.824
Comision topografia (topografo + Cadenero 1 + 2 Cadeneros 2)	$ 8.450.000	$ 5.663.158	$ 14.113.158	$ 470.439	$ 58.805
Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	$ 11.700.000	$ 8.416.395	$ 20.116.395	$ 670.545	$ 83.818
Cuadrilla D 2 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	$ 10.400.000	$ 7.481.240	$ 17.881.240	$ 596.040	$ 74.505
Cuadrilla F 6 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	$ 20.800.000	$ 14.962.480	$ 35.762.480	$ 1.192.080	$ 149.010
Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)	$ 5.200.000	$ 3.740.620	$ 8.940.620	$ 298.020	$ 37.253
Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	$ 4.420.000	$ 3.179.528	$ 7.599.528	$ 253.318	$ 31.665
Cuadrilla K (1Of eléctrico+2Ay eléctricos) (jornal + prestaciones)	$ 6.110.000	$ 4.395.230	$ 10.505.230	$ 350.175	$ 43.772
Cuadrilla L (1Of eléctrico+3Ay eléctricos) (jornal + prestaciones)	$ 7.800.000	$ 5.610.932	$ 13.410.932	$ 447.032	$ 55.879
Cuadrilla S (1Sold.+1Ay práctico) (jornal + prestaciones)	$ 3.510.000	$ 2.524.919	$ 6.034.919	$ 201.164	$ 25.146

		DEPARTAMENTO DEL CESAR							
		MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO							
		SECRETARIA DE PLANEACION							
		INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR							
MAYO 2023									
ITEM	CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO MES	FACTOR MULTIPLICADOR	COSTO TOTAL MENSUAL	DEDICACION			VALOR PARCIAL
						1	2	TOTAL MES	
A	PERSONAL PROFESIONAL								
1,1	INGENIERO CIVILO O ARQUITECTO DIRECTOR DE INTERVENTORIA	1,00	4.000.000,00	2,10	8.400.000,00	0,50	0,50	1,00	8.400.000,00
1,2	INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO RESIDENTE DE INTERVENTORIA	1,00	3.000.000,00	2,10	6.300.000,00	1,00	1,00	2,00	12.600.000,00
1,3	AUX DE INGENIERO	1,00	2.000.000,00	2,10	4.200.000,00	1,00	1,00	2,00	8.400.000,00
1,4	INGENIERO HIDRAULICO	1,00	3.500.000,00	2,10	7.350.000,00	0,25	0,25	0,50	3.675.000,00
1,5	INGENIERO ELECTRICO	1,00	3.500.000,00	2,10	7.350.000,00	0,25	0,25	0,50	3.675.000,00
								SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL	36.750.000,00
ITEM	CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO MES	FACTOR MULTIPLICADOR	COSTO TOTAL MENSUAL	DEDICACION			VALOR PARCIAL
						1	2	TOTAL MES	
B	PERSONAL TECNICO AUXILIAR								
2,1	SECRETARIA	1,00	1.600.000,00	2,10	3.360.000,00	1,00	1,00	2,00	6.720.000,00
				SUBTOTAL PERSONAL TECNICO AUXILIAR					6.720.000,00
				TOTAL COSTOS DEL PERSONAL					43.470.000,00
ITEM	CONCEPTO	CANT	UNIDAD		COSTO L	1	2	TOTAL	VALOR PARCIAL
C	INSUMOS (OTROS COSTOS)								
3,1	Alquiler de Vehiculo tipo campero o similar incluye gasolina y mantenimiento de vehiculo		UND		5.000.000,00	1,00	1,00	2,00	10.000.000,00
3,2	Papeleria y Edición de Informes (Incluye Reproducción doc. y Fotografia)		UND		1.344.639	1,00	1,00	2,00	2.689.278,15
3.4	Alquiler de Equipo topográfico (incluye tránsito, nivel, estación,elementos complementarios, gps precisión)		MES		3.000.000,00	1,00	1,00	2,00	6.000.000,00
3.5	ENSAYOS-PRUEBAS LABORATORIO		MES		2.500.000,00	1,00	1,00	2,00	5.000.000,00
3.6	OFICINA, incluye comunicación y serv. Públicos		MES		2.000.000,00	1,00	1,00	2,00	4.000.000,00
								TOTAL INSUMOS, ADMINISTRACION Y OTROS COSTOS	27.689.278,15
								TOTAL COSTOS DIRECTOS	71.159.278,15
								IVA 19%	13.520.262,85
								VALOR TOTAL INTERVENTORIA OBRA CIVIL	84.679.541,00

LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES
SECRETARIO DE PLANEACION

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

Libertad y Orden

LISTADO DE MATERIALES E INSUMOS, EQUIPOS, MANO DE OBRA Y TRANSPORTES

OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

DECRIPCION	UNIDAD	Vr. UNITARIO
MATERIALES E INSUMOS		
Galones de Aceite MAXTER 50 CF/SF	UND	$ 90.000
Filtro de aceite partmo asia,Buice	UND	$ 30.000
Filtro de Combustible Donalson	UND	$ 55.000
Brekes Industrial 3x50 AMP CHINT	UND	$ 129.350
Relec termico 30-40 amp CHINT	UND	$ 98.000
Swiche muletilla 3 pocisiones CHINT	UND	$ 15.000
Arrancador Direct 17-25 Amp CHINT	UND	$ 150.000
Cable encauchetado 3x12 PROCABLE	UND	$ 9.500
Boya electrica	UND	$ 90.900
Metros de cable vehicular # 8	UND	$ 7.600
Terminal estañado ponchable #8	UND	$ 800
Temporizador a 220v de 30 minutos	UND	$ 40.000
Bases de 8 pines	UND	$ 5.000
Relevo de 11 pines a 220v	UND	$ 15.000
Dases de 11 pines	UND	$ 8.000
Lámparas herméticas de led 2x18w	UND	$ 63.000
Limpiador electrónico wd-40	UND	$ 40.000
Contactor 3P 225 amperios Bobina 220 VAC	UND	$ 2.488.000
Breaker Industrial Termomagnética Regulable 40KA 175-250A	UND	$ 901.450
Transformador de 75kva trifásico en cobre 13.200 – 225/130v en aceite tipo poste	UND	$ 18.071.250
Cable de Cobre Encauchetado 3 x 12 AWG	ml	$ 9.250
ÁNGULO HIERRO 3/4 X 1/8	mL	$ 4.000
SOLDADURA 6011X1/8"	kg	$ 19.900
ANTICORROSIVO 507 GRIS	gl	$ 67.900
LÁMINA COLD ROLLED 1.00X2.00 CAL.18	UN	$ 85.500
BISAGRA EXT 3	UN	$ 19.900
CERRADURA DE SOBREPONER	UN	$ 182.900
PINTURA ESMALTE SINTET	gl	$ 81.500

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

Libertad y Orden

LISTADO DE MATERIALES E INSUMOS, EQUIPOS, MANO DE OBRA Y TRANSPORTES

OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

DECRIPCION	UNIDAD	Vr. UNITARIO
DISOLVENTE THINNER	gl	$ 85.000
Breaker Industrial de 50A	Unidad	$ 230.950
Breaker Industrial de 160A	Unidad	$ 850.000
Breaker Industrial de 150A	Unidad	$ 655.000
Breaker Industrial de 20A	Unidad	$ 205.650
Breaker Industrial de 60A	Unidad	$ 224.500
cinta termoencogible cable #6	Unidad	$ 6.300
cinta termoencogible cable #10	Unidad	$ 6.300
turbina sumergible de 5 hp	UN	$ 6.509.950
termoencogible #2	ML	$ 8.500
union tubular #2	und	$ 4.000
cinta aislante	ML	$ 360
Breaker Tripolar 40 A 10Ka	Unidad	$ 125.150
Contactor 32 amperios 220 Voltios	Unidad	$ 239.500
disyuntor de protecion de motor electrico	Unidad	$ 3.458.000
Eelectrobomba estatica de 5 hp	Unidad	$ 5.165.000,00
gabinete de 30*25*15	Unidad	$ 124.500
Contactor 32 amperios 220 Voltios	Unidad	$ 239.500
Tubo EMT DE 2"	Unidad	$ 40.250
curva emt de 2"	Unidad	$ 18.500
Tubo EMT DE 3/4"	Unidad	$ 11.200
CONECTOR DE 3/4 emt	Unidad	$ 1.250
accesorios de 3/4	Unidad	$ 1.250
accesorios de 2	Unidad	$ 18.000
Breaker Tripolar 40 A 10Ka	Unidad	$ 125.150
Cable de Cobre Encauchetado 3 x 12 AWG	Unidad	$ 9.250
Reflector led de 400w	Unidad	$ 838.232
Reflector led de 200w	Unidad	$ 300.000
CABLE DE COBRE No. 8 AWG	ml	$ 6.100
Cable de Cobre Encauchetado 3 x 12 AWG	ml	$ 9.250
Abrazadera o Collarin de 1 Una Salida 8 - 9 Pulgadas 1-4 Pulgadas 200 mm	Unidad	$ 25.000
caja corta circuito de 15 kv	Unidad	$ 267.750

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

Libertad y Orden

LISTADO DE MATERIALES E INSUMOS, EQUIPOS, MANO DE OBRA Y TRANSPORTES

OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

DECRIPCION	UNIDAD	Vr. UNITARIO
Abrazadera o Collarin de 1 Una Salida 8 - 9 Pulgadas 1-4 Pulgadas 200 mm	Unidad	$ 25.000
INTERUPTOR sencillo	Unidad	$ 7.500
TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA - 120V - 100A	Unidad	$ 8.500
Lámpara Hermética Led 2 X 18w Ip65 I	Unidad	$ 85.000
TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA - 220V - 100A	Unidad	$ 8.500
CABLE DE COBRE No. 6 AWG	ml	$ 9.996
CABLE DE COBRE No. 8 AWG	ml	$ 6.100
CABLE DE COBRE No. 10 AWG	ml	$ 3.150
CABLE DE COBRE No. 12 AWG	ml	$ 2.000
CABLE DE COBRE No. 14 AWG	ml	$ 1.500
INTERUPTOR sencillo	Unidad	$ 7.500
INTERUPTOR doble	Unidad	$ 10.900
TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA - 120V - 100A	Unidad	$ 8.500
lamparas de 18 wat	Unidad	$ 25.000
Lámpara Hermética Led 2 X 18w Ip65 I	Unidad	$ 85.000
TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA - 220V - 100A	Unidad	$ 8.500
tubo conduit de 3/4	ml	$ 2.100
caja de 2*4	Unidad	$ 1.500
tubo de 3/4 emt	ml	$ 11.200
curva de 3/4 emt	Unidad	$ 14.600
conector de 3/4	Unidad	$ 1.250
caja rawell octoganal	Unidad	$ 14.242
accesorios electricos de 1/2	Unidad	$ 700
tubo conduit de 1"	ml	$ 2.850
tubo conduit de 1" EMT	ml	$ 16.000
CAJA DE PASO DE25*25*10	Unidad	$ 35.000
TABLERO DE 2 CIRCUITOS	Unidad	$ 38.400
BREAKER ENCHUFABLE 1x15A,	Unidad	$ 16.900
TABLERO DE 8 CIRCUITOS	Unidad	$ 113.500
BREAKER ENCHUFABLE 1x20A,	Unidad	$ 18.700
gabinete de 25*25*15	Unidad	$ 38.000
BREAKER ENCHUFABLE 2x20A,	Unidad	$ 45.000
Variador de velocidad trifasico a 220 v 0,5 -3 hp	Unidad	$ 2.030.000

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

Libertad y Orden

LISTADO DE MATERIALES E INSUMOS, EQUIPOS, MANO DE OBRA Y TRANSPORTES

OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

DECRIPCION	UNIDAD	Vr. UNITARIO
BREAKER ENCHUFABLE 1x20A,	Unidad	$ 18.700
BREAKER ENCHUFABLE 1x15A,	Unidad	$ 16.900
BREAKER ENCHUFABLE 2x30A,	Unidad	$ 57.000
CONECTOR DE 3/4 emt	Unidad	$ 1.250
TERMINAL PONCHABLES	Unidad	$ 1.050
Concertina de 8 m x 45 cm de diametro max 54 circuitos	ml	$ 17.950
Alambre de pua para cerca de dos puntas calibre 14	ml	$ 632
Grapas para ajuste de concertina por 50	caja	$ 16.900
Alambre Calibre 12 Galvanizado	kg	$ 11.400
arena silice	kg	$ 968
antracita	kg	$ 1.550
grava	kg	$ 1.350
Valvula De Cortina Acero Carbon Flanchada 8"	Unidad	$ 10.142.000
VALVULA COMPUERTA ELASTICA EXTREMO BRIDADA 8"	Unidad	$ 3.305.802
bridas de acople de 8"	Unidad	$ 495.000
MACROMEDIDOR DE 10"	Unidad	$ 7.247.290
MACROMEDIDOR DE 6"	Unidad	$ 4.879.000
VALVULA COMPUERTA ELASTICA EXTREMO BRIDADA DE 3"	Unidad	$ 1.078.000
BRIDA POR ACOPLE UNIVERSAL 3"	Unidad	$ 185.600
gabinete 40*50 con barraje	Unidad	$ 650.000
Contactor 50 amperios	Unidad	$ 1.287.000
terminal ponchable #10	Unidad	$ 850
terminal ponchable #6	Unidad	$ 1.650
terminal ponchable #8	Unidad	$ 1.250
turbina sumergible de 5 hp de lodo	UN	$ 8.856.000
cable 7 hilos #2	ML	$ 23.000
cinta autofundente	ML	$ 30.000
Batería 48st-800 12v	und	$ 579.000
Variador de velocidad trifasico a 220 v 0,5 -3 hp	UND	$ 2.030.000
Concertina de 8 m x 45 cm de diametro max 54 circuitos	ML	$ 17.487,50
Alambre de pua para cerca de dos puntas calibre 14	ML	$ 631,80
Grapas para ajuste de concertina por 50	caja	$ 16.900,00

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

Libertad y Orden

LISTADO DE MATERIALES E INSUMOS, EQUIPOS, MANO DE OBRA Y TRANSPORTES

OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

DECRIPCION	UNIDAD	Vr. UNITARIO
ACERO DE REFUERZO PDR-60	KG	$ 6.900,00
AGUA	LT	$ 72,75
ALAMBRE NEGRO NO.18	KG	$ 3.517,60
ANTISOL ROJO (16KG)	KG	$ 14.544,18
ARENA	M3	$ 36.937,60
AROTAPA METALICA	UND	$ 72.750,00
BASE GRANULAR	M3	$ 53.097,80
ESTACA DE MADERA	UND	$ 1.455,00
CEMENTO GRIS	KG	$ 533,50
CODO CxC 90° DE 6" SANITARIA	UND	$ 12.125,00
CONCRETO DE 3000 PSI	M3	$ 426.502,31
CONCRETO DE 4000 PSI	M3	$ 650.000,00
CONCRETO 2.500 PSI OBRA TRITURADO	M3	$ 402.887,00
CONCRETO 3.000 PSI OBRA TRITURADO	M3	$ 426.502,31
CONCRETO PREMEZCLADO MR 42 KG/CM2 PUESTO EN OBRA	M3	$ 489.077,80
CONCRETO PREMEZCLADO MR 41 KG/CM2 PUESTO EN OBRA	M3	$ 483.742,80
ESMALTE TIPO 1 TRAFICO GALON	UND	$ 57.715,00
KIT SILLA YEE 200MM*160MM	UND	$ 140.880,86
exposico de union de concreto nuevo con concreto existente	kg	$ 195.000,00
impermeabilizante 3 capas sika SikaTop®-107 Seal	kg	$ 14.333,55
MALLA ESLAB CAL 10.5 X 200 X 2 1/2 (ROLLO X 10 MTS)	m2	$ 28.603,00
PINTURA ESMALTE SINTET	gl	$ 81.500,00
DISOLVENTE THINNER	gl	$ 85.000,00
ÁNGULO HIERRO 3/4 X 1/8	mL	$ 4.000,00

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

Libertad y Orden

LISTADO DE MATERIALES E INSUMOS, EQUIPOS, MANO DE OBRA Y TRANSPORTES

OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

DECRIPCION	UNIDAD	Vr. UNITARIO
SOLDADURA 6011X1/8"	kg	$ 19.900,00
Tubo Cuadrado 1-1/2 x 1-1/2pg x 1.1mm C18	ml	$ 7.150,00
Platina 1-1/2 x 1/8 pulg	mL	$ 6.000,00
pintura exterior tipo 1	gl	$ 69.500,00
pintura interior tipo 1	gl	$ 69.500,00
lamina ondulada de fibrocemento	m2	$ 21.339,00
Tornillo autotaladrante para fijación de placas.	Unidad	$ 1.250,00
expoxico para tornilos	cm3	$ 155,00
lamina plana de pvc	m2	$ 24.395,00
PRICIPALES CAL 26 LONG 2.44ML	ml	$ 3.650,00
PERFIL OMEGA C 26 X 2.44ML	ml	$ 5.200,00
Angulo para est. de cielo rasoML	ml	$ 1.800,00
TOR. LAMINA 6 - 1 1/2	Unidad	$ 50,00
TORNILLOS CORTOS	Unidad	$ 50,00
perfil perimetral	ml	$ 9.500,00
UBERÍA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D= 200MM (12")	ML	$ 115.000,00
EXCAVACION A MAQUINA ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS	M3	$ 18.730,00
ARENA PARA BASE DE TUBERÍA (INCLUYE TRANSPORTE EXTENDIDA Y COMPACTACION)	M3	$ 148.950,00
RELLENO CON MATERIAL PROVENIENTE DE CANTERA (CLASE C, INCLUYE COMPACTACION CADA 0,20 M)	M3	$ 120.450,00
RELLENO CON MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACION (INCLUYE COMPACTACION CADA 0,20 M)	M3	$ 28.450,00
ENTIBADO DE PROTECCION	M2	$ 50.822,00
LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.)	GAL	$ 23.280,00

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

LISTADO DE MATERIALES E INSUMOS, EQUIPOS, MANO DE OBRA Y TRANSPORTES

OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

DECRIPCION	UNIDAD	Vr. UNITARIO
MALLA ELECTROSOLDADA DE 0.15 X 0.15X4.0 MM	M2	$ 6.200,00
MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADIO PARA CAÑUELAS	M3	$ 397.751,55
PINTURA ESMALTE POLIURETANOX4 LTS	UND	$ 181.293,00
PLASTOCRETE DM-250GR X 50KG DE CEMENTO	KG	$ 18.760,00
PUNTILLA CON CABEZA 2	LB	$ 2.996,33
SEGUETA NICHOLSON	UND	$ 18.161,31
SEÑALES VERTICALES 0,60X0,60 MTS CON ACABADOS LAMINA REFLECTIVA, ANGULO DE HIERRO 2"X2"X1/4" ALTURA MÍNIMA 2,60 MTS	UND	$ 363.750,00
SIKA AD 30	KG	$ 5.888,12
SIKA 1	KG	$ 11.273,34
SIKAFLEX O SIMILAR	CM	$ 150,00
SIKAROD O SIMILAR	ML	$ 1.018,50
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/8	UND	$ 48.985,00
TAPA Y MARCO PARA REGISTRO ELECTRICO O SANITARIO 0.60X0.60, EN ANGULO 3/16X1 1/2" EN TAPA Y MARCO, INCL. VARILLAS DE 6MM Y ANTICORROSIVO	UND	$ 60.760,80
TERRAPLEN	M3	$ 25.394,60
TRITURADO	M3	$ 53.350,00
TUBERÍA PVC SANITARIA DE 6"	ML	$ 36.552,83
TUBERÍA PVC SANITARIA DE 8"	ML	$ 50.019,67
TUBERIA PRESION RDE 21 DE 3"	ML	$ 19.400,00
UNION 3" CON EMPAQUES	UND	$ 14.550,00
UNION PVC SANITARIA DE 6"	UND	$ 6.790,00
TRANSFORMADOR MONOFASICO DE 15 KVA 13200/220-110V	UND	$ 3.403.595,76

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

Libertad y Orden

LISTADO DE MATERIALES E INSUMOS, EQUIPOS, MANO DE OBRA Y TRANSPORTES

OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

DECRIPCION	UNIDAD	Vr. UNITARIO
CORTACIRCUITOS 100 AMP - 15 KV	UND	$ 223.100,00
PARARRAYOS DISTRIBUCION 12 KV - 10KAMP.	UND	$ 163.154,00
ABRACEDERA ACERO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR	UND	$ 13.580,00
CRUCETA METALICA AUTOSOPORTADA DE 2,4 MTS	UND	$ 184.300,00
SILLA GALVANIZADA SOPORTE TRANSFORMADOR	UND	$ 11.640,00
DIAGONAL EN VARILLA DE 68 CMS	UND	$ 23.280,00
PERCHA DE DISCO DE DOS SALIDA	UND	$ 7.760,00
PERNOS DE MAQUINA DE 5/8"X9"	UND	$ 5.238,00
VARILLA DE COBRE DE 5/8" X 2,4M	UND	$ 179.450,00
CABLE DE COBRE THW No 8	UND	$ 2.910,00
CONECTOR TIPO A	UND	$ 7.760,00
SOLDADURA EXOTERMICA	UND	$ 24.250,00
TUBERIA CONDUIT GALVANIZADO DE 3"	ML	$ 90.875,73
CAPACETE GALVANIZADO DE 3"	UND	$ 47.918,00
CURVA GALVANIZADA DE 3"	UND	$ 6.305,00
CINTA BANDIT DE 3/4"	ML	$ 5.626,00
HEBILLA PARA CINTA BANDIT DE 3/4"	UND	$ 1.358,00
Luminaria de alumbrado público LED 40W TIPO Lumin Alumbrado Público ALURBAN-S S32L 40W 5524LM 5000K OP15034 IP65 IK09 100-277VAC AT Gtia 10 Años, con Base para Fotocelda 7 Pines	UND	$ 1.062.633,84
FOTOCELDA CON BASE	UND	$ 60.140,00
CINTA DE ALTA 3M	ROLLO	$ 2.138,85
CABLE ENCAUCHETADO 2X14	ML	$ 43.650,00
EMPALME GEL 6-2/14-8 GHFC1 CON CONECTOR RAYCHEM	UND	$ 70.507,76

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

Libertad y Orden

LISTADO DE MATERIALES E INSUMOS, EQUIPOS, MANO DE OBRA Y TRANSPORTES

OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

DECRIPCION	UNIDAD	Vr. UNITARIO
Luminaria de alumbrado público LED 50W ALURBAN-S S32L 50W 6750LM 5000K OP15034 IP65 IK09 100-277VAC AT Gtia 10 Años, con Base para Fotocelda 7 Pines (35)"Luminaria de alumbrado público ALURBAN-2 S32L 35W 5000K 4050 IP65 OP15034 Garantia 10 años	UND	$ 1.111.133,84.
CONCRETO 21,1 Mpa	M3	$ 326.074,23
PLASTOCRETE DM	KG	$ 6.984,00
ANGULO DE HIERRO DE 2"X1/8"	ML	$ 13.774,00
ACERO REFUERZO A37	KG	$ 4.158,39
ALAMBRON NEGRO	KG	$ 3.104,00
PLACCO	GL	$ 27.160,00
LADRILLO RECOCIDO TOLETE DE 6X12X24	UND	$ 776,00
CABLE AL AA8000 AISLADO THHW TC 600V 90°C TC UL 83/NTC 1332 NO 10	ML	$ 1.964,57
TUBERIA CONDUIT PVC DE 1"	ML	$ 4.850,00
UNION CONDUIT PVC DE 1"	UND	$ 485,00
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4GL	UND	$ 65.960,00
LIMPIADOR PVC 1/4 GL	UND	$ 31.040,00
CABLE AL AA8000 AISLADO THHW TC 600V 90°C TC UL 83/NTC 1332 NO 6	ML	$ 2.266,81
CABLE AL AA8000 AISLADO THHW TC 600V 90°C TC UL 83/NTC 1332 NO 2	ML	$ 3.819,30
CABLE AL AA8000 AISLADO THHW TC 600V 90°C TC UL 83/NTC 1332 NO 8	ML	$ 2.115,69
POSTE TIPO ALAMO POLIGONAL EN ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE Y	UND	$ 1.751.728,74
PIN CRUCETA METALICA	UND	$ 8.799,19
ARANDELA REDONDA 5/8"	UND	$ 431,65
ARANDELA PRESION DE 5/8"	UND	$ 233,09
CRUCETA METALICA 2.4M AUTOSOPORTADA	UND	$ 157.983,90

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

Libertad y Orden

LISTADO DE MATERIALES E INSUMOS, EQUIPOS, MANO DE OBRA Y TRANSPORTES

OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

DECRIPCION	UNIDAD	Vr. UNITARIO
AMARRE PREFORMADO PARA AISLADOR LINE POST CON CABLE 1/0	UND	$ 12.949,50

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

Libertad y Orden

LISTADO DE MATERIALES E INSUMOS, EQUIPOS, MANO DE OBRA Y TRANSPORTES

OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

DECRIPCION	UNIDAD	Vr. UNITARIO
AISLADOR TIPO LINE POST PARA 23 KV REF. ANSI 57-1	UND	$ 56.114,50
PERNO DE 5/8"X12"	UND	$ 10.359,60
CINTA DE SEÑALIZACIÓN PARA CANALIZACIÓN (12 CM DE ANCHO)	ML	$ 740,19
TUBERIA CONDUIT GALVANIZADO DE 1"	ML	$ 63.613,01
CAPACETE GALVANIZADO DE 1"	UND	$ 33.542,60
CABLE DE COBRE DESNUDO No 2	ML	$ 29.208,98
ESTACA DE MADERA	UND	$ 1.455,00
LIENZA DE NYLON (ROLLO)	UND	$ 33.950,00
TELA VERDE ESTABILIZADA 2.1	ML	$ 2.231,00
ALGARROBILLO 4X2"de 2,50 ml largo	UND	$ 17.460,00
LISTON EN MADERA 2X2"	UND	$ 4.365,00
TABLA 1"X12"X3.00MT ALGARROBILLO	UND	$ 17.460,00
LOSETA EN CONCRETO BICAPA GRIS, MOTIVOS CAPA DE RODADURA. CUADRATICAS, OLAS , GUIA Y TOPEROL. DIM: .40X.40X.6 CM	M2	$ 40.740,00
LOSETA EN CONCRETO BICAPA COLOR, MOTIVOS CAPA DE RODADURA. CUADRATICAS, OLAS , GUIA Y TOPEROL. DIM: .40X.40X.6 CM.	M2	$ 44.620,00
Teja ondulada de PVC transparente	m2	$ 36.550,00
GRAMA TIPO TAPETE	M2	$ 17.460,00
TIERRA AGRICOLA	M3	$ 31.040,00
CANECAS DE BASURA M-121 TIPO IDU	UND	$ 577.150,00
BANCAS METALICAS EN ACERO INOXIDABLE	UND	$ 923.440,00
GIMNASIO BIOSALUDABLE X 11 MÁQUINAS	UND	$ 42.680.000,00
TABLERO GENERAL PARA CONTROL DE ILUMINACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES Y DIAGRAMA UNIFILAR	UND	$ 4.704.500,00
BICICLETA DE DISCAPACITADO	UND	$ 2.131.854,36
BRAZOS DISCAPACITADO	UND	$ 5.515.206,60
PARQUE INFANTIL REF. RE-003	UND	$ 21.915.830,80
PALMAS ROBELLINI DE 1.50 METROS DE ALTURA	UND	$ 67.862,59

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

Libertad y Orden

LISTADO DE MATERIALES E INSUMOS, EQUIPOS, MANO DE OBRA Y TRANSPORTES

OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

DECRIPCION	UNIDAD	Vr. UNITARIO
PISO EN GRANULOS DE CAUCHO DECORATIVO RESISTENTE A LA INTERPERIE ESPESOR DE 2CM	M2	$ 174.600,00
LOSETA TACTIL GUIA 40 X 40 CM	UND	$ 11.640,00
SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC 6" RD21 X 6 M PAVCO	ML	$ 110.400,00
HIDROSELLO 6"	UND	$ 189.330,00
LUBRICANTE 500 G	Gr.	$ 56,88
SUMINISTRO DE UNION HD 6 IN	ML	$ 250.000,00
SUMINISTRO DE CODO PRESION DE 6 A 90	ML	$ 120.000,00
SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC 8" RD21 X 6 M PAVCO	ML	$ 186.900,00
HIDROSELLO 8"	UND	$ 189.330,00
SUMINISTRO E INSTACION DE TEE PVC PRESION DE 8" GRIS INDS	UND	$ 1.903.800,00
SUMINISTRO E INSTACION DE REDUCION 8" a 6" PVC PRESION	UND	$ 980.840,00
SUMINISTRO E INSTACION DE VALVULA CONTROL 6" METAL	UND	$ 1.550.000,00
SUBBASE GRANULAR	M3	$ 55.930,00

