"CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ETAPA 2 DE LA CABECERA MUNICIPAL DE BOSCONIA, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

GOBERNACION DEL CESAR

MUNICIPIO DE BOSCONIA - CESAR

INFORME MENSUAL DE OBRA

PERIODO: 1 DE ABRIL A 30 DE ABRIL DE 2024

Informes: 6435829 | Barrio Manga, calle 29 # 25-13 oficina 1201 | Cartagena - Colombia
E-mail: informacionbosconia@gmail.com

1. *GENERALIDADES:*

1.1 DESCRIPCION GENERAL DEL CONTRATO:

OBJETO	**"CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ETAPA 2 DE LA CABECERA MUNICIPAL DE BOSCONIA, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**
CONTRATANTE	**GOBERNACION DEL CESAR**
CONTRATISTA	**CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA** **NIT: N° 901.759.237-5** **Email consorciohidraulicobosconia@gmail.com** **Celular: 3007056866**
VALOR	**TREINTA Y UN MIL TRESCIENTOS TRES MILLONES SETECIENTOS VEINTITRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS CON CERO CENTAVOS ($31.303.723.744,00)**
PLAZO INICIAL	**VEINTE (20) MESES**
FECHA DE INICIO:	**4 DE DICIEMBRE DE 2023**
PERIODO DEL INFORME:	1 DE ABRIL A 30 DE ABRIL DE 2024

1.2 DIRECTORIO TELEFONICO ACTUALIZADO DEL PERSONAL PROFESIONAL DEL CONTRATISTA:

NOMBRE	CARGO	TELEFONO
Juan Gabriel Evan Betts	Director de Obra	3007056866
Boris Enrique Barcos Ramírez	Residente de obra	3135982221
Oswaldo José Guzmán Ávila	Especialista Estructural	3015271827
Enrique chartuni	Especialista Hidráulico	3157534557
Laura Margarita Restrepo González	Ingeniera Ambiental	3005155962
Efraín Guerra Malo	Ingeniero Eléctrico	3008825546
Shirley Esparza Rangel	Abogado Laboral	3156385697
Maidith José Calderón Hernández	Siso	3144300553
Elvira Esther Martínez Almario	Profesional social	3002714857

2. INFORMACION LEGAL Y FINANCIERA:

2.1 GARANTIAS Y VIGENCIAS:

En la siguiente tabla se muestra el valor y vigencia de las pólizas presentadas por el contratista de obra (**CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA**) actualizadas de acuerdo a la firma de acta de inicio.

PÓLIZAS CONTRATO DE OBRA					
COMPAÑÍA	No. PÓLIZA	AMPARO	VALOR	VIGENCIA	
				DESDE	HASTA
SEGUROS MUNDIAL	CG-1011135/ 1048792	CUMPLIMIENTO	$9.391.117.123,20	4/12/2023	4/12/2025
		PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES	$ 1.565.186.187,00	4/12/2023	4/08/2028
		ESTABILIDAD DE LA OBRA	$ 9.391.117.123,20	4/12/2023	4/08/2030
		RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	$ 1.565.186.187,20	4/12/2023	4/08/2025

2.2 CUADRO DE CONTROL LEGAL DEL CONTRATISTA

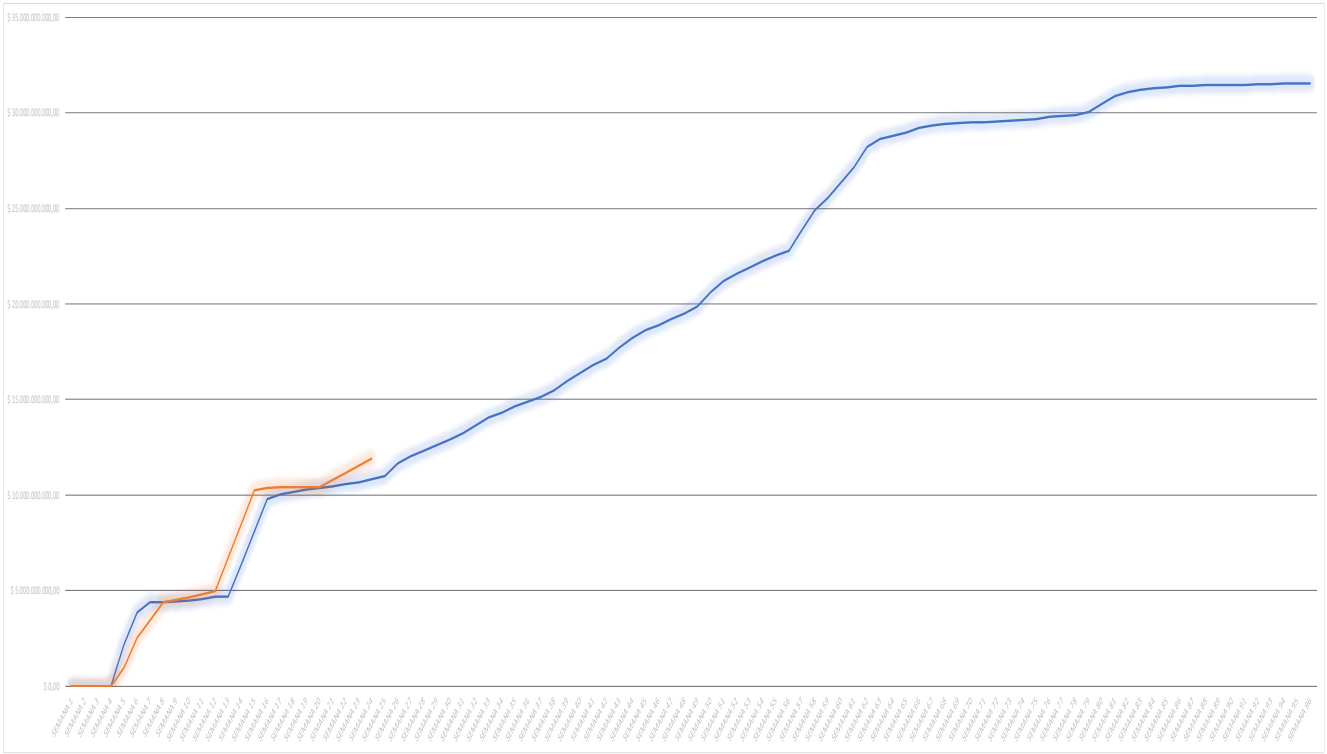
Contrato	2023 04 0018
Objeto	"Construcción y optimización del sistema de acueducto, etapa 2 de la cabecera municipal de Bosconia, departamento del cesar"
Contratista	Consorcio Sistema Hidráulico Bosconia
Representante Legal	Cesar Augusto Camargo González
CC	91.324.384
Interventoría	Consorcio Interventoría Hidromecánica
Representante Legal	María de Jesús Castañeda del Prado
CC	1.123.409.946
Entidad Contratante	Gobernación del Departamento del Cesar
Supervisor	Luis Fernando Morales
Valor	$ 31.303.723.744,00
SMLMV para el año de suscripción del contrato	26985,96
Plazo de ejecución	Veinte (20) meses
CDP 2023	34123
Fecha CDP 2023	24-08-2023
Valor CDP 2023	$31.881.080.858,85
RP 2023	59923
Fecha RP 2023	15-11-2023
Valor RP 2023	$31.303.237.744,00
Adjudicación	Resolución 011740 de 27 de septiembre 2023
Suscripción de contrato	04-10-2023
Fecha de Acta de inicio	04-12-2023
Fecha de entrega permiso de intervención ANI	No se ha entregado
Fecha inicio real de actividades en campo	4-12-2023

2.3 BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO MES DE MARZO:

Se ha programado un avance en el periodo de 5.3% del proyecto, pero en ejecución se presenta un avance del mes en cantidades por de 4.84%, lo que genera una variación del 0.46% negativo. cabe anotar que todo el proyecto en ejecución está concentrado en la construcción del terraplén donde va quedar la planta, y necesita un balance por mayores y menores cantidades de obra, nos tiene supeditado la ejecución de los demás ítems a los permisos de la ANI.

AVANCE FÍSICO EN EL MES Y EJECUCIÓN PRESUPUESTAL			
	Planeado	**Ejecutado**	**Desviación**
AVANCE FÍSICO (%)	5.30%	4.84%	0.46%
AVANCE - EJECUCIÓN PRESUPUESTO ($)	$ 1.659.097.358,42	$1.513.964.051,58	
DIFERENCIA (+) ADELANTO (-) ATRASO ($)	$ 145.133.306,85		

.



EJECUCION MES ABRIL

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	I	**SISTEMAS DE ADUCCION**				
	1	**Linea de aducción de POZO 2 -H2 -tuberia PVC D=14" existente**				
		EXCAVACIONES. RELLENOS Y DISPOSICION FINAL				
1	1.2	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	M3/KM		$ 1.339,00	0,00
2	1.3	Encamado, Lleno compuesto por triturado (3/4") libre de material orgánico	M3		$ 126.249,00	0,00
3	1.4	Excavación manual en material comun hasta 1.5 m de profundidad	M3		$ 43.585,00	0,00
4	1.5	Excavación mecanica en material comun.	M3		$ 13.648,00	0,00
5	1.6	Lleno con material de las excavaciones, incluye compactacion.	M3		$ 25.986,00	0,00
6	1.7	Suministro e instalacion de Relleno Seleccionado compactado.	M3		$ 117.903,00	0,00
7	1.8	Suministro e instalacion de geotextil NT 2000	M2		$ 11.352,00	0,00
		ESTRUCTURAS DE CONCRETO				
8	1.9	Caja tipica en concreto f'c=28 Mpa para valvula ventosa, de Sección Circular Dext=1.50m - Dint=1.20m - Altura Prom= 2.0m. Incluye acero de refuerzo y tapa de seguridad Circular Tráfico pesado T.1 HD aro D=0.60m.	UN		$ 7.668.122,80	0,00
		SUMINISTRO DE TUBERIA				
10	1.10	Tuberia Ø= 14" PEAD PN 16 RDE 11	ML		$ 747.403,74	0,00
		INSTALACION DE TUBERIA				
11	1.11	Tuberia Ø= 14" PEAD PN 16 RDE 11	ML		$ 42.962,40	0,00
		SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				
12	1.12	Codo en HD Ø= 14"x11,25° Junta Hidraulica	UN		$ 3.603.518,10	0,00
13	1.13	Codo en HD Ø= 14"x22,5° Junta Hidraulica	UN		$ 3.398.540,60	0,00
14	1.14	Codo en HD Ø= 14"x45° Junta Hidraulica	UN		$ 4.454.368,10	0,00
15	1.15A	Codo en HD Ø= 14"x90° Junta Hidraulica	UN		$ 4.974.160,10	0,00
16	1.15B	Tee en HD Ø= 14"x90° Junta Hidraulica	UN		$ 5.551.744,90	0,00
		SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS				
17	1.16	Válvula Ventosa Combinada - Triple acción Ø=3" BxB o similar	UN		$ 2.225.159,27	0,00
18	1.17	Cheque Antigolpe de Ariete - Hierro Dúctil Ø=14" Helbert o similar	UN		$ 17.093.648,00	0,00
19	1.18	Válvula de mariposa Ø=14", con actuador tipo Volanta	UN		$ 7.201.084,80	0,00
		ANCLAJE				
20	1.19	Concreto Hidraulico f'c=21 Mpa	M3		$ 788.960,90	0,00
21	1.20	Acero de refuerzo f'y=420 Mpa	KG		$ 10.215,40	0,00
		OPTIMIZACIÓN DE VIADUCTO EXISTENTE				
22	1.21	Escarificación y limpieza manual de estructura metálica del Viaducto Existente	M2		$ 7.640,10	0,00
23	1.22	Pintura anticorrosiva para estructura metalica	M2		$ 17.564,30	0,00
Subtotal						$ -
	2	**TUNNEL LINER ENTRADA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE**				
		EXCAVACIONES. RELLENOS Y DISPOSICION FINAL				
24	2.2	Excavación mecanica en material comun.	M3		$ 13.648,00	0,00
25	2.3	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	M3/KM		$ 1.339,00	0,00
		ESTRUCTURAS DE CONRETO				
26	2.4	Dados en concreto de f'c= 21 Mpa, no incluye refuerzo para soporte de tuberia	M3		$ 774.128,00	0,00
27	2.5	Placa de fondo en concreto de f'c=28 Mpa, no incluye refuerzo	M3		$ 986.760,00	0,00
28	2.6	Placa de tapa en concreto de f'c=28 Mpa, no incluye refuerzo	M3		$ 1.133.090,00	0,00
29	2.7	Muros en concreto de f'c=28 Mpa, no incluye refuerzo	M3		$ 1.225.826,00	0,00
30	2.8	Cilindro para caja de transición a túnel en concreto hidráulico f'c = 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3		$ 1.242.834,00	0,00
31	2.9	Solado de limpieza f'c= 10.5 Mpa. Espesor - E=5cm.	M2		$ 32.892,00	0,00

32	2.10	Suministro e instalacion de cinta PVC-22	ML		$ 108.125,00	0,00
		ACERO				
33	2.11	Acero de refuerzo f'y=420 Mpa	KG		$ 10.023,00	0,00
		OTROS				
34	2.12	Suministro e instalación de Tapa de Seguridad Circular Tráfico Pesado T.1 HD ARO, antifraude	UN		$ 1.218.772,00	0,00
		TUNEL LINNER				
35	2.13	Tunel Linner Calibre 10 Ø=1.40 m para cruce via Entrada a PTAP-Tanque 5	ML		$ 7.032.856,00	0,00
		SUMINISTRO DE TUBERIA				
36	2.14	Suministro de Tuberia Ø= 14" C30 en HD	ML		$ 762.727,00	0,00
37	2.15	Suministro de Tuberia PEAD D=14" PN16 RDE 11-Empalme dos tunel liner	ML		$ 733.353,00	0,00
38	2.16	Suministro de Tuberia PEAD D=14" PN16 RDE 11 desde salida tunel linner a cupula del tanque 5	ML		$ 733.353,00	0,00
39	2.17	Concreto fluido para anclaje f'c=21 Mpa	M3		$ 774.128,00	0,00
		INSTALACION DE TUBERIA				
40	2.18	Instalación de Tuberia Ø= 14" C30 en HD	ML		$ 50.822,00	0,00
41	2.19	Instalación de Tuberia PEAD D=14" PN16 RDE 11-Empalme dos tunel liner	ML		$ 42.155,00	0,00
42	2.20	Instalcion Tuberia PEAD D=14" PN16 RDE 11 desde salida tunel linner a cupula del tanque 5	ML		$ 42.155,00	0,00
		SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				
43	2.21	Codo en HD Ø= 14"x11,25° Garra de tigre	UN		$ 3.535.772,00	0,00
44	2.22	Codo en HD Ø= 14"x22,5° Garra de tigre	UN		$ 3.334.648,00	0,00
45	2.23	Codo en HD Ø= 14"x45° Garra de tigre	UN		$ 4.370.626,00	0,00
46	2.24	Codo en HD Ø= 14"x90° Garra de tigre	UN		$ 4.880.646,00	0,00
		ENTIBADO METALICO				
47	2.25	Entibados metalicos para soporte excavaciones profundas	M2		$ 57.139,00	0,00
Subtotal						$ -
	3	**MONITOREO ENTRADA A TANQUE DE HOMOGENIZACION O TANQUE 5**				
		PRELIMINARES				
48	3.1	Estación de Medición de Control para entrada de agua cruda a Tanque 5 desde Pozo No 2	UN		$ 110.954.691,00	0,00
49	3.2	Estación de medición de control para entrada de agua cruda a Tanque 5 desde Pozo No. 5	UN		$ 110.954.691,00	0,00
50	3.3	Dados en concreto de f'c= 21 Mpa, no incluye refuerzo para soporte de tuberia	M3		$ 774.128,00	0,00
		ESTRUCTURAS DE CONRETO				
51	3.4	Placa de fondo en concreto de f'c=28 Mpa, no incluye refuerzo	M3		$ 986.760,00	0,00
52	3.5	Placa de tapa en concreto de f'c=28 Mpa, no incluye refuerzo	M3		$ 1.133.090,00	0,00
53	3.6	Muros en concreto de f'c=28 Mpa, no incluye refuerzo	M3		$ 1.225.826,00	0,00
54	3.7	Solado de limpieza f'c= 10.5 Mpa. Espesor - E=5cm.	M2		$ 32.892,00	0,00
55	3.8	Suministro e instalacion de cinta PVC-22	ML		$ 108.125,00	0,00
		ACERO				
56	3.9	Acero de refuerzo f'y=420 Mpa	KG		$ 10.023,00	0,00
		OTROS				
57	3.10	Suministro e instalación de Tapa de Seguridad Circular Tráfico Pesado T.1 HD ARO, antifraude	UN		$ 1.218.772,00	0,00
Subtotal						$ -
	II	**SISTEMAS DE CONDUCCIÓN**				
	4	**LINEA DE CONDUCCION DE 14" - NUEVA (DESDE REBOMBEO A H3 Y DESDE H3 A H5)**				
		EXCAVACIONES. RELLENOS Y DISPOSICION FINAL				
58	4.2	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	M3/KM		$ 1.339,00	0,00
59	4.3	Encamado, Lleno compuesto por triturado (3/4") libre de material orgánico	M3		$ 126.249,00	0,00
60	4.4	Excavación manual en material comun hasta 1.5 m de profundidad	M3		$ 43.585,00	0,00
61	4.5	Excavación mecanica en material comun.	M3		$ 13.648,00	0,00
62	4.6	Lleno con material de las excavaciones, incluye compactacion.	M3		$ 25.986,00	0,00
63	4.7	Suministro e instalacion de Relleno Seleccionado compactado.	M3		$ 117.903,00	0,00

