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

"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 AL 31 DE JULIO 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 AL 31 DE JULIO 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
Linda Vanessa Vega Díaz	Siso	3024069016
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

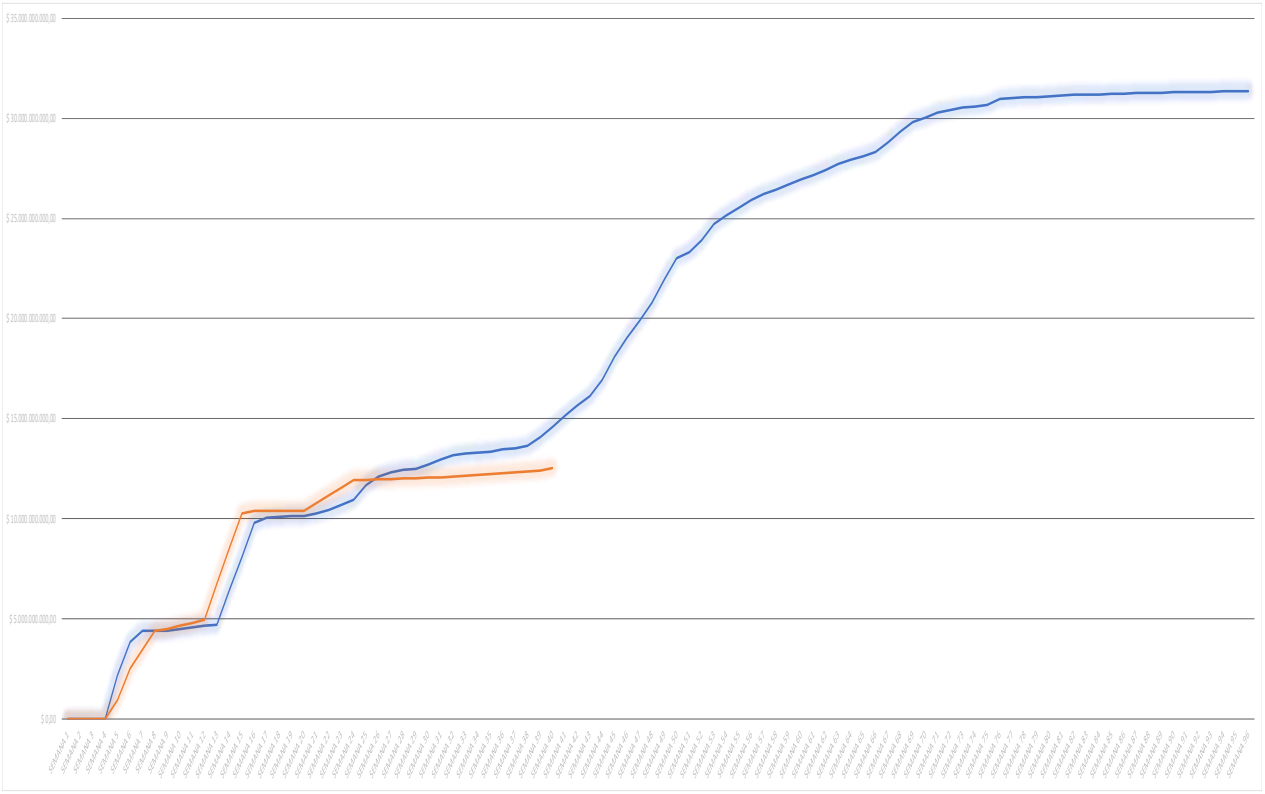
Contrato	2023 04 0018
Objeto	"Construcción y optimización del sistema de acueducto, etapa 2 de la cabecera municipal de Bosconia, departamento del cesar"
Contratista	Consorcio Sistema Hidráulico Bosconia
Representante Legal	Cesar Augusto Camargo González
CC	91.324.384
Interventoría	Consorcio Interventoría 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 3.61% del proyecto, pero en ejecución se presenta un avance del mes en cantidades por de 0.67%, lo que genera una variación del 2.95% negativo. cabe anotar que todo el proyecto en ejecución está concentrado en la construcción de la planta y sus edificios, 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 (%)	3.61%	0.67%	2.95%
AVANCE - EJECUCIÓN PRESUPUESTO ($)	$ 1.130.816.968.48	$208.590.953,35	
DIFERENCIA (+) ADELANTO (-) ATRASO ($)	$ 922.226.015,13		

.



EJECUCION MES JULIO

	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	0,00	$ 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	0,00	$ 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	0,00	$ 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	7,36	$ 986.760,00	7.265.020,00
52	3.5	Placa de tapa en concreto de f'c=28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	5,89	$ 1.133.090,00	6.673.900,00
53	3.6	Muros en concreto de f'c=28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	15,43	$ 1.225.826,00	18.911.430,00
54	3.7	Solado de limpieza f'c= 10.5 Mpa. Espesor - E=5cm.	M2	1,47	$ 32.892,00	48.433,00
55	3.8	Suministro e instalacion de cinta PVC-22	ML	24,20	$ 108.125,00	2.616.625,00
		ACERO		0,00		
56	3.9	Acero de refuerzo f'y=420 Mpa	KG	3.780,32	$ 10.023,00	37.890.167,00
		OTROS				
57	3.10	Suministro e instalación de Tapa de Seguridad Circular Tráfico Pesado T.1 HD ARO, antifraude	UN	0,00	$ 1.218.772,00	0,00
Subtotal						**$ 73.405.575,00**
	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 geotextil 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		$ 43.585,00	0,00
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		$ 1.257.715,00	0,00
102	6.5	Solado de limpieza f'c= 10.5 Mpa. Espesor - E=5cm.	M2		$ 32.892,00	0,00
103	6.6	Concreto hidráulico f'c = 28 Mpa para cimentación general tanque tipo 2 (Losa membrana, canal de succión y viga angular)	M3		$ 1.225.826,00	0,00
104	6.7	Muros en concreto impermeabilizado de f'c=28 Mpa para tanques de almacenamiento, no incluye refuerzo	M3		$ 1.516.591,00	0,00
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		$ 108.125,00	0,00
		ACERO				
107	6.10A	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa	KG		$ 10.023,00	0,00
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	Impermeabilizacion 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						$ -
	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	7,78	$ 43.585,00	339.091,00
122	7.3	Lleno con material de las excavaciones, incluye compactacion.	M3	0,00	$ 25.986,00	0,00
123	7.4	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	M3/KM	0,00	$ 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	0,00	$ 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	9,54	$ 986.760,00	9.413.690,00
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	4,20	$ 1.225.826,00	5.148.469,00
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	1.607,17	$ 10.023,00	16.108.664,00
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	97,92	$ 76.202,00	7.461.699,00
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						**$ 38.471.613,00**
	8	**SISTEMA DE REBOMBEO**				
		EXCAVACIONES-RELLENOS-DISPOSION FINAL				
169	8.2	Excavación manual en material comun hasta 1.5 m de profundidad	M3	2,40	$ 43.585,00	104.604,00
170	8.3	Lleno con material de las excavaciones, incluye compactacion.	M3	3,30	$ 25.986,00	85.753,00
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	31,70	$ 32.892,00	1.042.676,00
173	8.6	Zapata, Pedestales Bombas y Bases Tanques en concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	2,40	$ 1.016.927,00	2.440.624,00
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	4,99	$ 1.257.715,00	6.275.997,00
177	8.10	Columnas de concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	3,86	$ 1.516.591,00	5.854.041,00
		ACERO				
178	8.11	Acero de refuerzo f'y=420 Mpa	KG	1.190,13	$ 10.023,00	11.928.672,00
179	8.12	Malla electrosoldada 6 mm 15 x 15 mm	KG	1.782,99	$ 11.608,00	20.696.947,00
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	194,95	$ 76.202,00	14.855.579,00
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						**$ 63.284.893,00**
	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	143,39	$ 194.265,00	27.855.658,00
227	10.8	Suministro e instalacion de Relleno Seleccionado compactado.	M3		$ 117.903,00	0,00
228	10.9	Suministro e instalación de Sub-Base Granular, incluye compactación	M3		$ 117.903,00	0,00
		PEDRAPLEN				
229	10.10	Pedraplen para protección de Talud contra socavación, compuesto por Mortero de 1:4 y piedra pegada tamaño medio.	M2		$ 108.366,00	0,00
Subtotal						**$ 27.855.658,00**
	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						**$ 203.017.739,00**

		PMA: PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	UN		$	169.281.843,00	$ -
		PMT: PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO	UN		$	166.895.241,00	$ 5.573.214,35
		FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	UN		$	640.220.000,00	$ -
						VALOR DEL CONTRATO	
		VALOR TOTAL			$		208.590.953,35
							$ 31.303.723.744,00
							0,67%

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 $14.577.700.046,90, se ha ejecutado según cantidades de obra la suma de $12.543.825.578,86 lo que equivale a una variación en recurso de $2.033.874.468,04

Anexamos cuadro de ejecución acumulada mes de JULIO 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	40.07%

3. INFORMACION TECNICA:

3.1 CRONOGRAMA DETALLADO DEL CONTRATO:

Se ha programado un avance en el cumulado en el mes de mayo de $14.577.700.046,90 lo que equivale al 46.57% del proyecto, pero en ejecución se presenta un avance del mes en cantidades acumulado de $12.543.825.578,86 lo que equivale a 40.07%, lo que genera una variación del 6.50% negativo. Para lo cual el contratista se compromete a realizar actividades dentro de lo posible para disminuir ese porcentaje.

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 (%)	46.57%	40.07%	6.50%
AVANCE - EJECUCIÓN PRESUPUESTO ($)	$ 14.577.700.046,90	$12.543.825.578,86	
DIFERENCIA (+) ADELANTO (-) ATRASO ($)	$ 2.033.874.468,04		

3.2 DESCRIPCION DE ACTIVIDADES EN EL PERIODO:

Durante el periodo comprendido entre el 1 AL 31 DE JULIO DE 2024, se realizaron actividades de piedra pegada en el talud este de la plataforma para protección de talud, se realizó el suelo cemento del área del cuarto de bombas, se inició la construcción del cuarto de cloración y se inició el cuarto de medición agua cruda.

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 se están presentando atrasos teniendo en cuenta que no se ha iniciado la ejecución de la instalación de la tubería de aducción e impulsión y tampoco se ha iniciado la construcción del túnel linner.

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		

CUADRO DE LLUVIAS DE MAYO

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

CUADRO DE LLUVIAS DE JUNIO

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

CUADRO DE LLUVIAS DE JULIO

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

3.5 DESCRIPCION DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS PARA CORREGIR ATRASOS:

En estos momentos las medidas que se están tomando es la construcción de los demás edificios dentro de la planta mientras se expiden los demás permisos.

3.6 DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS:

ACTIVIDADES DE OBRA:

- **Placa de fondo en concreto de f'c=28 Mpa, no incluye refuerzo:** se realiza la fundida de la placa de fondo de las cajas de la estación de medición.
- **Placa de tapa en concreto de f'c=28 Mpa, no incluye refuerzo:** se realiza la fundida de la placa de techo de la caja de la estación de medición.
- **Muros en concreto de f'c=28 Mpa, no incluye refuerzo:** se realiza la fundida de los muros de la caja de la estación de medición.
- **Solado de limpieza f'c= 10.5 Mpa. Espesor - E=5cm.:** se realiza la fundida del solado de la caja de la estación de medición.
- **Suministro e instalación de cinta PVC-22:** se instala cinta pvc en la transición de los muros y la placa de piso de la caja de la estación de medición.
- **Acero de refuerzo f'y=420 Mpa:** -se instala todo el acero de las placas y muros de la estación de medición.
- **Excavación manual en material comun hasta 1.5 m de profundidad:** se realiza el resto de las excavaciones del cuarto de cloración.
- **Placa de contrapiso en concreto de f'c=28 Mpa - E=20cm, no incluye refuerzo.** Se realiza la placa de contra piso del cuarto de cloración.
- **Foso Torre de Neutralización de concreto f'c=28 Mpa, no incluye refuerzo:** Se construye el foso de la torre de neutralización.
- **Acero de refuerzo f'y=420 Mpa:** se instala el acero de las columnas y vigas aéreas del cuarto de cloración.
- **Muro en Bloque N° 4. Incluye Pega en Mortero 1:4:** Se construyen los muros del cuarto de cloración.
- **Excavación manual en material comun hasta 1.5 m de profundidad:** Se terminan las excavaciones para el cuarto de bombas.
- **Lleno con material de las excavaciones, incluye compactación**. : se realizan los rellenos de las estructuras en el cuarto de rebombeo.
- **Solado de limpieza f'c= 10.5 Mpa. Espesor - E=5cm.:** Se instala el solado para las vigas y zapatas del cuarto de rebombeo.
- **Zapata, Pedestales Bombas y Bases Tanques en concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo:** Se funden los pedestales de las bombas.
- **Viga de cimentación en concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo:** se construyen las vigas de cimentación del cuarto de rebombeo.

- **Placa de contrapiso en concreto de f'c=28 Mpa - E=8cm, no incluye refuerzo:** Se construye la placa de piso del cuarto de rebombeo.
- **Viga aerea en concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo:** Se construyen las vigas aéreas del cuarto de rebombeo.
- **Columnas de concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo:** Se construyen las columnas para las áreas del cuarto de rebombeo.
- **Acero de refuerzo f'y=420 Mpa:** Se instala la totalidad del acero del cuarto de rebombeo.
- **Malla electrosoldada 6 mm 15 x 15 mm:** Se instalan las mallas para el piso del cuarto de bombas.
- **Muro en Bloque N° 4. Incluye Pega en Mortero 1:4:** Se construyen los muros en bloque del cuarto de rebombeo.
- **Suelo cemento para estabilización capa superior terreno area de infraestructuras:** se instala el suelo cemento para el área del cuarto de cuartos de medición y rebombeo.
- **PMT: PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO:** Se cobra la implementación del plan de manejo de transito del mes

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 está 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:



Construcción de vigas del Cuarto de Cloración –
Coordenadas 9°56´32.664" N 73°56´32.424"W julio DE 2024



Excavación vigas cuarto de cloración
Coordenadas 9°56´32.664" N 73°56´32.424"W julio DE 2024



Columnas y mamposteria cuarto de Rebombeo
Coordenadas 9°56´31.56" N 73°56´30.75"W julio DE 2024



Construccion estación de medición
Coordenadas 9°56´36" N 73°56´26"W julio DE 2024



Construccion estación de medición
Coordenadas 9°56´36" N 73°56´26"W julio DE 2024

3.9 ENTREGA DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE MATERIALES:

Se envían los resultados de los ensayos de los concretos instalados (anexo 2), los ensayos de briquetas del suelo cemento instalados en los edificios (anexo 3).

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 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 y se corrigieron algunas coordenadas solicitadas por la ANI, a la concesionaria.

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 marco del proyecto de censo de inmuebles, se informa que la actividad correspondiente al mes de julio no se llevó a cabo, dado que ya había sido completada en periodos anteriores

4.1.2 APLICACIÓN DE ACTAS DE VECINDAD:

En relación a la implementación de las actas de vecindad, se comunica que la actividad programada para el periodo del 1 al 31 de julio de 2024 no tuvo lugar, dado que ya había sido completada en etapas anteriores.

4.1.3 VOLANTES INFORMATIVOS:

El pasado 19 de julio de 2024, durante la sesión de capacitación enfocada en el desarrollo de habilidades blandas para los trabajadores en el lugar de la obra, se llevó a cabo una actividad complementaria de entrega de volantes informativos. Estos materiales proporcionaron información relevante y consejos prácticos para fortalecer las habilidades interpersonales, comunicativas y de trabajo en equipo. La iniciativa de distribuir los volantes durante la capacitación no solo enriqueció el contenido brindado a los participantes, sino que también fomentó la reflexión y el compromiso con la mejora continua en un ambiente laboral colaborativo y productivo.

REGISTRO FOTOGRÁFICO





Municipio: Bosconia
Fecha:19 de julio de 2024
Actividad: entrega de volantes informativos

4.1.4 VEEDURIA CIUDADANA:

El día 29 de julio de 2024, se llevó a cabo una importante reunión con el comité de veeduría para discutir los avances de la obra en curso. Durante la sesión, se abordaron diversos aspectos relacionados con el progreso de los trabajos y se presentaron informes detallados sobre las actividades realizadas hasta la fecha. El comité de veeduría aprovechó la ocasión para expresar sus dudas e inquietudes, generando un enriquecedor intercambio de ideas y puntos de vista. Gracias a la participación activa y constructiva de todos los involucrados, la reunión resultó ser altamente productiva, sentando las bases para una colaboración continua y efectiva en beneficio del desarrollo exitoso de la obra.

REGISTRO FOTOGRÁFICO





Municipio: Bosconia
Fecha: 29 de julio de 2024
Actividad: Reunión con comité de veeduría

4.1.5 INTERFERENCIAS PRESENTADAS DURANTE LA OBRA:

Durante el periodo reportado en este informe 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 al mes de julio 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:

Para el periodo correspondiente del 1 AL 31 DE JULIO 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.

4.1.8 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

Durante el mes de julio no se realizaron 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:

Como parte de las acciones para garantizar un entorno laboral seguro y promover el bienestar de los trabajadores, el área social realiza recorridos continuos por los frentes de obra en estrecha colaboración con la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y la interventoría. Estas visitas periódicas no solo tienen como objetivo supervisar el cumplimiento de las normativas laborales y de seguridad, sino también brindar un acompañamiento cercano al personal en campo. La presencia conjunta del área social, la SST y la interventoría fortalece la comunicación, identifica posibles riesgos y necesidades, y y promueve un ambiente laboral saludable y productivo para todos los involucrados en el proyecto

REGISTRO FOTOGRÁFICO





Municipio: Bosconia
Fecha: Julio de 2024
Actividad: Recorrido por la obra

4.2.2 RUTA SALUDABLE:

El día 17 de julio de 2024, se llevó a cabo una enriquecedora ruta saludable con los trabajadores de la obra, destacando la relevancia de mantener un estilo de vida saludable. Durante esta actividad, se promovió la importancia de la actividad física, una alimentación balanceada y el cuidado integral de la salud como pilares fundamentales para el bienestar personal y laboral. A través del recorrido, se fomentó la camaradería, el trabajo en equipo y se brindaron consejos prácticos para incorporar hábitos saludables en la rutina diaria. Esta iniciativa no solo fortaleció los lazos entre los colaboradores, sino que también reafirmó el compromiso con el cuidado y promoción de la salud dentro del entorno laboral.

REGISTRO FOTOGRÁFICO









Municipio: Bosconia
Fecha: 17 de julio de 2024
Actividad: Ruta saludable

4.2.3. PUNTO DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD:

El Consorcio Sistema Hidráulico Bosconia ha habilitado un punto de atención a la comunidad en la calle 16 # 19-38 apto 201, en el barrio El Recreo, los días lunes y jueves de 2:00 p.m. a 5:00 p.m. Este espacio se crea con el propósito de recibir sugerencias, resolver dudas e inquietudes de los residentes. Con esta iniciativa, se busca fortalecer la comunicación y el vínculo con la comunidad, brindando un canal directo para abordar temas relevantes y mejorar la calidad de vida en la zona. La apertura de este punto de atención demuestra el compromiso del consorcio con el bienestar y la participación activa de los habitantes en asuntos relacionados con el sistema hidráulico.

Adicionalmente, se ha implementado un punto móvil de atención en el lugar de la obra, que estará disponible los miércoles de 8:00 a.m. a 12:00 del mediodía. Este servicio itinerante busca acercar la atención a los trabajadores y residentes cercanos, brindando un espacio para recibir consultas, sugerencias y resolver inquietudes de manera más accesible. La presencia de este punto móvil complementa la labor del punto fijo en el barrio El Recreo, ampliando las oportunidades de interacción y participación de la comunidad en asuntos relacionados con el proyecto hidráulico. Esta iniciativa refleja el compromiso del Consorcio Sistema Hidráulico Bosconia con la transparencia, la escucha activa y el servicio cercano a quienes se ven impactados por sus actividades.

REGISTRO FOTOGRÁFICO





Municipio: Bosconia
Fecha: julio de 2024
Actividad: Punto de atención a la comunidad.

4.2.4. RECEPCIÓN Y TRÁMITE DE PETICIONES:

Durante el mes de mayo, el consorcio del sistema hidráulico Bosconia no recibió ningún PQRS (Peticiones, Quejas, Reclamos o Sugerencias). Esta ausencia de PQRS evidencia la eficacia y satisfacción de los usuarios con respecto al servicio y funcionamiento del sistema hidráulico durante dicho periodo.

4.2.5 ACOMPAÑAMIENTO Y SEGUIMIENTO DE VEEDURÍA CIUDADANA:

En el marco de su plan de gestión social, el Consorcio Sistema Hidráulico Bosconia reafirma su compromiso de brindar un acompañamiento y seguimiento continuo al comité de veeduría. Para ello, se establecerán reuniones periódicas con el objetivo de mantener una comunicación fluida y transparente, así como la implementación de un plan de capacitación y asesoramiento técnico personalizado. Esta iniciativa tiene como propósito principal proporcionar un apoyo integral que permita fortalecer la participación activa del comité, potenciando su rol en la supervisión y seguimiento de las labores relacionadas con el sistema hidráulico en Bosconia. A través de estas acciones, se busca consolidar una relación de confianza mutua y promover un mayor involucramiento de la comunidad en la gestión del proyecto, garantizando así su sostenibilidad y beneficio para todos los actores involucrados. ¡Un paso importante hacia una colaboración efectiva y una gestión social responsable!

4.2.6 CAPACITACIONES:

La capacitación continua de los trabajadores en el ámbito social dentro de una obra no solo es fundamental, sino que también se convierte en un pilar clave para el desarrollo sostenible y la mejora del entorno laboral. Al brindar formación en áreas como responsabilidad social empresarial, diversidad e inclusión, gestión de conflictos y trabajo en equipo, se fortalece no solo las habilidades técnicas, sino también las competencias sociales y emocionales necesarias para fomentar un ambiente laboral saludable y productivo. La inversión en la capacitación desde el área social no solo beneficia a los trabajadores individualmente, sino que impacta positivamente en la cohesión del equipo, la calidad de las relaciones laborales y en última instancia, en la calidad del trabajo realizado y la reputación de la empresa.

4.2.7 CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA:

El Consorcio Sistema Hidráulico Bosconia ha implementado un sistema de contratación eficiente y equitativo que ha permitido la incorporación de un total de 25 personas en su equipo laboral actual. A través de un proceso transparente y basado en criterios de selección claros, el consorcio ha logrado reclutar a profesionales calificados y comprometidos con el éxito del proyecto en curso. Esta diversidad de talentos y habilidades dentro del equipo no solo enriquece la fuerza laboral, sino que también promueve un ambiente de trabajo inclusivo y colaborativo. La gestión efectiva del personal refleja el compromiso del Consorcio Sistema Hidráulico Bosconia con el desarrollo profesional de sus empleados, así como con la generación de oportunidades laborales en la región. El trabajo conjunto de estas 25 personas no solo contribuye al avance del proyecto, sino que también fortalece los lazos comunitarios y fomenta un sentido de pertenencia hacia los objetivos compartidos.

El Consorcio Sistema Hidráulico Bosconia ha establecido un banco de hojas de vida que actualmente cuenta con 45 perfiles profesionales, siendo un recurso invaluable para la identificación y selección de talento humano calificado. Durante el mes de julio, se recibieron 12 nuevas hojas de vida, enriqueciendo aún más esta base de datos con potenciales candidatos interesados en formar parte del equipo de trabajo del consorcio. Este banco de hojas de vida no solo facilita el proceso de reclutamiento y contratación, sino que también demuestra el compromiso del consorcio con la promoción de oportunidades laborales y el desarrollo profesional en la región. La diversidad y calidad de perfiles disponibles en este banco reflejan la visión inclusiva y proactiva del Consorcio Sistema Hidráulico Bosconia en la gestión del talento humano, promoviendo así un ambiente laboral dinámico, colaborativo y en constante crecimiento.

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

CARGO	CANTIDAD
Ingeniero residente	1
SST	1
Profesional social	1
Operador	1
Topógrafo	1
Controlador vial	1
Maestro de obras	1
Almacenista	1
Vigilante	2
Conductor volqueta	1
Operador planta	1
Oficiales	4
Ayudantes de obra	9
Total	**25**

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
Total		5

5 INFORMACION AMBIENTAL Y SST:

5.1 INFORME AMBIENTAL:

5.1.1 IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES CON RESPECTO A LAS ACTIVIDADES:

Para la identificación de impactos ambientales, se aplicó la matriz 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.

En el siguiente informe se determinaron los impactos ambientales y sociales que genera la construcción de la planta de tratamiento, realizándolo con la metodología causa-efecto en un método cualitativo. En esta matriz se involucran las dos variables fundamentales las cuales se resaltan con color rojos las celdas con mayor magnitud de impacto y las celdas con color verde describe la incidencia del impacto generado.

Esta matriz nos permite identificar aquellos impactos ambientales y sociales tanto como lo negativo como lo positivo, generando el buen funcionamiento de la realización de planta de tratamiento para el Municipio de Bosconia.

Evaluación de impactos ambientales			Socialización del proyecto	Señalización de la zona	Construcción y Operación de Campamento	Operación de maquinaria, equipo y transporte	Demoliciones de estructuras	Limpieza de vegetación en la vía	Material en la vía	Instalación de tubería para optimización del sistema	Conformación de canales	Construcción y operación	Manejo y disposición final de escombros	Consumo de agua	Humectación	Puesta en marcha
Componente ambiental	AGUA SUPERFICIAL	Cambios en la calidad del agua superficial.														
	GEOMORFOLÓGICO	Alteración de la morfología														
		Activación o generación de procesos erosivos o de generación en masa														
		Cambios en los niveles de Ruido														
	SUELO	Pérdida o ganancia de suelo														
		Cambios en la calidad de los Suelos														
		Incremento de demanda de recursos naturales.														
	PAISAJE	Alteración de los valores escénicos de una unidad de paisaje.														
	SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	Afectación a la movilidad peatonal y vehicular														
		Generación de accidentes		4T												
		Afectación al acceso a los predios.														
		Incremento en la demanda de bienes y servicios.														
		Generación de empleo	5T	5T	5T	4T	4T	4T	4T	5T	5T	4T	4T			5T

Ilustración 3. Matriz causa efecto

5.1.2 LICENCIAS, PERMISOS AMBIENTALES:

Para el periodo de julio 2024, 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 está 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 31 DE JULIO DE 2024 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.

Se realiza reunión periódica para revisión de los indicadores de cumplimiento, se informa que al periodo de julio no recibieron PQR por parte de la comunidad, entidades privadas y/o públicas. Se da cumplimiento presentando informe

mensual del seguimiento y cumplimiento a las fichas de manejo ambiental. En el **anexo 2** se podrá ver el acta de seguimiento del grupo socio ambiental.

Dando cumplimiento a un 100% del indicador de la Ficha 1. **Conformación Del Grupo De Gestión Socio Ambiental..**



Ilustración 4. Reunión grupo 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

- Manejo de los residuos de construcción (11 julio 2024), asistencia de 16 personas al tema relacionado.

- Manejo de recursos hídricos (30 julio 2024), asistencia de 17 personas al tema relacionado.

Para el periodo se realizaron dos capacitaciones enfocadas en:

Se da cumplimiento del 100% de la FICHA, por la asistencia de la mayoría del personal a los temas formativos.

Anexo 3. Listado de asistencia de la capacitación. - Anexo 2. Listado de asistencia de la capacitación.

.



Ilustración 5. Socialización del grupo

- 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 el mes julio se realizaron compras de materiales como terraplén, cemento, alquiler de maquinaria de manera que cuenta con su respectiva señalización en frente de obra y los puntos de acopio en el **anexo 4** se logran observar las facturas de las compras que fueron realizadas durante el mes de junio.

Para julio del 2024, no se reportaron PQR que informaran sobre el mal manejo de los materiales de construcción, se da cumplimiento en 100% del indicador de la Ficha de Manejo integral de materiales de construcción.

Para mantener el cumplimiento de esta FICHA, se tienen medidas de control en el manejo de materiales en el cual se basa en mantener un almacenamiento adecuado (limpio y seco) y su debida coordinación logística de ingresos y salida.



Ilustración 6. Descargue de material para la construcción

- 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)

Cumplimiento a un 100% del indicador de la Ficha de **Señalización frentes de obras y sitios temporales.**

Es una actividad rutinaria que mantiene orden y garantiza el cumplimiento en seguridad, salud en el trabajo y el PMT:



Ilustración 7. Señalización de obra

- MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS 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 tienen puntos de acopio temporal para la disposición de los residuos del personal de obra, estos puntos ecológicos reciben material en su mayoría plásticos y papel que se almacenan hasta que se tenga un volumen considerable para entrega, en caso que no llegue el carro de recolección de residuos sólidos, estos residuos son llevados hasta el punto más cercano de la zona urbana del Municipio, para que se haga entrega de los residuos a la empresa prestadora de

aseo, dando cumplimiento a un 100% del indicador de la Ficha de **Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales.**

En este punto también se realizan jornas de charlas, orden y aseo a los trabajadores de la obra, con el objetivo de reducir el impacto negativo de la basura en el área de trabajo y su alrededor y así evitar la acumulación de distintos tipos de basura y desecho, asiendo conciencia en la sociedad en este caso se podrá ver la asistencia en el **anexo 5** ver certificado de recolección de residuos y charla con un total de personas 12

- 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

En junio no se recibieron PQR por parte de la comunidad o grupos de interés. Se tiene cumplimiento de 100% 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

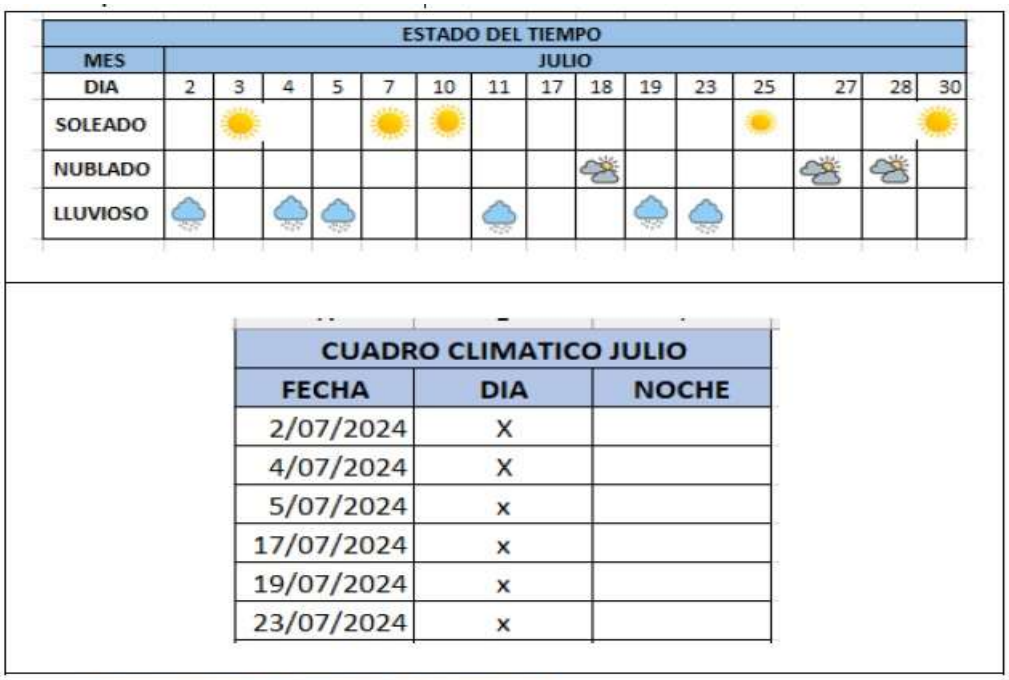
Para el periodo no se tuvo reunión con la comunidad o veedurías, sin embargo, se tiene atención en la oficina que está ubicada en la calle 18 # 25 – 56 barrio San Francisco en la salida a Plato, es lunes, martes y jueves de 8:00 A.M. a 12 M. y de 3:00 P.M. a 5: 00 P.M. De igual manera, en el punto móvil 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**

- CONTROL ATMOSFERICO Y RUIDO

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

Para el mes de julio no reportaron PQR asociado a ruido y/o emisiones, Se tienen controles permanentes para mitigar este impacto, tales como: riego manual y con maquinaria ilustración 11, en horarios de trabajo establecidos, reducción de uso de pitos o bocinas. Siempre y cuando no este lloviendo para mitigar suspensión de material particulado, dando cumplimiento del 100% de la Ficha de **Calidad del aire. Anexo 8** certificado suministro de agua.

A continuación, se observa el cuadro climático que se realiza mes a mes ilustración 12, indicando con que regularidad a estado lloviendo en el lugar donde se está realizando la construcción de la planta de tratamiento.



CUADRO CLIMATICO JULIO		
FECHA	DIA	NOCHE
2/07/2024	X	
4/07/2024	X	
5/07/2024	x	
17/07/2024	x	
19/07/2024	x	
23/07/2024	x	

Ilustración 12. Cuadro climático

5.2 INFORME SST:

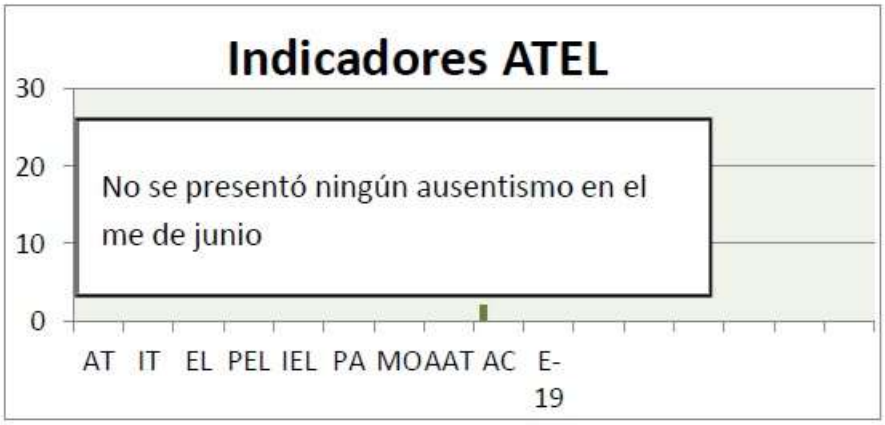
5.2.6 RECUROS HUMANO:

Número de Trabajadores	22
Horas hombre Trabajadas Mes	4.224
Horas Hombre Trabajadas Totales	4.224

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
Charlas de seguridad	8
Preoperacional planta eléctrica	1
Actas de comité	1
Preoperacional Retro-pajarita	3
Inspecciones (Camilla, botiquín)	2
Entrega de dotación	0
TOTAL, DE INSPECCIONES	**15**



INGRESO DE PERSONAL					
N°	Nombre y apellido	Cedula	Cargo	Fecha de ingreso	Fecha de retiro
1	Linda Vanessa vega diaz	1.003.116.100	sst	13-junio-24	N/A
2	Juan David Ochoa	1.063.971.816	Cadenero	11-ene-24	N/A
3	Álvaro Pimienta	1.192.815.018	Oficios Varios	12-ene-24	30-may-24
4	Maidith Calderón	1.019.144.032	Sst	12-ene-24	12-junio-24
5	Elvira Martínez	1.063.948.206	Social	23-ene-24	N/A
6	Rafael Ortega	19.709.484	Operador	5-feb-24	N/A
7	Benjamín Martínez	10.965.184	Vigilante	5-feb-24	30-may-24
8	Fariel Montes	1.052.086.858	Conductor	7-jun-24	N/A
9	Dairo de Jesús Vergara Guetta	19.707.513	Vigilante	16-feb-24	N/A
10	Omar Mercado	12.685.672	Controlador vial	16-feb-24	30-may-24
11	Yanpier Osorio	1.050.963.884	Operador de planta	19-feb-24	N/A
12	Evelin Escorcia	36.624.300	Almacenista	5-dic-23	N/A
13	Lenin Urbina	77.183.991	Vigilante	31-may-24	N/A

5.2.9 ACTIVIDADES CON LA ARL:

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

.

5.2.10 ACTIVIDADES SST:

- Se revisa personal existente y pago de Seguridad social mes de **julio** con Planilla **9469516778** correspondiente con el Salario Mensual contractual y de la clasificación del riesgo laboral de cada trabajador.
- Recorrido por la obra y orden y aseo
- Inspecciones (Botiquín, camilla, Baños).
- Acompañamiento para las actividades de amarre de hierro.
- Acompañamiento al diligenciamiento de preoperacionales.
- Verificación de inspección de maquinaria y equipos
- Charlas diarias de seguridad
- Acompañamiento de fundida de concreto

CHARLAS SST JULIO-2024				
TEMA	**FECHA**	**LUGAR**	**TOTAL, PERSONAL**	**EXPOSITOR**
Uso de los EPP	2/07/2024	Bosconia-cesar	19	Sst
Riesgo eléctrico	05/07-2024	Bosconia-cesar	21	Sst
Trabajo en equipo	09/07/2024	Bosconia-cesar	24	Sst
Riesgo del ruido	16/07/2024	Bosconia-cesar	21	Sst
Habilidades blandas	19/07/2024	Bosconia-cesar	21	Sst
La importancia del uso de los EPP	23/07/2024	Bosconia-cesar	21	Sst
El respecto	26/07/2024	Bosconia-cesar	22	Sst
Concentración en el área de trabajo	30/07/2024	Bosconia-cesar	22	Sst

6 CONCLUSIONES:

6.1 CONCLUSIONES PROFESIONAL SOCIAL:

El mes de julio ha sido un periodo clave en el desarrollo del proyecto, destacándose por la realización exitosa de diversas actividades de gestión social que han fortalecido la cohesión y el bienestar de nuestro equipo de trabajo. Las capacitaciones impartidas a los trabajadores han contribuido no solo al desarrollo de habilidades técnicas, sino también al fomento de un ambiente laboral seguro, colaborativo y en constante crecimiento. La implementación de la ruta saludable ha promovido hábitos de vida saludable entre el personal, reafirmando nuestro compromiso con el bienestar integral de cada miembro del equipo.

Las reuniones sostenidas con el comité de veeduría han sido espacios fundamentales para el diálogo constructivo, la retroalimentación y la transparencia en la gestión del proyecto. El intercambio de ideas y puntos de vista ha enriquecido la toma de decisiones y ha fortalecido la relación de confianza con la comunidad local. Asimismo, los recorridos por los frentes de obra han permitido una supervisión directa, identificación de posibles mejoras y un acercamiento con las condiciones laborales reales de nuestro equipo.

En conjunto, las actividades realizadas durante el mes de julio han sido significativas no solo para el avance del proyecto, sino también para el bienestar y desarrollo integral de quienes formamos parte de este equipo. La gestión social desempeñada ha demostrado ser un pilar fundamental en nuestra misión de promover un ambiente laboral seguro, saludable y en armonía con la comunidad. Estos esfuerzos reflejan nuestro compromiso con la responsabilidad social empresarial y con el impacto positivo que deseamos generar en nuestro entorno.

6.2 CONCLUSIONES PROFESIONAL AMBIENTAL:

A fecha de corte del presente informe se concluye que:

Formaciones al personal de obra con temática ambiental

- Manejo de los residuos de construcción (11 julio 2024), asistencia de 16 personas al tema relacionado.

- Manejo de recursos hídricos (30 julio 2024), asistencia de 17 personas al tema relacionado.

Envío de la información solicitada a interventoría mediante oficio **OFI-DIR-040-2024** el 19 julio del 2024**,** relacionando localización del tramo, ubicación del cuerpo hídrico, coordenadas de descargas, objeto de intervención, descripción de obras a ejecutar, dimensiones, impactos ambientales y registro fotográfico se realiza instalación de nueva señalización

y mantenimiento de la existente, con el fin de prevenir accidentes vehiculares, salvaguardar la vida de los peatones de la zona de influencia y mantener el orden en la obra.

Preoperacionales de la maquinaria y equipos garantizando la calidad y seguridad.

Presencia de (2) baños portátiles para dar cumplimiento al manejo de residuos líquidos generados.

Para el julio 2024 no se reportaron o requirieron suspensiones en ninguno de los servicios públicos prestados a la comunidad que se encuentra en la zona de influencia.

Para mitigar el impacto con material particulado se realizó riego mediante maquinaria

6.3 CONCLUSIONES SST:

En el marco de la obra de optimización del sistema de acueducto fase 2 en Bosconia, Cesar, se han llevado a cabo diversas medidas preventivas y actividades de seguridad y salud en el trabajo con el objetivo de garantizar un entorno laboral seguro para todos los trabajadores. Los preoperacionales, los recorridos por la obra, las inspecciones de camilla y botiquín, el cambio de EPP y las charlas sobre seguridad y salud ocupacional han desempeñado un papel fundamental en la promoción de una cultura de seguridad en el lugar de trabajo. Estas acciones han contribuido significativamente a la prevención de accidentes y la protección del bienestar de nuestro valioso personal. Es imperativo continuar fortaleciendo estas prácticas e implementar mejoras continuas en nuestras políticas y procedimientos para asegurar un ambiente laboral seguro y saludable en todos nuestros proyectos futuros

6.4 CONCLUSIONES TECNICAS:

Para el periodo comprendido entre el 1 AL 31 DE JULIO 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 40.07% que está dentro de los parámetros legales con respecto a lo programado, solo generando un retraso del 6.5%, que se ve representado por la no consecución de los permisos de intervención de la ANI.

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.