Apoyo: Elkin Jaimes

Aprobo: Luis Miguel

DETERMINACIÓN DEL FACTOR AIU

OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DEL PROYECTO								100%	$903.621.327,00
Ítem	Desripción	Sueldo y/o Tarifa Mensual ($)	Prestaciones Sociales (67,1%)	Subtotal Mes	Cantidad	Dedicación	Valor Total Mes	No. De Meses	% Respecto al Costo Directo	Total
1	COSTOS DEL PERSONAL									
	PERSONAL PROFESIONAL									
	Director de Obra, Ing Civil	$4.000.000	$2.684.000	$6.684.000	1	50%	$3.342.000	2	0,74%	$6.684.000
	Auxiliar ingeniero	$1.800.000	$1.207.800	$3.007.800	1	100%	$3.007.800	2	0,67%	$6.015.600
	ingeniero ambiental	$3.000.000	$2.013.000	$5.013.000	1	25%	$1.253.250	2	0,28%	$2.506.500
	Residente de Obra, Ing Civil	$2.500.000	$1.677.500	$4.177.500	1	100%	$4.177.500	2	0,92%	$8.355.000
	SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL									$23.561.100
	Maestro	$2.000.000	$1.342.000	$3.342.000	1	100%	$3.342.000	2	0,74%	$6.684.000
	Secretaria	$1.500.000	$1.006.500	$2.506.500	1	50%	$1.253.250	2	0,28%	$2.506.500
	Almacenista	$1.500.000	$1.006.500	$2.506.500	1	50%	$1.253.250	2	0,28%	$2.506.500
	Mensajero	$1.500.000	$1.006.500	$2.506.500	1	25%	$626.625	2	0,14%	$1.253.250
	Vigilante	$1.500.000	$1.006.500	$2.506.500	1	100%	$2.506.500	2	0,55%	$5.013.000
	SUBTOTAL PERSONAL ADMINISTRATIVO									$17.963.250
	SUBTOTAL COSTOS PERSONAL (A)								4,60%	$41.524.350
2	COSTOS GENERALES DE LA OBRA									
	GASTOS GENERALES DE LA OBRA									
	Alquiler de vehículo tipo campero o similar incluye conductor, combustble y mantenimiento de vehículo			$4.500.000	1		$4.500.000	2	1,00%	$9.000.000
	Oficina			$1.000.000	1		$1.000.000	2	0,22%	$2.000.000
	Bodega			$1.000.000	1		$1.000.000	2	0,22%	$2.000.000
	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN (EQUIPOS DE LLUVIA)			$750.000	1		$750.000	1	0,08%	$750.000
	DOTACION			$750.000	1		$750.000	1	0,08%	$750.000

	DOTACIÓN OFICINAS OBRA									
	COMPUTADOR - IMPRESORA			$2.000.000	1		$2.000.000	1	0,22%	$2.000.000
		MOBILIARIO		$1.000.000	1		$1.000.000	1	0,11%	$1.000.000
	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN									
	PAPELERÍA-FOTOCOPIAS INFORMES FOTOGRAFICOS			$364.571	1		$364.571	2	0,08%	$729.143
	VALLA INFORMATIVA			$3.500.000	1		$3.500.000	1	0,39%	$3.500.000
	SUBTOTAL GASTOS GENERALES DE LA OBRA (B)								**2,40%**	**$21.729.143**
3	**GASTOS DE LEGALIZACION**									
	gasto de legalizacion								17,00%	$153.615.626
	SUBTOTAL GASTOS DE LEGALIZACION								**15,80%**	**$153.615.626**
	ADMINISTRACIÓN (A+B+C+D)								**24,00%**	**$216.869.118,48**
4	**IMPREVISTOS**									
	IMPREVISTOS								1,00%	$9.036.213,27
	SUBTOTAL IMPREVISTOS								**1,00%**	**$9.036.213,27**
5	**UTILIDAD**								**5,00%**	**$45.181.066,35**
	TOTAL FACTOR AIU								**30,00%**	**$271.086.398;10**

LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES
SECRETARIO DE PLANEACION

Apoyo: Elkin Jaimes
Aprobo: Luis Miguel

OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR

CRONOGRAMA

N° de Actividad	Actividad	UNIDAD		VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MES 1	MES 2	TOTALES
1	Optimizacion PTAP				$ 724.503.866,75	$ 447.112.745,36	$ 277.391.121,39	$ 724.503.866,75
1.1	Optimizacion de la planta eléctrica de emergencia con cambio en filtros de aceite, de combustible, cambio de aceite de motor, cambio de batería, limpieza de filtro de aire, desarme y limpieza y armada del sistema hidráulico, desmonte y limpieza del tanque de combustible, limpieza y pintura del chasis y partes alternas, desmonte y limpieza y reparación del motor de arranque, desmonte y limpieza de tarjeta electrónica computer, limpieza y puesta en marcha sistema de encendido y dejada en marcha.	unidad	1,00	$ 17.553.220,00	$ 17.553.220,00	$ 17.553.220		$ 17.553.220,00
1.2	Optimizacion en gabinete de transferencia automatizada cambio de contactor principal de energía del transformador 220v trifásico, o, limpieza general dejando sistema ok	unidad	1,00	$ 9.863.350,00	$ 9.863.350,00	$ 9.863.350		$ 9.863.350,00
1.3	desmonte e instalacion de puertas lamina con marco cal. 18, incl. anticorrosivo y acabado en esmalte, incluye cerradura e instalacion.	unidad	6,00	$ 700.355,00	$ 4.202.130,00	$ 4.202.130		$ 4.202.130,00
1.4	Optimizacion correctiva y preventiva de gabinete de totalizadores en cambio de líneas en mal estado por recalentamiento y cambio de totalizadores principales de sub acometidas de 220v trifásicos, limpieza general del sistema y gabinete	unidad	1,00	$ 4.120.806,00	$ 4.120.806,00	$ 4.120.806		$ 4.120.806,00
1.5	desmonte, suministro e instalacion de turbinas sumergibles de 5 HP	unidad	2,00	$ 6.856.099,00	$ 13.712.198,00	$ 13.712.198		$ 13.712.198,00
1.6	Optimizacion correctivo con el cambio de transformador de potencia de 30 KVA a 75 KVA trifásico, incluye desmonte e instalación de tranformadores, cambio de cable a #2 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	unidad	1,00	$ 28.652.930,00	$ 28.652.930,00	$ 28.652.930		$ 28.652.930,00
1.7	Optimizacion del tablero gabinete de controles electromecánico de bombas sumergibles de cambio de contactor, instalación de sistema de adecuación de arranque directo en controles de encendido de las turbinas, limpieza general	unidad	1,00	$ 8.742.400,00	$ 8.742.400,00	$ 8.742.400		$ 8.742.400,00
1.8	desmonte, suministro e instalacion de turbina estatica de 5 HP	unidad	1,00	$ 5.431.400,00	$ 5.431.400,00	$ 5.431.400		$ 5.431.400,00
1.9	Instalación de sistema nuevo de arranque con protecciones en turbina estatica de 5hp de llenado y puesta en marcha	unidad	1,00	$ 1.894.140,00	$ 1.894.140,00	$ 1.894.140		$ 1.894.140,00

1.10	Optimizacion del sistema de alumbrado publico interior cambio e instalación de luminarias nuevas, salidas de110 y 220 y luces de corredores y modulos	unidad	1,00	$ 15.311.794,00	$ 15.311.794,00	$ 15.311.794		$ 15.311.794,00
1.11	Optimizacion del dosificador de CAL desmonte e instalación de motor de 1hp, Optimizacion en rodamiento engrase de chumaceras, cadenas, valineras, cambio de valvulina de reductor y cambio de rodamiento del mismo. Y embobinado	unidad	1,00	$ 4.370.000,00	$ 4.370.000,00	$ 4.370.000		$ 4.370.000,00
1.12	Optimizacion del dosificador de SULFATO de 1 hp desmonte e instalacion cambio de rodamientos, limpieza en bobina y pintura, el reductor cambio de aceite y rodamiento, engrase de chumaceras y cadenas e instalación y puesta en marcha	unidad	1,00	$ 3.322.400,00	$ 3.322.400,00	$ 3.322.400		$ 3.322.400,00
1.13	acometida del tablero de distribución al cuarto de laboratorio, incluye excavacion y cableado	unidad	1,00	$ 2.864.880,00	$ 2.864.880,00	$ 2.864.880		$ 2.864.880,00
1.14	acometida del tablero de distribución al cuarto de cloro y cuarto dosificador de cal, incluye excavacion y cableado	unidad	1,00	$ 3.369.600,00	$ 3.369.600,00	$ 3.369.600		$ 3.369.600,00
1.15	Desmonte e instalacion de gabinete cuarto dosificador de cal y sulfato	unidad	1,00	$ 5.943.200,00	$ 5.943.200,00	$ 5.943.200		$ 5.943.200,00
1,16	Instalacion del tablero de distribución de 8 circuitos, incluye breakers y acometida entre el gabinete de distrinuicion y el tablero de distribución	und	1,00	$ 871.202,00	$ 871.202,00	$ 871.202		$ 871.202,00
1,17	Instalacion concertina en la malla de encerramiento de la PTAp con la instalacion de concertina para seguridad	mi	142,00	$ 30.405,90	$ 4.317.637,80	$ 4.317.638		$ 4.317.637,80
1,18	Optimizacion de filtros de la ptap, incluye suministro e instalacion de materiales y retiros del material existente	unidad	8,00	$ 9.863.500,00	$ 78.908.000,00	$ 39.454.000	$ 39.454.000	$ 78.908.000,00
1,19	desmonte, suminitro e instalacion de valvulas de cortina de 8" de salida de los modulos de tratamiento	unidad	8,00	$ 11.816.360,00	$ 94.530.880,00	$ 47.265.440	$ 47.265.440	$ 94.530.880,00
1,2	desmonte, suminitro e instalacion de valvulas de compuerta elastica de 8" de salida del tanque de almacenamiento	unidad	2,00	$ 5.546.102,00	$ 11.092.204,00	$ 11.092.204		$ 11.092.204,00
1,21	desmonte, suminitro e instalacion de macromedidor de entranda de 10" a ptap	unidad	1,00	$ 8.671.590,00	$ 8.671.590,00	$ 8.671.590		$ 8.671.590,00
1,22	desmonte, suminitro e instalacion de macromedidor de salida de 6"	unidad	3,00	$ 6.053.240,00	$ 18.159.720,00		$ 18.159.720	$ 18.159.720,00
1,23	desmonte, suminitro e instalacion de valvulas de compuerta de 3" en la red de distribución	unidad	10,00	$ 3.007.560,00	$ 30.075.600,00		$ 30.075.600	$ 30.075.600,00
1,24	optimizacion y mejoramiento tanque de almacenamiento incluye demolicion, reconstrucion de piso	m2	135,00	$ 771.781,30	$ 104.190.475,50	$ 52.095.238	$ 52.095.238	$ 104.190.475,50
1,25	aplicación de capa de recubrimiento de impermeabilizacion de los modulos de tratamiento y tanques de almacenamiento	m2	1.717,39	$ 105.207,30	$ 180.682.247,28	$ 90.341.124	$ 90.341.124	$ 180.682.247,28
1,26	Optimizacion de malla eslabonada, incluye desmonte, soldadura y pintura	ML	137,55	$ 83.759,25	$ 11.521.084,84	$ 11.521.085		$ 11.521.084,84
1,27	Optimizacion de pasamanos, incluye desmonte, soldadura y pintura	ML	260,00	$ 54.874,00	$ 14.267.240,00	$ 14.267.240		$ 14.267.240,00
1,28	Pintura plástica sobre paramento exterior.	m2	453,46	$ 32.739,80	$ 14.846.189,71	$ 14.846.190		$ 14.846.189,71
1,29	Piuntura interior	m2	100,26	$ 23.503,00	$ 2.356.410,78	$ 2.356.411		$ 2.356.410,78
1,30	desmonte de cubierta existente, y suministro e instalacion de cubierta en lamina onduladafibrocemento	m2	156,26	$ 71.649,40	$ 11.195.935,24	$ 11.195.935		$ 11.195.935,24
1,31	cielo raso plano pvco, incluye estructura de soporte en aluminio-instalado y desmonte del existente	m2	116,00	$ 81.577,60	$ 9.463.001,60	$ 9.463.002		$ 9.463.001,60

2,0	**Optimizacion PTAR**	0	-	$ -	**$ 179.117.460,25**	$ 142.927.190	$ 36.190.270	**$ 179.117.460,25**
2,1	optimizacion mediante el Optimizacion correctivo de tablero de control de arranque de turbinas, blowers, dosificador de cloro y control de entrada	unidad	1,00	$ 9.138.106,70	**$ 9.138.106,70**	$ 9.138.107		$ 9.138.106,70
2,2	Cambio de sud acometida en cable # 6 para blower 1 y 2	unidad	2,00	$ 854.500,00	**$ 1.709.000,00**	$ 1.709.000		$ 1.709.000,00
2,3	Desmonte e instalación de dos motores de 10 hp blowers y puesto en marcha Optimizacion mediante el Optimizacion correctivo de dos motores 10 hp blower. Embobinado cambio de rodamiento y pintura	unidad	2,00	$ 18.335.700,00	**$ 36.671.400,00**	$ 36.671.400		$ 36.671.400,00
2,4	Desmonte e instalación de dos bombas sumergibles de aguas residuales de 5 hp	unidad	2,00	$ 11.839.800,00	**$ 23.679.600,00**	$ 23.679.600		$ 23.679.600,00
2,5	Optimizacion del sistema de alumbrado publico interior cambio e instalación de luminarias nuevas, salidas de110 y 220 y luces de corredores y modulos	unidad	1,00	$ 8.009.782,00	**$ 8.009.782,00**	$ 8.009.782		$ 8.009.782,00
2,6	Instalacion concertina en la malla de encerramiento de la PTAR con la instalacion de concertina para seguridad	ml	197,00	$ 30.405,90	**$ 5.989.962,30**	$ 5.989.962		$ 5.989.962,30
2,7	Instalacion concertina en la malla de encerramiento de la PTAR y ptap nuevo colon con la instalacion de concertina para seguridad	ml	195,00	$ 30.405,90	**$ 5.929.150,50**	$ 5.929.151		$ 5.929.150,50
2,8	demolicion y reconstrucion de los pozos de inspeccion, incluye transporte de material.	unidad	13,00	$ 3.234.422,00	**$ 42.047.486,00**	$ 21.023.743	$ 21.023.743	$ 42.047.486,00
2,9	Pintura exterior planta	m2	405,00	$ 32.739,80	**$ 13.259.619,00**	$ 13.259.619		$ 13.259.619,00
2,10	Piuntura Interior zona administrativa	m2	100,00	$ 23.503,00	**$ 2.350.300,00**	$ 2.350.300		$ 2.350.300,00
2,11	Pintura rejas, cerchas y mallas	ml	195,00	$ 83.759,25	**$ 16.333.053,75**	$ 8.166.527	$ 8.166.527	$ 16.333.053,75
2,12	Optimizacion y construccion de literas para abonos	m2	40,00	$ 350.000,00	**$ 14.000.000,00**	$ 7.000.000	$ 7.000.000	$ 14.000.000,00
SUB TOTAL					**$ 903.621.327,00**	**$ 590.039.935,73**	**$ 313.581.391,27**	**$ 903.621.327,00**
TOTAL COSTOS DIRECTOS					**$ 903.621.327,00**	**$ 590.039.935,73**	**$ 313.581.391,27**	**$ 903.621.327,00**
Administración				**24%**	**$ 216.869.118,48**	**$ 141.609.584,58**	**$ 75.259.533,90**	**$ 216.869.118,48**
Imprevistos				**1%**	**$ 9.036.213,27**	**$ 5.900.399,36**	**$ 3.135.813,91**	**$ 9.036.213,27**
Utilidad				**5%**	**$ 45.181.066,35**	**$ 29.501.996,79**	**$ 15.679.069,56**	**$ 45.181.066,35**
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					**$ 271.086.398,10**	**$ 177.011.980,72**	**$ 94.074.417,38**	**$ 271.086.398,10**
PMA					**$ 35.000.000,00**	$ 17.500.000	$ 17.500.000	$ 35.000.000,00
						$ 784.551.916	$ 425.155.809	$ 1.209.707.725,10
VALOR TOTAL DEL PROYECTO					**$ 1.209.707.725,10**	**$ 784.551.916,46**	**$ 1.209.707.725,10**	**$ 1.209.707.725,10**

LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES
SECRETARIO DE PLANEACION

Apoyo: Elkin Jaimes
Aprobo: Luis Miguel

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Optimización eléctrica, electromecánica, civil y arquitectónica de la PTAR y PTAP del municipio de Pueblo Bello

Tipología

General - MGA esquema SUIFPs

Código BPIN

2024205700020

Sector

Vivienda, ciudad y territorio

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 06/02/2024 08:34:32

Identificador: 803554

Formulador Ciudadano: LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES

Formulador Oficial : LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Programa

4003 - Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico

Transformación	Pilar	Catalizador	Componente
1. Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental	01. Consolidar la base natural, cultural y arqueológica del territorio como los elementos primarios del ordenamiento territorial, bajo un enfoque de justicia ambiental orientado al desarrollo sostenible.	02. El agua, la biodiversidad y las personas, en el centro del ordenamiento territorial	a. Ciclo del agua como base del ordenamiento territorial

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Lo Hacemos Mejor. 2020-2023.

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Eje Estratégico III: Revolución productiva, crecimiento y empleo

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Programa 4: Mejor infraestructura más desarrollo

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

El Pueblo que tos Soñamos "2020-2023".

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Línea Estratégica I: Desarrollo social, con enfoque diferencial

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Calidad de vida y equidad de acceso a los servicios públicos

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Deficiente tratamiento de agua potable y agua residual en el casco urbano del Municipio de Pueblo Bello, departamento del Cesar.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

El Plan de Desarrollo del Municipio de Pueblo Bello 2020- 2023, y el plan de desarrollo que está en estructuración para la vigencia 2024-2027, determinó dentro de la estrategia: Desarrollo social, con enfoque diferencial y el programa: Calidad de vida y equidad de acceso a los servicios públicos; esto para mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio con deficiente servicio de agua potable en el casco urbano.

El Municipio de Pueblo Bello, en la actualidad cuenta con una planta de tratamiento de agua potable con deficiente tratamiento por equipos eléctricos y electromecánicos deficientes por condiciones de tiempo y uso, esto logra que la potabilización sea mínima en el tratamiento del líquido que llega a los hogares conllevando a un aumento de enfermedades diarreicas agudas en el casco urbano.
Así mismo la planta de aguas residuales cumple una función importante en el tratamiento del liquido que llega a los ríos que aguas abajo son consumidas por la comunidad, para esto se cuenta con equipos e insumos para realizar el proceso pero que por el paso del tiempo y uso han llegado a deterioro y requieren de su optimización que los lleve a seguir cumpliendo la misión importante ambiental y de salud para la comunidad.

La administración municipal, en cabeza del alcalde Alfredo Bohórquez Gallardo, busca soluciones que permitan mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio de Pueblo Bello, por ello, se hace necesario la realización de la OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO .

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

3500 usuarios afectados en el casco urbano del municipio

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deficiente optimización de las plantas de agua potable y aguas residuales del casco urbano	**1.1** Apropiación de recursos insuficientes para la optimización de las plantas

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Agua potable en estado poco optimo	**1.1** Habitantes del casco urbano del municipio con enfermedades

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal **Entidad:** PUEBLO BELLO - CESAR **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** El Municipio de Pueblo Bello, en su Plan de Desarrollo Municipal, busca brindar mejores condiciones a las comunidades, brindando una mejor calidad en las plantas y redes de agua potable	Técnica, administrativa, legal y Financiera
Actor: Otro **Entidad:** Comunidad **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** La comunidad en periodos anteriores ha sido garante con el desarrollo de las acciones de veeduría frente a la Ejecución del proyecto similares.	Acciones de veeduría
Actor: Otro **Entidad:** Empresa de servicios públicos **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Realiza la prestación del tratamiento servicio de agua potable y aguas residuales	Convenio para la ejecución.

02 - Análisis de los participantes

Mesa de Trabajo Interinstitucional y reuniones de Trabajo con la población

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

30.901

Fuente de la información

DANE 2024

Localización

Ubicación general	Localización específica

Región: Caribe

Departamento: Cesar

Municipio: Pueblo Bello

Centro Poblado: Urbano

Resguardo:

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

30.901

Fuente de la información

DANE 2024

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario

Región: Caribe

Departamento: Cesar

Municipio: Pueblo Bello

Centro Poblado: Urbano

Resguardo:

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Deficiente tratamiento de agua potable y agua residual en el casco urbano del Municipio de Pueblo Bello, departamento del Cesar.

Objetivo general – Propósito

Optimizar el servicio de tratamiento de agua potable y aguas residuales del casco urbano del municipio de Pueblo Bello

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Infraestructuras de la planta del acueducto y aguas residuales optimizadas	**Medido a través de:** Número **Meta:** 1 **Tipo de fuente:** Informe	Secretaría de planeación

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Deficiente optimización de las plantas de agua potable y aguas residuales del casco urbano	Realizar la optimización del servicio de agua potable y aguas residuales del barrio la Victoria del casco urbano del municipio de Pueblo Bello
Causa indirecta 1.1 Apropiación de recursos insuficientes para la optimización de las plantas	Realizar optimización electromecánica y eléctrica a las plantas

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Construcción de una planta de agua potable y dos plantas de aguas residuales en el municipio	No	Completo
OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

Rentabilidad:	Si
Costo - Eficiencia y Costo mínimo:	Si
Evaluación multicriterio:	No

Alternativa 1. OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Optimización

Medido a través de

Número

Descripción

OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

Descripción de la Demanda

Cantidad de plantas a realizar la optimización

Descripción de la Oferta

Cantidad de plantas con optimización

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2020	0,00	1,00	-1,00
2021	0,00	1,00	-1,00
2022	0,00	1,00	-1,00
2023	0,00	1,00	-1,00
2024	1,00	1,00	0,00

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Para poder cumplir con el objeto de proyecto se requiere:
- Optimización PTAP
- Optimización PTAR barrio la Victoria del casco urbano y PTAR del corregimiento Nuevo Colon

Alternativa: OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Caribe	Barrio las Delicias, Barrio la Victoria y corregimiento de Nuevo Colon
Departamento: Cesar	
Municipio: Pueblo Bello	
Tipo de Agrupación:	
Agrupación:	
Latitud:	
Longitud:	

02 - Factores analizados

Cercanía a la población objetivo,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Costo y disponibilidad de terrenos,
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Factores ambientales,
Medios y costos de transporte

Alternativa: OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 1.294.387.266,10

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 1.294.387.266,10

Realizar la optimización del servicio de agua potable y aguas residuales del barrio la Victoria del casco urbano del municipio de Pueblo Bello

Producto	Actividad
1.1 Servicio de apoyo financiero a los planes, programas y proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Número de proyectos **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 1.294.387.266,10	**1.1.1** Optimización PTAP **Costo:** $ 534.040.870,31 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.2 Optimización PTAR EN SUS SITEMAS ELECTRICOSY ELECTROMECANICOS DE AUTOMATISMOS **Costo:** $ 369.580.456,87 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** No
	1.1.3 AIU **Costo:** $ 271.086.398,15 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** No
	1.1.4 Interventoría **Costo:** $ 84.679.540,77 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** No
	1.1.5 PMA **Costo:** $ 35.000.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** No

Actividad 1.1.1 Optimización PTAP

Periodo	Mano de obra no calificada	Materiales
0	$160.212.261,09	$373.828.609,22
Total	$160.212.261,09	$373.828.609,22

Periodo	Total
0	$534.040.870,31
Total	

Actividad 1.1.2 Optimización PTAR EN SUS SITEMAS ELECTRICOSY ELECTROMECANICOS DE AUTOMATISMOS

Periodo	Mano de obra no calificada	Materiales
0	$110.874.137,06	$258.706.319,81
Total	$110.874.137,06	$258.706.319,81

Periodo	Total
0	$369.580.456,87
Total	

Actividad 1.1.3 AIU

Periodo	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones
0	$271.086.398,15
Total	$271.086.398,15

Periodo	Total
0	$271.086.398,15
Total	

Actividad 1.1.4 Interventoría

Periodo	Mano de obra calificada
0	$84.679.540,77
Total	$84.679.540,77

Periodo	Total
0	$84.679.540,77
Total	

Actividad 1.1.5 PMA

Periodo	Mano de obra calificada
0	$35.000.000,00
Total	$35.000.000,00

Periodo	Total
0	$35.000.000,00
Total	

Alternativa: OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Operacionales	Demoras en la llegada de materiales	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Retrasos en la realización de las labores	Cronograma de entrega.
2-Componente (Productos)	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Condición de lluvias que impidan realizar los trabajos	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 3. Moderado	Servicio suspendido	Cronograma según ideam
3-Actividad y/o Entregable	Administrativos	Mala planificación de las actividades del proyecto	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Atraso e inconvenientes por parte del operador	Planificar de manera correcta, cada una de las actividades a realizar en el proyecto.

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro en costos de descontaminación y compra de equipos

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Numero de equipos y descontaminaciones realizadas

Descripción Valor Unitario: ahorro en compras y servicios

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	1,00	$50.000.000,00	$50.000.000,00
1	1,00	$200.000.000,00	$200.000.000,00
2	1,00	$400.000.000,00	$400.000.000,00
3	1,00	$600.000.000,00	$600.000.000,00
4	1,00	$850.000.000,00	$850.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	$50.000.000,00	$50.000.000,00
1	$200.000.000,00	$200.000.000,00
2	$400.000.000,00	$400.000.000,00
3	$600.000.000,00	$600.000.000,00
4	$850.000.000,00	$850.000.000,00

Alternativa 1

Flujo

01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos (+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	$40.000.000,0	$0,0	$0,0	$1.053.120.371,7	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-1.013.120.371,7
1	$160.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$160.000.000,0
2	$320.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$320.000.000,0
3	$480.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$480.000.000,0
4	$680.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$680.000.000,0

Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO					
$255.383.430,88	17,80 %	$1,24	$34.080,46	$1.053.120.371,74	$65.657.153,71

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Servicio de apoyo financiero a los planes, programas y proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico (Producto principal del proyecto)	$1.053.120.371,74

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Realizar la optimización del servicio de agua potable y aguas residuales del barrio la Victoria del casco urbano del municipio de Pueblo Bello

Producto

1.1. Servicio de apoyo financiero a los planes, programas y proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Proyectos de acueducto, alcantarillado y aseo apoyados financieramente

Medido a través de: Número de proyectos

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Período	Meta por período	Período	Meta por período
0	1,0000		

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Informes de gestión para proyectos de agua y saneamiento básico

Medido a través de: Número

Código: 1400G027

Fórmula: Número de informes presentados por vigencia

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: Secretaría de planeación

Programación de indicadores

Período	Meta por periodo	Período	Valor
0	1	**Total:**	1

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

4003 - Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico

Subprograma presupuestal

1400 INTERSUBSECTORIAL VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Período	Valor
Inversión	PUEBLO BELLO	Municipios	SGP - Agua Potable y Saneamiento Básico	0	$1.294.387.266,10
				Total	$1.294.387.266,10
	Total Inversión				$1.294.387.266,10
Total					**$1.294.387.266,10**

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Optimizar el servicio de tratamiento de agua potable y aguas residuales del casco urbano del municipio de Pueblo Bello	**Infraestructuras de la planta del acueducto y aguas residuales optimizadas**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Secretaría de planeación	**Cronograma de entregas**
Componentes (Productos)	1.1 Servicio de apoyo financiero a los planes, programas y proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico (Producto principal del proyecto)	**Proyectos de acueducto, alcantarillado y aseo apoyados financieramente**	**Tipo de fuente:** Documento oficial **Fuente:** Registro en planeación	**Trabajos según IDEAM**
Actividades	1.1.1 - Optimización PTAP(*) 1.1.2 - Optimización PTAR EN SUS SITEMAS ELECTRICOSY ELECTROMECANICOS DE AUTOMATISMOS 1.1.3 - AIU 1.1.4 - Interventoría 1.1.5 - PMA	**Nombre: Informes de gestión para proyectos de agua y saneamiento básico** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 1.0000**	**Tipo de fuente:** **Fuente:**	**Cronograma del proyectos a cabalidad**

(*) Actividades con ruta crítica

Alcaldía de
Pueblo Bello

Solicitud de Disponibilidad Presupuestal

Fecha: 03 de Mayo de 2024

Objeto: OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO."

Sector: 40- Vivienda, ciudad y territorio

Programa: 4003- Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento Básico

Proyecto: "OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTÓNICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO".

BPIN: BPIN: 2024205700020

Valor: ($1.294.387.266,10)

Fuente de Financiación:

Código	Nombre	Valor
81	SGP AGUA POTABLE	**($1.294.387.266,10)** Mil doscientos noventa y cuatro millones trecientos ochenta y siete mil doscientos sesenta y seis pesos con diez centavos

Rubro:Código	Sector	Nombre	Valor
2.3.2.02.02.008.07.06		ALCANTARILLADO-AMPLIACIÓN	**($1.037.811.471,84)** Mil trinta y siete millones ochocientos once mil cuatrocientos setenta y un mil pesos con ochenta y cuatro centavos.
2.3.2.02.02.008.07.03		**ACUEDUCTO-AMPLIACIÓN**	**($256.575.794,26)** Doscientos cincuenta seís millones quinientos setenta y cinco mil setencietos noventa y cuatro pesos con veintiseís centavos

Viabilidad frente al PDM (Solo proyectos de inversión):

Meta N°	Meta

Solicita y Ordena

Luis Miguel Navarro
Secretario de Planeación

Vo.Bo.

Gabriela Peñaranda Quintero
Secretaria de Hacienda

Proyectó: Milena Romero
Aux. de la Ofician de Planeación
Reviso/Aprobó: Luis Miguel Navarro.

Alcaldía de
Pueblo Bello

LA ADMINISTRADORA DEL PLAN ANUAL DE ADQUISIONES

CERTIFICA:

Que en el Plan Anual de Adquisiones de la vigencia 2024 se tiene prevista la contratación "**OPTIMIZACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO CESAR**", bajo la siguiente codificación:

Clasificación	Código UNSPSC	Descripción
Segmento	72000000	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento
Familia	72120000	Servicios de construcción de edificaciones no residencial
Clase	72121500	Servicios de construcción de plantas industriales

Esta certificación se emite a solicitud de la Secretaría de planeación de la Alcaldía Municipal de Pueblo Bello – Cesar, a los Tres (03) días del mes de Mayo del año 2024.