64	4.8	Suministro e instalacion de geootextil NT 2000	M2		$ 11.352,00	0,00
		ESTRUCTURAS DE CONCRETO				
65	4.9	Caja tipica en concreto f'c=28 Mpa para valvula ventosa, de Sección Circular Dext=1.50m - Dint=1.20m - Altura Prom= 2.0m. Incluye acero de refuerzo y tapa de seguridad Circular Tráfico pesado T.1 HD aro D=0.60m.	UN		$ 7.523.962,00	0,00
66	4.10	Caja en mamposteria para valvula de compuerta 1.5x1.5x1.5m. Inluye base y Tapa en concreto f'c=3.000PSI	UN		$ 872.935,00	0,00
		SUMINISTRO DE TUBERIA				
67	4.11	Tuberia Ø= 14" PEAD PN16 RDE 11	ML		$ 733.353,00	0,00
		INSTALACION DE TUBERIA				
68	4.12	Tuberia Ø= 14" PEAD PN16 RDE 11	ML		$ 42.155,00	0,00
		SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				
69	4.13	Codo en HD Ø= 14"x11,25° Garra de tigre	UN		$ 3.535.772,00	0,00
70	4.14	Codo en HD Ø= 14"x22,5° garra de tigre	UN		$ 3.334.648,00	0,00
71	4.15	Codo en HD Ø= 14"x45° Garra de tigre	UN		$ 4.370.626,00	0,00
		SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS				
72	4.16	Válvula Ventosa Combinada - Triple acción Ø=3" BxB o similar	UN		$ 2.183.326,00	0,00
73	4.17	Cheque Antigolpe de Ariete - Hierro Dúctil Ø=14" Helbert o similar	UN		$ 16.772.287,00	0,00
74	4.18	Válvula de mariposa Ø=14", con actuador tipo Volanta	UN		$ 7.065.704,00	0,00
		ANCLAJE				
75	4.19	Concreto Hidraulico f'c=21 Mpa	M3		$ 774.128,00	0,00
76	4.20	Acero de refuerzo f'y=420 Mpa	KG		$ 10.023,00	0,00
		PASO SUBFLUVIAL				
77	4.21	Concreto Hidraulico f'c=21 Mpa	M3		$ 774.128,00	0,00
78	4.22	Acero de refuerzo f'y=420 Mpa	KG		$ 10.023,00	0,00
		ENTIBADO METALICO				
79	4.23	Entibados metalicos para soporte excavaciones profundas	M2		$ 57.139,00	0,00
Subtotal						$ -
	5	**LINEA DE CONDUCCION DE 14" - EXISTENTE (DESDE REBOMBEO A H4)**				
		EXCAVACIONES. RELLENOS Y DISPOSICION FINAL				
80	5.2	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	M3/KM		$ 1.339,00	0,00
81	5.3	Encamado, Lleno compuesto por triturado (3/4") libre de material orgánico	M3		$ 126.249,00	0,00
82	5.4	Excavación manual en material comun hasta 1.5 m de profundidad	M3		$ 43.585,00	0,00
83	5.5	Excavación mecanica en material comun.	M3		$ 13.648,00	0,00
84	5.6	Lleno con material de las excavaciones, incluye compactacion.	M3		$ 25.986,00	0,00
85	5.7	Suministro e instalacion de Relleno Seleccionado compactado.	M3		$ 117.903,00	0,00
86	5.8	Suministro e instalacion de geootextil NT 2000	M2		$ 11.352,00	0,00
		ESTRUCTURAS DE CONCRETO				
87	5.9	Caja en mamposteria para valvula de compuerta 1.5x1.5x1.5m. Inluye base y Tapa en concreto f'c=3.000PSI	UN		$ 872.935,00	0,00
		SUMINISTRO DE TUBERIA				
88	5.10	Tuberia Ø= 14" C30 en HD	ML		$ 762.727,00	0,00
		INSTALACION DE TUBERIA				
89	5.11	Tuberia Ø= 14" C30 en HD	ML		$ 50.822,00	0,00
		SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				
90	5.12	Codo en HD Ø= 14"x11,25° Junta Hidraulica	UN		$ 3.535.772,00	0,00
91	5.13	Codo en HD Ø= 14"x22,5° Junta Hidraulica	UN		$ 3.334.648,00	0,00
92	5.14	Codo en HD Ø= 14"x45° Junta Hidraulica	UN		$ 4.370.626,00	0,00
93	5.15	Yee Ø=14 x 14" Junta Hidraulica	UN		$ 5.002.908,00	0,00
94	5.16	Reducción Ø= 18 a 14" Junta Hidraulica	UN		$ 4.233.147,00	0,00

		SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS				
95	5.17	Cheque Antigolpe de Ariete - Hierro Dúctil Ø=14" Helbert o similar	UN		$ 16.772.287,00	0,00
96	5.18	Válvula de compuerta elástica vastago no ascendente Ø=14" Extremos BridaxBrida	UN		$ 10.685.364,00	0,00
		ANCLAJE				
97	5.19	Concreto Hidraulico f'c=21 Mpa	M3		$ 774.128,00	0,00
98	5.20	Acero de refuerzo f'y=420 Mpa	KG		$ 10.023,00	0,00
Subtotal						$ -
	III	**POTABILIZACIÓN, REBOMBEO, Y TANQUE DE HOMOGENIZACIÓN**				
	6	**TANQUE DE HOMOGENIZACIÓN O TANQUE 5**				
		EXCAVACIONES_RELLENOS Y DISPOSICION FINAL				
99	6.2	Excavación manual en material comun hasta 1.5 m de profundidad	M3	710,78	$ 43.585,00	30.979.520,00
100	6.3	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	M3/KM		$ 1.339,00	0,00
		ESTRUCTURAS DE CONCRETO				
101	6.4	Viga aerea en concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	12,20	$ 1.257.715,00	15.340.098,00
102	6.5	Solado de limpieza f'c= 10.5 Mpa. Espesor - E=5cm.	M2	848,60	$ 32.892,00	27.912.151,00
103	6.6	Concreto hidráulico f'c = 28 Mpa para cimentación general tanque tipo 2 (Losa membrana, canal de succión y viga angular)	M3	230,60	$ 1.225.826,00	282.675.475,00
104	6.7	Muros en concreto impermeabilizado de f'c=28 Mpa para tanques de almacenamiento, no incluye refuerzo	M3	198,10	$ 1.516.591,00	300.436.677,00
105	6.8	Domo en concreto de f'c=28 Mpa para tanques, no incluye refuerzo	M3		$ 1.548.480,00	0,00
106	6.9	Suministro e instalacion de cinta PVC-22	ML	216,00	$ 108.125,00	23.355.000,00
		ACERO				
107	6.10A	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa	KG	59.253,49	$ 10.023,00	593.897.762,00
108	6.10B	Perfilería metálica para construcción de Torre de Aireación, compuesta por UPN 120, Diagonales en ángulos de L3"x5/16", montantes en ángulo L4"x3/8", pernos de conexión de 5/8" y Bandejas de D=2.5m - 1/2". Incluye suministro, transporte y todo lo necesario para su correctae Instalación	KG		$ 21.047,00	0,00
		CARPINTERÍA Y CERRAJERIA METALICA				
109	6.11	Baranda de seguridad de 90 cm de altura	ML		$ 388.361,00	0,00
110	6.12	Peldaños @ 30 en plastico reforzado con fibra de vidrio (PRFV)	UN		$ 81.008,00	0,00
111	6.13	Impermeabilización de cubierta en Sikafill Power Acrilico + Sikafelt FPP-30 o equivalente	M2		$ 59.898,00	0,00
112	6.14	Suministro e instalacion de escalera metálica Tipo gato, de acuerdo con el diseño	ML		$ 771.905,00	0,00
113	6.16	Suministro e instalación de Tapa de Seguridad Circular Tráfico Pesado T.1 HD ARO, antifraude	UN		$ 1.218.772,00	0,00
		SUMINISTRO DE TUBERIA AL INTERIOR DE TANQUE No 5				
114	6.17	Tuberia Ø= 18" C30 en HD	ML		$ 1.000.105,00	0,00
		INSTALACION DE TUBERIA AL INTERIOR DE TANQUE No 5				
115	6.18	Tuberia Ø= 18" C30 en HD	ML		$ 85.076,00	0,00
		SUMINISTRIO E INSTALACION DE ACCESORIOS INTERIOR TANQUE No 5				
116	6.19	Reducción Ø= 18 a 14" Unión Platino a equivalente	UN		$ 4.221.628,00	0,00
117	6.20	Tuberia Ø= 14" en PVC-P RDE 21 Perforada	ML		$ 722.055,00	0,00
118	6.21	Tee Ø=14 x 14" HD LxL	UN		$ 3.840.873,00	0,00
119	6.22	Tapón de Ø=14"	UN		$ 1.697.575,00	0,00
120	6.23	Tubo en acero inoxidable Ø= 8"	ML		$ 427.541,00	0,00
Subtotal						**$ 1.274.596.683,00**
	7	**SISTEMA DE DESINFECCIÓN - SALA DE CLORACION**				
		EXCAVACIONES-RELLENOS Y DISPOSION FINAL				
121	7.2	Excavación manual en material comun hasta 1.5 m de profundidad	M3		$ 43.585,00	0,00
122	7.3	Lleno con material de las excavaciones, incluye compactacion.	M3		$ 25.986,00	0,00
123	7.4	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	M3/KM		$ 1.339,00	0,00
		ESTRUCTURAS DE CONCRETO				
124	7.5	Solado de limpieza f'c= 10.5 Mpa. Espesor - E=5cm.	M2		$ 32.892,00	0,00
125	7.6	Viga de cimentación en concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3		$ 1.097.288,00	0,00

126	7.7	Zapatas en concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3		$ 1.016.927,00	0,00
127	7.8	Viga aerea en concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3		$ 1.257.715,00	0,00
128	7.9	Columnas de concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3		$ 1.516.591,00	0,00
129	7.10	Placa de contrapiso en concreto de f'c=28 Mpa - E=20cm, no incluye refuerzo	M3		$ 986.760,00	0,00
130	7.11	Caños de concreto f'c=28 Mpa para camaras de ventilacion simple en caseta de desinfección, no incluye refuerzo	M3		$ 1.117.097,00	0,00
131	7.12	Foso Torre de Neutralización de concreto f'c=28 Mpa, no incluye refuerzo	M3		$ 1.225.826,00	0,00
132	7.13	Pedestal en concreto de f'c=28 Mpa, no incluye refuerzo	M3		$ 1.225.826,00	0,00
		ACERO				
133	7.14	Acero de refuerzo f'y=420 Mpa	KG		$ 10.023,00	0,00
134	7.15	Malla electrosoldada 6 mm 15 x 15 mm	KG		$ 11.608,00	0,00
135	7.16	Perfil metálico IPE 330 para estructura y sistema de riel. Incluye suministro, transporte y todo lo necesario para su correctae Instalación	KG		$ 21.047,00	0,00
136	7.17	Platina PL 16 [124.48 kg/m2] para soporte de viga riel. Incluye Suministro, transporte y todo lo necesario para su correcta Instalación.	KG		$ 21.047,00	0,00
137	7.18	Correa Metálica para Soporte de Cubierta en Perfil PHR C100x50x1.20. Incluye Suministro, transporte y todo lo necesario para su correcta Instalación.	KG		$ 21.047,00	0,00
		MAMPOSTERIA, PINTURA Y CARPINTERÍA				
138	7.19	Muro en Bloque N° 4. Incluye Pega en Mortero 1:4	M2		$ 76.202,00	0,00
139	7.20	Aplicación de Sikaguard 62 o similar para paredes	M2		$ 108.270,00	0,00
140	7.21	Pañete con Mortero 1:4	M2		$ 31.274,00	0,00
141	7.22	Enchape Pared Cerámica color blanco 25x35cm. Incluye boquilla y pegacor	M2		$ 96.976,00	0,00
142	7.23	Suministro e instalación de Cubierta en Teja Termoacustica - Calb. 2.5mm	M2		$ 148.362,00	0,00
143	7.24	Cielo Raso suspendido en superboard, incluye todos los insumos para la instalación	M2		$ 99.529,00	0,00
144	7.25	Ventana en aluminio 5020 en celosia (0.4 x 3.30 m)	UN		$ 669.304,00	0,00
145	7.26	Ventana en aluminio 5020 (1.10 x 2.0 m), incluye vidrio 3+3 mm	UN		$ 1.124.679,00	0,00
146	7.27	Ventana en aluminio 5020 (0.6 x 2.0 m), incluye vidrio 3+3 mm	UN		$ 678.233,00	0,00
147	7.28	Puerta Sencilla en aluminio (2.00 x 1.00 m). Incluye Cerradura y marco	UN		$ 1.436.460,00	0,00
148	7.29	Puerta corrediza en aluminio (4.65 x 2.10 m). Incluye Cerradura y marco	UN		$ 5.822.653,00	0,00
		EQUIPOS ESPECIALES				
149	7.30	Suministro, instalación elementos del sistema de cloración. Equipo certificado ISO 9001: Sistema colector de Cloro gaseoso; Básculas Ecaletron; Trunnions; Válvulas de 250PPD; Autovalvula digital; Análizador del Cloro residual; Manifol Hidráulico; Equipo de Emergencia; Equipo de Aire Autocontenido; Traje especial.	UN		$ 1.575.307.008,00	0,00
150	7.31	Suministro y puesta en sitio de Polipasto y Trolley Electrico 2 Ton	UN		$ 67.218.386,00	0,00
151	7.32	Suministro, izaje, instalación y puesta en marcha de Torre de lavado de cloro para neutralizacion y Control de Fugas	UN		$ 1.060.590.336,00	0,00
		Instalaciones Eléctricas Sala de Cloracion				
		Tableros Electricos, Gabinete Variadores, protecciones y Terminales				
152	7.34	Suministro e instalacion de tablero para variadores para sala de cloración, incluye: gabinete tipo interior, grado IP-55, doble puerta según diseño, para incluir los elementos eléctricos y señalización, fijación, barrajes, cableado (con cumplimiento de Retie), se debe construir para contener, las protecciones para los motores y demás circuitos, según diseño.	UN		$ 40.052.571,00	0,00
153	7.35	Suministro e instalacion de tablero TD3 de la sala de cloracion, incluye: tablero tipo interior, elementos electricos y de señalizacion,fijacion,barrajes,cableado (con cumplimiento retie	UN		$ 4.509.208,00	0,00
		Acometidas a Tableros de Distribucion y accesorios				
154	7.36	Suministro, instalación y puesta en servicio de acometida secundaria trifásica, desde el breaker de 3x100A, en el ML No.2, para alimenta|r la sala de cloración, llegando al breaker de 3x100A, que alimenta el ML No. 3, en cable THWN, AWG, 600V, Cu 3No.2 + 2No.4. Canalizado subterraneo en tuberia PVC conduit de 2 Ø2" según diseño.	ML		$ 183.175,00	0,00
155	7.37	Suministro, instalación y puesta en servicio de acometida secundaria trifásica, desde el breaker de 3x20A, en el ML 3 para alimentar motobomba de recirculación de 5HP, alimentando su respectivo variador de velocidad, y luego alimentar la motobomba, en cable THWN, AWG, 600V, Cu 3No.12 + 2No.12. En tuberia EMT de 3/4", con cajas, entradas a caja y demás accesorios para su correcto funcionamiento y cumplir RETIE, según diseño.	ML		$ 44.415,00	0,00
156	7.38	Suministro, instalación y puesta en servicio de acometida secundaria trifásica, desde el breaker de 3x20A, en el ML 3 para alimentar motobomba CP670 de 3HP, alimentando su respectivo variador de velocidad, y luego alimentar la motobomba, en cable THWN, AWG, 600V, Cu 3No.12 + 2No.12. En tuberia EMT de 3/4", con cajas, entradas a caja y demás accesorios para su correcto funcionamiento y cumplir RETIE, según diseño.	ML		$ 48.089,00	0,00
157	7.39	Suministro, instalación y puesta en servicio de acometida secundaria trifásica, desde el breaker de 3x30A, en el ML 3 para alimentar Ventilador 3000 de 7.5 HP, alimentando su respectivo variador de velocidad, y luego alimentar el equipo, en cable THWN, AWG, 600V, Cu 3No.10 + 2No.10. En tuberia EMT de 3/4", con cajas, entradas a caja y demás accesorios para su correcto funcionamiento y cumplir RETIE, según diseño.	ML		$ 52.629,00	0,00
158	7.40	Suministro, instalación y puesta en servicio de acometida secundaria trifásica, desde el breaker de 3x20A, en el ML 3 para alimentar Polipasto 2 Toneladas 1HP, en cable THWN, AWG, 600V, Cu 3No.12 + 1No.12. En tuberia EMT de 3/4", con cajas, entradas a caja y demás accesorios para su correcto funcionamiento y cumplir RETIE, según diseño.	ML		$ 40.344,00	0,00

