"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 AGOSTO DE 2024

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 AGOSTO 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

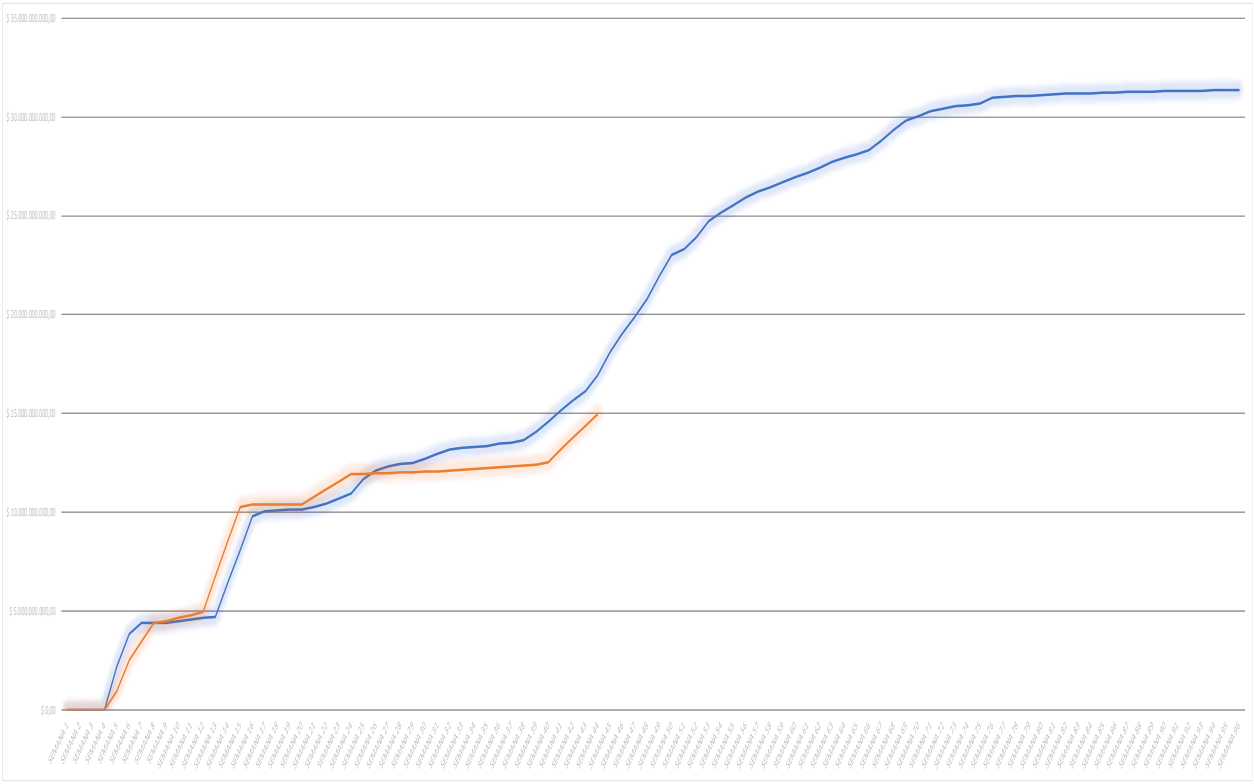
Contrato	2023 04 0018
Objeto	"Construcción y optimización del sistema de acueducto, etapa 2 de la cabecera municipal de Bosconia, departamento del cesar"
Contratista	Consorcio Sistema Hidráulico Bosconia
Representante Legal	Cesar Augusto Camargo González
CC	91.324.384
Interventoría	Consorcio Interventoría 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 7.55% del proyecto, pero en ejecución se presenta un avance del mes en cantidades por de 7.81%, lo que genera una variación del 0.26% Positivo. 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 (%)	7.55%	7.81%	0.26%
AVANCE - EJECUCIÓN PRESUPUESTO ($)	$ 2.362.416.310,98	$2.444.765.951,86	
DIFERENCIA (+) ADELANTO (-) ATRASO ($)	$ 82.349.640,88		

.



EJECUCION MES AGOSTO

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

85	5.7	Suministro e instalacion de Relleno Seleccionado compactado.	M3		$ 117.903,00	0,00
86	5.8	Suministro e instalacion de geotextil 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	-43,01	$ 43.585,00	-1.874.503,00
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						**-$ 1.874.503,00**
	7	**SISTEMA DE DESINFECCIÓN - SALA DE CLORACION**				
		EXCAVACIONES-RELLENOS Y DISPOSION FINAL				
121	7.2	Excavación manual en material comun hasta 1.5 m de profundidad	M3	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	8,59	$ 1.257.715,00	10.798.740,00
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	0,00	$ 986.760,00	2.960,00
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		$ 10.023,00	0,00
134	7.15	Malla electrosoldada 6 mm 15 x 15 mm	KG		$ 11.608,00	0,00
135	7.16	Perfil metálico IPE 330 para estructura y sistema de riel. Incluye suministro, transporte y todo lo necesario para su correctae Instalación	KG		$ 21.047,00	0,00
136	7.17	Platina PL 16 [124.48 kg/m2] para soporte de viga riel. Incluye Suministro, transporte y todo lo necesario para su correcta Instalación.	KG		$ 21.047,00	0,00
137	7.18	Correa Metálica para Soporte de Cubierta en Perfil PHR C100x50x1.20. Incluye Suministro, transporte y todo lo necesario para su correcta Instalación.	KG	99,94	$ 21.047,00	2.103.331,00
		MAMPOSTERIA, PINTURA Y CARPINTERÍA				
138	7.19	Muro en Bloque N° 4. Incluye Pega en Mortero 1:4	M2		$ 76.202,00	0,00
139	7.20	Aplicación de Sikaguard 62 o similar para paredes	M2	215,55	$ 108.270,00	23.337.057,00
140	7.21	Pañete con Mortero 1:4	M2	215,55	$ 31.274,00	6.740.954,00
141	7.22	Enchape Pared Cerámica color blanco 25x35cm. Incluye boquilla y pegacor	M2	26,44	$ 96.976,00	2.563.803,00
142	7.23	Suministro e instalación de Cubierta en Teja Termoacustica - Calb. 2.5mm	M2	62,73	$ 148.362,00	9.306.154,00
143	7.24	Cielo Raso suspendido en superboard, incluye todos los insumos para la instalación	M2	61,62	$ 99.529,00	6.132.976,00
144	7.25	Ventana en aluminio 5020 en celosia (0.4 x 3.30 m)	UN	6,00	$ 669.304,00	4.015.824,00
145	7.26	Ventana en aluminio 5020 (1.10 x 2.0 m), incluye vidrio 3+3 mm	UN	4,00	$ 1.124.679,00	4.498.716,00
146	7.27	Ventana en aluminio 5020 (0.6 x 2.0 m), incluye vidrio 3+3 mm	UN	6,00	$ 678.233,00	4.069.398,00
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
148	7.29	Puerta corrediza en aluminio (4.65 x 2.10 m). Incluye Cerradura y marco	UN	2,00	$ 5.822.653,00	11.645.306,00
		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 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.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 lampara 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						**$ 96.448.619,00**
	8	**SISTEMA DE REBOMBEO**				
		EXCAVACIONES-RELLENOS-DISPOSION FINAL				
169	8.2	Excavación manual en material comun hasta 1.5 m de profundidad	M3		$ 43.585,00	0,00
170	8.3	Lleno con material de las excavaciones, incluye compactacion.	M3		$ 25.986,00	0,00
171	8.4	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	M3/KM		$ 1.339,00	0,00
		ESTRUCTURAS DE CONCRETO				
172	8.5	Solado de limpieza f'c= 10.5 Mpa. Espesor - E=5cm.	M2		$ 32.892,00	0,00
173	8.6	Zapata, Pedestales Bombas y Bases Tanques en concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3		$ 1.016.927,00	0,00
174	8.7	Viga de cimentación en concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3		$ 1.097.288,00	0,00
175	8.8	Placa de contrapiso en concreto de f'c=28 Mpa - E=8cm, no incluye refuerzo	M3		$ 986.760,00	0,00
176	8.9	Viga aerea en concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3		$ 1.257.715,00	0,00
177	8.10	Columnas de concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3		$ 1.516.591,00	0,00
		ACERO				
178	8.11	Acero de refuerzo f'y=420 Mpa	KG		$ 10.023,00	0,00
179	8.12	Malla electrosoldada 6 mm 15 x 15 mm	KG		$ 11.608,00	0,00
180	8.13	Correa Metálica para Soporte de Cubierta en Perfil PHR C100x50x1.20. Incluye Suministro, transporte y todo lo necesario para su correcta Instalación.	KG	937,38	$ 21.047,00	19.729.036,00
		MAMPOSTERÍA, CUBIERTA Y CARPINTERÍA				
181	8.14	Muro en Bloque N° 4. Incluye Pega en Mortero 1:4	M2		$ 76.202,00	0,00
182	8.15	Suministro e instalación de Cubierta en Teja Termoacustica - Calb. 2.5mm	M2	264,71	$ 148.362,00	39.272.905,00
183	8.16	Aplicación de Sikaguard 62 o similar para paredes	M2	389,90	$ 108.270,00	42.214.473,00
184	8.17	Pañete con Mortero 1:4	M2	389,90	$ 31.274,00	12.193.732,00
185	8.18	Puerta Sencilla P1: 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
186	8.19	Puerta Doble P2: en lámina metálica Calb. 18 en Celosía (2.95 x 2.00m). Incluye Cerradura y marco	UN	1,00	$ 2.623.004,00	2.623.004,00
187	8.20	Puerta Doble P3: en lámina metálica Calb. 18 en Celosía (2.00 x 2.00m). Incluye Cerradura y marco	UN	1,00	$ 2.077.702,00	2.077.702,00
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
189	8.22	Ventana en aluminio 5020 de 1.00 x 4.05m. Incluye Vidrio 3 + 3mm	UN	1,00	$ 2.022.307,00	2.022.307,00
		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						**$ 124.120.010,00**

	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	32,40	$ 43.585,00	1.412.271,00
215	9.2	Lleno con material de las excavaciones, incluye compactacion.	M3	13,21	$ 25.986,00	343.350,00
216	9.3	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	M3/KM	0,00	$ 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	14,31	$ 1.257.715,00	17.994.178,00
218	9.5	Acero de refuerzo f'y=420 Mpa	KG	2.976,27	$ 10.023,00	29.831.106,00
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	199,23	$ 474.294,00	94.493.593,00
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	0,00	$ 8.032.224,00	0,00
Subtotal						**$ 144.074.498,00**

		DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V/UNITARIO	VALOR TOTAL
	10	**TERRAPLEN**				
		PRELIMINARES				
221	10.1	Desmonte y limpieza del terreno a maquina	M2	9.049,80	$ 3.422,00	30.968.415,00
		EXCAVACIONES Y DISPOSICION FINAL				
222	10.3	Excavación mecanica en material comun.	M3	7.406,11	$ 13.648,00	101.078.589,00
223	10.4	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	M3/KM	105.162,92	$ 1.339,00	140.813.149,00
		BASES Y RELLENOS				
224	10.5	Suministro e instalacion de geotextil 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		$ 194.265,00	0,00
227	10.8	Suministro e instalacion de Relleno Seleccionado compactado.	M3	14.641,00	$ 117.903,00	1.726.217.823,00
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						**$ 1.999.077.976,00**
	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				**$ 2.435.252.175,00**

		PMA: PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	UN		$	169.281.843,00	$ -
		PMT: PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO	UN	0,06	$	166.895.241,00	$ 9.513.776,86
		FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	UN		$	640.220.000,00	$ -
						VALOR DEL CONTRATO	
		VALOR TOTAL			$		2.444.765.951,86

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 $16.940.116.357,88, se ha ejecutado según cantidades de obra la suma de $14.980.952.262,86 lo que equivale a una variación en recurso de $1.959.164.095,02

Anexamos cuadro de ejecución acumulada mes de AGOSTO 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 $16.940.116.357,88 lo que equivale al 54.1% del proyecto, pero en ejecución se presenta un avance del mes en cantidades acumulado de $14.980.952.262,86 lo que equivale a 47.86%, lo que genera una variación del 6.24% negativo.