LINA MARIA PIANETA QUNTANA
Profesional Universitario
Almacenista

Alcaldía de
Pueblo Bello

CONCEPTO DE VIABILIDAD

PROYECTO "OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO.". BPIN: 20242057000020

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO:

Sector:	Agua potable	**Valor Total:**	$1.294.387.266,10
Fase:	III - Factibilidad	**Fuentes de Financiación:**	SGP agua potable y saneamiento básico
Ejecutor Propuesto:	Municipio de Pueblo Bello		
Objetivo General:	**OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO**	**Población Objetivo:**	30.901
Tiempo de Ejecución Física y Financiera:	6 meses	**Interventoría:**	si

CONSIDERACIONES GENERALES:

El proyecto se encuentra articulado al plan de desarrollo nacional, departamental y municipal; beneficia a toda la población del municipio Pueblo Bello, contribuye al logro de un territorio eficiente, sostenible e incluyente, propiciando la generación de bienes y servicios demandados por la comunidad del municipio Pueblo Bello.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS:

El proyecto cuenta con los soportes técnicos y requisitos conforme a las normas que rigen la materia, como también a los del sector que le son aplicables. Así mismo, las actividades planteadas en el presupuesto y sus costos, son consistentes y coherentes con lo registrado en la MGA, como también con los estudios, diseños y demás soportes del proyecto.

El proyecto responde favorablemente a todas las preguntas orientadoras de la ficha de

planteadas en el SUIFPTERRITORIO.

CONSIDERACIONES SOCIALES, AMBIENTALES Y SOSTENIBILIDAD:

NIT 824001624-1
Calle 9 # 10-25
Pueblo Bello, Cesar, Colombia
www.pueblobello-cesar.gov.co
contactenos@pueblobello-cesar.gov.co

Alcaldía de
Pueblo Bello

El proyecto beneficia a la comunidad del municipio de Pueblo Bello además se realizara la **OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO BPIN: 20242057000020**

ECONÓMICO FINANCIERAS:

Se revisó la concordancia del proyecto con los instrumentos de planeación financiera del municipio; en especial el Plan Operativo Anual de Inversiones. Así mismo, se evidencio que la inversión es concordante con la fuente de financiación y su destinación.

Los indicadores de decisión de la evaluación económica del proyecto denotan su viabilidad.

CONCEPTO:

Revisada holísticamente la información técnica, financiera y demás soportes del proyecto; en términos generales se encuentra bien formulado y estructurado. Por lo que esta dependencia considera que el proyecto es importante y pertinente. Contribuyendo ambiental, estratégica, económica y socialmente, al desarrollo del municipio de Pueblo Bello.

En conclusión, se emite concepto favorable de viabilidad al proyecto:
"OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO . BPIN: 2024205700020

Como constancia se suscribe el presente concepto, el 19 de Marzo de 2024

LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES
Secretaria de planeación

Proyectó: Ing. Yalexis Quintero
Aprobó: Luis Miguel Navarro Garces – Secretario De Planeación

DEPARTAMENTO CESAR

ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO

SECRETARIA DE HACIENDA

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

VIGENCIA FISCAL - 2024

INFORMACION GENERAL DEL CDP

NÚMERO DE CDP	2024.CEN.01.000455
FECHA DE EXPEDICIÓN	03 DE MAYO DEL 2024
CONCEPTO	OPTIMIZACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO
VALOR TOTAL DEL CDP	$ 1.294.387.266,10 SON. MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS CON DIEZ CENTAVOS M/L.

PROYECTO DE INVERSION

SECCION	ADMINISTRACION CENTRAL
DEPENDENCIA	DESPACHO DEL ALCALDE
SECTOR	VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO
PROGRAMA	ACCESO DE LA POBLACIÓN A LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO (4003)
SUBPROGRAMA	INTERSUBSECTORIAL VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIA
NUMERO DE PROYECTO	2024205700020 - OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTÓNICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO- 40 - VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO- 4003 - ACCESO DE LA POBLACIÓN A LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO (4003)

IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL

OBJETO DEL GASTO	2.3.2.02.02.008 - SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN
FUENTE O RECURSO	81 - SGP AGUA POTABLE
PRODUCTO MGA	4003025 - SERVICIOS DE APOYO FINANCIERO PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
PRODUCTO CPC	83221 - SERVICIOS DE PLANEACIÓN URBANA
VALOR FUENTE	$ 1.037.811.471,84

OBJETO DEL GASTO	2.3.2.02.02.008 - SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN
FUENTE O RECURSO	81 - SGP AGUA POTABLE
PRODUCTO MGA	4003025 - SERVICIOS DE APOYO FINANCIERO PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
PRODUCTO CPC	83221 - SERVICIOS DE PLANEACIÓN URBANA
VALOR FUENTE	$ 256.575.794,26

HACEMOS CONSTAR QUE:

El presente CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL, se realizó de acuerdo al presupuesto de gastos de la (del) **ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO - CESAR** correspondiente a la entidad **ADMINISTRACIÓN CENTRAL** en la 2024. Certificando que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en el (los) rubro (s), fuente (s) y cantidad (es) aquí descritas."

FIRMA RESPONSABLE	NOTA
CHAPARRO OREJARENA SULEIMAN JEFE DE PRESUPUESTO	

FECHA IMPRESIÓN: MAY 9 2024 | IP: 181.78.12.53 | IMPRIMIÓ: SCHAPARRO | ELABORÓ: SCHAPARRO

Alcaldía de
Pueblo Bello

RESOLUCIÓN N° 218
(DEL 28 DE MAYO DE 2024)

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA LA CELEBRACIÓN DE UN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ENTRE EL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO – CESAR Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUEBLO BELLO EMSEPU SA ESP",

El suscrito Secretario de Planeación del Municipio de Pueblo Bello, Departamento del Cesar, en uso de sus facultades legales y constitucionales, en especial las que le confieren el Decreto de Delegación N° 010 del 13 de Enero de 2020, las señaladas por el Articulo 2.2.1.2.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015, procede a señalar las razones por las cuales se justifica la celebración de un convenio para ejecutar el objeto antes señalado.

Problema Central:

Deficiente tratamiento de agua potable y agua residual en el Municipio de Pueblo Bello, departamento del Cesar.

Descripción de la situación existente con respecto al problema:

El Plan de Desarrollo del Municipio de Pueblo Bello 2020- 2023, y el plan de desarrollo que está en estructuración para la vigencia 2024-2027, determinó dentro de la estrategia: Desarrollo social, con enfoque diferencial y el programa: Calidad de vida y equidad de acceso a los servicios públicos; esto para mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio con deficiente servicio de agua potable en el casco urbano.

El Municipio de Pueblo Bello, en la actualidad cuenta con una planta de tratamiento de agua potable con deficiente tratamiento por equipos eléctricos y electromecánicos deficientes por condiciones de tiempo y uso, esto logra que la potabilización sea mínima en el tratamiento del líquido que llega a los hogares conllevando a un aumento de enfermedades diarreicas agudas en el casco urbano.
Así mismo la planta de aguas residuales cumple una función importante en el tratamiento del liquido que llega a los ríos que aguas abajo son consumidas por la comunidad, para esto se cuenta con equipos e insumos para realizar el proceso pero que por el paso del tiempo y uso han llegado a deterioro y requieren de su optimización que los lleve a seguir cumpliendo la misión importante ambiental y de salud para la comunidad.

La administración municipal, en cabeza del alcalde Alfredo Bohórquez Gallardo, busca soluciones que permitan mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio de Pueblo Bello, por ello, se hace necesario la realización de la OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO.

JUSTIFICACION

El Municipio de Pueblo Bello, en aras de avanzar en la gestión de actividades concernientes con la aplicabilidad de las metas contempladas en el Plan de Desarrollo Municipal "El Pueblo que Todos Soñamos" y la estructuración del plan de desarrollo 2024-2027, debe buscar los medios para llegar a todo el territorio Pueblo Bellano, y buscar su desarrollo y mejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes.

La planta del acueducto municipal presta el servicio las 24 horas con un tanque de almacenamiento de 334.000 litros, fuente (EMSEPU), para proveer del agua a 2950 usuarios, con un tratamiento que requiere de equipos eléctricos, electromecánicos y estructuras para la potabilización, que por el paso del tiempo tienen un deterioro avanzado y con necesidad de optimización para que logre realizar el proceso con garantía a la comunidad que van a recibir un liquido en buenas condiciones para el consumo, es así

como la empresa EMSEPU realiza una revisión a la totalidad del sistema encontrando necesidades desde la captación, desarenador, red de aducción, red de conducción y red de distribución, así como los equipos de la planta con grado de deterioro por el uso y paso del tiempo, todo con necesidad de realizar optimización para que presten servicio las 24c horas con una mejor calidad de agua.

Así mismo la empresa EMSEPU maneja una planta de aguas residuales en el barrio la Victoria del casco urbano y la otra en vereda Nevo Colon para el tratamiento de la misma agua que llega a los hogares de un sector del casco urbano y en el corregimiento y que por uso diario, presentan deterioro y problemas de seguridad.

Del deterioro de los equipos electromecánicos y eléctricos la empresa EMSEPU presenta un informe detallado, donde se evidencia el problema y la necesidad de realizar la optimización de manera urgente que logre poner a punto el manejo tanto del tratamiento de agua potable como el de aguas residuales.

Sumado al informe que presentan de la necesidad de seguridad y mantenimiento de las estructuras tanto de la planta de agua potable como de las plantas de aguas residuales, todo para darle un manejo adecuado para la comunidad y una entrega del liquido al rio siendo amigables al medio ambiente, reduciendo el impacto que el humano pueda hacer sobre la naturaleza.

Por lo anterior, la administración municipal está obligada a velar por la garantía del líquido vital para la población urbana y para el medio ambiente con las mejores calidades.

Por ello el municipio de Pueblo Bello, pretende realizar **OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO**, Es de anotar de no realizar los trabajos en las plantas, continuara con el deficiente tratamiento del casco urbano y corregimiento de Nuevo Colon, por lo cual va en contra del mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad y del medio ambiente.

FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

Que el Articulo 113 de la Constitución Política Nacional, señala: Los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines.

Por su parte el articulo 209 superior, señala en aras de los principios de eficacia, coordinación y colaboración, las entidades públicas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones, con el fin de lograr los fines y cometidos estatales.

Que el Articulo 6 de la Ley 489 de 1998, prescribe: En virtud del principio de coordinación y colaboración, las autoridades administrativas deberán garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones, con el fin de lograr los fines y cometidos estatales.

Que a su turno el Articulo 95 de la Ley 489 de 998, establece: Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas jurídicas sin ánimo de lucro.

Que de conformidad con lo establecido por el articulo 365 de la Constitución Política: *Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional. Los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley, podrán ser prestados por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas, o por particulares. En todo caso, el Estado mantendrá la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios. Si por razones de soberanía o de interés social, el Estado, mediante ley aprobada por la mayoría de los miembros de una y otra Cámara, por iniciativa del Gobierno decide reservarse determinadas actividades estratégicas o servicios públicos, deberá indemnizar previa y*

plenamente a las personas que en virtud de dicha ley, queden privadas del ejercicio de una actividad lícita.

A su turno el articulo 367 de la Misma Carta Magna, en su Inciso segundo dispone, que los servicios públicos domiciliarios se prestarán directamente por cada municipio cuando las características técnicas y económicas del servicio y las conveniencias generales lo permitan y aconsejen, y los departamentos cumplirán funciones de apoyo y coordinación.

Que el articulo 3 de la Ley 136 de 1994, corresponde a los Municipios entre otras funciones, Administrar los asuntos municipales y prestar los servicios públicos que determine la ley.

Que **LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUEBLO BELLO, CESAR – EMSEPU E. S. P. S.A.S.**, con domicilio en Pueblo Bello- Cesar, es una empresa industrial y comercial del orden municipal, creada mediante acuerdo municipal, que se rige en lo dispuesto en el titulo II Capitulo I, articulo 32 y siguientes de la Ley 142 de 1994. Por tanto se encuentra sometida a la regulación de Servicios Públicos Domiciliarios y demás normatividad vigentes para dicho fin.

Que de acuerdo con lo dispuesto por el articulo 4 de Los estatutos de **EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUEBLO BELLO, CESAR – EMSEPU E. S. P. S.A.S,** la sociedad tendrá como objeto principal, la Administración, la prestación y en general, la operación de los servicios públicos domiciliarios de Acueducto, alcantarillado y Aseo y sus actividades Complementarias.

Bajo estas consideraciones de orden constitucional y legal, la modalidad empleada para la satisfacción de la necesidad, es la celebración de un convenio interadministrativo, para **AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUEBLO BELLO, "EMSEPU S.A E.S.P, CON EL OBJETO DE OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO .**

OBJETO DEL CONVENIO A CELEBRAR: AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUEBLO BELLO, "EMSEPU S.A E.S.P, CON EL OBJETO DE OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO .

VALOR ESTIMADO DEL CONVENIO A CELEBRAR: A efectos de establecer el valor estimado del contrato, el Municipio de pueblo bello elaboró el análisis de los precios unitarios de cada una de las actividades a desarrollar, teniendo en cuenta os precios actuales del mercado, obteniendo el valor total equivalente a **MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS CON DIEZ CENTAVOS MCTE ($1.294.387.266,10).**, tal como se muestra a continuación:

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	**Optimización PTAP**				**$ 724.503.866,75**

1.1	Optimización de la planta eléctrica de emergencia (suministro de filtros de aceite y de combustible; suministro de aceite de motor y batería; desarme y armada del sistema hidráulico, del tanque de combustible; pintura del chasis y partes alternas; desmonte y reparación del motor de arranque, tarjeta electrónica computer, y puesta en marcha sistema de encendido)	unidad	1	$ 17.553.220,00	$ 17.553.220,00
1.2	Automatización de gabinete de transferencia. (suministro de contactor principal de energía del transformador 220v trifásico)	unidad	1	$ 9.863.350,00	$ 9.863.350,00
1.3	Mejoramiento de las puertas auxiliares de seguridad de la planta eléctrica de emergencia.	unidad	6	$ 700.355,00	$ 4.202.130,00
1.4	Optimización de gabinete de totalizadores. (suministro de líneas totalizadores principales de sub acometidas de 220v trifásicos, saneamiento general del sistema y gabinete)	unidad	1	$ 4.120.806,00	$ 4.120.806,00
1.5	Suministro e instalación de turbinas sumergibles de 5 HP e instalación.	unidad	2	$ 6.856.099,00	$ 13.712.198,00
1.6	Suministro de transformador transformador de potencia de 30 KVA a 75 KVA trifásico, incluye desmonte e instalación de transformadores, cambio de cable a #2 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	unidad	1	$ 28.652.930,00	$ 28.652.930,00
1.7	Mejoramiento de tablero gabinete de controles electromecánico de bombas sumergibles (suministro de contactor, instalación de sistema de adecuación de arranque directo en controles de encendido de las turbinas y puesta en marcha)	unidad	1	$ 8.742.400,00	$ 8.742.400,00
1.8	Desmonte, suministro e instalación de turbina estática de 5 HP.	unidad	1	$ 5.431.400,00	$ 5.431.400,00
1.9	Instalación de sistema nuevo de arranque con protecciones en turbina estática de 5hp de llenado y puesta en marcha	unidad	1	$ 1.894.140,00	$ 1.894.140,00
1.10	Mejoramiento del sistema de alumbrado interior (suministro e instalación de luminarias, salidas de110 y 220, luces de corredores y módulos)	unidad	1	$ 15.311.794,00	$ 15.311.794,00
1.11	Mejoramiento del dosificador de CAL (desmonte e instalación de motor de 1hp, optimizar el rodamiento, engrase de chumaceras, cadenas, balineras, suministro de valvulina de reductor de rodamiento y embobinado.)	unidad	1	$ 4.370.000,00	$ 4.370.000,00

1.12	Optimización motor de dosificador de SULFATO de 1 hp (suministro e instalación de rodamientos, mejoramiento de la bobina y pintura, mejoramiento del reductor (aceite y rodamiento), engrase de chumaceras y cadenas e instalación y puesta en marcha)	unidad	1	$ 3.322.400,00	$ 3.322.400,00
1.13	Realizar acometida del tablero de distribución al cuarto de laboratorio, incluye excavación y cableado	unidad	1	$ 2.864.880,00	$ 2.864.880,00
1.14	Realización acometida del tablero de distribución al cuarto de cloro y cuarto dosificador de cal, incluye excavación y cableado.	unidad	1	$ 3.369.600,00	$ 3.369.600,00
1.15	Mejoramiento de gabinete cuarto dosificador de cal y sulfato	unidad	1	$ 5.943.200,00	$ 5.943.200,00
1,16	Suministro tablero de distribución de 8 circuitos, incluye breakers y acometida entre el gabinete de distribución y el tablero de distribución.	und	1	$ 871.202,00	$ 871.202,00
1,17	Instalación concertina en la malla de encerramiento de la PTAP.	ml	142	$ 30.405,90	$ 4.317.637,80
1,18	Optimización de filtros de la PTAP, incluye suministro e instalación de materiales y retiros del material existente.	unidad	8	$ 9.863.500,00	$ 78.908.000,00
1,19	Desmonte, suministro e instalación de válvulas de cortina de 8" de salida de los módulos de tratamiento.	unidad	8	$ 11.816.360,00	$ 94.530.880,00
1,2	Desmonte, suministro e instalación de válvulas de compuerta elástica de 8" de salida del tanque de almacenamiento	unidad	2	$ 5.546.102,00	$ 11.092.204,00
1,21	Desmonte, suministro e instalación de micromedidor de entrada de 10" a PTAP	unidad	1	$ 8.671.590,00	$ 8.671.590,00
1,22	Desmonte, suministro e instalación de macromedidor de salida de 6"	unidad	3	$ 6.053.240,00	$ 18.159.720,00
1,23	Desmonte, suministro e instalación de válvulas de compuerta de 3" en la red de distribución	unidad	10	$ 3.007.560,00	$ 30.075.600,00
1,24	Optimización y mejoramiento de tanque de almacenamiento incluye demolición y reconstrucción de piso.	m2	135	$ 771.781,30	$ 104.190.475,50
1,25	Aplicación de capa de recubrimiento de impermeabilización de los módulos de tratamiento y tanques de almacenamiento.	m2	1717,39	$ 105.207,30	$ 180.682.247,28
1,26	Mejoramiento de malla eslabonada, incluye desmonte, soldadura y pintura	ML	137,55	$ 83.759,25	$ 11.521.084,84
1,27	Adecuación del pasamanos, incluye desmonte, soldadura y pintura	ML	260	$ 54.874,00	$ 14.267.240,00
1,28	Pintura plástica sobre paramento exterior.	m2	453,46	$ 32.739,80	$ 14.846.189,71

1,29	Pintura interior	m2	100,26	$ 23.503,00	$ 2.356.410,78
1,3	Desmonte de cubierta existente, Suministro e instalación de cubierta en lamina ondulada fibrocemento.	m2	156,26	$ 71.649,40	$ 11.195.935,24
1,31	Suministro cielo raso plano PVC (incluye estructura de soporte en aluminio, instalado y desmonte del existente)	m2	116	$ 81.577,60	$ 9.463.001,60
2	**Optimización PTAR**				**$ 179.117.460,25**
2,1	Optimización de tablero de control de arranque de turbinas, blowers, dosificador de cloro y control de entrada.	unidad	1	$ 9.138.106,70	$ 9.138.106,70
2,2	Cambio de sud acometida en cable # 6 para blower 1 y 2	unidad	2	$ 854.500,00	$ 1.709.000,00
2,3	Desmonte e instalación de dos motores de 10 hp blowers y puesto en marcha Optimización mediante el Mantenimiento correctivo de dos motores 10 hp blower. Embobinado cambio de rodamiento y pintura	unidad	2	$ 18.335.700,00	$ 36.671.400,00
2,4	Desmonte e instalación de dos bombas sumergibles de aguas residuales de 5 hp	unidad	2	$ 11.839.800,00	$ 23.679.600,00
2,5	Mejoramiento del sistema de alumbrado interno (suministro e instalación de luminarias, salidas de 110 y 220 y luces de corredores y módulos)	unidad	1	$ 8.009.782,00	$ 8.009.782,00
2,6	Instalación concertina en la malla de encerramiento de la PTAR con la instalación de concertina para seguridad	ml	197	$ 30.405,90	$ 5.989.962,30
2,7	Instalación concertina en la malla de encerramiento de la PTAR y PTAP nuevo colon con la instalación de concertina para seguridad	ml	195	$ 30.405,90	$ 5.929.150,50
2,8	Demolición y reconstrucción de los pozos de inspección, incluye transporte de material.	unidad	13	$ 3.234.422,00	$ 42.047.486,00
2,9	Pintura exterior planta	m2	405	$ 32.739,80	$ 13.259.619,00
2,1	Pintura interior zona administrativa	m2	100	$ 23.503,00	$ 2.350.300,00
2,11	Mejoramiento de malla eslabonada, incluye desmonte, soldadura y pintura PTAR	ml	195	$ 83.759,25	$ 16.333.053,75
2,12	Construcción de literas para abonos.	m2	40	$ 350.000,00	$ 14.000.000,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS					**$ 903.621.327,00**
			Administración	24%	$ 216.869.118,48
			Imprevistos	1%	$ 9.036.213,27
			Utilidad	5%	$ 45.181.066,35
TOTAL AIU					**$ 271.086.398,10**
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)					**$ 35.000.000,00**

TOTAL COSTOS INDIRECTOS		$ 1.209.707.725,10
INTERVENTORIA	7%	$ 84.679.541,00
VALOR TOTAL DEL PROYECTO		$ 1.294.387.266,10

IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL.

EL Valor del convenio, se encuentra respaldado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2024.CEN.011.000455 del 03 de Mayo de 2024, por valor de: $ **($1.294.387.266,10).**

LUGAR DE CONSULTA DE LOS ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS:

Los estudios y documento previos de la contratación se pueden consultar en las instalaciones de La Secretaría de Planeación Municipal – Edificio Alcaldía, ubicada en 2ª Piso - Palacio Municipal Calle 9 Nº 10-25.

Que en razón a lo anterior, se ordena:

PRIMERO: Celébrese el convenio interadministrativo **AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUEBLO BELLO, "EMSEPU S.Á E.S.P, CON EL OBJETO DE OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO.**

VALOR ESTIMADO DEL CONVENIO A CELEBRAR: MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS CON DIEZ CENTAVOS MCTE ($1.294.387.266,10).

ARTÍCULO SEGUNDO: El presente acto rige a partir de su expedición y contra él no procede recurso.

CUMPLASE

Dado en Pueblo Bello– Cesar, a los veintiocho (28) días del mes de Mayo de 2024.

LUIS MIGUEL NAVARRO CARCES
Secretario de Planeación
Municipio de Pueblo Bello – Cesar

Proyecto: Francisco José Ferias Araujo
Asesor Externa

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

De conformidad con lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993; y el Artículo 2.2.1.1.1.3.1., del Decreto 1082 de 2015, Definiciones, se realiza el presente estudio con miras a iniciar el trámite de un proceso de contratación, relacionada con las consideraciones que se señalan a continuación.

DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD.

Problema Central:

Deficiente tratamiento de agua potable y agua residual en el Municipio de Pueblo Bello, departamento del Cesar.

Descripción de la situación existente con respecto al problema:

El Plan de Desarrollo del Municipio de Pueblo Bello 2020- 2023, y el plan de desarrollo que está en estructuración para la vigencia 2024-2027, determinó dentro de la estrategia: Desarrollo social, con enfoque diferencial y el programa: Calidad de vida y equidad de acceso a los servicios públicos; esto para mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio con deficiente servicio de agua potable en el casco urbano.

El Municipio de Pueblo Bello, en la actualidad cuenta con una planta de tratamiento de agua potable con deficiente tratamiento por equipos eléctricos y electromecánicos deficientes por condiciones de tiempo y uso, esto logra que la potabilización sea mínima en el tratamiento del líquido que llega a los hogares conllevando a un aumento de enfermedades diarreicas agudas en el casco urbano.
Así mismo la planta de aguas residuales cumple una función importante en el tratamiento del liquido que llega a los ríos que aguas abajo son consumidas por la comunidad, para esto se cuenta con equipos e insumos para realizar el proceso pero que por el paso del tiempo y uso han llegado a deterioro y requieren de su optimización que los lleve a seguir cumpliendo la misión importante ambiental y de salud para la comunidad.

La administración municipal, en cabeza del alcalde Alfredo Bohórquez Gallardo, busca soluciones que permitan mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio de Pueblo Bello, por ello, se hace necesario la realización de la OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO.

JUSTIFICACIÓN

El Municipio de Pueblo Bello, en aras de avanzar en la gestión de actividades concernientes con la aplicabilidad de las metas contempladas en el Plan de Desarrollo Municipal "El Pueblo que Todos Soñamos" y la estructuración del plan de desarrollo 2024-2027, debe buscar los medios para llegar a todo el territorio Pueblo Bellano, y buscar su desarrollo y mejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes.

La planta del acueducto municipal presta el servicio las 24 horas con un tanque de almacenamiento de 334.000 litros, fuente (EMSEPU), para proveer del agua a 2950 usuarios, con un tratamiento que requiere de equipos eléctricos, electromecánicos y estructuras para la potabilización, que por el paso del tiempo tienen un deterioro avanzado y con necesidad de optimización para que logre realizar el proceso con garantía a la comunidad que van a recibir un liquido en buenas condiciones para el consumo, es así como la empresa EMSEPU realiza una revisión a la totalidad del sistema encontrando necesidades desde la captación, desarenador, red de aducción, red de conducción y red de distribución, así como los equipos de la planta con grado de deterioro por el uso y paso

del tiempo, todo con necesidad de realizar optimización para que presten servicio las 24c horas con una mejor calidad de agua.

Así mismo la empresa EMSEPU maneja una planta de aguas residuales en el barrio la Victoria del casco urbano y la otra en vereda Nevo Colon para el tratamiento de la misma agua que llega a los hogares de un sector del casco urbano y en el corregimiento y que por uso diario, presentan deterioro y problemas de seguridad.

Del deterioro de los equipos electromecánicos y eléctricos la empresa EMSEPU presenta un informe detallado, donde se evidencia el problema y la necesidad de realizar la optimización de manera urgente que logre poner a punto el manejo tanto del tratamiento de agua potable como el de aguas residuales.

Sumado al informe que presentan de la necesidad de seguridad y mantenimiento de las estructuras tanto de la planta de agua potable como de las plantas de aguas residuales, todo para darle un manejo adecuado para la comunidad y una entrega del liquido al rio siendo amigables al medio ambiente, reduciendo el impacto que el humano pueda hacer sobre la naturaleza.

Por lo anterior, la administración municipal está obligada a velar por la garantía del líquido vital para la población urbana y para el medio ambiente con las mejores calidades.

Por ello el municipio de Pueblo Bello, pretende realizar **OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO**, Es de anotar de no realizar los trabajos en las plantas, continuara con el deficiente tratamiento del casco urbano y corregimiento de Nuevo Colon, por lo cual va en contra del mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad y del medio ambiente.

DEFINICIÓN TÉCNICA DE LA FORMA EN QUE SE PUEDE SATISFACER LA NECESIDAD:

La necesidad planteada anteriormente se satisface mediante la celebración de un Convenio interadministrativo, para **AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUEBLO BELLO, "EMSEPU S.A E.S.P, CON EL OBJETO DE REALIZAR LA OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO.**

1. **FUNDAMENTOS JURÍDICOS DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN:**

Que el Articulo 113 de la Constitución Política Nacional, señala: Los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines.

Por su parte el articulo 209 superior, señala en aras de los principios de eficacia, coordinación y colaboración, las entidades públicas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones, con el fin de lograr los fines y cometidos estatales.

Que el Articulo 6 de la Ley 489 de 1998, prescribe: En virtud del principio de coordinación y colaboración, las autoridades administrativas deberán garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones, con el fin de lograr los fines y cometidos estatales.

Que a su turno el Articulo 95 de la Ley 489 de 998, establece: Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas jurídicas sin ánimo de lucro.

Que de conformidad con lo establecido por el articulo 365 de la Constitución Política: *Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado*

asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional. Los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley, podrán ser prestados por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas, o por particulares. En todo caso, el Estado mantendrá la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios. Si por razones de soberanía o de interés social, el Estado, mediante ley aprobada por la mayoría de los miembros de una y otra Cámara, por iniciativa del Gobierno decide reservarse determinadas actividades estratégicas o servicios públicos, deberá indemnizar previa y plenamente a las personas que en virtud de dicha ley, queden privadas del ejercicio de una actividad lícita.

A su turno el articulo 367 de la Misma Carta Magna, en su Inciso segundo dispone, que los servicios públicos domiciliarios se prestarán directamente por cada municipio cuando las características técnicas y económicas del servicio y las conveniencias generales lo permitan y aconsejen, y los departamentos cumplirán funciones de apoyo y coordinación.

Que el articulo 3 de la Ley 136 de 1994, corresponde a los Municipios entre otras funciones, Administrar los asuntos municipales y prestar los servicios públicos que determine la ley.