CESAR AUGUSTO CAMARGO GONZALEZ
Representante Legal

ANEXO 1
FORMATO OBRA EJECUTADA ACUMULADA MES DE JULIO

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDADES AJUSTADAS ACTA DE MAYORES Y MENORES No 1		ACUMULADO HASTA EL MES DE JULIO			POR EJECUTAR		
							CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	PORCENTAJE	CANTIDAD	VALOR TOTAL	PORCENTAJE
	1	**SISTEMA DE ADUCCION**												
	1	**Línea de aducción de POZO 2 -H2 -tubería PVC D=14" existente**												
1	1.1	**EXCAVACIONES, RELLENOS Y DISPOSICION FINAL**												
2	1.2	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	M3/KM	1.275,40	$ 1.336,00	1.707.894,00	1.516,75	2.026.513,00	0,00	0,00	0,00%	1.516,75	2.026.513,00	100,00%
3	1.3	Encamado. Lleno compuesto por triturado (3/4") libre de material orgánico	M3	26,40	$ 126.249,00	3.695.471,60	23,60	4.279.841,00	0,00	0,00	0,00%	23,60	4.279.841,00	100,00%
4	1.4	Excavación manual en material común hasta 1,5 m de profundidad	M3	32,40	$ 43.595,00	1.293.570,00	40,60	2.726.421,00	0,00	0,00	0,00%	40,60	2.726.421,00	100,00%
5	1.5	Excavación mecanica en material comun.	M3	212,20	$ 13.648,00	2.909.759,00	254,60	3.466.550,00	0,00	0,00	0,00%	254,60	3.466.550,00	100,00%
6	1.6	Lleno con material de las excavaciones, incluye compactacion.	M3	186,01	$ 25.986,00	4.833.627,00	223,65	5.759.193,00	0,00	0,00	0,00%	223,65	5.759.193,00	100,00%
7	1.7	Suministro e instalacion de Relleno Seleccionado compactado.	M3	79,72	$ 117.603,00	9.399.019,00	94,96	11.166.770,00	0,00	0,00	0,00%	94,96	11.166.770,00	100,00%
8	1.8	Suministro e instalacion de geotextil NT 2000	M2	106,20	$ 11.352,00	4.839.247,00	507,84	5.765.680,00	0,00	0,00	0,00%	507,84	5.765.680,00	100,00%
		ESTRUCTURAS DE CONCRETO												
9	1.9	Caja tipica en concreto f'c=28 Mpa para valvula ventosa, de Sección Circular Diam'1.50m - Diam'1.20m - Altura Prom= 2.0m. Incluye acero de refuerzo y tapa de seguridad Circular Tráfico pesado T.1 HD ans D=0.60m.	UN	1,00	$ 7.668.122,60	7.668.122,60	1,00	7.668.122,60	0,00	0,00	0,00%	1,00	7.668.122,60	100,00%
		SUMINISTRO DE TUBERIA												
10	1.10	Tubería Ø14" PEAD PN 16 RDE 11	ML	142,40	$ 747.403,74	106.256.071,00	169,35	126.535.453,00	0,00	0,00	0,00%	169,35	126.535.453,00	100,00%
		INSTALACION DE TUBERIA												
11	1.11	Tubería Ø14" PEAD PN 16 RDE 11	ML	142,40	$ 42.962,40	6.116.957,00	169,35	7.273.534,00	0,00	0,00	0,00%	169,35	7.273.534,00	100,00%
		SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS												
12	1.12	Codo en HD Ø= 14"x11,25° Junta Hidraulica	UN	4,00	$ 3.603.518,10	14.414.072,00	4,00	14.414.072,00	0,00	0,00	0,00%	4,00	14.414.072,00	100,00%
13	1.13	Codo en HD Ø= 14"x22,5° Junta Hidraulica	UN	2,00	$ 3.298.540,60	6.797.081,00	2,00	6.797.081,00	0,00	0,00	0,00%	2,00	6.797.081,00	100,00%
14	1.14	Codo en HD Ø= 14"x45° Junta Hidraulica	UN	2,00	$ 4.454.368,10	9.908.736,00	2,00	9.908.736,00	0,00	0,00	0,00%	2,00	9.908.736,00	100,00%
15	1.15A	Codo en HD Ø= 14"x90° Junta Hidraulica	UN	1,00	$ 4.874.160,10	4.874.160,00	1,00	4.874.160,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	4.874.160,00	100,00%
16	1.15B	Tee en HD Ø= 14"x90° Junta Hidraulica	UN	2,00	$ 5.551.744,90	11.103.489,80	2,00	11.103.489,80	0,00	0,00	0,00%	2,00	11.103.489,80	100,00%
		SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS												
17	1.16	Válvula Ventosa Combinada – Triple acción Ø=3" Bvll o similar	UN	1,00	$ 2.225.159,27	2.225.159,00	1,00	2.225.159,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	2.225.159,00	100,00%
18	1.17	Cheque Antigolpe de Aiste - Hierro Ductil Ø=14" Helbert o similar	UN	1,00	$ 17.093.648,00	17.093.648,00	1,00	17.093.648,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	17.093.648,00	100,00%
19	1.18	Válvula de mariposa Ø=14", con actuador tipo Volante	UN	1,00	$ 7.201.084,00	7.201.084,00	1,00	7.201.084,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	7.201.084,00	100,00%
		ANCLAJE												
20	1.19	Concreto Hidraulico f'c=21 Mpa	M3	3,90	$ 768.860,90	3.076.547,00	4,60	3.629.220,00	0,00	0,00	0,00%	4,60	3.629.220,00	100,00%
21	1.20	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa	KG	196,00	$ 10.215,40	1.992.003,00	230,00	2.349.542,00	0,00	0,00	0,00%	230,00	2.349.542,00	100,00%
		OPTIMIZACIÓN DE VIADUCTO EXISTENTE												
20	1.21	Escarificación y limpieza manual de estructura metálica del Viaducto Existente	M2	94,00	$ 7.640,00	718.160,00	94,00	718.160,00	0,00	0,00	0,00%	94,00	718.160,00	100,00%
21	1.22	Pintura anticorrosiva para estructura metalica	M2	94,00	$ 17.664,30	1.661.044,00	94,00	1.661.044,00	0,00	0,00	0,00%	94,00	1.661.044,00	100,00%
Subtotal						$ 226.762.405,00		$ 262.776.383,00	$ -		0,00%		$ 262.776.383,00	100,00%
	2	**TUNNEL LINER ENTRADA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE**												
		EXCAVACIONES, RELLENOS Y DISPOSICION FINAL												
22	2.2	Excavación mecanica en material comun.	M3	798,40	$ 13.648,00	10.765.543,00	335,00	4.557.934,00	0,00	0,00	0,00%	335,00	4.557.934,00	100,00%
23	2.3	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	M3/KM	8.466,60	$ 1.336,00	13.674.438,00	2.276,00	2.913.797,00	0,00	0,00	0,00%	2.276,00	2.913.797,00	100,00%
		ESTRUCTURAS DE CONRETO												
24	2.4	Dados en concreto de F'c= 21 Mpa, no incluye refuerzo para soporte de tuberia	M3	11,70	$ 774.126,00	9.057.280,00	10,80	9.754.010,00	0,00	0,00	0,00%	10,80	9.754.010,00	100,00%
25	2.5	Placa de fondo en concreto de f'c=28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	29,70	$ 986.760,00	29.306.772,00	29,70	29.306.772,00	0,00	0,00	0,00%	29,70	29.306.772,00	100,00%
26	2.6	Placa de tapa en concreto de f'c=28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	27,00	$ 1.133.990,00	30.893.430,00	27,00	30.893.430,00	0,00	0,00	0,00%	27,00	30.893.430,00	100,00%
27	2.7	Muros en concreto de f'c=28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	37,80	$ 1.225.826,00	46.336.223,00	37,80	46.336.223,00	0,00	0,00	0,00%	37,80	46.336.223,00	100,00%
28	2.8	Cilindro para caja de transición a túnel en concreto hidráulico f'c = 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	26,40	$ 1.242.834,00	33.059.384,00	53,10	65.994.485,00	0,00	0,00	0,00%	53,10	65.994.485,00	100,00%
29	2.9	Solado de limpieza f'c= 10.5 Mpa. Espesor: -E=5cm.	M2	5,00	$ 32.892,00	164.460,00	6,00	197.352,00	0,00	0,00	0,00%	6,00	197.352,00	100,00%
30	2.10	Suministro e instalacion de cinta PVC-22	ML	180,00	$ 109.125,00	19.462.500,00	220,00	23.852.375,00	0,00	0,00	0,00%	220,00	23.852.375,00	100,00%
		ACERO												
31	2.11	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa	KG	12.110,00	$ 10.023,00	121.378.530,00	11.403,00	114.292.269,00	0,00	0,00	0,00%	11.403,00	114.292.269,00	100,00%
		OTROS												
32	2.12	Suministro e instalación de Tapa de Seguridad Circular Tráfico Pesado T.1 HD ANS antifraude	UN	4,00	$ 1.218.772,00	4.875.088,00	4,00	4.875.088,00	0,00	0,00	0,00%	4,00	4.875.088,00	100,00%
		TUNEL LINNER												
33	2.13	Tunel Liner Calibre 10 Ø=1.40 m para cruce via Entrada a PTAP-Tanque 1	ML	45,00	$ 7.532.856,00	316.479.520,00	45,00	316.479.520,00	0,00	0,00	0,00%	45,00	316.479.520,00	100,00%
		SUMINISTRO DE TUBERIA												
34	2.14	Suministro de Tuberia Ø= 14" C-50 en HD	ML	180,00	$ 762.727,00	137.290.860,00	180,00	137.290.860,00	0,00	0,00	0,00%	180,00	137.290.860,00	100,00%
35	2.15	Suministro de Tuberia PEAD D=14" PN16 RDE 11-Empalme dos tunel liner	ML	332,80	$ 733.353,00	244.059.878,00	340,00	249.340.020,00	0,00	0,00	0,00%	340,00	249.340.020,00	100,00%
36	2.16	Suministro de Tuberia PEAD D=14" PN16 RDE 11 desde salida tunel liner a cupula del tanque 5	ML	340,00	$ 722.353,00	245.599.570,00	327,40	240.999.773,00	0,00	0,00	0,00%	327,40	240.999.773,00	100,00%
37	2.17	Concreto fluido para anclaje f'c=21 Mpa	M3	7,50	$ 774.126,00	5.805.960,00	7,50	5.805.960,00	0,00	0,00	0,00%	7,50	5.805.960,00	100,00%
		INSTALACION DE TUBERIA												
38	2.18	Instalación de Tuberia Ø= 14" C-50 en HD	ML	180,00	$ 50.822,00	9.147.960,00	180,00	9.147.960,00	0,00	0,00	0,00%	180,00	9.147.960,00	100,00%
39	2.19	Instalación de Tuberia PEAD D=14" PN16 RDE 11-Empalme dos tunel liner	ML	332,80	$ 42.155,00	14.029.184,00	340,00	14.332.700,00	0,00	0,00	0,00%	340,00	14.332.700,00	100,00%
40	2.20	Instalación Tuberia PEAD D=14" PN16 RDE 11 desde salida tunel liner a cupula del tanque 5	ML	340,00	$ 42.155,00	14.332.700,00	327,40	13.801.547,00	0,00	0,00	0,00%	327,40	13.801.547,00	100,00%
		SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS												
41	2.21	Codo en HD Ø= 14"x11,25° Garra de tigre	UN	4,00	$ 3.535.772,00	14.143.088,00	4,00	14.143.088,00	0,00	0,00	0,00%	4,00	14.143.088,00	100,00%
42	2.22	Codo en HD Ø= 14"x22,5° Garra de tigre	UN	8,00	$ 3.334.648,00	26.677.184,00	8,00	26.677.184,00	0,00	0,00	0,00%	8,00	26.677.184,00	100,00%
43	2.23	Codo en HD Ø= 14"x90° Garra de tigre	UN	17,00	$ 4.370.626,00	74.300.642,00	17,00	74.300.642,00	0,00	0,00	0,00%	17,00	74.300.642,00	100,00%
44	2.24	Codo en HD Ø= 14"x90° Garra de tigre	UN	10,00	$ 4.880.646,00	48.806.460,00	10,00	48.806.460,00	0,00	0,00	0,00%	10,00	48.806.460,00	100,00%
		ENTIBADO METALICO												
47	2.25	Entibados metalicos para soporte excavaciones profundas	M2	1.152,00	$ 57.139,00	65.824.128,00	1.392,48	79.569.913,00	0,00	0,00	0,00%	1.392,48	79.569.913,00	100,00%
Subtotal						$ 1.327.810.267,00		$ 1.561.857.402,00	$ -		0,00%		$ 1.561.857.402,00	100,00%
	3	**MONITOREO ENTRADA A TANQUE DE HOMOGENIZACION O TANQUE 5**												
		PRELIMINARES												
48	3.1	Adecuación de Mecanismo de Control para entrada de agua cruda a Tanque 5 desde Pozo No.2	UN	1,00	$ 110.954.691,00	110.954.691,00	1,00	110.954.691,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	110.954.691,00	100,00%
49	3.2	Colación de medición de control para entrada de agua cruda a Tanque 5 desde Pozos No. 5	UN	1,00	$ 110.954.691,00	110.954.691,00	1,00	110.954.691,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	110.954.691,00	100,00%
50	3.3	Dados en concreto de F'c= 21 Mpa, no incluye refuerzo para soporte de tuberia	M3	1,50	$ 774.126,00	1.161.192,00	1,50	1.161.192,00	0,00	0,00	0,00%	1,50	1.161.192,00	100,00%
		ESTRUCTURAS DE CONRETO												
51	3.4	Placa de fondo en concreto de f'c=28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	16,20	$ 986.760,00	15.983.045,00	16,20	15.983.045,00	7,00	7.265.020,00	45,45%	9,84	8.718.024,60	54,55%
52	3.5	Placa de tapa en concreto de f'c=28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	12,96	$ 1.133.990,00	14.692.586,00	12,96	14.692.586,00	5,89	6.673.900,00	45,45%	7,07	8.018.680,00	54,55%
53	3.6	Muros en concreto de f'c=28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	18,94	$ 1.225.826,00	41.655.147,00	33,94	41.655.147,00	15,00	18.911.430,00	45,45%	18,51	22.893.716,69	54,55%
54	3.7	Solado de limpieza f'c= 10.5 Mpa. Espesor: -E=5cm.	M2	2,00	$ 32.892,00	109.553,00	3,47	109.553,00	1,47	48.433,00	45,45%	1,77	58.120,00	54,55%
55	3.8	Suministro e instalacion de cinta PVC-22	ML	50,40	$ 109.125,00	5.499.500,00	46,65	5.233.250,00	24,20	2.616.625,00	50,00%	24,20	2.616.625,00	49,00%
		ACERO							0,00					
56	3.9	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa	KG	7.575,50	$ 10.023,00	75.889.144,00	7.573,00	75.889.144,00	3.790,00	37.990.167,00	49,00%	3.783,00	37.898.977,00	50,07%
		OTROS												
57	3.10	Suministro e instalación de Tapa de Seguridad Circular Tráfico Pesado T.1 HD ANS antifraude	UN	2,00	$ 1.218.772,00	2.437.544,00	2,00	2.437.544,00	0,00	0,00	0,00%	2,00	2.437.544,00	100,00%
Subtotal						$ 379.224.387,00		$ 379.457.807,00	$ -	$ 73.405.575,00	19,34%		$ 306.052.264,29	80,66%
	4	**SISTEMAS DE CONDUCCIÓN**												
	4	**LINEA DE CONDUCCION DE 16" - NUEVA (DESDE REBOMBEO A.H-7 HASTA 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	38.458,84	$ 1.336,00	51.396.363,00	26.266,28	35.170.543,00	0,00	0,00	0,00%	26.266,28	35.170.543,00	100,00%
59	4.3	Encamado. Lleno compuesto por triturado (3/4") libre de material orgánico	M3	931,80	$ 126.249,00	109.052.980,00	2.202,60	264.413.747,00	0,00	0,00	0,00%	2.202,60	264.413.747,00	100,00%
60	4.4	Excavación manual en material comun hasta 1,5 m de profundidad	M3	1.639,80	$ 43.595,00	71.481.969,00	906,10	39.274.443,00	0,00	0,00	0,00%	906,10	39.274.443,00	100,00%
61	4.5	Excavación mecanica en material comun.	M3	9.043,40	$ 13.648,00	123.424.323,00	6.395,10	87.280.324,00	0,00	0,00	0,00%	6.395,10	87.280.324,00	100,00%
62	4.6	Lleno con material de las excavaciones, incluye compactacion.	M3	7.478,21	$ 25.986,00	194.329.067,00	4.147,50	107.641.842,00	0,00	0,00	0,00%	4.147,50	107.641.842,00	100,00%
63	4.7	Suministro e instalacion de Relleno Seleccionado compactado.	M3	3.204,90	$ 117.603,00	377.867.846,00	901,11	106.243.618,00	0,00	0,00	0,00%	901,11	106.243.618,00	100,00%
64	4.8	Suministro e instalacion de geotextil NT 2000	M2	17.276,90	$ 11.352,00	196.127.268,00	16.333,60	185.407.675,00	0,00	0,00	0,00%	16.333,60	185.407.675,00	100,00%
		ESTRUCTURAS DE CONCRETO												
65	4.9	Caja tipica en concreto f'c=28 Mpa para valvula ventosa, de Sección Circular Diam'1.50m - Diam'1.20m - Altura Prom= 2.0m. Incluye acero de refuerzo y tapa de seguridad Circular Tráfico pesado T.1 HD ans D=0.60m.	UN	10,00	$ 7.523.992,00	75.239.420,00	11,00	82.763.582,00	0,00	0,00	0,00%	11,00	82.763.582,00	100,00%
66	4.10	Caja en mampostería para valvula de compuerta 1.5x1.5x1.5m. Muye base y Tapa en concreto f'c=3.000PSI	UN	3,00	$ 872.835,00	2.618.805,00	3,00	2.618.805,00	0,00	0,00	0,00%	3,00	2.618.805,00	100,00%
		SUMINISTRO DE TUBERIA												
67	4.11	Tubería Ø= 14" PEAD PN16 RDE 11	ML	5.751,20	$ 720.353,00	4.257.659.773,00	5.632,00	4.130.244.096,00	0,00	0,00	0,00%	5.632,00	4.130.244.096,00	100,00%
		INSTALACION DE TUBERIA												
68	4.12	Tubería Ø= 14" PEAD PN16 RDE 11	ML	5.751,20	$ 42.155,00	242.441.839,00	5.632,00	237.416.960,00	0,00	0,00	0,00%	5.632,00	237.416.960,00	100,00%
		SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS												
69	4.13	Codo en HD Ø= 14"x90° Garra de tigre	UN	29,00	$ 3.535.772,00	102.537.388,00	29,00	102.537.388,00	0,00	0,00	0,00%	29,00	102.537.388,00	100,00%
70	4.14	Codo en HD Ø= 14"x22,5° garra de tigre	UN	13,00	$ 3.334.648,00	43.350.424,00	13,00	43.350.424,00	0,00	0,00	0,00%	13,00	43.350.424,00	100,00%
71	4.15	Codo en HD Ø= 14"x45° Garra de tigre	UN	6,00	$ 4.370.626,00	26.223.756,00	6,00	26.223.756,00	0,00	0,00	0,00%	6,00	26.223.756,00	100,00%
		SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS												
72	4.16	Válvula Ventosa Combinada – Triple acción Ø=3" Bvll o similar	UN	10,00	$ 2.182.326,00	21.833.260,00	10,00	21.833.260,00	0,00	0,00	0,00%	10,00	21.833.260,00	100,00%
73	4.17	Cheque Antigolpe de Aiste - Hierro Ductil Ø=14" Helbert o similar	UN	1,00	$ 16.772.287,00	16.772.287,00	1,00	16.772.287,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	16.772.287,00	100,00%
74	4.18	Válvula de mariposa Ø=14", con actuador tipo Volante	UN	1,00	$ 7.065.704,00	7.065.704,00	1,00	7.065.704,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	7.065.704,00	100,00%
		ANCLAJE												
75	4.19	Concreto Hidraulico f'c=21 Mpa	M3	196,40	$ 774.126,00	152.038.738,00	193,10	149.709.999,00	0,00	0,00	0,00%	193,10	149.709.999,00	100,00%
76	4.20	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa	KG	1.964,00	$ 10.023,00	19.685.172,00	1.931,00	19.254.183,00	0,00	0,00	0,00%	1.931,00	19.254.183,00	100,00%
		PASO SUBFLUVIAL												
77	4.21	Concreto Hidraulico f'c=21 Mpa	M3	90,40	$ 774.126,00	69.981.171,00	90,40	69.981.171,00	0,00	0,00	0,00%	90,40	69.981.171,00	100,00%
78	4.22	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa	KG	4.520,00	$ 10.023,00	45.303.960,00	4.520,00	45.303.960,00	0,00	0,00	0,00%	4.520,00	45.303.960,00	100,00%
		ENTIBADO METALICO												
79	4.23	Entibados metalicos para soporte excavaciones profundas	M2	8.886,40	$ 57.139,00	507.714.289,00	8.024,81	458.529.847,00	0,00	0,00	0,00%	8.024,81	458.529.847,00	100,00%
Subtotal						$ 6.474.373.913,00		$ 6.358.037.604,00	$ -		0,00%		$ 6.358.037.604,00	100,00%
	5	**LINEA DE CONDUCCION DE 16" - EXISTENTE (DESDE REBOMBEO A.H5)**												
		EXCAVACIONES, RELLENOS Y DISPOSICION FINAL												
80	5.2	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	M3/KM	1.106,48	$ 1.336,00	1.585.649,00	953,15	1.276.534,00	0,00	0,00	0,00%	953,15	1.276.534,00	80,53%
81	5.3	Encamado. Lleno compuesto por triturado (3/4") libre de material orgánico	M3	38,90	$ 126.249,00	4.911.096,00	31,20	3.938.968,00	0,00	0,00	0,00%	31,20	3.938.968,00	80,23%
82	5.4	Excavación manual en material comun hasta 1,5 m de profundidad	M3	38,90	$ 43.595,00	1.695.455,00	31,20	1.359.852,00	0,00	0,00	0,00%	31,20	1.359.852,00	80,23%
83	5.5	Excavación mecanica en material comun.	M3	292,20	$ 13.648,00	3.988.066,00	233,70	3.189.537,00	0,00	0,00	0,00%	233,70	3.189.537,00	80,00%
84	5.6	Lleno con material de las excavaciones, incluye compactacion.	M3	231,72	$ 25.986,00	6.021.390,00	185,37	4.817.114,00	0,00	0,00	0,00%	185,37	4.817.114,00	80,00%
85	5.7	Suministro e instalacion de Relleno Seleccionado compactado.	M3	99,31	$ 117.603,00	11.759.616,00	79,45	9.346.893,00	0,00	0,00	0,00%	79,45	9.346.893,00	80,00%
86	5.8	Suministro e instalacion de geotextil NT 2000	M2	594,85	$ 11.352,00	6.631.638,00	594,70	6.415.474,00	0,00	0,00	0,00%	594,70	6.415.474,00	96,68%
		ESTRUCTURAS DE CONCRETO												
87	5.9	Caja en mampostería para valvula de compuerta 1.5x1.5x1.5m. Muye base y Tapa en concreto f'c=3.000PSI	UN	2,00	$ 872.835,00	1.745.670,00	2,00	1.745.670,00	0,00	0,00	0,00%	2,00	1.745.670,00	100,00%
		SUMINISTRO DE TUBERIA												
88	5.10	Tubería Ø= 14" C-50 en HD	ML	194,70	$ 762.727,00	148.502.946,00	194,70	148.502.946,00	0,00	0,00	0,00%	194,70	148.502.946,00	100,00%
		INSTALACION DE TUBERIA												
89	5.11	Tubería Ø= 14" C-50 en HD	ML	194,70	$ 50.822,00	9.895.043,00	194,70	9.895.043,00	0,00	0,00	0,00%	194,70	9.895.043,00	100,00%
		SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS												
90	5.12	Codo en HD Ø= 14"x11,25° Junta Hidraulica	UN	1,00	$ 3.535.772,00	3.535.772,00	1,00	3.535.772,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	3.535.772,00	100,00%
91	5.13	Codo en HD Ø= 14"x22,5° Junta Hidraulica	UN	1,00	$ 3.334.648,00	3.334.648,00	1,00	3.334.648,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	3.334.648,00	100,00%
92	5.14	Codo en HD Ø= 14"x45° Junta Hidraulica	UN	6,00	$ 4.370.626,00	26.223.756,00	6,00	26.223.756,00	0,00	0,00	0,00%	6,00	26.223.756,00	100,00%
93	5.15	Tee Ø=14 x 14" Junta Hidraulica	UN	1,00	$ 5.002.908,00	5.002.908,00	1,00	5.002.908,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	5.002.908,00	100,00%
94	5.16	Reducción Ø= 16 a 14" Junta Hidraulica	UN	1,00	$ 4.233.147,00	4.233.147,00	1,00	4.233.147,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	4.233.147,00	100,00%
		SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS												
96	5.17	Cheque Antigolpe de Aiste - Hierro Ductil Ø=14" Helbert o similar	UN	1,00	$ 16.772.287,00	16.772.287,00	1,00	16.772.287,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	16.772.287,00	100,00%
97	5.18	Válvula de compuerta vástago no ascendente Ø=14" Extremos Bridas/Brida	UN	1,00	$ 10.665.364,00	10.665.364,00	1,00	10.665.364,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	10.665.364,00	100,00%
		ANCLAJE												
97	5.19	Concreto Hidraulico f'c=21 Mpa	M3	6,80	$ 774.126,00	5.264.070,00	6,80	5.264.070,00	0,00	0,00	0,00%	6,80	5.264.070,00	100,00%
98	5.20	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa	KG	340,00	$ 10.023,00	3.407.820,00	340,00	3.407.820,00	0,00	0,00	0,00%	340,00	3.407.820,00	100,00%

Subtotal						$ 275.154.267,00			$ 268.963.003,00		$ -	0,00%			$ 268.963.003,00	100,00%
	III	**POTABILIZACIÓN, REBOMBEO, Y TANQUE DE HOMOGENIZACIÓN**														
	A	**TANQUE DE HOMOGENIZACIÓN O TANQUE 5**														
		EXCAVACIONES, RELLENOS Y DISPOSICION FINAL														
98	6.2	Excavación manual en material comun hasta 1.5 m de profundidad	M3	206,00	$	43.595,00	8.979.260,00	703,78	33.289.176,00	710,78	30.879.520,00	345,00%	512,99	2.309.656,00	6,94%
102	6.3	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	MDMW	2.471,80	$	1.338,00	3.306.874,00	9.165,32	12.272.336,00		0,00	0,00%	9.165,32	12.272.336,00	100,00%
		ESTRUCTURAS DE CONCRETO														
106	6.4	Viga sarga en concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	27,20	$	1.257.715,00	34.209.848,00	12,00	15.469.884,00	12,00	15.340.068,00	44,84%	0,00	129.756,00	0,84%
102	6.5	Solado de limpieza f'c= 10.5 Mpa. Espesor: -E=5cm.	M2	190,10	$	32.892,00	6.252.769,92	849,60	27.912.151,05	849,60	27.912.151,05	446,40%	0,00	0,00	0,00%
103	6.6	Concreto hidráulico ftc = 28 Mpa para cimentación general tanque tipo 2 (Losa membrana, canal de succión y viga anular)	M3	230,00	$	1.225.826,00	281.939.980,00	230,00	282.675.475,00	230,00	282.675.475,00	100,26%	0,00	0,00	0,00%
104	6.7	Muros en concreto impermeabilizado de f'c=28 Mpa para tanques de almacenamiento, no incluye refuerzo	M3	142,40	$	1.516.591,00	215.962.558,00	198,10	300.436.677,00	198,10	300.436.677,00	139,12%	0,00	0,00	0,00%
105	6.8	Dama en concreto de f'c=28 Mpa para tanques, no incluye refuerzo	M3	79,60	$	1.548.480,00	123.259.008,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
104	6.9	Suministro e instalacion de cinta PVC-22	ML	126,80	$	109.125,00	13.721.040,00	216,00	23.355.000,00	216,00	23.355.000,00	170,21%	0,00	0,00	0,00%
		ACERO														
107	6.10A	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa	KG	57.504,80	$	10.023,00	576.368.606,00	59.253,00	593.897.619,00	59.253,00	593.897.762,00	103,04%	0,01	68,00	0,00%
108	6.10B	Perfileria metálica para construcción de Torre de Aireación, compuesta por UPN 130, Diagonales en angulos de L2"x3/16", montantes en angulo L4"x3/8", pernos de conexión de 5/8" y Riostras de 0=1/4in - 1/2". Incluye suministros, transporte y todo lo necesario para su correcta instalación	KG	4.749,60	$	21.047,00	99.964.831,00	4.749,60	99.964.831,00	0,00	0,00	0,00%	4.749,60	99.964.831,00	100,00%
		CARPINTERIA Y CERRAJERIA/METALICA														
109	6.11	Baranda de seguridad de 60 cm de altura.	ML	94,30	$	388.391,00	36.622.442,00	94,30	36.622.442,00	0,00	0,00	0,00%	94,30	36.622.442,00	100,00%
110	6.12	Peldaños @ 30 cm en acero inoxidable con Box de vidrio (PSEV).	UN	36,00	$	91.038,00	3.277.368,00	10,00	910.380,00	0,00	0,00	0,00%	10,00	910.380,00	100,00%
111	6.13	Impermeabilizacion de cubierta en Sikalit Prawe Acrilico + Sikalit FPP-50 o equivalente	M2	352,50	$	58.848,00	21.114.840,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
112	6.14	Suministro e instalacion de escalera metálica Tipo gato, de acuerdo con el diseño	ML	8,00	$	771.905,00	6.175.240,00	8,00	6.175.240,00	0,00	0,00	0,00%	8,00	6.175.240,00	100,00%
113	6.15	Suministro e instalación de Tapa de Seguridad Circular Tráfico Pesado T.1 HD ARO embebido	UN	1,00	$	1.218.772,00	1.218.772,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	
		SUMINISTRO DE TUBERIA AL INTERIOR DE T ANQUE No 5														
114	6.17	Tuberia Ø1" 18" C-35 en HD	ML	3,70	$	1.000.105,00	3.700.388,00	3,70	3.700.388,00	3,70	3.700.388,00	100,00%	0,00	0,00	0,00%
		INSTALACION DE TUBERIA AL INTERIOR DE T ANQUE No 5														
115	6.18	Tuberia Ø1" 18" C-35 en HD	ML	3,70	$	85.076,00	314.781,00	3,70	314.781,00	3,70	314.781,00	100,00%	0,00	0,00	0,00%
		SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS INTERIOR TANQUE No 5														
116	6.19	Reducción Ø= 16 a 14" Unión Platino a equivalente	UN	1,00	$	4.221.628,00	4.221.628,00	1,00	4.221.628,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	4.221.628,00	100,00%
117	6.20	Tuberia Ø1" 14" en PVC-P RDE 21 Perforada	ML	60,00	$	722.055,00	43.323.300,00	60,00	43.323.300,00	0,00	0,00	0,00%	60,00	43.323.300,00	100,00%
118	6.21	Tee Ø= 14 x 14" HD. Lis.	UN	3,00	$	3.840.672,00	11.522.016,00	3,00	11.522.016,00	0,00	0,00	0,00%	3,00	11.522.016,00	100,00%
119	6.22	Tapón de Ø= 14".	UN	6,00	$	1.697.575,00	10.185.450,00	6,00	10.185.450,00	0,00	0,00	0,00%	6,00	10.185.450,00	100,00%
120	6.23	Tubo en acero inoxidable Ø= 8"	ML	2,00	$	427.541,00	855.082,00	2,00	855.082,00	0,00	0,00	0,00%	2,00	855.082,00	100,00%
Subtotal						$ 1.306.334.964,00			$ 1.307.864.388,00		$ 1.278.617.862,00	84,84%		$ 239.367.526,00	15,16%
	J	**SISTEMA DE DESINFECCIÓN - SALADE CLORACION**														
		EXCAVACIONES, RELLENOS Y DISPOSICION FINAL														
121	7.2	Excavación manual en material comun hasta 1.5 m de profundidad	M3	108,80	$	43.595,00	4.746.496,00	108,80	4.746.496,00	51,80	2.244.191,00	47,28%	57,01	2.502.314,00	52,72%
122	7.3	Cargo con material de las excavaciones, incluye compactacion.	M3	47,00	$	25.986,00	1.221.342,00	47,00	1.221.342,00	33,75	877.027,50	71,81%	13,25	344.314,50	28,19%
123	7.4	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	MDMW	742,80	$	1.338,00	994.010,40	742,80	994.010,40	203,00	27.690,00	2,78%	723,82	966.650,00	97,22%
		ESTRUCTURAS DE CONCRETO														
124	7.5	Solado de limpieza f'c= 10.5 Mpa. Espesor: -E=5cm.	M2	137,60	$	32.892,00	4.525.939,00	137,60	4.525.939,00	112,00	3.703.948,00	81,84%	25,60	821.971,00	18,16%
125	7.6	Viga de cimentación en concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	9,60	$	1.097.288,00	10.533.964,80	9,60	10.533.964,80	16,70	18.324.709,00	173,98%	-7,10	-7.790.744,00	-73,98%
126	7.7	Zapatas en concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	22,50	$	1.016.927,00	22.880.857,50	22,50	22.880.857,50	12,90	13.118.358,00	57,33%	9,60	9.762.499,50	42,67%
127	7.8	Viga sarga en concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	11,60	$	1.257.715,00	14.590.600,00	11,60	14.590.600,00	0,00	0,00	0,00%	11,60	14.590.600,00	100,00%
128	7.9	Columnas de concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	7,20	$	1.516.591,00	10.919.455,00	7,20	10.919.455,00	4,40	6.793.955,20	62,84%	2,74	4.155.499,80	38,05%
129	7.10	Placa de contrapiso en concreto de f'c=28 Mpa - E=10cm, no incluye refuerzo	M2	56,80	$	966.760,00	54.047.968,00	56,80	54.047.968,00	48,68	48.210.630,00	89,66%	7,92	7.915.139,00	13,94%
130	7.11	Cañon de concreto f'c=28 Mpa para camaras de ventilacion simple en cuesta de desinfección no incluye refuerzo	M3	4,30	$	1.117.697,00	4.803.517,00	4,30	4.803.517,00	0,00	0,00	0,00%	4,30	4.803.517,00	100,00%
131	7.12	Foco Torre de hexatralización de concreto f'c=28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	4,30	$	1.225.826,00	5.148.469,00	4,30	5.148.469,00	4,30	5.148.469,00	100,00%	0,00	0,00	0,00%
132	7.13	Pedestal en concreto de f'c=28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	2,60	$	1.225.826,00	3.187.147,00	2,60	3.187.147,00	0,00	0,00	0,00%	2,60	3.187.147,00	100,00%
		ACERO														
133	7.14	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa	KG	9.850,50	$	10.023,00	98.731.561,65	2.023,00	20.282.496,00	2.023,00	20.282.496,00	20,62%	0,00	0,00	0,00%
134	7.15	Malla electrosoldada 6 mm 15 x 15 mm	KG	1.626,80	$	11.608,00	18.883.894,55	730,63	8.483.174,00	730,63	8.483.474,00	44,92%	0,03	300,00	0,00%
135	7.16	Perfil metálico IPE 180 para estructura y sistema de riel incluye suministros, transporte y todo lo necesario para su correcta instalación	KG	1.868,70	$	21.047,00	39.330.529,00		0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
136	7.17	Platina PL 16 (216.48 Kg/m2)para soporte de viga riel. Incluye Suministro, transporte y todo lo necesario para su correcta instalación.	KG	117,60	$	21.047,00	2.475.127,00		0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
137	7.18	Correa Metálica para Soporte de Cubierta en Perfil PHR C100x50x2.20. Incluye Suministro, transporte y todo lo necesario para su correcta instalación.	KG	156,00	$	21.047,00	3.283.332,00	100,70	2.161.526,00	0,00	0,00	0,00%	100,70	2.161.526,00	100,00%
		MAMPOSTERIA, PINTURA Y CARPINTERÍA														
138	7.19	Muro en Bloque N° 4, incluye Pega en Mortero 1:4	M2	229,60	$	76.202,00	17.457.879,00	109,60	8.351.739,00	97,60	7.441.695,00	42,63%	11,60	890.038,00	10,66%
139	7.20	Aplicación de Sikaguard 62 o similar para paredes	M2	458,20	$	108.270,00	49.609.314,00	219,20	23.732.784,00	0,00	0,00	0,00%	219,20	23.732.784,00	100,00%
140	7.21	Pañete con Mortero 1:4	M2	458,20	$	31.274,00	14.329.746,80	219,20	6.855.260,00	0,00	0,00	0,00%	219,20	6.855.260,00	100,00%
141	7.22	Enchape Pared Cerámica color blanco 25x45cm. Incluye boquilla y pegacor	M2	93,10	$	96.676,00	9.039.465,00	93,10	9.039.465,00	0,00	0,00	0,00%	93,10	9.039.465,00	100,00%
142	7.23	Suministro e instalacion de Cubierta en Teja Termoacustica - Calib. 2.5mm	M2	114,90	$	148.262,00	17.040.793,80	62,80	9.317.133,00	0,00	0,00	0,00%	62,80	9.317.133,00	100,00%
143	7.24	Cielo Raso suspendido en superboard, incluye todos los insumos para la instalación	M2	63,10	$	99.529,00	6.280.279,00	63,10	6.280.279,00	0,00	0,00	0,00%	63,10	6.280.279,00	100,00%
144	7.25	Ventana en aluminio 5020 en celosía (0.4 x 3.00 m)	UN	6,00	$	669.304,00	4.015.824,00	6,00	4.015.824,00	0,00	0,00	0,00%	6,00	4.015.824,00	100,00%
145	7.26	Ventana en aluminio 5020 (1.10 x 2.0 m), incluye Vidrio 3+3 mm	UN	4,00	$	1.124.676,00	4.498.716,00	4,00	4.498.716,00	0,00	0,00	0,00%	4,00	4.498.716,00	100,00%
146	7.27	Ventana en aluminio 5020 (0.6 x 2.0 m), incluye vidrio 3+3 mm	UN	6,00	$	679.233,00	4.069.398,00	6,00	4.069.398,00	0,00	0,00	0,00%	6,00	4.069.398,00	100,00%
147	7.28	Puerta Sencilla en aluminio (2.00 x 1.00 m), incluye Cerradura y marco	UN	4,00	$	1.436.460,00	5.745.840,00	4,00	5.745.840,00	0,00	0,00	0,00%	4,00	5.745.840,00	100,00%
148	7.29	Puerta corrediza en aluminio. (4.65 x 2.10 m). Incluye Cerradura y marco	UN	4,00	$	5.822.653,00	21.290.613,00	4,00	23.290.613,00	0,00	0,00	0,00%	4,00	21.290.613,00	100,00%
		EQUIPOS ESPECIALES														
149	7.30	Suministro, instalación elementos del sistema de cloración. Equipo certificado ISO 9000, Sistema colector de Cloro gaseoso, Bifurcales Ecaltrices; Trunnions; Válvulas de 150/PSI; Autovalvula digital; Antiretardo del Cloro residual; Manifol Hidráulico; Equipo de Emergencia; Equipo de Alta Autocontenido; Traje especial	UN	1,00	$	1.575.307.008,00	1.575.307.008,00	1,00	1.575.307.008,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	1.575.307.008,00	100,00%
150	7.31	Suministro y puesta en sitio de Polipasto y Trolley Electrico 2 Ton	UN	1,00	$	67.218.386,00	67.218.386,00	1,00	67.218.386,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	67.218.386,00	100,00%
151	7.32	Suministro, soge, instalación y puesta en marcha de Torre de lavado de cloro para neutralizacion y Control de Fugas	UN	1,00	$	1.060.590.336,00	1.060.590.336,00	1,00	1.060.590.336,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	1.060.590.336,00	100,00%
		Instalaciones Electricas Sala de Cloracion														
		Tableros Electricos, Gabinete Variadores, protecciones y Terminales														
152	7.34	Suministro e instalacion de tableros para variadores para sala de cloración, incluye gabinete tipo interior, grado IP-55, doble puerta segun diseño, para incluir los elementos electricos y señalizacion, fijación, barrajes, calibrado (con cumplimiento de Retie), se debe construir para contener, las protecciones para los motores y demás circuitos, segun diseño.	UN	1,00	$	40.052.671,00	40.052.671,00	1,00	40.052.671,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	40.052.671,00	100,00%
153	7.35	Suministro e instalacion de tablero TD2 de la sala de cloracion, incluye tablero tipo interior, elementos electricos y de señalizacion fijacion,barrajes,calibrado (con cumplimiento rete	UN	1,00	$	4.009.208,00	4.009.208,00	1,00	4.009.208,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	4.009.208,00	100,00%
		Acometidas a Tableros de Distribucion vaciorrorios														
154	7.36	Suministro, instalación y puesta en servicio de acometida secundaria trifásica, desde el breaker de 3x100A, en el ML No.2, para alimentar la sala de cloración, llegando al breaker de 3x100A, que alimenta el ML No. 3 en cable THWN, AWG, 600V, Cu 3No.2 + 2No.6. Canalizado subterraneo en tubería PVC conduit de 2-1/2" segun diseño.	ML	42,00	$	169.175,00	7.693.350,00	42,00	7.693.350,00	0,00	0,00	0,00%	42,00	7.693.350,00	100,00%
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 CP470 de 3HP, alimentando su respectivo variador de velocidad, y luego alimentar la motobomba, en cable THWN, AWG, 600V, Cu 3No.12 + 2No.12. En tubería EMT de 3/4", con cajas, entradas a caja y demás accesorios para su correcto funcionamiento y cumplir RETIE, segun diseño.	ML	18,00	$	44.415,00	799.470,00	18,00	799.470,00	0,00	0,00	0,00%	18,00	799.470,00	100,00%
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 CP470 de 3HP, alimentando su respectivo variador de velocidad, y luego alimentar la motobomba, en cable THWN, AWG, 600V, Cu 3No.12 + 2No.12. En tubería EMT de 3/4", con cajas, entradas a caja y demás accesorios para su correcto funcionamiento y cumplir RETIE, segun diseño.	ML	25,00	$	48.089,00	1.202.225,00	25,00	1.202.225,00	0,00	0,00	0,00%	25,00	1.202.225,00	100,00%
157	7.39	Suministro, instalación y puesta en servicio de acometida secundaria trifásica, desde el breaker de 3x50A, en el ML 3 para alimentar Ventilador 3800 cfm 7.5 HP, alimentando su respectivo variador de velocidad, y luego alimentar la motobomba, en cable THWN, AWG, 600V, Cu 3No.10 + 2No.10. En tubería EMT de 3/4", con cajas, entradas a caja y demás accesorios para su correcto funcionamiento y cumplir RETIE, segun diseño.	ML	16,00	$	52.629,00	842.064,00	16,00	842.064,00	0,00	0,00	0,00%	16,00	842.064,00	100,00%
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 tubería EMT de 3/4", con cajas, entradas a caja y demás accesorios para su correcto funcionamiento y cumplir RETIE, segun diseño.	ML	32,00	$	40.344,00	1.291.008,00	32,00	1.291.008,00	0,00	0,00	0,00%	32,00	1.291.008,00	100,00%
		Acometidas Internas a Bombas Electricas														
159	7.42	Suministro de Bombas de emergencia de 231.6w, 110v, completa, incluye salida eléctrica	UN	4,00	$	521.431,00	2.085.764,00	4,00	2.085.764,00	0,00	0,00	0,00%	4,00	2.085.764,00	100,00%
160	7.43	Suministro de limpiara hermética LED de 50w, 110v, Sikaria o similar	UN	14,00	$	337.358,00	4.723.012,00	14,00	4.723.012,00	0,00	0,00	0,00%	14,00	4.723.012,00	100,00%
161	7.44	Suministro de lámparas tipo nonuga para exterior, de 12 w, 110v	UN	8,00	$	130.946,00	1.047.568,00	8,00	1.047.568,00	0,00	0,00	0,00%	8,00	1.047.568,00	100,00%
162	7.45	Suministro de salida para bomba doble con pato a tierra, en alambre 2 # 12 THHN por tubería PVC de 1/2" incluye accesorios, fijación y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	UN	28,00	$	86.063,00	2.409.764,00	28,00	2.409.764,00	0,00	0,00	0,00%	28,00	2.409.764,00	100,00%
163	7.46	Suministro de salida toma pata trabada a 220 V, en alambre 2 # 12 THHN por tubería PVC de 1/2" incluye accesorios, fijación y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	UN	2,00	$	150.220,00	300.440,00	2,00	300.440,00	0,00	0,00	0,00%	2,00	300.440,00	100,00%
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	22,00	$	137.993,00	3.035.846,00	22,00	3.035.846,00	0,00	0,00	0,00%	22,00	3.035.846,00	100,00%
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	6,00	$	153.364,00	920.184,00	6,00	920.184,00	0,00	0,00	0,00%	6,00	920.184,00	100,00%
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	3,00	$	151.323,00	453.969,00	3,00	453.969,00	0,00	0,00	0,00%	3,00	453.969,00	100,00%
167	7.50	Suministro de Pararrayos Franklin, para descargas atmosféricas, punta acerada, y elementos de fijación, aterrizado 8mm, bases para puntas, soportes para aterrizado, pega para soportes de aterrizado, bajantes para puesta a tierra, medida de resistividad del terreno, soldaciones, calibe desnudo Cu No. 1/0, Bajigel o similares	UN	1,00	$	5.402.695,00	5.402.695,00	1,00	5.402.695,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	5.402.695,00	100,00%
168	7.51	Suministro, instalación y puesta en servicio de Puesta a tierra de apantallamiento, para sala de cloración.	UN	1,00	$	3.220.948,00	3.220.948,00	1,00	3.220.948,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	3.220.948,00	100,00%
Subtotal						$ 3.241.178.339,00			$ 3.059.184.227,00		$ 156.649.964,90	4,15%		$ 2.924.545.359,00	95,85%
	A	**SISTEMA DE REBOMBEO**														
		EXCAVACIONES-RELLENOS-DISPOSION FINAL														
169	8.2	Excavación manual en material comun hasta 1.5 m de profundidad	M3	28,80	$	43.595,00	1.259.609,00	28,80	1.259.609,00	2,40	104.604,00	8,30%	26,40	1.155.005,00	91,70%
170	8.3	Cargo con material de las excavaciones, incluye compactacion.	M3	5,76	$	25.986,00	149.120,00	5,76	149.120,00	5,76	149.120,00	100,00%	0,00	0,00	0,00%
171	8.4	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	MDMW	242,40	$	1.338,00	324.641,00	242,80	324.641,00	0,00	0,00	0,00%	242,80	324.641,00	100,00%
		ESTRUCTURAS DE CONCRETO														
172	8.5	Solado de limpieza f'c= 10.5 Mpa. Espesor: -E=5cm.	M2	58,50	$	32.892,00	1.924.482,00	58,50	1.924.482,00	31,70	1.043.076,00	53,18%	27,80	914.397,00	46,75%
173	8.6	Zapata, Pedestales Bombas y Bases Tanques en concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	22,20	$	1.016.927,00	22.677.473,00	22,20	22.677.473,00	2,40	2.440.624,00	10,76%	19,80	20.236.847,00	89,24%
174	8.7	Viga de cimentación en concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	5,70	$	1.097.288,00	6.254.541,00	5,70	6.254.541,00	5,70	6.276.457,00	100,35%	-0,03	-21.945,00	-0,35%
175	8.8	Placa de contrapiso en concreto de f'c=28 Mpa - E=15cm, no incluye refuerzo	M2	22,60	$	966.760,00	22.320.776,00	22,60	22.320.776,00	22,60	22.343.240,00	100,10%	0,04	-26.470,00	-0,10%
176	8.9	Viga sarga en concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	5,80	$	1.257.715,00	7.420.516,00	5,80	7.420.516,00	0,00	6.276.513,00	84,61%	0,15	1.143.936,00	15,39%
177	8.10	Columnas de concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	4,20	$	1.516.591,00	6.369.682,00	4,00	6.369.682,00	3,86	5.854.041,00	91,90%	0,19	515.640,00	8,10%
		ACERO														
178	8.11	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa	KG	6.286,50	$	10.023,00	63.009.589,65	6.286,50	63.009.589,65	2.823,00	28.301.243,00	44,92%	3.463,87	34.708.346,65	55,08%
179	8.12	Malla electrosoldada 6 mm 15 x 15 mm	KG	1.765,00	$	11.608,00	20.487.064,00	1.763,00	20.487.064,00	1.762,00	20.475.456,00	100,00%	0,01	116,00	0,00%
180	8.13	Correa Metálica para Soporte de Cubierta en Perfil PHR C100x50x2.20. Incluye Suministro, transporte y todo lo necesario para su correcta instalación.	KG	937,40	$	21.047,00	19.729.457,00	937,40	19.729.457,00	0,00	0,00	0,00%	937,40	19.729.457,00	100,00%
		MAMPOSTERIA, CUBIERTA Y CARPINTERÍA														
181	8.14	Muro en Bloque N° 4, incluye Pega en Mortero 1:4	M2	214,40	$	76.202,00	16.337.708,80	214,40	16.337.708,80	194,80	14.853.579,00	90,93%	19,60	1.484.129,80	9,07%
182	8.15	Suministro e instalacion de Cubierta en Teja Termoacustica - Calib. 2.5mm	M2	286,20	$	148.262,00	43.203.014,00	286,20	43.203.014,00	0,00	0,00	0,00%	286,20	43.203.014,00	100,00%
183	8.16	Aplicación de Sikaguard 62 o similar para paredes	M2	428,80	$	108.270,00	46.437.003,00	428,80	46.437.003,00	0,00	0,00	0,00%	428,80	46.437.003,00	100,00%
184	8.17	Pañete con Mortero 1:4	M2	428,80	$	31.274,00	13.413.418,00	428,80	13.413.418,00	0,00	0,00	0,00%	428,80	13.413.418,00	100,00%
185	8.18	Puerta Sencilla PS: en lámina metálica Calb. 18 en Celosía (1.00 x 2.00m), incluye Cerradura y marco	UN	2,00	$	1.112.379,00	2.224.758,00	2,00	2.224.758,00	0,00	0,00	0,00%	2,00	2.224.758,00	100,00%
186	8.19	Puerta Doble PD: en lámina metálica Calb. 18 en Celosía (2.00 x 2.00m). Incluye Cerradura y marco	UN	1,00	$	2.623.004,00	2.623.004,00	1,00	2.623.004,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	2.623.004,00	100,00%
187	8.20	Puerta Doble PD: en lámina metálica Calb. 18 en Celosía (3.00 x 2.00m). Incluye Cerradura y marco	UN	1,00	$	2.077.702,00	2.077.702,00	1,00	2.077.702,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	2.077.702,00	100,00%
188	8.21	Ventana en aluminio 5020 de 1.00 x 3.45m. Incluye Vidrio 3 + 3mm	UN	1,00	$	1.762.093,00	1.762.093,00	1,00	1.762.093,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	1.762.093,00	100,00%
189	8.22	Ventana en aluminio 5020 de 1.00 x 3.65m. Incluye Vidrio 3 + 3mm	UN	1,00	$	2.022.207,00	2.022.207,00	1,00	2.022.207,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	2.022.207,00	100,00%
		LINEA DE SUCCIÓN														
190	8.23	Linea de Succión del sistema de rebombeo. Según cálculos Hidráulicos.	UN	1,00	$	443.033.303,00	443.033.303,00	1,00	443.033.303,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	443.033.303,00	100,00%
		Instalaciones Electricas Sistema de Rebombeo														
		Tableros Electricos, Gabinete Variadores, variadores, protecciones yTerminales														