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

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 (%)	54.1%	47.86%	6.24%
AVANCE - EJECUCIÓN PRESUPUESTO ($)	$ 16.940.116.357,88	$14.980.952.262,86	
DIFERENCIA (+) ADELANTO (-) ATRASO ($)	$ 2.997.894.071,59		

3.2 DESCRIPCION DE ACTIVIDADES EN EL PERIODO:

Durante el periodo comprendido entre el 1 AL 31 DE AGOSTO 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		

CUADRO DE LLUVIAS DE AGOSTO

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

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:

- **MONITOREO ENTRADA A TANQUE DE HOMOGENIZACION O TANQUE 5:** se terminan las cajas de medición de entrada.
- **SISTEMA DE DESINFECCIÓN - SALA DE CLORACION:** se termina la construcción de la sala de cloración con su patio de maniobras.
- **SISTEMA DE REBOMBEO:** se termina el cuarto del sistema de bombas con el cuarto de control.
- **CERRAMIENTO PERIMETRAL:** se construye la L de cerramiento donde incluye la fachada y el cerramiento izquierdo
- **TERRAPLEN:** se da inicio al relleno del área de plataforma donde se va a construir el sistema fotovoltaico.

ACTIVIDADES ADICIONALES:

Como actividades adicionales, se realizó un acta de mayores y menores cantidades para ajustar el proyecto y así poder iniciar la ejecución de actividades por ejecutar y que no requieren permiso de la ANI.

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



Muros 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
16 de agosto 2024	Firma de Acta de mayores y menores cantidades No 2

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 AGOSTO DE 2024 no tuvo lugar, dado que ya había sido completada en etapas anteriores.

4.1.3 VOLANTES INFORMATIVOS:

El día 31 de agosto de 2024, se llevó a cabo la entrega de volantes informativos a la comunidad de Bosconia, con el objetivo de mantener abiertos los canales de comunicación y fomentar una comunicación accesible y transparente. Esta iniciativa busca informar a los habitantes sobre el progreso del proyecto de construcción y optimización del sistema de acueducto, así como brindar un espacio para que expresen sus inquietudes y sugerencias. Creemos que una comunidad bien informada es clave para el éxito del proyecto, y estamos comprometidos a garantizar que todos tengan voz en este proceso.

REGISTRO FOTOGRÁFICO





Municipio: Bosconia
Fecha:31 agosto de 2024
Actividad: entrega de volantes informativos

4.1.4 VEEDURIA CIUDADANA:

El 30 de agosto de 2024, se llevó a cabo un recorrido en el lugar de ejecución de la obra “construcción y optimización del sistema de acueducto, etapa 2 de la cabecera municipal de Bosconia”, donde participaron el contratista, miembros de la Secretaría de Planeación del municipio de Bosconia y el equipo de interventoría. Durante esta actividad, se socializaron los avances del proyecto, permitiendo a los asistentes obtener una visión clara del progreso realizado hasta la fecha. El intercambio de información fue fundamental para garantizar la transparencia del proceso y fortalecer la colaboración entre todas las partes involucradas. (ver anexos)

REGISTRO FOTOGRÁFICO





Municipio: Bosconia
Fecha: 30 de agosto 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 agosto 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 AGOSTO 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:

Desde el área social del contratista y en cumplimiento del plan de gestión social se realizan recorridos permanentes por los frentes de la obra, estos tienen como objetivo velar por el bienestar físico y emocional de los trabajadores involucrados en la obra. Este proceso se lleva a cabo en acompañamiento del equipo social de interventoría, asegurando que se presten las condiciones adecuadas para el desarrollo integral de los empleados. Durante estas visitas, se evalúan aspectos como la salud, la seguridad y el ambiente laboral, promoviendo un espacio de trabajo positivo y saludable. Además, se recogen inquietudes y sugerencias de los trabajadores, lo que fortalece la comunicación y el compromiso entre todas las partes.

REGISTRO FOTOGRÁFICO





REGISTRO FOTOGRÁFICO	
	
Municipio: Bosconia Fecha: agosto de 2024 Actividad: Recorrido por la obra	

4.2.2 RUTA SALUDABLE:

El 21 de agosto de 2024, se llevó a cabo una exitosa ruta saludable en el lugar de la obra, donde se promovió la importancia de mantener una alimentación equilibrada y hábitos saludables entre los trabajadores y la comunidad. Durante el evento, se realizaron actividades interactivas que fomentaron el ejercicio físico y la conciencia sobre la nutrición adecuada. Además, se implementó una dinámica enfocada en la gestión del estrés laboral, brindando a los participantes herramientas prácticas para mejorar su bienestar emocional y físico. Esta iniciativa no solo contribuyó a fortalecer el espíritu de equipo, sino que también subrayó nuestro compromiso con la salud integral de todos los involucrados en el proyecto.

REGISTRO FOTOGRÁFICO









Municipio: Bosconia
Fecha: 21 de agosto de 2024
Actividad: Ruta saludable

4.2.3. PUNTO DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD:

Con el objetivo de mantener un canal directo de comunicación con la comunidad, el Consorcio Sistema Hidráulico Bosconia ha habilitado un punto de atención ubicado en la calle 16 # 19-38 apto 201, en el barrio El Recreo, en el cual se atiende 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. 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. Además, en el lugar donde se está ejecutando la obra, se ha habilitado un punto móvil que funciona los días lunes y miércoles de 8:00 a.m. a 12:00 del mediodía. Estos espacios están diseñados para despejar dudas e inquietudes de la comunidad, asegurando que estén informados sobre el progreso del proyecto y puedan expresar sus comentarios y sugerencias. La atención personalizada refuerza nuestro compromiso con la comunidad y promueve una colaboración activa en el desarrollo del proyecto.

REGISTRO FOTOGRÁFICO





Municipio: Bosconia
Fecha: agosto 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:

El consorcio Sistema Hidráulico Bosconia ha estado llevando a cabo un seguimiento y acompañamiento continuo con el Comité de Veeduría, en el marco del Plan de Gestión Social. Durante el mes de agosto, se planificaron

capacitaciones que buscan fortalecer las capacidades de los miembros del comité. Sin embargo, no fue posible dar inicio a estas capacitaciones debido a la dificultad para encontrar un espacio adecuado donde todos los integrantes de la veeduría pudieran estar disponibles. A pesar de este contratiempo, el consorcio sigue comprometido con el proceso y continuará buscando alternativas para facilitar la participación activa de todos los miembros.

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:

Durante el mes de agosto, la contratación de mano de obra para el proyecto de construcción y optimización del sistema de acueducto de la cabecera municipal de Bosconia ha permitido vincular a un total de 26 trabajadores locales. Esta iniciativa no solo impulsa el desarrollo del proyecto, sino que también contribuye al progreso económico del municipio de Bosconia, generando empleo y fortaleciendo la economía local. Al involucrar a la comunidad en el proceso, garantizamos que los beneficios del proyecto se sientan directamente en la población, fomentando un sentido de pertenencia y colaboración en la construcción de un futuro mejor para todos.

El Consorcio Sistema Hidráulico Bosconia ha establecido un banco de hojas de vida, que actualmente alberga un total de 52 perfiles profesionales diversos, se ha convertido en una herramienta clave para la gestión de talento en el municipio de Bosconia. Durante el mes de agosto, se recibieron 6 nuevas hojas de vida, lo que enriquece aún más nuestra base de datos y nos permite contar con una amplia gama de opciones a la hora de cubrir futuras vacantes. Este enfoque proactivo no solo asegura que tengamos candidatos calificados disponibles, sino que también promueve la inclusión y la oportunidad laboral para los profesionales de nuestra comunidad, apoyando así el desarrollo económico local.

Empleos indirectos generados hasta la fecha.

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
Ingeniera ambiental	1
Ayudantes de obra	9
Oficiales	4
Total	**26**

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:

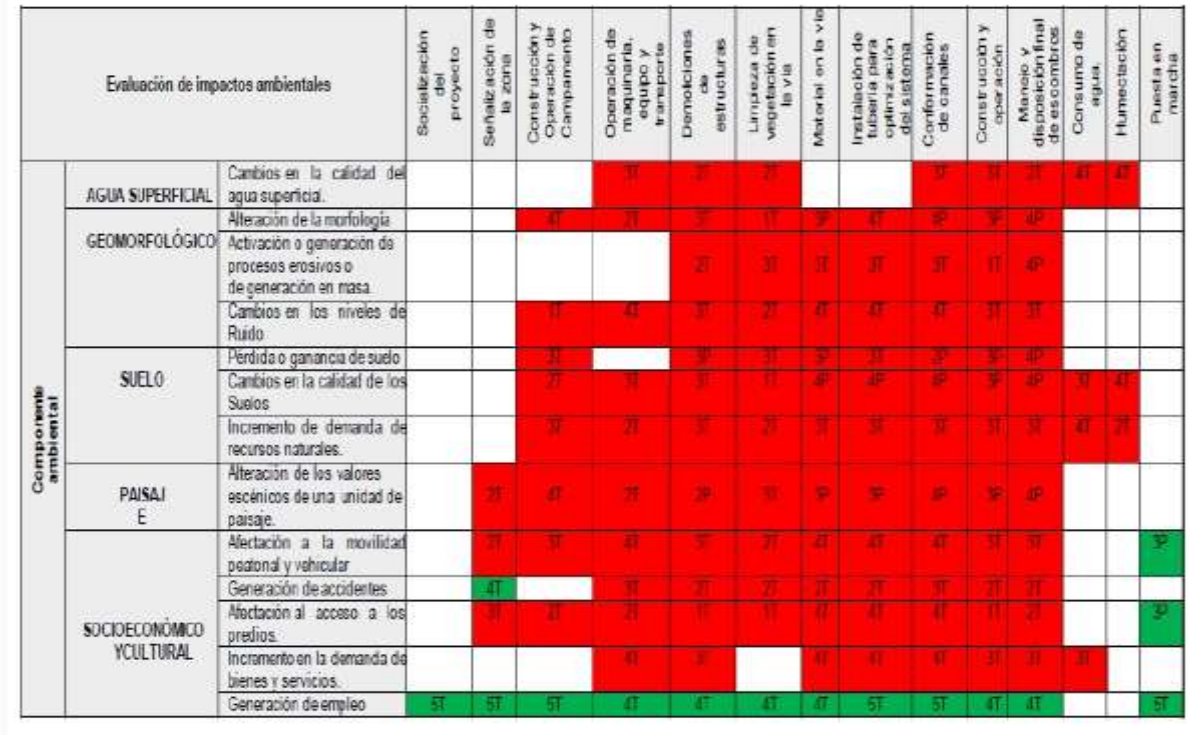
5.1 INFORME AMBIENTAL:

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.				3T	3T	3T			3T	3T	3T	4T	4T	
	GEOMORFOLÓGICO	Alteración de la morfología			4T	3T	3T	3T	3P	4T	3P	3P	4P			
		Activación o generación de procesos erosivos o de generación en masa					2T	2T	2T	2T	2T	1T	4P			
		Cambios en los niveles de Ruido			3T	4T	3T	2T	4T	4T	4T	3T	3T			
	SUELO	Pérdida o ganancia de suelo			3T		3P	3T	3P	3T	3P	3P	4P			
		Cambios en la calidad de los Suelos			2T	3T	3T	3T	4P	4P	3P	3P	4P	3T	4T	
		Incremento de demanda de recursos naturales.			3T	2T	3T	2T	3T	3T	3T	3T	3T	4T	2T	
	PAISAJE	Alteración de los valores escénicos de una unidad de paisaje.		2T	4T	3T	2P	1T	1P	1P	4P	1P	4P			
	SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	Afectación a la movilidad peatonal y vehicular		2T	3T	4T	3T	2T	4T	4T	4T	3T	3T			3P
		Generación de accidentes		4T		3T	2T	2T	3T	3T	3T	2T	3T			
		Afectación al acceso a los predios.		2T	3T	2T	1T	1T	4T	4T	4T	1T	2T			3P
		Incremento en la demanda de bienes y servicios.				4T	4T		4T	4T	4T	3T	3T	3T		
		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:

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

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

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

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

- Para el permiso de ocupación de cauce se envió la información a Interventoría y Gobernación del Cesar, se 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 AGOSTO DE 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

Fue realizada el día 28 de agosto 2024, con la finalidad de evitar la contaminación del suelo, cuerpos de agua y así mismo reducir los riesgos para la salud pública de manera que todos los asistentes fueron participe en esta charla y estuvieron muy activos y participativos. **Anexo 3.** Listado de asistencia de la capacitación.

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.

.



- 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.







- 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:



- 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.