Que **LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUEBLO BELLO, CESAR – EMSEPU E. S. P. S.A.S.**, con domicilio en Pueblo Bello- Cesar, es una empresa industrial y comercial del orden municipal, creada mediante acuerdo municipal, que se rige en lo dispuesto en el titulo II Capitulo I, articulo 32 y siguientes de la Ley 142 de 1994. Por tanto se encuentra sometida a la regulación de Servicios Públicos Domiciliarios y demás normatividad vigentes para dicho fin.

Que de acuerdo con lo dispuesto por el articulo 4 de Los estatutos de **EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUEBLO BELLO, CESAR – EMSEPU E. S. P. S.A.S,** la sociedad tendrá como objeto principal, la Administración, la prestación y en general, la operación de los servicios públicos domiciliarios de Acueducto, alcantarillado y Aseo y sus actividades Complementarias.

Bajo estas consideraciones de orden constitucional y legal, la modalidad empleada para la satisfacción de la necesidad, es la celebración de un convenio interadministrativo, para **AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUEBLO BELLO, "EMSEPU S.A E.S.P, CON EL OBJETO DE OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO .**

2. ASPECTOS GENERALES DEL CONVENIO:

4.1. OBJETO:

EL Objeto del Convenio Interadministrativo, será: AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUEBLO BELLO, "EMSEPU S.A E.S.P, CON EL OBJETO DE OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES:

Las actividades a desarrollarse son las descritas en el cuadro de presupuesto incluidos en el proyecto, el cual hace parte integral del presente convenio y se describe a continuación.

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	Optimización PTAP		

1.1	Optimización de la planta eléctrica de emergencia (suministro de filtros de aceite y de combustible; suministro de aceite de motor y batería; desarme y armada del sistema hidráulico, del tanque de combustible; pintura del chasis y partes alternas; desmonte y reparación del motor de arranque, tarjeta electrónica computer, y puesta en marcha sistema de encendido)	unidad	1,00
1.2	Automatización de gabinete de transferencia. (suministro de contactor principal de energía del transformador 220v trifásico)	unidad	1,00
1.3	Mejoramiento de las puertas auxiliares de seguridad de la planta eléctrica de emergencia.	unidad	6,0
1.4	Optimización de gabinete de totalizadores. (suministro de líneas totalizadores principales de sub acometidas de 220v trifásicos, saneamiento general del sistema y gabinete)	unidad	1
1.5	Suministro e instalación de turbinas sumergibles de 5 HP e instalación.	unidad	2
1.6	Suministro de transformador transformador de potencia de 30 KVA a 75 KVA trifásico, incluye desmonte e instalación de transformadores, cambio de cable a #2 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	unidad	1
1.7	Mejoramiento de tablero gabinete de controles electromecánico de bombas sumergibles (suministro de contactor, instalación de sistema de adecuación de arranque directo en controles de encendido de las turbinas y puesta en marcha)	unidad	1
1.8	Desmonte, suministro e instalación de turbina estática de 5 HP.	unidad	1
1.9	Instalación de sistema nuevo de arranque con protecciones en turbina estática de 5hp de llenado y puesta en marcha	unidad	1
1.10	Mejoramiento del sistema de alumbrado interior (suministro e instalación de luminarias, salidas de110 y 220, luces de corredores y módulos)	unidad	1

1.11	Mejoramiento del dosificador de CAL (desmonte e instalación de motor de 1hp, optimizar el rodamiento, engrase de chumaceras, cadenas, balineras, suministro de valvulina de reductor de rodamiento y embobinado.)	unidad	1
1.12	Optimización motor de dosificador de SULFATO de 1 hp (suministro e instalación de rodamientos, mejoramiento de la bobina y pintura, mejoramiento del reductor (aceite y rodamiento), engrase de chumaceras y cadenas e instalación y puesta en marcha)	unidad	1
1.13	Realizar acometida del tablero de distribución al cuarto de laboratorio, incluye excavación y cableado	unidad	1
1.14	Realización acometida del tablero de distribución al cuarto de cloro y cuarto dosificador de cal, incluye excavación y cableado.	unidad	1
1.15	Mejoramiento de gabinete cuarto dosificador de cal y sulfato	unidad	1
1,16	Suministro tablero de distribución de 8 circuitos, incluye breakers y acometida entre el gabinete de distribución y el tablero de distribución.	und	1
1,17	Instalación concertina en la malla de encerramiento de la PTAP.	ml	142
1,18	Optimización de filtros de la PTAP, incluye suministro e instalación de materiales y retiros del material existente.	unidad	8
1,19	Desmonte, suministro e instalación de válvulas de cortina de 8" de salida de los módulos de tratamiento.	unidad	8
1,20	Desmonte, suministro e instalación de válvulas de compuerta elástica de 8" de salida del tanque de almacenamiento	unidad	2
1,21	Desmonte, suministro e instalación de micromedidor de entrada de 10" a PTAP	unidad	1
1,22	Desmonte, suministro e instalación de macromedidor de salida de 6"	unidad	3
1,23	Desmonte, suministro e instalación de válvulas de compuerta de 3" en la red de distribución	unidad	10
1,24	Optimización y mejoramiento de tanque de almacenamiento incluye demolición y reconstrucción de piso.	m2	135
1,25	Aplicación de capa de recubrimiento de impermeabilización de los módulos de	m2	1717,39

	tratamiento y tanques de almacenamiento.		
1,26	Mejoramiento de malla eslabonada, incluye desmonte, soldadura y pintura	ML	137,55
1,27	Adecuación del pasamanos, incluye desmonte, soldadura y pintura	ML	260
1,28	Pintura plástica sobre paramento exterior.	m2	453,46
1,29	Pintura interior	m2	100,26
1,30	Desmonte de cubierta existente, Suministro e instalación de cubierta en lamina ondulada fibrocemento.	m2	156,26
1,31	Suministro cielo raso plano PVC (incluye estructura de soporte en aluminio, instalado y desmonte del existente)	m2	116
2,00	**Optimización PTAR**		
2,1	Optimización de tablero de control de arranque de turbinas, blowers, dosificador de cloro y control de entrada.	unidad	1
2,2	Cambio de sud acometida en cable # 6 para blower 1 y 2	unidad	2
2,3	Desmonte e instalación de dos motores de 10 hp blowers y puesto en marcha Optimización mediante el Mantenimiento correctivo de dos motores 10 hp blower. Embobinado cambio de rodamiento y pintura	unidad	2
2,4	Desmonte e instalación de dos bombas sumergibles de aguas residuales de 5 hp	unidad	2
2,5	Mejoramiento del sistema de alumbrado interno (suministro e instalación de luminarias, salidas de 110 y 220 y luces de corredores y módulos)	unidad	1
2,6	Instalación concertina en la malla de encerramiento de la PTAR con la instalación de concertina para seguridad	ml	197
2,7	Instalación concertina en la malla de encerramiento de la PTAR y PTAP nuevo colon con la instalación de concertina para seguridad	ml	195
2,8	Demolición y reconstrucción de los pozos de inspección, incluye transporte de material.	unidad	13
2,90	Pintura exterior planta	m2	405
2,10	Pintura interior zona administrativa	m2	100,00

2,11	Mejoramiento de malla eslabonada, incluye desmonte, soldadura y pintura PTAR	ml	195
2,12	Construcción de literas para abonos.	m2	40

POBLACION BENEFICIARIA:

La población beneficiara con la ejecución del presente convenio, son todos habitantes de la cabecera Municipal del Municipio de Pueblo Bello – Cesar.

OBJETIVO GENERAL E INDICADORES DE SEGUIMIENTO:

Mejorar la infraestructura de agua potable en la planta del casco urbano del municipio de Pueblo Bello

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar la optimización del servicio de agua potable y aguas residuales del municipio de Pueblo Bello
- Realizar optimización civil, arquitectónica, electromecánica y eléctrica a las plantas de agua potable y aguas residuales del municipio.

Alternativa de Solución:

Dentro de la ejecución del proyecto, se llevan a cabo una serie de actividades que se relacionan a continuación:

- Optimización de la planta de agua potable del acueducto del casco urbano del municipio de Pueblo Bello Cesar.
- Optimización de la planta de aguas residuales ubicada en el barrio la Victoria del casco urbano y corregimiento Nuevo Colon del municipio de Pueblo Bello Cesar.

Contribución a la Política Pública:

El proyecto denominado **OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO**, es consistente y coherente con el plan de Desarrollo Municipal, **EL PUEBLO QUE TODOS SOÑAMOS 2020-2023"**, en cumplimiento de la Línea estratégica 1. ***Desarrollo social con enfoque diferencia*** "Sector vivienda, agua potable, saneamiento básico y otros servicios", programa "Calidad de vida y equidad de acceso a los servicios públicos" proyecto este que se encuentra inscrito en el banco de programas y proyectos de Pueblo Bello, bajo el código BPIN 2024205700020.

CONDICIONES DEL CONVENIO A CELEBRAR.

OBLIGACIONES DE LAS PARTES

OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO: Con ocasión a la celebración y ejecución del convenio Interadministrativo, el Municipio se Obliga a: 1. Girar oportunamente a **LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEPUEBLO BELLO, "EMSEPU SA ESP**, los recursos

comprometidos para el cumplimiento del objeto del convenio según lo pactado en sus clausulas. 2. Resolver las peticiones presentadas por **LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEPUEBLO BELLO, "EMSEPU SA ESP,** en los términos consagrados por la ley. 3. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el convenio y en los documentos que de él forman parte. 4. Designar el supervisor del convenio. 5. Cumplir con las demás obligaciones, siempre que sean necesarias para el desarrollo de las actividades objeto del convenio interadministrativo que se celebra.

OBLIGACIONES DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUEBLO BELLO, "EMSEPU SA ESP: Se comprometerá a: **1.** Ejecutar directamente o adelantar las acciones pertinentes para seleccionar el contratista que coadyuvará con la empresa en la ejecución del objeto del presente convenio. **2.** Destinar los recursos girados por el Municipio, exclusivamente para el cumplimiento del objeto del mismo. 3). Durante la Ejecución del proyecto, la Empresa debe Velar por el Cumplimiento de las normas vigentes relacionadas con la elaboración del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos. 4). En caso de realizar una contratación para la ejecución de los trabajos, la empresa deberá requerir la constitución de las garantías de cumplimiento que incluya los amparos de Cumplimiento, anticipo en caso de que se otorgue, calidad del servicio y Salarios y prestaciones laborales y una póliza de responsabilidad civil extracontractual. 5). Atender los lineamientos y orientaciones que les extienda la supervisión designada por el Municipio. 6). Presentar informes mensualizados sobre el desarrollo de las actividades objeto del convenio y de manera extraordinaria informes semanales siempre que estos sean requeridos por el supervisor. 7). Dar cumplimiento de la ley 1474 de 2011, por la cual se dictan normas orientas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de gestión pública, específicamente en lo relacionado con el capitulo VII disposiciones para prevenir y combatir la corrupción en la contratación pública. 8). Gestionar la participación activa de instancias locales de seguimiento y control del proyecto, tales como comités y/o veedurías ciudadanas, antes y durante la ejecución del objeto del presente convenio. 9). Presentar conjuntamente con los informes de ejecución, las constancias de pago de los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales, para que el supervisor pueda verificar el cumplimiento de esta obligación 10). **De conformidad con el literal c del Numeral 4 del Articulo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el Articulo 92 de la Ley 1474 de 2011, la empresa no podrá contratar o vincular a las personas naturales o jurídicas que hayan participado en la elaboración de los estudios, diseños y proyectos que tengan relación directa con el objeto del contrato principal.** 11) Las demás obligaciones que sean necesarias para el cumplimiento del objeto convenio.

PLAZO PARA LA EJECUCIÓN Y VIGENCIA DEL CONVENIO

El Plazo de ejecución del convenio, será de **CUATRO (4) MES**, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución incluida el acta de inicio de actividades suscrita entre las partes contratantes. El convenio estará vigente desde su firma hasta su liquidación.

VALOR Y FORMA DE GIRO DE LOS RECURSOS

JUSTIFICACIÓN DEL VALOR ESTIMADO DEL CONVENIO

A efectos de establecer el valor estimado del contrato, el Municipio de pueblo bello elaboró el análisis de los precios unitarios de cada una de las actividades a desarrollar, teniendo en cuenta os precios actuales del mercado, obteniendo el valor total equivalente a **MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS CON DIEZ CENTAVOS MCTE ($1.294.387.266,10),** tal como se muestra a continuación:

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	**Optimización PTAP**				**$ 724.503.866,75**
1.1	Optimización de la planta eléctrica de emergencia (suministro de filtros de aceite y de combustible; suministro de aceite de motor y batería; desarme y armada del sistema hidráulico, del tanque de combustible; pintura del chasis y partes alternas; desmonte y reparación del motor de arranque, tarjeta electrónica computer, y puesta en marcha sistema de encendido)	unidad	1	$ 17.553.220,00	$ 17.553.220,00
1.2	Automatización de gabinete de transferencia. (suministro de contactor principal de energía del transformador 220v trifásico)	unidad	1	$ 9.863.350,00	$ 9.863.350,00
1.3	Mejoramiento de las puertas auxiliares de seguridad de la planta eléctrica de emergencia.	unidad	6	$ 700.355,00	$ 4.202.130,00
1.4	Optimización de gabinete de totalizadores. (suministro de líneas totalizadores principales de sub acometidas de 220v trifásicos, saneamiento general del sistema y gabinete)	unidad	1	$ 4.120.806,00	$ 4.120.806,00
1.5	Suministro e instalación de turbinas sumergibles de 5 HP e instalación.	unidad	2	$ 6.856.099,00	$ 13.712.198,00
1.6	Suministro de transformador transformador de potencia de 30 KVA a 75 KVA trifásico, incluye desmonte e instalación de transformadores, cambio de cable a #2 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	unidad	1	$ 28.652.930,00	$ 28.652.930,00
1.7	Mejoramiento de tablero gabinete de controles electromecánico de bombas sumergibles (suministro de contactor, instalación de sistema de adecuación de arranque directo en controles de encendido de las turbinas y puesta en marcha)	unidad	1	$ 8.742.400,00	$ 8.742.400,00
1.8	Desmonte, suministro e instalación de turbina estática de 5 HP.	unidad	1	$ 5.431.400,00	$ 5.431.400,00
1.9	Instalación de sistema nuevo de arranque con protecciones en turbina estática de 5hp de llenado y puesta en marcha	unidad	1	$ 1.894.140,00	$ 1.894.140,00
1.10	Mejoramiento del sistema de alumbrado interior (suministro e instalación de luminarias, salidas de110 y 220, luces de corredores y módulos)	unidad	1	$ 15.311.794,00	$ 15.311.794,00

1.11	Mejoramiento del dosificador de CAL (desmonte e instalación de motor de 1hp, optimizar el rodamiento, engrase de chumaceras, cadenas, balineras, suministro de valvulina de reductor de rodamiento y embobinado.)	unidad	1	$ 4.370.000,00	$ 4.370.000,00
1.12	Optimización motor de dosificador de SULFATO de 1 hp (suministro e instalación de rodamientos, mejoramiento de la bobina y pintura, mejoramiento del reductor (aceite y rodamiento), engrase de chumaceras y cadenas e instalación y puesta en marcha)	unidad	1	$ 3.322.400,00	$ 3.322.400,00
1.13	Realizar acometida del tablero de distribución al cuarto de laboratorio, incluye excavación y cableado	unidad	1	$ 2.864.880,00	$ 2.864.880,00
1.14	Realización acometida del tablero de distribución al cuarto de cloro y cuarto dosificador de cal, incluye excavación y cableado.	unidad	1	$ 3.369.600,00	$ 3.369.600,00
1.15	Mejoramiento de gabinete cuarto dosificador de cal y sulfato	unidad	1	$ 5.943.200,00	$ 5.943.200,00
1,16	Suministro tablero de distribución de 8 circuitos, incluye breakers y acometida entre el gabinete de distribución y el tablero de distribución.	und	1	$ 871.202,00	$ 871.202,00
1,17	Instalación concertina en la malla de encerramiento de la PTAP.	ml	142	$ 30.405,90	$ 4.317.637,80
1,18	Optimización de filtros de la PTAP, incluye suministro e instalación de materiales y retiros del material existente.	unidad	8	$ 9.863.500,00	$ 78.908.000,00
1,19	Desmonte, suministro e instalación de válvulas de cortina de 8" de salida de los módulos de tratamiento.	unidad	8	$ 11.816.360,00	$ 94.530.880,00
1,2	Desmonte, suministro e instalación de válvulas de compuerta elástica de 8" de salida del tanque de almacenamiento	unidad	2	$ 5.546.102,00	$ 11.092.204,00
1,21	Desmonte, suministro e instalación de micromedidor de entrada de 10" a PTAP	unidad	1	$ 8.671.590,00	$ 8.671.590,00
1,22	Desmonte, suministro e instalación de macromedidor de salida de 6"	unidad	3	$ 6.053.240,00	$ 18.159.720,00
1,23	Desmonte, suministro e instalación de válvulas de compuerta de 3" en la red de distribución	unidad	10	$ 3.007.560,00	$ 30.075.600,00
1,24	Optimización y mejoramiento de tanque de almacenamiento incluye demolición y reconstrucción de piso.	m2	135	$ 771.781,30	$ 104.190.475,50
1,25	Aplicación de capa de recubrimiento de impermeabilización de los módulos de tratamiento y tanques de almacenamiento.	m2	1717,39	$ 105.207,30	$ 180.682.247,28

1,26	Mejoramiento de malla eslabonada, incluye desmonte, soldadura y pintura	ML	137,55	$ 83.759,25	$ 11.521.084,84
1,27	Adecuación del pasamanos, incluye desmonte, soldadura y pintura	ML	260	$ 54.874,00	$ 14.267.240,00
1,28	Pintura plástica sobre paramento exterior.	m2	453,46	$ 32.739,80	$ 14.846.189,71
1,29	Pintura interior	m2	100,26	$ 23.503,00	$ 2.356.410,78
1,3	Desmonte de cubierta existente, Suministro e instalación de cubierta en lamina ondulada fibrocemento.	m2	156,26	$ 71.649,40	$ 11.195.935,24
1,31	Suministro cielo raso plano PVC (incluye estructura de soporte en aluminio, instalado y desmonte del existente)	m2	116	$ 81.577,60	$ 9.463.001,60
2	**Optimización PTAR**				**$ 179.117.460,25**
2,1	Optimización de tablero de control de arranque de turbinas, blowers, dosificador de cloro y control de entrada.	unidad	1	$ 9.138.106,70	$ 9.138.106,70
2,2	Cambio de sud acometida en cable # 6 para blower 1 y 2	unidad	2	$ 854.500,00	$ 1.709.000,00
2,3	Desmonte e instalación de dos motores de 10 hp blowers y puesto en marcha Optimización mediante el Mantenimiento correctivo de dos motores 10 hp blower. Embobinado cambio de rodamiento y pintura	unidad	2	$ 18.335.700,00	$ 36.671.400,00
2,4	Desmonte e instalación de dos bombas sumergibles de aguas residuales de 5 hp	unidad	2	$ 11.839.800,00	$ 23.679.600,00
2,5	Mejoramiento del sistema de alumbrado interno (suministro e instalación de luminarias, salidas de 110 y 220 y luces de corredores y módulos)	unidad	1	$ 8.009.782,00	$ 8.009.782,00
2,6	Instalación concertina en la malla de encerramiento de la PTAR con la instalación de concertina para seguridad	ml	197	$ 30.405,90	$ 5.989.962,30
2,7	Instalación concertina en la malla de encerramiento de la PTAR y PTAP nuevo colon con la instalación de concertina para seguridad	ml	195	$ 30.405,90	$ 5.929.150,50
2,8	Demolición y reconstrucción de los pozos de inspección, incluye transporte de material.	unidad	13	$ 3.234.422,00	$ 42.047.486,00
2,9	Pintura exterior planta	m2	405	$ 32.739,80	$ 13.259.619,00
2,1	Pintura interior zona administrativa	m2	100	$ 23.503,00	$ 2.350.300,00
2,11	Mejoramiento de malla eslabonada, incluye desmonte, soldadura y pintura PTAR	ml	195	$ 83.759,25	$ 16.333.053,75
2,12	Construcción de literas para abonos.	m2	40	$ 350.000,00	$ 14.000.000,00
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				**$ 903.621.327,00**

Administración	24%	$ 216.869.118,48
Imprevistos	1%	$ 9.036.213,27
Utilidad	5%	$ 45.181.066,35
TOTAL AIU		**$ 271.086.398,10**
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)		**$ 35.000.000,00**
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		**$ 1.209.707.725,10**
INTERVENTORIA	**7%**	**$ 84.679.541,00**
VALOR TOTAL DEL PROYECTO		**$ 1.294.387.266,10**

FORMA DE DESEMBOLSO DE LOS RECURSOS: El Valor del convenio interadministrativo, será girado por parte del Municipio de Pueblo Bello– Cesar, a la **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEPUEBLO BELLO, "EMSEPU SA ESP,** en dos giros iguales al cincuenta porciento (50%) del valor de los aportes del Municipio a la cuenta que para tal efecto haya dispuesto la empresa, de la siguiente manera: 1). El primer desembolso equivalente al cincuenta porciento (50%), previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, incluida la firma del Acta de Inicio de actividades, además de las siguientes condiciones: 1). Se presente la certificación bancaria en la que se señale el número de cuenta especial donde se manejaran los recurso del presente convenio. 2). Se presente la correspondiente cuenta de cobro, junto con el cronograma de ejecución e inversión de los recursos el cual deberá ser aprobado por el supervisor del convenio, quien podrá sugerir modificaciones. 3). Presentar los documentos que acredite el cumplimiento de las obligaciones frente al sistema de seguridad social integral conforme lo señala el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el Articulo 23 de la Ley 1150 de 2007. 2). El segundo desembolso equivalente al cincuenta porciento (50%) se girarán a la terminación del convenio, previa acreditación del cumplimiento del objeto convenido y recibo a satisfacción por parte del supervisor del convenio, además del cumplimiento de los siguientes requisitos: a). Que se presente un informe donde se detallen con precisión las actividades desarrolladas para dar cumplimento del objeto del convenio, acompañado con el acta donde se reflejen las cantidades de obra ejecutadas, su valor unitario y su valor total, registro fotográfico de cada una de los ítems ejecutados. b). Que se presente los soportes de pago de los aportes al sistema de seguridad social integral, de la empresa y de el tercero ejecutor de la obra. c). Que se presenten todos los soportes requeridos por el supervisor que para verificar el cumplimiento de las obligaciones del objeto del convenio, y para la liquidación del mismo.

Nota: RESTITUCIÓN DE FONDOS: En el evento de que **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEPUEBLO BELLO, "EMSEPU SA ESP**, no destine los recursos para el objeto de este convenio, o no ejecute la totalidad de los recursos, deberá reintegrar el excedente no ejecutado al Municipio en las cuentas que se señale para tal fin.

IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL:

EL Valor del convenio, se encuentra respaldado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2024.CEN.011.000455 del 03 de Mayo de 2024, por valor de: $ 1.294.387.266,10

LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL:

El convenio interadministrativo a celebrar entre el **MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO Y EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEPUEBLO BELLO, "EMSEPU SA ESP**, será ejecutado en el Municipio de **DEPUEBLO BELLO, CESAR**, Lugar que para todos los efectos legales de celebración, ejecución y liquidación será el domicilio contractual.

PLAZO PARA LA LIQUIDACIÓN DEL CONVENIO:

Terminado el convenio se procederá a su liquidación bilateral, dentro de los tres (3) meses siguientes a la fecha de terminación, adjuntando entre otros, los siguientes documentos: 1) estado de cuenta soportado en las respectivas órdenes de giro. 2) certificado de ejecución final del convenio, 3) informe final de ejecución y 4) proyecto de acta de liquidación. De no liquidarse bilateralmente y de presentarse los eventos señalados en el artículo 60 Y 11 de la ley 80 de 1993, se procederá a la liquidación unilateral, en las condiciones señaladas en La Ley 1150 de 2007.

ANALISIS QUE SUSTENTA LA NO EXIGENCIA DE GARANTÍAS:

Por la naturaleza del convenio y conforme a lo dispuesto por el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.5 del decreto 1082 de 2015, la garantía única de cumplimiento no es obligatoria.

SUPERVISIÓN DEL CONVENIO:

De conformidad con lo preceptuado por el Articulo 83 de la Ley 1474 de 2011, La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico que sobre el cumplimiento del objeto del convenio, es ejercida por la misma entidad estatal cuando no requieren conocimientos especializados. De acuerdo con lo anterior, La supervisión del convenio será ejercida por la Secretaría de Planeación Municipal, quien para el efecto tendrá las siguientes atribuciones: **a).** Coordinar la ejecución del convenio impartiendo las instrucciones que sean necesarias. b). Aprobar el cronograma de inversión y ejecución del convenio. c).Realizar el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico que sobre el cumplimiento del objeto del convenio. d). Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto del convenio. e) Certificar el cumplimiento de las obligaciones a cargo de **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEPUEBLO BELLO, "EMSEPU SA ESP**. f) Informar cualquier incumplimiento de las obligaciones del contratista para que esta tome las medidas a las que haya lugar. g) Confirmar que **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEPUEBLO BELLO, "EMSEPU SA ESP** se encuentra al día en el pago de sus obligaciones parafiscales y en sus aportes al sistema de seguridad social para efectos del pago del valor del convenio.

PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN:

El presente convenio se entiende perfeccionado con las firmas de las partes y para su ejecución se requerirá la expedición del registro presupuestal y La Firma del Acta de Inicio de Actividades.

OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA:

Es conveniente realizar la presente contratación y dado que por su misma naturaleza, no existe impedimento alguno que obstaculice en estos momentos la ejecución inmediata del objeto del convenio.

Se concluye entonces que la celebración del convenio es: CONVENIENTE Y OPORTUNO PARA LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL, para la consecución de sus fines y por consiguiente se recomienda realizarla.

Dado en Pueblo Bello– Cesar, a los veintiocho (28) días del mes de Mayo de 2024.

LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES
Secretario de Planeación
Municipio de Pueblo Bello – Cesar

Proyecto: Francisco José Ferias Araujo
Asesor Externa

CÁMARA DE COMERCIO DE VALLEDUPAR PARA EL VALLE DEL RIO CESAR

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha expedición: 27/05/2024 - 11:39:05
Recibo No. S000813307, Valor 7900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN v32eEDe5Rm

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=39 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Razón Social : EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUEBLO BELLO S.A.S. E.S.P
Sigla : EMSEPU S.A.S.E.S.P
Nit : 900586660-0
Domicilio: Pueblo Bello, Cesar

MATRÍCULA

Matrícula No: 112249
Fecha de matrícula: 23 de enero de 2013
Ultimo año renovado: 2024
Fecha de renovación: 27 de marzo de 2024
Grupo NIIF : RESOLUCION 414/2014

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal : CL 9 8 - 46 CENTRO
Municipio : Pueblo Bello, Cesar
Correo electrónico : emsepusasesp@hotmail.com
Teléfono comercial 1 : 3188246446
Teléfono comercial 2 : No reportó.
Teléfono comercial 3 : No reportó.

Dirección para notificación judicial : CL 9 8 - 46 CENTRO
Municipio : Pueblo Bello, Cesar
Correo electrónico de notificación : emsepusasesp@hotmail.com

La persona jurídica **SI** autorizó para recibir notificaciones personales a través del correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Proceso y del 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

CONSTITUCIÓN

Por Acta No. 1 del 04 de diciembre de 2012 de la Asamblea Constitutiva de Pueblo Bello, inscrito en esta Cámara de Comercio el 23 de enero de 2013, con el No. 23502 del Libro IX, se constituyó la persona jurídica de naturaleza comercial denominada EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUEBLO BELLO S.A.S. E.S.P, Sigla EMSEPU S.A.S.E.S.P.

REFORMAS ESPECIALES

Por Acta No. 002 del 18 de mayo de 2018 de la Asamblea De Accionistas de Pueblo Bello, inscrito en esta Cámara de Comercio el 25 de mayo de 2018, con el No. 36047 del Libro IX, se decretó REFORMA: ARTICULO 51 - REQUISITOS PARA SER GERENTE

Por Acta No. 001 del 03 de enero de 2020 de la Asamblea De Accionistas de Pueblo Bello, inscrito

Fecha expedición: 27/05/2024 - 11:39:05
Recibo No. S000813307, Valor 7900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN v32eEDe5Rm

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sil.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=39 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

en esta Cámara de Comercio el 23 de enero de 2020, con el No. 40310 del Libro IX, se decretó REFORMA - MODIFICACION DEL ARTICULO 51 - REQUISITOS PARA SER GERENTE

TÉRMINO DE DURACIÓN

La persona jurídica no se encuentra disuelta y su duración es indefinida.

OBJETO SOCIAL

Objeto social: La sociedad tendrá como objeto principal la administración, la prestación y, en general, la operación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y sus actividades complementarias; dando estricto cumplimiento a lo dispuesto en las leyes 142 de 1994 y 689 de 2001, el código de comercio y la regulación del sector de agua potable y saneamiento básico, especialmente la expedida por la comisión de regulación de agua potable y saneamiento basico CRA.; Además podrá desarrollar las siguientes actividades:

1. Prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y sus actividades complementarias, inclusive, en otras localidades y municipios.

2. Prestación de todo tipo de servicios o desarrollo de cualquier actividad en cuanto unos y otras tengan relación, directo o indirectamente, con la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y sus actividades complementarias.

3. Fabricación, distribución, comercialización, importación, venta e instalación de toda clase de equipos, maquinaria, partes, elementos, piezas, repuestos, herramientas y cualquier otro bien que se requiera en el proceso de operación, suministro, medición, conexión, facturación, recaudo, interconexión y demás etapas propias de la prestación de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, buscando siempre optimizar la relación costo/beneficio.