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), no debe construir para contener, las protecciones para los motores y demás circuitos, según diseño, un breaker principal de 3x300 A , 3 breakers de 3x225A para los 3 motores de 450HP/335.2 KW , 200HP cada uno, un breaker de 3x60A para el transformador de 90 KVA 480/208Y/120 V, arrancador de estas, barrajes y demás elementos eléctricos según diseño.	UN	1,00	$ 37.696.792,00	37.696.792,00	1,00	37.696.792,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	37.696.792,00	100,00%
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), no debe construir para contener, las protecciones para los circuitos, según diseño, un breaker principal de 3x600 A, un breaker de 3x100A para tablero de distribución sala de cloración a 208/120 voltios, breaker de 3x50A para tablero de distribución piso 13, 2 breaker de 3x30A para tablero de distribución de edificios, barrajes y demás elementos eléctricos según diseño.	UN	1,00	$ 7.911.845,00	7.911.845,00	1,00	7.911.845,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	7.911.845,00	100,00%
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 arrancador de red, control de nivel, y demás elementos electricos segn diseño.	UN	1,00	315.195.430,00	315.195.430,00	1,00	315.195.430,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	315.195.430,00	100,00%
194	8.27	Suministro instalación y puesta en servicio de Transformador de 50 KVA, 480/208/120Y, Trifásico, tipo seco para uso interior, 60hz. Para instalar en gabinete interior segun diseño	UN	1,00	17.460.651,00	17.460.651,00	1,00	17.460.651,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	17.460.651,00	100,00%
										0,00				
		Acometidas Motores								0,00				
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 subestación de 665 kVA, incluye el suministro e instalación de la planta de emergencia hasta la transferencia automática de la subestación principal, hasta el ML Principal, en cable THWN, AWG, 600V, 12Hal/3/2/4/MCM + 4No.4/0. Neutro + 4No.4/0. Tierra.	ML	30,00	$ 1.968.551,00	59.056.530,00	30,00	59.056.530,00	0,00	0,00	0,00%	30,00	59.056.530,00	100,00%
196	8.29	Suministro, instalación y puesta en servicio de acometida secundaria trifásica, desde caja 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 2No.250 MCM. + No.4/0.	ML	216,00	$ 567.309,00	122.538.744,00	216,00	122.538.744,00	0,00	0,00	0,00%	216,00	122.538.744,00	100,00%
		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 tubería EMT de 3/4". con cajas, entradas a caja y demás accesorios para su correcto funcionamiento y cumplir RETIE	ML	9,00	$ 52.295,00	470.655,00	9,00	470.655,00	0,00	0,00	0,00%	9,00	470.655,00	100,00%
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 tubería EMT de 3/4". con cajas, entradas a caja y demás accesorios para su correcto funcionamiento y cumplir RETIE	ML	15,00	$ 50.856,00	762.840,00	15,00	762.840,00	0,00	0,00	0,00%	15,00	762.840,00	100,00%
199	8.32	Suministro de canastilla autosoportada galvanizada tipo perado de 40x10x240, para portar cables, con los elementos de fijación, curvas, Tee, etc, y accesorios necesarios para la correcta instalación, segn recorrido proyectado	UN	50,00	$ 614.683,00	30.734.150,00	50,00	30.734.150,00	0,00	0,00	0,00%	50,00	30.734.150,00	100,00%
		Equipos e 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 v/c, para 80 lt/seg, en HDT de 120 m. Debe incluir base motor bomba, acople motor bomba, cableado y tubería de presión, con manómetro en glicerina, y demás elementos para su correcto funcionamiento. Debe incluir guaya para suspeta por cualquier evento.	UN	4,00	$ 259.200.851,00	1.036.803.404,00	4,00	1.036.803.404,00	0,00	0,00	0,00%	4,00	1.036.803.404,00	100,00%
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 de control, antenas, equipos de comunicación, gsm, gprs, celulares, satelital, modem de comunicación y control, router celular, cableado de red, protecciones contra descargas atmosféricas, fuentes de poder, gabinetes para control y fuerza, cableado, intercomunicación telefónia y remotorre.	UN	1,00	235.585.250,00	235.585.250,00	1,00	235.585.250,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	235.585.250,00	100,00%
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	1,00	$ 9.471.963,00	9.471.963,00	1,00	9.471.963,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	9.471.963,00	100,00%
203	8.36	Suministro de dispositivo para descargas eléctricas (DPS), para instalar en gabinete de control, debe cumplir RETIE y cableado	UN	1,00	$ 2.671.495,00	2.671.495,00	1,00	2.671.495,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	2.671.495,00	100,00%
		Protecciones Tableros de Distribucion y Salidas Electricas												
204	8.37	Suministro e instalacion de Tablero TD1 de la estacion de rebombeo, con circuitos trifasico con taps, incluye elementos electricos para su correcto funcionamiento, fajcion,barrajes, cableado (con cumplimiento retie)	UN	1,00	$ 1.808.688,00	1.808.688,00	1,00	1.808.688,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	1.808.688,00	100,00%
205	8.38	Suministro e instalacion de Tablero TD2 de la estacion de rebombeo, con circuitos trifasico con taps, incluye elementos electricos para su correcto funcionamiento, fajcion,barrajes, cableado (con cumplimiento retie)	UN	1,00	$ 2.462.761,00	2.462.761,00	1,00	2.462.761,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	2.462.761,00	100,00%
206	8.39	Suministro de lampara de emergencia de 2x6.6w, 110v, completa, incluye salida electrica	UN	5,00	$ 521.441,00	2.607.205,00	5,00	2.607.205,00	0,00	0,00	0,00%	5,00	2.607.205,00	100,00%
207	8.40	Suministro de lampara hermetica LED de 60w, 110v, Silvania o similar	UN	14,00	$ 337.358,00	4.723.012,00	14,00	4.723.012,00	0,00	0,00	0,00%	14,00	4.723.012,00	100,00%
208	8.41	Suministro de lampara tipo bronga para exterior, de 12 w, 110v	UN	10,00	$ 130.949,00	1.309.490,00	10,00	1.309.490,00	0,00	0,00	0,00%	10,00	1.309.490,00	100,00%
209	8.42	Suministro de toma doble con polo a tierra GFCI, en tuberia pvc conduit de 1/2, en cajas pvc pesadas 2No. 12 Tierra, apropiados y cumpliendo RETIE	UN	7,00	$ 176.898,00	1.238.286,00	7,00	1.238.286,00	0,00	0,00	0,00%	7,00	1.238.286,00	100,00%
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	5,00	$ 143.095,00	715.475,00	5,00	715.475,00	0,00	0,00	0,00%	5,00	715.475,00	100,00%
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	24,00	$ 137.993,00	3.311.832,00	24,00	3.311.832,00	0,00	0,00	0,00%	24,00	3.311.832,00	100,00%
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	6,00	$ 136.006,00	816.036,00	6,00	816.036,00	0,00	0,00	0,00%	6,00	816.036,00	100,00%
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	2,00	$ 133.965,00	267.930,00	2,00	267.930,00	0,00	0,00	0,00%	2,00	267.930,00	100,00%
Subtotal						$ 2.640.913.464,00		$ 2.640.913.464,00		$ 108.329.980,00	4,10%		$ 2.532.574.483,98	95,90%
	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	99,90	$ 43.595,00	4.092.631,05	99,90	4.092.631,05	0,00	0,00	0,00%	99,90	4.092.631,05	100,00%
215	9.2	Lleno con material de las excavaciones, incluye compactacion.	M3	37,22	$ 26.866,00	967.350,00	37,22	967.350,00	0,00	0,00	0,00%	37,22	967.350,00	100,00%
216	9.3	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	M3Km	1.539,80	$ 1.339,00	2.061.792,02	1.539,80	2.061.792,02	0,00	0,00	0,00%	1.539,80	2.061.792,02	100,00%
217	9.4	Concreto de f'c= 28 Mpa para Viga de Cimentación, Columnetas y Viga de cierre, no incluye refuerzo	M3	89,40	$ 1.257.715,00	112.439.721,00	89,40	112.439.721,00	0,00	0,00	0,00%	89,40	112.439.721,00	100,00%
218	9.5	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa	KG	8.963,50	$ 10.023,00	89.841.160,50	8.963,50	89.841.160,50	0,00	0,00	0,00%	8.963,50	89.841.160,50	100,00%
219	9.6	Cerramiento en malla eslabonada de 60 mm tubo galvanizado de 2x10" antepecho en bloque cpb 6/.20 cm y Concertina en la parte superior. Incluye suministro y colocación para altura de 2 m y apoyo cada 3 m.	ML	554,00	$ 474.294,00	262.758.876,00	554,00	262.758.876,00	0,00	0,00	0,00%	554,00	262.758.876,00	100,00%
220	9.7	Piston de Acceso Vehicular Doble Hoja en Tubería Cerramiento 2 y 4". Incluye malla eslabonada Tipo 1 y Concertina en la parte superior. (6.00 x 2.00m)	UN	2,00	$ 8.032.224,00	16.064.448,00	2,00	16.064.448,00	0,00	0,00	0,00%	2,00	16.064.448,00	100,00%
Subtotal						$ 488.225.930,00		$ 488.225.930,00		$ -	0,00%		$ 488.225.930,00	100,00%
	10	**TERRAPLEN**												
		PRELIMINARES												
221	10.1	Demolición y limpieza del terreno a maquina	M2	18.936,80	$ 3.422,00	64.809.942,60	18.936,80	64.809.942,60	18.936,80	64.809.942,60	100,00%	0,00	0,00	0,00%
		EXCAVACIONES Y DISPOSICION FINAL												
222	10.3	Excavación mecanica en material comun.	M3	9.469,60	$ 13.648,00	129.241.100,80	9.469,60	129.241.100,80	9.469,60	129.241.100,80	100,00%	0,00	0,00	0,00%
223	10.4	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	M3Km	147.725,80	$ 1.339,00	197.804.846,00	147.725,80	197.804.846,00	147.725,80	197.804.846,00	100,00%	0,00	0,00	0,00%
		BASES Y RELLENOS												
224	10.5	Suministro e instalacion de geotextil NT 2000	M2	37.878,40	$ 11.352,00	429.995.596,80	37.878,40	429.995.596,80	37.878,40	429.995.596,80	100,00%	0,00	0,00	0,00%
225	10.6	Empradización con grama. Incluye Abono y Tierra organica.	M3	3.047,32	$ 41.619,00	126.826.422,08	3.047,32	126.826.422,08	0,00	0,00	0,00%	3.047,32	126.826.422,08	100,00%
226	10.7	Suelo cemento para estabilización capa superior terreno area de infraestructuras	M3	2.303,90	$ 194.260,00	447.647.133,00	2.303,90	447.647.133,00	1.143,90	225.920.481,00	50,48%	1.160,00	221.646.651,93	49,52%
227	10.8	Suministro e instalacion de Relleno Seleccionado compactado.	M3	26.936,80	$ 117.903,00	3.174.729.626,00	68.772,60	8.108.019.438,00	68.772,60	8.108.019.438,00	100,00%	0,00	0,00	0,00%
228	10.9	Suministro e instalación de Sub-Base Granular, incluye compactación	M3	7.766,00	$ 117.903,00	915.616.796,00	7.766,00	915.616.796,00	7.764,91	915.491.651,73	99,99%	0,47	55.143,00	0,01%
		PEDRAPLEN												
229	10.10	Pedraplen para protección de Talud contra socavación, compuesto por Mchetro de 1-6 y piedra regada tamaño medio.	M2	845,00	$ 106.356,00	91.027.449,00	3.603,10	380.453.534,00	1.216,62	142.871.951,50	37,55%	2.284,69	247.581.633,00	271,59%
Subtotal						$ 5.377.316.103,00		$ 10.813.724.906,00		$ 10.214.824.903,00	183,14%		$ 596.109.999,00	10,68%
	11	**RIEGOS Y DESAGUE DE TANQUE 5**												
		EXCAVACIONES Y DISPOSICION FINAL												
230	11.2	Excavación manual en material comun hasta 1.5 m de profundidad	M3	160,00	$ 43.595,00	7.976.055,00	183,00	7.976.055,00	0,00	0,00	0,00%	183,00	7.976.055,00	100,00%
231	11.3	Encamado, Lleno compuesto por triturado (3/4") libre de material orgánico	M3	34,30	$ 126.249,00	4.330.340,00	34,30	4.330.340,00	0,00	0,00	0,00%	34,30	4.330.340,00	100,00%
232	11.4	Lleno con material de las excavaciones, incluye compactacion.	M3	148,70	$ 25.866,00	3.864.116,00	148,70	3.864.116,00	0,00	0,00	0,00%	148,70	3.864.116,00	100,00%
233	11.5	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	M3Km	892,40	$ 1.339,00	1.194.923,60	892,40	1.194.923,60	0,00	0,00	0,00%	892,40	1.194.923,60	100,00%
		ESTRUCTURAS EN CONCRETO												
234	11.6	Caja tipica en concreto f'c=28 Mpa para valvula ventosa, de Sección Circular Diam:1.50m - Diam:1.20m – Altura Prom= 2.0m. Incluye acero de refuerzo y tapa de seguridad Circular Trafico pesado T:1.Hd/ aro D=0.60m.	UN	1,00	$ 7.523.962,00	7.523.962,00	1,00	7.523.962,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	7.523.962,00	100,00%
235	11.7	Cabezote de descarga en concreto f'c=21 Mpa, no incluye refuerzo	M3	2,20	$ 1.225.826,00	2.696.817,00	2,20	2.696.817,00	0,00	0,00	0,00%	2,20	2.696.817,00	100,00%
236	11.8	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa	KG	330,00	$ 10.023,00	3.307.590,00	330,00	3.307.590,00	0,00	0,00	0,00%	330,00	3.307.590,00	100,00%
		SUMINISTRO DE TUBERIA												
237	11.9	Tubería Ø= 14" C-30 en HD	ML	30,00	$ 742.727,00	22.881.810,00	30,00	22.881.810,00	0,00	0,00	0,00%	30,00	22.881.810,00	100,00%
238	11.10	Tubería Ø= 14" en PVC RDE 21 unión plástico o equivalente	ML	114,00	$ 620.547,00	70.742.358,00	114,00	70.742.358,00	0,00	0,00	0,00%	114,00	70.742.358,00	100,00%
		INSTALACION DE TUBERIA												
239	11.11	Tubería Ø= 14" C-30 en HD	ML	30,00	$ 50.822,00	1.524.660,00	30,00	1.524.660,00	0,00	0,00	0,00%	30,00	1.524.660,00	100,00%
240	11.12	Tubería Ø= 14" en PVC RDE 21 unión plástico o equivalente	ML	114,00	$ 32.671,00	3.724.494,00	114,00	3.724.494,00	0,00	0,00	0,00%	114,00	3.724.494,00	100,00%
		SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS												
241	11.13	Codo en HD Ø= 14"x135° Junta Hidraulica	UN	2,00	$ 3.536.772,00	7.073.544,00	2,00	7.073.544,00	0,00	0,00	0,00%	2,00	7.073.544,00	100,00%
242	11.14	Codo en HD Ø= 14"x90° Junta Hidraulica	UN	5,00	$ 4.880.646,00	24.403.230,00	5,00	24.403.230,00	0,00	0,00	0,00%	5,00	24.403.230,00	100,00%
243	11.15	Tee Ø=14 x 14" Junta Hidraulica	UN	1,00	$ 3.840.872,00	3.840.872,00	1,00	3.840.872,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	3.840.872,00	100,00%
244	11.16	Unión Universal Ø=14" R1 x R1 (150-300mm)	UN	2,00	$ 1.231.605,00	2.463.210,00	2,00	2.463.210,00	0,00	0,00	0,00%	2,00	2.463.210,00	100,00%
245	11.17	Codo en HD Ø= 10"x90° Junta Hidraulica	UN	2,00	$ 3.039.260,00	6.078.520,00	2,00	6.078.520,00	0,00	0,00	0,00%	2,00	6.078.520,00	100,00%
		SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS												
246	11.18	Válvula de compuerta elastica vastago no ascendente Ø=14" Extremos Bridas/Bridas	UN	1,00	$ 10.637.360,00	10.637.360,00	1,00	10.637.360,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	10.637.360,00	100,00%
247	11.19	Compuerta Tipo Chapeleta o Charneta circular HD para Tubería de Ø=14"	UN	1,00	$ 9.568.337,00	9.568.337,00	1,00	9.568.337,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	9.568.337,00	100,00%
Subtotal						$ 192.820.283,00		$ 192.820.283,00		$ -	0,00%		$ 192.820.283,00	100,00%
	12	**Sub Estación Eléctrica**												
248	12.1	Suministro, instalación y puesta en servicio de Transformador de 630 KVA, 34500/480/208v, Trifásico, tipo seco para uso interior, 60hz, con sus respectivas protecciones, cajas primarias y secarrayos, barrajes, chequeado y homologado por AFINIA. Para instalar en subestación interior segun diseño.	UN	1,00	$ 164.669.008,00	164.669.008,00	1,00	164.669.008,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	164.669.008,00	100,00%
249	12.2	Suministro de Planta eléctrica de emergencia tipo cerrada, trifásica de 665 KVA, 440/220/127 voltios, DIESEL, Stand By, con potencia efectiva 606 KVA, debe contener tanque de almacenamiento de combustible, para 8 horas de funcionamiento, debe incluir la transferencia automática, para instalar a 100 msnm, debe tener representación en Colombia, manuales de operación, catálogos, silenciador, accesorios para el exosto, freee y fijación, medidores de corriente, tener breaker totalizador para salida de alimentación.	UN	1,00	$ 1.100.335.475,00	1.100.335.475,00	1,00	1.100.335.475,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	1.100.335.475,00	100,00%
250	12.3	Suministro, instalación y puesta en servicio de celda para medida de tensión, uno interior a 34500 v, para uso interior, con puesta a tierra, y demás elementos para su correcto funcionamiento, de marcha multifunción 3F, 4H, 5A/1A/1, 120 - 480 Vc, calibrado y homologado por AFINIA 3 transformadores de corriente, relación 5-100/5A, clase 0,5/0, 3 transformadores de potencial, 13800-34.5/120v-(1)/, Calibrados y homologados por AFINIA, barrera corticircuitable y barrajes de interconexión, conectados, segun norma de AFINIA.	UN	1,00	73.429.273,00	73.429.273,00	1,00	73.429.273,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	73.429.273,00	100,00%
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	1,00	69.189.670,00	69.189.670,00	1,00	69.189.670,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	69.189.670,00	100,00%
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 segn normas de AFINIA.	UN	1,00	22.314.930,00	22.314.930,00	1,00	22.314.930,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	22.314.930,00	100,00%
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	1,00	76.199.362,00	76.199.362,00	1,00	76.199.362,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	76.199.362,00	100,00%
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	40,00	$ 300.683,00	12.027.320,00	40,00	12.027.320,00	0,00	0,00	0,00%	40,00	12.027.320,00	100,00%
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	1,00	$ 1.686.091,00	1.686.091,00	1,00	1.686.091,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	1.686.091,00	100,00%
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	5,00	$ 1.593.348,00	7.966.740,00	5,00	7.966.740,00	0,00	0,00	0,00%	5,00	7.966.740,00	100,00%
257	12.10	Suministro, instalación y puesta en servicio de Bajante primario en tubería galvanizada en el Incluye fijación con cinta bandit, capaces de 4" y entrada a caja de 4", desde disposición terminal, con cajas primarias hasta la caseta de medida de energía, los transformadores en terminal y puesta,a,	UN	2,00	$ 593.745,00	1.187.490,00	2,00	1.187.490,00	0,00	0,00	0,00%	2,00	1.187.490,00	100,00%

258	12.11	Suministro, instalación y puesta en servicio de canalización para red subterránea directa tipo caja al pie del poste, hasta llegar a la celda de medida de energía, en tubería PVC conduit de 4".	ML	12.00	$	128.018,00	1.536.216,00	12,00	1.536.216,00	0,00	0,00	0,00%	12,00	1.536.216,00	100,00%
259	12.12	Suministro, instalación y puesta en servicio de caja, 105x60 cms, para la canalización de la acometida primaria, desde el inicio hasta llegada a la celda de medida de energía.	UN	2,00	$	1.346.182,00	2.692.364,00	2,00	2.692.364,00	0,00	0,00	0,00%	2,00	2.692.364,00	100,00%
260	12.13	Suministro, instalación y puesta en servicio de Poste de concreto de 14 m, 750 kgzf, NTC 1329 (HF 14 - 3/30dan) incluye: parada, cruda, aplomada y pintada.	UN	2,00	$	4.281.479,00	8.563.358,00	2,00	8.563.358,00	0,00	0,00	0,00%	2,00	8.563.358,00	100,00%
261	12.14	Suministro, instalación y puesta en servicio de Poste de concreto de 9 m, 750 kgzf, incluye parada, cruda, aplomada y pintada.	UN	11,00	$	3.015.453,00	33.172.183,00	11,00	33.172.183,00	0,00	0,00	0,00%	11,00	33.172.183,00	100,00%
262	12.15	Suministro, instalación y puesta en servicio de Línea área primaria trifásica en ACSR 3No 2/0	ML	890,00	$	28.438,00	25.175.040,00	890,00	25.175.040,00	0,00	0,00	0,00%	890,00	25.175.040,00	100,00%
263	12.16	Suministro, instalación y puesta en servicio de estructura MT 316. PN DE LÍNEA, norma AFINIA.	UN	2,00	$	1.164.755,00	2.329.510,00	2,00	2.329.510,00	0,00	0,00	0,00%	2,00	2.329.510,00	100,00%
264	12.17	Suministro, instalación y puesta en servicio de estructura MT 336 HORIZONTAL TRIFASICO ANGULO DE 60° a 90°, norma AFINIA.	UN	1,00	$	2.106.072,00	2.106.072,00	1,00	2.106.072,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	2.106.072,00	100,00%
265	12.18	Suministro, instalación y puesta en servicio de sitrio primario o intermdi directa a tierra RT 033 MT, norma AFINIA.	UN	3,00	$	452.153,00	1.356.459,00	3,00	1.356.459,00	0,00	0,00	0,00%	3,00	1.356.459,00	100,00%
266	12.19	Suministro, instalación y puesta en servicio de Puesta a tierra, SPT 002 MT polos subestación y estación de reiterntiles	UN	1,00	$	12.490.472,00	12.490.472,00	1,00	12.490.472,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	12.490.472,00	100,00%
267	12.20	Suministro, instalación y puesta en servicio de Alcoteles trifásico primario con DPS NORMA AFINIA, para 34,5 kV	UN	2,00	$	3.371.281,00	6.742.562,00	2,00	6.742.562,00	0,00	0,00	0,00%	2,00	6.742.562,00	100,00%
		Protecciones Tableros de Distribucion y Salidas Electricas													
268	12.21	Suministro de Pararayos Franklin, para descargas atmosféricas, punta acerada, con cable de descarga, elementos de fijación, abrelron ilmm, bases para puntas, soportes para aislemlcm, pega para soportes de aluminlan, bajantes para puesta a tierra, medida de resistividad del terreno, conexiones, cable desnudo Cu No. 1/0, telogel o similar.	UN	1,00	$	6.444.598,00	6.444.598,00	1,00	6.444.598,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	6.444.598,00	100,00%
269	12.22	Legalización y trámites ante AFINIA, después de obtener la certificación RETIE.	UN	1,00	$	5.000.195,00	5.000.195,00	1,00	5.000.195,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	5.000.195,00	100,00%
270	12.23	Certificación Retie, de transformación, línea primaria trifásica, línea secundaria trifásica para certificación de la pse bioscuna	UN	1,00	$	7.689.592,00	7.689.592,00	1,00	7.689.592,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	7.689.592,00	100,00%
Subtotal						$ **1.624.383.965,00**		$ **1.624.383.965,00**		$ -		0,00%		$ **1.624.383.965,00**	100,00%
	14	**Iluminacion Exterior**													
		Protecciones Tableros de Distribucion y Salidas Electricas													
271	14.1	Suministro de Lámpara para aluminado exterior, completa de 50w tipo LED, incluye brazo y boccetta.	UN	11,00	$	848.035,00	9.328.385,00	11,00	9.328.385,00	0,00	0,00	0,00%	11,00	9.328.385,00	100,00%
272	14.2	Suministro de Bajante para lámpara de aluminado exterior en poste	UN	11,00	$	91.690,00	1.008.590,00	11,00	1.008.590,00	0,00	0,00	0,00%	11,00	1.008.590,00	100,00%
273	14.3	Suministro de Caja 0.5m x 0.5m con herraje y concreto.	UN	18,00	$	170.849,00	3.075.282,00	18,00	3.075.282,00	0,00	0,00	0,00%	18,00	3.075.282,00	100,00%
274	14.4	Suministro de Acometidas para lámparas de aluminado exterior, en tubería PVC Conduit de 1" y 2 No. 10 + 1No. 12 THHN, segun diseño	ML	890,00	$	36.203,00	31.858.640,00	890,00	31.858.640,00	0,00	0,00	0,00%	890,00	31.858.640,00	100,00%
Subtotal						$ **45.275.897,00**		$ **45.275.897,00**		$ -		0,00%		$ **45.275.897,00**	100,00%
	V	**SISTEMA DE ENERGIA RENOVABLE FOTOVOLTAICA**													
	15	**SUMINISTRO**													
275	15.1	Suministro de módulo fotovoltaico policristalino de 550 Wp - "grado A" Tolerancia positiva del 0/+3% Garantía 10 años sobre los defectos del producto y 25 años en rendimiento.	UN	1.900,00	$	1.803.617,00	3.047.252.300,00	613,00	984.204.415,00	0,00	0,00	0,00%	613,00	984.204.415,00	100,00%
276	15.2	Suministro de cable con filro solar y doble chaqueta, 1000V-DC 6mm	ML	15.000,00	$	7.965,00	119.475.000,00	132,00	1.052.843,00	0,00	0,00	0,00%	132,00	1.052.843,00	100,00%
277	15.3	Suministro de coplemnto y accesorios de fijacion en aluminio y tornilleria en acero inoxidable	KW	1.045,00	$	663.681,00	724.884.645,00	1,00	663.681,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	663.681,00	100,00%
278	15.4	Suministro de conectores MC4 NEMAIX	UN	150,00	$	10.686,00	2.262.900,00	1,00	10.686,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	10.686,00	100,00%
279	15.5	Suministro de cable soldelleu multifilar en Cu calibre 1/0 AWG 105°C	ML	10.000,00	$	67.654,00	676.540.000,00	1,00	67.654,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	67.654,00	100,00%
280	15.6	Suministro de terminales tomeatcos ponchables para cables calibre 2/0 AWG	UN	300,00	$	7.522,00	2.256.600,00	1,00	7.522,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	7.522,00	100,00%
281	15.7	Suministro de fusibles con capacidad de ruptura de 30A y tension de trabajo hasta los 1000VDC, portafusibles con abraja chicipas para energizacion segura.	UN	108,00	$	203.732,00	22.003.056,00	1,00	203.732,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	203.732,00	100,00%
282	15.8	Suministro de combiner box para 6 strings 1500V-DC con DPS.	UN	16,00	$	3.470.636,00	62.471.448,00	1,00	3.470.636,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	3.470.636,00	100,00%
283	15.9	Tablero de distribucion tipo celda electrica para AC y DC, con protecciones termomagneticas y soldlas, con barraje electrico, sistemas inteligentes de selección de arranque, paro y trabajo de alimentación, monitoreo de potencia con medidor bidireccional y sistema FT.	UN	1,00	$	107.970.392,00	107.970.392,00	1,00	107.970.392,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	107.970.392,00	100,00%
284	15.10	Inverter monofásico on grid - 5600/6/5000 Wac - 4 MPPT 4IS 332,1SB - IP65 (NEMA4x) - 220Vac output 3-phase 3 or 4 wires - integrated DC and AC disconnect switch., incluye sistema de inyección a cero	UN	30,00	$	27.364.762,00	820.942.860,00	1,00	27.364.762,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	27.364.762,00	100,00%
285	15.11	Cableado de interconexiones a red electrica y tuberias empotradas y a la vista en bandeja capuld o EMT.	UN	1,00	$	40.242.910,00	40.242.910,00	1,00	40.242.910,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	40.242.910,00	100,00%
Subtotal						$ **5.626.407.553,00**		$ **1.365.264.445,00**		$ -		0,00%		$ **1.165.264.445,00**	100,00%
	16	**MANO DE OBRA Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA**													
286	16.1	Instalacion de modulo fotovoltaico policristalino de 550 Wp - "grado A" Tolerancia positiva del 0/+3% Garantía 10 años sobre los defectos del producto y 25 años en rendimiento.	UN	1.900,00	$	96.660,00	183.677.700,00	613,00	59.839.624,00	0,00	0,00	0,00%	613,00	59.839.624,00	100,00%
287	16.2	Instalacion de cable con filro solar y doble chaqueta, 1000V-DC 6mm	ML	15.000,00	$	2.310,00	34.995.000,00	132,00	308.384,00	0,00	0,00	0,00%	132,00	308.384,00	100,00%
288	16.3	Instalacion de coplemnto y accesorios de fijacion en aluminio y tornilleria en acero inoxidable	KW	1.045,00	$	18.692,00	20.817.750,00	1,00	18.692,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	18.692,00	100,00%
289	16.4	Instalacion de conectores MC4 NEMAIX	UN	150,00	$	1.754,00	263.100,00	1,00	1.754,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	1.754,00	100,00%
290	16.5	Instalacion de cable soldelleu multifilar en Cu calibre 1/0 AWG 105°C	ML	10.000,00	$	1.399,00	13.990.000,00	1,00	1.399,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	1.399,00	100,00%
291	16.6	Instalacion de terminales tomeatcos ponchables para cables calibre 2/0 AWG	UN	300,00	$	186,00	55.800,00	1,00	186,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	186,00	100,00%
292	16.7	Instalacion de fusibles con capacidad de ruptura de 30A y tension de trabajo hasta los 1000VDC, portafusibles con abraja chicipas para energizacion segura.	UN	108,00	$	834,00	100.872,00	1,00	834,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	834,00	100,00%
293	16.8	Instalacion de combiner box para 6 strings 1500V-DC con DPS.	UN	16,00	$	4.666,00	83.970,00	1,00	4.666,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	4.666,00	100,00%
294	16.9	Tablero de distribucion tipo celda electrica para AC y DC, con protecciones termomagneticas y soldlas, con barraje electrico, sistemas inteligentes de selección de arranque, paro y trabajo de alimentación, monitoreo de potencia con medidor bidireccional y sistema FT.	UN	1,00	$	466.530,00	466.530,00	1,00	466.530,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	466.530,00	100,00%
295	16.10	Inverter monofásico on grid - 5600/6/5000 Wac - 4 MPPT 4IS 332,1SB - IP65 (NEMA4x) - 220Vac output 3-phase 3 or 4 wires - integrated DC and AC disconnect switch., incluye sistema de inyección a cero	UN	30,00	$	933.041,00	27.991.830,00	1,00	933.041,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	933.041,00	100,00%
296	16.11	Cableado de interconexiones a red electrica y tuberias empotradas y a la vista en bandeja capuld o EMT.	UN	1,00	$	7.465.772,00	7.465.772,00	1,00	7.465.772,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	7.465.772,00	100,00%
Subtotal						$ **288.439.324,00**		$ **68.042.559,00**		$ -		0,00%		$ **68.042.559,00**	100,00%
		TOTAL OBRA CIVIL				$ **19.560.535.903,00**				$ **11.933.630.366,00**				$ **12.236.764.526,00**	
		PAM, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	UN	1,00	$	169.281.843,00	$ 169.281.843,00	$ 1,00	169.281.843,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	169.281.843,00	100,00%
		PMT, PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	UN	1,00	$	166.895.241,00	$ 166.895.241,00	$ 1,00	166.895.241,00	0,00	57.405.264,00	34,40%	0,00	109.489.976,00	65,60%
		FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	UN	1,00	$	640.220.000,00	$ 640.220.000,00	$ 1,00	640.220.000,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	640.220.000,00	100,00%