5.2 INFORME SST:

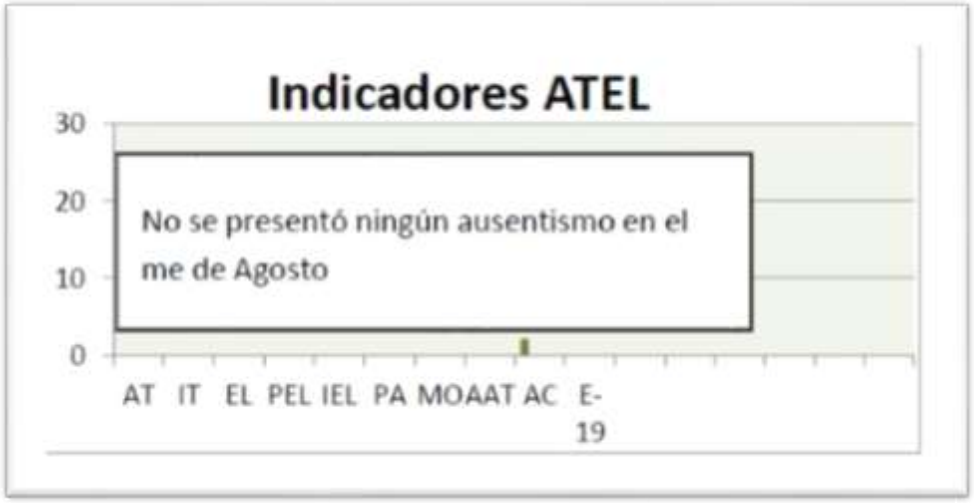
5.2.6 RECUROS HUMANO:

Número de Trabajadores	23
Horas hombre Trabajadas Mes	4.416
Horas Hombre Trabajadas Totales	4.416

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	7
Preoperacional planta eléctrica	3
Actas de comité	2
Preoperacional Retro-pajarita	4
Inspecciones (Camilla, botiquín)	2
Preoperacional de volqueta	4
Preoperacional de motoniveladora	0
Preoperacional vibro- compactador	4
Inspección de pulidora	1
TOTAL DE INSPECCIONES	**27**



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	Elvira Martínez	1.063.948.206	Social	23-ene-24	N/A
4	Rafael Ortega	19.709.484	Operador	5-feb-24	N/A
5	Benjamín Martínez	10.965.184	Vigilante	5-feb-24	30-may-24
6	Fariel Montes	1.052.086.858	Conductor	7-jun-24	N/A
7	Dairo de Jesús Vergara Guetta	19.707.513	Vigilante	16-feb-24	N/A
8	Omar Mercado	12.685.672	Controlador vial	16-feb-24	30-may-24
9	Yanpier Osorio	1.050.963.884	Operador de planta	19-feb-24	N/A
10	Evelin Escorcia	36.624.300	Almacenista	5-dic-23	N/A
11	Lenin Urbina	77.183.991	Vigilante	31-may-24	N/A
12	Elis Johana Martínez maestre	1.063.972.210	Ambiental	2/agost/24	N/A

5.2.9 ACTIVIDADES CON LA ARL:

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

5.2.10 ACTIVIDADES SST:

• Se revisa personal existente y pago de Seguridad social mes de **agosto** con Planilla **9470837959 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 excavaciones

CHARLAS SST AGOSTO-2024				
TEMA	**FECHA**	**LUGAR**	**TOTAL, PERSONAL**	**EXPOSITOR**
El estrés	2/08/2024	Bosconia-cesar	19	Sst
Punto ecológico	09/08/2024	Bosconia-cesar	20	Sst
Prevención de las lesiones de columna	14/08/2024	Bosconia-cesar	22	Sst
Limite saludable en el trabajo	16/08/2024	Bosconia-cesar	18	Sst
Ruta saludable	21/08/2024	Bosconia-cesar	22	Sst
Caída al mismo nivel o distinto nivel	27/08/2024	Bosconia-cesar	20	Sst
Habilidades comunicativas	30/08/2024	Bosconia-cesar	19	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:

Durante el mes de agosto del año 2024, se cumplió con el programa establecido en el Plan de Manejo Ambiental (PMA), donde se realizaron las socializaciones con los trabajadores de la obra, reunión con el grupo socioambiental, riegos para mitigar el impacto con material particulado mediante maquinaria, por consiguiente se pueden observan en los anexos los certificados por parte de la empresa que nos prestan el servicio de limpieza de baños portátiles, certificado por compra de material de arrastre y suministro de agua.

Asimismo, se realizaron los 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 agosto 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. 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.

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 AGOSTO 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 47.86% que está dentro de los parámetros legales con respecto a lo programado, solo generando un retraso del 6.24%, 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 AGOSTO