4. Participar como socia en otras empresas de servicios públicos domiciliarias y/o en otras sociedades comerciales cuya actividad sea directa o indirectamente relacionada, conexa y/o complementaria, con su objeto social o una parte de él, siempre y cuando no se coloque a la sociedad en riesgo financiero, por el hecho de la asociación a la que este numeral se refiere. También podrá asociarse o comprar acciones o partes de interés en demás sociedades diversas, con la condición que se ajusten a la ley.

5. Participar, de manera directa y/o indirecta, en procesos de selección y/o de contratación que adelantes personas públicas o privadas, nacionales o internacionales, cuyo objeto de selección tenga relación, directa o indirecta, con el desarrollo de su objeto social o una parte de él.

6. Participar en procesos de selección que adelanten las entidades públicas o estatales, sean estas del orden que fueren, nacional, departamental, distrital o municipal, cuyo objeto de selección corresponda a la adquisición servicios relacionados con su objeto social o parta de él, o el suministro de todo tipo de mercancías, equipos, maquinarias, herramientas, accesorios, servicios de instalación y mantenimiento de equipos relacionados o que se relacionen directamente con su objeto social.

7. Participar en procesos de selección objetiva que adelanten entes estatales o públicos, u

organismos internacionales, que tengan que ver con el manejo de comunidades.

8. Celebrar y ejecutar los correspondientes contratos y convenios estatales o privados, como también las respectivas ordenes de servicio o de compras.

9. En general, en desarrollo del objeto social antes enunciado, la sociedad podrá promover o fundar establecimientos de comercio, almacenes, depósitos o agencias, adquirir a cualquier título toda clase de servicios y/o bienes muebles o inmuebles, rurales o urbanos, arrendarlos, enajenarlos, gravarlos y darlos en garantía de sus propias obligaciones, adquirir, explotar y/o vender, a cualquier título, marcas, nombres comerciales, patentes, privilegios, invenciones, dibujos, insignias o cualquier otro bien incorporal siempre que sean afines con su objeto principal; girar, endosar, protestar, cobrar y pagar toda clase de títulos valores o aceptarlos para la explotación de negocios que constituyen su objetos social o que se relacionen directamente con él; participar en los procesos contractuales de selección que adelanten entidades estatales u organismos internacionales o personas privadas; celebrar y ejecutar toda clase de contratos privados o estatales, tales como contratos de mutuo, de seguros, llave en mano, de transporte, de cuentas en participación, contratos con entidades bancarias o financieras, realizar toda clase de operaciones con títulos valores, representar o agenciar a personas naturales o jurídicas dedicadas a las mismas actividades o a aquellas que se relacionen con su objeto y, en general, desarrollar, en su propio nombre o por cuenta y/o nombre de terceros o en participación con ellos, toda clase de operaciones y ejecutar y celebrar toda clase de actos o contratos, bien sean civiles, comerciales, bancarios, estatales o administrativos que sean convenientes o necesarios para el logro de los fines que la sociedad persigue; prestar asesorías en general que se relacionen directamente con el objeto social.

10. Las demás que la junta de socios le autorice u ordene.

Paragrafo 1: la sociedad que se constituye únicamente podrá constituir garantías, personales o reales, respecto de sus propias obligaciones, por tanto, la sociedad no podrá, en ningún caso, constituirse en garante, avalista, fiador de obligaciones de terceros, así como tampoco podrá gravar sus bienes para respaldar o garantizar el cumplimiento de obligaciones de terceros, incluidos entre tales terceros a sus propios socios.

Paragrafo 2: el área de operación corresponde al municipio de pueblo bello (cesar), definido en el plan de ordenamiento territorial vigente en cada época, sin perjuicio de desarrollar a su objeto social y prestar servicios en otras localidades, municipios o regiones, incluso del extranjero.

Funciones: La sociedad tendrá, entre otras, las siguientes funciones:

a) administrar, prestar y operar los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y sus actividades complementarias;

b) celebrar contratos de condiciones uniformes para la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y sus actividades complementarias;

c) dar lectura periódica a los aparatos de medición que registren la cantidad del consumo;

d) elaborar las facturas a los usuarios teniendo en cuenta la estratificación socioeconómica

vigente y el régimen tarifario;

e) cobrar y recuadrar oportunamente los pagos correspondientes por la prestación del servicio y demás conceptos anexos;

f) atender las peticiones, quejas y reclamos de los usuarios del servicio y resolverá las inquietudes hasta donde sea de su competencia o tramitarlas ante quien lo sea;

g) mantener los índices de gestión que se establezcan bajo los paramentos de las entidades competentes;

h) invertir en los sistemas los excedentes resultantes de la operación;

i) efectuar todos las inversiones y gastos que demande la operación, optimización, mantenimiento, reposición, extensión y ampliación de los sistemas de conformidad con las necesidades técnicas y los recursos financieros, teniendo en cuenta el flujo de caja operativo, el cual debe permitir acometer inversiones;

j) prestar de manera directa o indirecta la operación técnica, comercial, administrativa y financiera y el mantenimiento del servicio, es decir, realizara todas las labores inherentes a la administración, operación, mantenimiento, comercialización, financiación, planificación e inversión, entre otros, de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, y sus actividades complementarias dentro de parámetros de eficiencia;

k) las demás que la junta de socios le autorice u ordene.

CAPITAL

	* CAPITAL AUTORIZADO *
Valor	$ 300.000.000,00
No. Acciones	300,00
Valor Nominal Acciones	$ 1.000.000,00
	* CAPITAL SUSCRITO *
Valor	$ 275.000.000,00
No. Acciones	275,00
Valor Nominal Acciones	$ 1.000.000,00
	* CAPITAL PAGADO *
Valor	$ 275.000.000,00
No. Acciones	275,00
Valor Nominal Acciones	$ 1.000.000,00

REPRESENTACIÓN LEGAL

Representante legal: La sociedad estará a cargo de un gerente quien será de libre nombramiento y remoción de la junta directiva, ejercerá la representación legal de la sociedad y ejecutará los programas trazados por la asamblea general de accionistas y por la junta directiva.

FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL

Funciones del gerente: Son funciones del gerente:

1) dirigir, coordinar y controlar la ejecución de los programas y o funciones de la entidad.

2) nombrar, contratar y remover, de acuerdo con las disposiciones vigentes el personal de la entidad, el cual estará bajo su inmediata subordinación e inspección.

3) en su calidad de representante legal, celebrar con sujeción a las normas legales y estatutarias y los acuerdos de la junta directiva, todos aquellos convenios, actos o contratos tendientes de una u otra forma al desarrollo del objeto social.

4) en lo relativo al trámite, celebración y suscripción de contratos, se sujetará al manual de contratación que expida la junta directiva.

5) mantener permanentemente informada a la junta directiva del desarrollo de los negocios sociales, convocados cuando lo juzgue necesario y presentarle cada tres (3) meses para su aprobación un balance de prueba de la sociedad.

6) otorgar los apoderados especiales para que la sociedad adelante los tramites o procesos administrativos o judiciales en los cuales la entidad tuviere interés.

7) proponer a la junta directiva el proyecto de presupuesto y los planes de inversión.

8) cumplir la constitución política, las leyes, los estatutos y las decisiones de la asamblea general de accionistas y de la junta directiva.

9) preparar y presentar el proyecto o los proyectos que sobre asuntos de su competencia le sean encomendados y o solicitados por la junta directiva de la sociedad.

10) convocar a la asamblea general de accionistas y a la junta directiva cuando lo estime conveniente.

11) presentar a la asamblea general de accionistas en sus sesiones ordinarias, directamente o por conducto de la junta directiva, un informe detallado sobre la marcha de los negocios, la política general y la particular adoptadas, las medidas que hubiere tomado, así como también las cuentas, inventario, balance general de cada ejercicio y el respectivo proyecto de distribución de utilidades y/o de cancelación de las perdidas liquidas.

12) proponer a la junta directiva las medidas de orden técnico, financiero, económico y jurídico que estime convenientes para la buena marcha de la entidad.

13) delegar alguna o algunas de sus funciones, de conformidad con las autorizaciones con la junta directiva y normas legales vigentes.

14) proveer el oportuno recaudo de los ingresos, ordenar los gastos y en generar dirigir las operaciones propias de la entidad dentro de las prescripciones de ley, reglamentos y disposiciones de asamblea general de accionistas y junta directiva.

CÁMARA DE COMERCIO DE VALLEDUPAR PARA EL VALLE DEL RIO CESAR

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha expedición: 27/05/2024 - 11:39:05
Recibo No. S000813307, Valor 7900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN v32eEDe5Rm

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=39 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

15) velar por la correcta aplicación de los fondos y el debido mantenimiento y utilización de los bienes de la sociedad.

16) desempeñar las funciones que le sean delegadas por la asamblea general de accionistas o la junta directiva.

17) adelantar gestiones, tramites y suscribir los documentos necesarios para participar en la creación o constitución de otras empresas o sociedades que tengan como objeto de la prestación de servicios públicos domiciliarios; de acuerdo con lo autorizado por la junta municipal, la ley y las disposiciones legales.

18) adelantar los procesos de contratación o de vinculación de terceros a la gestión total o parcial de los servicios; de acuerdo con la autorización dada por la junta municipal y lo dispuesto por el artículo 31 de la ley 142 de 1994, la ley 689 de 2001, las resoluciones n. 03 de 1995, 136 de 2000 y 151 de 2001, expedidas por la comisión de regulación de agua potable y saneamiento básico - CRA. y las demás normas concordantes o las que las sustituyan, adicionen, complementen o modifiquen.

19) desempeñar las demás funciones que le señalen las leyes, los presentes estatutos y en general, todas aquellas relacionadas con la organización y funcionamiento de la entidad que no estén expresamente atribuidas a otra autoridad.

NOMBRAMIENTOS

REPRESENTANTES LEGALES

Por Acta No. 001 del 02 de enero de 2024 de la Reunion Ordinaria De La Junta Directiva, inscrita/o en esta Cámara de Comercio el 19 de enero de 2024 con el No. 53753 del libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
GERENTE	ERICK SAIT CACERES BULLONES	C.C. No. 1.063.597.561

JUNTA DIRECTIVA

Por Acta No. 1 del 03 de julio de 2014 de la Asamblea De Asociados, inscrita/o en esta Cámara de Comercio el 23 de septiembre de 2014 con el No. 26254 del libro IX, se designó a:

PRINCIPALES

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
PRIMER RENGLON	ALCALDIA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO	NIT No. 82.400.162-4
SEGUNDO RENGLON	MUNICIPAL SECRETARIA DE GOBIERNO	**********
TERCER RENGLON	MUNICIPAL SECRETARIA DE PLANEACION	**********

REVISORES FISCALES

Por Acta No. 003 del 05 de enero de 2024 de la Asamblea Ordinaria De Accionistas, inscrita/o en esta Cámara de Comercio el 02 de abril de 2024 con el No. 54564 del libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION	T. PROF
REVISOR FISCAL	MAGRET LORAINES ARIAS QUINTANA	C.C. No. 1.063.596.828	266990-T

REFORMAS DE ESTATUTOS

Los estatutos de la sociedad han sido reformados así:

DOCUMENTO	INSCRIPCIÓN
*) Acta No. 002 del 18 de mayo de 2018 de la Asamblea De Accionistas	36047 del 25 de mayo de 2018 del libro IX
*) Acta No. 001 del 03 de enero de 2020 de la Asamblea De Accionistas	40310 del 23 de enero de 2020 del libro IX

RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los Actos Administrativos de registro quedan en firme, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la CÁMARA DE COMERCIO DE VALLEDUPAR PARA EL VALLE DEL RIO CESAR, los sábados **SI** son días hábiles.

Una vez interpuestos los recursos, los Actos Administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

A la fecha y hora de expedición de este certificado, NO se encuentra en curso ningún recurso.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad principal Código CIIU: E3600
Actividad secundaria Código CIIU: No reportó
Otras actividades Código CIIU: No reportó

ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO, SUCURSALES Y AGENCIAS

A nombre de la persona jurídica, figura(n) matriculado(s) en la CÁMARA DE COMERCIO DE VALLEDUPAR PARA EL VALLE DEL RIO CESAR el(los) siguiente(s) establecimiento(s) de comercio:

ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO

Nombre: EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUEBLO BELLO
Matrícula No.: 112251

CÁMARA DE COMERCIO DE VALLEDUPAR PARA EL VALLE DEL RIO CESAR

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha expedición: 27/05/2024 - 11:39:05
Recibo No. S000813307, Valor 7900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN v32eEDe5Rm

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sil.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=39 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Fecha de Matrícula: 23 de enero de 2013
Último año renovado: 2024
Categoría: Establecimiento de Comercio
Dirección : CL 9 NRO. 9- 67 CENTRO
Municipio: Pueblo Bello, Cesar

SI DESEA OBTENER INFORMACIÓN DETALLADA DE LOS ANTERIORES ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO O DE AQUELLOS MATRICULADOS EN UNA JURISDICCIÓN DIFERENTE A LA DEL PROPIETARIO, DEBERÁ SOLICITAR EL CERTIFICADO DE MATRÍCULA MERCANTIL DEL RESPECTIVO ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO.

LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO, AGENCIAS Y SUCURSALES, QUE LA PERSONA JURÍDICA TIENE MATRICULADOS EN OTRAS CÁMARAS DE COMERCIO DEL PAÍS, PODRÁ CONSULTARLA EN WWW.RUES.ORG.CO.

INFORMA - TAMAÑO DE EMPRESA

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es MICRO EMPRESA.

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria : $0,00
Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el periodo - CIIU : E3600.

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la sociedad, a la fecha y hora de su expedición.

IMPORTANTE: La firma digital del secretario de la CÁMARA DE COMERCIO DE VALLEDUPAR PARA EL VALLE DEL RIO CESAR contenida en este certificado electrónico se encuentra emitida por una entidad de certificación acreditada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), de conformidad con las exigencias establecidas en la Ley 527 de 1999 para validez jurídica y probatoria de los documentos electrónicos.

La firma digital no es una firma digitalizada o escaneada, por lo tanto, la firma digital que acompaña este documento la podrá verificar a través de su aplicativo visor de documentos pdf.

La firma mecánica que se muestra a continuación es la representación gráfica de la firma del secretario jurídico (o de quien haga sus veces) de la Cámara de Comercio quien avala este certificado. La firma mecánica no reemplaza la firma digital en los documentos electrónicos.

Al realizar la verificación podrá visualizar (y descargar) una imagen exacta del certificado que fue entregado al usuario en el momento que se realizó la transacción.

EDGAR RINCON CASTILLA
Secretario

*** FINAL DEL CERTIFICADO ***

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 14974124758

(415)7707212489984(8020) 000001497412475 8

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
1 0 6 3 5 9 7 5 6 1	2	Impuestos y Aduanas de Valledupar	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	27. Fecha expedición
Persona natural o sucesión ilíquida 2	Cédula de Ciudadanía 1 3	1 0 6 3 5 9 7 5 6 1	2 0 1 3 0 7 2 5

Lugar de expedición / 28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Cesar 2 0	Pueblo Bello 5 7 0

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres
CACERES	BULLONES	ERICK	SAIT

35. Razón social

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Cesar 2 0	Pueblo Bello 5 7 0

41. Dirección principal
SEC 1 Mz B - 48 Urbanizacion Villa Marina 2

42. Correo electrónico caceresbullones18@hotmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 1 6 7 3 0 4 9 2 8	

CLASIFICACIÓN

Actividad económica				Ocupación	
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código	1	2	51. Código	52. Número establecimientos
3 9 0 0	2 0 2 1 0 7 3 0							

Responsabilidades, Calidades y Atributos

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26

53. Código 2 2 4 9

22- Obligado a cumplir deberes formales a

49 - No responsable de IVA

Usuarios aduaneros	Exportadores
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	55. Forma / 56. Tipo / Servicio 1 2 3
54. Código	57. Modo
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	58. CPC

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0 61. Fecha: 2024 - 01 - 20 / 18 : 46: 43

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre CACERES BULLONES ERICK SAIT

985. Cargo CONTRIBUYENTE

Fecha generación documento PDF: 20-01-2024 06:48:41PM

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 14974124758

(415)7707212489984(8020) 000001497412475 8

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
1 0 6 3 5 9 7 5 6 1	2	Impuestos y Aduanas de Valledupar 2 4	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	27. Fecha expedición
Persona natural o sucesión ilíquida 2	Cédula de Ciudadanía 1 3	1 0 6 3 5 9 7 5 6 1	2 0 1 3 0 7 2 5

Lugar de expedición / 28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Cesar 2 0	Pueblo Bello 5 7 0

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres
CACERES	BULLONES	ERICK	SAIT

35. Razón social

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Cesar 2 0	Pueblo Bello 5 7 0

41. Dirección principal: SEC 1 Mz B - 48 Urbanizacion Villa Marina 2

42. Correo electrónico: caceresbullones18@hotmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 1 6 7 3 0 4 9 2 8	

CLASIFICACIÓN

Actividad económica						Ocupación	
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código 1	2	51. Código	52. Número establecimientos
3 9 0 0	2 0 2 1 0 7 3 0						

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código 2 2 4 9

22- Obligado a cumplir deberes formales a

49 - No responsable de IVA

Usuarios aduaneros	Exportadores
54. Código	55. Forma / 56. Tipo / Servicio 1 2 3 / 57. Modo / 58. CPC

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0 61. Fecha: 2024 - 01 - 20 / 18 : 46: 43

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre CACERES BULLONES ERICK SAIT

985. Cargo CONTRIBUYENTE

COPIA CERTIFICADO SIN COSTO
DOCUMENTO

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL , INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy miércoles 06 de marzo de 2024, a las 08:57:38, el número de identificación de la Persona Jurídica, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Número de identificación tributario
No. Identificación	1063597561
Código de Verificación	1063597561240306085738

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.

YEZID LOZANO PUENTES
Contralor Delegado

Generó: WEB

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL , INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy miércoles 06 de marzo de 2024, a las 08:56:11, el número de identificación de la Persona Jurídica, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Número de identificación tributario
No. Identificación	9005866600
Código de Verificación	9005866600240306085611

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.

YEZID LOZANO PUENTES
Contralor Delegado

Generó: WEB

PROCURADURIA
GENERAL DE LA NACION

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES

CERTIFICADO ORDINARIO
No. 242865959

PIB
08:44:37

Bogotá DC, 06 de marzo del 2024

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), la persona EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUEBLO BELLO S.A.S. E.S.P. identificado(a) con NIT número 9005866600:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes deberá contener las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. (Artículo 238 Ley 1952 de 2019)

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la ley o demás disposiciones vigentes.** Se integran al registro de antecedentes solamente los reportes que hagan las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información que presente el aspirante en la página web: https://www.procuraduria.gov.co/Pages/certificado-antecedentes.aspx

CARLOS ARTURO ARBOLEDA MONTOYA
Jefe División de Relacionamiento Con El Ciudadano

ATENCIÓN :
ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES

CERTIFICADO ORDINARIO No. 242866884

PIB
08:52:10
Hoja 1 de 01

Bogotá DC, 06 de marzo del 2024

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), el(la) señor(a) ERICK SAIT CACERES BULLONES identificado(a) con Cédula de ciudadanía número 1063597561:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes deberá contener las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. (Artículo 238 Ley 1952 de 2019)

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la ley o demás disposiciones vigentes.** Se integran al registro de antecedentes solamente los reportes que hagan las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información que presente el aspirante en la página web: https://www.procuraduria.gov.co/Pages/certificado-antecedentes.aspx

CARLOS ARTURO ARBOLEDA MONTOYA
Jefe División de Relacionamiento Con El Ciudadano

ATENCIÓN :
ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

Policía Nacional de Colombia

(Default.aspx)

Portal de Servicios al Ciudadano PSC

Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC

Consulta Ciudadano

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que a la fecha, 06/03/2024 09:04:26 a. m. el ciudadano con Cédula de Ciudadanía Nº. **1063597561 .**

NO TIENE MEDIDAS CORRECTIVAS PENDIENTES POR CUMPLIR.

De conformidad con la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana". Registro interno de validación No. **86921165** . La persona interesada podrá verificar la autenticidad del presente documento a través de la página web institucional digitando https://www.policia.gov.co, menú ciudadanos/ consulta medidas correctivas, con el documento de identidad y la fecha de expedición del mismo. Esta consulta es válida siempre y cuando el número de cédula corresponda con el documento de identidad suministrado.

Nueva Busqueda | Imprimir

515.9000

Dios y Patria

Policía Nacional de Colombia
Dirección General - Cra. 59 Nº 26 - 21
Centro Administrativo Nacional CAN, Bogotá D.C.
Línea de atención: 018000-910112

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

GOV.CO

POLICÍA NACIONAL
DE COLOMBIA

Consulta en línea de Antecedentes Penales y Requerimientos Judiciales

La Policía Nacional de Colombia informa:
Que siendo las 09:00:49 AM horas del 06/03/2024, el ciudadano identificado con:
Cédula de Ciudadanía Nº **1063597561**
Apellidos y Nombres: **CACERES BULLONES ERICK SAIT**

NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES
de conformidad con lo establecido en el artículo 248 de la Constitución Política de Colombia.

En cumplimiento de la Sentencia SU-458 del 21 de junio de 2012, proferida por la Honorable Corte Constitucional, la leyenda "NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES" aplica para todas aquellas personas que no registran antecedentes y para quienes la autoridad judicial competente haya decretado la extinción de la condena o la prescripción de la pena.

Esta consulta es válida siempre y cuando el número de identificación y nombres, correspondan con el documento de identidad registrado y solo aplica para el territorio colombiano de acuerdo a lo establecido en el ordenamiento constitucional.

Si tiene alguna duda con el resultado, consulte las **preguntas frecuentes** o acérquese a las instalaciones de la **Policía Nacional** más cercanas.

DIJIN

Dirección: Avenida El Dorado # 75 – 25 barrio Modelia, Bogotá D.C.
Atención administrativa: Lunes a Viernes 8:00 am a 12:00 pm y 2:00 pm a 5:00 pm
Línea de atención al ciudadano: 5159700 ext. 30552 (Bogotá)
Resto del país: 018000 910 112
E-mail: dijin.araic-atc@policia.gov.co

ASOPAGOS s.a.

RAZÓN SOCIAL :	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUEBLO BELLO SAS
IDENTIFICACIÓN:	NI-900586660
COD. DEPENDENCIA O SUCURSAL:	0
NOM. DEPENDENCIA O SUCURSAL:	0
FECHA GENERACION REPORTE:	2024-05-27
FECHA LÍMITE DE PAGO:	2024-05-16
FECHA DE PAGO:	2024-05-07
ENTIDAD DE PAGO:	BANCO DE BOGOTA
PERÍODO PENSIÓN:	2024-04
PERÍODO SALUD:	2024-05
NÚMERO PLANILLA:	29772064
TOTAL COTIZANTES:	5
REFERENCIA DE PAGO (PIN):	29772064
TIPO DE PLANILLA:	E

CÓDIGO ENTIDAD	NIT	NOMBRE	NÚMERO AFILIADOS	FONDO SOLIDARIDAD	FONDO SUBSISTENCIA	TOTAL INTERESES	VALOR PAGAR SIN INTERESES	VALOR PAGAR
CCFC55	901543211	EPS CAJACOPI	1	$0	$0	$0	$ 182.500	$ 182.500
EPS002	800130907	SALUD TOTAL	1	$0	$0	$0	$ 258.500	$ 258.500
EPS037	900156264	NUEVA E.P.S. S.A.	2	$0	$0	$0	$ 471.600	$ 471.600
EPSIC1	824001398	EPS-S DUSAKAWI	1	$0	$0	$0	$ 556.100	$ 556.100
Subtotal Salud		4	5	$0	$0	$0	$ 1.449.700	$ 1.449.700
230301	800224808	PORVENIR	3	$0	$0	$0	$ 1.251.900	$ 1.251.900
25-14	900336004	COLPENSIONES	2	$0	$0	$0	$ 603.600	$ 603.600
Subtotal Pensión		2	5	$0	$0	$0	$ 1.855.500	$ 1.855.500
14-23	860011153	POSITIVA	5	$0	$0	$0	$ 282.600	$ 282.600
Subtotal ARL		1	5	$0	$0	$0	$ 282.600	$ 282.600
CCF15	892399989	COMFACESAR	5	$0	$0	$0	$ 464.100	$ 464.100
Subtotal CCF		1	5	$0	$0	$0	$ 464.100	$ 464.100
PASENA	899999034	SENA	5	$0	$0	$0	$ 232.200	$ 232.200
PAICBF	899999239	ICBF	5	$0	$0	$0	$ 348.100	$ 348.100
		Total a pagar		$0	$0	$0	$ 4.632.200	$ 4.632.200

FECHA DE PAGO DEL SIGUIENTE MES:	18/06/2024

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

TIC

MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - MINTIC

CERTIFICA QUE

Una vez consultada la base de datos de deudores alimentarios morosos **REDAM**, el(la) ciudadano(a) con número de identificación CC 1063597561 **NO SE ENCUENTRA INSCRITO EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS**

Esta certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

Se expide en Bogotá el 28/05/2024 03:00 PM

Código Verificación: **NSUVF97AY5**

Válida hasta: **26/08/2024**

Dirección de Gobierno Digital

MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - MINTIC

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUEBLO BELLO S.A.S. E.S.P.
"EMSEPU S.A.S. E.S.P."

ESTATUTOS DE LA SOCIEDAD

En el municipio de Pueblo Bello, Departamento del Cesar, República de Colombia, a los 04 días del mes de diciembre de 2012, siendo las 10:30 A.M., se reunieron en el Despacho de la alcaldía Municipal de Pueblo Bello, Cesar, dentro del proceso liderado por el municipio de Pueblo Bello, Cesar, para la conformación de una empresa de servicios públicos domiciliarios, sociedad por acciones simplificada - S.A.S. E.S.P., las siguientes personas:

JAVIER LANDAZÁBAL GÓMEZ, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía Nº 77.070.037 de Valledupar, domiciliado en Pueblo Bello - Cesar, quien en el presente acto obra en nombre y representación del **MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO (CESAR) – NIT Nº 824.001.624-1**, en su calidad de **ALCALDE MUNICIPAL**, debidamente autorizado por los Acuerdos Nº 007 de 2012 y 010 de 2012; y **CILIA ESTER MARTÍNEZ ESCOBAR**, mayor de edad, identificada con cédula de ciudadanía Nº 49.763.354 de Valledupar, domiciliada en Valledupar, quien en el presente acto obra en nombre y representación de la **FUNDACIÓN 2030 – NIT Nº 900.388.138-8**, en su calidad de Presidente y Representante Legal, debidamente autorizada por la Junta Directiva, según Acta Nº 005 del 15 de noviembre de 2012; y manifestaron:

ACUERDO DE VOLUNTADES: Los aquí comparecientes, de las calidades antes señaladas y las personas jurídicas representadas en este acto, han acordado asociarse entre sí para constituir, como en efecto se constituye, una sociedad por acciones, cuyo objeto principal corresponde a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y sus actividades complementarias y, por ello, convenidos como están, los fundamentos económicos y jurídicos del contrato social, proceden a adoptar los correspondientes estatutos sociales, previo a las siguientes consideraciones:

CONSIDERACIONES

a) Que de conformidad con la Constitución Política y la Ley 142 de 1994, los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, son servicios públicos esenciales.

b) Que es deber del Estado, y por ende, de los correspondientes servidores, asegurar la prestación eficiente de los comentados servicios públicos domiciliarios.

c) Que de conformidad con el artículo 5º de la Ley 142 de 1994, es competencia de los municipios el asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, los servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica y

telefonía pública básica conmutada y la telefonía local móvil en el sector rural, por empresas de servicios públicos de carácter oficial, privado o mixto.

d) Que el artículo 10 de la Ley 142 de 1994 establece el derecho que tienen todas las personas a organizar y operar empresas que tengan por objeto la prestación de los servicios públicos, dentro de los límites de la Constitución y la Ley.

e) Que el artículo 17 ibidem, consagra que las empresas de servicios públicos son sociedades por acciones cuyo objeto es la prestación de los servicios públicos de que trata la comentada Ley.

f) Que en el parágrafo del artículo 18 de la Ley 142 de 1994 establece que, independientemente de su objeto social, todas las personas jurídicas están facultadas para hacer inversiones en Empresas de Servicios Públicos.

g) Que el artículo 19 de la Ley 142 de 1994 dispone, entre otros: a) que la duración de las Empresas de Servicios Públicos podrá ser indefinida. b) que los aportes de capital de éstas podrán pertenecer a inversionistas nacionales o extranjeros. c) que al constituir la empresa, los socios acordarán libremente la parte del capital autorizado que se suscribe. d) que serán libres la determinación de la parte del valor de las acciones que deba pagarse en el momento de la suscripción, y la del plazo para el pago de la parte que salga a deberse.

h) Que el artículo 32 de la ley 142 de 1994, establece: "Régimen de Derecho Privado para los Actos de la Empresas" establece que, salvo cuando la Constitución Política o la Ley 142 de 1994 dispongan expresamente lo contrario, la constitución y los actos de todas las empresas de servicios públicos, así como los requeridos para la administración y el ejercicio de los derechos de todas las personas que sean socias de ellas, se regirán exclusivamente por las reglas del derecho privado.

i) La regla precedente se aplicará, inclusive, a las sociedades en las que las entidades públicas sean parte, sin atender al porcentaje que sus aportes representen dentro del capital social, ni a la naturaleza del acto o del derecho que se ejerce.

j) Se entiende que la autorización para que una entidad pública haga parte de una Empresa de Servicios Públicos organizada como sociedad por acciones, faculta a su representante legal, de acuerdo con los estatutos de la entidad, para realizar respecto de la sociedad, las acciones y los derechos inherentes a ellas, todos los actos que la ley y los estatutos permiten a los socios particulares.

k) Que el artículo 182 de la citada ley 142 de 1994, establece la posibilidad que las empresas de servicios públicos domiciliarios de carácter público puedan aportar bienes y derechos afectos a los servicios públicos que presten, a nuevas empresas de servicios públicos que creen.

l) Que el artículo 186 de la citada ley 142 de 1994, establece la prevalencia de la misma ley sobre otras, cuando estas entren en contradicción con aquella, lo mismo que consagra la derogatoria tácita de la misma ley, en el entendido que en caso de conflicto con otras leyes sobre tales servicios, se preferirá ésta, y para efectos de excepciones o derogaciones, no se entenderá que ella resulta contrariada por normas posteriores sobre la materia, sino cuando éstas identifiquen de modo preciso la norma de esta ley objeto de excepción, modificación o derogatoria.

m) Que el artículo 20 – Régimen de las empresas de servicios públicos en municipios menores y zonas rurales – establece que las empresas de servicios públicos que operen exclusivamente en uno de los municipios clasificados como menores según la ley, podrán constituirse por medio de documento privado, que debe cumplir con las estipulaciones del artículo 110 del Código de Comercio, en lo pertinente, y funcionar con dos o mas socios.

n) Que el artículo 2° del Decreto 421 de 2000, expedido por el anterior Ministerio de Desarrollo Económico (Hoy Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT.), define a los municipios menores los correspondientes a las categorías quinta (5ª) y sexta (6ª), definidas por los artículos 6° de la Ley 136 de 1994 y 93 de la Ley 388 de 1997.

o) Que el Municipio de Pueblo Bello, Cesar, están clasificados en Categoría Sexta.

p) Que el artículo 110 de Código del Comercio, establece el contenido que debe expresar la escritura de constitución de la sociedad comercial, en este caso y de acuerdo con el artículo 20 de la Ley 142 de 1994, el documento privado de constitución.

q) Que a través de la Ley 1258 de 2008, se creó un nuevo tipo societario denominado Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S.), cuya estructura jurídica puede ser utilizada para adelantar diferentes actividades económicas, entre ellas la de prestar servicios públicos domiciliarios, dado que concuerda con lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 142 de 1994, que indica que las empresas de servicios públicos son sociedades por acciones.

r) Que el Concejo Municipal, por medio de los Acuerdos N° 007 del 28 de mayo de 2012 y N° 010 del 03 de octubre de 2012, le otorgó facultades al Alcalde Municipal de Pueblo Bello, para adelantar proceso de transformación y modernización de la empresa de servicios públicos domiciliarios para administrar y operar los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.

s) Con base en las anteriores decisiones y consideraciones, se procede a la adopción de los siguientes:

ESTATUTOS

CAPITULO I
NOMBRE, NATURALEZA, DOMICILIO

ARTICULO 1º.- DENOMINACIÓN Y REGIMEN: La sociedad se denominará **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUEBLO BELLO S.A.S. E.S.P.**, y podrá usar la sigla **"EMSEPU S.A.S. E.S.P."**, la cual es una sociedad por acciones simplificada, formada con aportes de entidades oficiales, constituida conforme las leyes de la República de Colombia, su nacionalidad, por tanto, será la colombiana y estará sometida a las normas legales y reglamentarias vigentes, en particular lo dispuesto por estos estatutos y en lo no previsto en ellos, por la Ley 142 de 1994, la Ley 689 de 2001, la Ley 1258 de 2008, las normas que regulan al sector de agua potable y saneamiento básico y las normas que la sustituyan, modifiquen o adicionen, así como en lo pertinente se regirá también por las normas del Código de Comercio.