	VALOR DEL CONTRATO	VALOR ACUMULADO		VALOR POR EJECUTAR	
VALOR TOTAL	$ **31.303.723.744,00**	$ **12.543.821.579,00**	**40,07%**	$ **18.436.688.069,00**	**62,93%**

ANEXO 2
RESULTADO DE LOS LABORATORIOS DEL MES DE JULIO DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS

GESTIÓN DE CALIDAD CONTRATISTA

ENSAYOS RESISTENCIA A LA COMPRESION DE SUELOS TRATADOS CON CEMENTOS (SUELO CEMENTO) NORMA INV E 614:2013

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

VERSIÓN: 01	Fecha Versión:7/03/2022	Codigo:GI-CIHDL-RECC-020	Página 1 de 1

PROYECTO: CONSTRUCCIÒN PLANTA DE TRATAMIENTO ACUEDUCTO BOSCONIA CESAR — FECHA DE INICIO: **5 de julio de 2024**

CONCRETO SUMINISTRADO POR: **Relleno comùn Cantera Estrella Roja - Cemento Diamante Uso general** — RESISTENCIA DE DISEÑO: **140 kg/cm2**

CARACTERISTICAS GEOMETRICAS MOLDES PARA TOMA DE MUESTRAS

Diámetro medio - cms 15,24 15,00 — **Altura - cms** 30,48 30,00 — Area Transversal (cms^2) 182,41 176,71

CONCRETOS DE 2000PSI Para solado

Estimado(s) Señor(es): Los siguientes son los resultados obtenidos sobre los ensayos de resistencia a la compresión de cilindros de concreto según la norma NORMA INV E 614:2013

# muestra	No Cilindro	Referencia	Fechas de Vaciado	Ensayo	Edad dias	Diametro del Cilindro	Carga Maxima	Resistencia Kg/cm2	Resistencia MPA	% de la Resistencia Esperada a			Peso de la muestra SSS, grs	Densidad Concreto, gr/cms^3	a	b	c	d	e
			dd/mm/aa	dd/mm/aa			KN			7 dias	14 dias	28 dias							
4	10	CONCRETO PARA SOLADO DE LIMPIEZA ESTACION DE MEDICION 2000 PSI	5/07/2024	12/07/2024	7,00	15,00	222,58	124,51	12,21	88,9%			12936	2,364	Rotura Tipo b				Econo-cap
	11		5/07/2024	12/07/2024	7,00	15,00	225,63	126,22	12,38	90,2%			12910	2,359	Rotura Tipo a				Econo-cap
	12		5/07/2024	12/07/2024	7,00	15,00	223,11	124,80	12,24	89,1%			12946	2,366	Rotura Tipo b				Econo-cap
5	13	CONCRETO PARA SOLADO DE LIMPIEZA ESTACION DE MEDICION 2000 PSI	5/07/2024	19/07/2024	14,00	15,00	229,08	128,14	12,57		91,53%		12937	2,364	Rotura Tipo a				Econo-cap
	14		5/07/2024	19/07/2024	14,00	15,00	233,50	130,62	12,81		93,30%		12924	2,362	Rotura Tipo b				Econo-cap
	15		5/07/2024	19/07/2024	14,00	15,00	227,12	127,05	12,46		90,75%		12930	2,363	Rotura Tipo a				Econo-cap
6	16	CONCRETO PARA SOLADO DE LIMPIEZA ESTACION DE MEDICION 2000 PSI	5/07/2024	2/08/2024	28,00	15,00	258,69	144,71	14,19			103,36%	12971	2,370	Rotura Tipo b				Econo-cap
	17		5/07/2024	2/08/2024	28,00	15,00	255,01	142,65	13,99			101,89%	12986	2,373	Rotura Tipo a				Econo-cap
	18		5/07/2024	2/08/2024	28,00	15,00	254,40	142,31	13,96			101,65%	12943	2,365	Rotura Tipo a				Econo-cap
7	19	CONCRETO PARA SOLADO DE LIMPIEZA CUARTO DE BOMBAS 2000 PSI	5/07/2024	12/07/2024	7,00	15,00	223,67	125,12	12,27	89,37%			12925	2,362	Rotura Tipo b				Econo-cap
	20		5/07/2024	12/07/2024	7,00	15,00	220,25	123,21	12,08	88,00%			12947	2,366	Rotura Tipo a				Econo-cap
	21		5/07/2024	12/07/2024	7,00	15,00	223,07	124,78	12,24	89,13%			12948	2,366	Rotura Tipo a				Econo-cap
8	22	CONCRETO PARA SOLADO DE LIMPIEZA CUARTO DE BOMBAS 2000 PSI	5/07/2024	19/07/2024	14,00	15,00	232,07	129,82	12,73		92,73%		12908	2,359	Rotura Tipo a				Econo-cap
	23		5/07/2024	19/07/2024	14,00	15,00	230,39	128,88	12,64		92,05%		12974	2,371	Rotura Tipo b				Econo-cap
	24		5/07/2024	19/07/2024	14,00	15,00	229,90	128,60	12,61		91,86%		12911	2,359	Rotura Tipo a				Econo-cap
9	25	CONCRETO PARA SOLADO DE LIMPIEZA CUARTO DE BOMBAS 2000 PSI	5/07/2024	2/08/2024	28,00	15,00	256,93	143,72	14,09			102,66%	12980	2,372	Rotura Tipo b				Econo-cap
	26		5/07/2024	2/08/2024	28,00	15,00	253,33	141,71	13,90			101,22%	12920	2,361	Rotura Tipo a				Econo-cap
	27		5/07/2024	2/08/2024	28,00	15,00	258,90	144,83	14,20			103,45%	12986	2,373	Rotura Tipo b				Econo-cap

Elaboró:ANGELA TRUJILLO

Vo.Bo:

Código:GI-CIHDL-RECC-020

Fecha Versión:7/03/2022

GESTIÓN DE CALIDAD CONTRATISTA

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO MOLDEADO NORMA:ICONTEC 673-INVE 410-ASTM C39

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

VERSIÓN: 01	Fecha Versión:7/03/2022	Codigo:GI-CIHDL-RECC-020	Página 1 de 1

PROYECTO: CONSTRUCCIÒN PLANTA DE TRATAMIENTO ACUEDUCTO BOSCONIA CESAR — FECHA DE INICIO: **10 de julio de 2024**

CONCRETO SUMINISTRADO POR: **PLATA DE PRODUCCION INSTALADA EN OBRA.** — RESISTENCIA DE DISEÑO: **280,0 kg/cm2**

CARACTERISTICAS GEOMETRICAS MOLDES PARA TOMA DE MUESTRAS

Diámetro medio - cms 15,24 15,00 — **Altura - cms** 30,48 30,00 — Area Transversal (cms^2) 182,41 176,71

CONCRETOS DE 4000PSI plástico de baja permeabilidad

Estimado(s) Señor(es): Los siguientes son los resultados obtenidos sobre los ensayos de resistencia a la compresión de cilindros de concreto según la norma NORMA INV E 614:2013

# muestra	No Cilindro	Referencia	Fechas de Vaciado	Ensayo	Edad dias	Diametro del Cilindro	Carga Maxima	Resistencia Kg/cm2	Resistencia MPA	% de la Resistencia Esperada a			Peso de la muestra SSS, grs	Densidad Concreto, gr/cms^3	a	b	c	d	e
			dd/mm/aa	dd/mm/aa			KN			7 dias	14 dias	28 dias							
19	55	ESTRUCTURA MURO ESTACION DE MEDICION 4000 PSI	10/07/2024	17/07/2024	7,00	15,00	435,53	243,63	23,89	87,01%			13503	2,467	Rotura Tipo a				Econo-cap
	56		10/07/2024	17/07/2024	7,00	15,00	437,39	244,67	23,99	87,38%			13189	2,410	Rotura Tipo b				Econo-cap
	57		10/07/2024	17/07/2024	7,00	15,00	437,29	244,62	23,99	87,36%			12856	2,349	Rotura Tipo a				Econo-cap
20	58	ESTRUCTURA MURO ESTACION DE MEDICION 4000 PSI	10/07/2024	24/07/2024	14,00	15,00	456,08	255,13	25,02		91,12%		12924	2,362	Rotura Tipo b				Econo-cap
	59		10/07/2024	24/07/2024	14,00	15,00	459,56	257,07	25,21		91,81%		13554	2,477	Rotura Tipo a				Econo-cap
	60		10/07/2024	24/07/2024	14,00	15,00	459,14	256,84	25,19		91,73%		13185	2,409	Rotura Tipo a				Econo-cap
21	61	ESTRUCTURA MURO ESTACION DE MEDICION 4000 PSI	10/07/2024	7/08/2024	28,00	15,00	518,28	289,92	28,43			103,54%	13560	2,478	Rotura Tipo a				Econo-cap
	62		10/07/2024	7/08/2024	28,00	15,00	518,63	290,11	28,45			103,61%	13076	2,389	Rotura Tipo a				Econo-cap
	63		10/07/2024	7/08/2024	28,00	15,00	519,32	290,50	28,49			103,75%	13435	2,455	Rotura Tipo a				Econo-cap
22	64	ESTRUCTURA PLACA ESTACION DE MEDICION 4000 PSI	21/07/2024	28/07/2024	7,00	15,00	438,95	245,55	24,08	87,69%			13557	2,477	Rotura Tipo a				Econo-cap
	65		21/07/2024	28/07/2024	7,00	15,00	438,24	245,15	24,04	87,55%			13567	2,479	Rotura Tipo a				Econo-cap
	66		21/07/2024	28/07/2024	7,00	15,00	440,64	246,49	24,17	88,03%			12852	2,348	Rotura Tipo b				Econo-cap
23	67	ESTRUCTURA PLACA ESTACION DE MEDICION 4000 PSI	21/07/2024	4/08/2024	14,00	15,00	451,69	252,67	24,78		90,24%		12812	2,341	Rotura Tipo a				Econo-cap
	68		21/07/2024	4/08/2024	14,00	15,00	453,82	253,86	24,90		90,67%		13505	2,468	Rotura Tipo a				Econo-cap
	69		21/07/2024	4/08/2024	14,00	15,00	454,79	254,40	24,95		90,86%		13488	2,465	Rotura Tipo a				Econo-cap
24	70	ESTRUCTURA PLACA ESTACION DE MEDICION 4000 PSI	21/07/2024	18/08/2024	28,00	15,00	521,61	291,78	28,62			104,21%	13511	2,469	Rotura Tipo a				Econo-cap
	71		21/07/2024	18/08/2024	28,00	15,00	520,47	291,15	28,55			103,98%	13516	2,470	Rotura Tipo b				Econo-cap
	72		21/07/2024	18/08/2024	28,00	15,00	525,21	293,80	28,81			104,93%	13218	2,415	Rotura Tipo b				Econo-cap

Elaboró:ANGELA TRUJILLO

Vo.Bo:

Código:GI-CIHDL-RECC-020

Fecha Versión:7/03/2022

GESTIÓN DE CALIDAD CONTRATISTA

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO MOLDEADO NORMA:ICONTEC 673-INVE 410-ASTM C39

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

VERSIÓN: 01	Fecha Versión:7/03/2022	Codigo:GI-CIHDL-RECC-020	Página 1 de 1

PROYECTO: CONSTRUCCIÒN PLANTA DE TRATAMIENTO ACUEDUCTO BOSCONIA CESAR — FECHA DE INICIO: **11 de julio de 2024**

CONCRETO SUMINISTRADO POR: **PLATA DE PRODUCCION INSTALADA EN OBRA.** — RESISTENCIA DE DISEÑO: **280,0 kg/cm2**

CARACTERISTICAS GEOMETRICAS MOLDES PARA TOMA DE MUESTRAS

Diámetro medio - cms 15,24 15,00 — **Altura - cms** 30,48 30,00 — Area Transversal (cms^2) 182,41 176,71

CONCRETOS DE 4000PSI plástico de baja permeabilidad

Estimado(s) Señor(es): Los siguientes son los resultados obtenidos sobre los ensayos de resistencia a la compresión de cilindros de concreto según la norma NORMA INV E 614:2013

# muestra	No Cilindro	Referencia	Fechas de Vaciado	Ensayo	Edad dias	Diametro del Cilindro	Carga Maxima	Resistencia Kg/cm2	Resistencia MPA	% de la Resistencia Esperada a			Peso de la muestra SSS, grs	Densidad Concreto, gr/cms^3	a	b	c	d	e
			dd/mm/aa	dd/mm/aa			KN			7 dias	14 dias	28 dias							
25	73	ESTRUCTURA PISO SALA DE CLORACION 4000 PSI	11/07/2024	18/07/2024	7,00	15,00	436,42	244,13	23,94	87,19%			13266	2,424	Rotura Tipo a				Econo-cap
	74		11/07/2024	18/07/2024	7,00	15,00	439,10	245,63	24,09	87,72%			13254	2,422	Rotura Tipo b				Econo-cap
	75		11/07/2024	18/07/2024	7,00	15,00	436,93	244,42	23,97	87,29%			12869	2,352	Rotura Tipo b				Econo-cap
26	76	ESTRUCTURA PISO SALA DE CLORACION 4000 PSI	11/07/2024	25/07/2024	14,00	15,00	458,50	256,48	25,15		91,60%		14007	2,560	Rotura Tipo b				Econo-cap
	77		11/07/2024	25/07/2024	14,00	15,00	455,88	255,01	25,01		91,08%		13085	2,391	Rotura Tipo a				Econo-cap
	78		11/07/2024	25/07/2024	14,00	15,00	454,98	254,51	24,96		90,90%		13964	2,552	Rotura Tipo a				Econo-cap
27	79	ESTRUCTURA PISO SALA DE CLORACION 4000 PSI	11/07/2024	8/08/2024	28,00	15,00	519,77	290,76	28,51			103,84%	13032	2,381	Rotura Tipo a				Econo-cap
	80		11/07/2024	8/08/2024	28,00	15,00	518,52	290,05	28,45			103,59%	13431	2,454	Rotura Tipo a				Econo-cap
	81		11/07/2024	8/08/2024	28,00	15,00	516,62	288,99	28,34			103,21%	13100	2,394	Rotura Tipo c				Econo-cap
28	82	ESTRUCTURA COLUMNAS CUARTO DE BOMBAS 4000 PSI	19/07/2024	26/07/2024	7,00	15,00	441,50	246,97	24,22	88,20%			14804	2,705	Rotura Tipo b				Econo-cap
	83		19/07/2024	26/07/2024	7,00	15,00	436,26	244,04	23,93	87,16%			12650	2,312	Rotura Tipo c				Econo-cap
	84		19/07/2024	26/07/2024	7,00	15,00	440,71	246,53	24,18	88,05%			12985	2,373	Rotura Tipo b				Econo-cap
29	85	ESTRUCTURA COLUMNAS CUARTO DE BOMBAS 4000 PSI	19/07/2024	2/08/2024	14,00	15,00	453,05	253,43	24,85		90,51%		14438	2,638	Rotura Tipo a				Econo-cap
	86		19/07/2024	2/08/2024	14,00	15,00	453,10	253,46	24,86		90,52%		14781	2,701	Rotura Tipo a				Econo-cap
	87		19/07/2024	2/08/2024	14,00	15,00	455,48	254,79	24,99		91,00%		14310	2,615	Rotura Tipo b				Econo-cap
30	88	ESTRUCTURA COLUMNAS CUARTO DE BOMBAS 4000 PSI	19/07/2024	16/08/2024	28,00	15,00	523,54	292,86	28,72			104,59%	13336	2,437	Rotura Tipo a				Econo-cap
	89		19/07/2024	16/08/2024	28,00	15,00	522,52	292,29	28,67			104,39%	12784	2,336	Rotura Tipo b				Econo-cap
	90		19/07/2024	16/08/2024	28,00	15,00	524,21	293,24	28,76			104,73%	14859	2,715	Rotura Tipo c				Econo-cap

Elaboró:ANGELA TRUJILLO

Vo.Bo:

Código:GI-CIHDL-RECC-020

Fecha Versión:7/03/2022

GESTIÓN DE CALIDAD CONTRATISTA

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO MOLDEADO NORMA:ICONTEC 673-INVE 410-ASTM C39

VERSIÓN: 01	Fecha Versión:7/03/2022	Codigo:GI-CIHDL-RECC-020	Página 1 de 1

PROYECTO: CONSTRUCCIÒN PLANTA DE TRATAMIENTO ACUEDUCTO BOSCONIA CESAR — FECHA DE INICIO: **23 de julio de 2024**

CONCRETO SUMINISTRADO POR: **PLATA DE PRODUCCION INSTALADA EN OBRA.** — RESISTENCIA DE DISEÑO: **280,0 kg/cm2**

CARACTERISTICAS GEOMETRICAS MOLDES PARA TOMA DE MUESTRAS

Diámetro medio - cms 15,24 15,00 — **Altura - cms** 30,48 30,00 — Area Transversal (cms^2) 182,41 176,71

CONCRETOS DE 4000PSI plástico de baja permeabilidad

Estimado(s) Señor(es): Los siguientes son los resultados obtenidos sobre los ensayos de resistencia a la compresión de cilindros de concreto según la norma NORMA INV E 614:2013

# muestra	No Cilindro	Referencia	Fechas de Vaciado	Ensayo	Edad dias	Diametro del Cilindro	Carga Maxima	Resistencia Kg/cm2	Resistencia MPA	% de la Resistencia Esperada a			Peso de la muestra SSS, grs	Densidad Concreto, gr/cms^3	a	b	c	d	e
			dd/mm/aa	dd/mm/aa			KN			7 dias	14 dias	28 dias							
31	91	CONCRETO DE 4000 PSI PARA ESTRUCTURA DE VIGAS AEREAS CUARTO DE BOMBAS	23/07/2024	30/07/2024	7,00	15,00	439,94	246,10	24,13	87,89%			13463	2,460	Rotura Tipo a				Econo-cap
	92		23/07/2024	30/07/2024	7,00	15,00	438,35	245,21	24,05	87,57%			12801	2,339	Rotura Tipo a				Econo-cap
	93		23/07/2024	30/07/2024	7,00	15,00	440,73	246,54	24,18	88,05%			13032	2,381	Rotura Tipo a				Econo-cap
32	94	CONCRETO DE 4000 PSI PARA ESTRUCTURA DE VIGAS AEREAS CUARTO DE BOMBAS	23/07/2024	6/08/2024	14,00	15,00	456,58	255,40	25,05		91,22%		13084	2,391	Rotura Tipo b				Econo-cap
	95		23/07/2024	6/08/2024	14,00	15,00	458,36	256,40	25,15		91,57%		13529	2,472	Rotura Tipo b				Econo-cap
	96		23/07/2024	6/08/2024	14,00	15,00	457,37	255,85	25,09		91,37%		13317	2,433	Rotura Tipo a				Econo-cap
33	97	CONCRETO DE 4000 PSI PARA ESTRUCTURA DE VIGAS AEREAS CUARTO DE BOMBAS	23/07/2024	20/08/2024	28,00	15,00	519,84	290,80	28,52			103,86%	13490	2,465	Rotura Tipo a				Econo-cap
	98		23/07/2024	20/08/2024	28,00	15,00	519,16	290,41	28,48			103,72%	12782	2,336	Rotura Tipo a				Econo-cap
	99		23/07/2024	20/08/2024	28,00	15,00	519,93	290,85	28,52			103,87%	13486	2,464	Rotura Tipo b				Econo-cap
34	100	CONCRETO DE 4000 PSI PARA ESTRUCTURA DE VIGAS AEREAS CUARTO DE CLORACION	24/07/2024	31/07/2024	7,00	15,00	437,09	244,51	23,98	87,32%			12999	2,375	Rotura Tipo a				Econo-cap
	101		24/07/2024	31/07/2024	7,00	15,00	436,44	244,14	23,94	87,19%			12956	2,367	Rotura Tipo a				Econo-cap
	102		24/07/2024	31/07/2024	7,00	15,00	439,86	246,05	24,13	87,88%			13310	2,432	Rotura Tipo a				Econo-cap
35	103	CONCRETO DE 4000 PSI PARA ESTRUCTURA DE VIGAS AEREAS CUARTO DE CLORACION	25/07/2024	8/08/2024	14,00	15,00	455,51	254,81	24,99		91,00%		13340	2,438	Rotura Tipo a				Econo-cap
	104		25/07/2024	8/08/2024	14,00	15,00	457,18	255,74	25,08		91,34%		13208	2,414	Rotura Tipo b				Econo-cap
	105		25/07/2024	8/08/2024	14,00	15,00	453,51	253,69	24,88		90,60%		13190	2,410	Rotura Tipo b				Econo-cap
36	106	CONCRETO DE 4000 PSI PARA ESTRUCTURA DE VIGAS AEREAS CUARTO DE CLORACION	26/07/2024	23/08/2024	28,00	15,00	523,64	292,92	28,73			104,61%	13195	2,411	Rotura Tipo a				Econo-cap
	107		26/07/2024	23/08/2024	28,00	15,00	519,14	290,40	28,48			103,71%	12830	2,344	Rotura Tipo b				Econo-cap
	108		26/07/2024	23/08/2024	28,00	15,00	518,66	290,13	28,45			103,62%	13538	2,474	Rotura Tipo a				Econo-cap

Elaboró:ANGELA TRUJILLO

Vo.Bo:

Código:GI-CIHDL-RECC-020

Fecha Versión:7/03/2022

GESTIÓN DE CALIDAD CONTRATISTA

ENSAYOS RESISTENCIA A LA COMPRESION DE SUELOS TRATADOS CON CEMENTOS (SUELO CEMENTO) NORMA INV E 614:2013

VERSIÓN: 01	Fecha Versión:7/03/2022	Codigo:GI-CIHDL-RECC-020	Página 1 de 1

PROYECTO: CONSTRUCCIÒN PLANTA DE TRATAMIENTO ACUEDUCTO BOSCONIA CESAR — FECHA DE INICIO: **15 de julio de 2024**

CONCRETO SUMINISTRADO POR: **PLATA DE PRODUCCION INSTALADA EN OBRA.** — RESISTENCIA DE DISEÑO: **280,0 kg/cm2**

CARACTERISTICAS GEOMETRICAS MOLDES PARA TOMA DE MUESTRAS

Diámetro medio - cms 15,24 15,00 — **Altura - cms** 30,48 30,00 — Area Transversal (cms^2) 182,41 176,71

CONCRETOS DE 4000PSI plástico de baja permeabilidad

Estimado(s) Señor(es): Los siguientes son los resultados obtenidos sobre los ensayos de resistencia a la compresión de cilindros de concreto según la norma NORMA INV E 614:2013

# muestra	No Cilindro	Referencia	Fechas de Vaciado	Ensayo	Edad dias	Diametro del Cilindro	Carga Maxima	Resistencia Kg/cm2	Resistencia MPA	% de la Resistencia Esperada a			Peso de la muestra SSS, grs	Densidad Concreto, gr/cms^3	a	b	c	d	e
			dd/mm/aa	dd/mm/aa			KN			7 dias	14 dias	28 dias							
37	109	CONCRETO DE 4000 PSI PARA ESTRUCTURA FOSO DE DESINFECCION	15/07/2024	22/07/2024	7,00	15,00	438,24	245,14	24,04	87,55%			13463	2,460	Rotura Tipo a				Econo-cap
	110		15/07/2024	22/07/2024	7,00	15,00	436,63	244,24	23,95	87,23%			12801	2,339	Rotura Tipo a				Econo-cap
	111		15/07/2024	22/07/2024	7,00	15,00	436,48	244,16	23,95	87,20%			13032	2,381	Rotura Tipo a				Econo-cap
38	112	CONCRETO DE 4000 PSI PARA ESTRUCTURA FOSO DE DESINFECCION	15/07/2024	29/07/2024	14,00	15,00	456,05	255,11	25,02		91,11%		13084	2,391	Rotura Tipo b				Econo-cap
	113		15/07/2024	29/07/2024	14,00	15,00	459,35	256,96	25,20		91,77%		13529	2,472	Rotura Tipo b				Econo-cap
	114		15/07/2024	29/07/2024	14,00	15,00	459,76	257,19	25,22		91,85%		13317	2,433	Rotura Tipo a				Econo-cap
39	115	CONCRETO DE 4000 PSI PARA ESTRUCTURA FOSO DE DESINFECCION	15/07/2024	12/08/2024	28,00	15,00	519,14	290,40	28,48			103,71%	13490	2,465	Rotura Tipo a				Econo-cap
	116		15/07/2024	12/08/2024	28,00	15,00	522,28	292,16	28,65			104,34%	12782	2,336	Rotura Tipo a				Econo-cap
	117		15/07/2024	12/08/2024	28,00	15,00	517,49	289,48	28,39			103,38%	13486	2,464	Rotura Tipo b				Econo-cap

Elaboró:ANGELA TRUJILLO

Vo.Bo:

Código:GI-CIHDL-RECC-020

Fecha Versión:7/03/2022

ANEXO 3
SOPORTES SOCIALES MES DE JULIO

VOLANTE INFORMATIVO



REUNIÓN CON COMITÉ DE VEEDURIA

Bosconia Cesar, 23 de julio de 2024

Señores:
COMITÉ DE VEEDURIA

REFERENCIA: CONTRATO DE OBRA No 2023 04 0018 cuyo objeto es: "CONSTRUCCION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ETAPA 2 DE LA CABECERA MUNICIPAL DE BOSCONIA".

Asunto: REUNIÓN DE COMITÉ DE VEEDURÍA DEL PROYECTO ACUEDUCTO BOSCONIA FASE 2

Estimados miembros del Comité de Veeduría,

Por medio de la presente, tenemos el gusto de invitarlos a una reunión informativa que se llevará a cabo el día lunes 29 de julio de 2024 a las 3: 30 P.M. en las instalaciones de la oficina dirección: Calle 16 N° 19 – 38 APT 201 el recreo con el objetivo de despejar dudas e inquietudes, así como socializar los avances del proyecto **"CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ETAPA 2 DE LA CABECERA MUNICIPAL DE BOSCONIA".**

La participación y aportes de cada uno de ustedes son fundamentales para el desarrollo exitoso de este importante proyecto. Agradecemos de antemano su atención, asistencia y participación, ya que su contribución es vital para alcanzar nuestros objetivos.

Para cualquier información adicional sobre el proceso, no duden en comunicarse a la línea de atención 3002714857 con Elvira Martínez Almario, Profesional Social.

Esperamos contar con su grata presencia en esta reunión informativa.

Atentamente,

CESAR CAMARGO GONZALEZ
Representante legal
CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Dirección: Edificio BRP Tower Business Oficina 1201 Calle 29 -Cr 25-13Teléfono: 3218247789
Correo: consorciohidraulicobosconia@gmail.com

Bosconia Cesar, 23 de julio de 2024

Señores:
COMITÉ DE VEEDURIA

REFERENCIA: CONTRATO DE OBRA No 2023 04 0018 cuyo objeto es: "CONSTRUCCION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ETAPA 2 DE LA CABECERA MUNICIPAL DE BOSCONIA".

Asunto: REUNIÓN DE COMITÉ DE VEEDURÍA DEL PROYECTO ACUEDUCTO BOSCONIA FASE 2

Estimados miembros del Comité de Veeduría,

Por medio de la presente, tenemos el gusto de invitarlos a una reunión informativa que se llevará a cabo el día lunes 29 de julio de 2024 a las 3: 30 P.M. en las instalaciones de la oficina dirección: Calle 16 N° 19 – 38 APT 201 el recreo con el objetivo de despejar dudas e inquietudes, así como socializar los avances del proyecto **"CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ETAPA 2 DE LA CABECERA MUNICIPAL DE BOSCONIA".**

La participación y aportes de cada uno de ustedes son fundamentales para el desarrollo exitoso de este importante proyecto. Agradecemos de antemano su atención, asistencia y participación, ya que su contribución es vital para alcanzar nuestros objetivos.

Para cualquier información adicional sobre el proceso, no duden en comunicarse a la línea de atención 3002714857 con Elvira Martínez Almario, Profesional Social.

Esperamos contar con su grata presencia en esta reunión informativa.

Atentamente, Luis Hernandez

CESAR CAMARGO GONZALEZ
Representante legal
CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Dirección: Edificio BRP Tower Business Oficina 1201 Calle 29 -Cr 25-13Teléfono: 3218247789
Correo: consorciohidraulicobosconia@gmail.com

Bosconia Cesar, 23 de julio de 2024

Señores:
COMITÉ DE VEEDURIA

REFERENCIA: CONTRATO DE OBRA No 2023 04 0018 cuyo objeto es: "CONSTRUCCION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ETAPA 2 DE LA CABECERA MUNICIPAL DE BOSCONIA".

Asunto: REUNIÓN DE COMITÉ DE VEEDURÍA DEL PROYECTO ACUEDUCTO BOSCONIA FASE 2

Estimados miembros del Comité de Veeduría,

Por medio de la presente, tenemos el gusto de invitarlos a una reunión informativa que se llevará a cabo el día lunes 29 de julio de 2024 a las 3: 30 P.M. en las instalaciones de la oficina dirección: Calle 16 N° 19 – 38 APT 201 el recreo con el objetivo de despejar dudas e inquietudes, así como socializar los avances del proyecto **"CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ETAPA 2 DE LA CABECERA MUNICIPAL DE BOSCONIA".**

La participación y aportes de cada uno de ustedes son fundamentales para el desarrollo exitoso de este importante proyecto. Agradecemos de antemano su atención, asistencia y participación, ya que su contribución es vital para alcanzar nuestros objetivos.

Para cualquier información adicional sobre el proceso, no duden en comunicarse a la línea de atención 3002714857 con Elvira Martínez Almario, Profesional Social.

Esperamos contar con su grata presencia en esta reunión informativa.

Atentamente,

CESAR CAMARGO GONZALEZ
Representante legal
CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Dirección: Edificio BRP Tower Business Oficina 1201 Calle 29 -Cr 25-13Teléfono: 3218247789
Correo: consorciohidraulicobosconia@gmail.com

Bosconia Cesar, 23 de julio de 2024

Señores:
COMITÉ DE VEEDURIA

REFERENCIA: CONTRATO DE OBRA No 2023 04 0018 cuyo objeto es: "CONSTRUCCION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ETAPA 2 DE LA CABECERA MUNICIPAL DE BOSCONIA".

Asunto: REUNIÓN DE COMITÉ DE VEEDURÍA DEL PROYECTO ACUEDUCTO BOSCONIA FASE 2

Estimados miembros del Comité de Veeduría,

Por medio de la presente, tenemos el gusto de invitarlos a una reunión informativa que se llevará a cabo el día lunes 29 de julio de 2024 a las 3: 30 P.M. en las instalaciones de la oficina dirección: Calle 16 N° 19 – 38 APT 201 el recreo con el objetivo de despejar dudas e inquietudes, así como socializar los avances del proyecto **"CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ETAPA 2 DE LA CABECERA MUNICIPAL DE BOSCONIA".**

La participación y aportes de cada uno de ustedes son fundamentales para el desarrollo exitoso de este importante proyecto. Agradecemos de antemano su atención, asistencia y participación, ya que su contribución es vital para alcanzar nuestros objetivos.

Para cualquier información adicional sobre el proceso, no duden en comunicarse a la línea de atención 3002714857 con Elvira Martínez Almario, Profesional Social.

Esperamos contar con su grata presencia en esta reunión informativa.

Atentamente,

Miladis de la Cruz

CESAR CAMARGO GONZALEZ
Representante legal
CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Dirección: Edificio BRP Tower Business Oficina 1201 Calle 29 -Cr 25-13Teléfono: 3218247789
Correo: consorciohidraulicobosconia@gmail.com

Bosconia Cesar, 23 de julio de 2024

19-706478

Señores:
COMITÉ DE VEEDURIA

REFERENCIA: CONTRATO DE OBRA No 2023 04 0018 cuyo objeto es: "CONSTRUCCION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ETAPA 2 DE LA CABECERA MUNICIPAL DE BOSCONIA".

Asunto: REUNIÓN DE COMITÉ DE VEEDURÍA DEL PROYECTO ACUEDUCTO BOSCONIA FASE 2

Estimados miembros del Comité de Veeduría,

Por medio de la presente, tenemos el gusto de invitarlos a una reunión informativa que se llevará a cabo el día lunes 29 de julio de 2024 a las 3: 30 P.M. en las instalaciones de la oficina dirección: Calle 16 N° 19 – 38 APT 201 el recreo con el objetivo de despejar dudas e inquietudes, así como socializar los avances del proyecto **"CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ETAPA 2 DE LA CABECERA MUNICIPAL DE BOSCONIA".**

La participación y aportes de cada uno de ustedes son fundamentales para el desarrollo exitoso de este importante proyecto. Agradecemos de antemano su atención, asistencia y participación, ya que su contribución es vital para alcanzar nuestros objetivos.

Para cualquier información adicional sobre el proceso, no duden en comunicarse a la línea de atención 3002714857 con Elvira Martínez Almario, Profesional Social.

Esperamos contar con su grata presencia en esta reunión informativa.

Atentamente,

CESAR CAMARGO GONZALEZ
Representante legal
CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Dirección: Edificio BRP Tower Business Oficina 1201 Calle 29 -Cr 25-13Teléfono: 3218247789
Correo: consorciohidraulicobosconia@gmail.com

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	ACTA DE REUNION	FECHA: 29-07-2024

CONTRATO:

FECHA: 29-07-2024 **HORA (Inicio y Fin):** 4:30 p.m. - 5:30 p.m.

LUGAR: punto de atención Bosconia

ORDEN DEL DIA
- Bienvenida a los asistentes - Motivo de la reunión - puntos claves a tocar - compromisos - Cierre de la reunión

DESARROLLO DEL COMITÉ

- los integrantes del comité de veeduría manifiestan su preocupación por el incumplimiento de la solicitud realizada sobre el plan de gestión de riesgo.

- A su vez el descontento por la no realización del recorrido por los frentes de la obra para el periodo correspondiente del mes de julio 2024

- la profesional social les explica los motivos por los cuales no se llevo a cabo este recorrido, aclarando que por motivos de seguridad este no pudo realizarse, ya que se estan adelantando trabajos que impiden la libre circulación de personal por los frentes de la obra.

- por otra parte, se les informa que ya el plan de capacitaciones fue aprobado por interventoría y se concretan las fechas para llevar a cabo estas capacitaciones.
- los integrantes del comité de veeduría solicitan documentación técnica sobre la obra, para lo cual la profesional social les indica que la hagan de manera formal y por escrito ante el contratista.

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	ACTA DE REUNIÓN	FECHA: 29-07-2024

COMPROMISOS

-> Solicitar formalmente y por escrito por parte del comité de veeduría los requerimientos solicitados por parte de los mismos.

-> programar recorrido por los frentes de la obra por parte del contratista, para el mes de agosto.

-> Respuesta de la solicitud a interventoría sobre el plan de gestión de riesgos para esta obra.

-> organizar y llevar a cabo por parte del contratista las capacitaciones para el comité de veeduría.

LISTADO ASISTENCIA REUNIÓN COMITÉ DE VEEDURÍA

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 29-07-2024

LISTA DE ASISTENCIA

Reunión X **charla** ___ **capacitación**___ **recorrido**___

Tema: _____

Expositor Elvira Martinez A.

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Abel JARABA Nuñez	Secretario	3043007521	
Yulieth Cuello	prof. social	3106481214	Yulieth C.
Enoris Cerón Pons	Supervisor	3205849334	
DAVID DOMINGUEZ	VIGILANTE	3045335916	
Yairel Escorcia Soto	Presidente	3114137682	
Linda Vega	SST OBRA	3024606406	

RECORRIDOS POR EL FRENTE DE LA OBRA

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA	**CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA**	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 02-07-24

LISTA DE ASISTENCIA

Reunión____ charla____ capacitación____ Recorrido X

Tema: _____

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Evelyn Rodriguez	Oficial	3157563783	
Juan David Portuz	auxiliar	3043898592	Juan David Portuz
Omar Garcia Escorcia	ayudante	3146956637	
Wilson Barandica	OFI	3122441002	Wilson
Jorge Luis Hernandez molina	ASC	3114768184	Jorge Luis
EDGARDOS	OFI		EDGARDO
Farid Montes perez	conductor	3023805584	Farid Montes
Yanpier Osorio Vega	OP. planta	3107197886	
[illegible]	OFI	3024525767	
Rafal Ortega	Operador	3113822033	
Juan david ochoa	cadm	3247104335	Juan ochoa
Yuleth Grullo	soc entorno	3064981214	Yuleth G.
Dayana Lopez C.	Inter SST	3045582329	Dayana Lopez
[illegible]	SST	[illegible]	
Julio C. Jimenez pereira	Ing. Inter.	3183834645	
Evelin Escorcia Garcia	Almacenista	3044752996	Evelin E.G
Elvira Martinez A.	prof Social	3002714857	
[illegible]	[illegible]	3147432032	
Jorge Perez	Aux	3103577755	Jorge Perez
—	—	—	—

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 09 - 07 - 24

LISTA DE ASISTENCIA

Reunión____ **charla**____ **capacitación**____ **Recorrido** X

Tema: _____

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Omar García Escorcia	ayudante	3146956637	
Yoapier Osorio Vega	OP. Planta	3107197386	
Rafael Ortega	Operador	3113822833	
Daniel Fernando Mendoza	Topografo	3106259060	
ALVARO JAVIER MANJARRES	OFICIAL	3114230872	ALVARO MANJARRES
Arquimedes Mieles	AYUDANTE	3014566830	Arquimedes
Faciel Montes perez	Conductor	3023805584	Faciel Montes
Dayana López Carranza	Interna SST	3045582339	Dayana López
yulieth Gullo	prof ser	3164981214	yulieth G.
Herscherman Tordecilla P	Maestro	3219626251	Herscherman T.
Juan david ochoa osorio	cadenero	3247104335	Juan ochoa
manuel Badillo	OFI	3024527167	
Yeison Aleman	ayudante	3233118659	Yeison
Eudis Rodriguez	oficial	3157166315	Eudis Rodriguez
Juan José Sameth	ayudante	3133052025	
Jorge Luis Hernandez molina	AYU	3114768709	Jorge Luis
Jorge perez pineda	AYU	3103577751	Jorge Perez
José Zabaleta Turizo	ofic	3147432037	José Zabaleta
Wilson Barandica	OFI	3122441602	Wilson
Juan David Peñata	ayudante	3043898592	Juan David

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 09-07-24.

LISTA DE ASISTENCIA

Reunión____ **charla**____ **capacitación**____ **Recorrido** X

Tema: _____

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
[illegible]	SST	[illegible]	[signature]
Julio E. Jiménez Pereira	Ing. Interventor	— o —	[signature]
Evelin Esther Escorcia Garcia	Almacenista	3044752996	Evelin E.G
[illegible]	Ingeniero	3135988224	[signature]
Elvira Martinez A.	prof Social	3002714857	[signature]

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	GODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 16-07-24

LISTA DE ASISTENCIA

Reunión____ charla____ capacitación____ Recorrido X

Tema: _____

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Omar Garcia Escorcia	ayudante	3146956637	
Jhon david ochoa osorio	cadenero	3247104335	
Rafael Ruiz Ortega	Operador	3113922033	
yuleth Gullo	prof social	3106481214	
Jorge Luis Hernandez molina	Ayudante	3114768784	
Dayana López Carranza	Interv SST	3045582324	
Yanpier Osorio Vega	OP. planta	1050963884	
Wilson Barcenilla	Ofi	3122481002	
Fariel Montes perez	Conductor	3023855584	
Yeison Aleman	ayudante	3233110639	
Herschermon Tordecilla	Maestro	3219626251	
Jorge Ruben Pineda	AUX	3103577251	
manuel Badillo	Ofi	3024525767	
ALVARO JAVIER MARQUEZ	OPERADOR	3114730842	
Ronni Perez	Ingeniero	3135932221	
Arquimedes Miranda	Ayudante	3014566830	
José Zabaleta Turizo	oficina	3147432037	
Linda Vargas	SST obra	3024068816	
Elvira Martinez A	prof social	3002714857	
Evelin Esther Escorcia Garcia	Almacenista	3044752996	

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 23-07-2024

LISTA DE ASISTENCIA

Reunión____ **charla**____ **capacitación**____ **Recorrido** X

Tema: _____

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Juandavid ochoa osorio	cadenero	3247104335	
Eudinos Rodriguez	oficial	3137156343	
Yulieth Gullo	prof social	3106481214	
manuel Bustillo	OFI	30245257	
Jorge Perez Pineda	AYU	3103577751	
José Zabaleta	OF	3147432037	
carlos Andres	Ayudante	3117302177	
Jorge Luis Hernandez molina	AYU	3114768	
Wilson Barandica	oficial	3128441002	
Rafael An Ortega	Operador	3138228233	
Herschman Tadeeth P	Maestro	3219626251	
Evelin Esther Escorcia Garcia	Almacenista	3044752996	
Arquimedes Miranda	AYU	3014566830	
Dayana López Carranza	Enfermera SST	3045582329	
Alvaro Manjarres	oficial	3114730872	
Juan David Perez	ayudante	3013898512	
Omar Garcia Escorcia	ayudante	3146956637	
Daniel Fernando Mendoza	Topografo	3106259000	
Yuri Vega	SST	3246946	
Elvira Martinez A.	prof social	3002714857	

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 23-07-2024

LISTA DE ASISTENCIA

Reunión____ **charla**____ **capacitación**____ **Recorrido** X

Tema: _____

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Yan Pier Osorio Vega	OP. Planta	3107197586	
Farid Montes Perez	Conductor	3238455841	Farid Montes

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 30-07-24

LISTA DE ASISTENCIA

Reunión ___ **charla** ___ **capacitación**___ **recorrido** X

Tema: _____

Expositor Elvira Martinez A.