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 AGOSTO			POR EJECUTAR		
							CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	PORCENTAJE	CANTIDAD	VALOR TOTAL	PORCENTAJE
	1	**SISTEMA DE ADUCCION**												
	1	**Línea de aducción de POZO 2- HD rubertia/PVC DI=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	1.275,40	$ 1.336,00	1.707.846,69	1.516,75	2.034.913,09	0,00	0,00	0,00%	1.516,75	2.034.913,09	100,00%
2	1.3	Encamado. Lleno compuesto por triturado (3/4") libre de material orgánico	M3	26,40	$ 126.249,00	3.686.471,62	33,60	4.279.841,65	0,00	0,00	0,00%	33,60	4.279.841,65	100,00%
3	1.4	Excavación manual en material común hasta 1,5 m de profundidad	M3	32,40	$ 43.595,00	1.293.570,00	42,60	2.726.421,00	0,00	0,00	0,00%	42,60	2.726.421,00	100,00%
4	1.5	Excavación mecanica en material comun.	M3	212,20	$ 13.648,00	2.909.759,65	254,60	3.466.550,05	0,00	0,00	0,00%	254,60	3.466.550,05	100,00%
5	1.6	Lleno con material de las excavaciones, incluye compactacion.	M3	186,01	$ 25.986,00	4.833.627,60	221,63	5.759.193,05	0,00	0,00	0,00%	221,63	5.759.193,05	100,00%
6	1.7	Suministro e instalacion de Relleno Seleccionado compactado.	M3	79,72	$ 117.603,00	9.399.019,65	94,96	11.166.770,88	0,00	0,00	0,00%	94,96	11.166.770,88	100,00%
7	1.8	Suministro e instalacion de geotextil NT 2000	M2	106,20	$ 11.352,00	4.939.247,04	507,84	5.765.680,08	0,00	0,00	0,00%	507,84	5.765.680,08	100,00%
		ESTRUCTURAS DE CONCRETO												
8	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 Ø= 14" PEAD PN:16 RDE:11	ML	142,40	$ 747.403,74	106.256.071,69	169,30	126.535.453,05	0,00	0,00	0,00%	169,30	126.535.453,05	100,00%
		INSTALACION DE TUBERIA												
11	1.11	Tubería Ø= 14" PEAD PN:16 RDE:11	ML	142,40	$ 42.962,40	6.114.957,00	169,30	7.273.534,05	0,00	0,00	0,00%	169,30	7.273.534,05	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	$ 3.398.540,60	6.797.081,20	2,00	6.797.081,20	0,00	0,00	0,00%	2,00	6.797.081,20	100,00%
14	1.14	Codo en HD Ø= 14"x90° Junta Hidraulica	UN	2,00	$ 4.454.368,10	8.908.736,00	2,00	8.908.736,00	0,00	0,00	0,00%	2,00	8.908.736,00	100,00%
15	1.15A	Codo en HD Ø= 14"x90° Junta Hidraulica	UN	1,00	$ 4.974.160,10	4.974.160,10	1,00	4.974.160,10	0,00	0,00	0,00%	1,00	4.974.160,10	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	2.225.159,05	1,00	2.225.159,05	0,00	0,00	0,00%	1,00	2.225.159,05	100,00%
18	1.17	Cheque Antigolpe de Aisle - 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	$ 768.960,90	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	718.169,60	94,00	718.169,60	0,00	0,00	0,00%	94,00	718.169,60	100,00%
21	1.22	Pintura anticorrosiva para estructura metalica	M2	94,00	$ 17.644,30	1.651.044,00	94,00	1.651.044,00	0,00	0,00	0,00%	94,00	1.651.044,00	100,00%
Subtotal					$	**226.762.405,00**		$	**267.776.383,00**	$	-	0,00%		$ **267.776.383,00**	100,00%
	2	**TUNNEL LINER ENTRADA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE**												
		EXCAVACIONES, RELLENOS Y DISPOSICION FINAL												
24	2.2	Excavación mecanica en material comun.	M3	798,40	$ 13.648,00	10.765.543,04	335,50	4.637.934,00	0,00	0,00	0,00%	335,50	4.637.934,00	100,00%
25	2.3	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	M3/KM	6.466,60	$ 1.336,00	13.674.438,00	2.176,63	2.913.797,00	0,00	0,00	0,00%	2.176,63	2.913.797,00	100,00%
		ESTRUCTURAS DE CONRETO												
26	2.4	Dados en concreto de f'c= 21 Mpa, no incluye refuerzo para soporte de tuberia	M3	11,70	$ 774.126,00	9.057.280,66	10,60	9.754.010,00	0,00	0,00	0,00%	10,60	9.754.010,00	100,00%
27	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%
28	2.6	Placa de tapa en concreto de f'c=28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	27,00	$ 1.133.090,00	30.593.430,00	27,00	30.593.430,00	0,00	0,00	0,00%	27,00	30.593.430,00	100,00%
29	2.7	Muros en concreto de f'c=28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	37,80	$ 1.225.826,00	46.336.222,80	37,80	46.336.222,80	0,00	0,00	0,00%	37,80	46.336.222,80	100,00%
30	2.8	Cilindro para caja de transición a tunel 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%
31	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%
32	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												
33	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												
34	2.12	Suministro e instalación de Tapa de Seguridad Circular Tráfico Pesado T:1 HD ARO: estirihuale	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												
35	2.13	Tunel Linner Calibre 10 Ø=1.40 m para cruce via Entrada a PTAP-Tanque 1	ML	45,00	$ 7.032.856,00	316.478.520,00	45,00	316.478.520,00	0,00	0,00	0,00%	45,00	316.478.520,00	100,00%
		SUMINISTRO DE TUBERIA												
36	2.14	Suministro de Tuberia Ø= 14" C:80 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%
37	2.15	Suministro de Tuberia PEAD D=14" PN16 RDE 11-Empalme dos tunel liner	ML	332,80	$ 733.353,00	244.059.878,65	340,00	249.340.020,00	0,00	0,00	0,00%	340,00	249.340.020,00	100,00%
38	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	236.569.772,00	0,00	0,00	0,00%	327,40	236.569.772,00	100,00%
39	2.17	Concreto fluido para anclaje f'c=21 Mpa	M3	7,00	$ 774.126,00	5.805.960,00	7,00	5.805.960,00	0,00	0,00	0,00%	7,00	5.805.960,00	100,00%
		INSTALACION DE TUBERIA												
40	2.18	Instalación de Tuberia Ø= 14" C:80 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%
41	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%
42	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												
43	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%
44	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%
45	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%
46	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%
		ENTRADO METALICO												
47	2.25	Emblados metalicos para soporte excavaciones profundas	M3	1.152,00	$ 57.139,00	65.824.128,00	1.382,40	79.988.953,00	0,00	0,00	0,00%	1.382,40	79.988.953,00	100,00%
Subtotal					$	**1.327.810.267,00**		$	**1.561.857.452,00**	$	-	0,00%		$ **1.561.857.452,00**	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	0,00	221.909.382,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	221.909.382,00	200,00%
49	3.2	Adecuación 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	0,00	221.909.382,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	221.909.382,00	200,00%
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	0,00	2.322.384,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	2.322.384,00	200,00%
		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	15.983.045,65	16,20	15.983.045,65	14,70	14.530.041,60	90,91%	1,47	1.453.004,05	9,09%
52	3.5	Placa de tapa en concreto de f'c=28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	12,96	$ 1.133.090,00	14.682.586,00	12,96	14.682.586,00	11,78	13.347.800,00	90,91%	1,18	1.334.786,00	9,09%
53	3.6	Muros en concreto de f'c=28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	19,94	$ 1.225.826,00	41.605.147,00	19,94	41.605.147,00	19,04	37.822.861,00	90,91%	0,89	3.782.286,00	9,09%
54	3.7	Solado de limpieza f'c= 10.5 Mpa. Espesor: -E=5cm.	M2	2,00	$ 32.892,00	109.553,00	3,00	109.553,00	2,90	98.866,00	90,91%	0,25	8.686,00	9,09%
55	3.8	Suministro e instalacion de cinta PVC-22	ML	50,40	$ 109.125,00	5.499.500,00	49,45	5.210.150,00	49,45	5.210.150,00	96,03%	0,00	0,00	0,00%
		ACERO												
56	3.9	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa	KG	7.575,00	$ 10.023,00	75.889.144,65	7.575,00	75.889.144,65	7.560,64	75.780.334,65	99,86%	10,80	108.809,60	0,14%
		OTROS												
57	3.10	Suministro e instalación de Tapa de Seguridad Circular Tráfico Pesado T:1 HD ARO: estirihuale	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**		$	**602.075.411,00**	$	**146.921.152,90**	24,71%		$ **455.267.257,00**	75,29%
	4	**SISTEMAS DE CONDUCCIÓN**												
	4	**LINEA DE CONDUCCION DE 16" - NUEVA (DESDE REBOMBEO A.H-T DESDE H1 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	51.496.363,00	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	601,60	$ 126.249,00	159.552.360,00	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	9.042,40	$ 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	106.243.618,05	0,00	0,00	0,00%	901,11	106.243.618,05	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												
66	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	$ 7.523.662,00	75.239.620,00	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	$ 872.805,00	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	4.217.659.773,60	10,00	7.203.530,00	0,00	0,00	0,00%	10,00	7.203.530,00	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	10,00	421.550,00	0,00	0,00	0,00%	10,00	421.550,00	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	12,00	$ 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"x90° 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 Aisle - 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	$ 7.066.704,00	7.066.704,00	1,00	7.066.704,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	7.066.704,00	100,00%
		ANCLAJE												
75	4.19	Concreto Hidraulico f'c=21 Mpa	M3	196,40	$ 774.126,00	152.038.738,60	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	19.354.163,00	0,00	0,00	0,00%	1.931,00	19.354.163,00	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%
		ENTRADO METALICO												
79	4.23	Emblados metalicos para soporte excavaciones profundas	M3	8.886,40	$ 57.139,00	507.714.289,00	8.019,81	458.329.647,00	0,00	0,00	0,00%	8.019,81	458.329.647,00	100,00%
Subtotal					$	**6.674.273.913,00**		$	**1.898.131.429,00**	$	-	0,00%		$ **1.898.131.429,00**	100,00%
	5	**LINEA DE CONDUCCION DE 16" - EXISTENTE (DESDE REBOMBEO A.H-1)**												
		EXCAVACIONES, RELLENOS Y DISPOSICION FINAL												
80	5.2	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	M3/KM	1.156,48	$ 1.336,00	1.595.449,00	953,15	1.276.534,00	0,00	0,00	0,00%	953,15	1.276.534,00	80,00%
81	5.3	Encamado. Lleno compuesto por triturado (3/4") libre de material orgánico	M3	36,90	$ 126.249,00	4.911.098,00	31,20	3.938.988,00	0,00	0,00	0,00%	31,20	3.938.988,00	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	3.986.685,60	230,70	3.149.037,00	0,00	0,00	0,00%	230,70	3.149.037,00	80,00%
84	5.6	Lleno con material de las excavaciones, incluye compactacion.	M3	231,72	$ 25.986,00	9.021.390,00	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	9.346.693,00	0,00	0,00	0,00%	79,45	9.346.693,00	80,00%
86	5.8	Suministro e instalacion de geotextil NT 2000	M2	584,80	$ 11.352,00	6.631.618,00	584,70	6.415.474,00	0,00	0,00	0,00%	584,70	6.415.474,00	96,66%
		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	$ 872.805,00	1.745.870,00	2,00	1.745.870,00	0,00	0,00	0,00%	2,00	1.745.870,00	100,00%
		SUMINISTRO DE TUBERIA												
88	5.10	Tubería Ø= 14" C:80 en HD	ML	194,70	$ 762.727,00	148.502.946,00	174,00	183.069.372,00	0,00	0,00	0,00%	194,70	148.502.946,00	100,00%
		INSTALACION DE TUBERIA												
89	5.11	Tubería Ø= 14" C:80 en HD	ML	194,70	$ 50.822,00	9.895.043,65	174,00	8.843.028,00	0,00	0,00	0,00%	174,00	8.843.028,00	89,37%
		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"x90° Junta Hidraulica	UN	6,00	$ 4.370.626,00	26.233.756,00	6,00	26.233.756,00	0,00	0,00	0,00%	6,00	26.233.756,00	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 Aisle - 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%
98	5.19	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	5.18	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			$ 252.467.414,00		$ -	0,00%			$ 267.003.989,00	100,11%
	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	763,78	33.289.176,00	710,78	30.979.520,00	345,00%	52,99	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	12.272.236,00	0,00	0,00	0,00%	9.165,32	12.272.236,00	100,00%
		ESTRUCTURAS DE CONCRETO																
100	6.4	Viga aerea 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	129.796,00	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	27.912.151,00	849,60	27.912.151,00	446,80%	0,00	0,00	0,00%
103	6.6	Concreto hidráulico ft= 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	230,60	282.675.475,00	230,60	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%
106	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	88,00	0,00%
108	6.10B	Perfileria metálica para construcción de Torre de Aireación, compuesta por UPN 130, Diagonales en angulos de L2"x5/16", montantes en angulo L4"x3/8", pernos de conexión de 5/8" y Riostras de 0=1/4 bm - 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 90 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 platina con Base de vidrio (PSEV).	UN	36,00	$	81.038,00	2.917.368,00	10,00	810.380,00	0,00	0,00	0,00%	10,00	810.380,00	100,00%
111	6.13	Impermeabilizacion de cubierta en Sikalit Prawe Acrilico + Sikalit FPP-30 o equivalente	M2	352,50	$	50.846,00	21.114.045,00	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 embutido	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	Tubería Ø1" 18" C-30 en HD	ML	3,70	$	1.000.105,00	3.700.388,00	19,02	19.022.047,00	3,70	3.700.388,00	100,00%	15,80	15.801.659,00	81,05%
		INSTALACION DE TUBERIA AL INTERIOR DE T ANQUE No 5																
115	6.18	Tubería Ø1" 18" C-30 en HD	ML	3,70	$	85.076,00	314.781,00	19,02	1.618.982,00	3,70	314.781,00	100,00%	15,80	1.344.200,00	81,05%
		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	Tubería 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. Lisa.	UN	3,00	$	3.840.873,00	11.522.619,00	3,00	11.522.619,00	0,00	0,00	0,00%	3,00	11.522.619,00	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							$ 1.306.156.864,00		$ 1.324.169.349,00		$ 1.278.621.862,00	84,89%		$ 245.539.387,00	16,11%
	7	**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	4.744.456,00	88,00	3.749.279,00	59,07	2.583.262,00	54,43%	29,75	1.165.996,00	31,19%
122	7.3	Lleno 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	877.027,00	71,81%	13,25	344.314,00	28,19%
123	7.4	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	MDMW	742,40	$	1.338,00	993.331,00	429,84	571.638,00	20,66	27.640,00	2,78%	409,18	543.998,00	95,16%
		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	112,60	3.703.948,00	81,84%	25,00	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	10.533.964,00	9,60	10.533.964,00	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	22.880.857,00	17,50	17.923.339,00	12,90	13.116.358,00	57,33%	4,73	4.804.980,00	26,85%
127	7.8	Viga aerea en concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	11,90	$	1.257.715,00	14.966.808,00	11,90	14.966.808,00	8,00	10.766.740,00	72,00%	3,91	4.168.067,00	27,85%
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	8,42	9.729.216,00	4,40	6.793.955,00	62,54%	1,86	2.935.238,00	30,16%
129	7.10	Placa de contrapiso en concreto de f'c=28 Mpa -E=10cm, no incluye refuerzo	M3	56,80	$	966.760,00	54.947.968,00	51,00	50.322.983,00	48,66	48.235.798,00	96,06%	2,13	2.087.184,00	4,15%
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	4.803.617,00	4,30	4.803.617,00	0,00	0,00	0,00%	4,30	4.803.617,00	100,00%
131	7.12	Foso Torre de hexadratación de concreto f'c=28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	4,20	$	1.225.826,00	5.148.469,00	4,20	5.148.469,00	8,40	10.296.938,00	200,00%	-4,20	-5.148.469,00	-100,00%
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	98.731.561,00	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	18.883.894,00	730,83	8.483.174,00	730,83	8.483.174,00	44,92%	0,00	-399,00	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 C100x50x2.00. Incluye Suministro, transporte y todo lo necesario para su correcta instalación.	KG	156,00	$	21.047,00	3.283.332,00	103,70	2.181.526,00	99,84	2.103.331,00	64,06%	2,77	58.194,00	2,98%
		MAMPOSTERIA, PINTURA Y CARPINTERÍA																
138	7.19	Muro en Bloque N° 4, incluye Pega en Mortero 1:4	M2	229,40	$	76.202,00	17.457.878,00	109,60	8.351.739,00	97,60	7.441.695,00	42,63%	11,80	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	215,60	23.337.057,00	47,04%	3,65	395.726,00	1,67%
140	7.21	Pañete con Mortero 1:4	M2	458,20	$	31.274,00	14.329.746,00	219,20	6.855.260,00	215,60	6.740.954,00	47,04%	3,65	114.306,00	1,67%
141	7.22	Enchape Pared Cerámica color blanco 25x45cm. Incluye boquilla y pegacor	M2	93,10	$	96.876,00	9.018.495,00	93,10	9.018.495,00	25,10	2.563.853,00	28,85%	68,00	6.454.642,00	71,55%
142	7.23	Suministro e instalación de Cubierta en Teja Termoacustica - Calib. 2.5mm	M2	114,90	$	148.262,00	17.040.793,00	62,80	9.317.133,00	62,72	9.306.154,00	54,68%	0,07	10.979,00	0,13%
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	61,62	6.133.975,00	97,69%	1,48	147.303,00	2,35%
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	6,00	4.015.824,00	100,00%	0,00	0,00	0,00%
145	7.26	Ventana en aluminio 5020 (1.10 x 2.10 m), incluye vidrio 3+3 mm	UN	4,00	$	1.124.676,00	4.498.704,00	4,00	4.498.704,00	4,00	4.498.704,00	100,00%	0,00	0,00	0,00%
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	6,00	4.069.398,00	100,00%	0,00	0,00	0,00%
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	4,00	5.745.840,00	100,00%	0,00	0,00	0,00%
148	7.29	Puerta corrediza en aluminio. (4.65 x 2.10 m). Incluye Cerradura y marco	UN	4,00	$	5.822.653,00	23.290.613,00	4,00	23.290.613,00	2,00	11.645.306,00	50,00%	2,00	11.645.306,00	50,00%
		EQUIPOS ESPECIALES																
149	7.30	Suministro, instalación elementos del sistema de cloración. Equipo certificado ISO 9000, Sistema colector de Cloro gaseoso, Básculas Ecatémex; Trummim; Válvulas de 150PSIG; Autovalvula digital; Antiretardo del Cloro residual; Manifol Hidráulico; Equipo de Emergencia; Equipo de Aire 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 Eléctricas 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 señalización, 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 vaciorsorios																
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	7.103.350,00	42,00	7.103.350,00	0,00	0,00	0,00%	42,00	7.103.350,00	100,00%
155	7.37	Suministro, instalación y puesta en servicio de acometida secundaria trifásica, desde el breaker de 3x60A, en el ML 3 para alimentar monitorestilla CP470 de 2HP, alimentando su respectivo variador de velocidad, y luego alimentar la motoestrella, 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 monitorestilla CP470 de 2HP, alimentando su respectivo variador de velocidad, y luego alimentar la motoestrella, 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 motoestrella, 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	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 Gabinete Electricos																
159	7.42	Suministro de luminaria 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 lámpara hermética 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%
161	7.44	Suministro de lámparas tipo ronuga para exterior, de 12 w, 110v	UN	8,00	$	130.846,00	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 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	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 3 # 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, conectores, cable desnudo Cu No. 1/0, Bajagel o similares	UN	1,00	$	5.402.696,00	5.402.696,00	1,00	5.402.696,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	5.402.696,00	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							$ 3.201.178.339,00		$ 3.065.901.372,00		$ 231.097.324,00	7,23%		$ 2.014.984.069,00	62,91%
	8	**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	1.259.856,00	59,97	2.483.027,00	2,40	104.604,00	8,30%	57,57	2.378.423,00	188,80%