ARTICULO 2º.- DOMICILIO: El domicilio principal será la ciudad de Pueblo Bello, Departamento del Cesar, República de Colombia, pero podrá crear sucursales, agencias o dependencias en otros lugares del país o en el exterior, por disposición de la ASAMBLEA DE ACCIONISTAS y con arreglo a la Ley.

CAPITULO II
DURACIÓN Y OBJETO

ARTICULO 3º.- TERMINO: La duración de la sociedad es por término indefinido, sin perjuicio de que se pueda proceder a su disolución anticipada y consiguiente liquidación.

ARTICULO 4º: OBJETO SOCIAL.- La Sociedad tendrá como objeto principal la administración, la prestación y, en general, la operación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y sus actividades complementarias ; dando estricto cumplimiento a lo dispuesto en las Leyes 142 de 1994 y 689 de 2001, el Código de Comercio y la regulación del sector de agua potable y saneamiento básico, especialmente la expedida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA.; Además podrá desarrollar las siguientes actividades:

1. Prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y sus actividades complementarias, inclusive, en otras localidades y municipios.

2. Prestación de todo tipo de servicios o desarrollo de cualquier actividad en cuanto unos y otras tengan relación, directa o indirectamente, con la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y sus actividades complementarias.

3. Fabricación, distribución, comercialización, importación, venta e instalación de toda clase de equipos, maquinaria, partes, elementos, piezas, repuestos, herramientas y cualquier otro bien que se requiera en el proceso de operación, suministro, medición, conexión, facturación, recaudo, interconexión y demás etapas propias de la prestación de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, buscando siempre optimizar la relación costo/beneficio.

4. Participar como socia en otras Empresas de Servicios Públicos Domiciliarias y/o en otras sociedades comerciales cuya actividad sea directa o indirectamente relacionada, conexa y/o complementaria, con su objeto social o una parte de él, siempre y cuando no se coloque a la sociedad en riesgo financiero, por el hecho de la asociación a la que éste numeral se refiere. También podrá asociarse o comprar acciones o partes de interés en demás sociedades diversas, con la condición que se ajusten a la ley.

5. Participar, de manera directa y/o indirecta, en procesos de selección y/o de contratación que adelanten personas públicas o privadas, nacionales o internacionales, cuyo objeto de selección tenga relación, directa o indirecta, con el desarrollo de su objeto social o una parte de él.

6. Participar en procesos de selección que adelanten las entidades públicas o estatales, sean éstas del orden que fueren, nacional, departamental, distrital o municipal, cuyo objeto de selección corresponda a la adquisición servicios relacionados con su objeto social o parte de él, o el suministro de todo tipo de mercancías, equipos, maquinarias, herramientas, accesorios, servicios de instalación y mantenimiento de equipos relacionados o que se relacionen directamente con su objeto social.

7. Participar en procesos de selección objetiva que adelanten entes estatales o públicos, o organismos internacionales, que tengan que ver con el manejo de comunidades.

8. Celebrar y ejecutar los correspondientes contratos y convenios estatales o privados, como también las respectivas órdenes de servicio o de compras.

9. En general, en desarrollo del objeto social antes enunciado, la sociedad podrá promover o fundar establecimientos de comercio, almacenes, depósitos o agencias, adquirir a cualquier título toda clase de servicios y/o bienes muebles o inmuebles, rurales o urbanos, arrendarlos, enajenarlos, gravarlos y darlos en garantía de sus propias obligaciones, adquirir, explotar y/o vender, a cualquier título, marcas, nombres comerciales, patentes, privilegios, invenciones, dibujos, insignias o cualquier otro bien incorporal siempre que sean afines con su objeto principal; girar, endosar, protestar, cobrar y pagar toda clase de títulos valores o aceptarlos para la explotación de negocios que constituyen su objeto social o que se relacionen directamente con él; participar en los procesos contractuales de

selección que adelanten entidades estatales u organismos internacionales o personas privadas; celebrar y ejecutar toda clase de contratos privados o estatales, tales como contratos de mutuo, de seguros, llave en mano, de transporte, de cuentas en participación, contratos con entidades bancarias o financieras, realizar toda clase de operaciones con títulos valores, representar o agenciar a personas naturales o jurídicas dedicadas a las mismas actividades o a aquellas que se relacionen con su objeto y, en general, desarrollar, en su propio nombre o por cuenta y/o nombre de terceros o en participación con ellos, toda clase de operaciones y ejecutar y celebrar toda clase de actos o contratos, bien sean civiles, comerciales, bancarios, estatales o administrativos que sean convenientes o necesarios para el logro de los fines que la sociedad persigue; prestar asesorías en general que se relacionen directamente con el objeto social.

10. Las demás que la Junta de Socios le autorice u ordene.

PARAGRAFO 1°: La sociedad que se constituye únicamente podrá constituir garantías, personales o reales, respecto de sus propias obligaciones; por tanto, la sociedad no podrá, en ningún caso, constituirse en garante, avalista, fiador de obligaciones de terceros, así como tampoco podrá gravar sus bienes para respaldar o garantizar el cumplimiento de obligaciones de terceros, incluidos entre tales terceros a sus propios socios.

PARAGRAFO 2°: El área de operación corresponde al Municipio de Pueblo Bello (Cesar), definido en el plan de ordenamiento territorial vigente en cada época, sin perjuicio de desarrollar su objeto social y prestar servicios en otras localidades, municipios o regiones, incluso del extranjero.

ARTICULO 5°.- FUNCIONES: La sociedad tendrá, entre otras, las siguientes funciones:

a) Administrar, prestar y operar los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y sus actividades complementarias;

b) Celebrar contratos de condiciones uniformes para la prestación de los los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y sus actividades complementarias;

c) Dar lectura periódica a los aparatos de medición que registren la cantidad del consumo;

d) Elaborar las facturas a los usuarios teniendo en cuenta la estratificación socioeconómica vigente y el régimen tarifario;

e) Cobrar y recaudar oportunamente los pagos correspondientes por la prestación del servicio y demás conceptos anexos;

f) Atender las peticiones, quejas y reclamos de los usuarios del servicio y resolverá las inquietudes hasta donde sea de su competencia o tramitarlas ante quien lo sea;

g) Mantener los índices de gestión que se establezcan bajo los parámetros de las entidades competentes;

h) Invertir en los sistemas los excedentes resultantes de la operación;

i) Efectuar todas las inversiones y gastos que demande la operación, optimización, mantenimiento, reposición, extensión y ampliación de los sistemas de conformidad con las necesidades técnicas y los recursos financieros, teniendo en cuenta el flujo de caja operativo, el cual debe permitir acometer inversiones;

j) Prestar de manera directa o indirecta la operación técnica, comercial, administrativa y financiera y el mantenimiento del servicio, es decir, realizará todas las labores inherentes a la administración, operación, mantenimiento, comercialización, financiación, planificación e inversión, entre otros, de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, y sus actividades complementarias dentro de parámetros de eficiencia;

k) Las demás que la Junta de Socios le autorice u ordene.

ARTÍCULO 6º.- AMPLIACIÓN DEL OBJETO SOCIAL: La sociedad podrá ampliar su objeto social a otras actividades comerciales, industriales o de servicios; ya sean adicionales, afines o complementarias, o que amplíen la cobertura de sus negocios. La respectiva autorización de ampliación del objeto social se hará por la Asamblea General de Accionistas con el voto favorable del cincuenta y uno por ciento (51%) o más de las acciones suscritas y pagadas.

CAPITULO III
CAPITAL, ACCIONES Y ACCIONISTAS

ARTÍCULO 7º.- CAPITAL AUTORIZADO: La Sociedad tendrá un capital autorizado de TRESCIENTOS MILLONES DE PESOS ($300.000.000), dividido en TRESCIENTAS ACCIONES (300) ACCIONES de valor nominal de UN MILLÓN DE PESOS ($1.0000.000) moneda legal colombiana, cada una.

ARTÍCULO 8º.- CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO: El capital suscrito y pagado en la fecha del presente instrumento comprende DOSCIENTAS SETENTA Y CINCO ACCIONES (275) ACCIONES de valor nominal de UN MILLÓN DE PESOS ($1.000.000), cada una, de aquellas en que se divide el capital autorizado de la sociedad. Por consiguiente, se dan por suscritas y pagadas en este acto, por los accionistas, DOSCIENTAS SETENTA Y CINCO ACCIONES (275) ACCIONES por valor de DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS ($275.000.000) moneda legal colombiana, de la siguiente forma:

SOCIO	ACCIONES SUSCRITAS Y PAGADAS	PORCENTAJE	VALOR
MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO (CESAR)	245	89,090%	245.000.000
FUNDACIÓN 2030	30	10,91%	30.000.000
TOTAL	**275**	**100,00%**	**$275.000.000**

PARÁGRAFO 1°.- EFECTIVIDAD DE PAGO DE LAS ACCIONES: Las acciones del Municipio de Pueblo Bello están representadas en el valor de los ACTIVOS – PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPOS, los cuales se encuentran incluidos en los Estados Financieros certificados de la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUEBLO BELLO E.S.P. – EMSEPU", a 30 de Noviembre de 2012 y los cuales hacer parte del acto de constitución.

PARÁGRAFO 2°.- PLAZO PARA CANCELACIÓN DEL CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO: Se otorga un plazo de un año (1) año para la legalización, cancelación del capital suscrito y pagado acordado en el presente documento.

PARÁGRAFO 3°.- NUEVOS SOCIOS: La asamblea de accionistas – socios fundadores – autorizarán el ingreso de nuevos socios.

ARTÍCULO 9°.- AUMENTO DEL CAPITAL AUTORIZADO: La Asamblea General de Accionistas con el voto favorable del setenta y cinco (75%) por ciento de las acciones suscritas y pagadas podrá decretar aumento del capital autorizado. La colocación de las acciones que así provengan, se hará de conformidad con el reglamento que para tal efecto elabore la Junta Directiva.

ARTÍCULO 10°.- EXPEDICIÓN DE TÍTULOS: A todo suscriptor de acciones deberán expedirse por la sociedad, títulos que justifiquen su calidad de tal, tendrán numeración continúa empezando por la unidad; llevarán las firmas del Presidente y Revisor Fiscal y en ellos deberán indicarse la denominación de la sociedad, su domicilio principal, la notaría, número y fecha de la escritura constituida, la calidad de acciones representadas en cada título, el valor nominal de las mismas, si son ordinarias y privilegiadas, su negociabilidad está limitada por el derecho de preferencia y las condiciones para su ejercicio; el nombre completo de la entidad de derecho público o del particular en cuyo favor se expidan y, al dorso de los títulos, tratándose de acciones privilegiadas, los derechos inherentes a ellas.

ARTÍCULO 11°.- EXPEDICIÓN DE CERTIFICADOS PROVISIONALES: Mientras el valor de las acciones no esté cubierto íntegramente, solo se expedirán certificados provisionales a los suscriptores. La transferencia de dichos certificados estará limitada por el derecho de preferencia, de conformidad con los términos consignados en el Código de Comercio y el importe no pagado responderán solidariamente cedente y cesionarios.

PARÁGRAFO: Pagadas totalmente las acciones se cambiarán los certificados provisionales por los títulos definitivos y los primeros serán cancelados de inmediato.

ARTÍCULO 12º.- PÉRDIDA O EXTRAVÍO DE TÍTULOS: En los casos de hurto, pérdida o extravío de títulos de acciones, estos serán nuevamente expedidos a costa del interesado, pero los nuevos títulos llevarán la constancia de duplicado y harán referencia a los números de los que sustituyen. En caso de hurto el accionista presentará copia del denuncio penal correspondiente, cuando aparecieren los títulos perdidos, el accionista devolverá a la sociedad el duplicado, el cual será destruido o anulado en cesión de Junta Directiva, dejándose testimonio de éste hecho en el acta respectiva. En los casos de deterioro el accionista deberá entregar los títulos originales, y se procederá como en el caso anterior.

PARÁGRAFO: Si el accionista solicitare un duplicado por destrucción total pérdida o extravío del título, dará la garantía que le exija la Junta Directiva.

ARTÍCULO 13º.- DERECHOS INHERENTES A LAS ACCIONES: Cada acción confiere a su propietario los siguientes derechos: 1) El de participar en las deliberaciones de la Asamblea General de Accionistas y votar en ella; 2) El de recibir una parte proporcional de los beneficios sociales establecidos por los balances de fin del ejercicio, con sujeción a lo dispuestos por las leyes y en los presentes estatutos; 3) El de negociar las acciones sujetándose al derecho de preferencia a favor de los accionistas; 4) El de inspeccionar libremente los libros y papeles sociales; 5) El de recibir una parte proporcional de los activos sociales al tiempo de la liquidación una vez pagado el pasivo externo de la sociedad, si lo hubiere.

ARTÍCULO 14º.- ACCIONES PRIVILEGIADAS: Con el voto favorable del setenta y cinco (75%) por ciento de las acciones suscritas, estas podrán conferir a sus propietarios, los siguientes privilegios: 1) El derecho preferencial para su reembolso en caso de liquidación hasta la concurrencia de su valor nominal; 2) El derecho a que las utilidades netas se le destine en primer término, una cuota determinada acumulable o no. La acumulación no podrá extenderse a un periodo mayor de cinco (5) años; 3) Cualquier otra prerrogativa de carácter exclusivamente económico, en ningún caso podrán otorgarse privilegios consistentes en voto múltiple o que priven de sus derechos de modo permanente a los propietarios de acciones comunes.

PARÁGRAFO: La colocación de acciones privilegiadas se hará de conformidad con el respectivo reglamento, el cual contendrá las disposiciones necesarias sobre el derecho de preferencia a favor de los actuales accionistas a fin de que puedan suscribirlas en proporción al número de acciones que cada uno posea el día de la oferta. Dicho reglamento será adoptado por la JUNTA DIRECTIVA.

ARTICULO 15º.- SUSCRIPCIÓN DE ACCIONES: Toda nueva suscripción de acciones será colocada con el reglamento de suscripciones para el cual se procederá según las disposiciones del Código de Comercio y demás normas legales reglamentarias.

ARTICULO 16º.- DERECHO DE PREFERENCIA: En toda suscripción o negociación de acciones, los accionistas podrán ejercer el derecho de preferencia en los términos y condiciones fijadas por el Código de Comercio y las demás normas que se dicten sobre la materia.

ARTICULO 17º.- DE LA PRENDA Y DEL USUFRUCTO DE ACCIONES: La prenda y el usufructo de acciones, previa autorización de la Junta Directiva, podrán conferir a los respectivos acreedores el derecho a votar, el cambio de domicilio, enajenación de establecimientos de comercio o modificaciones de la composición de la Junta Directiva.

ARTICULO 18º.- IMPUESTO SOBRE TITULO DE ACCIONES: Son de cargo de los accionistas los impuestos que graven o lleguen a gravar las transferencias, transmisiones o mutaciones del dominio de las acciones por cualquier causa. Los que graven la emisión de ellos son de carga de la sociedad.

ARTICULO 19º.- LIBRO DE REGISTRO DE ACCIONES: En la secretaría de la sociedad se llevará un libro denominado Registro y Gravamen de Acciones, en donde constará los nombres de sus dueños con la identificación de las que les corresponden. En el mismo libro se inscribirán los derechos de prenda constituidos sobre acciones, las ordenes de embargo recibidas respecto de las mismas, las limitaciones constituidas al dominio sobre ellas que hubieren sido comunicadas a la sociedad, las notificaciones judiciales que se reciban sobre la existencia de títulos, la propiedad de las acciones y las demás constancias obrantes en los casos de traspaso. Solamente se reconocerán como propietario de las acciones a las personas debidamente inscritas en el libro de registro y gravamen de acciones y por el número y condiciones allí mismo indicadas.

ARTICULO 20º.- REPRESENTACIÓN DE ACCIONES: Los accionistas podrán hacerse representar ante la sociedad para los efectos en que hubiere lugar de conformidad con las provisiones de la ley y de los presentes estatutos, por medio de carta y otros documentos públicos o privados en los cuales se deje expresa constancia del nombre del apoderado, la extensión del mandato, la fecha, hora y lugar de la Asamblea General de Accionistas para lo cual se delega la representación. Cada accionista no podrá designar más de un representante principal, cualquiera que fuere el número de sus acciones.

ARTICULO 21º.- INDIVISIBILIDAD DE LAS ACCIONES: Las acciones son indivisibles respecto de la sociedad. Cuando debido a cualquier causa legal o contractual, una acción pertenezca a varias personas, la sociedad deberá registrar la acción en el libro de accionistas en nombre de los demás propietarios comunes, quienes nombrarán a una sola persona para representarlos ante la sociedad.

CAPITULO IV
DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

ARTÍCULO 22º.- ÓRGANOS DE DIRECCIÓN: La dirección y administración de la sociedad serán ejercidas por los siguientes órganos principales: a) La Asamblea General de Accionistas; b) La Junta Directiva; c) La Gerencia; y d) Los demás funcionarios u organismos creados por la Junta Directiva. Cada uno de estos órganos desempeñara sus funciones dentro del límite de las facultades y atribuciones que les confiere los presentes estatutos y las normas reglas vigentes.

CAPITULO V
DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS

ARTÍCULO 23º.- COMPOSICIÓN DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS: La Asamblea General de Accionistas se compone de los accionistas debidamente inscritos en el libro denominado Registro y Gravamen de Acciones o de sus representantes o mandatarios reunidos en el quórum y las condiciones exigidas en estos estatutos.

ARTÍCULO 24º.- QUÓRUM: Habrá quórum para deliberar en reuniones ordinarias o extraordinarias de la Asamblea General de Accionistas cuando haya pluralidad de socios, y en ellos concurra por lo menos la mitad más uno de las acciones suscritas y pagadas en circulación.

ARTÍCULO 25º.- FALTA DE QUÓRUM: Si se convocara a Asamblea General de Accionistas y esta no se llevara a efecto por falta de quórum legal o estatutario, se procederá a convocar a una nueva reunión que sesionará y decidirá válidamente con un número plural de personas, cualquiera que sea la cantidad de acciones representadas. La nueva reunión se efectuará no antes de diez (10) días ni después de treinta (30) días calendarios, contados desde la fecha de la primera reunión. En tal caso, la Asamblea General de Accionistas deberá decidir por mayoría de votos todas las cuestiones sometidas a su consideración sin perjuicio de que dicten las leyes y los presentes estatutos respecto de mayorías especiales.

ARTÍCULO 26º.- MAYORÍA DECISORIA: Salvo que la ley o estos estatutos exijan una mayoría especial, todas las decisiones de la Asamblea General de Accionistas se adoptaran con el voto favorable de la mitad más una de las acciones, siempre y cuando estas estén representadas en por lo menos dos socios, para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 19.9 de la ley 142 de 1994.

ARTÍCULO 27º.- PRESIDENCIA DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS: Las reuniones de la Asamblea General de Accionistas serán presididas por el Presidente de la Junta Directiva o a falta de este por quien designe el mismo órgano.

ARTÍCULO 28º.- REUNIONES DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS: Las reuniones de la Asamblea General de Accionistas son de dos (2) clases: 1) Ordinarias, las cuales se efectuarán por lo menos una vez al año, dentro de los tres (3) meses siguientes al vencimiento de cada ejercicio y su objeto será el examen de la situación de la sociedad, la designación de Revisor Fiscal, la fijación de las directrices económicas de la entidad, la consideración de las cuentas y balances del último ejercicio, la toma de decisiones sobre la distribución de las utilidades y demás providencias necesarias para asegurar el cumplimiento del objeto social. Si no fuere convocada, la asamblea se reunirá por derecho propio el primer día hábil del mes de abril en las oficinas donde funcione la administración de la sociedad, pudiendo deliberar y decidir válidamente con un número plural de personas cualquiera que sea la cantidad de acciones representadas en la reunión. 2) Extraordinarias, o sea, aquellas exigidas por las necesidades imprevistas o urgentes de la sociedad, para atender la orientación y decisión que deba darse a las mismas. Estas se llevarán a cabo mediante convocatoria de la Junta Directiva, de la Gerencia o del Revisor Fiscal en los casos de que trata el Artículo 423 del Código de Comercio, a instancias del Superintendente de Sociedades quien podrá ordenar la convocatoria o hacerla directamente o por la mayoría de los asociados.

ARTÍCULO 29º.- CONVOCATORIA: La convocatoria para Asamblea General de Accionistas a reunión extraordinaria se hará mediante carta dirigida a cada uno de los accionistas a la dirección registrada en la sociedad o en virtud de aviso publicado en periódico de amplia circulación diaria en la región, con una antelación de cinco (5) días hábiles, a menos que se trate de la aprobación de balance de fin de ejercicio en cuyo caso la anticipación será de quince (15) días hábiles. Si la reunión fuere extraordinaria, en el aviso de convocatoria se insertará el orden del día y no podrán debatirse temas diferentes, salvo el caso previsto en el Artículo 27º de este estatuto.

PARÁGRAFO: La Asamblea General de Accionistas, no obstante lo dispuesto por los artículo 31º y 32º del presente estatuto, podrá reunirse sin previa convocatoria y en cualquier lugar cuando estuvieren representadas la totalidad de las acciones suscritas en circulación.

ARTÍCULO 30º.- DERECHO DE VOTO: En las deliberaciones y decisiones de la Asamblea General de Accionistas, cada accionista tendrá tantos votos cuantas acciones posea, sin perjuicio de las restricciones legales.

PARÁGRAFO: Las acciones son indivisibles respecto de la sociedad. Cuando debido a cualquier causa legal o contractual, una acción pertenezca a varias personas, la sociedad deberá registrar la acción en el libro de accionistas en nombre de los demás propietarios comunes, quienes nombrarán a una sola persona para representarlos ante la sociedad.

ARTÍCULO 31º.- FUNCIONES DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS: Serán las siguientes:

1) Adoptar en general, todas las medidas que reglamenten el cumplimiento de los estatutos y el interés común de los asociados.

2) Aprobar las reformas estatutarias que adopte la Junta Directiva para someterlas a la autorización de la Superintendencia de Servicios Públicos.

3) Examinar, aprobar o improbar los balances de fin de ejercicio y las cuentas que deben rendir los administradores.

4) Disponer de las utilidades conforme los estatutos y las leyes.

5) Considerar los informes del Representante Legal sobre el estado de los negocios sociales y los del Revisor Fiscal, en lo de su cargo.

6) Disponer que reservas debe hacerse además de las del mejoramiento del servicio.

7) Elegir la Junta Directiva para periodo de dos (2) años teniendo presente lo prescrito en el Artículo 436 del Código de Comercio.

8) Fijar el monto del dividendo así como las formas y plazos en que deba pagarse.

9) Ordenar las acciones que corresponda contra los funcionarios, directivos o el Revisor Fiscal.

10) Elegir y remover el Revisor Fiscal, autorizar los colaboradores que demande dicho funcionario y señalar la remuneración que a cada uno de estos corresponda.

11) Disponer que determinada emisión de acciones ordinarias sea colocada sin sujeción al derecho de preferencia.

12) Decidir sobre la enajenación del establecimiento de comercio.

13) Delegar para casos concretos, alguna o algunas de sus funciones en la Junta Directiva o en el Gerente conforme a los términos legales y estatutarios.

14) Las demás que le señalen las leyes y los presentes estatutos.

ARTÍCULO 32º.- ACTAS: De todas las reuniones deliberaciones y decisiones de la Asamblea General de Accionistas se dejará constancia en el libro de actas, el cual será inscrito, registrado y follado en la Cámara de Comercio. Las actas se encabezarán con su número y deberán expresar el lugar, la fecha y hora de la reunión; el número de acciones suscritas presentes en la reunión, la forma y antelación de la convocatoria, la lista de los asistentes, precisando el número de acciones propias o ajenas que representen; los asuntos tratados; las decisiones presentadas y adoptadas por los

asistentes a la reunión, las designaciones efectuadas, las reuniones que se hubieren hecho y la fecha y hora de su clausura. Las actas llevarán la firma del Presidente de la Asamblea y del Secretario de la misma y a falta de éste último, la del Revisor Fiscal.

ARTÍCULO 33º.- SECRETARÍA DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS: Se elegirá para cada caso y tiene la calidad de Secretario de la Asamblea.

CAPÍTULO VI
DE LA JUNTA DIRECTIVA

ARTÍCULO 34º.- COMPOSICIÓN: La Junta Directiva de la entidad estará conformada por TRES (03) miembros designados por los socios para periodos de dos años, cada socio tendrá la facultad de designar libremente un miembro de la Junta Directiva.

PARAGRAFO1. El socio mayoritario podrá designar dos miembros para conformar la junta directiva.

PARÁGRAFO 2º: En caso de modificación en el carácter municipal de la sociedad, la Junta Directiva, al igual que su composición y el número de miembros, serán designados por la Asamblea de Accionistas, con el voto favorable de la mitad más uno de las acciones presentes en la correspondiente Asamblea. Esta modificación requiere de reforma estatutaria.

ARTÍCULO 35º.- DE LOS ASISTENTES A LAS REUNIONES DE LA JUNTA DIRECTIVA: Además de sus miembros, a las reuniones de la Junta Directiva asistirá con voz, pero sin voto el Gerente de la sociedad y podrá concurrir el Revisor Fiscal. Así mismo, podrán hacerlo las personas que sean invitadas a la reunión.

ARTÍCULO 36º.- DEL CARÁCTER DE LOS MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA: Los miembros de la Junta Directiva, aunque ejercen funciones públicas no adquieren, por ese sólo hecho, la calidad de funcionarios o empleados públicos, ni servidores públicos.

ARTÍCULO 37º.- REPRESENTACIÓN DE ENTIDADES PUBLICAS: Los miembros de la Junta Directiva que fuesen elegidos en representación de entidades públicas actuarán en razón del cargo y no a título personal.

ARTÍCULO 38º.- DESIGNACIÓN DE DELEGADOS: Los miembros principales de la Junta Directiva elegidos en representación de las entidades de derecho público podrán delegar en otra persona de la misma entidad su representación cuando a bien lo tengan, con voz y voto en las deliberaciones.