		Iluminacion interna y Salidas Electricas				
159	7.42	Suministro de lámpara de emergencia de 2X1.6w, 110v, completa, incluye salida eléctrica	UN		$ 521.441,00	0,00
160	7.43	Suministro de lámpara hermética LED de 50w, 110v, Silvania o similar	UN		$ 337.358,00	0,00
161	7.44	Suministro de lámparas tipo toruga para exterior, de 12 w, 110v	UN		$ 130.946,00	0,00
162	7.45	Suministro de salida para toma doble con polo a tierra, en alambre 3 # 12 THHN por tubería PVC de 1/2" incluye accesorios, fijación y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	UN		$ 86.063,00	0,00
163	7.46	Suministro de salida toma pata trabada a 220 V, en alambre 3 # 12 THHN por tubería PVC de 1/2" incluye accesorios, fijación y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	UN		$ 150.220,00	0,00
164	7.47	Suministro de salida para iluminación en alambre 3 # 12 THHN por tubería PVC de 1/2" incluye accesorios, fijación y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. NO INCLUYE LUMINARIAS.	UN		$ 137.993,00	0,00
165	7.48	Suministro de salida de suiche conmutable, en alambre 3 # 12 THHN por tubería PVC de 1/2" incluye accesorios, fijación y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	UN		$ 153.364,00	0,00
166	7.49	Suministro de salida de suiche sencillo o doble, en alambre 3 # 12 THHN por tubería PVC de 1/2" incluye accesorios, fijación y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	UN		$ 151.323,00	0,00
167	7.50	Suministro de Pararrayos Franklin, para descargas atmosféricas, punta acerada, y elementos de fijación, alambron 8mm, bases para puntas, soportes para alambron, pega para soportes de alambran, bajantes para puesta a tierra, medida de resistividad del terreno, conectores, cable desnudo Cu No. 1/0, fabigel o similares	UN		$ 5.402.695,00	0,00
168	7.51	Suministro, instalación y puesta en servicio de Puesta a tierra de apantallamiento, para sala de cloración.	UN		$ 3.239.948,00	0,00
Subtotal						$ -
	8	**SISTEMA DE REBOMBEO**				
		EXCAVACIONES-RELLENOS-DISPOSION FINAL				
169	8.2	Excavación manual en material comun hasta 1.5 m de profundidad	M3		$ 43.585,00	0,00
170	8.3	Lleno con material de las excavaciones, incluye compactacion.	M3		$ 25.986,00	0,00
171	8.4	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	M3/KM		$ 1.339,00	0,00
		ESTRUCTURAS DE CONCRETO				
172	8.5	Solado de limpieza f'c= 10.5 Mpa. Espesor - E=5cm.	M2		$ 32.892,00	0,00
173	8.6	Zapata, Pedestales Bombas y Bases Tanques en concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3		$ 1.016.927,00	0,00
174	8.7	Viga de cimentación en concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3		$ 1.097.288,00	0,00
175	8.8	Placa de contrapiso en concreto de f'c=28 Mpa - E=8cm, no incluye refuerzo	M3		$ 986.760,00	0,00
176	8.9	Viga aerea en concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3		$ 1.257.715,00	0,00
177	8.10	Columnas de concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3		$ 1.516.591,00	0,00
		ACERO				
178	8.11	Acero de refuerzo f'y=420 Mpa	KG		$ 10.023,00	0,00
179	8.12	Malla electrosoldada 6 mm 15 x 15 mm	KG		$ 11.608,00	0,00
180	8.13	Correa Metálica para Soporte de Cubierta en Perfil PHR C100x50x1.20. Incluye Suministro, transporte y todo lo necesario para su correcta Instalación.	KG		$ 21.047,00	0,00
		MAMPOSTERÍA, CUBIERTA Y CARPINTERÍA				
181	8.14	Muro en Bloque N° 4. Incluye Pega en Mortero 1:4	M2		$ 76.202,00	0,00
182	8.15	Suministro e instalación de Cubierta en Teja Termoacustica - Calb. 2.5mm	M2		$ 148.362,00	0,00
183	8.16	Aplicación de Sikaguard 62 o similar para paredes	M2		$ 108.270,00	0,00
184	8.17	Pañete con Mortero 1:4	M2		$ 31.274,00	0,00
185	8.18	Puerta Sencilla P1: en lámina metálica Calb. 18 en Celosía (1.00 x 2.00m). Incluye Cerradura y marco	UN		$ 1.112.379,00	0,00
186	8.19	Puerta Doble P2: en lámina metálica Calb. 18 en Celosía (2.95 x 2.00m). Incluye Cerradura y marco	UN		$ 2.623.004,00	0,00
187	8.20	Puerta Doble P3: en lámina metálica Calb. 18 en Celosía (2.00 x 2.00m). Incluye Cerradura y marco	UN		$ 2.077.702,00	0,00
188	8.21	Ventana en aluminio 5020 de 1.00 x 3.45m. Incluye Vidrio 3 + 3mm	UN		$ 1.762.093,00	0,00
189	8.22	Ventana en aluminio 5020 de 1.00 x 4.05m. Incluye Vidrio 3 + 3mm	UN		$ 2.022.307,00	0,00
		LINEA DE SUCCIÓN				
190	8.23	Linea de Succión del sistema de rebombeo. Según cálculos Hidraúlicos.	UN		$ 443.033.303,00	0,00

		Instalaciones Eléctricas Sistema de Rebombeo				
		Tableros Electricos, Gabinete Variadores, variadores, protecciones y Terminales				
191	8.24	Suministro de instalación y puesta en servicio de tablero principal ML principal, incluye: Gabinete metálico para ML PRINCIPAL, tipo interior, grado IP-55, doble puerta según diseño, elementos eléctricos y señalización, fijación, barrajes, cableado (con cumplimiento de Retie), se debe construir para contener, las protecciones para los motores y demás circuitos, según diseño, un breaker principal de 3x1000 A, , 3 breakers de 3x225A para los 3 motores de rebombeo de 200HP cada uno, un breaker de 3x80A para el transformador de 50 kVA, 460/267/127 V, analizador de redes, barrajes y demás elementos eléctricos según diseño.	UN		$ 37.596.792,00	0,00
192	8.25	Suministro instalación y puesta en servicio de Tablero ML2 en subestacion electrica, incluye:Gabinete metálico para ML No. 2, tipo interior, grado IP-55, doble puerta según diseño, elementos eléctricos y señalización, fijación, barrajes, cableado (con cumplimiento de retie), se debe construir para contener, las protecciones para los circuitos, según diseño, un breaker principal de 3x160 A, un breaker de 3x100A para tablero de distribución sala de cloración a 220/120 voltios, breaker de 3x30A para tablero de distribución pozo 13, 2 breaker de 3x30A para tableros de distribución de rebombeo, barrajes y demás elementos eléctricos según diseño.	UN		$ 7.911.845,00	0,00
193	8.26	Suministro instalación y puesta en servicio de tablero para motor de bomba de 200HP , incluye: variadores de velocidad, protecciones y demas elementos para su correcto funcionamiento :Gabinete metálico grado IP-55, señalización, fijación, barrajes, cableado (debe cumplir con normativa Retie), un analizador de red, control de nivel, y demás elementos electrónicos según diseño.	UN		$ 315.185.430,00	0,00
194	8.27	Suministro, instalación y puesta en servicio de Transformador de 50 KVA, 460/266/127v, Trifásico, tipo seco para uso interior, 60hz. Para instalar en gabinete interior según diseño	UN		$ 17.480.651,00	0,00
		Acometidas Motores				
195	8.28	Suministro, instalación y puesta en servicio de acometida secundaria trifásica, desde bornes secundarios del transformador de 630 kVA, hasta la transferencia automática, y desde esta hasta la alimentación del ML PRINCIPAL, y desde el breaker de la planta de emergencia hasta la transferencia, y desde la transferencia automatica hasta el ML Principal, en cable THWN, AWG, 600V, 12No250 MCM + 4No.4/0. Neutro + 4No.4/0. Tierra	ML		$ 1.968.551,00	0,00
196	8.29	Suministro, instalación y puesta en servicio de acometida secundaria trifásica, desde cada breaker de 3x225A ubicado en el ML Principal, hasta el variador de velocidad respectivo de cada motor de 200 HP, y desde el variador de velocidad a su repectivo motor de 200HP, en cable THWN, AWG, 600V, Cu 3No.250 MCM. + No.4/0.	ML		$ 567.309,00	0,00
		Acometidas a Tableros de Distribucion y accesorios				
197	8.30	Suministro, instalación y puesta en servicio de acometida secundaria trifásica, desde el breaker de 3x30A, en el ML 2 para iluminación y tomas en la subestación de energía, llegando al tablero No. 1 de 6 circuitos, en cable THWN, AWG, 600V, Cu 3No.10 + 2No.10. En tuberia EMT de 3/4", con cajas, entradas a caja y demás accesorios para su correcto funcionamiento y cumplir RETIE	ML		$ 52.295,00	0,00
198	8.31	Suministro, instalación y puesta en servicio de acometida secundaria trifásica, desde el breaker de 3x30A, en el ML No.2, para alimentar la iluminación y tomas en la estación de bombeo, llegando al tablero No. 2 de 12 circuitos, en cable THWN, AWG, 600V, Cu 3No.10 + 2No.10. En tuberia EMT de 3/4", con cajas, entradas a caja y demás accesorios para su correcto funcionamiento y cumplir RETIE	ML		$ 50.856,00	0,00
199	8.32	Suministro de canastilla autosoportada galvanizada tipo pesado de 40x15x240, para portar cables, con los elementos de fijación, curvas, Tee, etc. y accesorios necesarios para la correcta instalación, según recorrido proyectado	UN		$ 614.683,00	0,00
		Equipos y Bombas				
200	8.33	Suministro de motobomba centrifuga horizontal, etapa simple, doble voluta, carcasa partida, para agua tratada, con motor eléctrico de 200 HP, a 1800 rpm, 3x460 vol., para 80 l/seg, un HDT de 120 m, Debe incluir base motor bomba, acople motor bomba, cableado y medición de presión, con manómetro en glicerina, y demás elementos para su correcto funcionamiento. Debe incluir guaya para sujetarla por cualquier evento.	UN		$ 259.200.851,00	0,00
201	8.34	Suministro de sistema de telemetría, para comunicar el pozo profundo, el tanque de bombeo, el tanque elevado de almacenamiento y distribución a redes, para controlar variables con nivel, volúmenes, caudal y presión, para automatizar y controlar los bombeos, debe incluir paneles solares donde se requiera, equipos de comunicación, gprs, radios, celulares, satelital, monitor, comunicación y control desde celular, controles de nivel, protecciones contra descargas atmosféricas, fuentes de poder, gabinetes para control y fuerza, cableado, intercomunicador, baterías y sensores.	UN		$ 235.585.250,00	0,00
202	8.35	Suministro de analizador de redes electrónico a 440 vol., para instalar en tapa de gabinete metálico, incluye transformadores de corriente, cableado y planos de control, con marcación de los cables.	UN		$ 9.471.963,00	0,00
203	8.36	Suministro de dispositivo para descargas eléctricas (DPS), para instalar en gabinete de control, debe cumplir RETIE y cableado	UN		$ 2.671.495,00	0,00
		Protecciones Tableros de Distribucion y Salidas Electricas				
204	8.37	Suministro e instalacion de Tablero TD1 de la estacion de rebombeo, con circuitos trifásico con tapa, incluye elementos electricos para su correcto funcionamiento, fiajcion,barraje, cableado(con cumplimiento retie)	UN		$ 1.908.688,00	0,00
205	8.38	Suministro e instalacion de Tablero TD2 de la estacion de rebombeo, con circuitos trifásico con tapa, incluye elementos electricos para su correcto funcionamiento, fiajcion,barraje, cableado(con cumplimiento retie)	UN		$ 2.462.761,00	0,00

206	8.39	Suministro de lámpara de emergencia de 2X1.6w, 110v, completa, incluye salida eléctrica	UN		$ 521.441,00	0,00
207	8.40	Suministro de lámpara hermética LED de 50w, 110v, Silvania o similar	UN		$ 337.358,00	0,00
208	8.41	Suministro de lámparas tipo toruga para exterior, de 12 w, 110v	UN		$ 130.946,00	0,00
209	8.42	Suministro de toma doble con polo a tierra GFCI, en tubería pvc conduit de 1/2, en cajas pvc, alambre 3No. 12 THHN, aislamiento y cumpliendo RETIE	UN		$ 176.898,00	0,00
210	8.43	Suministro de salida para toma doble con polo a tierra, en alambre 3 # 12 THHN por tubería PVC de 1/2" incluye accesorios, fijación y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	UN		$ 143.095,00	0,00
211	8.44	Suministro de salida para iluminación en alambre 3 # 12 THHN por tubería PVC de 1/2" incluye accesorios, fijación y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. NO INCLUYE LUMINARIAS.	UN		$ 137.993,00	0,00
212	8.45	Suministro de salida de suiche conmutable, en alambre 3 # 12 THHN por tubería PVC de 1/2" incluye accesorios, fijación y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	UN		$ 136.006,00	0,00
213	8.46	Suministro de salida de suiche sencillo o doble, en alambre 3 # 12 THHN por tubería PVC de 1/2" incluye accesorios, fijación y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	UN		$ 133.965,00	0,00
Subtotal						$ -
	IV	ZONAS EXTERIORES, TERRAPLEN, SUBESTACIÓN ELÉCTRICA E ILUMINACIÓN EXTERIOR				
	9	CERRAMIENTO PERIMETRAL				
		PRELIMINARES				
214	9.1	Excavación manual en material comun hasta 1.5 m de profundidad	M3		$ 43.585,00	0,00
215	9.2	Lleno con material de las excavaciones, incluye compactacion.	M3		$ 25.986,00	0,00
216	9.3	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	M3/KM		$ 1.339,00	0,00
217	9.4	Concreto de f'c= 28 Mpa para Viga de Cimentación, Columnetas y Viga de cierre, no incluye refuerzo	M3		$ 1.257.715,00	0,00
218	9.5	Acero de refuerzo f'y=420 Mpa	KG		$ 10.023,00	0,00
219	9.6	Cerramiento en malla eslabonada de 60 mm tubo galvanizado de 21/2" antepecho en bloque split E=20 cm y Concertina en la parte superior. Incluye suministro y colocación para altura de 2 m y apoyo cada 3 m.	ML		$ 474.294,00	0,00
220	9.7	Porton de Acceso Vehicular Doble Hoja en Tuberia Cerramiento 2 y 4", Incluye malla eslabonada Tipo 1 y Concertina en la parte superior. (9.00 x 2.00m)	UN		$ 8.032.224,00	0,00
Subtotal						$ -
		DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V/UNITARIO	VALOR TOTAL
	10	TERRAPLEN				
		PRELIMINARES				
221	10.1	Desmonte y limpieza del terreno a maquina	M2		$ 3.422,00	0,00
		EXCAVACIONES Y DISPOSICION FINAL				
222	10.3	Excavación mecanica en material comun.	M3		$ 13.648,00	0,00
223	10.4	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	M3/KM		$ 1.339,00	0,00
		BASES Y RELLENOS				
224	10.5	Suministro e instalacion de geootextil NT 2000	M2		$ 11.352,00	0,00
225	10.6	Empradización con grama. Incluye Abono y Tierra organica.	M3		$ 41.619,00	0,00
226	10.7	Suelo cemento para estabilización capa superior terreno area de infraestructuras	M3	224,52	$ 194.265,00	43.616.377,00
227	10.8	Suministro e instalacion de Relleno Seleccionado compactado.	M3	0,00	$ 117.903,00	0,00
228	10.9	Suministro e instalación de Sub-Base Granular, incluye compactación	M3	384,00	$ 117.903,00	45.274.752,00
		PEDRAPLEN				
229	10.10	Pedraplen para protección de Talud contra socavación, compuesto por Mortero de 1:4 y piedra pegada tamaño medio.	M2	1.118,42	$ 108.366,00	121.198.701,00
Subtotal						**$ 210.089.830,00**