170	8.3	Lleno con material de las excavaciones, incluye compactacion.	M3	5,75	$	25.986,00	149.170,00	23,28	865.073,00	5,75	149.120,00	100,00%	17,53	716.953,00	480,66%
171	8.4	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	MDMW	242,40	$	1.338,00	324.841,00	184,17	363.049,00	0,00	0,00	0,00%	184,17	380.006,00	117,00%
		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	139,07	4.574.280,00	31,70	1.043.676,00	53,28%	107,37	3.530.604,00	180,28%
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	22.577.473,00	27,54	28.006.169,00	2,40	2.440.624,00	10,76%	25,14	25.565.544,00	113,24%
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	9,10	9.985.320,00	5,72	6.276.457,00	100,35%	3,38	3.708.863,00	59,30%
175	8.8	Placa de contrapiso en concreto de f'c=28 Mpa -E=8cm, no incluye refuerzo	M3	22,40	$	966.760,00	22.200.776,00	22,50	27.168.234,00	22,50	22.240.248,00	100,19%	15,28	19.057.667,00	67,50%
176	8.9	Viga aerea en concreto de f'c= 28 Mpa, no incluye refuerzo	M3	5,90	$	1.257.715,00	7.420.539,00	11,00	14.214.179,00	11,00	14.276.513,00	93,62%	6,25	7.923.666,00	106,81%
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	9,01	9.418.039,00	3,99	5.854.041,00	91,90%	5,05	3.563.998,00	55,95%
		ACERO																
178	8.11	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa	KG	4.286,50	$	10.023,00	42.959.569,00	8.943,00	89.635.689,00	2.823,00	28.301.243,00	43,92%	6.119,37	61.334.445,00	97,34%
179	8.12	Malla electrosoldada 6 mm 15 x 15 mm	KG	1.765,60	$	11.608,00	20.497.964,00	2.203,00	25.573.624,00	1.762,00	20.454.496,00	100,00%	439,27	5.096.960,00	20,00%
180	8.13	Correa Metálica para Soporte de Cubierta en Perfil PHR C100x50x2.00. Incluye Suministro, transporte y todo lo necesario para su correcta instalación.	KG	937,40	$	21.047,00	19.729.457,00	937,00	19.729.457,00	937,00	19.729.018,00	100,00%	0,00	439,00	0,00%
		MAMPOSTERIA, CUBIERTA Y CARPINTERÍA																
181	8.14	Muro en Bloque N° 4, incluye Pega en Mortero 1:4	M2	214,40	$	76.202,00	16.337.709,00	220,00	24.772.508,00	194,80	14.853.579,00	90,93%	130,16	9.918.929,00	60,70%
182	8.15	Suministro e instalación de Cubierta en Teja Termoacustica - Calib. 2.5mm	M2	356,20	$	148.262,00	43.203.014,00	356,20	43.203.014,00	294,00	35.272.905,00	90,80%	26,48	3.930.109,00	9,10%
183	8.16	Aplicación de Sikaguard 62 o similar para paredes	M2	428,80	$	108.270,00	46.437.093,00	603,17	70.283.905,00	389,60	42.214.473,00	90,91%	260,27	28.176.432,00	60,68%
184	8.17	Pañete con Mortero 1:4	M2	428,80	$	31.274,00	13.413.418,00	859,60	26.889.385,00	389,60	12.182.732,00	90,91%	469,80	14.706.652,00	109,56%
185	8.18	Puerta Sencilla P1 en lamina metálica Calib. 18 en Celosia (1.00 x 2.00m), incluye Cerradura y marco	UN	2,00	$	1.112.376,00	2.224.756,00	2,00	2.224.756,00	2,00	2.224.756,00	100,00%	0,00	0,00	0,00%
186	8.19	Puerta Doble P2 en lámina metálica Calib. 18 en Celosia (2.00 x 2.00m), incluye Cerradura y marco	UN	1,00	$	2.623.004,00	2.623.004,00	3,00	7.869.012,00	1,00	2.623.004,00	100,00%	2,00	5.246.008,00	200,00%
187	8.20	Puerta Doble P2 en lámina metálica Calib. 18 en Celosia (2.00 x 2.00m), incluye Cerradura y marco	UN	1,00	$	2.077.702,00	2.077.702,00	1,00	2.077.702,00	1,00	2.077.702,00	100,00%	0,00	0,00	0,00%
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	1,00	1.762.093,00	100,00%	0,00	0,00	0,00%
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	3,00	6.066.621,00	1,00	2.022.207,00	100,00%	2,00	4.044.414,00	200,00%
		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 Eléctricas 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/335KW/ 208VAC cada uno, un breaker de 3x60A para el desmontacargas de 30 HP, 460V/60Hz/3 Ø, analizador de redes, 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 220/120 voltios, breaker de 3x50A para tablero de distribución para 13, 2 breaker de 3x30A para tablero de distribución de edificios, barrajes y demás elementos eléctricos según diseño.	UN	1,00	$ 7.611.845,00	7.611.845,00	1,00	7.611.845,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	7.611.845,00	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 arrabador 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, 440/208/127v, 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 el tablero principal ML, para alimentar la iluminación y tomas en la plantas de emergencia hasta la transferencia automática de la misma, y para motores hasta el ML Principal, en cable THWN, AWG, 600V, 12Hal3G3-MCM + 4No.4/0. Neutro + 4No.4/0. Tierra	ML	30,00	$ 1.968.551,00	59.056.530,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
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 vacuoservicios												
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 pesado de 40x10x240, para portar cables, con los elementos de fijación, curvas, Tee, etc. y accesorios necesarios para la correcta instalación, según 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 medición de presión, con manómetro en glicerina, y demás elementos para su correcto funcionamiento. Debe incluir guaya para susperia 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, sistema de radio frecuencia, equipo de comunicación, gps, antenas, satelital, modem, comunicación y control, modulo celular, cámaras de alta protecciones contra descargas atmosféricas, fuentes de poder, gabinetes para control y fuerza, cableado, intercomunicación bateriías y remosmte.	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 tapa, incluye elementos electricos para su correcto funcionamiento, fajicion,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 tapa, incluye elementos electricos para su correcto funcionamiento, fajicion,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 tomacorriente de emergencia de 2x6.4m, 110v, completo, incluye salida electrica	UN	5,00	$ 521.441,00	2.607.205,00	0,00	2.607.205,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	2.607.205,00	100,00%
207	8.40	Suministro de tomapara 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 caja pvc pesada 2huc, tipo Thalia, apropiados y cumpliendo RETIE	UN	7,00	$ 176.998,00	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						$ 2.640.911.454,00		$ 2.707.116.296,00		$ 232.459.999,00	8,85%		$ 2.474.659.169,00	91,75%
	IV	**OBRAS 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	69,90	$ 43.695,00	4.092.423,00	123,84	5.411.924,00	32,40	1.412.271,00	34,51%	91,44	3.999.653,00	97,48%
215	9.2	Lleno con material de las excavaciones, incluye compactacion.	M3	37,22	$ 20.886,00	967.359,00	69,22	1.799.010,00	53,21	343.350,00	35,00%	56,60	1.455.660,00	150,49%
216	9.2	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	M3KM	1.539,80	$ 1.339,00	2.061.792,00	656,64	879.102,00	0,00	0,00	0,00%	656,64	879.102,00	42,64%
217	9.4	Concreto de f'c= 38 Mpa para Viga de Cimentación, Columnetas y Viga de cierre, no incluye refuerzo	M3	89,40	$ 1.257.715,00	112.439.721,00	108,63	136.625.580,00	19,23	17.994.176,00	16,00%	94,32	118.631.404,00	105,53%
218	9.5	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa	KG	8.992,50	$ 10.023,00	89.841.160,00	9.134,76	91.557.699,00	2.676,27	29.831.106,00	21,25%	6.458,49	61.726.593,00	68,71%
219	9.6	Cerramiento en malla eslabonada de 60 mm tubo galvanizado de 2x10" antepecho en lamina cal8 E=30 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	687,96	326.295.300,00	199,19	94.493.593,00	35,96%	488,73	231.801.706,00	88,23%
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						$ 488.225.920,00		$ 579.623.363,00		$ 146.074.499,00	25,21%		$ 434.549.562,00	89,01%
	10	**TERRAPLEN**												
		PRELIMINARES												
221	10.1	Demolición y limpieza del terreno a maquina	M2	18.938,30	$ 3.422,00	64.809.942,00	27.969,00	95.779.358,00	27.969,00	95.779.358,00	100,00%	0,00	0,00	0,00%
		EXCAVACIONES Y DISPOSICION FINAL												
222	10.3	Excavación mecanica en material comun	M3	9.468,40	$ 13.648,00	129.241.163,00	16.875,71	230.319.690,00	16.875,71	230.319.690,00	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	252.898,72	338.617.996,00	252.898,72	338.617.996,00	100,00%	0,00	0,00	0,00%
		BASES Y RELLENOS												
224	10.5	Suministro e instalacion de geotextil NT 2000	M2	27.878,40	$ 11.352,00	429.995.596,00	53.436,40	606.633.293,00	27.878,00	429.995.596,00	70,89%	15.580,00	176.637.697,00	41,08%
225	10.6	Empradización con grama. Incluye Abono y Tierra organica.	M3	3.047,32	$ 41.619,00	126.834.422,00	3.231,66	134.488.255,00	0,00	0,00	0,00%	3.231,66	134.488.255,00	106,04%
226	10.7	Suelo cemento para estabilización capa superior terreno area de infraestructuras	M3	2.303,90	$ 194.265,00	447.647.133,00	2.303,90	447.647.133,00	1.143,90	225.930.481,00	50,48%	1.160,00	221.646.651,00	49,52%
227	10.8	Suministro e instalacion de Relleno Seleccionado compactado.	M3	26.936,80	$ 117.953,00	3.175.728.610,00	155.523,00	12.441.642.114,00	63.613,00	9.654.737.281,00	79,00%	22.110,00	2.606.904.833,00	82,10%
228	10.9	Suministro e instalación de Sub-Base Granular, incluye compactación	M3	7.766,00	$ 117.903,00	915.516.798,00	9.119,00	1.075.104.636,00	7.764,00	915.461.651,00	85,19%	1.354,00	159.642.985,00	17,44%
		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	4.074,10	441.517.761,00	1.216,62	142.871.901,00	32,36%	2.755,00	298.645.859,00	338,59%
Subtotal						$ 5.377.316.103,00		$ 15.911.949.277,00		$ 12.213.703.304,00	204,59%		$ 3.692.166.339,00	64,58%
	11	**RIEGOS Y DESAGÜE DE TANQUE 5**												
		EXCAVACIONES Y DISPOSICION FINAL												
230	11.2	Excavación manual en material comun hasta 1.5 m de profundidad	M3	160,00	$ 43.695,00	7.079.056,00	473,76	20.650.137,00	0,00	0,00	0,00%	473,76	20.650.137,00	258,89%
231	11.3	Encamado, Lleno compuesto por triturado (3/4") libre de material orgánico	M3	34,30	$ 126.249,00	4.330.340,00	88,64	11.210.941,00	0,00	0,00	0,00%	88,64	11.215.941,00	259,00%
232	11.4	Lleno con material de las excavaciones, incluye compactacion	M3	148,70	$ 20.886,00	3.664.119,00	349,66	9.094.560,00	0,00	0,00	0,00%	349,66	9.094.560,00	235,10%
233	11.5	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de la excavación	M3KM	892,40	$ 1.339,00	1.194.503,00	1.292,16	1.730.203,00	0,00	0,00	0,00%	1.292,16	1.730.203,00	144,85%
		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:1.140 ans 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	Tuberia 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	Tuberia Ø= 14" en PVC RDE 21 unión plástico o equivalente	ML	114,00	$ 620.547,00	70.742.358,00	311,50	193.300.390,00	0,00	0,00	0,00%	311,50	193.300.390,00	273,29%
		INSTALACION DE TUBERIA												
239	11.11	Tuberia 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	Tuberia Ø= 14" en PVC RDE 21 unión plástico o equivalente	ML	114,00	$ 32.671,00	3.724.494,00	311,50	10.177.016,00	0,00	0,00	0,00%	311,50	10.177.016,00	273,29%
		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	$ 2.453.215,00	4.906.430,00	2,00	4.453.215,00	0,00	0,00	0,00%	2,00	4.453.215,00	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	$ 9.569.327,00	9.569.327,00	0,00	9.569.327,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	9.569.327,00	100,00%
Subtotal						$ 182.829.283,00		$ 347.165.401,00		$ -	0,00%		$ 347.165.401,00	190,00%
	12	**Sub Estación Electrica**												
248	12.1	Suministro, instalación y puesta en servicio de Transformador de 630 KVA, 34500/440/208v, 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	$ 164.699.008,00	164.699.008,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	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 para 8 horas de funcionamiento, sistema de control y transferencia automática, para instalar a 100 msnm, debe tener representación en Colombia, manuales de operación, catálogos, silenciador, accesorios para el exosto, freer 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 y debe incluir: Celda de medida con entrada y salida de cables por la parte inferior, con barra de media malificada 3F, 4H, 5A,50kA, 630 , 460 Vc, calibrado y homologado por AFINIA 3 transformadores de corriente, relación 5-100A, clase 0,5S, 3 transformadores de potencial 13800 / 3k/ 120v /3k/ Calibrados y homologados por AFINIA, borrera conmicrocalibre y barrajes de interconexión, conectados, segun norma de AFINIA.	UN	1,00	$ 73.429.273,00	73.429.273,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	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	1,00	$ 69.199.670,00	69.199.670,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	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 segn normas de AFINIA.	UN	1,00	$ 22.314.930,00	22.314.930,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
253	12.6	Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero de trasferencia, incluye Gabinete metálico para transferencia automatica 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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
254	12.7	Suministro, instalación y puesta en servicio de acometida primaria trifásica en cable seco XLPE 1/0, 110%, 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	0,00	7.966.740,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	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 caja primarias hasta la caida de medida de energía, los transformadores en terrenos y puestos,.	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 desde la 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 (HP 14 - 2000dan) 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	$	3.015.652,00	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	880,00	$	39.608,00	20.175.040,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
263	12.16	Suministro, instalación y puesta en servicio de estructura MT 316. PN DE LÍNEA, norma AFINIA.	UN	2,00	$	1.164.750,00	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 intensia directa a tierra RT 333 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 reiantelleo	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 Alcotetes 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 abrelrón, pega para soportes de abrelrrran, bajantes para puesta a tierra, medida de resistividad del terreno, conexiones, cable desnudo Cu No. 1/0, telogel o similar.	UN	1,00	$	6.644.598,00	6.644.598,00	1,00	6.644.598,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	6.644.598,00	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							**$ 1.624.383.969,00**		**$ 1.213.226.677,00**		$ -	0,00%		**$ 1.213.226.677,00**	74,70%
	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 boscuela.	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 Sin x 0 Sin 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	880,00	$	36.203,00	31.858.640,00	880,00	31.858.640,00	0,00	0,00	0,00%	880,00	31.858.640,00	100,00%
Subtotal							**45.270.897,00**		**45.270.897,00**		$ -	0,00%		**45.270.897,00**	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 de 0/+3% Garantía 10 años sobre los defectos del producto y 25 años en rendimiento.	UN	1.900,00	$	1.833.617,00	3.047.252.303,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	#¡DIV/0!
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	27.000,00	215.055.000,00	0,00	0,00	0,00%	27.000,00	215.055.000,00	100,00%
277	15.3	Suministro de cajasmeta y accesorios de fijacion en aluminio y tornillería en acero inoxidable.	KW	1.045,00	$	660.681,00	704.896.845,00		0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	#¡DIV/0!
278	15.4	Suministro de conectores MC4 NEMAIX	UN	150,00	$	10.686,00	2.262.900,00	250,00	3.921.500,00	0,00	0,00	0,00%	250,00	3.921.500,00	100,00%
279	15.5	Suministro de cable soldelleo multifilar en Cu calibre 1/0 AWG 105°C	ML	10.000,00	$	87.654,00	876.540.000,00		0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	#¡DIV/0!
280	15.6	Suministro de terminales tomeatcos ponchables para cables calibre 2/0 AWG	UN	300,00	$	7.522,00	2.256.600,00		0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	#¡DIV/0!
281	15.7	Suministro de fusibles con capacidad de ruptura de 30A y tension de trabajo hasta los 1000VDC, portafusibles con abraja rótricas para energización segura.	UN	108,00	$	203.732,00	22.003.056,00		0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	#¡DIV/0!
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	20,00	86.770.650,00	0,00	0,00	0,00%	20,00	86.770.650,00	100,00%
283	15.9	Tablero de distribucion tipo cetia 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 - 5600/6200/8000 Wac - 4 MPPT 4IS 332,USB - IP65 (NEMA4x) - 230Vac 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		0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	#¡DIV/0!
285	15.11	Cableado de interconexiones a sel electrica y tuberias empotradas y a la vista en bandeja calzoli o EMT.	UN	1,00	$	40.242.910,00	40.242.910,00		0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	#¡DIV/0!
Subtotal							**$ 5.429.407.553,00**		**$ 413.717.542,00**		$ -	0,00%		**$ 413.717.542,00**	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 de 0/+3% Garantía 10 años sobre los defectos del producto y 25 años en rendimiento.	UN	1.900,00	$	96.840,00	183.177.700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	#¡DIV/0!
287	16.2	Instalacion de cable con filro solar y doble chaqueta, 1000V-DC 6mm	ML	15.000,00	$	2.310,00	34.990.050,00	27.000,00	62.991.000,00	0,00	0,00	0,00%	27.000,00	62.991.000,00	100,00%
288	16.3	Instalacion de cajasmeta y accesorios de fijacion en aluminio y tornillería en acero inoxidable.	KW	1.045,00	$	19.802,00	20.817.750,00		0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	#¡DIV/0!
289	16.4	Instalacion de conectores MC4 NEMAIX	UN	150,00	$	1.754,00	263.100,00	250,00	438.500,00	0,00	0,00	0,00%	250,00	438.500,00	100,00%
290	16.5	Instalacion de cable soldelleo multifilar en Cu calibre 1/0 AWG 105°C	ML	10.000,00	$	1.390,00	13.900.000,00		0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	#¡DIV/0!
291	16.6	Instalacion de terminales tomeatcos ponchables para cables calibre 2/0 AWG	UN	300,00	$	166,00	51.800,00		0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	#¡DIV/0!
292	16.7	Instalacion de fusibles con capacidad de ruptura de 30A y tension de trabajo hasta los 1000VDC, portafusibles con abraja chrispas para energización segura.	UN	108,00	$	814,00	100.872,00		0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	#¡DIV/0!
293	16.8	Instalacion de combiner box para 6 strings 1500V-DC con DPS.	UN	16,00	$	4.646,00	83.670,00	25,00	116.625,00	0,00	0,00	0,00%	25,00	116.625,00	100,00%
294	16.9	Tablero de distribucion tipo cetia 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 - 5600/6200/8000 Wac - 4 MPPT 4IS 332,USB - IP65 (NEMA4x) - 230Vac 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		0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	#¡DIV/0!
296	16.11	Cableado de interconexiones a sel electrica y tuberias empotradas y a la vista en bandeja calzoli o EMT.	UN	1,00	$	7.465.772,00	7.465.772,00		0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	#¡DIV/0!
Subtotal							**288.439.324,00**		**64.012.655,00**		$ -	0,00%		**64.012.655,00**	100,00%
		TOTAL OBRA CIVIL					**$ 19.560.535.903,00**				**$ 14.248.757.059,00**			**$ 14.541.209.194,00**	
		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	99.976.199,00	59,90%
		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	**$ 31.303.723.764,00**	**$ 14.980.962.362,00**	**47,86%**	**$ 17.055.491.318,00**	**54,51%**