ARTÍCULO 39º.- REEMPLAZO DE MIEMBROS: Los miembros de la Junta Directiva elegidos por el voto correspondiente a entidades públicas podrán ser reemplazados, en cualquier momento, por las entidades respectivas.

ARTICULO 40º.- FUNCIONES DE LA JUNTA DIRECTIVA: Son funciones de la Junta Directiva:

1) Formular la política en general de la entidad y los planes y programas que, conforme a las reglas que prescriban las entidades competentes del sector, deben proponerse para la incorporación a los planes sectoriales y, a través de éstos a los planes generales de desarrollo.

2) Adoptar cualquier reforma a los estatutos de la entidad y someterlos a la aprobación de la Asamblea General de Accionistas.

3) Aprobar el presupuesto anual de la entidad.

4) Controlar el funcionamiento general de la organización y verificar su conformidad con la política adoptada.

5) Convocar a la Asamblea General de Accionistas cuando lo estime conveniente.

6) Determinar la inversión que debe darse a las reservas de la sociedad.

7) Reglamentar la colocación de acciones en reserva.

8) Nombrar libremente al Gerente de la sociedad.

9) Expedir el Manual de Contratación, mediante el cual la Gerencia de la empresa adelantará la celebración de actos o contratos comprendidos dentro del objeto social.

10) Decidir si las controversias en que sea parte de la sociedad se someta a arbitramento, nombrar los árbitros que le corresponda y autorizar al Gerente para celebrar los actos y contratos para tal efecto.

11) Aprobar el avalúo de los bienes que hubieren de ser recibidos por la sociedad a título de pago de acciones suscritas.

12) Disponer de apertura de sucursales o agencias de la sociedad.

13) Disponer, cuando lo estime conveniente, la formación de cuerpos especiales que asesoren al Gerente en asuntos determinados, investirlos de las atribuciones necesarias y fijar la remuneración que a sus integrantes corresponda.

14) Determinar con sujeción a las normas legales vigentes, la estructura administrativa interna de la entidad y elaborar el estatuto de personal al servicio de la misma, el manual de funciones orgánicas, la escala de remuneración de los servidores.

15) Dictar su propio reglamento.

16) Presentar a la Asamblea General de Accionistas las cuentas, inventarios, balance general de fin de ejercicio y una discriminación del estado de resultados.

17) Autorizar la contratación de empréstitos de conformidad con las normas legales sobre la materia.

18) Autorizar el otorgamiento de las garantías necesarias para los empréstitos contratados por la sociedad.

19) Delegar funciones específicas en el Gerente y señalar con precisión las facultades con que se inviste al delegatario.

20) Estudiar y aprobar, conforme a las disposiciones legales vigentes, el reglamento interno de trabajo.

21) Conceder comisiones al exterior a los servidores de la sociedad de acuerdo con las leyes.

22) Examinar las cuentas y balances.

23) Estudiar el informe anual que debe rendir el Gerente sobre las labores desarrolladas en el periodo.

24) Aprobar las tarifas para los servicios prestados las cuales se deberán adoptar de acuerdo con lo dispuesto por la ley y las normas establecidas por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA.

25) Autorizar a la sociedad para participar en la creación o constitución de otras empresas o sociedades que tengan como objeto la prestación de servicios públicos domiciliarios, de acuerdo con lo dispuesto por la Ley y disposiciones legales.

26) Autorizar a la sociedad para adelantar los procesos de contratación o de vinculación de terceros a la gestión total o parcial de los servicios, de acuerdo con lo dispuesto por el Artículo 31 de la Ley 142 de 1994, la Ley 689 de 2001 y las Resoluciones Nº 03 de 1995, 136 de 2000 y 151 de 2001, expedidas por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA, y las demás normas concordantes o las que las sustituyan, adicionen, complementen o modifiquen.

27) Las demás que le señalen las disposiciones legales, los reglamentos, los estatutos y las que la Asamblea General de Accionistas le deleguen.

ARTÍCULO 41º.- DENOMINACIÓN DE LOS ACTOS DE LA JUNTA DIRECTIVA: Los actos de la Junta Directiva se denominarán ACUERDOS, los cuales serán numerados en forma secuencial, sin solución de continuidad.

ARTICULO 42º.- SESIONES: La Junta Directiva se reunirá ordinariamente cuando sea convocada por el Presidente o por el Gerente.

ARTICULO 43º.- QUÓRUM DELIBERATORIO: Para la deliberación de la Junta Directiva se requerirá la asistencia de un número plural de miembros.

ARTICULO 44º.- QUÓRUM DECISORIO: La toma de decisiones de la Junta Directiva, se hará por voto de la mayoría absoluta y requerirá de la asistencia de un número plural de sus miembros.

ARTICULO 45º.- MAYORÍA DECISORIA: La Junta Directiva decidirá con el voto favorable de por lo menos dos (02) de sus miembros.

ARTICULO 46º.- DERECHO AL VOTO: Cada miembro de la Junta Directiva tendrá derecho a un (1) voto.

ARTICULO 47º.- ACTAS DE LA REUNIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA: De todas las reuniones, deliberaciones y/o decisiones de la Junta Directiva se dejará constancia en un libro de actas. Las actas de la Junta Directiva serán numeradas sucesivamente, con indicación del día mes y año en que se celebra la reunión respectiva y terminará con la firma del Presidente y el Secretario de la misma.

ARTICULO 48º.- SECRETARIO DE LA JUNTA DIRECTIVA: El Gerente de la sociedad ejercerá la función de Secretario de la Junta Directiva sin perjuicio de que ésta disponga otra cosa.

CAPITULO VII
DE LA GERENCIA

ARTICULO 49º.- GERENTE: La Sociedad estará a cargo de un Gerente quién será de libre nombramiento y remoción de la Junta Directiva, ejercerá la Representación Legal de la Sociedad y ejecutará los programas trazados por la Asamblea General de Accionistas y por la Junta Directiva.

ARTICULO 50º.- FUNCIONES DEL GERENTE: Son funciones del Gerente:

1) Dirigir, coordinar y controlar la ejecución de los programas y o funciones de la entidad.

2) Nombrar, contratar y remover, de acuerdo con las disposiciones vigentes el personal de la entidad, el cual estará bajo su inmediata subordinación e inspección.

3) En su calidad de representante legal, celebrar con sujeción a las normas legales y estatutarias y los acuerdos de la Junta Directiva, todos aquellos convenios, actos o contratos tendientes de una u otra forma al desarrollo del objeto social.

4) En lo relativo al trámite, celebración y suscripción de contratos, se sujetará al Manual de Contratación que expida la Junta Directiva.

5) Mantener permanentemente informada a la Junta Directiva del desarrollo de los negocios sociales, convocados cuando lo juzgue necesario y presentarle cada tres (3) meses para su aprobación un balance de prueba de la sociedad.

6) Otorgar los apoderados especiales para que la sociedad adelante los trámites o procesos administrativos o judiciales en los cuales la entidad tuviere interés.

7) Proponer a la Junta Directiva el proyecto de presupuesto y los planes de inversión.

8) Cumplir la Constitución Política, las leyes, los estatutos y las decisiones de la Asamblea General de Accionistas y de la Junta Directiva.

9) Preparar y presentar el proyecto o los proyectos que sobre asuntos de su competencia le sean encomendados y o solicitados por la Junta Directiva de la sociedad.

10) Convocar a la Asamblea General de Accionistas y a la Junta Directiva cuando lo estime conveniente.

11) Presentar a la Asamblea General de Accionistas en sus sesiones ordinarias, directamente o por conducto de la Junta Directiva, un informe detallado sobre la marcha de los negocios, la política general y la particular adoptadas, las medidas que hubiere tomado, así como también las cuentas, inventario, balance general de cada ejercicio y el respectivo proyecto de distribución de utilidades y/o de cancelación de las pérdidas líquidas.

12) Proponer a la Junta Directiva las medidas de orden técnico, financiero, económico y jurídico que estime convenientes para la buena marcha de la entidad.

13) Delegar alguna o algunas de sus funciones, de conformidad con las autorizaciones con la Junta Directiva y normas legales vigentes.

14) Proveer el oportuno recaudo de los ingresos, ordenar los gastos y en general dirigir las operaciones propias de la entidad dentro de las prescripciones de ley, reglamentos y disposiciones de Asamblea General de Accionistas y Junta Directiva.

15) Velar por la correcta aplicación de los fondos y el debido mantenimiento y utilización de los bienes de la sociedad.

16) Desempeñar las funciones que le sean delegadas por la Asamblea General de Accionistas o la Junta Directiva.

17) Adelantar gestiones, trámites y suscribir los documentos necesarios para participar en la creación o constitución de otras empresas o sociedades que tengan como objeto la prestación de servicios públicos domiciliarios; de acuerdo con lo autorizado por la Junta Municipal, la Ley y las disposiciones legales.

18) Adelantar los procesos de contratación o de vinculación de terceros a la gestión total o parcial de los servicios; de acuerdo con la autorización dada por la Junta Municipal y lo dispuesto por el Artículo 31 de la Ley 142 de 1994, la Ley 689 de 2001, las Resoluciones Nº 03 de 1995, 136 de 2000 y 151 de 2001, expedidas por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA, y las demás normas concordantes o las que las sustituyan, adicionen, complementen o modifiquen.

19) Desempeñar las demás funciones que le señalen las leyes, los presentes estatutos y en general, todas aquellas relacionadas con la organización y funcionamiento de la entidad que no estén expresamente atribuidas a otra autoridad.

ARTICULO 51º. REQUISITOS PARA SER GERENTE

1.- Ser tecnólogo o profesional en alguna de las siguientes áreas: administrativas, financieras, ingeniería civil, sanitaria, ambiental o industrial.
2.- Experiencia mínima de Cinco (05) años en cargos de dirección o manejo en empresas.

ARTICULO 52º.- DENOMINACIÓN DE SUS ACTOS: Los actos del Gerente se denominarán RESOLUCIONES y se numerarán en forma secuencial sin solución de continuidad.

CAPITULO VIII
RÉGIMEN JURIDICO DE LOS ACTOS Y CONTRATOS

ARTICULO 53º.- REGIMEN DE LOS CONTRATOS: Los contratos que celebre la entidad para el desarrollo de sus actividades estarán sujetos al derecho privado y las normas comerciales y civiles vigentes, en concordancia con el Artículo 32 de la Ley 142 de 1994 y al Artículo 3º de la Ley 689 de 2001 y demás normas concordantes. Lo anterior, sin perjuicio de que la empresa adopte el manual de contratación, para efectos de dar cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución CRA 151 de 2001, en cuanto a dar aplicación a los principios de la función administrativa, consagrados en el artículo 209 de nuestra Constitución Política de Colombia.

ARTICULO 54º.- DERECHO Y JURISDICCIÓN: Por regla general, los actos y hechos que la sociedad celebre, realice o ejecute, en desarrollo de su objeto social, están sujetos a las reglas del derecho privado y a la jurisdicción ordinaria, de conformidad con las disposiciones legales.

ARTICULO 55º.- DEL ARBITRAMENTO: Las diferencias que tengan entre sí o con la sociedad con motivo del contrato social, se someteran a la decisión arbitral; en este caso, las partes nombraran de común acuerdo tres árbitros y el laudo o fallo arbitral de estos será en derecho y obligatorio para las partes.

CAPITULO IX
CONTROL INTERNO, CONTROL FISCAL, AUDITORIA EXTERNA DE GESTION Y RESULTADOS Y REVISORÍA FISCAL

ARTICULO 56º.- CONTROL INTERNO: La empresa implementará el control interno a través de una dependencia adscrita a la misma y su función será, principalmente, la evaluación de resultados, con base en indicadores de gestión, buscando siempre el cumplimiento de los objetivos de la Oficina. Lo anterior, teniendo en cuenta criterios, indicadores y modelos definidos por la Ley 87 de 1993, las normas reglamentarias o las que las sustituyan, adicionen, complementen o modifiquen; y las directrices dados por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA. El control interno es responsabilidad de la Dirección de la Oficina de Servicios Públicos.

ARTICULO 57º.- CONTROL FISCAL: El control fiscal sobre la sociedad se ejercerá de conformidad con las leyes vigentes sobre la materia y por la autoridad o autoridades que de acuerdo con las mismas competa.

ARTICULO 58º.- AUDITORÍA EXTERNA DE GESTIÓN Y RESULTADOS: En caso de ser necesario, la empresa contratará la Auditoría Externa de Gestión y Resultados de acuerdo con lo determinado en el Artículo 51 de la Ley 142 de 1994 y los Artículos 6º y 7º de la Ley 689 de 2001; o las normas o disposiciones legales que las sustituyan, adicionen, complementen o modifiquen.

ARTICULO 59º.- REVISOR FISCAL: La sociedad tendrá un Revisor Fiscal, el cual será persona natural o jurídica, que será nombrado por la Asamblea General de Accionistas, para periodos de dos (2) años, no obstante lo cual, podrá ser removido por la Asamblea de Accionistas, en cualquier momento.

ARTICULO 60º.- INCOMPATIBILIDAD: No podrá ser Revisor Fiscal: 1) Quienes sean asociados de la misma compañía o de alguna de sus subordinadas, ni en estas, quienes sean asociados o empleados de la sociedad matriz. 2) Quienes estén ligados por matrimonio o parentesco dentro del cuarto grado de consanguinidad, primero civil o

segundo de afinidad, o sean consocios de los administradores y funcionarios directivos, el cajero, auditor o contador de la misma sociedad. 3) Quienes desempeñen en la misma compañía o en sus subordinadas cualquier otro cargo. 4) Quien haya sido elegido como revisor fiscal, no podrá desempeñar en la misma sociedad ni en sus subordinadas ningún otro cargo durante el período respectivo.

ARTÍCULO 61º.- FUNCIONES DEL REVISOR FISCAL: Son funciones del Revisor Fiscal:

1) Cerciorarse de que las operaciones que se celebren o cumplan por cuenta de la sociedad, se ajusten a las prescripciones legales, a las de los estatutos y a las decisiones de la Asamblea General de Accionistas y de la Junta Directiva.

2) Dar oportuna cuenta por escrito a la Asamblea, a la Junta Directiva, o al Gerente, según los casos, de las irregularidades cometidas en el funcionamiento de la sociedad y en desarrollo de sus negocios.

3) Colaborar con las entidades gubernamentales que ejerzan inspecciones y vigilancia ante la entidad y rendir los informes a que haya lugar y los que se les solicite.

4) Velar porque se lleve regularmente la contabilidad de la sociedad, las actas de las reuniones de la Asamblea General de Accionistas y de la Junta Directiva y porque se conserve debidamente la correspondencia de la sociedad y los comprobantes de las cuentas impartiendo las instrucciones para tales fines.

5) Inspeccionar asiduamente los bienes de la sociedad y procurar que se tomen oportunamente las medidas de conservación o seguridad de los mismos y de los que ella tenga en custodio o a cualquier otro título.

6) Impartir las instrucciones, practicar las inspecciones y solicitar los informes que sean necesarios para establecer un control permanente sobre los valores sociales.

7) Autorizar con su firma cualquier balance que se haga, con su dictamen o informe correspondiente.

8) Convocar a la Asamblea General de Accionistas a reuniones extraordinarias cuando lo juzgue necesario.

9) Rendir cada mes al Gerente, un informe detallado de sus actividades relacionadas directa o indirectamente con sus funciones, así como también las soluciones dadas respecto de aquellas que por su naturaleza lo requiere, y

10) Las demás que le señalen las leyes, los estatutos o la Asamblea General de Accionistas.

ARTÍCULO 62º.- REMUNERACIÓN: La remuneración del Revisor Fiscal será la que asigne la Asamblea General de Accionistas. Los colaboradores del Revisor Fiscal, cuando la Asamblea General de Accionistas cree estos cargos, serán de su libre nombramiento y remoción, dependerán directamente de él y obrarán conforme a sus órdenes e instrucciones. La remuneración de los colaboradores del Revisor Fiscal será fijada por la Asamblea General de Accionistas.

CAPITULO X
DE LOS ESTADOS FINANCIEROS Y LAS UTILIDADES DE CADA EJERCICIO

ARTÍCULO 63º.- DEL EJERCICIO SOCIAL: Cada año, a treinta y uno (31) de diciembre, la Sociedad elaborará un Balance General.

ARTÍCULO 64º.- INVENTARIO: Al final de cada ejercicio, la sociedad hará un inventario, el cual deberá ser aprobado por la Junta Directiva o por la comisión que esta designe, para tal efecto.

ARTÍCULO 65º.- DE LAS UTILIDADES: Luego de haber apropiado las partidas necesarias para constituir o incrementar las reservas ordenadas por la ley así como las ocasionales que acuerde la Asamblea General de Accionistas, el excedente se distribuirá a título de **DIVIDENDO**, de conformidad con las provisiones del Código de Comercio y de estos estatutos.

ARTÍCULO 66º.- RESERVAS: De las utilidades líquidas se tomará diez por ciento (10%) para formar e incrementar la reserva legal hasta que esta llegue a la mitad de la cuenta del capital suscrito. Logrado este límite, no habrá lugar a seguir incrementando dicha reserva; empero, si por cualquier causa llegare a disminuir o se aumentare el capital suscrito, será menester volver a incrementar hasta completar la cuantía indicada.

CAPITULO XI
DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN

ARTÍCULO 67º.- DISOLUCIÓN DE LA ENTIDAD: Se disolverá cuando se configure alguna de las causales de disolución previstas en el artículo 19.12 de la ley 142 de 1994.

ARTÍCULO 68º.- LIQUIDACIÓN SOCIAL: La liquidación del patrimonio social se llevará a cabo con sujeción a las normas legales por uno (1) o dos (2) liquidadores, funcionarios de libre nombramiento y remoción de la Junta Directiva. La Asamblea General de Accionistas, con el voto favorable de un número plural de personas representativo por lo menos del setenta y cinco por ciento (75%) de las acciones suscritas en circulación, podrá determinar que bienes podrán ser restituidos o distribuidos en especie.

CAPITULO XII
DISPOSICIONES VARIAS

ARTICULO 69º.- DESTINACIÓN EXCLUSIVA: A ninguna parte de los bienes administrados la sociedad podrá dársele una destinación diferente de la que resulte del cumplimiento de las funciones señaladas por las leyes y estos estatutos.

ARTÍCULO 70º.- INTERPRETACIÓN CON AUTORIDAD Y PRELACIÓN DE NORMAS: Corresponde a la Asamblea General de Accionistas interpretar con autoridad, esto es, de carácter obligatorio para la sociedad, cualquier norma estatutaria en virtud de exposición de la Junta Directiva de todas las opiniones encontradas sobre un determinado punto y su propia opinión motivada en caso de oposición en el sentido o contenido de las normas. Se estará al siguiente orden: Constitución Política de Colombia, Leyes Nacionales, Decretos, Resoluciones, Estatutos, ordenes, instrucciones e interpretaciones del Gerente.

ARTICULO 71º.- CALIDAD DE LOS SERVIDORES DE LA SOCIEDAD: El régimen laboral de las personas que presten los servicios a la sociedad será el dispuesto en el artículo 41 de la Ley 142 de 1994 y demás normas legales vigentes, a excepción del Gerente, que tendrá la calidad de empleado público de libre nombramiento y remoción.

ARTÍCULO 72º.- PROCESO DE TRANSFORMACIÓN: El presente proceso incluye la transformación y modernización de la EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUEBLO BELLO E.S.P. – EMSEPU" y en consecuencia, como lo disponen los acuerdos Nº 007 de 2012 y Nº 010 de 2012, todos los pasivos de esta serán asumidos por EMSEPU S.A.S. E.S.P..

ARTÍCULO 73º.- NORMAS SOBRE LAS CUALES SE FUNDAMENTA LA CONFORMACIÓN DE LA SOCIEDAD: El proceso de conformación de la sociedad se desarrolló de acuerdo con lo dispuesto por la Constitución Política Nacional, las leyes y las normas que regulan al sector de agua potable y saneamiento básico, especialmente las contenidas en la Ley 142 de 1994, la Ley 689 de 2001 y las Resoluciones CRA Nº 151 de 2001 y CRA Nº 242 de 2003, expedidas por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA.

ARTÍCULO 74º.- NOMBRAMIENTO DE LA JUNTA DIRECTIVA Y REVISOR FISCAL: Los asambleístas aprueban, por unanimidad, designar como miembros de la Junta Directiva, a las siguientes personas:

JUNTA DIRECTIVA:

1) JAVIER LANDAZABAL GOMEZ. Alcalde Municipal de Pueblo Bello o su delegado.
2) ALVARO IMBRECH OSPINO. Secretario de Planeación Municipal.
3) MARTINIANO RANGEL CLAVIJO. Secretario de Gobierno Municipal.

REVISOR FISCAL:

El Alcalde Municipal propone nombrar como REVISOR FISCAL al Contador Público Titulado, al Señor **JULIO ENRIQUE FERNÁNDEZ PÉREZ**, C.C. 12.721.861 de Valledupar, Tarjeta Profesional Nº 58.199-T, quien es elegido por unanimidad por los asambleistas. El postulado y designado deberá aceptar la designación por escrito.

CERTIFICACIÓN:

Los constituyentes certificamos que cumplimos con los requisitos establecidos en la Ley 1014 de 2006, es decir, no contamos con más de diez (10) trabajadores ni nuestros activos superan los quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

LECTURA, APROBACIÓN Y FIRMA

Leído el presente documento privado, los miembros de la Asamblea de Accionistas de la Sociedad, lo aprueban y lo firman a los 04 días del mes de Diciembre de 2012.

JAVIER LANDAZÁBAL GÓMEZ
C.C. Nº 77.070.037 de Valledupar
Alcalde Municipal de Pueblo Bello

CILIA ESTER MARTÍNEZ ESCOBAR
C.C. Nº 49.763.354 de Valledupar
FUNDACIÓN 2030 – NIT 900.388.138-8
Presidente y Representante Legal.

RECONOCIMIENTO FIRMA Y HUELLA
ante la NOTARIA UNICA DE PUEBLO BELLO CESAR
compareció JAVIER LANDAZABAL GOMEZ
con C.C. 77.070.037 de Valledupar
NOTARIA UNICA

NOTARIO UNICO

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO
DE FIRMA HUELLA Y CONTENIDO
Ante la Notaría Primera del Círculo de Valledupar
COMPARECIÓ
Con C.C. 49.763.354 de
y declaró que el contenido de este documento es cierto
Valledupar 18 ENE 2013

NOTARIA PRIMERA DEL CIRCULO DE VALLEDUPAR
CN - 646

EMSEPU

ACTA DE POSESIÓN No. 001

En Pueblo Bello-Cesar, a los dos (02) días del mes enero de dos mil veinticuatro (2024), siendo las 9:00 a.m., compareció al Despacho del señor Alcalde de Pueblo Bello quien para estos efectos funge como el presidente de la Junta Directiva de **la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUEBLO BELLO "EMSEPU"**, el ciudadano **ERICK SAIT CACERES BULLONES,** identificado con la cédula de ciudadanía No. **1.063.597.561** expedida en Pueblo Bello - Cesar, con el fin de cumplir con los postulados establecidos en el **ARTÍCULO 122 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA**[1], y el **ARTÍCULO 2.2.5.1.8 del Decreto 1083 de 2015**[2], llevar a cabo diligencia de posesión en calidad de supernumerario para ejercer la funciones del empleo de **GERENTE CÓDIGO 050 GRADO 01**, quien fue nombrado por la Junta Directiva mediante **ACUERDO No. 006 del 14 de Diciembrede 2022.**

Con el fin de cumplir con los propósitos establecidos en las normas *ejusdem*, se procedió por parte del burgomaestre, a solicitarle al nombrado prestar el juramento de rigor en la siguiente forma:

"Alcalde y Presidente de la Junta Directiva- Pregunta: *Jura Usted ante Dios, señor* ***ERICK SAIT CACERES BULLONES, identificado con la cédula de ciudadanía número*** **1.063.597.561,** *cumplir y defender la Constitución, las leyes y desempeñar los deberes que le asisten, conforme lo señala el Ordenamiento Jurídico Colombiano.* ***El compareciente Responde: Si Juro.***"

Cumplido el juramento de rigor ordenado en el artículo 122 de la Carta Fundamental, el compareciente manifestó lo siguiente:

"Manifiesto bajo la gravedad del juramento, no estar incurso en ninguna causal general de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición para el ejercicio del mencionado cargo, ni en las especiales establecidas en la Constitución Política, el Decreto Ley 2400 de 1968,

---

[1] *Artículo 122. No habrá empleo público que no tenga funciones detalladas en ley o reglamento y para proveer los de carácter remunerado se requiere que estén contemplados en la respectiva planta y previstos sus emolumentos en el presupuesto correspondiente. Ningún servidor público entrará a ejercer su cargo sin prestar juramento de cumplir y defender la Constitución y desempeñar los deberes que le incumben. Antes de tomar posesión del cargo, al retirarse del mismo o cuando autoridad competente se lo solicite deberá declarar, bajo juramento, el monto de sus bienes y rentas. Dicha declaración sólo podrá ser utilizada para los fines y propósitos de la aplicación de las normas del servidor público. Sin perjuicio de las demás sanciones que establezca la ley, no podrán ser inscritos como candidatos a cargos de elección popular, ni elegidos, ni designados como servidores públicos, ni celebrar personalmente, o por interpuesta persona, contratos con el Estado, quienes hayan sido condenados, en cualquier tiempo, por la Comisión de Delitos que afecten el patrimonio del Estado. Tampoco quien haya dado lugar, como servidor pública, con su conducta dolosa o gravemente culposa, así calificada por sentencia judicial ejecutoriada, a que el Estado sea condenado a una reparación patrimonial, salvo que asuma con cargo a su patrimonio el valor del daño.*

[2] ***ARTÍCULO 2.2.5.1.8 Posesión.*** *La persona nombrada o encargada, prestará juramento de cumplir y defender la Constitución y las leyes y desempeñar los deberes que le incumben, de lo cual se dejará constancia en un acta firmada por la autoridad que posesiona y el posesionado.*

las Leyes 4 de 1992 y 734 de 2002 y demás disposiciones vigentes sobre la materia".

Asimismo, manifiesto, en cumplimiento de lo dispuesto en el inciso final del artículo 2.2.5.1.8 del Decreto 1083 de 2015 declaró bajo la gravedad del juramento no tener conocimiento de procesos pendientes de carácter alimentario, y en su defecto también declaro, que cumpliré con mis obligaciones legales de familia".

Realizada las anteriores declaraciones por el compareciente, y actuando en conformidad con lo dispuesto en el artículo 141 del Decreto 2150 de 1995, procedió el Señor al Acalde, a solicitarle la exhibición de su cédula de ciudadanía en original, que constituye el único requisito exigible en esta clase de actuaciones.

En constancia de lo expuesto, se firma por:

ERICK SAIT CACERES BULLONES
POSESIONADO

ALFREDO BOHORQUEZ GALLARDO
Alcalde Municipal
QUIEN POSESIONA

Acuerdo No. 002 del 02 de Enero de 2024

"Por medio del cual ese nombra el gerente de la Empresa de Servicios Públicos Domiciliaria de Pueblo Bello, César - EMSEPU E.S.P.S.A.S "

La junta directiva de la empresa de servicios públicos domiciliarios de pueblo bello, César-EMSEPU E.S.P. S.A.S en ejercicio de sus funciones legales y estatutarias, procede a expedir el presente acto administrativo, previa enunciación de las siguientes,

CONSIDERACIONES:

Que según la disposición contenida en el artículo 49 del estatuto básico de la empresa, está estará representada legalmente por un gerente, cuya designación será de libre nombramiento y remoción, elegido por la junta directiva, para efectos de ejercer la representación legal y desarrollar las actividades y fines misionales de la empresa, de acuerdo con las metas fijadas por la Asamblea De Socios y la junta directiva.

Qué de acuerdo a lo prescrito en los numerales 8 y 14 del artículo 40 de los estatutos de la empresa corresponde a la junta directiva Designar el gerente y asignar las funciones contenidas en la referida Norma.

Que el ciudadano, presentó su hoja de vida con el propósito de convertirse en gerente **EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUEBLO BELLO S.A.S. E.S.P." EMSEPU S.A.S.E.S. P**".

Que, en razón a lo anterior le corresponde a la junta directiva, estudiar y conceptuar sobre la idoneidad del candidato para que funja como gerente y representante legal de la **EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUEBLO BELLO S.A.S. E.S.P." EMSEPU S.A.S.E.S.P**".

Que, conforme a lo señalado, la Junta Directiva en ejercicio de sus funciones, pudo establecer que el candidato al empleo aludido, **ERICK SAIT CACERES BULLONES, identificado con la cédula de ciudadanía número 1.063.597.561,** cuenta con **TITULO UNIVERSITARIO DE INGENIERO AMBIENTAL Y SANITARIO,** del, otorgado por la **UNIVERSIDAD DE POPULAR DEL CESAR. ;** entendiéndose que la disciplina de la ingeniería, hace parte del núcleo esencial de las ciencias exigidas por el **ACUERDO 004 DEL 08 DE NOVIEMBRE DE 2022,** es decir el Manual de Funciones de la Entidad.

Que, además de lo referenciado, el candidato para el nombramiento en propiedad, cuenta con experiencia en el ejercicio laboral superior

EMSEPU

a 12 meses, certificados por la empresa **ASOCIACIÓN DE AFRODESCENDIENTES DEL MUNITCPIO DE PUEBLO BELLO - CESAR** con **NIT 900266401-1** donde desempeño funciones administrativas, no siendo necesario, detallar las demás certificaciones que reposan en su hoja de vida, las cuales hacen parte integral de este acto administrativo y del respectivo expediente reposará en la entidad, una vez se produzca la aceptación del nombramiento.