	11	**REBOSE Y DESAGUE DE TANQUE 5**				
		EXCAVACIONES Y DSIPOSION FINAL				
230	11.2	Excavación manual en material comun hasta 1.5 m de profundidad	M3		$ 43.585,00	0,00
231	11.3	Encamado, Lleno compuesto por triturado (3/4") libre de material orgánico	M3		$ 126.249,00	0,00
232	11.4	Lleno con material de las excavaciones, incluye compactacion.	M3		$ 25.986,00	0,00
233	11.5	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	M3/KM		$ 1.339,00	0,00
		ESTRUCTURAS EN CONCRETO				
234	11.6	Caja tipica en concreto f'c=28 Mpa para valvula ventosa, de Sección Circular Dext=1.50m - Dint=1.20m - Altura Prom= 2.0m. Incluye acero de refuerzo y tapa de seguridad Circular Tráfico pesado T.1 HD aro D=0.60m.	UN		$ 7.523.962,00	0,00
235	11.7	Cabezote de descarga en concreto f'c=21 Mpa, no incluye refuerzo	M3		$ 1.225.826,00	0,00
236	11.8	Acero de refuerzo f'y=420 Mpa	KG		$ 10.023,00	0,00
		SUMINISTRO DE TUBERIA				
237	11.9	Tuberia Ø= 14" C30 en HD	ML		$ 762.727,00	0,00
238	11.10	Tuberia Ø= 14" en PVC RDE 21 unión platino o equivalente	ML		$ 620.547,00	0,00
		INSTALACION DE TUBERIA				
239	11.11	Tuberia Ø= 14" C30 en HD	ML		$ 50.822,00	0,00
240	11.12	Tuberia Ø= 14" en PVC RDE 21 unión platino o equivalente	ML		$ 32.671,00	0,00
		SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				
241	11.13	Codo en HD Ø= 14"x11,25° Junta Hidraulica	UN		$ 3.535.772,00	0,00
242	11.14	Codo en HD Ø= 14"x90° Junta Hidraulica	UN		$ 4.880.646,00	0,00
243	11.15	Tee Ø=14 x 14" Junta Hidraulica	UN		$ 3.840.873,00	0,00
244	11.16	Unión Universal Ø=12" R1 x R3 (350-368mm)	UN		$ 1.231.605,00	0,00
245	11.17	Codo en HD Ø= 12"x45° Junta Hidraulica	UN		$ 2.539.260,00	0,00
		SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS				
246	11.18	Válvula de compuerta elástica vastago no ascendente Ø=14" Extremos BridaxBrida	UN		$ 10.637.362,00	0,00
247	11.19	Compuerta Tipo Chapaleta o Chamela circular HD para Tuberia de Ø=14"	UN		$ 9.568.337,00	0,00
Subtotal						$ -
	12	**Sub Estación Electrica**				
248	12.1	Suministro, instalación y puesta en servicio de Transformador de 630 KVA, 34500/460/266v, Trifásico, tipo seco para uso interior, 60hz, con sus respectivas protecciones, cajas primarias y pararrayos, barrajes, chequeado y homologado por AFINIA. Para instalar en subestación interior según diseño	UN		$ 164.669.008,00	0,00
249	12.2	Suministro de Planta eléctrica de emergencia tipo cerrada, trifásica de 935 KVA, 440/220/127 voltios, DIESEL, Stand By, con potencia efectiva 935 KVA, debe contener tanque de combustible con capacidad de 100 gal, baterías, cargador de baterías, sistema con transferencia automática, para instalar a 100 msnm, debe tener representación en Colombia, manuales de operación, catálogos, silenciador, accesorios para el exosto, base y fijación, medidores de carátula, tener breaker totalizador para salida de alimentación.	UN		$ 1.100.335.475,00	0,00
250	12.3	Suministro, instalación y puesta en servicio de celda para medida de tensión, uso interior a nivel de 34500 voltios, certificada Retie, debe incluir contador electrónico de energía activa y reactiva multifuncional, 3F, 4H, 5/120(A), 120/….480 Vol., calibrado y homologado por AFINIA, 3 transformadores de corriente, relación 5-10/5A, clase 0,5S, 3 transformadores de potencial, 13200√3/(120x√3)V, Calibrados y homologados por AFINIA, bornera cortocircuitable y barrajes de interconexión, conectados, según norma de AFINIA	UN		$ 73.429.273,00	0,00
251	12.4	Suministro, instalación y puesta en servicio de celda para seccionador a 34500 v, para uso interior, con puesta a tierra, incluye seccionador con puesta a tierra y demás elementos para su correcto funcionamiento, debe de ser certificada Retie, el equipo debe ser homologado por AFINIA.	UN		$ 49.189.670,00	0,00
252	12.5	Suministro, instalación y puesta en servicio de celda para uso interior de transformador seco de 630 kVA, debe de ser certificada Retie, debe cumplir los espacios según normas de AFINIA.	UN		$ 22.314.930,00	0,00
253	12.6	Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero de trasferencia, incluye: Gabinete metálico para transferencia automática para 1000A, grado IP-55, relé de transferencia, según diseño para incluir los elementos eléctricos, como dos breakers de 3x1000A, barrajes, incluye fijación.	UN		$ 76.189.362,00	0,00
254	12.7	Suministro, instalación y puesta en servicio de acometida primaria trifásica en cable seco XLPE 1/0, 133%, 35 Kv, desde protecciones primarias en poste hasta gabinete, incluye puentes para medida, seccionador y transformador	ML		$ 300.683,00	0,00

255	12.8	Suministro, instalación y puesta en servicio de juego de conos premoldeados, para cable seco 1/0, para uso exterior, incluye terminales para cable 1/0	UN		$ 1.686.081,00	0,00
256	12.9	Suministro, instalación y puesta en servicio de juego de conos premoldeados, para cable seco 1/0, para uso interior, incluye terminales para cable 1/0	UN		$ 1.593.348,00	0,00
257	12.10	Suministro, instalación y puesta en servicio de Bajante primario en tubería galvanizada en 4", incluye fijación con cinta bandit, capacete de 4" y entrada a caja de 4", desde disposición terminal, con cajas primarias hasta la celda de medida de energía, ha transformadores de corriente y potencia,.	UN		$ 593.745,00	0,00
258	12.11	Suministro, instalación y puesta en servicio de canalización para red subterránea desde la caja al pie del poste, hasta llegar a la celda de medida de energía, en tubería PVC conduit de 4"	ML		$ 128.018,00	0,00
259	12.12	Suministro, instalación y puesta en servicio de caja, 120x80 cms, para la canalización de la acometida primaria, desde el inicio hasta la llegada a la celda de medida de energía	UN		$ 1.346.182,00	0,00
260	12.13	Suministro, instalación y puesta en servicio de Poste de concreto de 14 m, 750 kgr/f, NTC 1329 (HP 14 - 300dan) Incluye: parada, izada, aplomada y pintada.	UN		$ 4.281.679,00	0,00
261	12.14	Suministro, instalación y puesta en servicio de Poste de concreto de 9 m, 750 kgr/f, Incluye: parada, izada, aplomada y pintada.	UN		$ 3.015.653,00	0,00
262	12.15	Suministro, instalación y puesta en servicio de Línea área primaria trifásica en ACSR 3No. 1/0	ML		$ 28.608,00	0,00
263	12.16	Suministro, instalación y puesta en servicio de estructura MT 331 FIN DE LINEA, norma AFINIA	UN		$ 1.164.755,00	0,00
264	12.17	Suministro, instalación y puesta en servicio de estructura MT 335 HORIZONTAL TRIFASICO ANGULO DE 60° a 90°, norma AFINIA	UN		$ 2.106.072,00	0,00
265	12.18	Suministro, instalación y puesta en servicio de viento primario o retenida directa a tierra RT 003 MT, norma AFINIA	UN		$ 452.153,00	0,00
266	12.19	Suministro, instalación y puesta en servicio de Puesta a tierra, SPT 002 MT poste, subestacion y estacion de rebombeo	UN		$ 12.490.472,00	0,00
267	12.20	Suministro, instalación y puesta en servicio de Aisladero trifásico primario con DPS NORMA AFINIA, para 34,5 kV	UN		$ 3.371.281,00	0,00
		Protecciones Tableros de Distribucion y Salidas Electricas				
268	12.21	Suministro de Pararrayos Franklin, para descargas atmosféricas, punta acerada, con cable de descarga, elementos de fijación, alambron 8mm, bases para puntas, soportes para alambron, pega para soportes de alambran, bajantes para puesta a tierra, medida de resistividad del terreno, conectores, cable desnudo Cu No. 1/0, fabigel o similar.	UN		$ 6.444.598,00	0,00
269	12.22	Legalización y tramites ante AFINIA, después de obtener la certificación RETIE	UN		$ 5.000.195,00	0,00
270	12.23	Certificación Retie, de transformación, línea primaria trifásica, línea secundaria trifásica para certificación de la ptar bosconia	UN		$ 7.589.582,00	0,00
Subtotal						$ -
	14	**Iluminacion Exterior**				
		Protecciones Tableros de Distribucion y Salidas Electricas				
271	14.1	Suministro de Lámpara para alumbrado exterior, completa de 50w tipo LED, incluye brazo y fotocelda	UN		$ 848.035,00	0,00
272	14.2	Suministro de Bajante para lámpara de alumbrado exterior en poste	UN		$ 91.690,00	0,00
273	14.3	Suministro de Caja 0.5m x 0.5m con herraje y concreto.	UN		$ 170.849,00	0,00
274	14.4	Suministro de Acometidas para lámparas de alumbrado exterior, en tubería PVC Conduit de 1" y 2 No. 10 + 1No. 12 THHN, según diseño	ML		$ 36.203,00	0,00
Subtotal						$ -
	V	**SISTEMA DE ENERGIA RENOVABLE FOTOVOLTAICA**				
	15	**SUMINISTRO**				
275	15.1	Suministro de modulo fotovoltaico policristalino de 550 Wp - "grade A" Tolerancia positiva de 0/+3% Garantía 10 años sobre los defectos del producto y 25 años en rendimiento.	UN		$ 1.603.817,00	0,00
276	15.2	Suministro de cable con filtro solar y doble chaqueta, 1000V-DC 6mm	ML		$ 7.965,00	0,00
277	15.3	Suministro de soporteria y accesorios de fijacion en aluminio y tornilleria en acero inoxidable.	KW		$ 693.681,00	0,00
278	15.4	Suministro de conectores MC4 NEMA4X	UN		$ 15.686,00	0,00
279	15.5	Suministro de cable soldeflex multifilar en Cu calibre 1/0 AWG 105°C	ML		$ 67.654,00	0,00
280	15.6	Suministro de terminales bimetalicos ponchables para cables calibre 2/0 AWG	UN		$ 7.522,00	0,00
281	15.7	Suministor de fusibles con capacidad de ruptura de 16A y tension de trabajo hasta los 1800VDC, portafusibles con atrapa chispas para energizacion segura.	UN		$ 203.732,00	0,00
282	15.8	Suministro de combiner box para 6 strings 1500V-DC con DPS	UN		$ 3.470.826,00	0,00
283	15.9	Tablero de distribucion tipo celda electrica para AC y DC, con protecciones termomagneticas y salidas, con barraje electrico, sistemas inteligentes de selección de arranque, paro y trabajo de alimentacion, monitoreo de potencia con medidor bidireccional y sistema PT.	UN		$ 107.970.392,00	0,00
284	15.10	Inverter monofásico on grid - 36000/52000 Wac - 4 MPPT -RS 232,USB - IP65 (NEMA4x) - 220Vac output 3-phase 3 or 4 wires - Integrated DC and AC disconnect switch , incluye sistema de inyección a cero.	UN		$ 27.364.762,00	0,00
285	15.11	Cableado de interconexiones a red electrica y tuberias empotradas y a la vista en bandeja cablofil o EMT.	UN		$ 40.242.932,00	0,00
Subtotal						$ -

	16	**MANO DE OBRA Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA**				
286	16.1	Instalacion de modulo fotovoltaico policristalino de 550 Wp - "grade A" Tolerancia positiva de 0/+3% Garantía 10 años sobre los defectos del producto y 25 años en rendimiento.	UN		$ 95.883,00	0,00
287	16.2	Instalacion de cable con filtro solar y doble chaqueta, 1000V-DC 6mm	ML		$ 2.333,00	0,00
288	16.3	Instalacion de soporteria y accesorios de fijacion en aluminio y tornilleria en acero inoxidable.	KW		$ 19.950,00	0,00
289	16.4	Instalacion de conectores MC4 NEMA4X	UN		$ 1.754,00	0,00
290	16.5	Instalacion de cable soldeflex multifilar en Cu calibre 1/0 AWG 105°C	ML		$ 1.399,00	0,00
291	16.6	Instalacion de terminales bimetalicos ponchables para cables calibre 2/0 AWG	UN		$ 186,00	0,00
292	16.7	Instalacion de fusibles con capacidad de ruptura de 16A y tension de trabajo hasta los 1800VDC, portafusibles con atrapa chispas para energizacion segura.	UN		$ 934,00	0,00
293	16.8	Instalacion de combiner box para 6 strings 1500V-DC con DPS	UN		$ 4.665,00	0,00
294	16.9	Tablero de distribucion tipo celda electrica para AC y DC, con protecciones termomagneticas y salidas, con barraje electrico, sistemas inteligentes de selección de arranque, paro y trabajo de alimentacion, monitoreo de potencia con medidor bidireccional y sistema PT.	UN		$ 466.530,00	0,00
295	16.10	Inverter monofásico on grid - 36000/52000 Wac - 4 MPPT -RS 232,USB - IP65 (NEMA4x) - 220Vac output 3-phase 3 or 4 wires - Integrated DC and AC disconnect switch , incluye sistema de inyección a cero.	UN		$ 933.061,00	0,00
296	16.11	Cableado de interconexiones a red electrica y tuberias empotradas y a la vista en bandeja cablofil o EMT.	UN		$ 7.465.772,00	0,00
Subtotal						$ -
		TOTAL OBRA CIVIL				**$ 1.484.686.513,00**
		PMA: PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	UN		$ 169.281.843,00	$ -
		PMT: PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO	UN		$ 166.895.241,00	$ 28.585.978,58
		FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	UN		$ 640.220.000,00	$ -
					VALOR DEL CONTRATO	
		VALOR TOTAL			**$**	**1.513.272.491,58**