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

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA	**SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA**	**CODIGO: SGC-F-1**
		VERSIÓN: 1
	ENSAYO DE DENSIDAD CON CONO Y ARENA NORMA I.N.V. E - 161 / E - 228	**FECHA: 16/11/2023**

PROYECTO:	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.	**LOCALIZACION:**	Lote zona sistema fotovoltaico
COMPAÑIA:	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA	**TRAMO:**	NO APLICA
MATERIAL:	RELLENO MATERIAL SELECCIONADO	**FECHA:**	18-ago-24

Ensayo No.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
CAPA	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO
Peso frasco + arena inicial (g)	7099	7095	7081	7088	7098	7091
Peso frasco + arena restante (g)	3679	3673	3762	3674	3701	3746
Peso arena total usada (g)	3420	3422	3319	3414	3397	3345
Constante del cono en (g)	1545	1545	1545	1545	1545	1545
Peso arena en el hueco (g)	1875	1877	1774	1868	1852	1800
Densidad de la arena (g/cm3)	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454
Volumen del hueco (cm3)	1293	1294	1223	1288	1277	1242
Peso material extraído húmedo (g)	2599	2659	2441	2547	2650	2540
Densidad húmeda obtenida T/m3	201,0	205,4	199,6	197,7	207,5	204,6
peso especifico del agua	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
humedad natural	8,36%	7,58%	7,37%	7,41%	7,37%	7,75%
densidad seca de campo de la muestra total	1,855	1,909	1,859	1,859	1,933	1,899
Dens. máx. de laboratorio (De) T/m^3 (PROCTOR)	1,941	1,941	1,941	1,941	1,941	1,941
humedad optima	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70
% de compactación	95,57	98,37	95,76	95,76	99,58	97,82

PROMEDIO % DE COMPACTACION (Dm) =	97,1
CUMPLE ESPECIFICACION	SI

OBSERVACIONES: El material evaluado cumple con los requisitos establecidos de densidad de compactación, alcanzando el porcentaje mínimo exigido para asegurar la estabilidad y resistencia de la estructura como relleno seleccionado.

ANGELA KATIANA TRUJILLO

LABORATORISTA

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA	**SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA**	**CODIGO: SGC-F-1**
		VERSIÓN: 1
	ENSAYO DE DENSIDAD CON CONO Y ARENA NORMA I.N.V. E - 161 / E - 228	**FECHA: 16/11/2023**

PROYECTO:	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.	**LOCALIZACION:**	Lote zona sistema fotovoltaico
COMPAÑIA:	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA	**TRAMO:**	NO APLICA
MATERIAL:	RELLENO MATERIAL SELECCIONADO	**FECHA:**	19-ago-24

Ensayo No.	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
CAPA	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO
Peso frasco + arena inicial (g)	**7080**	**7091**	**7083**	**7069**	**7085**	**7078**
Peso frasco + arena restante (g)	**3672**	**3678**	**3756**	**3700**	**3690**	**3760**
Peso arena total usada (g)	3407	3413	3328	3369	3394	3318
Constante del cono en (g)	**1545**	**1545**	**1545**	**1546**	**1545**	**1545**
Peso arena en el hueco (g)	1862	1868	1783	1823	1849	1773
Densidad de la arena (g/cm3)	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**
Volumen del hueco (cm3)	1284	1288	1229	1254	1275	1223
Peso material extraído húmedo (g)	**2650**	**2590**	**2557**	**2535**	**2580**	**2509**
Densidad húmeda obtenida T/m3	**206,3**	**201,0**	**208,0**	**202,2**	**202,3**	**205,2**
peso especifico del agua	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**
humedad natural	**7,67%**	**8,23%**	**7,77%**	**7,68%**	**7,82%**	**8,17%**
densidad seca de campo de la muestra total	**1,916**	**1,858**	**1,930**	**1,873**	**1,876**	**1,897**
Dens. máx. de laboratorio (De) T/m^3 (PROCTOR)	**1,941**	**1,941**	**1,941**	**1,941**	**1,941**	**1,941**
humedad optima	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70
% de compactación	98,73	95,70	99,44	96,51	96,65	97,71

PROMEDIO % DE COMPACTACION (Dm) =	97,5
CUMPLE ESPECIFICACION	SI

OBSERVACIONES: El material evaluado cumple con los requisitos establecidos de densidad de compactación, alcanzando el porcentaje mínimo exigido para asegurar la estabilidad y resistencia de la estructura como relleno seleccionado.

ANGELA KATIANA TRUJILLO

LABORATORISTA

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA	**SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA**	**CODIGO: SGC-F-1**
		VERSIÓN: 1
	ENSAYO DE DENSIDAD CON CONO Y ARENA NORMA I.N.V. E - 161 / E - 228	**FECHA: 16/11/2023**

PROYECTO:	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.	**LOCALIZACION:**	Lote zona sistema fotovoltaico
COMPAÑIA:	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA	**TRAMO:**	NO APLICA
MATERIAL:	RELLENO MATERIAL SELECCIONADO	**FECHA:**	20-ago-24

Ensayo No.	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
CAPA	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO
Peso frasco + arena inicial (g)	**7071**	**7085**	**7080**	**7098**	**7073**	**7081**
Peso frasco + arena restante (g)	**3653**	**3670**	**3678**	**3706**	**3661**	**3737**
Peso arena total usada (g)	3419	3415	3402	3392	3412	3344
Constante del cono en (g)	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**
Peso arena en el hueco (g)	1874	1870	1857	1846	1867	1799
Densidad de la arena (g/cm3)	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**
Volumen del hueco (cm3)	1292	1290	1281	1273	1288	1241
Peso material extraído húmedo (g)	**2678**	**2632**	**2649**	**2540**	**2583**	**2497**
Densidad húmeda obtenida T/m3	**207,3**	**204,1**	**206,9**	**199,5**	**200,6**	**201,3**
peso especifico del agua	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**
humedad natural	**8,32%**	**8,25%**	**8,00%**	**7,25%**	**7,52%**	**7,54%**
densidad seca de campo de la muestra total	**1,914**	**1,886**	**1,915**	**1,860**	**1,866**	**1,871**
Dens. máx. de laboratorio (De) T/m^3 (PROCTOR)	**1,941**	**1,941**	**1,941**	**1,941**	**1,941**	**1,941**
humedad optima	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70
% de compactación	98,59	97,14	98,68	95,85	96,12	96,42

PROMEDIO % DE COMPACTACION (Dm) =	97,1
CUMPLE ESPECIFICACION	SI

OBSERVACIONES: El material evaluado cumple con los requisitos establecidos de densidad de compactación, alcanzando el porcentaje mínimo exigido para asegurar la estabilidad y resistencia de la estructura como relleno seleccionado.