En razón a lo expuesto, la junta directiva, por medio del presente acto,

1. ACUERDA

Artículo Primero. NOMBRAR, al ciudadano **ERICK SAIT CACERES BULLONES, identificado con la cédula de ciudadanía número 1.063.597.561** expedida en Pueblo Bello - Cesar, en el empleo público de gerente y representante legal de la **EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUEBLO BELLO S.A.S. E.S.P." EMSEPU S.A.S. E.S.P"**.

Artículo Segundo. En congruencia de lo anterior, **COMUNIQUESE,** al interesado, el presente acto administrativo, al ciudadano **ERICK SAIT CACERES BULLONES, identificado con la cédula de ciudadanía numero 1.063.597.561** expedida en Pueblo Bello – Cesar, conforme al **ARTÍCULO 2.2.5.1.6 del Decreto 1083 de 2015**[1], e indíquele, que cuenta con el término de diez (10) días para manifestar su aceptación o rechazo.

Artículo Tercero El presente acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Se suscribe en Pueblo Bello - Cesar, el 02 de enero de 2024, por el quórum decisorio de la junta directiva.

ALFREDO BOHÓRQUEZ GALLARDO
Presidente

LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES
Secretario de planeación.

JHOANA MARCELA MESTRE IZQUIERDO
Secretaria de Gobierno

[1] **ARTÍCULO 2.2.5.1.6** ***Comunicación y término para aceptar el nombramiento.*** El acto administrativo de nombramiento se comunicará al interesado por escrito, a través de medios físicos o electrónicos, indicándole que cuenta con el término de diez (10) días para manifestar su aceptación o rechazo.

EMSEPU
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUEBLO BELLO
NIT: 900586660-0

Compromiso Anticorrupción

Pueblo Bello, 24 de mayo de 2024

Señores:
Alfredo Bohórquez Gallardo
Alcalde Municipal
Ciudad

Yo, ERICK SAIT CACERES BULLONES identificado con cedula de ciudadanía N° 1.063.597.561 de Pueblo Bello, Cesar en mi calidad de Representante Legal de la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUEBLO BELLO S.A.S E.S.P , manifiesto en mi nombre y en nombre de la entidad que represento que:

1. **No estamos en causal de inhabilidad** alguna para celebrar contratos, convenios o cualquier actuación contractual que se requiera.

2. Nos comprometemos a **NO OFRECER** y **NO DAR** dádivas, sobornos o cualquier forma de halago, retribuciones o prebenda a servidores públicos o asesores de la Fiscalía General de la Nación, directamente o a través de sus empleados, contratistas o terceros, o manipulación alguna.

3. Nos comprometemos a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o efecto la presente relación contractual.

4. Las comunicaciones que se formulen por parte de la presente firma proponente se realizarán de manera exclusiva a través de los medios y procedimientos previstos en los Términos de Condiciones.

5. Actuar con lealtad y respeto hacia los demás interesados y/o proveedores, así como frente a la Entidad. Por lo tanto, abstenerse de utilizar herramientas para dilatar las actuaciones.

6. Se reitera que conductas como las descritas serán judicializadas y constituyen faltas penales y/o disciplinarias muy graves y que afectan a la ciudadanía y la credibilidad y confianza en la contratación un instrumento sagrado de gestión de recursos.

En constancia de lo anterior, y como manifestación de la aceptación de los compromisos unilaterales incorporados en el presente documento, se firma el mismo en Pueblo Bello a los veinticuatro (24) días del mes de mayo del 2024.

Cordialmente,

ERICK SAIR CACERES BULLONES
Gerente EMSEPU SAS ESP

Alcaldía de
Pueblo Bello

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO N° 005 DE MAYO DE 2024

ENTIDAD CONTRATANTE	**MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO - CESAR**
ENTIDAD EJECUTORA	**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUEBLO BELLO EMSEPU S.A.S E.S.P NIT. 900586660-0**
REPRESENTANTE LEGAL	**ERICK SAIT CACERES BULLONES**
IDENTIFICACIÓN	**1.063.597.561 DE PUEBLO BELLO**
OBJETO DEL CONVENIO	**AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUEBLO BELLO, "EMSEPU S.A E.S.P, CON EL OBJETO DE REALIZAR LA OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO.**
VALOR DEL CONVENIO	**MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS CON DIEZ CENTAVOS MCTE ($1.294.387.266,10).**
PLAZO DE EJECUCIÓN	**CUATRO (4) MESES**

Entre los suscritos: **LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES,** identificado con la cédula de ciudadanía número N°. 1.065.642.311 de Valledupar en (Cesar), quien actúa en nombre y representación legal del **MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO,** con NIT. 824001624-1, en su calidad de Secretario de Planeación Municipal, en uso de sus facultades legales y constitucionales, en especial las que le confieren el Decreto de Delegación N° 010 del 13 de Enero de 2020, además del Articulo 113 y 209 de la Constitución política Nacional y el Articulo 6 y 95 de la Ley 489 de 1998, quien para efectos del presente convenio se denominara **EL MUNICIPIO,** y de otra parte el Doctor **ERICK SAIT CACERES BULLONES,** Identificado con la Cedula de Ciudadanía N° 1.063.597.561 de Pueblo Bello, **Actuando en nombre de** La **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUEBLO BELLO EMSEPU S.A.S E.S.P.**, con Nit. 900586660-0, en calidad de Representante Legal, nombrado mediante el acto administrativo de posesión N.001 , posesionado mediante acta de fecha 02 de enero del año 2024, quien para efectos de este convenio interadministrativo se denominará, **LA EMPRESA,** hemos acordado celebrar el presente Convenio Interadministrativo, previa las consideraciones señaladas en el proyecto, en los estudios Previos y en el acto administrativo que justificación y por las siguientes cláusulas: **PRIMERA.- OBJETO:** El presente convenio tiene como Objeto: **AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUEBLO BELLO, "EMSEPU S.A.S E.S.P, CON EL OBJETO DE REALIZAR LA OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO. SEGUNDA: DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES:** Las actividades a desarrollarse son las descritas

en el cuadro de presupuesto incluidos en el proyecto, el cual hace parte integral del presente convenio y se describe a continuación.

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	**Optimización PTAP**		
1.1	Optimización de la planta eléctrica de emergencia (suministro de filtros de aceite y de combustible; suministro de aceite de motor y batería; desarme y armada del sistema hidráulico, del tanque de combustible; pintura del chasis y partes alternas; desmonte y reparación del motor de arranque, tarjeta electrónica computer, y puesta en marcha sistema de encendido)	unidad	1,00
1.2	Automatización de gabinete de transferencia. (suministro de contactor principal de energía del transformador 220v trifásico)	unidad	1,00
1.3	Mejoramiento de las puertas auxiliares de seguridad de la planta eléctrica de emergencia.	unidad	6,0
1.4	Optimización de gabinete de totalizadores. (suministro de líneas totalizadores principales de sub acometidas de 220v trifásicos, saneamiento general del sistema y gabinete)	unidad	1
1.5	Suministro e instalación de turbinas sumergibles de 5 HP e instalación.	unidad	2
1.6	Suministro de transformador transformador de potencia de 30 KVA a 75 KVA trifásico, incluye desmonte e instalación de transformadores, cambio de cable a #2 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	unidad	1
1.7	Mejoramiento de tablero gabinete de controles electromecánico de bombas sumergibles (suministro de contactor, instalación de sistema de adecuación de arranque directo en controles de encendido de las turbinas y puesta en marcha)	unidad	1
1.8	Desmonte, suministro e instalación de turbina estática de 5 HP.	unidad	1
1.9	Instalación de sistema nuevo de arranque con protecciones en turbina estática de 5hp de llenado y puesta en marcha	unidad	1
1.10	Mejoramiento del sistema de alumbrado interior (suministro e instalación de luminarias, salidas de110 y 220, luces de corredores y módulos)	unidad	1
1.11	Mejoramiento del dosificador de CAL (desmonte e instalación de motor de 1hp, optimizar el rodamiento, engrase de	unidad	1

	chumaceras, cadenas, balineras, suministro de valvulina de reductor de rodamiento y embobinado.)		
1.12	Optimización motor de dosificador de SULFATO de 1 hp (suministro e instalación de rodamientos, mejoramiento de la bobina y pintura, mejoramiento del reductor (aceite y rodamiento), engrase de chumaceras y cadenas e instalación y puesta en marcha)	unidad	1
1.13	Realizar acometida del tablero de distribución al cuarto de laboratorio, incluye excavación y cableado	unidad	1
1.14	Realización acometida del tablero de distribución al cuarto de cloro y cuarto dosificador de cal, incluye excavación y cableado.	unidad	1
1.15	Mejoramiento de gabinete cuarto dosificador de cal y sulfato	unidad	1
1,16	Suministro tablero de distribución de 8 circuitos, incluye breakers y acometida entre el gabinete de distribución y el tablero de distribución.	und	1
1,17	Instalación concertina en la malla de encerramiento de la PTAP.	ml	142
1,18	Optimización de filtros de la PTAP, incluye suministro e instalación de materiales y retiros del material existente.	unidad	8
1,19	Desmonte, suministro e instalación de válvulas de cortina de 8" de salida de los módulos de tratamiento.	unidad	8
1,20	Desmonte, suministro e instalación de válvulas de compuerta elástica de 8" de salida del tanque de almacenamiento	unidad	2
1,21	Desmonte, suministro e instalación de micromedidor de entrada de 10" a PTAP	unidad	1
1,22	Desmonte, suministro e instalación de macromedidor de salida de 6"	unidad	3
1,23	Desmonte, suministro e instalación de válvulas de compuerta de 3" en la red de distribución	unidad	10
1,24	Optimización y mejoramiento de tanque de almacenamiento incluye demolición y reconstrucción de piso.	m2	135
1,25	Aplicación de capa de recubrimiento de impermeabilización de los módulos de tratamiento y tanques de almacenamiento.	m2	1717,39
1,26	Mejoramiento de malla eslabonada, incluye desmonte, soldadura y pintura	ML	137,55
1,27	Adecuación del pasamanos, incluye desmonte, soldadura y pintura	ML	260

1,28	Pintura plástica sobre paramento exterior.	m2	453,46
1,29	Pintura interior	m2	100,26
1,30	Desmonte de cubierta existente, Suministro e instalación de cubierta en lamina ondulada fibrocemento.	m2	156,26
1,31	Suministro cielo raso plano PVC (incluye estructura de soporte en aluminio, instalado y desmonte del existente)	m2	116
2,00	**Optimización PTAR**		
2,1	Optimización de tablero de control de arranque de turbinas, blowers, dosificador de cloro y control de entrada.	unidad	1
2,2	Cambio de sud acometida en cable # 6 para blower 1 y 2	unidad	2
2,3	Desmonte e instalación de dos motores de 10 hp blowers y puesto en marcha Optimización mediante el Mantenimiento correctivo de dos motores 10 hp blower. Embobinado cambio de rodamiento y pintura	unidad	2
2,4	Desmonte e instalación de dos bombas sumergibles de aguas residuales de 5 hp	unidad	2
2,5	Mejoramiento del sistema de alumbrado interno (suministro e instalación de luminarias, salidas de 110 y 220 y luces de corredores y módulos)	unidad	1
2,6	Instalación concertina en la malla de encerramiento de la PTAR con la instalación de concertina para seguridad	ml	197
2,7	Instalación concertina en la malla de encerramiento de la PTAR y PTAP nuevo colon con la instalación de concertina para seguridad	ml	195
2,8	Demolición y reconstrucción de los pozos de inspección, incluye transporte de material.	unidad	13
2,90	Pintura exterior planta	m2	405
2,10	Pintura interior zona administrativa	m2	100,00
2,11	Mejoramiento de malla eslabonada, incluye desmonte, soldadura y pintura PTAR	ml	195
2,12	Construcción de literas para abonos.	m2	40

TERCERA- POBLACION BENEFICIARIA: La población beneficiara con la ejecución del presente convenio, son todos habitantes de la cabecera Municipal del Municipio de Pueblo Bello - Cesar. **CUARTA: PLAZO DE EJECUCIÓN Y VIGENCIA CONTRACTUAL:** El Plazo de ejecución del convenio, será de **CUATRO (4) MESES**, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución incluida el acta de inicio de actividades suscrita entre las partes contratantes. El convenio

estará vigente desde su firma hasta su liquidación. **QUINTA. VALOR DEL CONTRATO:** El valor del presente convenio, asciende a la suma de **MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS CON DIEZ CENTAVOS MCTE ($1.294.387.266,10),** los cuales corresponden al valor de los aportes del Municipio de Pueblo Bello – Cesar. **FORMA DE DESEMBOLSO DE LOS RECURSOS: El Valor del convenio interadministrativo, será girado por parte del Municipio de Pueblo Bello– Cesar, a la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEPUEBLO BELLO, "EMSEPU S.A.S ESP,** en dos giros iguales al cincuenta porciento (50%) del valor de los aportes del Municipio a la cuenta que para tal efecto haya dispuesto la empresa, de la siguiente manera: 1). El primer desembolso equivalente al cincuenta porciento (50%), previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, incluida la firma del Acta de Inicio de actividades, además de las siguientes condiciones: 1). Se presente la certificación bancaria en la que se señale el número de cuenta especial donde se manejaran los recurso del presente convenio. 2). Se presente la correspondiente cuenta de cobro, junto con el cronograma de ejecución e inversión de los recursos el cual deberá ser aprobado por el supervisor del convenio, quien podrá sugerir modificaciones. 3). Presentar los documentos que acredite el cumplimiento de las obligaciones frente al sistema de seguridad social integral conforme lo señala el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. 2). El segundo desembolso equivalente al cincuenta porciento (50%) se girarán a la terminación del convenio, previa acreditación del cumplimiento del objeto convenido y recibo a satisfacción por parte del supervisor del convenio, además del cumplimiento de los siguientes requisitos: a). Que se presente un informe donde se detallen con precisión las actividades desarrolladas para dar cumplimento del objeto del convenio, acompañado con el acta donde se reflejen las cantidades de obra ejecutadas, su valor unitario y su valor total, registro fotográfico de cada una de los ítems ejecutados. b). Que se presente los soportes de pago de los aportes al sistema de seguridad social integral, de la empresa y de el tercero ejecutor de la obra. c). Que se presenten todos los soportes requeridos por el supervisor que para verificar el cumplimiento de las obligaciones del objeto del convenio, y para la liquidación del mismo. **Parágrafo: RESTITUCIÓN DE FONDOS:** En el evento de que **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEPUEBLO BELLO, "EMSEPU S.A.S ESP,** no destine los recursos para el objeto de este convenio, o no ejecute la totalidad de los recursos, deberá reintegrar el excedente no ejecutado al Municipio en las cuentas que se señale para tal fin. **SEXTA: OBLIGACIONES DE LAS PARTES: OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:** Con ocasión a la celebración y ejecución del convenio Interadministrativo, el Municipio se Obliga a: 1. Girar oportunamente a **LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUEBLO BELLO, "EMSEPU S.A.S ESP,** los recursos comprometidos para el cumplimiento del objeto del convenio según lo pactado en sus clausulas. 2. Resolver las peticiones presentadas por **LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUEBLO BELLO, "EMSEPU S.A.S ESP,** en los términos consagrados por la ley. 3. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el convenio y en los documentos que de él forman parte. 4. Designar el supervisor del convenio. 5. Cumplir con las demás

obligaciones, siempre que sean necesarias para el desarrollo de las actividades objeto del convenio interadministrativo que se celebra. **OBLIGACIONES DE LA EMPRESA**: Se comprometerá a: **1.** Ejecutar directamente o adelantar las acciones pertinentes para seleccionar el contratista que coadyuvará con la empresa en la ejecución del objeto del presente convenio. **2.** Destinar los recursos girados por el Municipio, exclusivamente para el cumplimiento del objeto del mismo. 3). Durante la Ejecución del proyecto, la Empresa debe Velar por el Cumplimiento de las normas vigentes relacionadas con la elaboración del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos. 4). En caso de realizar una contratación para la ejecución de los trabajos, la empresa deberá requerir la constitución de las garantías de cumplimiento que incluya los amparos de Cumplimiento, anticipo en caso de que se otorgue, calidad del servicio y Salarios y prestaciones laborales y una póliza de responsabilidad civil extracontractual. 5). Atender los lineamientos y orientaciones que les extienda la supervisión designada por el Municipio. 6). Presentar informes mensualizados sobre el desarrollo de las actividades objeto del convenio y de manera extraordinaria informes semanales siempre que estos sean requeridos por el supervisor. 7). Dar cumplimiento de la ley 1474 de 2011, por la cual se dictan normas orientas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de gestión pública, específicamente en lo relacionado con el capitulo VII disposiciones para prevenir y combatir la corrupción en la contratación pública. 8). Gestionar la participación activa de instancias locales de seguimiento y control del proyecto, tales como comités y/o veedurías ciudadanas, antes y durante la ejecución del objeto del presente convenio. 9). Presentar conjuntamente con los informes de ejecución, las constancias de pago de los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales, para que el supervisor pueda verificar el cumplimiento de esta obligación 10). **De conformidad con el literal c del Numeral 4 del Articulo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el Articulo 92 de la Ley 1474 de 2011, la empresa no podrá contratar o vincular a las personas naturales o jurídicas que hayan participado en la elaboración de los estudios, diseños y proyectos que tengan relación directa con el objeto del contrato principal.** 11) Las demás obligaciones que sean necesarias para el cumplimiento del objeto convenio. **SEPTIMA. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL:** EL Valor del presente convenio, se encuentra respaldado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2024.CEN.011.000455 del 03 de Mayo de 2024, por valor de: $.1.294.387.266,10. **OCTAVA: LUGAR DE EJECUCION y DOMICILIO CONTRACTUAL:** El convenio interadministrativo a celebrar entre el **MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO** Y **LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUEBLO BELLO, "EMSEPU S.A.S ESP**, será ejecutado en el Municipio de **PUEBLO BELLO- CESAR**, Lugar que para todos los efectos legales de celebración, ejecución y liquidación será el domicilio contractual. **NOVENA. CESION LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUEBLO BELLO, "EMSEPU S.A.S ESP**, no podrá ceder el presente convenio, sino con autorización previa y escrita del **MUNICIPIO. DECIMA. EXCLUSIÓN DE LA RELACIÓN LABORAL**. El Municipio en ningún momento contraerá relación laboral con las personas que ocupe **LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUEBLO BELLO,**

"EMSEPU S.A.S ESP, para la ejecución del presente convenio. **PARÁGRAFO: LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUEBLO BELLO, "EMSEPU S.A. ESP**, cumplirá con la afiliación al sistema general de Seguridad Social Integral, así como los parafiscales a que haya lugar, de conformidad con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. **DECIMA PRIMERA. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.** Los representantes legales de las partes declaran bajo la gravedad de juramento, el cual se entiende prestado con la firma del presente documento, que ni ellos, ni las entidades que representan se hallan incursos en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad consagradas en la Ley, para celebrar este Contrato. **DECIMA SEGUNDA: GARANTÍAS:** Por la naturaleza del contrato y conforme a lo dispuesto por el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.5 del decreto 1082 de 2015, la garantía única de cumplimiento no es obligatoria. **DECIMA TERCERA: INDEMNIDAD: LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUEBLO BELLO, "EMSEPU S.A. ESP**, se obliga a mantener indemne al MUNICIPIO frente a cualquier reclamación que eleven terceros en razón de sus actuaciones o las de los subcontratistas autorizados, en ejecución del objeto del presente convenio. **DECIMA CUARTA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO:** De conformidad con lo preceptuado por el Articulo 83 de la Ley 1474 de 2011, La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico que sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercida por la misma entidad estatal cuando no requieren conocimientos especializados. De acuerdo con lo anterior, La supervisión del contrato será ejercida por la Secretaria de Planeación Municipal, quien para el efecto tendrá las siguientes atribuciones: **a).** Coordinar la ejecución del contrato impartiendo las instrucciones que sean necesarias. b). Aprobar el cronograma de inversión y ejecución del contrato. c).Realizar el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico que sobre el cumplimiento del objeto del contrato. d).Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato. e) Certificar el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista. f) Informar cualquier incumplimiento de las obligaciones del contratista para que esta tome las medidas a las que haya lugar. g) Confirmar que el CONTRATISTA se encuentra al día en el pago de sus obligaciones parafiscales y en sus aportes al sistema de seguridad social para efectos del pago del valor del contrato. **DECIMA QUINTA.- ADECUACION A LA LEGISLACION VIGENTE:** En el caso que el Gobierno Nacional o la autoridad competente expidan una norma que modifique o adicione la normatividad vigente sobre la materia objeto del presente convenio, se entenderá modificado automáticamente éste en lo pertinente, en cuyo evento se modificará el contrato, adecuándolo a la nueva legislación. **DECIMA SEXTA.-LIQUIDACION:** Terminado el convenio se procederá a su liquidación bilateral, dentro de los tres (3) meses siguientes a la fecha de terminación, adjuntando entre otros, los siguientes documentos: 1) estado de cuenta soportado en las respectivas órdenes de giro. 2) certificado de ejecución final del convenio, 3) informe final de ejecución y 4) proyecto de acta de liquidación. De no liquidarse bilateralmente y de presentarse los eventos señalados en el artículo 60 Y 11 de la ley 80 de 1993, se procederá a la liquidación unilateral, en las condiciones señaladas en La Ley 1150 de 2007. **DECIMA**

Alcaldía de
Pueblo Bello

SEPTIMA DELEGACIÓN DE COMPETENCIAS: El presente Contrato no implica delegación, cesión o renuncia de competencias entre las entidades que lo suscriben. **DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:** De conformidad con el artículo 68 de la Ley 80 de 1993, las partes buscarán solucionar en forma ágil y directa las discrepancias que surjan con ocasión de este Contrato. Para tal efecto, se acudirá al empleo de los mecanismos de solución de controversias previstas en la ley 80 de 1993 y a la conciliación amigable, composición y transacción. **DECIMA NOVENA: PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN:** El presente contrato se entiende perfeccionado con las firmas de las partes y para su ejecución se requerirá la expedición del registro presupuestal y La Firma del Acta de Inicio de Actividades.

Para mayor constancia se firma por las partes en el Municipio de Pueblo Bello - Cesar, a los veintiocho (28) días del mes de Mayo de 2024.

LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES
Secretario de Planeación
Municipio de Pueblo Bello-Cesar
Delegado – Decreto N° 010 del 13 de Enero de 2020

ERICK DAIN CACERES BULLONES
R. L. EMSEPU SAS. E.S.P

Proyecto: Francisco José Ferias Araujo
Asesor Externa

DEPARTAMENTO CESAR

ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO

SECRETARIA DE HACIENDA

REGISTRO PRESUPUESTAL

VIGENCIA FISCAL - 2024

INFORMACION GENERAL DEL REGISTRO PRESUPUESTAL			
NÚMERO DE RP	2024.CEN.01.000516	**FECHA DE EXPEDICIÓN**	28 DE MAYO DEL 2024
NÚMERO DE CDP	2024.CEN.01.000455	**FECHA DE EMISIÓN**	03 DE MAYO DEL 2024
DOCUMENTO DE CONTROL	0005 - CONVENIOS INTERADMINISTRATIVOS	**NUMERO CONTRATO**	No. 005 de mayo de 2024
BENEFICIARIO	**900.586.660 - EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUEBLO BELLO S.A.S. ESP**		
CONCEPTO DEL REGISTRO	AUNAR ESFUERZOS ENTR EL MUNICIPIO Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUEBLO BELLO EMSEPU SAS ESP, CON EL OBJETO DE REALIZAR LA OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMECANICA CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP) Y LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO		
VALOR TOTAL DEL REGISTRO	**$ 1.294.387.266,10**	SON. MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS CON DIEZ CENTAVOS M/L.	

PROYECTO DE INVERSION	
SECCION	ADMINISTRACION CENTRAL
DEPENDENCIA	DESPACHO DEL ALCALDE
SECTOR	VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO
PROGRAMA	ACCESO DE LA POBLACIÓN A LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO (4003)
SUBPROGRAMA	INTERSUBSECTORIAL VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIA
PROYECTO	2024205700020 - OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA, ELECTROMECÁNICA, CIVIL Y ARQUITECTÓNICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO- 40 - VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO- 4003 - ACCESO DE LA POBLACIÓN A LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO (4003)

IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL	
OBJETO DEL GASTO	2.3.2.02.02.008-Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
FUENTE O RECURSO	81-SGP AGUA POTABLE
PRODUCTO MGA	4003025 - SERVICIOS DE APOYO FINANCIERO PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
PRODUCTO CPC	83221 - SERVICIOS DE PLANEACIÓN URBANA
VALOR FUENTE	$ 1.037.811.471,84

OBJETO DEL GASTO	2.3.2.02.02.008-Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
FUENTE O RECURSO	81-SGP AGUA POTABLE
PRODUCTO MGA	4003025 - SERVICIOS DE APOYO FINANCIERO PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
PRODUCTO CPC	83221 - SERVICIOS DE PLANEACIÓN URBANA
VALOR FUENTE	$ 256.575.794,26

HACEMOS CONSTAR QUE:

Se ha hecho el REGISTRO PRESUPUESTAL de acuerdo al Presupuesto de Rentas y Gastos del (la) **ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUEBLO BELLO**; VIGENCIA FISCAL - 2024.

RESPONSABLE	**NOTAS:**
CHAPARRO OREJARENA SULEIMAN *JEFE DE PRESUPUESTO*	

Alcaldía de
Pueblo Bello

Pueblo Bello, 28 de mayo de 2024

Señor
LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES
Secretario de Planeacion Municipal

Ref.: Delegación Supervisión

Cordial saludo:

Por medio del presente escrito me permito informarle que a partir de la fecha usted ejercerá las funciones de Supervisión, respecto al **CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 005 de 2024**, celebrado entre el Municipio de PUEBLO BELLO, DEPARTAMENTO DEL CESAR y la **EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUEBLO BELLO "EMSEPU" S.A.S E.S.P, Nit 900586660-0, Representante legal ERICK SAIT CACERES BULLONES,** identificado con la cedula de ciudadanía No. 1.063.597.561 expedida en Pueblo Bello, Cuyo objeto contractual es: **"AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUEBLO BELLO "EMSEPU" S.A E.S.P, CON EL OBJETO DE REALIZAR LA OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMAGNETICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO."** Quien para el efecto tendrá las siguientes obligaciones contenidas en el referido contrato:

a) Exigir al CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.

b) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias a que hubiere lugar.

c) Exigir que la calidad de los servicios adquiridos en virtud de este contrato sea óptima.

d) Exigir informes AL CONTRATISTA, de las actividades y servicios realizados, entregando de ser el caso el respectivo recibido a satisfacción.

e) Verificar y exigir en los informes del numeral anterior, el cumplimiento de las obligaciones de Seguridad Social Integral del CONTRATISTA de conformidad con el artículo en el Art. 50 de la Ley 789 del 2002 y del Art. 23 de la Ley 1150 de 2007.

f) Las demás inherentes a la función desempeñada.

Lo insto a que ejerza su labor acorde a los principios de la función pública y de la contratación estatal, toda vez que sus actuaciones representarán las directrices Con las cuales la entidad orientará el cumplimiento de las obligaciones del contratista.

Favor actuar de conformidad, manteniendo al tanto a la entidad de cualquier circunstancia que surja respecto a la ejecución del contrato y presentar dentro de los términos las respectivas certificaciones y actas.

Atentamente,

ALFREDO BOHORQUEZ GALLARDO
Alcalde Municipal

Acepto delegación

LUIS MIGUEL NAVARRO CARRERA
Secretario de Planeación Municipal

Alcaldía de
Pueblo Bello

Acta de Inicio

Contrato:	CONVENIO DE INTERADMINISTRATIVO No. 005-2024
Fecha contrato:	28 DE MAYO DE 2024
Objeto:	AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUEBLO BELLO "EMSEPU" S.A E.S.P, CON EL OBJETO DE REALIZAR LA OPTIMIZACION ELECTRICA, ELECTROMAGNETICA, CIVIL Y ARQUITECTONICA DE LA PTAR Y PTAP DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO
Plazo:	CUATRO (4) meses.
CDP:	2024.CEN.01.000455
RP:	2024.CEN.01.000516
Valor:	MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS CON DIEZ CENTAVOS. ($1.294.387.266,10) M/L
Fecha inicio:	Cuatro (04) de junio de 2024
Póliza:	N/A

Mediante la suscripción de la presente acta de inicio el contratista y el supervisor asumen plena responsabilidad por la veracidad de la información en ella contenida, especialmente respecto a:

- Condiciones técnicas y económicas que viabilicen el inicio del contrato.
- Fecha de inicio y terminación del contrato de acuerdo a las condiciones establecidas.
- Verificación del personal ofrecido en la propuesta y su inscripción al sistema de seguridad social.

Para constancia se reunieron los abajo firmantes en Pueblo Bello – Cesar, a los Cuatro (04) días del mes de junio de 2024, con el fin de dar inicio al Convenio de Interadministrativo No. 005 de 2024, de acuerdo a los lineamientos expuestos en la minuta del contrato.

Contratista:

ERICK CACERES BOLLONES.
R/L EMSEPU S.A E.S.P

Supervisor

LUIS MIGUEL NAVARRO GARCES
Secretario de Planeación Municipal

Elaborado por: Luz Adriana Rosado/Asesora Externa
Aprobado por: Luis Miguel Navarro Garces