2.4 SEGUIMIENTO AL CUADRO DE CONTROL FINANCIERO:

Según el flujo de caja programado se debe haber ejecutado total a la fecha la suma de $10.840.741.589,18 ha ejecutado según cantidades de obra la suma de $11.477.513.718,00 lo que equivale a una variación en recurso de $ 636.772.128,82

Anexamos cuadro de ejecución acumulada mes de abril de 2024 (anexo 1)

2.5 RELACION DE METAS FISICAS:

La ejecución del contrato comprende la "Construcción y Optimización del sistema de acueducto SEGUNDA ETAPA de la cabecera urbana del municipio de Bosconia, departamento del Cesar", y consiste en:

1. **Empalme de la línea de impulsión pozo 2 a planta de tratamiento de agua potable**. No se ha podido ejecutar teniendo en cuenta que se están esperando los permisos de la ANI de intervención.
2. **Construcción de cruce vial Plato – Bosconia, en Túnel Linner en camisa de acero diámetro D=1.4m, longitud de 45m:** No se ha podido ejecutar teniendo en cuenta que se están esperando los permisos de la ANI de intervención.
3. **Cuatro estaciones de medición y control entrada de agua cruda y salida de agua potable**: En estos momentos se esta terminando de realizar el relleno del área donde se va construir dichas estructuras, apenas se terminen se inician los trabajos.
4. **Tanque de homogenización del agua proveniente de los pozos profundos, en concreto reforzado con volúmenes de 2000m3**: ya se iniciaron los trabajos de construcción del tanque, en estos momentos tenemos el suelo cemento y el solado ya terminados, se instaló el acero de la placa y se fundió el piso y los muros.
5. **Sistema de re-bombeo del agua potable desde el tanque de homogenización hasta los tanques de almacenamiento T2 y T3, localizados en la parte norte de la cabecera urbana, con una capacidad de 80ls, tres bombas centrifugas, con potencia cada una de 200 hp**: En estos momentos se está terminando de realizar el relleno del área donde se va construir dichas estructuras, apenas se terminen se inician los trabajos
6. **Cerramiento del predio en malla eslabonada:** En estos momentos se está terminando de realizar el relleno del área donde se va construir dichas estructuras, apenas se terminen se inician los trabajos
7. **Línea de impulsión en tubería PEAD PN16 RDE 11 diámetro 14", longitud 5721,2m, planta de tratamiento a H5**: No se ha podido ejecutar teniendo en cuenta que se están esperando los permisos de la ANI de intervención.
8. **Torre de aireación para remoción de partículas, tales como fe, mg, co2 y otros asociados a las aguas subterráneas y que puedan ser removidos por oxigenación, caudal 139,5 l/s construidas en polyester reforzado en fibra de vidrio, con cuatro bandejas perforadas, diámetro 2,5 m, con material filtrante, sistema de cloración**: En estos momentos se está terminando de realizar el relleno del área donde se va construir dichas estructuras, apenas se terminen se inician los trabajos.
9. **Sistema de energía renovable de celdas fotovoltaicas**: se están haciendo las gestiones para que autoricen la construcción del área donde se deben instalar los elementos.

RESUMEN DE LA EJECUCION FISICA Y FINANCIERA	
VALOR DEL CONTRATO	$ 31.303.723.744
% DE ANTICIPO	NA
ANTICIPO RECIBIDO	NA
ACTA COBRO No 1	**% Avance Acta 1:** 13.67% **- % Acumulado Acta 1:** 13.67% **Valor Acta No 1:** $ 4.279.817.063 **Valor amortizado Acta 1:** NA **Saldo por amortizar Acta 1:** NA **Valor Pagado Acta 1 (antes de retenciones):** $4.279.817.063
ACTA COBRO No 2	**% Avance Acta 2:** 16.89% **- % Acumulado Acta 2:** 30.56% **Valor Acta No 2:** $ 5.286.448.644 **Valor amortizado Acta 2:** NA **Saldo por amortizar Acta 2:** NA **Valor Pagado Acta 2 (antes de retenciones):** $ 5.286.448.644,00
ACTA COBRO No 3	**% Avance Acta 3:** 5.96% **- % Acumulado Acta 3:** 36.52% **Valor Acta No 3:** $1.865.600.697 **Valor amortizado Acta 3:** NA **Saldo por amortizar Acta 3:** NA **Valor Pagado Acta 3 (antes de retenciones):** $ 1.865.600.697
Valor Acumulado en actas	$ 11.431.866.401
% Acumulado en actas	36.52%
% Total de ejecución física	36.67%

3. INFORMACION TECNICA:

3.1 CRONOGRAMA DETALLADO DEL CONTRATO:

Se ha programado un avance en el cumulado en el mes de abril de $10.840.741.589,18 lo que equivale al 34.63% del proyecto, pero en ejecución se presenta un avance del mes en cantidades acumulado de $11.477.513.718,00 lo que equivale a 36.67%, lo que genera una variación del 2.04% positivo. Pero solo se va a cobrar hasta el 36.52% lo que equivale a $11.431.866.401.

Cabe anotar que todo el proyecto en ejecución está concentrado en la construcción del terraplén donde va quedar la planta, y necesita un balance por mayores y menores cantidades de obra, nos tiene supeditado la ejecución de los demás ítems a los permisos de la ANI.

Se debe recordar que, si del mes de mayo en adelante si no se genera el permiso de la ANI, se va iniciar la presencia de atrasos más grandes.

AVANCE FÍSICO ACUMULADO			
	Planeado	**Ejecutado**	**Desviación**
AVANCE FÍSICO (%)	34.63%	36.67%	2.04%
AVANCE - EJECUCIÓN PRESUPUESTO ($)	$ 10.840.741.589,18	$11.477.513.718,00	
DIFERENCIA (+) ADELANTO (-) ATRASO ($)	$ 636.772.128,82		

3.2 DESCRIPCION DE ACTIVIDADES EN EL PERIODO:

Durante el periodo comprendido entre el 1 DE ABRIL A 30 DE ABRIL DE 2024, se realizaron actividades de piedra pegada en el talud oeste de la plataforma, para protección de talud, se realizó el suelo cemento del área del tanque, se fundió el piso y los muros del tanque T5.

Solo se están haciendo actividades en la plataforma teniendo en cuenta que no hay permiso de intervención por parte de la ANI.

3.3 DESCRIPCION DE LOS ATRASOS Y ADELANTOS DE OBRA:

En la actualidad no se presentan atrasos.

3.4 CUADRO SOBRE EL ESTADO DEL TIEMPO:

CUADRO DE LLUVIAS DE DICIEMBRE

	DIA	NOCHE
4-dic-23		
5-dic-23		
6-dic-23		
7-dic-23		
8-dic-23		
9-dic-23		
10-dic-23		
11-dic-23		
12-dic-23		
13-dic-23		
14-dic-23		
15-dic-23		
16-dic-23		
17-dic-23		
18-dic-23		
19-dic-23		
20-dic-23		
21-dic-23		
22-dic-23		
23-dic-23		
24-dic-23		
25-dic-23		
26-dic-23		
27-dic-23		
28-dic-23		
29-dic-23		
30-dic-23		
31-dic-23		

CUADRO DE LLUVIAS DE ENERO

	DIA	NOCHE
1-ene-24		
2-ene-24		
3-ene-24		
4-ene-24		
5-ene-24		
6-ene-24		
7-ene-24		
8-ene-24		
9-ene-24		
10-ene-24		
11-ene-24		
12-ene-24		
13-ene-24		
14-ene-24		
15-ene-24		
16-ene-24		
17-ene-24		
18-ene-24		
19-ene-24		
20-ene-24		
21-ene-24		
22-ene-24		
23-ene-24		
24-ene-24		
25-ene-24		
26-ene-24		
27-ene-24		
28-ene-24		
29-ene-24		
30-ene-24		
31-ene-24		

CUADRO DE LLUVIAS DE FEBRERO

	DIA	NOCHE
1-feb-24		
2-feb-24	X	
3-feb-24		
4-feb-24		
5-feb-24		
6-feb-24	X	
7-feb-24		X
8-feb-24		
9-feb-24		
10-feb-24		
11-feb-24		
12-feb-24		
13-feb-24		
14-feb-24		
15-feb-24		
16-feb-24		
17-feb-24		
18-feb-24		
19-feb-24	X	
20-feb-24		
21-feb-24	X	
22-feb-24		
23-feb-24		
24-feb-24		
25-feb-24		
26-feb-24		
27-feb-24		
28-feb-24		
29-feb-24		

CUADRO DE LLUVIAS DE MARZO

	DIA	NOCHE
1-mar-24		
2-mar-24		
3-mar-24		
4-mar-24		
5-mar-24		
6-mar-24		
7-mar-24		
8-mar-24		
9-mar-24	X	
10-mar-24		
11-mar-24		
12-mar-24		
13-mar-24		
14-mar-24		
15-mar-24		
16-mar-24		
17-mar-24		
18-mar-24		X
19-mar-24		
20-mar-24		
21-mar-24		
22-mar-24		
23-mar-24		
24-mar-24		X
25-mar-24		
26-mar-24		
27-mar-24		
28-mar-24		
29-mar-24		
30-mar-24		
31-mar-24		

CUADRO DE LLUVIAS DE ABRIL

	DIA	NOCHE
1-abr-24		
2-abr-24		
3-abr-24		
4-abr-24		
5-abr-24		
6-abr-24		
7-abr-24		
8-abr-24		
9-abr-24		
10-abr-24		
11-abr-24		X
12-abr-24		
13-abr-24		
14-abr-24		
15-abr-24		
16-abr-24		
17-abr-24		
18-abr-24		
19-abr-24		X
20-abr-24		
21-abr-24	X	
22-abr-24	X	
23-abr-24		
24-abr-24		
25-abr-24		
26-abr-24	X	
27-abr-24	X	
28-abr-24		
29-abr-24		
30-abr-24		

3.5 DESCRIPCION DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS PARA CORREGIR ATRASOS:

En estos momentos no se están generando atrasos.

3.6 DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS:

ACTIVIDADES DE OBRA:

- **Excavación manual en material comun hasta 1.5 m de profundidad:** Se realizo la excavación para la realización de suelo cemento y la excavación del tanque.
- **Viga aerea en concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo:** se realizo la armada y la fundida del concreto de la viga aérea que da alrededor del tanque como amarre de la estructura.
- **Solado de limpieza f'c= 10.5 Mpa. Espesor - E=5cm.:** Se construyo un solado de limpieza en todo el área del tanque.
- **Concreto hidráulico f'c = 28 Mpa para cimentación general tanque tipo 2 (Losa membrana, canal de succión y viga angular):** Se realizó la armada y la fundida del concreto del piso con sus vigas del tanque.
- **Muros en concreto impermeabilizado de f'c=28 Mpa para tanques de almacenamiento, no incluye refuerzo:** Se realizó la armada y la fundida de los muros de los tanques.
- **Suministro e instalacion de cinta PVC-22:** Se realizo la instalación de la cinta PVC para la construcción del tanque, para que no se presenten problemas de filtración en las juntas frías.
- **Acero de refuerzo Fy=420 Mpa:** se figuro, armo e instalo el acero del tanque en el piso y en los muros, con su respectivo alambre de amarre.
- **Suelo cemento para estabilización capa superior terreno area de infraestructuras:** Se realizo un suelo cemento soporte de la cimentación del tanque con una resistencia de 21kg/cm2.
- **Suministro e instalación de Sub-Base Granular, incluye compactación:** se realizo suministro e instalación con maquinaria de la subbase faltante para cubrir todo el área de la locación donde se va construir la planta de tratamiento.
- **PMT: PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO:** Se cobra la implementación del plan de manejo de transito en los 5 meses de ejecución del proyecto.
- **Pedraplen para protección de Talud contra socavación, compuesto por Mortero de 1:4 y piedra pegada tamaño medio:** como protección de talud se inicia a hacer la protección del área oeste mediante la construcción de muro en piedra pegada. Se conforma el talud y se instala el concreto y la piedra.

ACTIVIDADES ADICIONALES:

Como actividades adicionales, el Consocio realizo un esfuerzo de instalación de una planta de concreto en el lugar donde se va construir el tanque para la preparación del mismo, y así garantizar el suministro del mismo y su calidad. Todo lo anterior conlleva a que se va a mejorar tiempos de ejecución y da total cumplimiento al cronograma.

REVISION DEL PROYECTO:

En la actualidad se están haciendo revisión de todas las actividades con las cantidades necesarias para la ejecución del proyecto, incluyendo revisión de procesos por todos los especialistas. Se esta realizando el ajuste al proyecto y adicionando las actividades no incluidas y que son necesarias para cumplir con la resolución 330.

3.7 LOCALIZACION Y DESCRIPCION DEL PROYECTO:

El proyecto está ubicado en el Departamento del Cesar, al norte del país, específicamente en el Municipio de Bosconia el cual es un municipio colombiano del departamento septentrional de Cesar, localizado en la región noroccidental del departamento. Bosconia se destaca por ser un punto estratégico de conectividad vial. La zona céntrica de su cabecera municipal se destacar por ser un cruce en la que se une la Troncal del Magdalena, la Transversal de los Contenedores. Además, de una vía férrea. Bosconia está localizado en la parte noroccidente del departamento de Cesar, limitando al norte con el municipio de El Copey, al oriente con jurisdicción de la ciudad de Valledupar, al sur con el municipio de El Paso y al occidente con el departamento del Magdalena separado de este por el río Ariguaní. El área total del municipio es de 609 km². La cabecera municipal está localizada en el centro del municipio. Su población es de 38.634 habitantes. La temperatura promedio es de 38 °C; llegando a alcanzar 42 °C. Y tiene dos estaciones lluviosas intercaladas por estaciones secas. Esta vez el municipio de Bosconia es el beneficiario con la priorización de la primera y segunda fase de la construcción y optimización del acueducto urbano, que será la solución al problema en el suministro de agua y se convierte en uno de los 12 municipios, hasta donde ha llegado esta estrategia de la Gobernación del Cesar.



LOCALIZACION GENERAL DE BOSCONIA NACION



LOCALIZACION EN EL DEPARTAMENTO

Coordenadas	9°56'34"N 73°53'25"O
Entidad	Municipio
• País	Colombia
• Departamento	Cesar
• Subregión	Noroccidente cesarense
Alcalde	Jorge Patiño Gómez (PC/CR/AV/ADA/PL/MIRA/MAIS) (2024-2027)
Eventos históricos	
• Fundación	20 de agosto de 1958[1]
• Erección	6 de noviembre de 1979[1]
Superficie	
• Total	609 km²[1]
Altitud	
• Media	200 m s. n. m.
Población (2023)	
• Total	45 481 hab.[2]
• Densidad	45,7 hab./km²
• Urbana	42 549 hab.
Gentilicio	Bosconense
Huso horario	UTC -5



LOCALIZACION ESPECIFICA DEL PROYECTO

3.8 REGISTRO FOTOGRAFICO:



Excavación del tanque planta de tratamiento de agua Bosconia –
Coordenadas 9°56´31.56" N 73°56´30.75"W ABRIL DE 2024



Excavación del cárcamo de bombas tanque T5 planta de Bosconia
Coordenadas 9°56´32.664" N 73°56´32.424"W ARIL DE 2024



Excavación de carcamo sifón de limpeza del tanque planta de Bosconia
Coordenadas 9°56´32.664" N 73°56´32.424"W ABRIL DE 2024



Solado área del fondo del tanque
Coordenadas 9°56´32.664" N 73°56´32.424"W ABRIL DE 2024



Suelo cemento cimentación del tanque T5 acueducto Bosconia
Coordenadas 9°56´31.56" N 73°56´30.75"W ABRIL DE 2024



Acero y cinta PVC del tanque T5 acueducto Bosconia
Coordenadas 9°56´31.56" N 73°56´30.75"W ABRIL DE 2024



Acero del tanque T5 acueducto Bosconia
Coordenadas 9°56´31.56" N 73°56´30.75"W ABRIL DE 2024



Fundida de piso y vigas del tanque T5 acueducto Bosconia
Coordenadas 9°56´31.56" N 73°56´30.75"W ABRIL DE 2024



Fundida de carcamos del tanque T5 acueducto Bosconia
Coordenadas 9°56´31.56" N 73°56´30.75"W ABRIL DE 2024



Piedra pegada de protección taludes área del acueducto Bosconia
Coordenadas 9°56´31.56" N 73°56´30.1"W ABRIL DE 2024



Cargue del material sobrante excavaciones área del acueducto Bosconia
Coordenadas 9°56´31.56" N 73°56´30.1"W ABRIL DE 2024



Compactación de la subbase área del acueducto Bosconia
Coordenadas 9°56´31.56" N 73°56´30.1"W ABRIL DE 2024



Señalización de ingreso a el area del acueducto Bosconia
Coordenadas 9°56´37.2" N 73°56´21.156"W ABRIL DE 2024



Señalización de ingreso a el area del acueducto Bosconia
Coordenadas 9°56´37.2" N 73°56´21.156"W ABRIL DE 2024



Señalización de ingreso a el area del acueducto Bosconia
Coordenadas 9°56´37.2" N 73°56´21.156"W ABRIL DE 2024

3.9 ENTREGA DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE MATERIALES:

Se envían los resultados de los ensayos de la subbase instalada (anexo 2), los ensayos de briquetas del suelo cemento del tanque (anexo 3), se envían ensayos de resistencia de concreto tanque, y ensayos de resistencia concreto piedra pegada

3.10 CERTIFICACION DE CUMPLIMIENTO DE CALIDAD Y ESPECIFICACIONES DE LOS MATERIALES:

El CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA certifica que se realizaron todos los ensayos necesarios para el cumplimiento del sistema de gestión de calidad y se cumplieron con las especificaciones de los mismos durante el periodo del presente informe.