ANGELA KATIANA TRUJILLO

LABORATORISTA

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA	**SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA**	**CODIGO: SGC-F-1**
		VERSIÓN: 1
	ENSAYO DE DENSIDAD CON CONO Y ARENA NORMA I.N.V. E - 161 / E - 228	**FECHA: 16/11/2023**

PROYECTO:	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.	**LOCALIZACION:**	Lote zona sistema fotovoltaico
COMPAÑIA:	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA	**TRAMO:**	NO APLICA
MATERIAL:	RELLENO MATERIAL SELECCIONADO	**FECHA:**	21-ago-24

Ensayo No.	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**
CAPA	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO
Peso frasco + arena inicial (g)	**7089**	**7069**	**7080**	**7074**	**7093**	**7067**
Peso frasco + arena restante (g)	**3730**	**3650**	**3636**	**3704**	**3765**	**3689**
Peso arena total usada (g)	3358	3419	3444	3370	3328	3378
Constante del cono en (g)	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**
Peso arena en el hueco (g)	1813	1874	1899	1824	1783	1833
Densidad de la arena (g/cm3)	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**
Volumen del hueco (cm3)	1251	1292	1310	1258	1229	1264
Peso material extraído húmedo (g)	**2554**	**2673**	**2647**	**2604**	**2488**	**2504**
Densidad húmeda obtenida T/m3	**204,3**	**206,8**	**202,1**	**207,0**	**202,4**	**198,1**
peso especifico del agua	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**
humedad natural	**7,40%**	**7,60%**	**7,66%**	**7,34%**	**7,44%**	**7,80%**
densidad seca de campo de la muestra total	**1,902**	**1,922**	**1,878**	**1,928**	**1,884**	**1,837**
Dens. máx. de laboratorio (De) T/m^3 (PROCTOR)	**1,941**	**1,941**	**1,941**	**1,941**	**1,941**	**1,941**
humedad optima	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70
% de compactación	97,99	99,04	96,74	99,34	97,05	94,66

PROMEDIO % DE COMPACTACION (Dm) =	97,5
CUMPLE ESPECIFICACION	SI

OBSERVACIONES: El material evaluado cumple con los requisitos establecidos de densidad de compactación, alcanzando el porcentaje mínimo exigido para asegurar la estabilidad y resistencia de la estructura como relleno seleccionado.

ANGELA KATIANA TRUJILLO

LABORATORISTA

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA	**SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA**	**CODIGO: SGC-F-1**
		VERSIÓN: 1
	ENSAYO DE DENSIDAD CON CONO Y ARENA NORMA I.N.V. E - 161 / E - 228	**FECHA: 16/11/2023**

PROYECTO:	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.	**LOCALIZACION:**	Lote zona sistema fotovoltaico
COMPAÑIA:	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA	**TRAMO:**	NO APLICA
MATERIAL:	RELLENO MATERIAL SELECCIONADO	**FECHA:**	22-ago-24

Ensayo No.	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
CAPA	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO
Peso frasco + arena inicial (g)	**7079**	**7091**	**7092**	**7098**	**7090**	**7068**
Peso frasco + arena restante (g)	**3721**	**3763**	**3697**	**3756**	**3769**	**3718**
Peso arena total usada (g)	3358	3328	3395	3342	3321	3350
Constante del cono en (g)	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**
Peso arena en el hueco (g)	1813	1783	1850	1796	1776	1805
Densidad de la arena (g/cm3)	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**
Volumen del hueco (cm3)	1250	1230	1276	1238	1225	1245
Peso material extraído húmedo (g)	**2562**	**2508**	**2576**	**2500**	**2502**	**2502**
Densidad húmeda obtenida T/m3	**204,9**	**204,0**	**201,9**	**201,8**	**204,3**	**201,0**
peso especifico del agua	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**
humedad natural	**7,24%**	**7,97%**	**8,17%**	**8,37%**	**8,32%**	**8,34%**
densidad seca de campo de la muestra total	**1,911**	**1,889**	**1,866**	**1,863**	**1,886**	**1,855**
Dens. máx. de laboratorio (De) T/m^3 (PROCTOR)	**1,941**	**1,941**	**1,941**	**1,941**	**1,941**	**1,941**
humedad optima	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70
% de compactación	98,43	97,34	96,15	95,96	97,15	95,57

PROMEDIO % DE COMPACTACION (Dm) =	96,8
CUMPLE ESPECIFICACION	SI

OBSERVACIONES: El material evaluado cumple con los requisitos establecidos de densidad de compactación, alcanzando el porcentaje mínimo exigido para asegurar la estabilidad y resistencia de la estructura como relleno seleccionado.

ANGELA KATIANA TRUJILLO

LABORATORISTA

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA	**SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA**	**CODIGO: SGC-F-1**
		VERSIÓN: 1
	ENSAYO DE DENSIDAD CON CONO Y ARENA NORMA I.N.V. E - 161 / E - 228	**FECHA: 16/11/2023**

PROYECTO:	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.	**LOCALIZACION:**	Lote zona sistema fotovoltaico
COMPAÑIA:	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA	**TRAMO:**	NO APLICA
MATERIAL:	RELLENO MATERIAL SELECCIONADO	**FECHA:**	23-ago-24

Ensayo No.	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**
CAPA	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO
Peso frasco + arena inicial (g)	**7076**	**7070**	**7072**	**7099**	**7076**	**7067**
Peso frasco + arena restante (g)	**3739**	**3755**	**3659**	**3677**	**3757**	**3673**
Peso arena total usada (g)	3337	3315	3413	3422	3319	3394
Constante del cono en (g)	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**
Peso arena en el hueco (g)	1792	1770	1868	1876	1774	1849
Densidad de la arena (g/cm3)	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**
Volumen del hueco (cm3)	1236	1221	1288	1294	1223	1275
Peso material extraído húmedo (g)	**2457**	**2525**	**2563**	**2604**	**2431**	**2584**
Densidad húmeda obtenida T/m3	**198,8**	**206,8**	**198,9**	**201,3**	**198,7**	**202,6**
peso especifico del agua	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**
humedad natural	**7,48%**	**7,92%**	**7,33%**	**7,85%**	**7,48%**	**8,43%**
densidad seca de campo de la muestra total	**1,850**	**1,916**	**1,853**	**1,866**	**1,849**	**1,869**
Dens. máx. de laboratorio (De) T/m^3 (PROCTOR)	**1,941**	**1,941**	**1,941**	**1,941**	**1,941**	**1,941**
humedad optima	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70
% de compactación	95,29	98,74	95,49	96,14	95,25	96,29

PROMEDIO % DE COMPACTACION (Dm) =	96,2
CUMPLE ESPECIFICACION	SI

OBSERVACIONES: El material evaluado cumple con los requisitos establecidos de densidad de compactación, alcanzando el porcentaje mínimo exigido para asegurar la estabilidad y resistencia de la estructura como relleno seleccionado.

ANGELA KATIANA TRUJILLO

LABORATORISTA

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA	**SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA**	**CODIGO: SGC-F-1**
		VERSIÓN: 1
	ENSAYO DE DENSIDAD CON CONO Y ARENA NORMA I.N.V. E - 161 / E - 228	**FECHA: 16/11/2023**

PROYECTO:	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.	**LOCALIZACION:**	Lote zona sistema fotovoltaico
COMPAÑIA:	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA	**TRAMO:**	NO APLICA
MATERIAL:	RELLENO MATERIAL SELECCIONADO	**FECHA:**	24-ago-24

Ensayo No.	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**	**42**
CAPA	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO
Peso frasco + arena inicial (g)	**7070**	**7071**	**7077**	**7066**	**7081**	**7089**
Peso frasco + arena restante (g)	**3713**	**3629**	**3629**	**3659**	**3705**	**3744**
Peso arena total usada (g)	3357	3442	3449	3407	3376	3345
Constante del cono en (g)	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**
Peso arena en el hueco (g)	1812	1897	1904	1861	1831	1800
Densidad de la arena (g/cm3)	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**
Volumen del hueco (cm3)	1250	1309	1313	1283	1262	1241
Peso material extraído húmedo (g)	**2616**	**2681**	**2752**	**2658**	**2579**	**2505**
Densidad húmeda obtenida T/m3	**209,3**	**204,9**	**209,6**	**207,1**	**204,3**	**201,8**
peso especifico del agua	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**
humedad natural	**8,02%**	**7,89%**	**8,42%**	**7,93%**	**8,39%**	**8,12%**
densidad seca de campo de la muestra total	**1,938**	**1,899**	**1,933**	**1,919**	**1,884**	**1,866**
Dens. máx. de laboratorio (De) T/m^3 (PROCTOR)	**1,941**	**1,949**	**1,949**	**1,949**	**1,949**	**1,949**
humedad optima	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30
% de compactación	99,82	97,45	99,20	98,45	96,69	95,75

PROMEDIO % DE COMPACTACION (Dm) =	97,9
CUMPLE ESPECIFICACION	SI

OBSERVACIONES: El material evaluado cumple con los requisitos establecidos de densidad de compactación, alcanzando el porcentaje mínimo exigido para asegurar la estabilidad y resistencia de la estructura como relleno seleccionado.

ANGELA KATIANA TRUJILLO

LABORATORISTA

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA	**SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA**	**CODIGO: SGC-F-1**
		VERSIÓN: 1
	ENSAYO DE DENSIDAD CON CONO Y ARENA NORMA I.N.V. E - 161 / E - 228	**FECHA: 16/11/2023**

PROYECTO:	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.	**LOCALIZACION:**	Lote zona sistema fotovoltaico
COMPAÑIA:	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA	**TRAMO:**	NO APLICA
MATERIAL:	RELLENO MATERIAL SELECCIONADO	**FECHA:**	25-ago-24

Ensayo No.	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**
CAPA	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO
Peso frasco + arena inicial (g)	**7072**	**7093**	**7087**	**7084**	**7094**	**7074**
Peso frasco + arena restante (g)	**3678**	**3688**	**3738**	**3654**	**3715**	**3732**
Peso arena total usada (g)	3394	3404	3348	3430	3379	3342
Constante del cono en (g)	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**
Peso arena en el hueco (g)	1849	1859	1803	1884	1834	1797
Densidad de la arena (g/cm3)	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**
Volumen del hueco (cm3)	1275	1282	1244	1299	1265	1239
Peso material extraído húmedo (g)	**2541**	**2585**	**2475**	**2630**	**2566**	**2548**
Densidad húmeda obtenida T/m3	**199,3**	**201,6**	**199,0**	**202,5**	**202,9**	**205,7**
peso especifico del agua	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**
humedad natural	**8,04%**	**7,41%**	**7,80%**	**7,97%**	**8,45%**	**7,47%**
densidad seca de campo de la muestra total	**1,845**	**1,877**	**1,846**	**1,875**	**1,871**	**1,914**
Dens. máx. de laboratorio (De) T/m^3 (PROCTOR)	**1,941**	**1,941**	**1,941**	**1,941**	**1,941**	**1,941**
humedad optima	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30
% de compactación	95,03	96,68	95,11	96,61	96,38	98,59

PROMEDIO % DE COMPACTACION (Dm) =	96,4
CUMPLE ESPECIFICACION	SI

OBSERVACIONES: El material evaluado cumple con los requisitos establecidos de densidad de compactación, alcanzando el porcentaje mínimo exigido para asegurar la estabilidad y resistencia de la estructura como relleno seleccionado.