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Fabriel Montes Perez	Conductor	3023865584	Fabriel Montes
Rafael An Ortega	Operador	3113822833	Rafael Ortega
Hugo Hernando Agoime	Operador	3123327500	
juan david ochoa osorio	Cadenero	3247104335	
Julio Jimenez pereira	ing. inter		
José Zabaleta	oficial	3147437677	José
Omar Garcia Escorcia	ayudante	3146956637	
Arquimedes Matas	AYU	3014566830	Arquimedes
manuel Bustillo	OFI		
Wilson Barandica	oficial	3122491002	Wilson
carlos Andres Garcia	ayudante	3117732177	Carlos Garcia
Alvaro Monsorres	Oficial	3114730872	Alvaro M
Juan David Perez	ayudante	3043898592	Juan David
Jorge Perez Pineda	AYU	3103577751	Jorge Perez
Herscherman Fontecilla P.	Maestro	3219626251	Herscherman
Jonnier Osorio Vega	op. planta	3107197586	
Esteban Rodriguez.	Oficial	3137156390	Esteban Rodriguez.
yulieth gallo	prof. social	3004981214	yulieth
Evelin Escorcia Garcia	Almacenista	3044752996	Evelin E.G

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 30-07-24

LISTA DE ASISTENCIA

Reunión ___ **charla** ___ **capacitación**___ **recorrido** X

Tema: _____

Expositor Elvira Martinez A.

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Daniel Fernando Muñoz	Topografo	3106259060	
Boris Bros	Ingeniero	3135822	
Andrea Vaya	Sst obra	3024666961	

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 17-07-24

LISTA DE ASISTENCIA

Reunión___ charla___ capacitación___ Recorrido ___

Tema: RUTA SALUDABLE.

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Omar Garcia Escorcia	ayudante	3146956637	
yampier Osorio Vega	OP. planta	3107197586	
Rafael Ortega	Operador	3143922833	
Farel Montes perez	Conductor	3023805584	Farel Montes
Dayana Lopez Caranza	Interv SST	3045582329	Dayana Lopez
yulieth Grillo	profesor.	3106481214	yulieth Grill
Wilson Barranco	OFI	3122441002	Wilson
Jorge Luis Hernandez molina	aux	3114768784	aux
Juan david ochoa osorio	cadenero	3247104331	Juan ochoa
Yeison Aleman	ayudante	3233118639	Yeison
Heriberto Torralvo A	Maestro	3219626251	Heriberto T.
Jorge Perez Pineda	AUX	3103579951	Jorge Perez
marcel Budiño	OFI	3024525967	marcel
Alvaro Javier Manjarres	Vigia	3114730812	Alvaro M.
Juan Bora R	Ingeniero	3135582721	
Arquimedes Mieles	Ayudante	3014566836	Arquimedes
José Zabaleta turizo	ofo	3147432078	José Z.
Luis Vega	SST	3024060900	
Elvira Martinez A.	prof social	3002714857	Elvira M.
Evelin Esther Escorcia Garcia	Almacenista	3044752996	Evelin E. G

GOBIERNO DEL CESAR

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

ACTA COMITÉ DE OBRAS

Fecha de comité	En la obra	Lugar	30-07-2024

I. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATO	2023-04-0018 cuyo objeto es "CONSTRUCCION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ETAPA 2 DE LA CABECERA MUNICIPAL DE BOSCONIA"

II. PARTICIPANTES
III.

NOMBRE	CARGO	ENTIDAD	CORREO
Jorge Vega	SST	contratista	vegalinio@gmail.com
Daniel Montero.	Topografo.	Contratista	daniel.fernando@gmail.com
Julio Jimenez	Ing.	Interventora	julio.jj415@gmail.com
Boris Barcel	Ing.	Contratista	barcel_4@hotmail.com
Heischerman Tobecilla	Maestro	Contratista	heischerman_10@hotmail.com.
yulieth Gallo	prof social	interventoria	yulieth.gallo1007@gmail.com
Elvira Martinez	prof Social	contratista	elvither@hotmail.com

IV. TEMA A TRATAR

Avance de Actividades realizadas durante el mes de julio por parte del contratista.

V. DESARROLLO DE COMITÉ

El dia 30 de julio de 2024, tuvo lugar en el sitio de la obra el comité de obra Nº 7 del proyecto enfocado en la construccion y optimizacion del sistema de aweducto etapa 2 de la cabecera municipal de Bosconia. A las 8:00 A.m. se dio inicio a este impor-

GOBIERNO DEL CESAR

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

tante encuentro en el que participaron los profesionales de las diversas áreas del contratista, demostrando su compromiso y dedicación hacia el avance y exito del proyecto. Ademas, se contó con la presencia y acompañamiento de los profesionales de interventoria, quienes aportaron su expertise y supervisión para garantizar la calidad y cumplimiento de los estandares establecidos.

La profesional del área social ha comunicado que durante el mes de julio se llevaron a cabo diversas actividades claves para el bienestar y el desarrollo integral de la comunidad laboral.

En primer lugar, se destaca la reunión realizada con el comité de veeduria, ruta saludable. con los trabajadores, recorridos por los frentes de la obra. Asimismo, se impartieron capacitaciones fundamentales sobre temas como la resiliencia, el respeto y la importancia de mantener un ambiente laboral ordenado, brindando herramientas Valiosas para el crecimiento personal y profesional de todo el equipo.

Estas acciones reflejan el compromiso del área social en promover un entorno laboral saludable, colaborativo y en constante crecimiento.

GOBIERNO DEL CESAR

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

La profesional del área de seguridad y salud en el trabajo (SST) informo que a lo largo del mes de julio llevo a cabo una serie de actividades fundamentalos para garantizar un entorno laboral seguro y saludable. Entre las tareas realizadas se incluyen las inspecciones preoperacionales de vehiculos, la verificación y mantenimiento de la camilla, botiquin y los baños para asegurar su adecuado funcionamiento y disponibilidad. Asimismo, se llevaron a cabo inspecciones detalladas para identificar y mitigar posibles riesgos en el área laboral, se implementaron pausas activas para promover la salud fisica y mental de los trabajadores y se impartieron charlas informativas sobre el uso correcto de los equipos de protección personal (EPP) los riesgos electricos y la importancia de mantener la concentración en el area de trabajo, entre otros temas relevantes.

por su parte, la profesional del area ambiental ha llevado a cabo diversas actividades orientados a la protección y preservación del entorno natural. entre las labores realizadas se encuentran la supervisión y control de los procesos para el impacto ambiental, la gestión adecuada de residuos solidos y liquidos y la implementación de medidas de mitigación de contaminantes. estas acciones reflejan el compromiso en garantizar

el desarrollo sostenible de la obra.
Siendo las 9:00 a.m. se da por terminado este comité, agradeciendo a los asistentes por su participación y colaboración.

I. Observaciones y recomendaciones
Se evidencio una participación activa. Ademas, de llevar a cabo seguimiento de todas las actividades realizadas por las difentes áreas del contratista durante la ejecución de la obra.

INFORME MENSUAL DE CUMPLIMIENTO PGS			
Contrato de obra 2023 04 0018 "CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ETAPA 2 DE LA CABECERA MUNICIPAL DE BOSCONIA, DEPARTAMENTO DEL CESAR"			
GDP-PC-I-02	Versión 0	Elaboración: 19/01/2024	

PLAN DE CAPACITACIONES COMITÉ DE VEEDURIA CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

CONTRATO DE OBRA No 2023-04-0018 "CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ETAPA 2 DE LA CABECERA MUNICIPAL DE BOSCONIA"

PROFESIONAL SOCIAL: ELVIRA MARTÍNEZ ALMARIO

JULIO DE 2024
BOSCONIA CESAR

1

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
2. OBJETIVOS GENERALES 4
   2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 4
3. JUSTIFICACIÓN 5
4. MIEMBROS COMITÉ DE VEEDURIA 6
5. PLAN DE CAPACITACIONES 7
   5.1. CAPACITACIÓN 1 7
   5.2. CAPACITACIÓN 2 9
   5.3. CAPACITACIÓN 3 9
6. ESTRATEGIAS 10
   6.1. TALLERES 10
   6.2. EXPOSICIONES Y DIÁLOGOS 11
   6.3. DINÁMICAS DE ROL 12
7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 13
8. FORMATOS 14
9. GLOSARIO 16

1. INTRODUCCIÓN

Para introducir el plan de capacitación destinado al Comité de Veeduría encargado del acompañamiento y seguimiento en el proyecto de construcción y optimización del sistema de acueducto de Bosconia, es fundamental destacar la importancia de su labor en garantizar la transparencia, eficiencia y calidad en la ejecución de esta obra de vital importancia para la comunidad. A través de este plan de capacitación, se busca dotar al Comité con las herramientas, conocimientos y habilidades necesarias para llevar a cabo su función de manera efectiva, brindando así un respaldo técnico y social sólido que contribuya al éxito y cumplimiento exitoso de los objetivos del proyecto. La formación propuesta no solo fortalecerá las capacidades individuales de los integrantes del Comité, sino que también promoverá un enfoque colaborativo y proactivo en la supervisión y seguimiento de las actividades relacionadas con el sistema de acueducto, fomentando así una gestión participativa y transparente que beneficie a toda la comunidad de Bosconia.

2. OBJETIVOS GENERALES

Fortalecer las capacidades del Comité de Veeduría para llevar a cabo una supervisión efectiva y especializada en el desarrollo del proyecto de construcción y optimización del sistema de acueducto. Asimismo, mejorar las habilidades de comunicación, trabajo en equipo y toma de decisiones dentro del Comité, con el fin de potenciar la eficacia en la gestión y supervisión del proyecto.

2.1.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Brindar herramientas al Comité para la elaboración de informes periódicos que reflejen el avance, problemas identificados y posibles soluciones dentro del proyecto.
- Entrenar al Comité en la identificación de posibles riesgos ambientales, sociales o financieros asociados al proyecto, con el fin de prevenir y mitigar impactos negativos.
- Desarrollar habilidades de negociación y resolución de conflictos en los miembros del Comité, para facilitar la interacción con diferentes actores involucrados en el proyecto.
- Capacitar al Comité en el uso de herramientas tecnológicas que faciliten la recolección y análisis de datos relevantes para su labor de supervisión.

3. JUSTIFICACIÓN

La obra de "Construcción y Optimización del Sistema de Acueducto de Bosconia" representa un proyecto de vital importancia para la comunidad, con el objetivo de mejorar y garantizar un servicio básico fundamental como lo es el suministro de agua potable. En este contexto, el papel del Comité de Veeduría se vuelve esencial para asegurar la transparencia, eficiencia y calidad en la ejecución de dicha obra.

Es fundamental que los miembros del Comité de Veeduría cuenten con las herramientas, conocimientos y habilidades necesarias para desempeñar adecuadamente su función y velar por los intereses de la comunidad. Por lo tanto, se propone la implementación de un plan de capacitaciones diseñado específicamente para fortalecer las capacidades del comité.

La realización de este plan de capacitaciones contribuirá a empoderar al Comité de Veeduría, fortalecer su capacidad para realizar un seguimiento efectivo del proyecto, detectar posibles irregularidades, proponer mejoras e impulsar la rendición de cuentas por parte de los entes responsables. Asimismo, se fomentará una cultura participativa, democrática y comprometida con el bienestar común.

En conclusión, la inversión en la formación y capacitación del Comité de Veeduría resulta crucial para garantizar una gestión transparente, eficiente y orientada al beneficio colectivo en el marco del proyecto "Construcción y Optimización del Sistema de Acueducto de Bosconia".

4. MIEMBROS COMITÉ DE VEEDURIA

A continuación, se mencionan los miembros del comité de veeduría de la segunda fase del acueducto de Bosconia.

Tabla 1. Comité de veeduría del acueducto de Bosconia (Fase 2)

N.º	Nombre y apellidos	Documento de identificación	Correo electrónico	Celular o fijo	Firma
1	Javier Escorcia	19.708.414	javierescorciasoto@hotmail.com	3114137682	
2	Daniel de la rosa	19.706.478	delarosaes@hotmail.com	3004262945	
3	Fidel Jaraba Núñez	19.708.521	jarabafidel@gmail.com	3043007521	
4	José Ropero Lázaro	88.141.840	Joseropero68@gmail.com	3135574743	
5	Cindy Aguilar Escorcia	1.065.608.983	Deibiperes30@gmail.com	3116325820	

5. PLAN DE CAPACITACIONES

La capacitación del Comité de Veeduría es un pilar fundamental para garantizar el éxito de su labor de supervisión y control en cualquier proyecto o entidad. Brindar formación y actualización constante a los integrantes del Comité no solo fortalece sus conocimientos y habilidades, sino que también potencia su capacidad para cumplir con eficacia sus funciones. Al capacitar al Comité de Veeduría, se les proporciona las herramientas necesarias para entender a fondo los procesos, normativas y procedimientos involucrados en la supervisión. Esto les permite realizar una vigilancia más efectiva, identificar posibles riesgos o irregularidades, y proponer soluciones de manera fundamentada y objetiva.

Además, la capacitación constante fomenta la profesionalización del Comité, mejorando su desempeño y su credibilidad ante la comunidad y las autoridades. Asimismo, les brinda la confianza y seguridad necesarias para enfrentar situaciones complejas durante su labor de veeduría.

En resumen, la capacitación del Comité de Veeduría es un elemento clave para garantizar la transparencia, legalidad y eficiencia en la gestión de proyectos o entidades. Invertir en la formación de sus miembros es invertir en la calidad y legitimidad de su trabajo como garantes del interés público.

5.1.CAPACITACIÓN 1

¿QUÉ ES UN COMITÉ DE VEEDURÍA? OBJETIVOS

Un Comité de Veeduría es un grupo de personas designadas para realizar seguimiento, control y supervisión de la gestión de entidades públicas o privadas, proyectos o procesos, con el fin de garantizar transparencia, legalidad, eficiencia y calidad en su desarrollo.

Según la LEY 850 DE 2003, por medio de la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas, se describe:

ARTICULO 1 Definición. Se entiende por Veeduría Ciudadana el mecanismo democrático de representación que le permite a los ciudadanos o a las diferentes organizaciones comunitarias, ejercer vigilancia sobre la gestión pública, respecto a las autoridades, administrativas, políticas, judiciales, electorales, legislativas y órganos de control, así como de las entidades públicas o privadas, organizaciones no gubernamentales de carácter nacional o internacional que operen en el país, encargadas de la ejecución de un programa, proyecto, contrato o de la prestación de un servicio público.

Dicha vigilancia, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 270 de la Constitución Política y el artículo 100 de la Ley 134 de 1994, se ejercerá en aquellos ámbitos, aspectos y niveles en los que, en forma total o parcial, se empleen los recursos públicos, con sujeción a lo dispuesto en la presente ley.

Los representantes legales de las entidades públicas o privadas encargadas de la ejecución de un programa, proyecto, contrato o de la prestación de un servicio público deberán por iniciativa propia, u obligatoriamente a solicitud de un ciudadano o de una organización civil informar a los ciudadanos y a las organizaciones civiles a través de un medio de amplia difusión en el respectivo nivel territorial, para que ejerza la vigilancia correspondiente.

Algunos objetivos comunes de un Comité de Veeduría suelen ser:

- Velar por el cumplimiento de normativas y procedimientos establecidos en la obra en ejecución.
- Realizar un control ciudadano sobre la gestión pública o privada para prevenir actos de corrupción o malas prácticas.
- Promover la participación ciudadana en la toma de decisiones y en la vigilancia de la gestión de recursos.
- Contribuir a mejorar la calidad de los servicios o proyectos a través de recomendaciones y sugerencias basadas en su labor de supervisión.

5.2.CAPACITACIÓN 2

FUNCIONES DEL COMITÉ DE VEEDURÍA

Las funciones de un Comité de Veeduría dentro de una obra civil suelen ser fundamentales para garantizar la transparencia, el buen uso de recursos y la calidad en la ejecución del proyecto. Algunas funciones comunes que desempeña un comité de veeduría:

- Supervisar el cumplimiento de los pliegos de condiciones y especificaciones técnicas establecidas para la obra civil.
- Realizar visitas periódicas al lugar de la obra para verificar el avance, la calidad de los materiales utilizados y el cumplimiento de los tiempos establecidos.
- Verificar que se cumplan las normativas ambientales y de seguridad en la ejecución de la obra.
- Informar a las autoridades competentes sobre posibles irregularidades, desviaciones o incumplimientos detectados durante su labor de veeduría.
- Presentar informes periódicos a la comunidad y entidades pertinentes sobre el desarrollo de la obra y los resultados de su supervisión.

5.3.CAPACITACIÓN 3

DEBERES Y DERECHOS DEL COMITÉ DE VEEDURÍA

los veedores, miembros de un Comité de Veeduría en una obra civil, tienen tanto deberes como derechos que les permiten desempeñar adecuadamente su labor de supervisión. Aquí algunos de los principales deberes y derechos que suelen tener:

Deberes:

- Cumplir con las responsabilidades asignadas dentro del Comité de Veeduría, participando activamente en las actividades de supervisión.
- Actuar con imparcialidad, transparencia y ética en el ejercicio de sus funciones.

- Velar por el interés general y el cumplimiento de los objetivos del proyecto de obra civil.
- Informar de manera oportuna a las autoridades correspondientes sobre cualquier irregularidad o incumplimiento detectado durante la supervisión.
- Mantener la confidencialidad de la información sensible a la que tengan acceso en el ejercicio de su labor.

Derechos:

- Acceder a la información relevante para el ejercicio de su función de veeduría, como planos, contratos, presupuestos, entre otros.
- Realizar visitas de inspección al lugar de la obra civil en los horarios acordados y con la debida autorización.
- Ser escuchados por las autoridades competentes y recibir respuesta a sus informes y recomendaciones.
- Solicitar asesoramiento técnico o legal en caso de ser necesario para el cumplimiento eficaz de sus funciones.
- Ser reconocidos y respetados en su labor como veedores por parte de los actores involucrados en el proyecto.

6. ESTRATEGIAS

Las estrategias que utilizará este plan de capacitación serán las descritas a continuación.

6.1. TALLERES

Los talleres son espacios de aprendizaje práctico y participativo donde se trabaja en torno a temas específicos para adquirir habilidades, compartir experiencias y reflexionar de manera activa. En los talleres, los participantes suelen involucrarse en actividades prácticas,

dinámicas de grupo, ejercicios colaborativos y discusiones que les permiten explorar el tema desde diferentes perspectivas y aplicar lo aprendido en situaciones concretas.

Algunas características comunes de los talleres incluyen:

- Participación activa: Los participantes no son meros receptores de información, sino que se involucran activamente en las actividades propuestas.
- Práctica y aplicación: Se enfocan en la aplicación práctica de conceptos teóricos a través de ejercicios concretos.
- Interacción grupal: Fomentan la interacción entre los participantes para compartir experiencias, conocimientos y puntos de vista.
- Facilitación: Suelen contar con un facilitador o experto que guía el desarrollo del taller y estimula la participación del grupo.
- En resumen, los talleres son espacios dinámicos y participativos que buscan potenciar el aprendizaje experiencial, el intercambio de ideas y la adquisición de habilidades prácticas en un ambiente colaborativo.

MATERIALES PARA CAPACITACIÓN

- Papel y bolígrafos: para que los participantes puedan tomar notas durante el taller.
- Cartulinas y marcadores: se utilizará cartulinas y marcadores para elaborar esquemas, diagramas o resúmenes visuales durante las dinámicas del taller.
- Material de apoyo: Dependiendo del contenido a tratar, se necesitarán materiales adicionales como ejemplos prácticos, casos de estudio, normativas relevantes, entre otros.

6.2. EXPOSICIONES Y DIÁLOGOS

La combinación de una exposición y un diálogo es una excelente forma de facilitar el aprendizaje y la interacción en un taller o capacitación. Te explico cómo funcionan ambos elementos juntos:

- Exposición: Durante la exposición, un facilitador o experto en el tema presenta información relevante de manera estructurada y clara a los participantes. Esta etapa suele incluir la transmisión de conceptos clave, teorías, ejemplos prácticos y procedimientos relacionados con el tema a tratar. La exposición puede realizarse a través de presentaciones visuales, charlas informativas, demostraciones o cualquier otro formato que ayude a comunicar efectivamente el contenido.
- Diálogo: Una vez finalizada la exposición, se abre un espacio de diálogo donde los participantes tienen la oportunidad de hacer preguntas, compartir sus opiniones, discutir ideas y profundizar en el tema presentado. El diálogo fomenta la participación activa de los asistentes, promueve el intercambio de conocimientos y experiencias, y estimula el pensamiento crítico y reflexivo.

En resumen, la exposición brinda el marco teórico necesario, mientras que el diálogo enriquece la experiencia mediante la interacción directa entre el facilitador y los participantes. ¡Esta combinación puede ser muy efectiva para lograr un aprendizaje significativo y estimulante!

6.3. DINÁMICAS DE ROL

Dinámica de roles es una actividad en la que los participantes asumen diferentes papeles o personajes ficticios para explorar situaciones, conflictos o escenarios específicos. Cada participante se encarga de representar un rol asignado y actúa de acuerdo con las características, responsabilidades y comportamientos asociados a ese rol.

En una dinámica de roles, es importante que los participantes se involucren activamente en la representación de los personajes asignados, tratando de entender sus motivaciones, intereses y emociones. Esto les permite experimentar de manera vivencial las implicaciones de cada rol y facilita el aprendizaje a través de la experiencia práctica.

En resumen, una dinámica de roles es una herramienta pedagógica poderosa que promueve el aprendizaje activo, la reflexión crítica y el desarrollo de habilidades sociales y emocionales en un ambiente controlado y participativo.

7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 2. Cronograma de actividades.

No	Actividad/tarea	Número de Horas	Fecha en la que se realizará	Responsable/s	Recursos (humanos, materiales)
1	Capacitación: ¿qué es un comité de veeduría? Objetivo	1 hora	19 de julio de 2024 Hora: 3: 00 p.m.	Profesional social: Elvira Martínez	Resmas Lapiceros Marcadores Sillas
2	Capacitación: funciones del comité de veeduría	1 hora	19 de julio de 2024 Hora: 4:00 p.m.	Profesional social: Elvira Martínez	Resmas Lapiceros Marcadores Sillas
3	Capacitación: deberes y derechos del comité de veeduría	1 hora	24 de julio de 2024 Hora: 9.00 a.m.	Profesional social: Elvira Martínez	Resmas Lapiceros Marcadores Sillas

8. FORMATOS

Tabla 3. Formato taller de Capacitación para el Comité de Veeduría

Formato de taller	
Tema:	
Fecha:	**Duración:**
Objetivo General:	
Temario:	
Metodología:	**Recursos Necesarios:**
Facilitador:	
Lugar:	

INFORME MENSUAL DE CUMPLIMIENTO PGS		
Contrato de obra 2023 04 0018 "CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ETAPA 2 DE LA CABECERA MUNICIPAL DE BOSCONIA, DEPARTAMENTO DEL CESAR"		
GDP-PC-I-02	Versión 0	Elaboración: 19/01/2024

Tabla 4. Formato de Asistencia a Capacitaciones del Comité de Veeduría

Listado de asistencia				
Nombre del Evento: Capacitación para el Comité de Veeduría				
Fecha:		**Hora:**		
Lugar:		**Facilitador:**		
Tema:				
Nombre	**N° identificación**	**Celular**	**Cargo**	**Firma**

9. GLOSARIO

ACOMPAÑAMIENTO SOCIAL: Es un proceso educativo que contribuye a la generación de espacios de encuentro, diálogo, formación, capacitación y habilitación orientados a generar en las personas, las comunidades y los responsables de las instituciones, conocimientos y habilidades ciudadanas, a fortalecer aptitudes relacionadas con la cualificación del liderazgo, la autonomía, la participación y organización social, la cogestión ciudadana, la gestión territorial y el ejercicio ciudadano alrededor de los proyectos de infraestructura en el ámbito municipal, que potencien y fortalezcan el desarrollo local.

CAPACITACIÓN: Se denomina capacitación al acto y el resultado de capacitar: formar, instruir, entrenar o educar a alguien. La capacitación busca que una persona adquiera capacidades o habilidades para el desarrollo de determinadas acciones.

FORMATO es una estructura predefinida de un documento o archivo que especifica cómo se organiza y se presenta la información. Esto incluye el diseño, el tamaño del archivo, los tipos de archivo y las características del contenido.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA: Se considera la adaptación de las comunidades a un proceso activo, organizado, por medio de técnicas de intervención (mecanismos e instrumentos) en la gestión pública para influenciar, controlar, supervisar y defender las iniciativas de desarrollo y las decisiones que los afecten directamente. La Ley 134 de 1994 es la Ley Estatutaria de la Participación ciudadana.

TALLER: es una herramienta pedagógica que complementa la enseñanza tradicional al brindar la oportunidad de aprender de forma práctica y participativa, desarrollando habilidades manuales y extracurriculares que les serán útiles en su vida.

VEEDURIA CIUDADANA: Es una estrategia de control social desarrollada por el Gobierno Nacional, con el objetivo de realizar un seguimiento de manera focalizada a las inversiones de los recursos de regalías. Son una estrategia que la Dirección de Regalías, en convenio con el programa Presidencial de Lucha Contra la Corrupción, han implementado para estimular el uso de las buenas prácticas para efectuar el seguimiento y acompañamiento a la ejecución de recursos públicos, como expresión de participación y corresponsabilidad ciudadana.

CAPACITACIÓN A TRABAJADORES

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA	**CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA**	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 05-07-24

LISTA DE ASISTENCIA

Reunión____ **charla**____ **capacitación** X **Recorrido** ____

Tema: Importancia de tener un espacio de trabajo ordenado

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Rafael Ortega	Operador	3113822833	
Yeison Arenas	ayudante	3233118639	
Juan David Saumeth	ayudante	3135052075	
Omar Garcia Escorcia	ayudante	3146956637	
Jorge Perez Pineda	AYU	3103577751	Jorge Perez
Wilson Barandica	OFI	3122441102	Wilson
Juan David Pertuz	ayudante	3043898592	Juan David
Daiana lopez Carranza	Interv SST	3045582239	Daiana lopez
Yulieth Grillo	prof soc.	3106491214	Yulieth G.
Julio Jimenez pereira	Ing. Interventor	3183834615	
Fariel Montes Perez	conductor	3023805584	Fariel Montes
Juan david ochoa	cadum	3247104335	Juan ochoa
Esteban Rodriguez	oficial	3137156393	Esteban Rodriguez
Argvimedes Minas	Ayudante	3014566830	Argvimedes
josé Zabaleta	OFI	3147243203	josé Zabaleta
marcos Baldiris	OFI	3024525967	
Yanpier Osorio Vega	OP. Planta	3071977586	
Linda Vega	SST obra	3024104016	
Herscherman Yaroleemla P	Maestro	3219626251	Herscherman Y.
Evelin Esther Escorcia Garcia	Almacenista	3662430	Evelin E. G.

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 12-07-24

LISTA DE ASISTENCIA

Reunión___ **charla**___ **capacitación** X **Recorrido**___

Tema: La Resiliencia

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Euclides Rodriguez	oficial	3137156393	Euclides Rodriguez
Wilson Barandica	OFI	3122441002	WILSON
Alvaro Manjarres	OFI	3114[illegible]012	ALVARO
Juan David Perez	ayudante	3043898592	Juan David
marcel Budiño	OFI	3024525167	marcel
Arquimedes Millos	AYU	3014566830	Arquimedes
Jorge Rene Pineda	A/U	3103577751	Jorge Rene
José Zabala	OFI	3147432037	José
Jorge Luis Hernandez molina	AYU	3114768[illegible]	Jorge Luis
Yeison Javier Aleman	ayudante	3233118639	Yeison
Fagiel Montes perez	Conductor	3023855[illegible]	Fagiel Montes
Rafael Ortega	Operador	3113022033	Rafael
Jampier Osorio Vega	OP. planta	3107109586	
Omar Garcia Escorcia	ayudante	3146956637	Omar
Julio Cesar Jimenez pereira	Ing. Interventor	3183834615	
Juan david ochoa ospino	[illegible]	3247104335	Juan ochoa
Dayana lopez Arroyo	[illegible] 857	3045182324	Dayana lopez
Evelin escorcia Garcia	Almacenista	3044752996	Evelin E.G.
Daniel Fernando Mendoza	Topografo	3106759060	
Boris Baro A	Ingeniero	3137452774	

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 12-07-24

LISTA DE ASISTENCIA

Reunión____ **charla**____ **capacitación** X **Recorrido** ____

Tema: La Resiliencia,

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Yuleth Gulle	profesora	3164922114	Yuleth Gulle
Elvira Martinez Almario	prof social	3002714057	Elvira Mtz.
Yinda Vega Diaz	sst obra	3024166468	Yinda Vega

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 19-07-24

LISTA DE ASISTENCIA

Reunión____ **charla**____ **capacitación** X **Recorrido**____

Tema: Las habilidades blandas

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Juan David Peñat	ayuDante	3047898592	Juan David Peñ
Eudines Rodriguez	oficial	3137156393	Eudines Rodriguez.
Wilson Barandica	OF	3122481002	Wilson
Rafael Ali Ortega	Operador-	3113722833	Rafael
Oscar Garcia Escorcia	ayudante	3146956637	
Farid Montes perez	Conductor	3023805584	Farid Montes
Yanpier Osorio Vega	OP. planta	3107197586	
Daniel Fernando Mendoza	Topografo	3106259860	
Herschermon Tordecilla P	Maestro	3219626281	Herschermon T.
Juan david ochoa	cadenero	3247104377	Juan ochoa
Yeison Aleman	ayudante	3233186581	Yeison
manuel Bodino	OFI	3025125167	
Yuleth Cuello J.	prof. soc.	3106481214	yuleth Cuello
carlos Andres Garcia	Ayudante	3117302171	carlos Garcia
Dayana López Carranza	Inter y SST	3045182329	Dayana López
Arquimedes Alcala	AYU	3014566833	Arquimedes
Jorge Perez pinedo	AYU	3103573757	Jorge Perez
José Zabaleta	of	3147432029	
Alvaro Manjarres	OF	3114730872	Alvaro M.
	SST	3024000006	

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 19-07-24

LISTA DE ASISTENCIA

Reunión____ **charla**____ **capacitación** X **Recorrido**____

Tema: Las habilidades blandas

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Julio C Jimenez pereira.	Ing. Inter		
Bani Bam N	Ingeni	3135482224	

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 26-07-2024

LISTA DE ASISTENCIA

Reunión ___ **charla** ___ **capacitación** X **recorrido** ___

Tema: El Respeto

Expositor Eliana Martinez A.

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Bonnie Bueno	Ingeniera	3135982774	
Yampier Osorio Vega	op. planta	3107199586	
Jenin Alfonso urbina H	Vigilante	3246450023	
Omar Garcia Escorcia	ayudante	3146956637	
Jorge Peter Pineda	Ayo	3103577751	Jorge Peter
Arquimedes Nieves	Axw	3014566830	Arquimedes
Carlos Andres Garcia	Ayudante	3177[illegible]7	Carlos Garcia
José Zabaleta	Of	3147432037	José Z
Jorge Luis Hernandez molina	ayu	3114168184	Jorge Luis
Juan David Perez	ayudante	3043898592	Juan David
Alvaro Javier Manjarres	OP	3114730372	Alvaro M.
Wilson Barandica	Ofi	3122441062	Wilson
Jesus Rodriguez	oficial	3137156993	Jesus Rodriguez
Herscherman Fontecha P	Maestro	3219626251	Herscherman F.
Evelin Esther Escorcia Garcia	Almacenista	3044752996	Evelin E.G.
Yulieth Galle	prof social	3106481214	Yulieth G.
Daniel Fernando Mendoza	Topografo	3106259060	
Farid Montes Perez	Conductor	3023805584	Farid Montes
Julio C. Jimenez pereira	Ing. Aux.		

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 26-07-2024

LISTA DE ASISTENCIA

Reunión ___ **charla** ___ **capacitación** X **recorrido**___

Tema: El Respeto

Expositor Elvira Martinez A.

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Rafael Ortega	Operador	3113822833	
Juan david ochoa osorio	cadenero	3241104335	

CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

LISTADO DE PERSONAL CONTRATDO

FECHA: 15 DE JULIO DE 2024

No	NOMBRES Y APELLIDOS	IDENTIFICACION	CARGO	LUGAR DE RESIDENCIA
1	LINDA VANESSA VEGA DIAZ	1.003.116.100	PROFESIONAL SST	BOSCONIA-CESAR
2	BORIS BARCO	73.139.895	INGENIERO RESIDENTE	BOSCONIA- CESAR
3	DANIEL FERNANDO MENDOZA	1.098.706.627	TOPOGRAFO	BOSCONIA -CESAR
4	JUAN DAVID OCHOA OSORIO	1.063.971.816	CADENERO	BOSCONIA- CESAR
5	RAFAEL ANTONIO ORTEGA	19.709.484	OPERADOR PAJARITA	BOSCONIA -CESAR
6	EVELIN ESTHER ESCORCIA GARCIAS	36.624.300	ALMACENISTA	BOSCONIA- CESAR
7	ELVIRA MARTINEZ ALMARIO	1.063.948.206	SOCIAL	BOSCONIA CESAR
8	YANPIER OSORIO VEGA	1.050.963.884	OPERADOR PLANTA	BOSCONIA-CESAR
9	FARIEL MONTES	1.052.086.858	CONDUCTOR VOLQUETA	BOSCONIA- CESAR
10	HEISCHERMAN TORDECILLA	91.436.129	MAESTRO DE OBRA	BOSCONIA-CESAR
11	LENIN URBINA HINCAPIE	77.183.991	VIGILANTE	BOSCONIA-CESAR
12	DAIRO DE JESUS VERGARA GUETTE	19.707.513	VIGIANTE	BOSCONIA-CESAR
13	JORGE PEREZ PINEDA	1.099.963.520	AYUDANTE DE OBRA	BOSCONIA-CESAR

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA	CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA
	LISTADO DE PERSONAL CONTRATDO
	FECHA: 15 DE JULIO DE 2024

No	NOMBRES Y APELLIDOS	IDENTIFICACION	CARGO	LUGAR DE RESIDENCIA
14	ALEXANDER BARANDICA JIMENEZ	1.007.780.416	AYUDANTE DE OBRA	BOSCONIA-CESAR
15	ALVARO MANJARRES MORELO	1.096.208.392	OFICIAL	BOSCONIA-CESAR
16	EUCLIDES RODRIGUEZ	1.066.093.518	OFICIAL	BOSCONIA-CESAR
17	JUAN DAVID PERTUZ	1.063965.362	AYUDANTE DE OBRA	BOSCONIA-CESAR
18	MANUEL BUDIÑO PAGUENA	1.085.040.017	OFICIAL	BOSCONIA-CESAR
19	OMAR GARCIA ESCORCIA	1.063.948.376	AYUDANTE DE OBRA	BOSCONIA-CESAR
20	WILSON BARANDICA ROBLEW	85.439.683	AYUDANTE DE OBRA	BOSCONIA-CESAR
21	YEISON JAVIER ALEMÁN RODRIGUEZ	1.004.306.391	AYUDANTE DE OBRA	BOSCONIA-CESAR
22	JOSE ZABALETA TURIZO	18.762.942	OFICIAL	BOSCONIA-CESAR
23	JORGE LUIS HERNANDEZ	1.063.948442	AYUDANTE DE OBRA	BOSCONIA-CESAR
24	ARQUIMEDES DE JESUS MIELES PINEDAS	1.099.960.033	AYUDANTE DE OBRA	BOSCONIA-CESAR
25	CARLOS ANDRES GARCIAS MONTERO	1.063.954.954	AYUDANTE DE OBRA	BOSCONIA-CESAR
26				

INFORME MENSUAL DE CUMPLIMIENTO PGS			CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA
Contrato de obra 2023 04 0018 "CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ETAPA 2 DE LA CABECERA MUNICIPAL DE BOSCONIA, DEPARTAMENTO DEL CESAR"			
GDP-PC-I-02	Versión 0	Elaboración: 19/01/2024	GOBERNACIÓN DEL CESAR

GESTION SOCIAL				
BANCO DE HOJAS DE VIDA – MANO DE OBRA NO CALIFICADA				
CONTRATIASTA: CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA				
RESPONSABLE DE INFOEMACION: ELVIRA MARTINEZ				
INFORME CORESPONDIENTE AL MES: 1 AL 31 DE JULIO DE 2024				
N°	**NOMBRE Y APELLIDO**	**CEDULA**	**CARGO AL QUE ASPIRA**	**FECHA DE RECEPCION**
1	MANUEL ANTONIO NAVARRO	74.183.852	OPERADOR DE MAQUINARIA PESADA	15/02/2024
2	DAYANA NAVARRO	1.063.935.845	SEGURIDAD OCUPACIONAL	15/02/2024
3	ELVIS GARAVITO MUÑOZ	1.063. 948. 769	AUXILIAR DE BODEGA	05/ 03/2024
4	ANDRES DAVID RAMOS PEREZ	1.065.844.084	SOCIOLOGO	07/03/2024
5	LUIS FERNANDO MUÑOZ GARCIA	1.063.969.070	INGENIRO AMBIENTAL	12/03/2024
6	VALERIA CALDERÓN	1.003.114.752	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	12/03/2024
7	ELIANA DIAZ VERDUGO	1.193.537.162	LOGISTICA	15/03/2024
8	BLADIMIR JOSE AROCA LERMA	19.707.040	AYUDANTE DE OBRAS	18/03/2024
9	CAMILO MIRANDA ALTAMAR	1.004.211.425	AYUDANTE DE OBRAS	18/03/2024
10	LUIS ANGEL LARA CHICA	73.242.481	AYUDANTE DE OBRAS	20/03/2024

11	LEONEL JIMENEZ	19.585.129	OFICIAL	**22/03/2024**
12	JORGE CASTILLO	1.063.958.759	OFICIOS VARIOS	22/03/2024
13	DAIRO DE JESUS VERGARA GUETTE	19.707.513	VIGILANTE	26/03/2024
14	JESUS ANTONIO ORTEGA BRAVO	1.063.962.468	OFICIAL	26/03/2024
15	MARY MILAGROS TIJERA	1.044.394.043	INGENIRA INDUSTRIAL	27/03/2024
16	VISTOR DORIA DIAZ	1.063.967.810	OFICIAL	27/03/2024
17	JAVIER DE LA HOZ	1.063.948.655	OFICIAL	27/03/2024
18	WALTER RIVERA	1.063.954.937	OFICIOS VARIOS	27/03/2024
19	JAN CARLOS GERRERO	1.063.972.167	AYUDANTE DE OBRA	27/03/2024
20	JORGE HERNANDEZ	1.063.948.442	OFICIOS VARIOS	27/03/2024
21	EDGAR OSORIO SALCEDO	1.063.946.923	AYUDANTE DE OBRA	03/04/2024
22	MIGUEL CANTILLO GAMARRA	1.063.972.650	AYUDANTE DE OBRA	03/04/2024
23	CAMILO MIRANDA ALTAMAR	1.004.211.425	AYUDANTE DE OBRA	03/04/2024
24	FABIAN ANDRADES GALLARDO	1.001.847.876	AUXILIAR MECANICO	03/04/2024
25	JHON ALEXANDER RIVERA	1.193.383.577	OFICIAL	03/04/2024
26	JAN CARLOS GUERRERO GARCIA	1.063.972.167	AYUDANTE DE OBRA	08/05/2024
27	JORGE LUIS HERNANDEZ MOLINA	1.063.948.442	AYUDANTE DE OBRA	08/05/2024

28	LEIDER EDUARDO CASTRO MARTINEZ	1.063.960.833	OFICIAL DE CONSTRUCCION	08/05/2024
29	JUAN DAVID PERTUZ MACHADO	1.063.965.362	OFICIOS VARIOS	04/05/2024
30	LENIN ALFONSO URBINA HINCAPIE	77.183.991	VIGILANTE	04/05/2024
31	LINDA VANESSA VEGA DIAZ	1.003.116.100	PROFESIONAL SST	02/06/2024
32	JAVIER ENRIQUE ESCOBAR RUIZ	19.707.718	AYUDANTE DE OBRA	03/06/2024
33	LEIDER EDUARDO CASTRO MARTINEZ	1.063.960.833	OFICIAL DE CONSTRUCCIÓN	03/06/2024
34	YEISON JAVIER ALEMÁN RODRIGUEZ	1.004.306.391	AYUDANTE DE OBRAS	02/07/2024
35	JOSE INES BARRIOS SAENZ	19.706.044	OFICIAL DE CONSTRUCCION	02/07/2024
36	ARQUIMEDES DE JESUS MIELES PINEDAS	1.099.960.033	AYUDANTE DE OBRA	02/07/2024
37	CARLOS ANDRES GARCIAS MONTERO	1.063.954.954	AYUDANTE DE OBRAS	02/07/2024
38	MIGUEL JOSÉ CANTILLO GAMARRA	1.063.972.650	AYUDANTE DE OBRAS	10/07/2024
39	ARGEMIRO NUÑEZ VANEGAS	12.685.600	OFICIAL DE CONSTRUCCION	10/07/2024
40	CAMILO ANDRES MOVILLA CORREA	1.193.537.615	OFICIOS VARIOS	10/07/2024
41	ALEJANDRO DAVID GAMEZ DIAZ	1.063.956.640	AYUDANTE DE OBRAS	10/07/2024
42	CARLO ENRIQUE RODRIGUEZ RODRIGUEZ	5.124.683	ALMACENISTA	10/07/2024
43	LUIS FERNANDO GARCIAS MONTERO	1.063.954.945	OFICIOS VARIOS	15/07/2024

44	JANER ENRIQUE MEJIA DE MOYA	1.063.958.550	OFICIOS VARIOS	15/07/2024
45	JHON ALEXANDER RIVERA MONTERO	1.193.383.577	AYUDANTE DE OBRA	15/07/2024
46	CARLOS ANDRES TETE JIMENEZ	1.063.964.873	AYUDANTE DE OBRA	15/07/2024

ANEXO 4
SOPORTES AMBIENTALES MES DE JULIO

ANEXOS DEL MES DE JULIO 2024

ANEXO 1 CERTIFICADO DE MINERÍA

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

Certificado

Registro Único de Comercializadores de Minerales
RUCOM

Registro **RUCOM-2023051524390**

En cumplimiento del Capítulo 6º del Decreto Único Reglamentario del Sector de Minas y Energía No. 1073 del 26 de mayo de 2015, la Agencia Nacional de Minería certifica que MINTRANSMAQ S.A.S con NIT número 901563824 acredita la calidad de comercializador autorizado inscrito en el Registro Único de Comercializadores de Minerales.