CESAR AUGUSTO CAMARGO GONZALEZ
Representante Legal
Consorcio Sistema Hidráulico Bosconia

3.11 GESTIONES ADELANTADAS ENTRE ENTIDADES:

En el periodo no se ha hecho ninguna gestión ante Afinia teniendo en cuenta que se debe realizar un ajuste a los diseños y se debe tener en cuenta para la solicitud.

En cuanto a los permisos de intervención ante la ANI, se le solicito a la Gobernación del Cesar que se firme el oficio de compromiso por parte de la gobernadora para ser radicado ante la entidad.

3.12 DESCRIPCION ACTIVIDADES DEL PLAN DE MANEJO DE TRAFICO:

En la actualidad los trabajos están concentrados en la construcción de la planta, solo tenemos un punto de atención sobre la vía, para lo cual se implementó un carril exclusivo para ingreso de vehículos pesados y se señalizo todo el ingreso se anexan imágenes de la señalización:



Señalización en la vía en el carril de ingreso a la planta Via Bosconia – Plato k 5.5 ruta del sol sector 3
Coordenadas 9°56´37.2" N 73°56´21.156"W MARZO DE 2024



Señalización en la vía en el carril de ingreso a la planta Via Bosconia – Plato k 5.5 ruta del sol sector 3
Coordenadas 9°56´37.2" N 73°56´21.156"W MARZO DE 2024



Señalización en la vía en el carril de ingreso a la planta Via Bosconia – Plato k 5.5 ruta del sol sector 3
Coordenadas 9°56´37.2" N 73°56´21.156"W MARZO DE 2024



Señalización en la vía en el carril de ingreso a la planta Via Bosconia – Plato k 5.5 ruta del sol sector 3
Coordenadas 9°56´37.2" N 73°56´21.156"W MARZO DE 2024

SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL		
SIO-01 Aproximacion a la obra en la via	UN	3
SPO-06 Angostamiento a la izquierda	UN	1
SIO-05 Desvio a 100 metros	UN	1
SPO-04-02 Carril derecho cerrado	UN	1
SI-05-04 Desvio	UN	1
SPO-01 Trabajos en la via	UN	1
SR-30 De 30km/h	UN	1
SPO-02 Maquinaria en la via	UN	1
SPO-03 Banderero	UN	1
SI-06 Entrada y Salida de Volquetas	UN	1
SPO-03 Fin de obra	UN	1
Conos de señalizacion vial	UN	20
Parales o colombinas	UN	8
Paletas de control	UN	2
Barreras plasticas tipo de maletin	UN	4

3.13 DESCRIPCION DE OBRAS ADICIONALES Y/O COMPLEMENTARIAS:

Se sigue trabajando en un adicional de obra teniendo en cuenta que se necesita cumplir con unas actividades nuevas que son necesarias para cumplir con las resoluciones que rigen la construcción de dichos proyectos.

Estas son las actividades a las cuales se les pidió autorización:

- Área donde van los paneles solares de la planta fotovoltaica.
- Área de laboratorio para estudio del agua tratada.
- Espacio de permanencia del operador.
- Equipos de medición de agua tratada la cual está diseñada y proyectada pero no está en el presupuesto.
- Sistema de contra incendios activos o pasivos
- Especificaciones del equipo de medida necesario para el sistema.
- Definición de la conexión entre paneles solares.
- Revisión de cantidades con respecto a el área física y los diagramas eléctricos de la obra.

3.14 HECHOS DEL PROYECTO:

04 de octubre de 2023	Firma del contrato
04 de diciembre de 2023	Firma acta de Inicio
15 de diciembre 2023	Firma acta Parcial No 1
1 de febrero de 2024	Firma acta de mayores y menores cantidades No 1
21 de febrero de 2024	Firma de Acta parcial No 2
29 de abril de 2024	Firma de acta parcial No 3

3.15 CERTIFICACION PAGO DE LA SEGURIDAD SOCIAL:

El suscrito representante legal del CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA certifica que el consorcio está al día por concepto de pago de seguridad social y parafiscales, en el periodo del presente informe.

CESAR AUGUSTO CAMARGO GONZALES
Representante legal
Consorcio Sistema Hidráulico Bosconia

4. INFORME SOCIAL:

4.1 DESCRIPCION DE ACTIVIDADES PGS:

4.1.1 CENSO DE INMUEBLES:

En el periodo correspondiente al mes de abril no se llevó a cabo la actividad de censo de inmuebles, ya que esta ya se había realizado en meses anteriores.
Es importante resaltar que la información obtenida durante los censos anteriores continúa siendo válida y relevante para las actividades subsiguientes, lo que nos permite optimizar nuestros recursos y mantenernos enfocados en las metas establecidas

4.1.2 APLICACIÓN DE ACTAS DE VECINDAD:

Durante el periodo correspondiente a este informe, no se llevaron a cabo actas de vecindad en los predios ubicados en el área de influencia directa del proyecto. Esta decisión se basó en la evaluación previa de la situación y en la consideración de que las actas de vecindad previamente realizadas continúan siendo válidas y pertinentes para las actividades subsiguientes. Se reafirma el compromiso de garantizar la eficiencia en el uso de recursos y la focalización en las tareas prioritarias, manteniendo siempre la transparencia y la rigurosidad en el desarrollo del proyecto.

4.1.3 VOLANTES INFORMATIVOS:

Los volantes informativos son fundamentales para mantener a la comunidad informada sobre proyectos importantes. La transparencia y la comunicación abierta son esenciales para establecer una relación de confianza entre quienes lideran un proyecto y la comunidad a la que afecta. Mantener a la comunidad informada sobre el progreso, los desafíos y las decisiones clave del proyecto les permite sentirse involucrados y les da la oportunidad de expresar sus inquietudes y opiniones. Además, la información clara y precisa ayuda a fomentar un sentido de responsabilidad compartida y promueve la participación de los miembros de la comunidad en el desarrollo del proyecto.

Por ende, el día 25 de abril de 2024 se entregaron volantes informativos al comité de veeduría con información del punto de atención de servicio al usuario y además otro con información sobre la ley que estipula las funciones y deberes de un comité de veeduría. Así mismo, el día 27 de abril de 2024 se entregaron volantes con la información del punto de atención de servicio al usuario a la comunidad en general para garantizar el acceso de estos a toda a información sobre el proyecto y recepcionar dudas, sugerencias e inquietudes.

REGISTRO FOTOGRÁFICO









Municipio: Bosconia
Fecha: 25 y 27 de abril de 2024
Actividad: entrega de volantes informativos

4.1.4 VEEDURIA CIUDADANA:

El comité de veeduría ciudadana desempeñará un papel crucial en el proyecto de construcción y optimización del sistema de acueducto etapa 2 de Bosconia, Cesar. Sus funciones incluirán la supervisión constante del avance de las obras, la verificación del cumplimiento de los estándares de calidad y seguridad, así como la presentación de informes periódicos a la comunidad sobre el desarrollo del proyecto. Además, el comité estará encargado de canalizar las inquietudes y sugerencias de los ciudadanos respecto al proyecto, actuando como un puente entre la comunidad y las

entidades responsables. Su labor contribuirá a garantizar la transparencia, eficiencia y adecuado manejo de recursos en beneficio de toda la población.

El 25 de abril de 2024, se llevó a cabo una reunión crucial en la sala de juntas de la alcaldía municipal, en la que se congregaron el contratista, la interventoría, el comité de veeduría y el inspector de obras del municipio de Bosconia. Durante este encuentro, se abordaron las inquietudes y dudas planteadas por el comité de veeduría, llegando a un acuerdo para trabajar de manera coordinada con el contratista y la interventoría. Este compromiso conjunto busca asegurar una ejecución satisfactoria de la obra, promoviendo la transparencia y el cumplimiento de los estándares establecidos. (ver anexos sociales)

REGISTRO FOTOGRÁFICO









Municipio: Bosconia
Fecha: 25 de abril de 2024
Actividad: Reunión con comité de veeduría

4.1.5 INTERFERENCIAS PRESENTADAS DURANTE LA OBRA:

Durante el periodo correspondiente al mes de abril de 2024 no se han presentado ningún tipo de interferencias en la ejecución de la obra.

4.1.6 ACCESIBILIDAD A VIVIENDAS Y ESTABLECIMIENTOS:

Para el periodo correspondiente del 1 al 30 de abril de 2024 los predios en la zona directa a influenciar han permitido el acceso de manera positiva con el fin de documentar el estado de estos en el momento de la ejecución de la obra.

4.1.7 DAÑOS A EDIFICACIONES, MOBILIARIO Y ZONAS VERDES:

Durante el periodo en curso a este informe no se han presentado ningún tipo de daños en predios aledaños ni en la zona de influencia directa del proyecto.

4.1.8 SUSPENSIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS:

Hasta la fecha en el periodo reportado en este informe no se han presentado suspensiones en ninguno de los servicios públicos prestados a la comunidad que se encuentra en la zona de influencia.

4.1.9 TRABAJOS NOCTURNOS

El día 26 de abril de 2024, se iniciaron trabajos nocturnos en la obra de construcción y optimización del acueducto, fase 2 de Bosconia, cesar. Ante esta situación, desde la parte social se busca brindar acompañamiento y ofrecer recomendaciones específicas, como son: Comunicación constante: Fomentar una comunicación efectiva entre los trabajadores y el equipo de supervisión para reportar cualquier situación o problema que pueda surgir durante la noche. Uso de equipo de protección: Asegurarse de utilizar el equipo de protección adecuado, incluyendo elementos reflectantes para garantizar la visibilidad en la oscuridad. Considerando que durante la noche la iluminación es menor que durante el día. El objetivo es garantizar que estos trabajos se desarrollen de manera segura y eficiente, tomando en cuenta las condiciones particulares que implica trabajar en horarios nocturnos.

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
	
Municipio: Bosconia Fecha: 26 de abril de 2024 Actividad: trabajos nocturnos.	

4.2 ACTIVIDADES REALIZADAS DEL PGS:

Durante este periodo se realizaron las siguientes actividades:

4.2.1 RECORRIDOS POR LOS FRENTES DE OBRA:

Los recorridos permanentes por los frentes de la obra se llevan a cabo de acuerdo con lo establecido en el plan de gestión social del proyecto de construcción y optimización del sistema de acueducto, etapa 2 de Bosconia, Cesar. Estos recorridos tienen como objetivo principal interactuar tanto con los trabajadores como con la comunidad en la zona de influencia. A través de esta interacción, se busca comprender las necesidades y preocupaciones de los involucrados, además de brindar apoyo emocional con el fin de mitigar posibles conflictos. Esta estrategia se enmarca en el compromiso por mantener una comunicación abierta y constructiva, fomentando así un ambiente de colaboración y entendimiento mutuo.

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
	
Municipio: Bosconia Fecha: abril de 2024 Actividad: recorrido por la obra	

REGISTRO FOTOGRÁFICO





Municipio: Bosconia
Fecha: abril de 2024
Actividad: recorrido por la obra

4.2.2 RUTA SALUDABLE:

Las rutas saludables son una iniciativa que promueve la actividad física y el bienestar de la comunidad. Además, las rutas saludables brindan la oportunidad de disfrutar de la naturaleza, reducir el estrés y mejorar la salud mental. Es importante promover y mantener estas rutas para contribuir al bienestar general de la población y fomentar un estilo de vida activo y saludable.

Por lo anteriormente expuesto y en cumplimiento del plan de gestión social de este proyecto el día 17 de abril de 2024, se llevó a cabo una ruta saludable con los trabajadores del consorcio sistema hidráulico Bosconia. Durante esta actividad, se destacó la importancia de mantenerse hidratados, especialmente en un entorno laboral que demanda esfuerzo físico y exposición a condiciones climáticas variadas. Se enfatizó la necesidad de mantener un adecuado consumo de líquidos para prevenir la deshidratación y garantizar el bienestar y rendimiento óptimo en el trabajo. Esta iniciativa no solo promueve la actividad física, sino también la conciencia sobre la importancia de cuidar la salud y el bienestar integral de los trabajadores.

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
	

4.2.3. PUNTO DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD:

El Consorcio Sistema Hidráulico Bosconia pone a disposición de la comunidad el Punto de Atención ubicado en la calle 16 N° 19-38, apto 201, en el barrio El Recreo. Este espacio tiene como objetivo brindar atención personalizada a los usuarios, con el fin de resolver dudas, inquietudes, quejas y sugerencias relacionadas con el proyecto en ejecución. El equipo de atención estará disponible para ofrecer información detallada, recibir retroalimentación y garantizar una comunicación efectiva entre el consorcio y la comunidad. Este punto de atención representa un compromiso con la transparencia, la participación ciudadana y la mejora continua del proyecto, demostrando la importancia que el consorcio otorga a las inquietudes de los habitantes de Bosconia. El horario de atención es los lunes, martes y jueves de 8:00 A.M.a 12 M. y de 2:00 P.M. a 5: 00 P.M.

De igual manera, en el punto móvil que se instaló en la obra se atiende los miércoles de 8: 00 A.M. a 12:00 M. Manteniendo de esta manera una constante atención a la comunidad.

4.2.4. RECEPCIÓN Y TRÁMITE DE PETICIONES:

Durante este periodo el consorcio sistema hidráulico Bosconia no recibió ningún pqrs, y dio respuesta al pqrs recibido por parte del comité de veeduría en el mes anterior, en este se compartió la información requerida por los mismos quedando está cerrada (ver en anexos sociales)

NOMBRE	DIRECCIÓN	FECHA	SITUACIÓN	ESTADO DE PQRS
Comité de veeduría	Manzana 33 casa 11 barrio villa hermosa.	14/ 03/ 2024	Solicitud de documentos: Contrato de proyecto. Plan de gestión ambiental. Plan de gestión de riesgos.	Cerrada

4.2.5 ACOMPAÑAMIENTO Y SEGUIMIENTO DE VEEDURÍA CIUDADANA:

El consorcio sistema hidráulico Bosconia, a través de su área social, ha mantenido un compromiso continuo con el acompañamiento y seguimiento de la labor del comité de veeduría, en línea con el plan de gestión social establecido. A continuación, se detallan los avances y logros alcanzados en el marco de este compromiso:

Durante el periodo reportado, se han alcanzado diversos hitos significativos, incluyendo la realización de reuniones periódicas con el comité de veeduría para evaluar el avance de las actividades, la difusión de información relevante a la comunidad a través de medios apropiados y la colaboración en la identificación y resolución de posibles inconvenientes.

A pesar de los avances, se han identificado desafíos en cuanto a la difusión efectiva de información a todos los sectores de la comunidad, así como la necesidad de mejorar los mecanismos para canalizar las inquietudes y sugerencias planteadas por los ciudadanos. Se recomienda reforzar las estrategias de comunicación y participación para abordar estas áreas pendientes.