La presente certificación permite al comercializador realizar de forma regular la actividad de comprar y vender minerales para transformarlos, beneficiarlos, distribuirlos, intermediarlos, exportarlos o consumirlos y tiene una vigencia del 01-06-2023 hasta el 31-07-2024. Durante el mes de mayo de 2024 el interesado debe realizar los trámites de renovación indicada en el Decreto 1073 de 2015.

Se acredita al comercializador de minerales luego de verificar y validar la información suministrada por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN - y consultar en la Base de datos de Confecámaras.

EL PRESENTE CERTIFICADO NO AUTORIZA AL COMERCIALIZADOR A REALIZAR ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN DE MINERALES.

Dado en Bogotá D.C., a los 1 días del mes de junio del año 2023.

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

JAIME ALONSO GARCÍA ARANGO
Gerente - Grupo de Regalías y Contraprestaciones Económicas

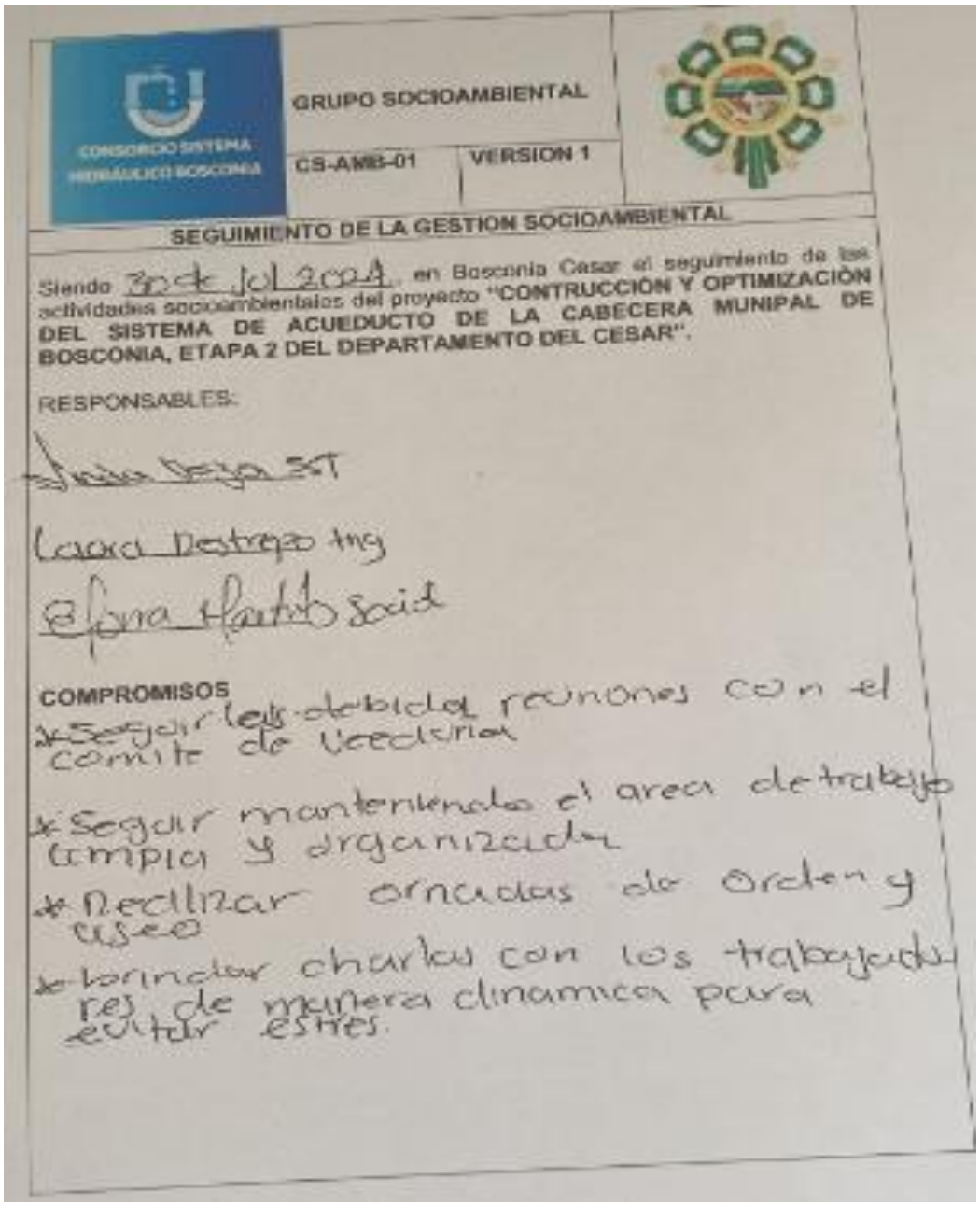
ANGELICA MARIA SANTOFIMIO ORTIZ
01-06-2023 10:48

Este documento ha sido firmado digitalmente con un certificado provisto por una entidad autorizada por la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 28 de la ley 527 de 1999, y 15 del Decreto 1747 de 2000. La firma digital aquí impuesta es el equivalente electrónico de la firma manuscrita.
La autenticidad del presente certificado podrá ser validada ingresando a www.anm.gov.co, con el número Registro RUCOM disponible en este certificado.

Avenida Calle 26 No.59 - 57 Torre 4 Piso (8,9 y 10)
Conmutador (57)(1) 220 9999
Línea gratuita nacional: (01 8000) 933 855
Horario de atención: Lunes a Viernes - 8:00 a.m. a 5:00 p.m.
www.anm.gov.co - contactenos@anm.gov.co

/agenciademinerianacional
@ANMColombia

ANEXO 2 ACTA DE SEGUIMIENTO GRUPO SOCIO AMBIENTAL



CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

GRUPO SOCIOAMBIENTAL

CS-AMB-01 | VERSION 1

SEGUIMIENTO DE LA GESTION SOCIOAMBIENTAL

Siendo 30 de Jul 2024 en Bosconia Cesar el seguimiento de las actividades socioambientales del proyecto "CONTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA CABECERA MUNIPAL DE BOSCONIA, ETAPA 2 DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR".

RESPONSABLES:

Laura Restrepo Ing

COMPROMISOS

* Seguir las debidas reuniones con el comite de veedurias
* Seguir manteniendo el area de trabajo limpia y organizada
* Realizar brigadas de orden y aseo
* Brindar charlas con los trabajadores de manera dinamica para evitar estres.

ANEXO 3 LISTA DE ASISTENCIAS CHARLAS A LOS TRABAJADORES

	FORMATO DE LISTADO DE ASISTENCIA GESTIÓN AMBIENTAL	
	CS-AMB-01	VERSION 1

Nombre de la empresa: CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA

Fecha: 11 julio 2024

Tema: Manejo de los residuos de construcción

Nombre	Cargo	Firma
Juan David Pertuz	Ayudante	Juan D.
Rafael Ortega	Operador	Rafael O.
Evelin Escorcia.	almacenista	Evelin Ortega.
Omar Garcia.	ayudante	
Lenin Urbina.	Vigilante	Lenin V.
Dayana Lopez	SST	Dayana. Lopez.
Herschanan Tordecilla.	Maestro	H.T
Jorge Perez Pineda.	Ayudante	Jorge Perez
Wilson Barrantes.	OFI	Wilson
Marcel Budiño	OFI	Marcel
Jorge Luis Hernandez.	ayudante	Jorge Luis H.
Jose Zuleta.	OFI	Jose Zuleta
Euclides Restrigue.	OFI	Euclides
Janpier Oporico V.	Operador.	
Juan david Oliva. Orrico.		Juan O.
Farel Montes P.	Conducto	Farel Montes
Responsable que realiza formación:	Laura Restrepo González – Ingeniera Ambiental	

ANEXOS 4 FACTURAS DE COMPRAS

MINTRANSMAQ S.A.S

NIT:901563824-6

CERTIFICA:

El operador minero de MINTRANSMAQ S.A.S tal como aparece al pie de la firma, (RUCOM-2023051524390)), certifica que, de acuerdo a las remisiones emitida se suministró material de construcción, a la empresa CONSTRUOBRAS DE BOSCONIA S.A.S ZOMAC con NIT 901776384-1

ABRIL		JUNIO		JULIO	
TERRAPLEN	977	TERRAPLEN	0	TERRAPLEN	378
TRITURADO 3/4	0	TRITURADO 3/4	118	TRITURADO 3/4	0
RAJON	32	RAJON	0	RAJON	0
TOTAL	***1009***	***TOTAL***	***118***	***TOTAL***	***378***

La anterior certificación se expide a solicitud previa de nuestro cliente el día 12 de agosto de 2024.

Cordialmente,

Antonio José Blanco Chacón **Operador minero Mintransmaq S.A.S**

Factura Electrónica de Venta
Nro. Doc.: FEPG714042
Fecha Emisión: 2024-07-10 00:10:00
Fecha validación: 2024-07-10 17:08:13-05:00
Fec. Vcto.: 2024-07-10

Nº Resolución: 18764068722309 **Prefijo:** FEPG **Consecutivo:** 697716 hasta 1200000 **Fecha:** 2024-04-10 **hasta** 2025-10-10

Datos del Emisor	Datos del Adquiriente
Razón social/Nombre: ULTRACEM S A S **NIT:** 900570964-4 **Actividad Económica:** 2394;2395 **Responsabilidad:** Gran contribuyente - Autorretenedor - Agente de retención en el impuesto sobre las ventas - **Dirección:** KM 2 5 VIA CORDIALIDAD BARRANQUILLA - GALAPA - GALAPA - - Atlántico - CO **Teléfonos:** 53177125 **Contacto:** ALCIRA SERRANO **E-mail:** contabilidad@ultracem.co	**Razón social/Nombre:** CONSTRUOBRAS DE BOSCONIA S.A.S ZOMAC **NIT:** 901776384-1 **Dirección:** KM 5 VIA BOSCONIA - PLATO - Bosconia - - Cesar - CO **Teléfonos:** 3007056866 **Contacto:** VIA BOSCONIA - PLATO **E-mail:** CONSTRUOBRASDEBOSCONIA@GMAIL.COM

#	Código	Cant.	Medida	Descripción	Valor Unitario	% Impuesto	Impuesto	Descuento	Valor Total
1	CEMENTO ECOSAC GRIS 42.5KG USO ESTRUCTURAL	800.00	94	CEMENTO ECOSAC GRIS 42.5KG USO ESTRUCTUR	23,600.36	IVA 19.00	3,587,255.00		22,467,543.00
Total Items			1						

Impuestos		
Tipo de Impuestos	**Monto Base**	**Total**
IVA : 19.00%	18,880,288.00	3,587,255.00

Totales	
SUBTOTAL:	18,880,288.00
TOTAL Base Imponible:	18,880,288.00
IVA	3,587,255.00
TOTAL Descuento Global:	0.00
TOTAL:	22,467,543.00
TOTAL en letras: Veintidos Millones Cuatrocientos Sesenta Y Siete Mil Quinientos Cuarenta Y Tres Con Cero COP	

ANEXO 5 CERTIFICADO DE RECOLECION DE RESIDUOS Y CHARLA SOBRE LIMPIEZA, ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACION

BIOGER S.A E.S.P.

NATURALMENTE RESPONSABLE

BIOGER S.A E.S.P.

Nit 806.006.669 – 8.

CERTIFICADO No. BIO-24-033

CERTIFICA QUE:

Durante el mes de julio de 2024, de la empresa **CONSTRUOBRAS DE BOSCONIA S.A.S ZOMAC CON** Nit. 901776384-1, el siguiente residuo

TIPO DE RESIDUOS	PESO	UNIDAD DE MEDIDA	DISPOSICIÓN FINAL
Solidos Ordinarios	1.50	Mts^3	Relleno Sanitario

Dichos Residuos fueron recogidos, transportados y dispuestos en el Parque Ambiental Bioger, ubicado en el corregimiento de Pasacaballos Zona Rural Dolores Km. 18 – 720.

Nuestro Parque Ambiental BIOGER, cuenta con los Permisos y Licencia Ambiental otorgada por la Autoridad Ambiental competente "CARDIQUE" – Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique a través de la Resolución No. 0616 de 2004, la cual fue Modificada y se otorgan Otras Disposiciones a través de la Resolución No. 0120 de 2014.

El presente certificado se expide el día 29 del mes de julio de 2024
Cordialmente,

CARLOS MARIO URIBE ZIRENE
Gerente
BIOGER S.A. E.S.P.

Elaboro: LGC.

Superservicios
Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios

Centro Empresarial Villa Esmeralda Calle 27 No 26 - 335 Locales 4 y 5. (Turbaco - Bolivar).
Barrio El Recreo Calle 16 No 21 - 04 Casa 2. (Bosconia - Cesar).
www.biogersaesp.com Nit: 806.006.669-8
biogersaesp@gmail.com

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

GOBERNACIÓN DEL CESAR

FORMATO DE ASISTENCIA GESTION AMBIENTAL

CS-AMB-01 VERSION 1

NOMBRE DE LA EMPRESA Consorcio Sistema Hidraulico Bosconia.

FECHA 11-DIC-24.

TEMA Limpieza, Organizacion y Planificacion.

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Juan David Pertuz Arquimedes Nieves	ayudante Residente	Juan David Pertuz Arquimedes
Evelin Esther Escorcia Garcia	Almacenista	Evelin Escorcia
Bonin Barco	Ing. Residente	
Hoischerman Fontecilla P.	Maestro	Hoischerman F.
Eliuri Martinez A	Social	Eliuri Martinez
Yanpier Osorio Vega	Op. Planta	
Linda Vega	SST	Linda Vega
Laura Restrepo	Ing Ambiental	Laura Restrepo
Farid Montes Perez	Conductor	Farid Montes
Omar Garcia Escorcia	ayudante	
Julio C Jimenez Pereira	Ing. interventoria	
RESPONSABLE QUE REALIZO FORMACION	Laura Restrepo.	

ANEXO 6 CERTIFICADO DE LIMPIEZA DE BAÑOS PORTAILES

Bosconia, Cesar

CARLOS ARTURO SUAREZ REALES
NIT: 12.646.055-1

CERTIFICA QUE

En el periodo comprendido del 01 al 31 de Julio de 2024 se realizó lavado correspondiente de dos baños portátil utilizando en este proceso abundante agua y líquidos desinfectantes de alta concentración, garantizando su total limpieza y desinfección.

Se da constancia el 31 de Julio 2024.

Carlos Suarez
CARLOS ARTURO SUAREZ REALES
NIT: 12.646.055-1

Activa
Ve a Co

ANEXO 7 PREOPERACIONALES DE MAQUINARIA

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

PROCESO GESTION DEL TALENTO HUMANO

NOMBRE DEL FORMATO: **INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE RETRO - PAJARITA**

VIGENCIA	VERSION	CODIGO	CONSECUTIVO
	01	GTH-F-080	

DEPENDENCIA:
INSPECCIONADO POR: Rafael Antonio Ortega Viera
LOCALIZACION:

ITEM	CANT.	LUN		MAR		MIER		JUE		VIER		SAB		DOM	
LUCES		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Frontales		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Traseras de trabajo (reflector)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Direccionales delanteras de parqueo (Giro)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Direccionales traseras de parqueo (Giro)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
De Stop y señal trasera		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
CABINA		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Alarma de retroceso		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Pito		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Freno de servicio		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Freno de emergencia		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Dirección/suspensión (Terminales)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Cinturón de seguridad		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Cabina antibuelco (R.O.P.S) certificada		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Extintor de incendios (10 lbs) PQS			✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Asiento en buena condición		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Indicadores (hidráulico-voltimetro)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Motor-refrigerante-orometro, aire)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Escaleras y pasamanos (cabina/trompo)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Bateria y cables		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
LLANTAS		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
sin cortaduras progundas y sin abultamientos		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ESTADO MECÁNICO		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Control de fugas hidráulicas		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Pasadores, suspensión		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Control fugas de aire		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Brazos de levante hidraulicos		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Grapas y anclaje de chasis		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Descarga (gato, pivote, pasadores)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Eje de Toma de fuerza	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Manguera de agua y de alta presión		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Vo.Bo. Supervisor															

Fuera de servicio: si no **Fecha de Corrección:** **Resp. Corrección:**

REVISO: **NOMBRE/APELLIDOS**
OBSERVACIONES:

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE PULIDORA

EMPRESA: Contratista S.A. MODELO: BOSH MARCA: BOSH

INSPECCIONADO POR: Alvaro Muñoz LOCALIZACION: Obra EQUIPO No. U522-180

PERIODO: DEL 22 AL 27 DE Julio DEL 2024

	ÍTEM	LUN. B	LUN. M	MAR. B	MAR. M	MIER. B	MIER. M	JUEV. B	JUEV. M	VIER. B	VIER. M	SAB. B	SAB. M	DOM. B	DOM. M
ESTADO MECANICO	* Motor														
	Cuerpo de pulidora	✓		✓											
	Mangos de agarre	✓		✓											
	Estado de los cables	✓		✓											
	Estado de los enchufes	✓	✓	✓	✓										
	Guarda				✓										
	Area de ensamble del disco a la pulidora	✓			✓										
	Estado del disco	✓			✓										
	Vo.Bo. Super	Vo. Bo.			Vo. Bo.										

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fecha de Corrección: _____

Fuera de servicio: si no _x_

FIRMA OPERADOR: Alvaro Muñoz

NOMBRE/APELLIDOS

REVISÒ:

OBSERVACIONES:

NOTA IMPORTANTE: La inspección preoperacional debe realizarla **UNICAMENTE** el **OPERADOR** del Equipo.
En caso de necesitar ayuda adicional debe informarle a su **SUPERVISOR** quien tomará la decisión más segura.

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL PARA VOLQUETA

FECHA	VERSION	CODIGO	CONSECUTIVO
01-02-24	01	CSHB-F-052	

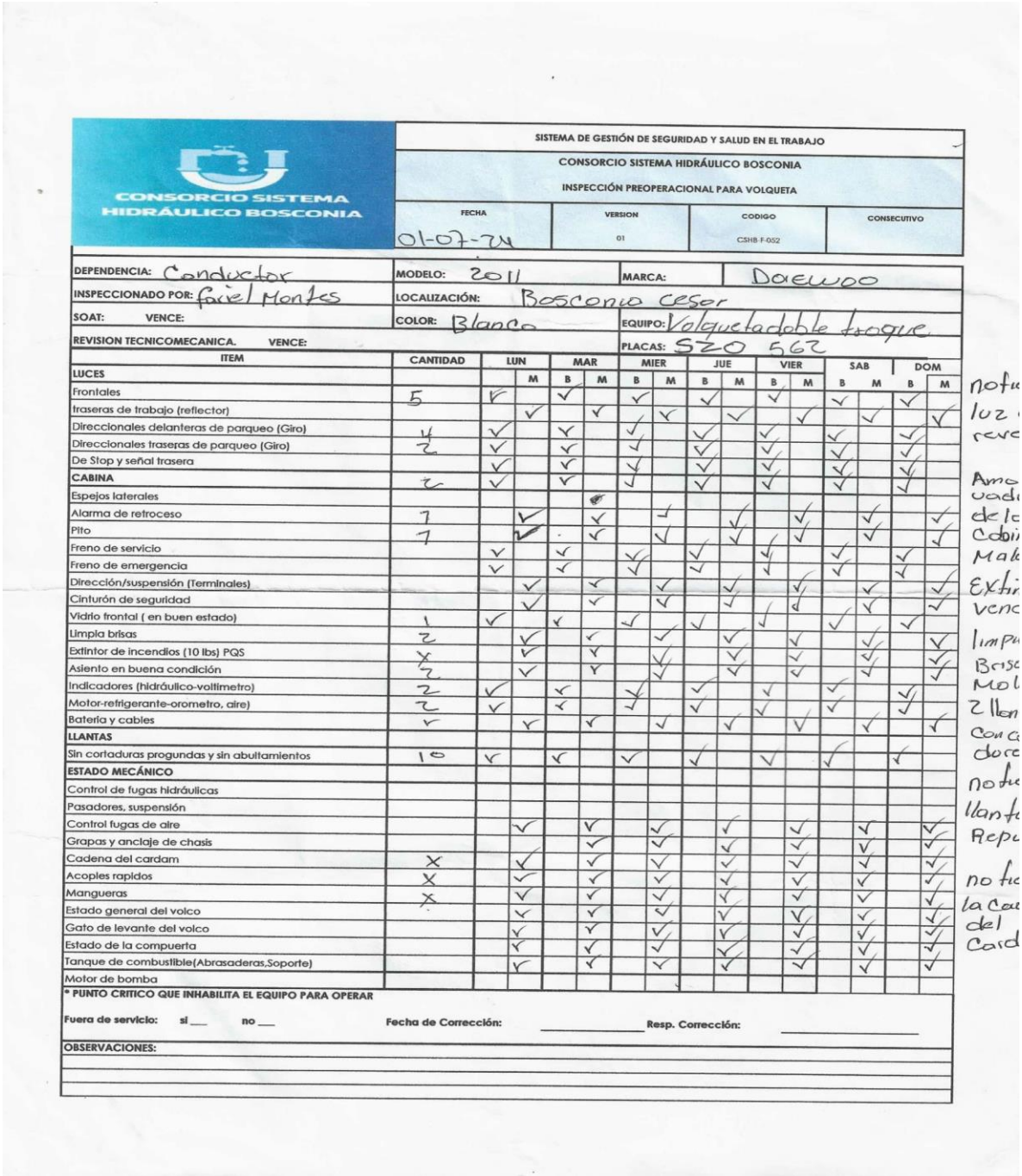
DEPENDENCIA: Conductor	MODELO: 2011	MARCA:	Daewoo
INSPECCIONADO POR: Farel Montes	LOCALIZACIÓN: Bosconia Cesar		
SOAT: VENCE:	COLOR: Blanco	EQUIPO: Volqueto doble troque	
REVISION TECNICOMECANICA. VENCE:		PLACAS: S70562	

ITEM	CANTIDAD	LUN		MAR		MIER		JUE		VIER		OBSERVACIONES
LUCES			M	B	M	B	M	B	M	B	M	
Frontales	5	✓		✓		✓		✓		✓		no tiene luz de reversa
traseras de trabajo (reflector)			✓		✓		✓		✓		✓	
Direccionales delanteras de parqueo (Giro)	4	✓		✓		✓		✓		✓		
Direccionales traseras de parqueo (Giro)	2	✓		✓		✓		✓		✓		
De Stop y señal trasera		✓		✓		✓		✓		✓		
CABINA	2	✓		✓		✓		✓		✓		
Espejos laterales												
Alarma de retroceso	1		✓		✓		✓		✓		✓	Amortiguadores de la cabina
Pito	1		✓		✓		✓		✓		✓	
Freno de servicio		✓		✓		✓		✓		✓		
Freno de emergencia		✓		✓		✓		✓		✓		Malos
Dirección/suspensión (Terminales)			✓		✓		✓		✓		✓	
Cinturón de seguridad			✓		✓		✓		✓		✓	Extintor vencido
Vidrio frontal (en buen estado)	1	✓		✓		✓						
Limpia brisas	2		✓		✓		✓		✓		✓	
Extintor de incendios (10 lbs) PQS	X		✓		✓		✓		✓		✓	
Asiento en buena condición	2		✓		✓		✓		✓		✓	limpia
Indicadores (hidráulico-voltimetro)			✓		✓		✓		✓		✓	Brisa
Motor-refrigerante-orometro, aire)	2	✓		✓		✓		✓		✓		Molos
Bateria y cables	2		✓		✓		✓		✓		✓	
LLANTAS												
Sin cortaduras progundas y sin abultamientos	10	✓		✓		✓		✓	✓	✓		2 llantas cancadadas
ESTADO MECÁNICO											✓	
Control de fugas hidráulicas			✓		✓		✓		✓		✓	no tiene llanta de Repuesto
Pasadores, suspensión			✓		✓		✓		✓		✓	
Control fugas de aire			✓		✓		✓		✓		✓	
Grapas y anclaje de chasis		✓										
Cadena del cardam			✓		✓		✓		✓		✓	no tiene la cadena del cardan
Acoples rapidos			✓		✓		✓		✓		✓	
Mangueras	X		✓		✓		✓		✓		✓	
Estado general del volco	X		✓		✓		✓		✓		✓	
Gato de levante del volco	X		✓		✓		✓		✓		✓	
Estado de la compuerta	X		✓		✓		✓		✓		✓	
Tanque de combustible(Abrasaderas,Soporte)	X		✓		✓		✓		✓		✓	
Motor de bomba		✓		✓		✓		✓		✓		

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: si ___ no ___ Fecha de Corrección: _____ Resp. Corrección: _____

OBSERVACIONES:



CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL PARA VOLQUETA

FECHA	VERSION	CODIGO	CONSECUTIVO
01-07-24	01	CSHB-F-052	

DEPENDENCIA: Conductor | MODELO: 2011 | MARCA: DAEWOO

INSPECCIONADO POR: Faiel Montes | LOCALIZACIÓN: Bosconia cesar

SOAT: VENCE: | COLOR: Blanco | EQUIPO: Volqueta doble troque

REVISION TECNICOMECANICA. VENCE: | PLACAS: SZO 562

ITEM	CANTIDAD	LUN B	LUN M	MAR B	MAR M	MIER B	MIER M	JUE B	JUE M	VIER B	VIER M	SAB B	SAB M	DOM B	DOM M
LUCES															
Frontales	5	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Traseras de trabajo (reflector)			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Direccionales delanteras de parqueo (Giro)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Direccionales traseras de parqueo (Giro)	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
De Stop y señal trasera		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
CABINA	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Espejos laterales					✓						✓		✓		✓
Alarma de retroceso	1		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Pito	1		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Freno de servicio		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Freno de emergencia		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Dirección/suspensión (Terminales)			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Cinturón de seguridad			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Vidrio frontal (en buen estado)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Limpia brisas	2		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Extintor de incendios (10 lbs) PQS	X		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Asiento en buena condición	2		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Indicadores (hidráulico-voltimetro)	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Motor-refrigerante-orometro, aire)	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Bateria y cables	2		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
LLANTAS															
Sin cortaduras progundas y sin abultamientos	10	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO MECÁNICO															
Control de fugas hidráulicas															
Pasadores, suspensión															
Control fugas de aire			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Grapas y anclaje de chasis					✓		✓		✓		✓		✓		✓
Cadena del cardam	X		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Acoples rapidos	X		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Mangueras	X		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Estado general del volco			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Gato de levante del volco			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Estado de la compuerta			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Tanque de combustible(Abrasaderas,Soporte)			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Motor de bomba															

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: si ___ no ___ Fecha de Corrección: _____ Resp. Corrección: _____

OBSERVACIONES:

no fu luz rev Amo vad de la Cabi Mal Extin venc limpi Bris Mol 2 llan Con dore no fu llant Repu no fu la Cad del Card


REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
TARJETA DE REGISTRO DE MAQUINARIA
No. 117366
MC401094
CASE
580N
2022
CONSTRUCCION
RETROCARGADOR
NARANJA
6243195
NEUMATICOS
7838 Kg
3300 mm
2070 mm
7140 mm
GLOBAL DESIGNS AND BUILDINGS SAS Z
NIT 901.508.329
STRIA TTOYTTE MCPAL FUNZA
15-02-2022
05-07-2023
IMPORTACIÓN
482022000003736
17/01/2022
ESTA TARJETA ES VALIDA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL
TM07000035521


REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10018605998
SZO562
DAEWOO
K4DEF
2011
11.061
BLANCO
PÚBLICO
VOLQUETA
PLATON
DIESEL
15565
CANARGO OLAVE HERNAN ANDRES
C.C. 1098781915


355
31/08/2011
19/06/2019
STRIA TTOYTTE MCPAL FUNZA
LT02006499329

ANEXO 8 CERTIFICADO SUMINISTRO DE AGUA

Docusign Envelope ID: 5D240008-4A80-4899-A231-973DFBD6EB75

MOREVSA

Calle 16 # 21 - 32
Bosconia, Cesar
301 405 0739
reservamoreras@gmail.com

CERTGERM No. 119

EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DEL
GRUPO EMPRESARIAL RESERVA MORERAS
"MOREVSA SAS"
Nit. 901.488.079 – 4

CERTIFICA

Que a la Sociedad denominada **CONSTRUOBRAS DE BOSCONIA SAS ZOMAC**, con Nit No. 901.776.384-1, contratista de la **GOBERNACION DEL CESAR**, desde el 1 al 31 de julio del 2024, se le suministró con destino a la obra "construcción y optimización del sistema de acueducto etapa 2 de la cabecera Municipal de Bosconia Departamento del Cesar "**54.32 Metros cúbicos de agua cruda para uso industrial**", conforme a la resolución No. 0604 del 15 de diciembre de 2021, por medio del cual la corporación autónoma regional del cesar "CORPOCESAR" nos otorgó concesión para el aprovechamiento de aguas subterráneas.

Detalle del suministro:

Ítem	Detalle	Cantidad
1.	Agua cruda para uso industrial	54.32 m3
	TOTAL	**54.32 m3**

Dada en el Municipio de Bosconia-Cesar, a los 31 días mes julio de 2024

DS
DocuSigned by:

JEAN CARLOS TRUJILLO PABÓN
C.C. 1.065.563.802

ANEXO 5
SOPORTES SST MES DE JULIO

Charla diaria de 5 minutos





Pausas activas





Acompañamiento a las actividades



Botiquín de primeros auxilios



Camilla


SALIDA DE EMERGENCIA
EMERGENCY EXIT
CAMILLA DE EMERGENCIA
EMERGENCY STRETCHER
YAMAHA
BOXER
16 jul 2024 8
9.9426N 73.942
Consorcio sistema hidráulic
LINDA
Número de

Punto ecológico



Baños Portátiles



Orden y aseo



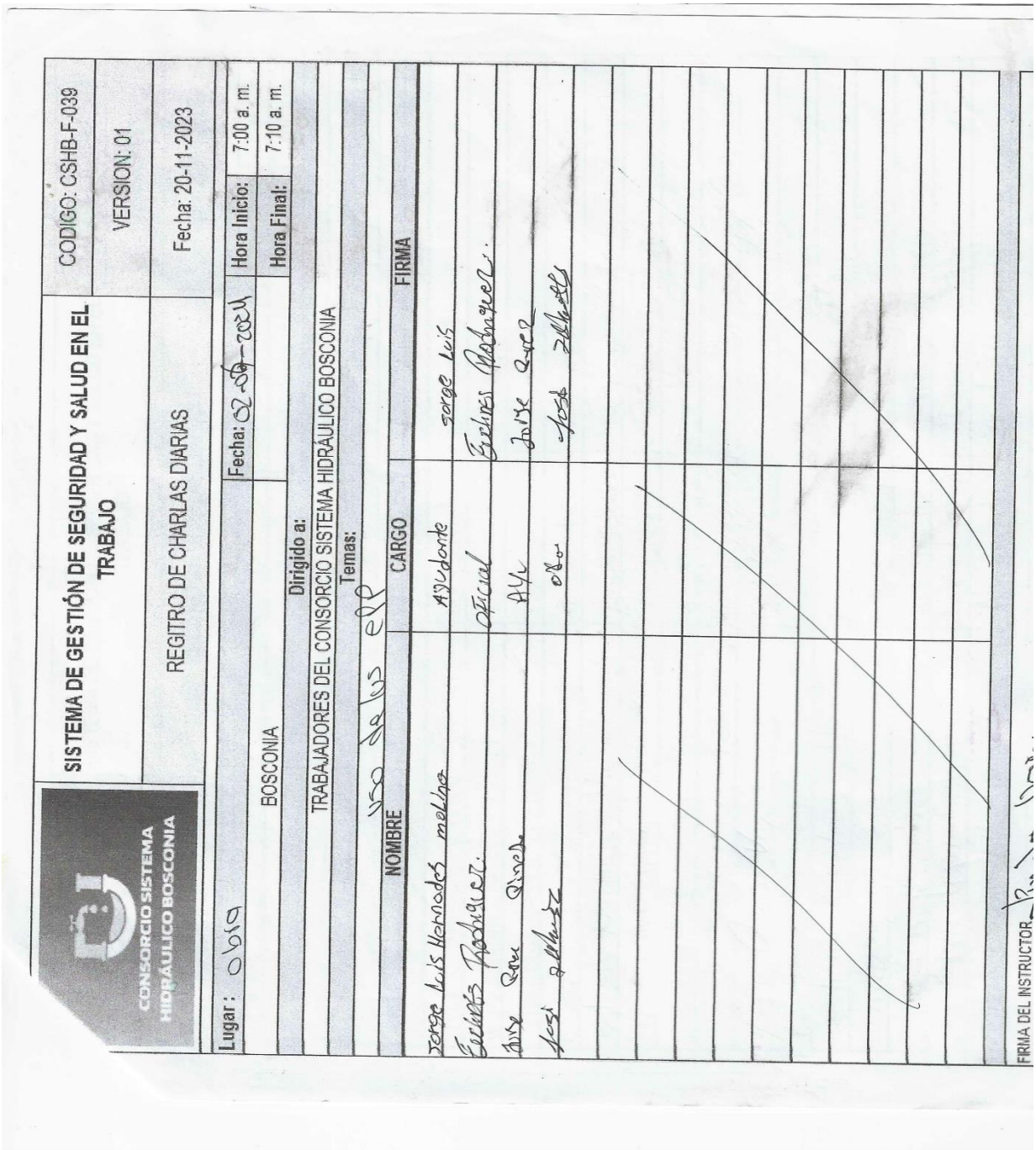


Señalización en obra





ANEXOS CHARLAS SST



CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

REGITRO DE CHARLAS DIARIAS

CODIGO: CSHB-F-039

VERSION: 01

Fecha: 20-11-2023

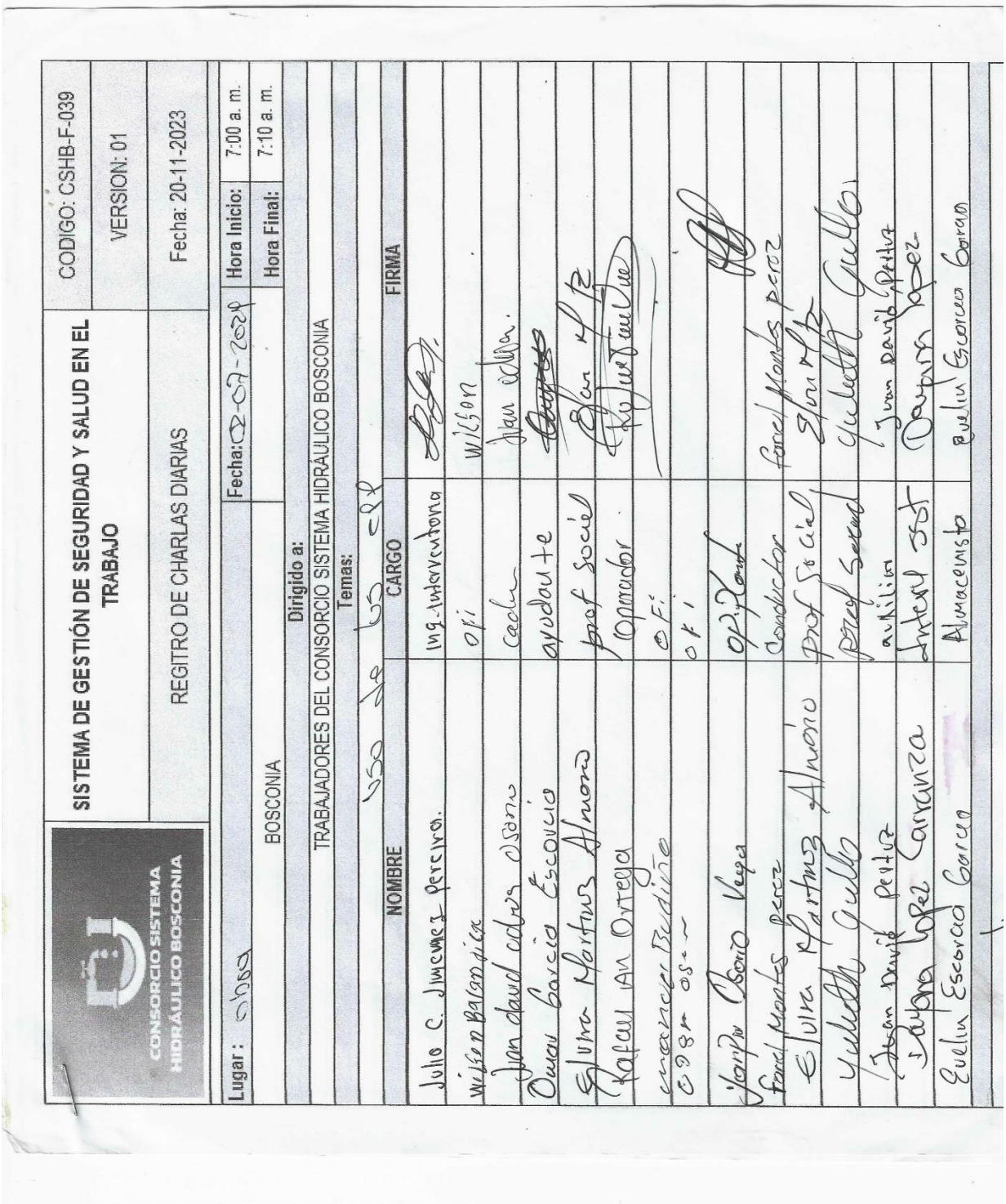
Lugar: obra — Fecha: 02-09-2024 — Hora Inicio: 7:00 a. m. — Hora Final: 7:10 a. m.

Dirigido a: BOSCONIA

Temas: TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA — uso de los EPP

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Jorge luis Hernandez melgar	Ayudante	Jorge Luis
Eudines Rodriguez.	Oficial	Eudines Rodriguez.
Jose Perez Pineda	Alb	Jose Perez
Jesi Gallardo	Alb	Jesi Gallardo

FIRMA DEL INSTRUCTOR



CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

REGITRO DE CHARLAS DIARIAS

CODIGO: CSHB-F-039

VERSION: 01

Fecha: 20-11-2023

Lugar: Obra — Fecha: 8-07-2024 — Hora Inicio: 7:00 a. m. — Hora Final: 7:10 a. m.

Dirigido a: BOSCONIA

Temas: TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA — Uso de los EPP

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Julio C. Jimenez Pereira.	Ing. Interventoria	
Wilson Balmaceda	ofi	Wilson
Juan david cabrera osorio	residente	Juan cabrera.
Duvan Garcia Escovedo	ayudante	
Silvia Martinez Alvarez	prof social	
Rafael Antonio Ortega	Operador	
ingeniero Residente	ofi	
osorio	ofi	
Jorge Osorio Vega	op. Retro	
Farid Montes Perez	Conductor	Farid Montes Perez
Silvia Martinez Alvarez	Prof Social	
Yulieth Guillen	Prof Seguridad	
Juan David Pertuz	auxiliar	Juan David Pertuz
Dayana Lopez Carranza	Auxiliar SST	Dayana Lopez
Evelin Escorcia Garcia	Almacenista	Evelin Escorcia Garcia

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

REGITRO DE CHARLAS DIARIAS

CODIGO: CSHB-F-039

VERSION: 01

Fecha: 20-11-2023

Lugar: BOSCONIA

Fecha: 05.07.24

Hora Inicio: 7:00 a. m.

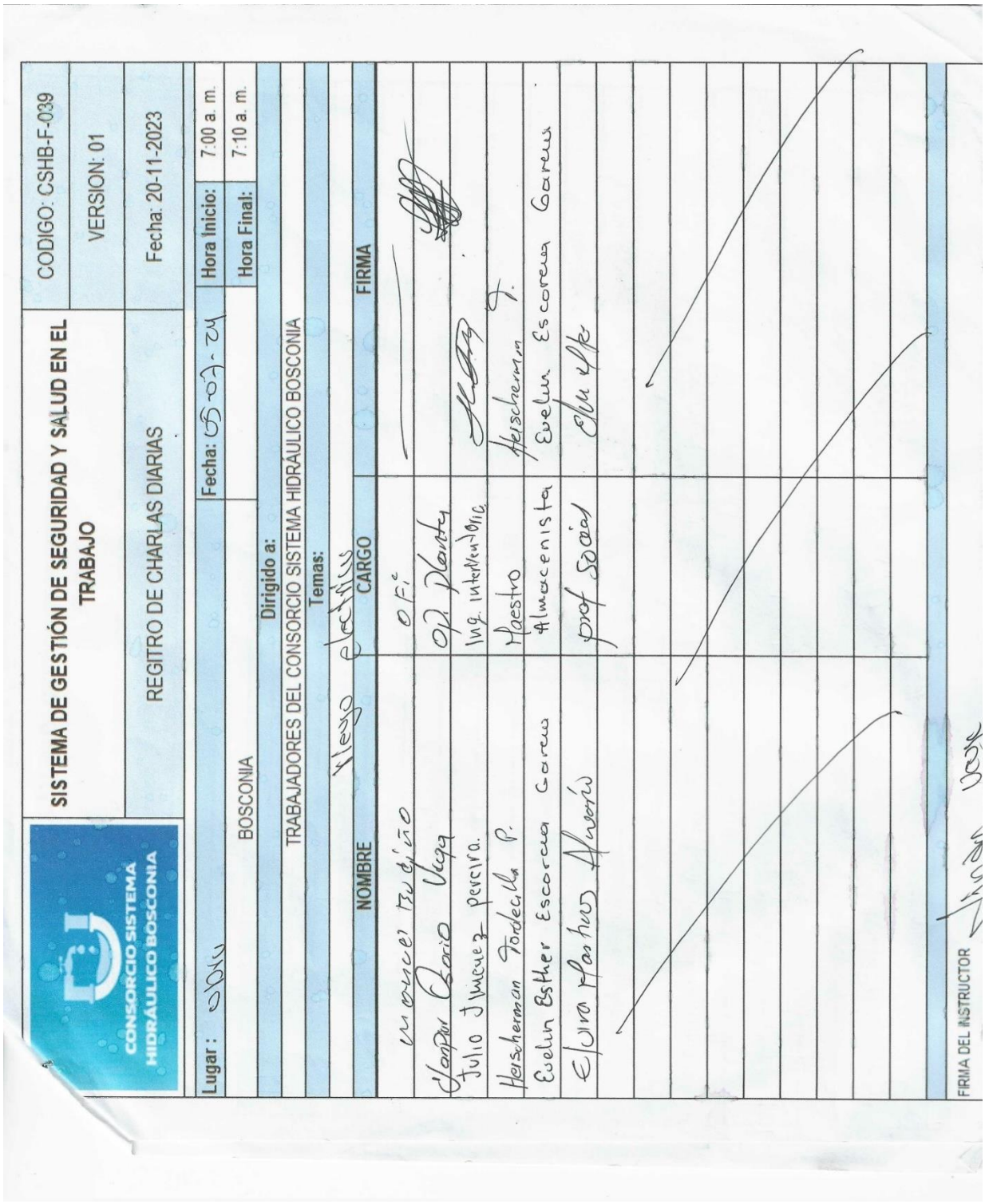
Hora Final: 7:10 a. m.

Dirigido a: TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas: llego electrico

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Rafael Ayn Ortega	Operador	
Cesar Aleman	ayudante	
Jon David Sumath	ayudante	
Omar Garcia Escorcia	ayudante	
Jorge Rerea Rueda	AYU	
Wilson Barandica	O FI	
Juan David Perez	ayudante	
Jorge luis Hernandez medina	Alarife	
Dayana Lopez Carranza	Intern SST	
yulieth Gullo	Resp. Social	
Fanel Montes Perez	Conductor	
juan david adina osorio	cadenero	
Eucides Rodriguez	oficial	
Arquimedes Midas	Ayudante	
Jose Zabaleta	ofi.	

FIRMA DEL INSTRUCTOR



CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

REGITRO DE CHARLAS DIARIAS

CODIGO: CSHB-F-039

VERSION: 01

Fecha: 20-11-2023

Lugar: Obra — Fecha: 05-02-24 — Hora Inicio: 7:00 a. m. — Hora Final: 7:10 a. m.

BOSCONIA

Dirigido a:

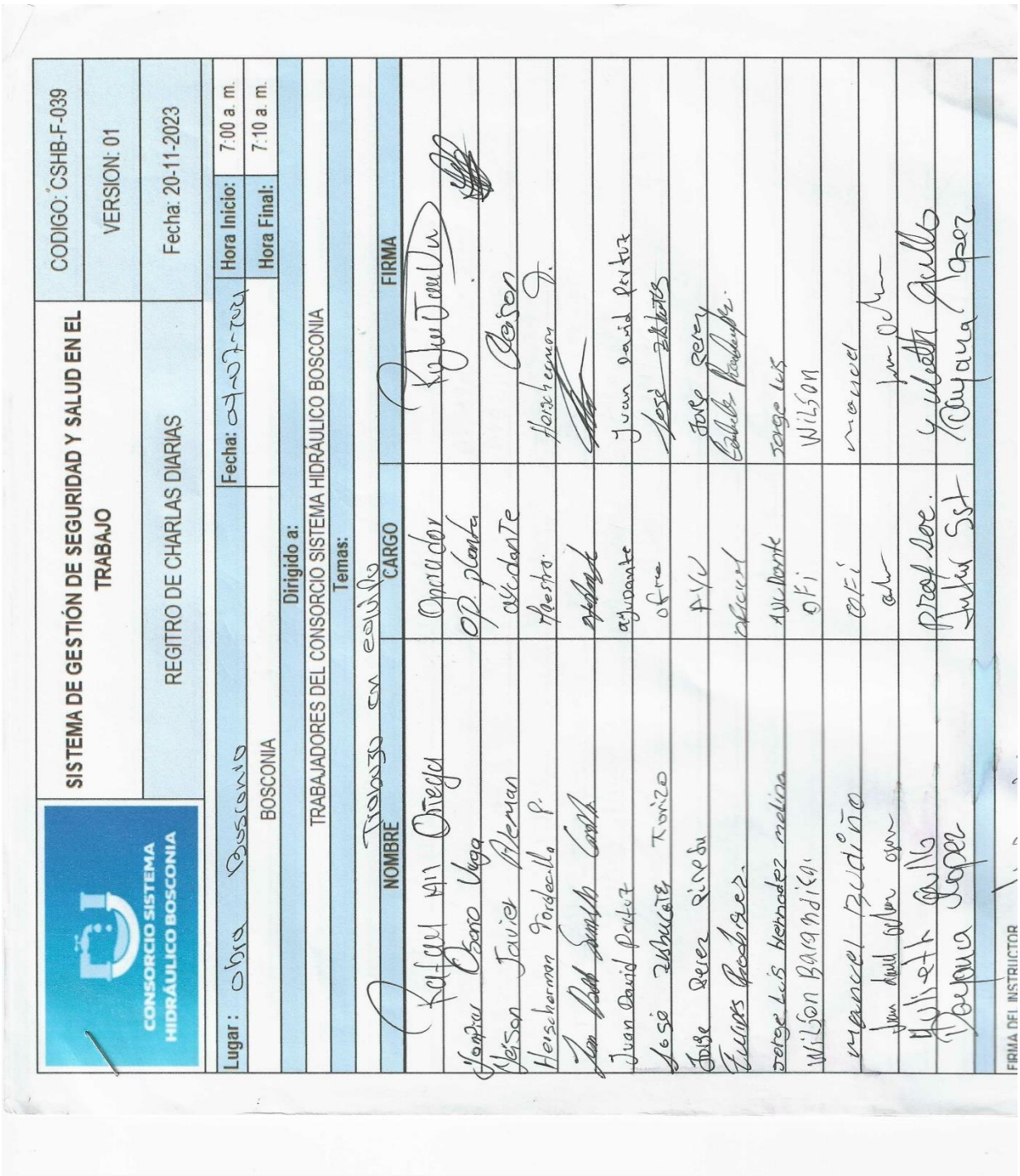
TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas:

Riesgo electrico

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Wuencel Tejeiro	OFI.	
Jasper Dario Vega	OP. Planta	
Julio Jimenez Pereira.	Ing. Interventoria	
Herscherman Tordecilla P.	Maestro	
Evelin Esther Escorcia Correa	Almacenista	
Elvira Mathews Arregoces	Prof. SOcial	

FIRMA DEL INSTRUCTOR



CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

REGITRO DE CHARLAS DIARIAS

CODIGO: CSHB-F-039

VERSION: 01

Fecha: 20-11-2023

Lugar: obra Bosconia — **Fecha:** 04-12-2023 — **Hora Inicio:** 7:00 a. m. — **Hora Final:** 7:10 a. m.

BOSCONIA

Dirigido a:

TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas:

Trabajo en equipo

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Rafael Mr Orejuela	Operador	
Yonier Osorio Vega	OP planta	
Yeison Javier Alleman	ayudante	Yeison
Hershenman Fontecilla P.	Maestro	
Jan Paul Smyth Cantillo	ayudante	
Juan David Porto	ayudante	Juan David Porto
José Zabaleta Arroyo	oficios	
Jose Perez Rivera	P.V	Jose perez
Julian Rodriguez.	Operador	
Jorge Luis Hernandez molina	Ayudante	Jorge Luis
Wilson Bayardo	OFi	Wilson
Manuel Bustillo	cafi	manuel
Juan David Ospino	ayu	
Yulieth Avilla	Prof Soc.	Yulieth Avilla
Yoleyma Lopez	Auxiliar SST	Yoleyma Lopez

FIRMA DEL INSTRUCTOR

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

GOBERNACIÓN DEL CESAR

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

REGITRO DE CHARLAS DIARIAS

CODIGO: CSHB-F-039

VERSION: 01

Fecha: 20-11-2023

Lugar: Obra Bosconia — Fecha: 09-07-2024 — Hora Inicio: 7:00 a. m.

BOSCONIA — Hora Final: 7:10 a. m.

Dirigido a:

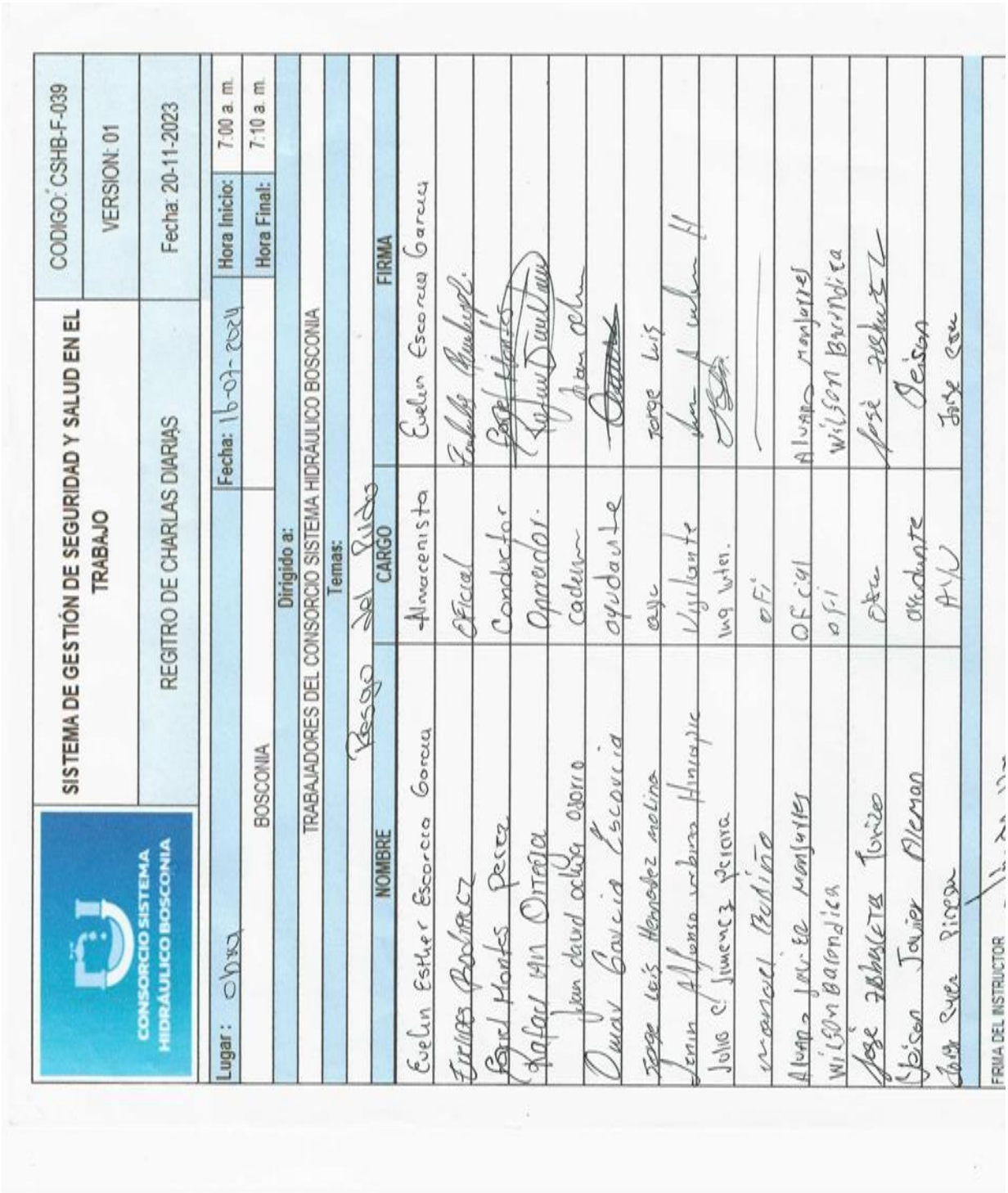
TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas:

Trabajo en caliente

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Fosiel Montes Perez	Conductor	Fosiel Montes
Alvaro Manjarres	Oficial	Alvaro Manjarres
Arquimedes Millos	Ayudante	Arquimedes
Julio E. Jimenez Pereira	Ing. Residente	
Evelyn Esther Escorcia Garcia	Almacenista	Evelyn Escorcia
Edwin Martinez Alvarez	Prof. Social	
Yosel Armando Ubarnes	Topografo	
Boli Borcen	Topografo	
Heischerman Pardecilla P.	Maestro	Heischerman P.
Omar Garcia Escorcia	Ayudante	

FIRMA DEL INSTRUCTOR



CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

REGITRO DE CHARLAS DIARIAS

CODIGO: CSHB-F-039 | VERSION: 01 | Fecha: 20-11-2023

Lugar: Obra | Fecha: 16-02-2024 | Hora Inicio: 7:00 a. m.

BOSCONIA | Hora Final: 7:10 a. m.

Dirigido a:

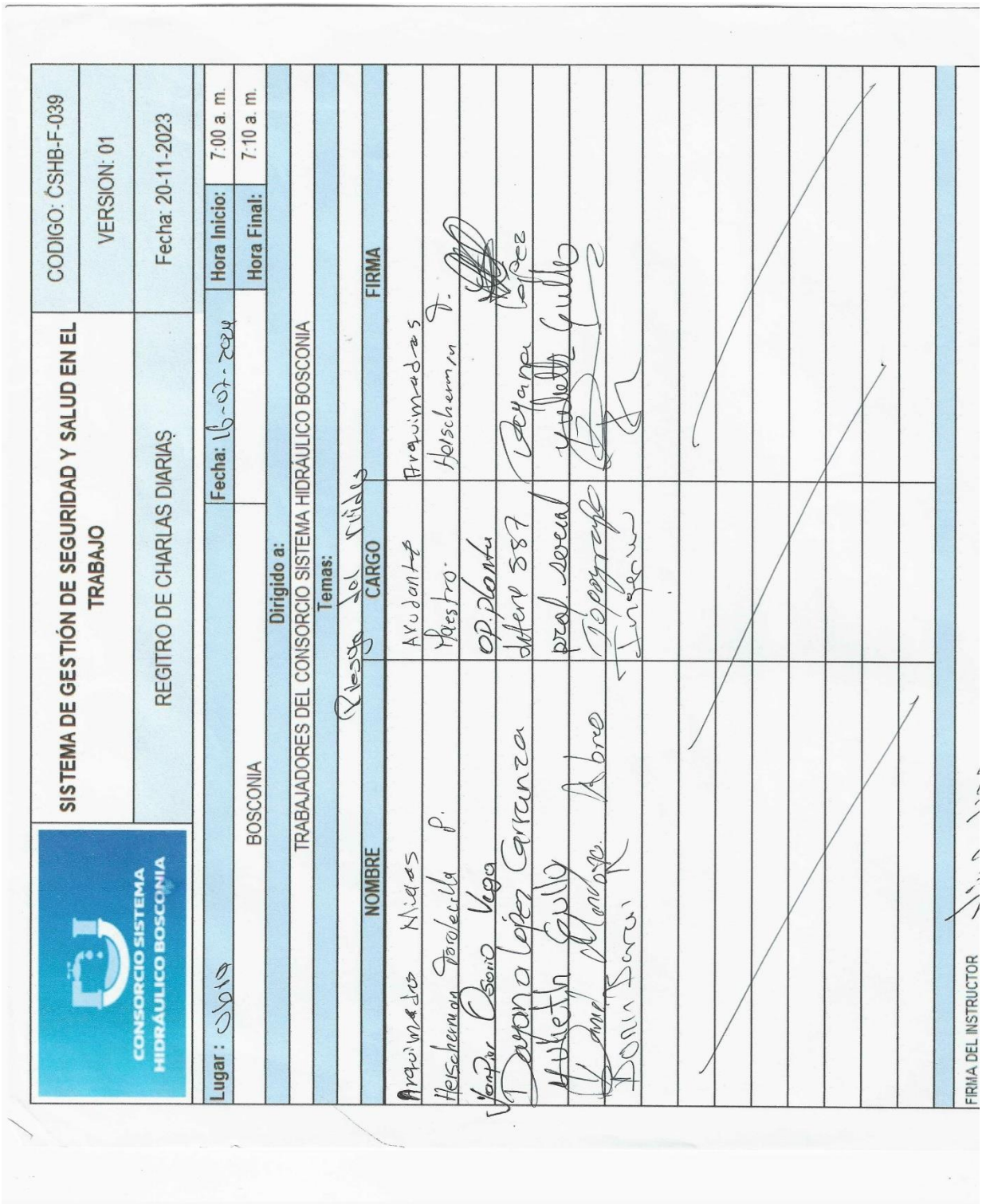
TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas:

Riesgo del Ruido

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Evelin Esther Escorcia Garcia	Almacenista	Evelin Escorcia Garcia
Eurides Rodriguez	Oficial	Eurides Rodriguez
Raul Hanks Perez	Conductor	Raul Hanks Perez
Rafael Jair Ortiz	Operador	Rafael Jair Ortiz
Juan david ochoa osorio	cadenero	Juan david ochoa osorio
Omar Garcia Escorcia	ayudante	Omar Garcia Escorcia
Jorge luis Hernandez molina	aseo	Jorge luis Hernandez molina
Jesus Alfonso robles Hinojo	Vigilante	Jesus Alfonso robles Hinojo
Julio C. Jimenez Pereira	Ing Ambi.	Julio C. Jimenez Pereira
Emanuel Martinez	ofi	Emanuel Martinez
Alvaro Jose de montes	OF civil	Alvaro Jose de montes
Wilson Barandica	ofi	Wilson Barandica
Jose Roberto Toro	Obre	Jose Roberto Toro
Yeison Javier Aleman	Obrero	Yeison Javier Aleman
Jairo Ruben Pinzon	AYU	Jairo Ruben Pinzon

FIRMA DEL INSTRUCTOR



CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

REGITRO DE CHARLAS DIARIAS

CODIGO: CSHB-F-039

VERSION: 01

Fecha: 20-11-2023

Lugar : Obra — Fecha: 16-07-2024 — Hora Inicio: 7:00 a. m.

BOSCONIA — Hora Final: 7:10 a. m.

Dirigido a:

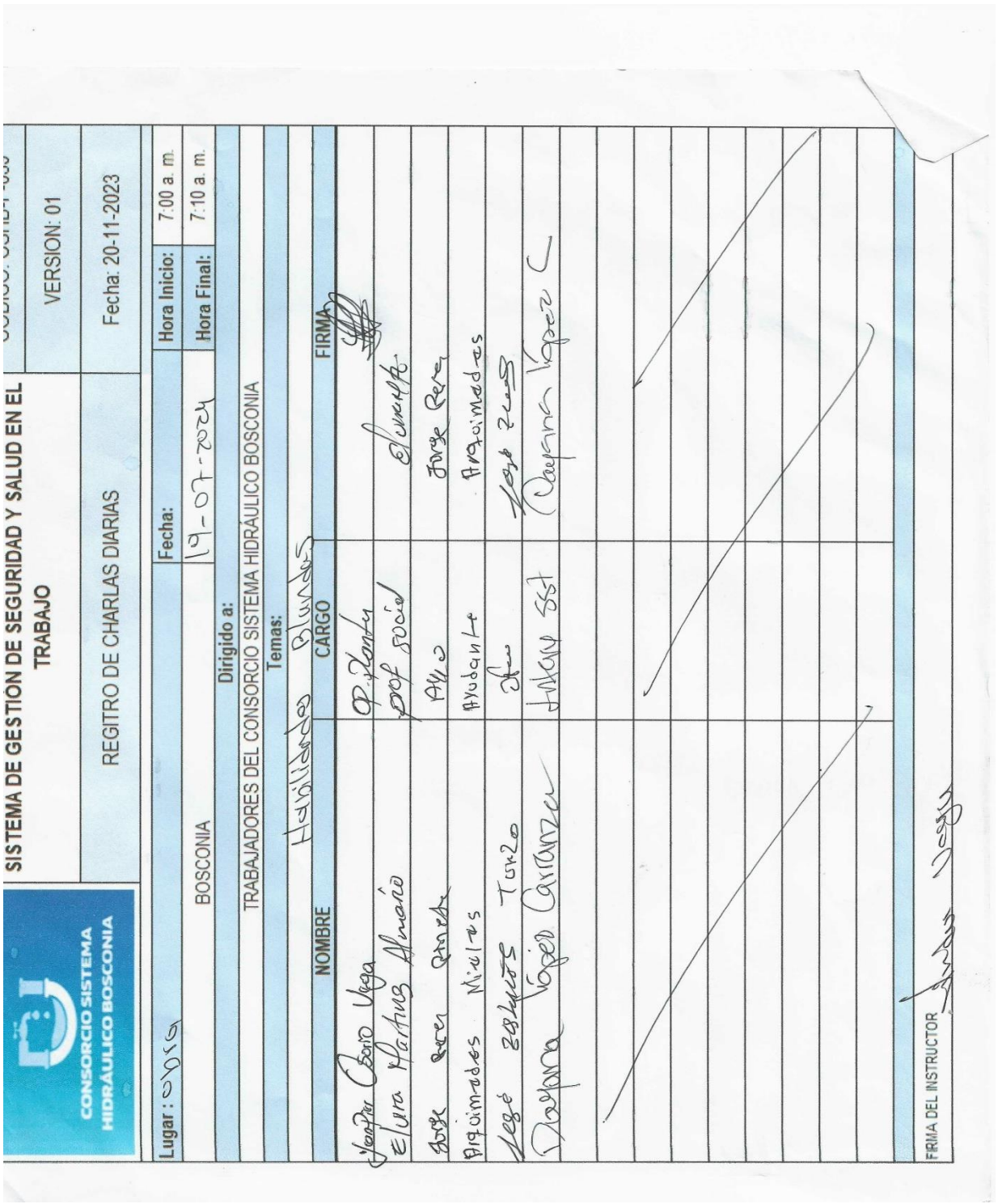
TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas:

Riesgo del Ruido

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Arquimedes Nieves	Ayudante	Arquimedes N.
Herschemon Tordecilla P.	Maestro	Herschemon T.
Yonder Osorio Vega	Op. planta	
Dayana Lopez Carranza	Interv SST	Dayana Lopez
Yulieth Guillo	Prof. social	Yulieth Guillo
Omar Alvarez Abreo	Topografo	
Bolivar Bernal R.	Ingeniero	

FIRMA DEL INSTRUCTOR



SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

REGITRO DE CHARLAS DIARIAS

VERSION: 01

Fecha: 20-11-2023

Lugar: BOSCONIA

Fecha: 19-07-2024

Hora Inicio: 7:00 a. m.

Hora Final: 7:10 a. m.

Dirigido a: TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas: Habilidades Blandas

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Jenifer Osorio Vega	P. Ventas	
Elvira Martinez Almanza	Prof social	
Jose Perez Pineda	Aseo	
Alejandro Millares	Ayudante	
Jose Zabaleta	Jefe	
Dayana Lopez Carranza	Admon SST	

FIRMA DEL INSTRUCTOR

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

REGITRO DE CHARLAS DIARIAS

CODIGO: CSHB-F-039

VERSION: 01

Fecha: 20-11-2023

Lugar: BOSCONIA

Fecha: 19-07-2024

Hora Inicio: 7:00 a. m.

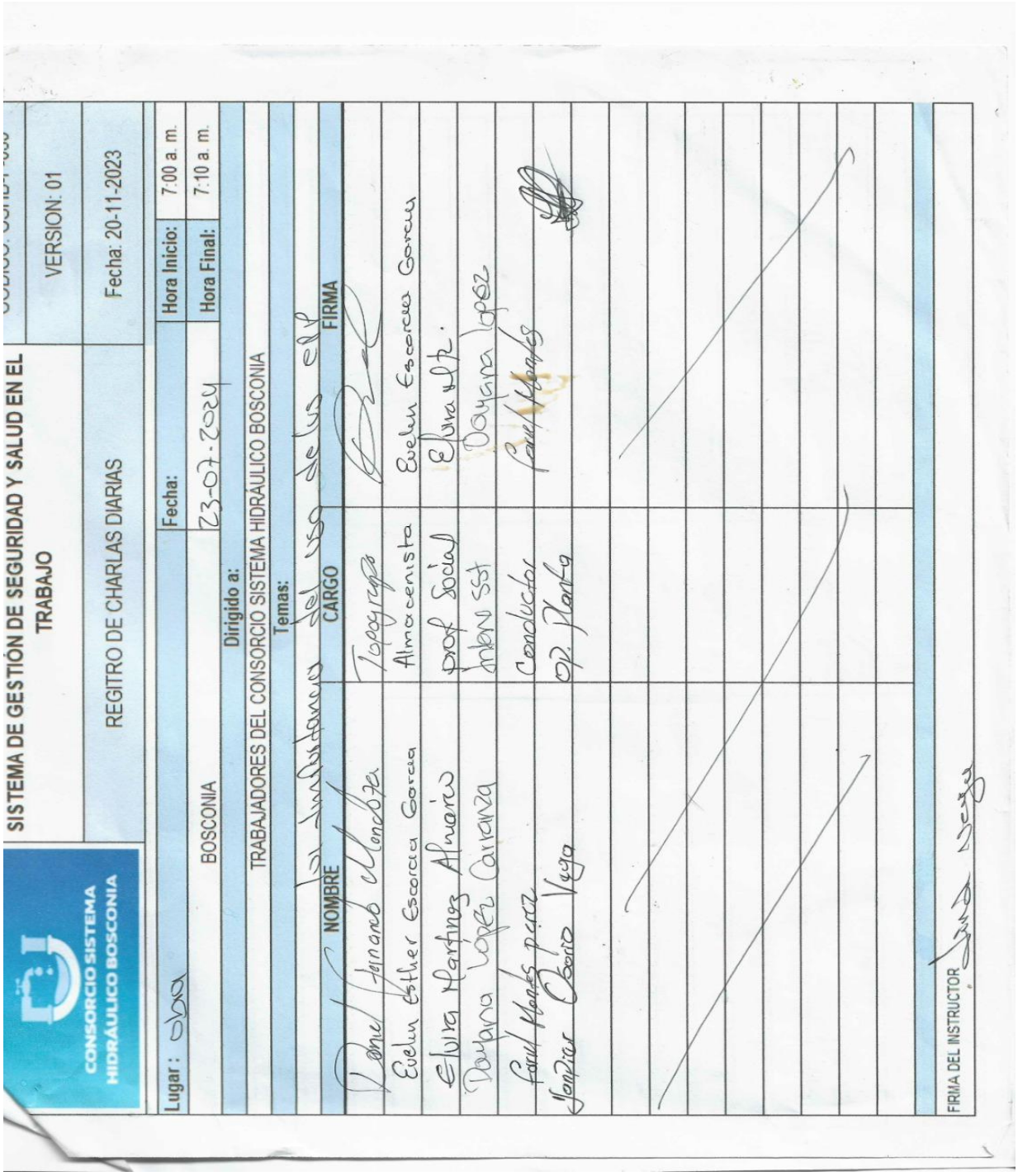
Hora Final: 7:10 a. m.

Dirigido a: TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas: Novedades

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Faricl Montes Perez	conductor	Faricl Montes
Oscar Garcia Escorcia	ayudante	
Yulieth Guillo Vasquez	prof. social	Yulieth Guillo
Juan David Peñata	ayudante	Juan David Peñata
Juan dariel ochoa osorio	cadenero	Juan Ochoa
Heiseleman Fontecha P.	Maestro	Heiseleman F.
Yelson Aleman	ayudante	Yelson
ingeniero el Paraiso	O.E.I	ingeniero el
carlos andres garcia montero	ayudante	Carlos Garcia
Julio Jimenez percino	Ing. Inter	
Alvaro Leiva manjarres	OR.C.I.I	Alvaro manjarres
Fredies Arodaguez.	oficial	Fredies Arodaguez.
Wilson Bacanlica	O.F.I	Wilson
Jorge luis Hernandez medina	osc	Jorge luis
Jose Fernando Mendoza	Top	

FIRMA DEL INSTRUCTOR



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

REGITRO DE CHARLAS DIARIAS

VERSION: 01

Fecha: 20-11-2023

Lugar: obra — Fecha: 23-07-2024 — Hora Inicio: 7:00 a. m. — Hora Final: 7:10 a. m.

BOSCONIA

Dirigido a:

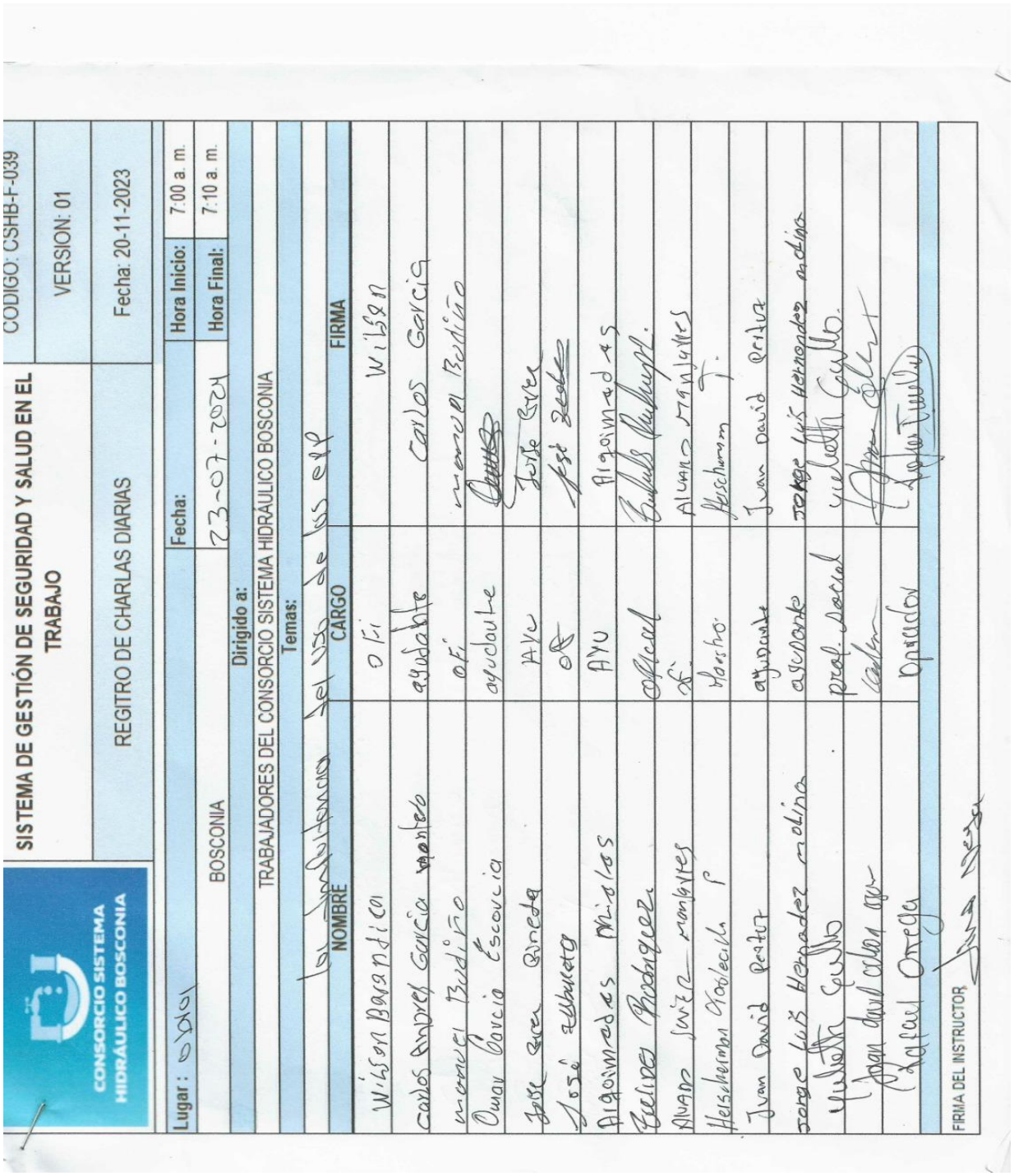
TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas:

La importancia del uso de las epp

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Daniel Fernando Mendoza	Topografo	
Evelin Esther Escorcia Correa	Almacenista	Evelin Escorcia Correa
Eliana Martinez Alvarino	Prof Social	Eliana M.
Dayana Lopez Carranza	Interv SST	Dayana Lopez
Fabio Mendez Perez	Conductor	
Yenzior Osorio Vega	Op. Planta	

FIRMA DEL INSTRUCTOR



CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

REGITRO DE CHARLAS DIARIAS

CODIGO: CSHB-F-039

VERSION: 01

Fecha: 20-11-2023

Lugar: BOSCONIA **Fecha:** 23-07-2024 **Hora Inicio:** 7:00 a. m. **Hora Final:** 7:10 a. m.

Dirigido a: TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas: Importancia del uso de los epp

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Wilson Bayardico	Ofi	Wilson
Carlos Andres García montero	ayudante	Carlos García
manuel Bolívar	ofi	manuel Bolívar
Omar García Escorcia	ayudante	
Jose Gren Pineda	AYU	
José Asburto	OF	
Alejandras Miralos	AYU	Alejandras
Eulises Rodriguez	oficial	Eulises Rodriguez.
Alvaro Jaime montes	OF	Alvaro montes
Heiselerman Rodelo P	Maestro	
Juan David Pertuz	ayudante	Juan David Pertuz
Jorge Luis Hernandez molina	ayudante	
Yulieth Cuello	prof. social	Yulieth Cuello.
Juan david ojeda	cadenero	
Rafael Ortega	Operador	Rafael Ortega

FIRMA DEL INSTRUCTOR

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

REGITRO DE CHARLAS DIARIAS

CODIGO: CSHB-F-039 | VERSION: 01 | Fecha: 20-11-2023

Lugar: obra | Fecha: 26-07-2024 | Hora Inicio: 7:00 a. m. | Hora Final: 7:10 a. m.

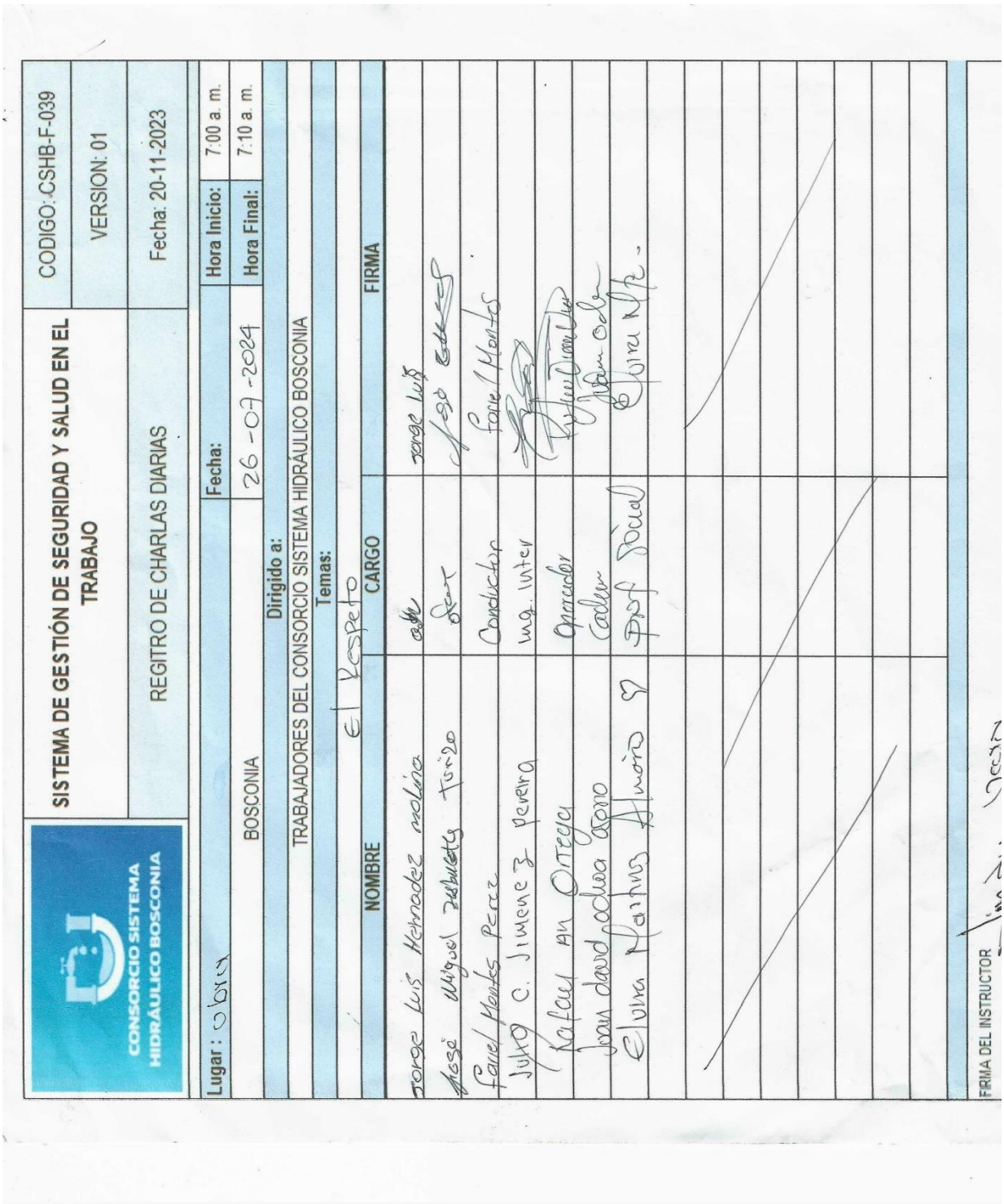
BOSCONIA

Dirigido a: TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas: El respeto

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Sonia Barcenas	Ingeniera	
Yander Osorio Vega	OP Planta	
Jesus Alfonso Urbina Hinojosa	Vigilante	
Oscar Garcia Escorcia	ayudante	
Jorge Rosa Rodelo	Ayu	
Alquimedes Mieles	AYU	
Carlos Andres Garcia Montero	Ayudante	
Hershuman Bolaños P.	Albañil	
Alvaro Javier manjarres	OP.	
Juan David Pantoja	Ayudante	
Wilson Barandica	OFI	
Walter Rodriguez	Oficial	
Edwin Esthen Escorcia Garces	Almacenista	
Julietty Guillo Vasquez	Prof social	
David Linares Mendoza	Topografo	

FIRMA DEL INSTRUCTOR



CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

REGITRO DE CHARLAS DIARIAS

CODIGO: CSHB-F-039

VERSION: 01

Fecha: 20-11-2023

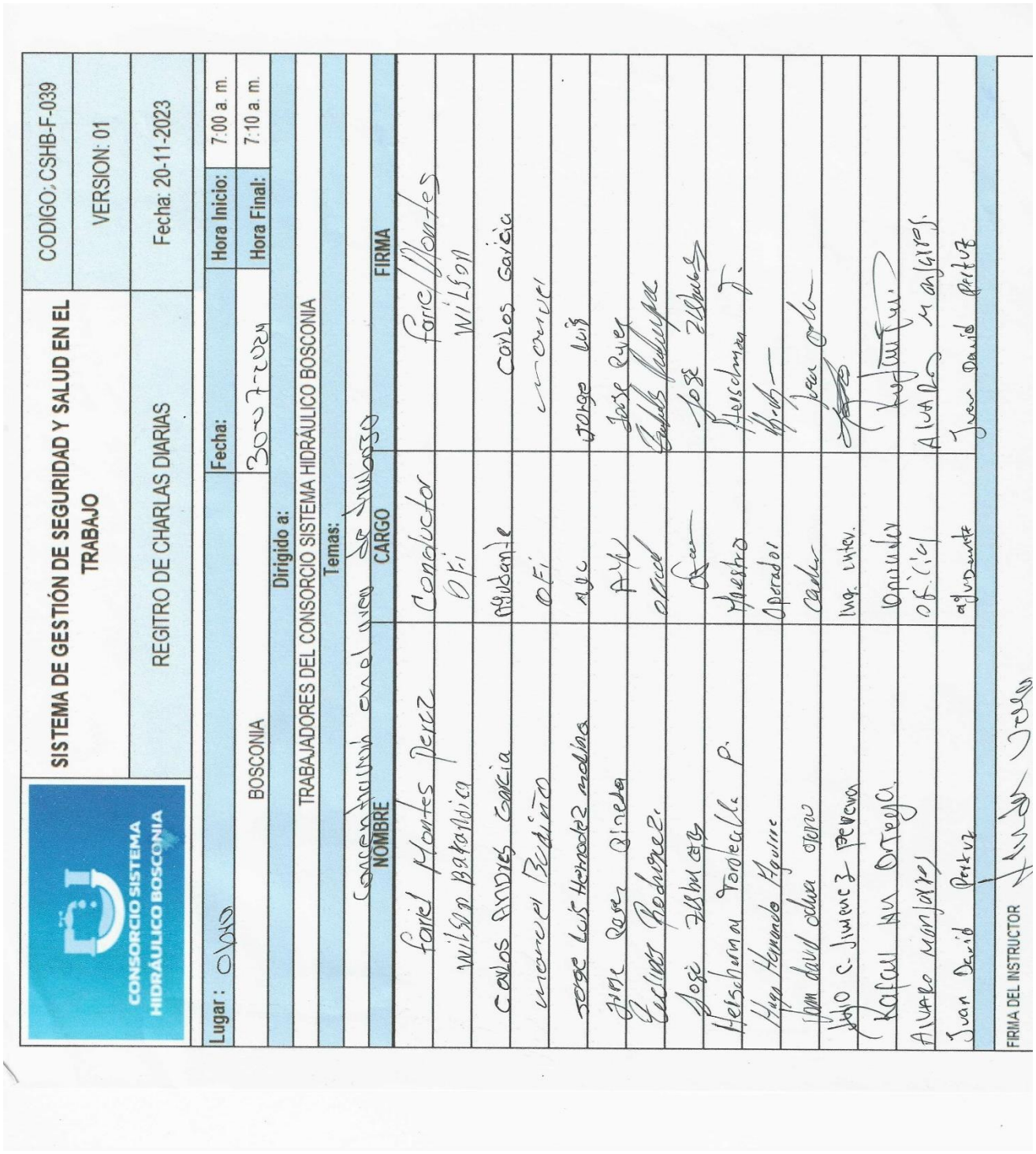
Lugar: Obra — Fecha: 26-07-2024 — Hora Inicio: 7:00 a. m. — Hora Final: 7:10 a. m.