4.2.6 CAPACITACIONES:

- COMPRENDER LAS EMOCIONES
- ESTRÉS LABORAL
- RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL
- AUTOCONTROL DE EMOCIONES

REGISTRO FOTOGRAFICO





Municipio: Bosconia
Fecha: 26 de abril de 2024
Actividad: capacitación "autocontrol emocional "

4.2.7 CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA:

La contratación de mano de obra para un proyecto es un proceso crucial que requiere atención a diversos aspectos. Desde la definición de perfiles y habilidades necesarias, hasta la evaluación de candidatos y la formalización de contratos, cada etapa es significativa. Es fundamental identificar las necesidades específicas del proyecto, así como garantizar que los trabajadores contratados cuenten con las habilidades y la experiencia requeridas. Además, aspectos como la seguridad laboral, el cumplimiento de regulaciones y la integración efectiva al equipo de trabajo son igualmente relevantes en el proceso de contratación de mano de obra para un proyecto.

Para el periodo correspondiente al mes de abril de 2024, el consorcio sistema hidráulico Bosconia, mantiene vinculado un total de 17 personas laborando en el proyecto.

Hasta el momento se han recibido una totalidad de (20) hojas de vida las cuales reposan en el banco del consorcio sistema hidráulico Bosconia a la espera de las necesidades que se vayan generando en la obra.

A continuación, se hace relación del personal de obra contratado hasta el periodo del mes de abril de 2024.

Cargo	Cantidad
Ingeniero residente	1
SST	1
Profesional social	1
Operadores	3
Topógrafo	1
Controladores viales	2
Oficios varios	1
Recepcionista de material	1
Vigilante	2
Conductor volqueta	2
Operador planta	1
Maestro de obras	1
Total	17

Empleos indirectos generados hasta la fecha

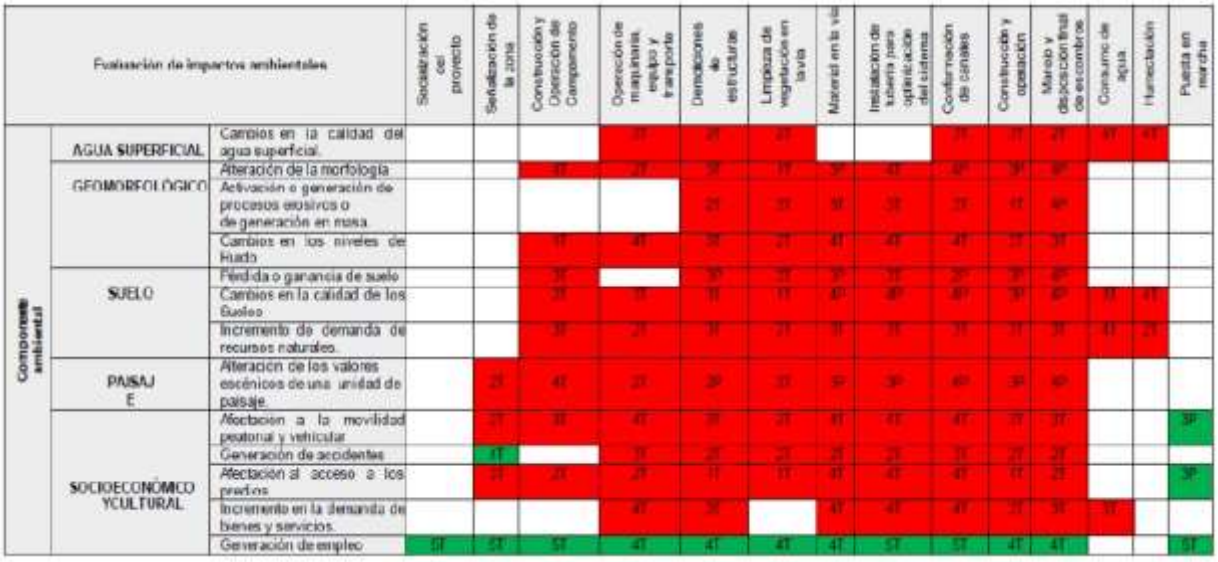
Entidad empresa o servicio	Descripción	Cantidad
Agua y hielo de consumo	Compra de hidratación	1
Alquiler de casa	para oficina	1
Venta de alimentos	Consumo de trabajadores	3
Alquiler Carro tanque	Para regado en obra	1
Total		6

5 INFORMACION AMBIENTAL Y SST:

5.1 INFORME AMBIENTAL:

5.1.1 IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES CON RESPECTO A LAS ACTIVIDADES:

Se aplicó la matriz de causa y efecto, de manera breve y precisa muestra los respectivos componentes, describe cada uno de los impactos identificados y evidencia la valoración requerida para proceder a el diseño de las medidas de manejo para el seguimiento y control.



5.1.2 LICENCIAS, PERMISOS AMBIENTALES:

Durante este período, se mantiene la actualización de los permisos necesarios para garantizar el cumplimiento legal en el uso de la concesión de recursos para el desarrollo del proyecto. Así mismo, se mantendrá la identificación de los tipos de permisos y/o documentaciones necesarias que deba gestionarse:

TIPO DE PERMISO				
RECURSO NATURAL	TIPO DE PERMISO	APLICA	NO APLICA	ENTIDAD QUE LO OTORGA
AGUA	Permiso ocupación de cauces –temporal o permanente	X		Autoridad ambiental
	Permiso concesión de agua.		X	Autoridad ambiental
	Permiso vertimientos		X	Autoridad ambiental
FORESTAL	Permiso De Aprovechamiento Forestal y/o Manejo de la Vegetación		X	Autoridad ambiental
Aire	Permisos Emisiones Para El Funcionamiento de las Plantas De Triturados, Asfalto Y Concreto		X	Autoridad ambiental
	Trabajos nocturnos en zonas urbanas		X	Alcaldía Municipal.
SUELO	Título minero y licencia ambiental para explotación de materiales.	X		Autoridad Ambiental
	Autorización de sitios de disposición de materiales		X	Planeación Municipal o propietario del predio

TIPO DE PERMISO				
	sobrantes.			
	Permiso para ubicación temporal de campamentos.		X	Alcaldía O Propietario Del Predio

Actualmente se cuenta con proveedor MINTRANSMAQ S.A.S identificado con NIT 901563824 y con registro RUCOM **RUCOM-2023051524390**.

Para el permiso de ocupación de cauce se envió la información a Interventoría y Gobernación del Cesar, se esta a la espera de comentarios

.

5.1.3 IDENTIFICACIÓN DE FORMATOS APLICABLES A LOS IMPACTOS GENERADOS:

Identificar los formatos aplicables con respecto a la identificación de impactos realizada en el ítem anterior:

FICHA	NOMBRE / DETALLE	APLICABILIDAD
1	CONFORMACION DE GRUPO SOCIOAMBIENTAL	SI
2	CAPACITACION AMBIENTAL DEL PERSONAL DE OBRA	SI
3	MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCION	SI
4	APROVECHAMIENTO DE MATERIALES	SI
5	SEÑALIZACION FRENTES DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES	SI
6	MANEJO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS	SI
7	MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS E INDUSTRIALES	SI
8	PROTECCION DE FAUNA	SI
9	MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHICULOS	SI

10	ATENCION A LA COMUNIDAD	SI
11	INFORMACION Y DIVULGACION	SI
12	CONTRATACION DE MANO DE OBRA	SI
13	CALIDAD DEL AIRE	SI

5.1.4 MEDIDAS DE CONTROL E INDICADORES:

Se presenta la guía de las exigencias por fichas seleccionadas aplicables a la obra establecidas en el ítem 6 para la presentación del informe:

Ficha	Indicador	Formula de indicador
Conformación Del Grupo De Gestión Socio Ambiental	SI	No. PQR atendidos / Recibidos.
Conformación Del Grupo De Gestión Socio Ambiental	SI	Número de obligaciones cumplidas durante el periodo / Número de obligaciones que se debe cumplir en el periodo.
Capacitación ambiental al personal de obra	SI	No. De personas capacitadas /No. De personas laborando
Manejo integral de materiales de construcción	NO	No. de quejas y reclamos por manejo de materiales de Construcción
Aprovechamiento de materiales	NO	Registro fotográfico y soporte
Señalización frentes de obras y sitios temporales	SI	(N° de frentes de obra señalizados en el periodo / N° total de frentes de obra en el periodo)
Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales	SI	Residuos generados / residuos entregados
Manejo de residuos líquidosdomésticos e industriales	NO	Ausencia de requerimientos por afectación de cuerpos de agua.

Protección de fauna	SI	No. de individuos afectados / No. de individuos rescatados
Manejo de maquinaria, equipos y vehículos	SI	No. de accidente registrados/ No. de vehículos con revisión TM
Atención a la Comunidad	SI	No. de PQR atendidas / No de PQR registradas x 100
Información y Divulgación	NO	Socializaciones
Contratación Mano de Obra	*SI*	*No. de personas vinculadas / No.De personas requeridas*
Contratación Mano de Obra	*NO*	*No. de empleos generados*
Calidad del aire	*NO*	*Cantidad de PQR por ruido o emisiones*

5.1.5 ACTIVIDADES REALIZADAS DEL 1 AL 30 ABRIL 2024:

A fecha de corte del presente informe se realizaron las siguientes actividades administrativas-ambientales:

- CONFORMACIÓN GRUPO SOCIO AMBIENTAL

Ficha	Evidencia fotográfica y/o documental	Indicador	Formula de indicador
Conformación Del Grupo De Gestión Socio Ambiental	NO	SI	No. PQR atendidos / Recibidos.
Conformación Del Grupo De Gestión Socio Ambiental	**NO**	**SI**	Número de obligacionescumplidas durante el periodo /Número de obligacionesque se debe cumplir en elperiodo.

Dando cumplimiento a los indicadores establecidos en el PMA se hace relación que al periodo de abril no se han recibido por parte de la comunidad y/o grupos de interés PQR y se da cumplimiento a la presentación de anexos de las actas de comité y presentación de informe del periodo.
Dando cumplimiento a un 100% del indicador de la Ficha 1. **Conformación Del Grupo De Gestión Socio Ambiental.**

- CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE OBRA

Ficha	Evidencia fotográfica y/o documental	Indicador	Formula de indicador
Capacitación ambiental al personalde obra	SI	SI	No. De personas capacitadas /No. De personas laborando

Para el periodo se realizaron dos capacitaciones enfocadas en:

Practicas seguras de manejo de material pétreo, agregados y concreto.

Control de emisiones

Con la asistencia de 09 personas en los temas relacionados, dando cumplimiento en 82% a la FICHA.
Anexo AMBIENTALES . Listado de asistencia de la capacitación..

- MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN:

Ficha	Evidencia fotográfica y/o documental	Indicador	Formula de indicador
Manejo integral de materiales de construcción	SI	NO	No. de quejas y reclamos por manejo de materiales de Construcción

En la ejecución del proyecto respecto al periodo de abril no se han recibido PQR por el tema de materiales de construcción, dando cumplimiento a un 100% del indicador de la Ficha de Manejo integral de materiales de construcción.
Conforme a ello se ha dispuesto la oficina en la calle 18 # 25 – 56 barrio San Francisco en la salida a Plato, en el horario de lunes, martes y jueves de 8:00 A.M. a 12 M. y de 2:00 P.M. a 5: 00 P.M.
De igual manera, en el punto móvil que se instaló en la obra se atiende los miércoles de 8: 00 A.M. a 12:00 M. Manteniendo de esta manera una constante atención a la comunidad.

- APROVECHAMIENTO DE MATERIALES:

Ficha	Evidencia fotográfica y/o documental	Indicador	Formula de indicador
Aprovechamiento de materiales	SI	NO	N° de proveedores utilizados en el periodo / N° de proveedores con autorización utilizadas en el periodo

Cuenta con proveedor de materiales MINTRANSMAQ S.A.S identificado con NIT 901563824 y con registro RUCOM RUCOM-2023051524390, dando cumplimiento a un 100% del indicador de la Ficha de Aprovechamiento de materiales. Anexos Ambientales. Registro RUCOM.

- SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRAS Y SITIOS TEMPORALES:

Ficha	Evidencia fotográfica y/o documental	Indicador	Formula de indicador
Señalización frentes de obras y sitios temporales	SI	SI	(N° de frentes de obra señalizados en el periodo / N° total de frentes de obra en el periodo)

Se realiza mantenimiento de la señalización en obra, dando cumplimiento a un 100% del indicador de la Ficha de Señalización frentes de obras y sitios temporales.

- MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES:

Ficha	Evidencia fotográfica y/o documental	Indicador	Formula de indicador
Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales	SI	SI	Residuos generados / residuos entregados

Se realiza seguimiento a los residuos generados, el cual están siendo depositados temporal en puntos ecológicos del frente de obra, teniendo en cuenta que solo se generan plásticos como botellas y bolsas plásticas se están almacenando hasta que se tenga un volumen considerable para entrega, dando cumplimiento a un 100% del indicador de la Ficha de **Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales.**

- MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES

Ficha	Evidencia fotográfica y/o documental	Indicador	Formula de indicador
Manejo de residuos líquidosdomésticos e industriales	NO	SI	Ausencia de requerimientospor afectación de cuerpos de agua.

No existen en marzo de PQR respecto a afectaciones a cuerpos de agua y/o seguimientos por parte de la autoridad ambiental competente CORPOCESAR, dando cumplimiento a un 100% del indicador de la Ficha de Manejo de residuos líquidos domésticos e industriales.

Para el periodo se cuenta con baños portátiles en frente de obra para dar cumplimiento al manejo de residuos líquidos generados.

- PROTECCIÓN DE FAUNA

Ficha	Evidencia fotográfica y/o documental	Indicador	Formula de indicador
Protección de fauna	SI	SI	No. de individuos afectados / No. de individuos rescatados

Para abril no se evidencio fauna silvestre y/o doméstica en la zona influencia al proyecto, dando cumplimiento a un 100% del indicador de la Ficha de protección de fauna.

- MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS:

Ficha	Evidencia fotográfica y/o documental	Indicador	Formula de indicador
Manejo de maquinaria, equipos y vehículos	SI	NO	No. de accidente registrados/ No. de vehículos con revisión TM

Para el periodo se registran 5 maquinarias como: Pajarita, Retroexcavadora y Vibrocompactador 1 y Vibrocompactador 2, realizando controles preoperacionales a la maquinaria. dando cumplimiento a un 100% del indicador de la Ficha de **Manejo de maquinaria, equipos y vehículos**

- ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

Ficha	Evidencia fotográfica y/o documental	Indicador	Formula de indicador
Atención a la Comunidad	**SI**	**SI**	No. de PQR atendidas / No de PQR registradas x 100

Para el mes de abril se recibió derecho de petición por parte del comité de veeduría, en el cual solicito los siguientes documentos: contrato del proyecto, plan de gestión ambiental, plan de gestión de riesgo.
PQR atendida (0) / PQR recibida (1), se plantea dar respuesta en los primeros 15 días del mes de abril, 0% del indicador de la Ficha de **Atención a la Comunidad**.

- INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN

Ficha	Evidencia fotográfica y/o documental	Indicador	Formula de indicador
Información y Divulgación	**NO**	**SI**	Socializaciones

Para el periodo no se tuvo reunión con la comunidad o veedurías, sin embargo, se tiene atención en la oficina que está ubicada en la calle 18 # 25 – 56 barrio San Francisco en la salida a Plato, es lunes, martes y jueves de 8:00 A.M. a 12

M. y de 3:00 P.M. a 5: 00 P.M. De igual manera, en el punto móvil que se instaló en la obra se atiende los miércoles de 8: 00 A.M. a 12:00 M. Manteniendo de esta manera una constante atención a la comunidad.
Dando cumplimiento a un 100% del indicador de la Ficha de **Información y Divulgación**

- CONTRATACIÓN MANO DE OBRA

Ficha	Evidencia fotográfica y/o documental	Indicador	Formula de indicador
Contratación Mano de Obra	*SI*	*SI*	*No. de personas vinculadas / No.De personas requeridas*
Contratación Mano de Obra	*SI*	*NO*	*No. de empleos generados*

Para el periodo correspondiente al mes de abril de 2024, el consorcio sistema hidráulico Bosconia, mantiene vinculado un total de 16 personas laborando en el proyecto.

Hasta el momento se han recibido una totalidad de (25) hojas de vida las cuales reposan en el banco del consorcio sistema hidráulico Bosconia a la espera de las necesidades que se vayan generando en la obra, con una generación de 16 empleos en el periodo reportado, correspondiente aproximadamente al 80.88% del personal en obra y el 74.32% del personal asignado al proyecto de la Ficha de **Contratación Mano de Obra**

- CALIDAD DEL AIRE

Ficha	Evidencia fotográfica y/o documental	Indicador	Formula de indicador
Calidad del aire	*NO*	*NO*	*Cantidad de PQR por ruido o emisiones*

Para el periodo reportado PQR asociada a ruido y/o emisiones, para el control de estos se realizan preoperacionales a la maquinaria (Ver anexo 5) y se realiza humectación de las vías para mitigar suspensión de material particulado, dando cumplimiento del 100% de la Ficha de **Calidad del aire.**

5.2 INFORME SST:

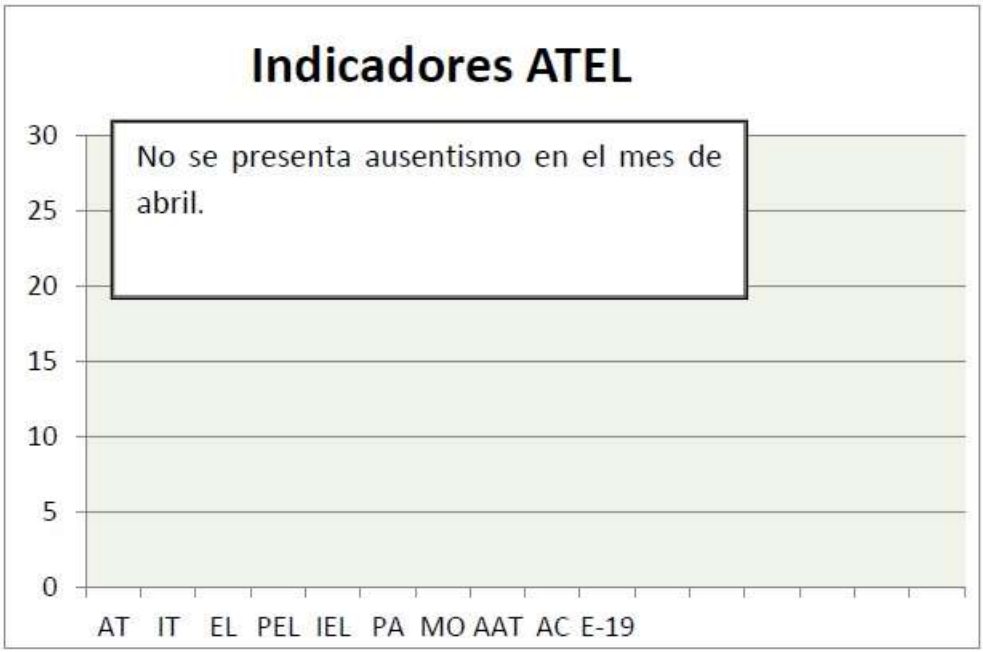
5.2.6 RECUROS HUMANO:

Número de Trabajadores	17
Horas Hombre Trabajadas Mes	3.536
Horas Hombre Trabajadas Totales	3.536

5.2.7 INDICADORES ATEL:

Accidentes de Trabajo	0
Incidentes de trabajo	0
Enfermedades Laborales	0
Prevalencia E.L	0
Incidencia E.L	0
Primeros auxilios prestados	0
Mortalidades	0
Ausentismo por ATEL	0
Ausentismo Común	0
Enfermedad por Covid-19	0

5.2.8 CONTROL DE INSPECCIONES EN EL AREA:



Tipo de inspección	Número de Inspecciones	Observaciones
Botiquín	01	Botiquín nuevo, con vigencia de insumos y elementos a 2028
Inspección de Extintores	01	Extintor nuevo próximo mantenimiento preventivo dic 2024
Inspección a maquinaria	06	1 retroexcavadora link belt, 1 vibro compactador, 1pajarita, 1cisterna, 1 volqueta y1motoniveladora
Inspección de Herramientas	02	Herramientas nuevas en perfecto estado.
Inspección de EPP	01	Sin novedades el personal usa adecuadamente sus EPP
Inspección Ambiental	01	Se presentan condiciones óptimas de recolección de residuos por limpieza del área.
Inspección Orden Y Aseo	01	Se registra orden y limpieza en áreas
TOTAL, DE INSPECCIONES	**13**	



5.2.9 CONTROL DE BIOSEGURIDAD:

Tipo de inspección	Número de Inspecciones	Observaciones
Limpieza de herramientas	01	Se realiza limpieza con producto antiséptico
Limpieza en Oficina en áreas y equipos en uso	01	Se realiza limpieza en equipos como computador, impresora, Con producto de alcohol al 70%.
TOTAL DE INSPECCIONES	**02**	

Total, de inspecciones en la Empresa del mes de febrero	08
Total, de inspecciones en el periodo	08
Total, de inspecciones en el año programadas	300
Porcentaje de cumplimiento Anual	**2.6%**

5.2.10 ACTIVIDADES CON LA ARL:

Se programa reunión con Asesora de SURA ARL mes de abril del 2024 para trabajar el plan Anual SST.

5.2.11 ACTIVIDADES SST:

- Se revisa personal existente y pago de Seguridad social mes de **Abril** con Planilla **9466519018** correspondiente con el Salario Mensual contractual y de la clasificación del riesgo laboral de cada trabajador
- Charlas diarias de seguridad y salud en el trabajo

TEMAS
Seguridad Vial
Riesgos Ambientales
Reporte de accidentes e incidentes
Importancia de comprender las emociones
Orden y aseo
Uso adecuado de los EPP
Peligro a la rutina
Postura corporal
Protección Ocular
Estrés laboral
Riesgo eléctrico
Síndrome de burnout
Responsabilidad social
Respeto hacia mis compañeros
Seguridad en el trabajo
Deslizamientos y caídas

5.2.12 MANTENIMIENTOS:

Se Presentan mantenimientos preventivos de maquinaria y equipos

5.2.13 PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL:

Soporte de pago de seguridad social mes de abril 2024

aportes en línea

Comprobante Liquidación

Datos Generales Del Aportante

Identificación	dv	Razón Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Correo Electrónico	Ciudad-Departamento	Celular
NIT 901736184	1	CONSTRUCTORAS DE BOSCONIA S.A.S. ZOMAC	A - 200 O MAS COTIZANTES	PRINCIPAL	construobrasdebosconia@gmail.com	BOSCONIA-CESAR	3103819853

Clave: 9466519018 **Periodo Pensión: 2024-04** **Periodo Salud: 2024-05**

Pague hasta	Días de Mora	Valor Mora	Total a Pagar
2024/05/21	0	$0	$3,436,700
2024/05/22	0	$0	$3,436,700

Riesgo	Administradoras	Afiliados	Total a Pagar
AFP	4	8	$1,776,600
COLFONDOS		1	$288,000
COLPENSIONES		2	$496,000
PORVENIR		2	$656,000
PROTECCION		2	$496,000
ARL	1	8	$772,700
ARL SURA		8	$772,700
CCF	1	8	$444,600
CONFACESAR		8	$444,600
EPS	5	8	$444,600
CAJACOPI		1	$60,000
FAMISANAR		1	$72,000
NUEVA E.P.S.		3	$156,000
NUEVA EPS MOVILIDAD		2	$104,000
SALUD TOTAL		1	$93,000
SUBTOTAL			$3,436,700
COMISION OPERADOR			$0
IVA			$0
TOTAL			$3,436,700

Canales de Pago

BANCARIOS: Banco AV Villas · Banco de Occidente · Banco de Bogotá

NO BANCARIOS: efecty · éxito · SUPERMAX · Canasta

Copias registradoras de los almacenes
Monto máximo por transacción $3.000.000

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razón Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Dirección	Ciudad-Departamento	Teléfono	Reservado Sena e ICBF
NIT 901736184	1	CONSTRUCTORAS DE BOSCONIA S.A.S. ZOMAC	A - 200 O MAS COTIZANTES	PRINCIPAL	BARRIO LA ESTACION CRA 25	BOSCONIA-CESAR	3103819853	N

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fechas		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Límite	Pago	Banco	Días Mora	Valor
2024-04	2024-05		9466519018	E	2024/05/21			0	

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO			NOVEDADES	PENSION			SALUD			CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación	Nombre		Cotiza	Días	IBC	Aporte	Cotiza	Días	IBC	Aporte	Cotiza	Días	IBC	Aporte	Cotiza	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Reservado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: PRINCIPAL (8 Afiliados)						$11,100,000	$1,776,000			$11,100,000	$444,000			$11,100,000	$444,000			$11,100,000		$772,700	30	$11,100,000	$444,000		$3,436,700
Centro de Trabajo OPERATIVOS (8 Afiliados)						$11,100,000	$1,776,000			$11,100,000	$444,000			$11,100,000	$444,000			$11,100,000		$772,700	30	$11,100,000	$444,000		$3,436,700
Ciudad: BOSCONIA Depto: CESAR (8 Afiliados)						$11,100,000	$1,776,000			$11,100,000	$444,000			$11,100,000	$444,000			$11,100,000		$772,700	30	$11,100,000	$444,000		$3,436,700
1	CC	1066[illegible]	MARTINEZ SOLANO	1/05/2024	30	$1,387,500	$222,000	1/05/2024	30	$1,387,500	$55,500	CCF010	30	$1,387,500	$55,500	14-1	30	$1,387,500	6.960%	$96,600	30	$1,387,500	$55,500	N	$482,600
2	CC	1066[illegible]	MERCADO DIAZ	1/05/2024	30	$1,387,500	$222,000	1/05/2024	30	$1,387,500	$55,500	CCF010	30	$1,387,500	$55,500	14-1	30	$1,387,500	6.960%	$96,600	30	$1,387,500	$55,500	N	$482,600
3	CC	1066[illegible]	MONTES FAYAD	1/05/2024	30	$1,387,500	$222,000	1/05/2024	30	$1,387,500	$55,500	CCF010	30	$1,387,500	$55,500	14-1	30	$1,387,500	6.960%	$96,600	30	$1,387,500	$55,500	N	$482,600
4	CC	1067[illegible]	OCHOA JUAN	1/05/2024	30	$1,387,500	$222,000	1/05/2024	30	$1,387,500	$55,500	CCF010	30	$1,387,500	$55,500	14-1	30	$1,387,500	6.960%	$96,600	30	$1,387,500	$55,500	N	$482,600
5	CC	1065[illegible]	ORTEGA RAFAEL	1/05/2024	30	$1,387,500	$222,000	1/05/2024	30	$1,387,500	$55,500	CCF010	30	$1,387,500	$55,500	14-1	30	$1,387,500	6.960%	$96,600	30	$1,387,500	$55,500	N	$482,600
6	CC	1065[illegible]	OSORIO XAVIER	1/05/2024	30	$1,387,500	$222,000	1/05/2024	30	$1,387,500	$55,500	CCF010	30	$1,387,500	$55,500	14-1	30	$1,387,500	6.960%	$96,600	30	$1,387,500	$55,500	N	$482,600
7	CC	1065[illegible]	PEREZ GONZALEZ	1/05/2024	30	$1,387,500	$222,000	1/05/2024	30	$1,387,500	$55,500	CCF010	30	$1,387,500	$55,500	14-1	30	$1,387,500	6.960%	$96,600	30	$1,387,500	$55,500	N	$482,600
8	CC	1066[illegible]	RAMOS ALVARO	1/05/2024	30	$1,387,500	$222,000	1/05/2024	30	$1,387,500	$55,500	CCF010	30	$1,387,500	$55,500	14-1	30	$1,387,500	6.960%	$96,600	30	$1,387,500	$55,500	N	$482,600
Total Afiliados: 8						$11,100,000	$1,776,000			$11,100,000	$444,000			$11,100,000	$444,000			$11,100,000		$772,700	30	$11,100,000	$444,000		$3,436,700

6 CONCLUSIONES:

6.1 CONCLUSIONES PROFESIONAL SOCIAL:

En conclusión, para lograr el cumplimiento del plan de gestión social se podría mencionar que las diferentes actividades realizadas como las capacitaciones donde se pudo fortalecer el conocimiento y las habilidades del personal involucrado en el proyecto, lo cual contribuirá a mejorar la calidad y eficiencia de la obra. Asimismo, las reuniones con el comité de veeduría permitieron establecer una comunicación fluida y transparente, garantizando la supervisión y control adecuados para el cumplimiento de los estándares establecidos.

Además, los recorridos por los frentes de la obra proporcionaron una visión detallada del avance de los trabajos, identificando posibles áreas de mejora y asegurando el cumplimiento de los plazos y especificaciones técnicas requeridas. Estas acciones reflejan un compromiso con la excelencia en la ejecución del proyecto y con el cumplimiento de los estándares de calidad y seguridad establecidos.

Todas estas actividades han sido fundamentales para garantizar un desarrollo exitoso del proyecto, promoviendo la mejora continua, la transparencia en la gestión y el cumplimiento de los objetivos establecidos. Estas actividades han demostrado ser clave para el logro de los resultados esperados y para asegurar la satisfacción de todas las partes interesadas involucradas en el proyecto.

6.2 CONCLUSIONES PROFESIONAL AMBIENTAL:

A fecha de corte del presente informe se concluye que;

1. Capacitación en manejo, control y prevención de derrames, en consideración a las actividades que se realizan rutinarias con maquinaria y equipos.

2. Se realiza mantenimiento en la señalización existente, con el fin de prevenir accidentes vehiculares y salvaguardar la vida de los peatones de la zona de influencia.

3. Se realizo riego para mitigar la suspensión de material particulado, se adjunta fotografía y soporte del pago del servicio.

4. Se implementaron inspecciones regulares de maquinaria, asegurando condiciones seguras y cumplimiento de normativas.

5. Se cuenta con baños portátiles para dar cumplimiento al manejo de residuos líquidos generados.

6. Durante el periodo reportado en este informe no se han presentado suspensiones en ninguno de los servicios públicos prestados a la comunidad que se encuentra en la zona de influencia.

6.3 CONCLUSIONES TECNICAS:

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA	**INFORME MENSUAL DE OBRA**	GOBERNACIÓN DEL CESAR
	GDP-EG-01 / VERSION No 1	

Para el periodo comprendido entre el 1 de abril y el 30 de abril de 2024, el Consorcio Sistema Hidráulico Bosconia, viene interviniendo las áreas de la planta de tratamiento llevando un ritmo estable que actualmente no genera s retrasos, aunque ya están apareciendo fenómenos de lluvia que están afectando directamente los trabajos. El proyecto actualmente lleva un avance de 36.67% que está dentro de los parámetros legales con respecto a lo programado.

Asi las cosas el CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA, prosigue las actividades que están aprobadas en el presupuesto de obra en un ritmo normal, a la espera de que se nos permita abrir los demás frentes de instalación de tubería y el frente del túnel linner, para que los rendimientos y la ejecución cambie y se puedan entregar la totalidad de los trabajos en el menor tiempo posible.

Además, se está terminando de perfeccionar el adicional necesario para poder cumplir con el alcance del proyecto y poder cumplir con los requerimientos legales y normativos.

El CONSORCIO, cuenta con la disponibilidad de maquinaria y personal requerido para la óptima ejecución del objeto contractual, además de la implementación de todas las acciones encaminadas al cumplimiento de la normatividad vigente de índole ambiental, social y de salud y seguridad en el trabajo. Se sigue trabajando desde el área social para la consecución de la satisfacción total de la comunidad situada en el área de influencia.

CESAR AUGUSTO CAMARGO GONZALEZ
Representante Legal

ANEXO 1
FORMATO OBRA EJECUTADA ACUMULADA MES DE ABRIL

ANEXO 2
RESULTADOS DE ENSAYOS DE CILINDRO CONCRETOS TANQUE Y PIEDRA PEGADA MES DE ABRIL,
RESULTADOS ENSAYOS SUELO CEMENTO MES DE ABRIL CON SU RESPECTIVO INFORME

ANEXO 3
SOPORTES SOCIALES MES DE ABRIL

ANEXO 4
SOPORTES AMBIENTALES MES DE ABRIL

ANEXO 5
SOPORTES SST MES DE ABRIL