Dirigido a: TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas: el Respeto

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Jorge Luis Hernandez molina	aux	Jorge Luis
José Miguel Zabaleta Toro	Ayud	José Miguel
Fabel Montes Perez	Conductor	Fabel Montes
Julio C. Jimenez Pereira	Ing. Inter	
Rafael An Ortega	Operador	
Juan david Cochia Agro	Cadenero	
Elvira Molina Alvaro	Prof Social	

FIRMA DEL INSTRUCTOR



CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

REGITRO DE CHARLAS DIARIAS

CODIGO: CSHB-F-039 | VERSION: 01 | Fecha: 20-11-2023

Lugar: Obra | Fecha: 30-7-2024 | Hora Inicio: 7:00 a. m. | Hora Final: 7:10 a. m.

BOSCONIA

Dirigido a: TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas: Consentimiento en el uso de lunetas

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Farid Montes Perez	Conductor	Farid Montes
Wilson Bayonetta	Ofi	Wilson
Carlos Andres Garcia	Ayudante	Carlos Garcia
Leonel Bolaños	Ofi	Leonel
Jorge Luis Hernandez molina	Ayc	Jorge Luis
Jose Raul Oviedo	Ayu	Jose Raul
Gustavo Rodriguez	Oficial	Gustavo Rodriguez
Jose Zabaleta	Oficial	Jose Zabaleta
Hershenson Tordecilla P.	Maestro	Hershenson T.
Hugo Hernando Aguilar	Operador	Hugo
Juan david ochoa otero	Cadenero	Juan Ochoa
Julio C. Jimenez B.	Ing. Ambv.	Julio
Rafael Ana Ortega	Topografo	Rafael Ana
Alvaro manjarres	Of. Civil	Alvaro manjarres
Juan David Perez	Ayudante	Juan David Perez

FIRMA DEL INSTRUCTOR

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

REGITRO DE CHARLAS DIARIAS

CODIGO: CSHB-F-039

VERSION: 01

Fecha: 20-11-2023

Lugar: Obra — Fecha: — Hora Inicio: 7:00 a. m.

BOSCONIA — 30-07-2024 — Hora Final: 7:10 a. m.

Dirigido a:

TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas:

Concientización en el uso de tapabocas

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Arquimedes Millas	AYO	Arquimedes
Juan Garcia Escorcia	ayu	
Elvira Martinez A.	prof Social	Elvira M.A.
Yenifer Osorio Vega	Op. Planta	
Evelin Esther Escorcia Garcia	Almacenista	Evelin Escorcia G.
Yeimi Fernando Mendoza	Topografo	
Bony Bern R	Ayudante	

FIRMA DEL INSTRUCTOR

ANEXOS ACTAS DE COMITES

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA	SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CSHB-A-011
	ACTA DE REUNION	VERSION:01
		FECHA: 20-11-2023

FECHA	HORA INICIO	HORA FINAL	LUGAR
30-07-2024	8:00 AM	8:20 AM	Obra, Bosconia - Cesar

TIPO

REUNION DE GERENCIA	☐	REUNION DE SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJO	☐
REUNION CON CLIENTES Y PARTES INTERESADAS	☐	COMITÉ VIAL	☐
REUNION DE CONVIVENCIA LABORAL	☐	REUNION GRUPO DE TRABAJO	☐
REUNION DE COPASST	☒		

ACTA NUMERO: 6

NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Evelin Esther Escorcia Garcia	Almacenista	Evelin Escorcia G.
Jhon David Ochoa Ospino	Coadm Interen	
Boris Barcenas		

ASUNTO O TEMAS A TRATAR

Consumo de alcohol tabaco y sustancias psicoactivas en el trabajo.

ACTIVIDADES DE LA REUNION ANTERIOR

Socialización al personal de Obra y aseo en el sitio de trabajo y en nuestra vida diaria.

- se finiquito las actividades de la anterior reunion

DESARROLLO DE LA REUNION ACTUAL

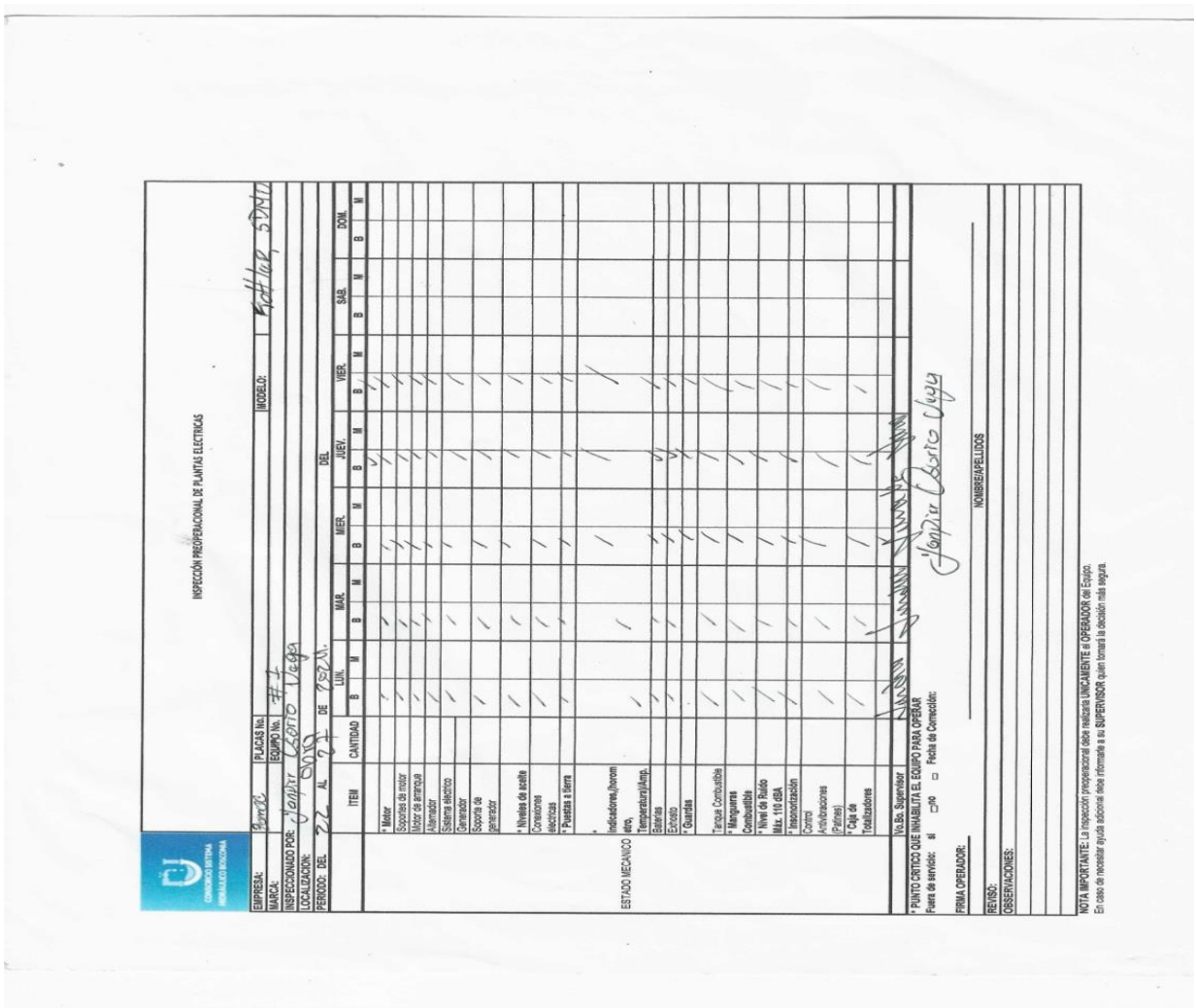
Se le socializo al personal sobre el consumo de alcohol y drogas en el trabajo, las consecuencias que ocasiona el trabajar este bajo de efectos y cumplimos con el objetivo de la reunion que fue concientizar al personal, importancia del trabajo en equipo, prevencion del ausentismo y mejorar la calidad de vida del trabajo.

- Tener buena comunicacion en el horario laboral para mejorar la calidad de vida

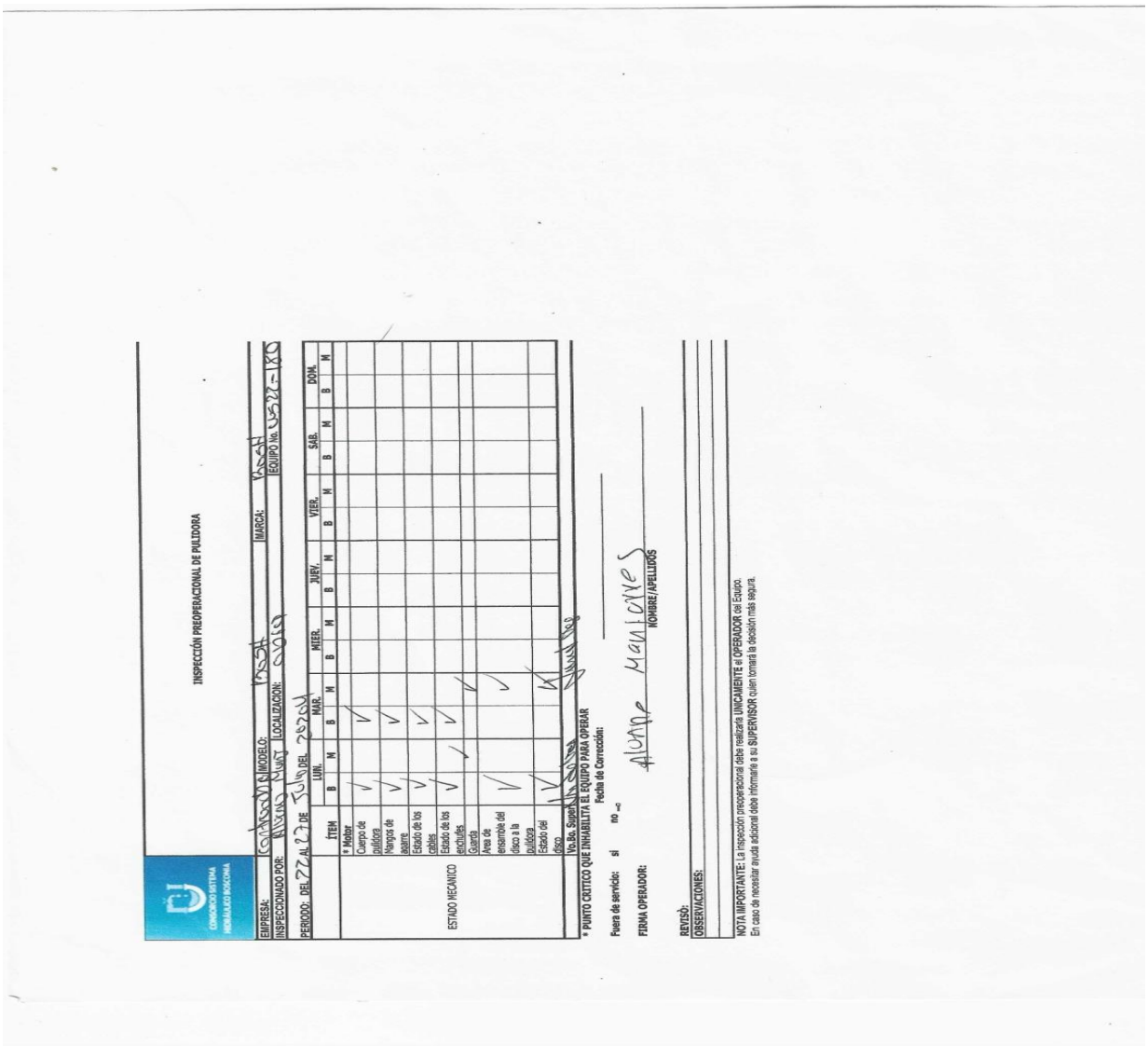
ACTIVIDAD / ACCION	RESPONSABLES	PLAZO	CUMPLIMIENTO SI	CUMPLIMIENTO NO
- Socialización del consumo de alcohol y sustancias psicoactivas en el trabajo	SST	1 mes	V	
- Implementar campañas del consumo de alcohol y sustancias psicoactivas	SST	1 mes	V	


30 jul 2024 8:02:20 a. m.
9.9426N 73.9429W ±5.50m
Consorcio sistema hidráulico bosconia
LINDA VEGA HSE
Número de índice: 356

ANEXOS PREOPERACIONAL PLANTA ELECTRICA



PREOPERACIONAL DE PULIDORA



INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE PULIDORA

EMPRESA: Consorcio Sistema Hidráulico Bosconia MARCA: Bosch

INSPECCIONADO POR: Alvaro Ruiz LOCALIZACIÓN: Bosconia EQUIPO No. UCS22-1105

PERIODO: DEL 22 AL 27 DE Julio DEL 2024

	ÍTEM	LUN. B	LUN. M	MAR. B	MAR. M	MIER. B	MIER. M	JUEV. B	JUEV. M	VIER. B	VIER. M	SAB. B	SAB. M	DOM. B	DOM. M
ESTADO MECANICO	* Motor														
	Cuerpo de pulidora	✓		✓											
	Manopa de agarre	✓		✓											
	Estado de los cables	✓		✓											
	Estado de los cepillos	✓		✓											
	Guarda	✓		✓											
	Area de ensamble del disco a la pulidora	✓		✓											
	Estado del disco	✓		✓											

Vo.Bo. Supervisor: Samuel Vos

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fecha de Corrección: _____

Fuera de servicio: si no x

FIRMA OPERADOR: Alvaro Mayllonyes

NOMBRE/APELLIDOS

REVISÓ:

OBSERVACIONES:

NOTA IMPORTANTE: La inspección preoperacional debe realizarla UNICAMENTE el OPERADOR del Equipo.
En caso de necesitar ayuda adicional debe informarle a su SUPERVISOR quien tomará la decisión más segura.

INSPECCIONES (CAMILLA, BOTIQUIN)

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA	INSPECCIÓN CAMILLA	CÓDIGO: VERSIÓN: 0 FECHA:

Una vez impreso este documento se considera COPIA NO CONTROLADA y es responsabilidad del Responsable del Proceso asegurar su actualización.

Inspeccionado por: Linda Vega	Cargo: SST	Fecha (D/M/AA): 16 / 07 / 2024.

VERIFICACION EN CAMPO					
	ESTADO	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
1	El sitio de ubicación esta despejado y accesible para uso en caso de emergencia	✓			
2	El sitio se encuentra señalizado	✓			
3	Se encuentra limpias, sin abollunaduras, ni rajaduras	✓			
4	Las correas de amarre de seguridad se encuentras completas	✓			
5	Las correas de amarre de seguridad se encuentras sin orificios y/o defectos	✓			
6	Los sujetadores para carge se encuentran lisos y limpios	✓			
7	El personal del área conoce como utilizar la camilla	✓			
8	Otros				

ACCIONES DE MEJORA:				
No	HALLAZGO	ACCIÓN	RESPONSABLE	FECHA
1				
2				
3				

PREOPERACIONAL DE PAJARITA

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

PROCESO GESTION DEL TALENTO HUMANO			
NOMBRE DEL FORMATO INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE RETRO - PAJARITA			
VIGENCIA 01-07-24	VERSION 01	CODIGO GTH-F-080	CONSECUTIVO

DEPENDENCIA: Concesto
INSPECCIONADO POR: Rafael Antonio Ortega Vivero
LOCALIZACION: Sur

ITEM	CANT.	LUN		MAR		MIER		JUE		VIER		SAB		DOM	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
LUCES															
Frontales				✓		✓		✓		✓		✓		✓	
traseras de trabajo (reflector)				✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Direccionales delanteras de parqueo (Giro)				✓		✓		✓		✓		✓			
Direccionales traseras de parqueo (Giro)				✓		✓		✓		✓		✓			
De Stop y señal trasera				✓		✓		✓		✓		✓			
CABINA				✓		✓		✓		✓		✓			
Alarma de retroceso				✓		✓		✓		✓		✓			
Pito				✓		✓		✓		✓		✓			
Freno de servicio				✓		✓		✓		✓		✓			
Freno de emergencia				✓		✓		✓		✓		✓			
Dirección/suspensión (Terminales)				✓		✓		✓		✓		✓			
Cinturón de seguridad				✓		✓		✓		✓		✓			
Cabina antibuelco (R.O.P.S) certificada				✓		✓		✓		✓		✓			
Extintor de incendios (10 lbs) PQS					✓		✓		✓		✓		✓		✓
Asiento en buena condición				✓		✓		✓		✓		✓			
Indicadores (hidráulico-voltimetro)				✓		✓		✓		✓		✓			
Motor-refrigerante-orometro, aire)				✓		✓		✓		✓		✓			
Escaleras y pasamanos (cabina/frompo)				✓		✓		✓		✓		✓			
Batería y cables				✓		✓		✓		✓		✓			
LLANTAS				✓		✓		✓		✓		✓			
Sn cortaduras progundas y sin abultamientos				✓		✓		✓		✓		✓			
ESTADO MECÁNICO				✓		✓		✓		✓		✓			
Control de fugas hidráulicas				✓		✓		✓		✓		✓			
Pasadores, suspensión				✓		✓		✓		✓		✓			
Control fugas de aire				✓		✓		✓		✓		✓			
Brazos de levante hidraulicos				✓		✓		✓		✓		✓			
Grapas y anclaje de chasis				✓		✓		✓		✓		✓			
Descarga (gato, pivote, pasadores)				✓		✓		✓		✓		✓			
Eje de Toma de fuerza		N/A		N/A		N/A									
Manguera de agua y de alta presión				✓		✓		✓		✓		✓			
Vo.Bo. Supervisor															
Fuera de servicio: si no	**Fecha de Corrección:**					**Resp. Corrección:**									
REVISÒ:		**NOMBRE/APELLIDOS**													
OBSERVACIONES:															

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

PROCESO GESTION DEL TALENTO HUMANO			
NOMBRE DEL FORMATO INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE RETRO - PAJARITA			
VIGENCIA	VERSION 01	CODIGO GTH-F-080	CONSECUTIVO

DEPENDENCIA:
INSPECCIONADO POR: Rafael Antonio Ortega Ovieda
LOCALIZACION:

ITEM	CANT.	LUN		MAR		MIER		JUE		VIER		SAB		DOM	
LUCES		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Frontales		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
traseras de trabajo (reflector)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Direccionales delanteras de parqueo (Giro)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Direccionales traseras de parqueo (Giro)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
De Stop y señal trasera		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
CABINA		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Alarma de retroceso		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Pito		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Freno de servicio		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Freno de emergencia		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Dirección/suspensión (Terminales)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Cinturón de seguridad		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Cabina antibuelco (R.O.P.S) certificada		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Extintor de incendios (10 lbs) PQS			✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Asiento en buena condición		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Indicadores (hidráulico-voltimetro)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Motor-refrigerante-orometro, aire)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Escaleras y pasamanos (cabina/trompo)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Bateria y cables		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
LLANTAS		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Sn cortaduras progundas y sin abultamientos		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ESTADO MECÁNICO		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Control de fugas hidráulicas		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Pasadores, suspensión		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Control fugas de aire		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Brazos de levante hidraulicos		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Grapas y anclaje de chasis		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Descarga (gato, pivote, pasadores)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Eje de Toma de fuerza	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Manguera de agua y de alta presión		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Vo.Bo. Supervisor															
Fuera de servicio: si no	**Fecha de Corrección:**						**Resp. Corrección:**								
REVISÒ:		**NOMBRE/APELLIDOS**													
OBSERVACIONES:															

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

PROCESO GESTION DEL TALENTO HUMANO

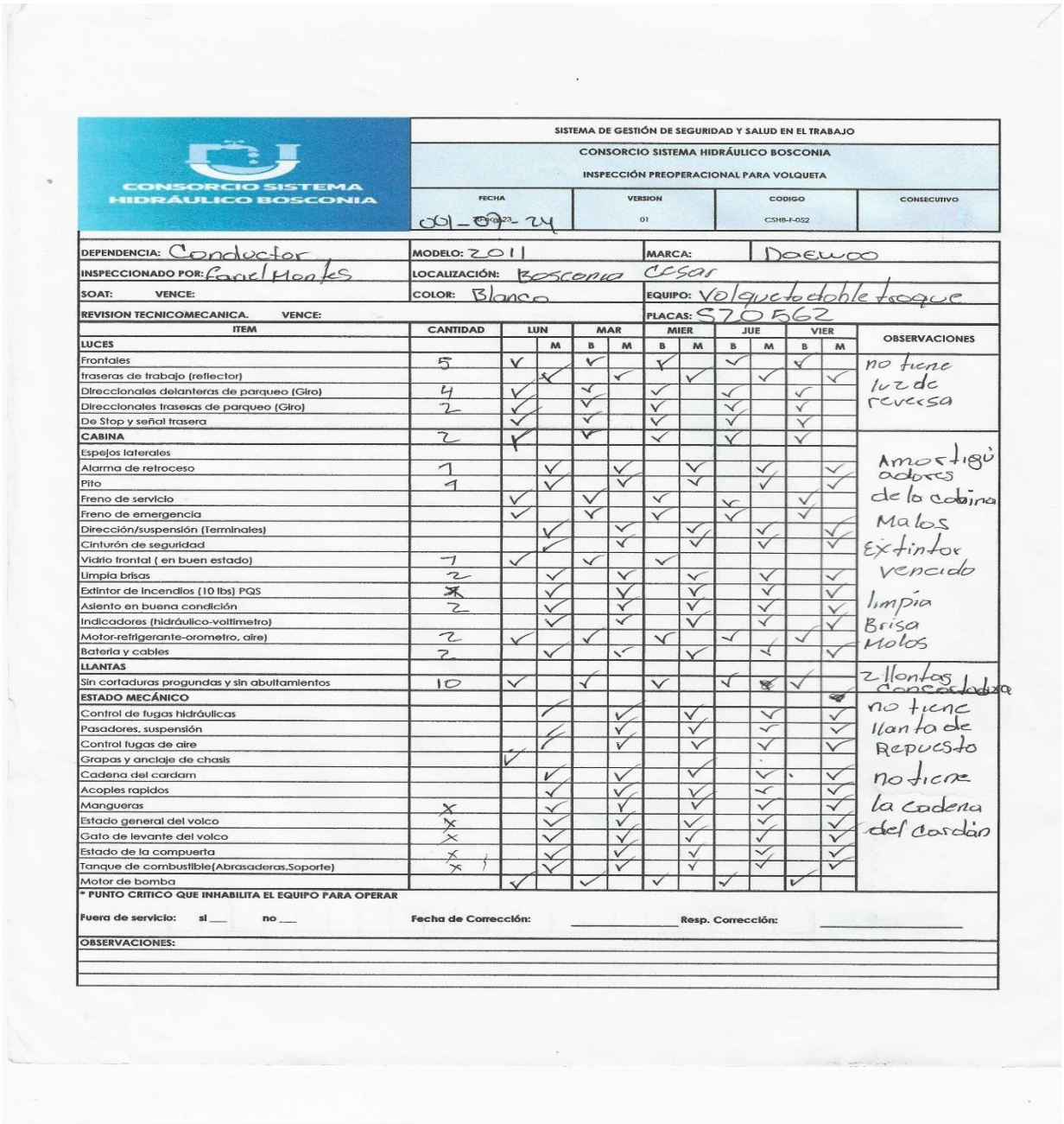
INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE RETRO - PAJARITA

VIGENCIA	VERSION	CODIGO	CONSECUTIVO
22-07-24 - 27-07-	01	GTH-F-080	

DEPENDENCIA: Construcción
INSPECCIONADO POR: Rafael Heriberto Ortega Urueño
LOCALIZACION: Obra

ITEM	CANT.	LUN		MAR		MIER		JUE		VIER		SAB		DOM	
LUCES		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Frontales		✓		✓		✓		✓		-		✓			
traseras de trabajo (reflector)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Direccionales delanteras de parqueo (Giro)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Direccionales traseras de parqueo (Giro)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
De Stop y señal trasera		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
CABINA		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Alarma de retroceso		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Pito		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Freno de servicio		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Freno de emergencia		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Dirección/suspensión (Terminales)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Cinturón de seguridad		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Cabina antibuelco (R.O.P.S) certificada		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Extintor de incendios (10 lbs) PQS			✓		✓		✓		✓		✓	✓			
Asiento en buena condición		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Indicadores (hidráulico-voltimetro)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Motor-refrigerante-orometro, aire)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Escaleras y pasamanos (cabina/trompo)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Bateria y cables		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
LLANTAS		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Sn cortaduras progundas y sin abultamientos		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ESTADO MECÁNICO		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Control de fugas hidráulicas		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Pasadores, suspensión		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Control fugas de aire		✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	-
Brazos de levante hidraulicos		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Grapas y anclaje de chasis		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Descarga (gato, pivote, pasadores)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Eje de Toma de fuerza		✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	
Manguera de agua y de alta presión		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Vo.Bo. Supervisor															
Fuera de servicio: si no	**Fecha de Corrección:**						**Resp. Corrección:**								
REVISÒ:		**NOMBRE/APELLIDOS**													
OBSERVACIONES:															

PREOPERACIONAL DE VOLQUETA



CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL PARA VOLQUETA

FECHA	VERSION	CODIGO	CONSECUTIVO
001-07-24	01	CSHB-F-052	

DEPENDENCIA: Conductor — MODELO: 2011 — MARCA: Daewoo

INSPECCIONADO POR: Farel Montes — LOCALIZACIÓN: Bosconia Cesar

SOAT: VENCE: — COLOR: Blanco — EQUIPO: Volqueto doble troque

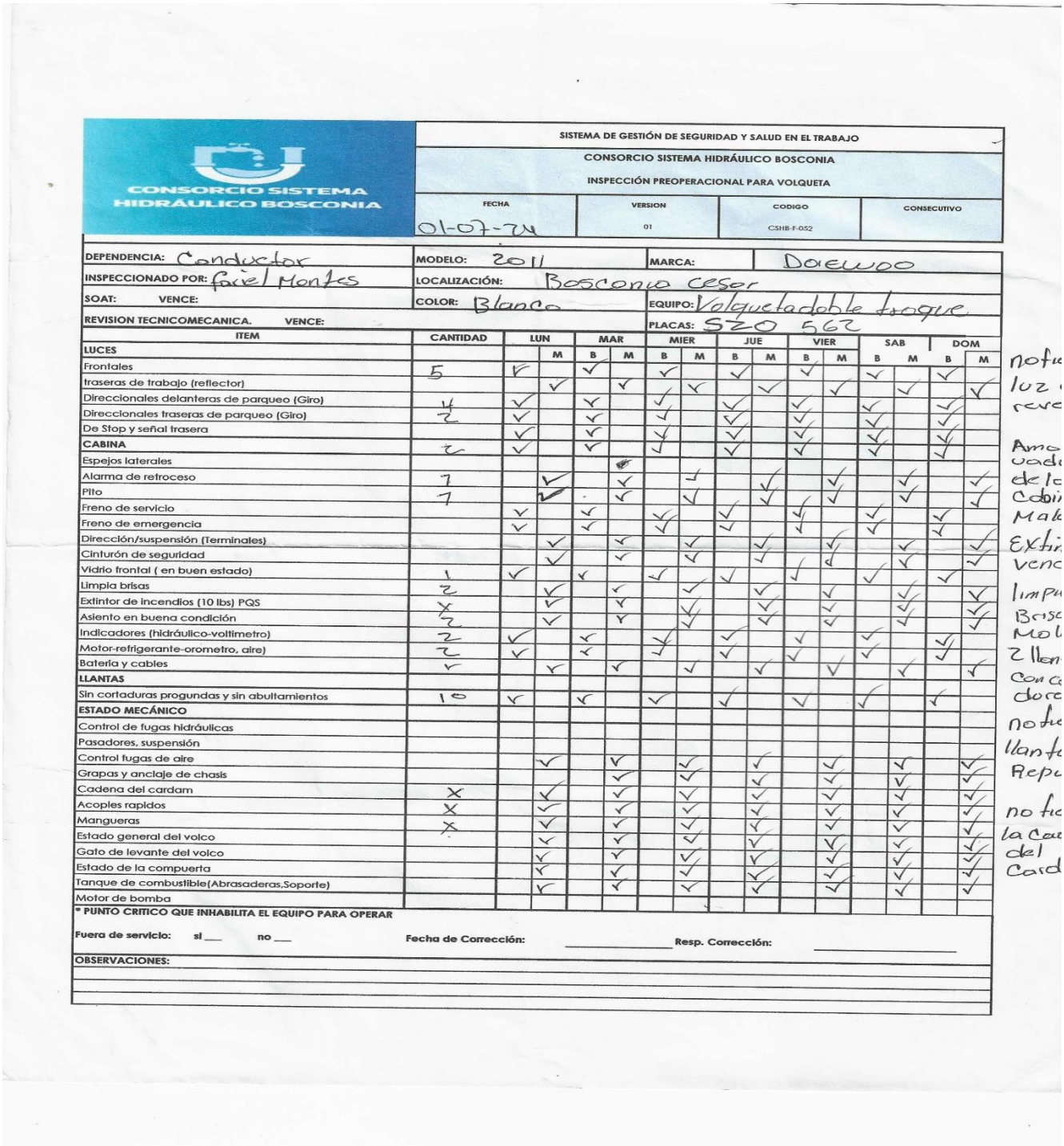
REVISION TECNICOMECANICA. VENCE: — PLACAS: S70562

ITEM	CANTIDAD	LUN B	LUN M	MAR B	MAR M	MIER B	MIER M	JUE B	JUE M	VIER B	VIER M	OBSERVACIONES
LUCES												
Frontales	5	✓		✓		✓		✓		✓		no tiene luz de reversa
traseras de trabajo (reflector)			✓		✓		✓		✓		✓	
Direccionales delanteras de parqueo (Giro)	4	✓		✓		✓		✓		✓		
Direccionales traseras de parqueo (Giro)	2	✓		✓		✓		✓		✓		
De Stop y señal trasera		✓		✓		✓		✓		✓		
CABINA	2	✓		✓		✓		✓		✓		
Espejos laterales												Amortiguadores de la cabina Malos Extintor vencido Limpia Brisa Malos
Alarma de retroceso	1		✓		✓		✓		✓		✓	
Pito	1		✓		✓		✓		✓		✓	
Freno de servicio		✓		✓		✓		✓		✓		
Freno de emergencia		✓		✓		✓		✓		✓		
Dirección/suspensión (Terminales)			✓		✓		✓		✓		✓	
Cinturón de seguridad			✓		✓		✓		✓		✓	
Vidrio frontal (en buen estado)	1	✓		✓		✓						
Limpia brisas	2		✓		✓		✓		✓		✓	
Extintor de incendios (10 lbs) PQS	X		✓		✓		✓		✓		✓	
Asiento en buena condición	2		✓		✓		✓		✓		✓	
Indicadores (hidráulico-voltimetro)			✓		✓		✓		✓		✓	
Motor-refrigerante-orometro, aire)	2	✓		✓		✓		✓		✓		
Batería y cables	2		✓		✓		✓		✓		✓	
LLANTAS												2 llantas concordadas
Sin cortaduras progundas y sin abultamientos	10	✓		✓		✓		✓	✓	✓		
ESTADO MECÁNICO											✓	no tiene llanta de Repuesto
Control de fugas hidráulicas			✓		✓		✓		✓		✓	
Pasadores, suspensión			✓		✓		✓		✓		✓	
Control fugas de aire			✓		✓		✓		✓		✓	
Grapas y anclaje de chasis		✓										
Cadena del cardam			✓		✓		✓		✓		✓	no tiene la cadena del cardán
Acoples rapidos			✓		✓		✓		✓		✓	
Mangueras	X		✓		✓		✓		✓		✓	
Estado general del volco	X		✓		✓		✓		✓		✓	
Gato de levante del volco	X		✓		✓		✓		✓		✓	
Estado de la compuerta	X		✓		✓		✓		✓		✓	
Tanque de combustible(Abrasaderas,Soporte)	X		✓		✓		✓		✓		✓	
Motor de bomba		✓		✓		✓		✓		✓		

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: si ___ no ___ Fecha de Corrección: _____ Resp. Corrección: _____

OBSERVACIONES:



CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL PARA VOLQUETA

FECHA	VERSION	CODIGO	CONSECUTIVO
01-07-24	01	CSHB-F-052	

DEPENDENCIA: Conductor — MODELO: 2011 — MARCA: DAEWOO

INSPECCIONADO POR: Fabiel Montes — LOCALIZACIÓN: Bosconia cesar

SOAT: VENCE: — COLOR: Blanco — EQUIPO: Volqueta doble troque

REVISION TECNICOMECANICA. VENCE: — PLACAS: SZO 562

ITEM	CANTIDAD	LUN		MAR		MIER		JUE		VIER		SAB		DOM	
			M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
LUCES															
Frontales	5	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
traseras de trabajo (reflector)			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Direccionales delanteras de parqueo (Giro)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Direccionales traseras de parqueo (Giro)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
De Stop y señal trasera		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
CABINA	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Espejos laterales					✓										
Alarma de retroceso	1		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Pito	1		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Freno de servicio		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Freno de emergencia		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Dirección/suspensión (Terminales)			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Cinturón de seguridad			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Vidrio frontal (en buen estado)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Limpia brisas	2		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Extintor de incendios (10 lbs) PQS	1		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Asiento en buena condición	2		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Indicadores (hidráulico-voltimetro)	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Motor-refrigerante-orometro, aire)	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Batería y cables	2		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
LLANTAS															
Sin cortaduras progundas y sin abultamientos	10	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO MECÁNICO															
Control de fugas hidráulicas															
Pasadores, suspensión															
Control fugas de aire			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Grapas y anclaje de chasis			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Cadena del cardam	X		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Acoples rapidos	X		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Mangueras	X		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Estado general del volco			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Gato de levante del volco			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Estado de la compuerta			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Tanque de combustible(Abrasaderas,Soporte)			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Motor de bomba															

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: si ___ no ___ Fecha de Corrección: _____ Resp. Corrección: _____

OBSERVACIONES:

no fue luz ... reve... Ame... vada... de la ... Cabi... Mal... Extin... venc... limpi... Bosc... Mol... 2 llen... Con ... dore... no fue llanta Repu... no fue la Cau... del Card...

DOCUMENTACION VEHICULAR



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
TARJETA DE REGISTRO DE MAQUINARIA
Libertad y Orden
No. 117366

No. DE REGISTRO MC401094	MARCA CASE	LINEA 580N	AÑO MODELO 2022
TIPO DE MAQUINARIA CONSTRUCCION	CLASE RETROCARGADOR		No. SERIE NMAH26516
COLOR(ES) NARANJA	No. MOTOR 6243195		RODAJE NEUMATICOS

PESO Y MEDIDAS SIN ACCESORIOS

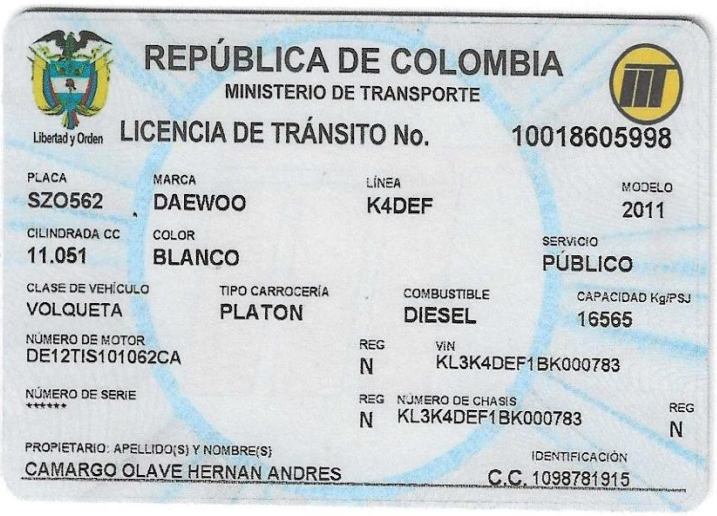
PESO	ALTO	ANCHO	LARGO
7838 Kg	3300 mm	2070 mm	7140 mm

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)
GLOBAL DESIGNS AND BUILDINGS SAS Z
IDENTIFICACIÓN
NIT 901.508.329

LOCATARIO APELLIDO(S) NOMBRE(S)
IDENTIFICACIÓN
LIMITACIONES A LA PROPIEDAD
ORGANISMO DE TRÁNSITO EXPEDIDOR
STRIA TTOYTTE MCPAL FUNZA

FECHA REGISTRO	FECHA EXPEDICIÓN	FECHA VENCIMIENTO
15-02-2022	05-07-2023	******
ORIGEN	DEC. IMPORTACIÓN	FECHA DE LEVANTE
IMPORTACIÓN	482022000003736	17/01/2022

ESTA TARJETA ES VALIDA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL
TM07000035521



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
Libertad y Orden
LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10018605998

PLACA: SZO562
MARCA: DAEWOO
LÍNEA: K4DEF
MODELO: 2011
CILINDRADA CC: 11.051
COLOR: BLANCO
SERVICIO: PÚBLICO
CLASE DE VEHÍCULO: VOLQUETA
TIPO CARROCERÍA: PLATON
COMBUSTIBLE: DIESEL
CAPACIDAD Kg/PSJ: 16565
NÚMERO DE MOTOR: DE12TIS101062CA
REG: N
VIN: KL3K4DEF1BK000783
NÚMERO DE SERIE: ******
REG: N
NÚMERO DE CHASIS: KL3K4DEF1BK000783
REG: N
PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S): CAMARGO OLAVE HERNAN ANDRES
IDENTIFICACIÓN: C.C. 1098781915



RESTRICCIÓN MOVILIDAD
BLINDAJE: ******
POTENCIA HP: 335
DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN: 352011000184129
I/E: I
FECHA IMPORT.: 18/08/2011
PUERTAS: 2
LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD: ******
FECHA MATRICULA: 31/08/2011
FECHA EXP. LIC. TTO.: 19/06/2019
FECHA VENCIMIENTO: ******
ORGANISMO DE TRANSITO: STRIA TTOYTTE MCPAL FUNZA
LT02005499329

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 172208576

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: C.D.A. BOSCONIA MOTOR

NIT: 901062503

No. de Certificado de Acreditación: 18-OIN-020-001

Fecha de expedición: 2024/03/05

Fecha de vencimiento: 2025/03/05

DATOS VEHÍCULO

PLACA:	SZO562	**CLASE:**	VOLQUETA
MARCA:	DAEWOO	**MODELO:**	2011
SERVICIO:	Público	**COMBUSTIBLE:**	DIESEL
CILINDRAJE:	11051	**NRO. MOTOR:**	DE12TIS101062CA
NRO. CHASIS:	KL3K4DEF1BK000783	**VIN:**	KL3K4DEF1BK000783
LÍNEA:	K4DEF		
COLOR:	BLANCO		

NOMBRE PROPIETARIO: HERNAN A. CAMARGO O.

FIRMA DEL RESPONSABLE

CATALINA RODRIGUEZ GONZALEZ

Concesión RUNT 2.0 SAS / Nit.901581627-8 / Colombia / Línea de atención nacional 01 8000 930060 / www.runt.gov.co