ANGELA KATIANA TRUJILLO

LABORATORISTA

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA	**SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA**	**CODIGO: SGC-F-1**
		VERSIÓN: 1
	ENSAYO DE DENSIDAD CON CONO Y ARENA NORMA I.N.V. E - 161 / E - 228	**FECHA: 16/11/2023**

PROYECTO:	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.	**LOCALIZACION:**	Lote zona sistema fotovoltaico
COMPAÑIA:	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA	**TRAMO:**	NO APLICA
MATERIAL:	RELLENO MATERIAL SELECCIONADO	**FECHA:**	26-ago-24

Ensayo No.	**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**
CAPA	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO
Peso frasco + arena inicial (g)	**7076**	**7079**	**7077**	**7069**	**7069**	**7074**
Peso frasco + arena restante (g)	**3693**	**3770**	**3740**	**3757**	**3692**	**3717**
Peso arena total usada (g)	3383	3309	3337	3312	3378	3357
Constante del cono en (g)	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**
Peso arena en el hueco (g)	1838	1764	1792	1766	1833	1812
Densidad de la arena (g/cm3)	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**
Volumen del hueco (cm3)	1267	1216	1236	1218	1264	1250
Peso material extraído húmedo (g)	**2516**	**2495**	**2561**	**2500**	**2491**	**2566**
Densidad húmeda obtenida T/m3	**198,5**	**205,1**	**207,2**	**205,3**	**197,1**	**205,3**
peso especifico del agua	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**
humedad natural	**7,88%**	**7,62%**	**7,81%**	**7,99%**	**7,25%**	**8,06%**
densidad seca de campo de la muestra total	**1,840**	**1,906**	**1,922**	**1,901**	**1,837**	**1,900**
Dens. máx. de laboratorio (De) T/m^3 (PROCTOR)	**1,941**	**1,941**	**1,941**	**1,941**	**1,941**	**1,941**
humedad optima	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30
% de compactación	94,81	98,21	99,04	97,96	94,66	97,91

PROMEDIO % DE COMPACTACION (Dm) =	97,1
CUMPLE ESPECIFICACION	SI

OBSERVACIONES: El material evaluado cumple con los requisitos establecidos de densidad de compactación, alcanzando el porcentaje mínimo exigido para asegurar la estabilidad y resistencia de la estructura como relleno seleccionado.

ANGELA KATIANA TRUJILLO

LABORATORISTA

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA	**SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA**	**CODIGO: SGC-F-1**
		VERSIÓN: 1
	ENSAYO DE DENSIDAD CON CONO Y ARENA NORMA I.N.V. E - 161 / E - 228	**FECHA: 16/11/2023**

PROYECTO:	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.	**LOCALIZACION:**	Lote zona sistema fotovoltaico
COMPAÑIA:	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA	**TRAMO:**	NO APLICA
MATERIAL:	RELLENO MATERIAL SELECCIONADO	**FECHA:**	27-ago-24

Ensayo No.	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**
CAPA	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO
Peso frasco + arena inicial (g)	**7080**	**7095**	**7089**	**7100**	**7093**	**7098**
Peso frasco + arena restante (g)	**3711**	**3733**	**3630**	**3752**	**3642**	**3645**
Peso arena total usada (g)	3370	3361	3459	3348	3451	3453
Constante del cono en (g)	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**
Peso arena en el hueco (g)	1825	1816	1914	1802	1906	1908
Densidad de la arena (g/cm3)	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**
Volumen del hueco (cm3)	1258	1253	1320	1243	1315	1316
Peso material extraído húmedo (g)	**2568**	**2549**	**2692**	**2533**	**2599**	**2642**
Densidad húmeda obtenida T/m3	**204,1**	**203,5**	**204,0**	**203,8**	**197,7**	**200,8**
peso especifico del agua	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**
humedad natural	**8,31%**	**8,33%**	**7,38%**	**8,43%**	**7,24%**	**8,18%**
densidad seca de campo de la muestra total	**1,884**	**1,878**	**1,900**	**1,880**	**1,844**	**1,856**
Dens. máx. de laboratorio (De) T/m^3 (PROCTOR)	**1,931**	**1,931**	**1,931**	**1,931**	**1,931**	**1,931**
humedad optima	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30
% de compactación	97,57	97,27	98,38	97,36	95,48	96,14

PROMEDIO % DE COMPACTACION (Dm) =	97,0
CUMPLE ESPECIFICACION	SI

OBSERVACIONES: El material evaluado cumple con los requisitos establecidos de densidad de compactación, alcanzando el porcentaje mínimo exigido para asegurar la estabilidad y resistencia de la estructura como relleno seleccionado.

ANGELA KATIANA TRUJILLO

LABORATORISTA

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA	**SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA**	**CODIGO: SGC-F-1**
		VERSIÓN: 1
	ENSAYO DE DENSIDAD CON CONO Y ARENA NORMA I.N.V. E - 161 / E - 228	**FECHA: 16/11/2023**

PROYECTO:	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.	**LOCALIZACION:**	Lote zona sistema fotovoltaico
COMPAÑIA:	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA	**TRAMO:**	NO APLICA
MATERIAL:	RELLENO MATERIAL SELECCIONADO	**FECHA:**	28-ago-24

Ensayo No.	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**	**66**
CAPA	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO
Peso frasco + arena inicial (g)	**7067**	**7071**	**7085**	**7085**	**7075**	**7074**
Peso frasco + arena restante (g)	**3692**	**3716**	**3654**	**3691**	**3740**	**3748**
Peso arena total usada (g)	3375	3356	3431	3394	3336	3326
Constante del cono en (g)	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**
Peso arena en el hueco (g)	1830	1811	1886	1848	1791	1781
Densidad de la arena (g/cm3)	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**
Volumen del hueco (cm3)	1262	1249	1301	1275	1235	1229
Peso material extraído húmedo (g)	**2517**	**2577**	**2624**	**2572**	**2501**	**2427**
Densidad húmeda obtenida T/m3	**199,5**	**206,4**	**201,8**	**201,8**	**202,5**	**197,6**
peso especifico del agua	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**
humedad natural	**8,27%**	**8,09%**	**7,25%**	**7,25%**	**8,33%**	**8,03%**
densidad seca de campo de la muestra total	**1,842**	**1,909**	**1,881**	**1,871**	**1,869**	**1,829**
Dens. máx. de laboratorio (De) T/m^3 (PROCTOR)	**1,931**	**1,931**	**1,931**	**1,931**	**1,931**	**1,931**
humedad optima	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30
% de compactación	95,41	98,88	97,42	96,90	96,81	94,71

PROMEDIO % DE COMPACTACION (Dm) =	96,7
CUMPLE ESPECIFICACION	SI

OBSERVACIONES: El material evaluado cumple con los requisitos establecidos de densidad de compactación, alcanzando el porcentaje mínimo exigido para asegurar la estabilidad y resistencia de la estructura como relleno seleccionado.

ANGELA KATIANA TRUJILLO

LABORATORISTA

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA	**SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA**	**CODIGO: SGC-F-1**
		VERSIÓN: 1
	ENSAYO DE DENSIDAD CON CONO Y ARENA NORMA I.N.V. E - 161 / E - 228	**FECHA: 16/11/2023**

PROYECTO:	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.	**LOCALIZACION:**	Lote zona sistema fotovoltaico
COMPAÑIA:	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA	**TRAMO:**	NO APLICA
MATERIAL:	RELLENO MATERIAL SELECCIONADO	**FECHA:**	29-ago-24

Ensayo No.	**67**	**68**	**69**	**70**	**71**	**72**
CAPA	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO
Peso frasco + arena inicial (g)	**7065**	**7083**	**7082**	**7074**	**7073**	**7081**
Peso frasco + arena restante (g)	**3753**	**3707**	**3756**	**3756**	**3661**	**3695**
Peso arena total usada (g)	3313	3376	3326	3317	3412	3386
Constante del cono en (g)	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**
Peso arena en el hueco (g)	1768	1831	1781	1771	1867	1841
Densidad de la arena (g/cm3)	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**
Volumen del hueco (cm3)	1219	1263	1228	1222	1287	1269
Peso material extraído húmedo (g)	**2460**	**2550**	**2508**	**2459**	**2637**	**2583**
Densidad húmeda obtenida T/m3	**201,8**	**202,0**	**204,2**	**201,3**	**204,8**	**203,4**
peso especifico del agua	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**
humedad natural	**8,42%**	**7,75%**	**8,06%**	**8,04%**	**8,35%**	**7,87%**
densidad seca de campo de la muestra total	**1,861**	**1,874**	**1,889**	**1,863**	**1,890**	**1,886**
Dens. máx. de laboratorio (De) T/m^3 (PROCTOR)	**1,931**	**1,931**	**1,931**	**1,931**	**1,931**	**1,931**
humedad optima	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30
% de compactación	96,39	97,06	97,85	96,47	97,90	97,67

PROMEDIO % DE COMPACTACION (Dm) =	97,2
CUMPLE ESPECIFICACION	SI

OBSERVACIONES: El material evaluado cumple con los requisitos establecidos de densidad de compactación, alcanzando el porcentaje mínimo exigido para asegurar la estabilidad y resistencia de la estructura como relleno seleccionado.

ANGELA KATIANA TRUJILLO

LABORATORISTA

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA	**SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA**	**CODIGO: SGC-F-1**
		VERSIÓN: 1
	ENSAYO DE DENSIDAD CON CONO Y ARENA NORMA I.N.V. E - 161 / E - 228	**FECHA: 16/11/2023**

PROYECTO:	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.	**LOCALIZACION:**	Lote zona sistema fotovoltaico
COMPAÑIA:	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA	**TRAMO:**	NO APLICA
MATERIAL:	RELLENO MATERIAL SELECCIONADO	**FECHA:**	30-ago-24

Ensayo No.	**73**	**74**	**75**	**76**	**77**	**78**
CAPA	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO
Peso frasco + arena inicial (g)	**7068**	**7089**	**7097**	**7093**	**7067**	**7078**
Peso frasco + arena restante (g)	**3681**	**3699**	**3762**	**3733**	**3770**	**3772**
Peso arena total usada (g)	3387	3390	3335	3360	3297	3306
Constante del cono en (g)	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**
Peso arena en el hueco (g)	1842	1845	1790	1814	1752	1761
Densidad de la arena (g/cm3)	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**
Volumen del hueco (cm3)	1270	1272	1234	1251	1208	1214
Peso material extraído húmedo (g)	**2631**	**2608**	**2428**	**2558**	**2414**	**2469**
Densidad húmeda obtenida T/m3	**207,1**	**205,0**	**196,7**	**204,5**	**199,8**	**203,4**
peso especifico del agua	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**
humedad natural	**8,36%**	**7,48%**	**7,59%**	**8,39%**	**7,26%**	**7,52%**
densidad seca de campo de la muestra total	**1,911**	**1,907**	**1,828**	**1,828**	**1,863**	**1,892**
Dens. máx. de laboratorio (De) T/m³ (PROCTOR)	**1,931**	**1,931**	**1,931**	**1,931**	**1,931**	**1,931**
humedad optima	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30
% de compactación	98,97	98,78	94,69	94,69	96,46	97,96

PROMEDIO % DE COMPACTACION (Dm) =	96,9
CUMPLE ESPECIFICACION	SI

OBSERVACIONES: El material evaluado cumple con los requisitos establecidos de densidad de compactación, alcanzando el porcentaje mínimo exigido para asegurar la estabilidad y resistencia de la estructura como relleno seleccionado.

ANGELA KATIANA TRUJILLO

LABORATORISTA

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA	**SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA**	**CODIGO: SGC-F-1**
		VERSIÓN: 1
	ENSAYO DE DENSIDAD CON CONO Y ARENA NORMA I.N.V. E - 161 / E - 228	**FECHA: 16/11/2023**

PROYECTO:	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.	**LOCALIZACION:**	Lote zona sistema fotovoltaico
COMPAÑIA:	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA	**TRAMO:**	NO APLICA
MATERIAL:	RELLENO MATERIAL SELECCIONADO	**FECHA:**	31-ago-24

Ensayo No.	**79**	**80**	**81**	**82**	**83**	**84**
CAPA	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO	RELLENO SELECCIONADO
Peso frasco + arena inicial (g)	**7099**	**7071**	**7084**	**7080**	**7083**	**7076**
Peso frasco + arena restante (g)	**3685**	**3677**	**3705**	**3767**	**3754**	**3748**
Peso arena total usada (g)	3414	3395	3379	3313	3328	3328
Constante del cono en (g)	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**	**1545**
Peso arena en el hueco (g)	1869	1850	1834	1767	1783	1783
Densidad de la arena (g/cm3)	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**	**1,454**
Volumen del hueco (cm3)	1289	1276	1265	1218	1230	1230
Peso material extraído húmedo (g)	**2573**	**2548**	**2598**	**2447**	**2511**	**2420**
Densidad húmeda obtenida T/m3	**199,6**	**199,7**	**205,4**	**200,8**	**204,1**	**196,8**
peso especifico del agua	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**	**0,98**
humedad natural	**7,65%**	**8,05%**	**7,60%**	**8,49%**	**8,19%**	**7,25%**
densidad seca de campo de la muestra total	**1,854**	**1,848**	**1,909**	**1,851**	**1,887**	**1,835**
Dens. máx. de laboratorio (De) T/m^3 (PROCTOR)	**1,931**	**1,931**	**1,931**	**1,931**	**1,931**	**1,931**
humedad optima	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30
% de compactación	96,03	95,73	98,85	95,87	97,72	95,01

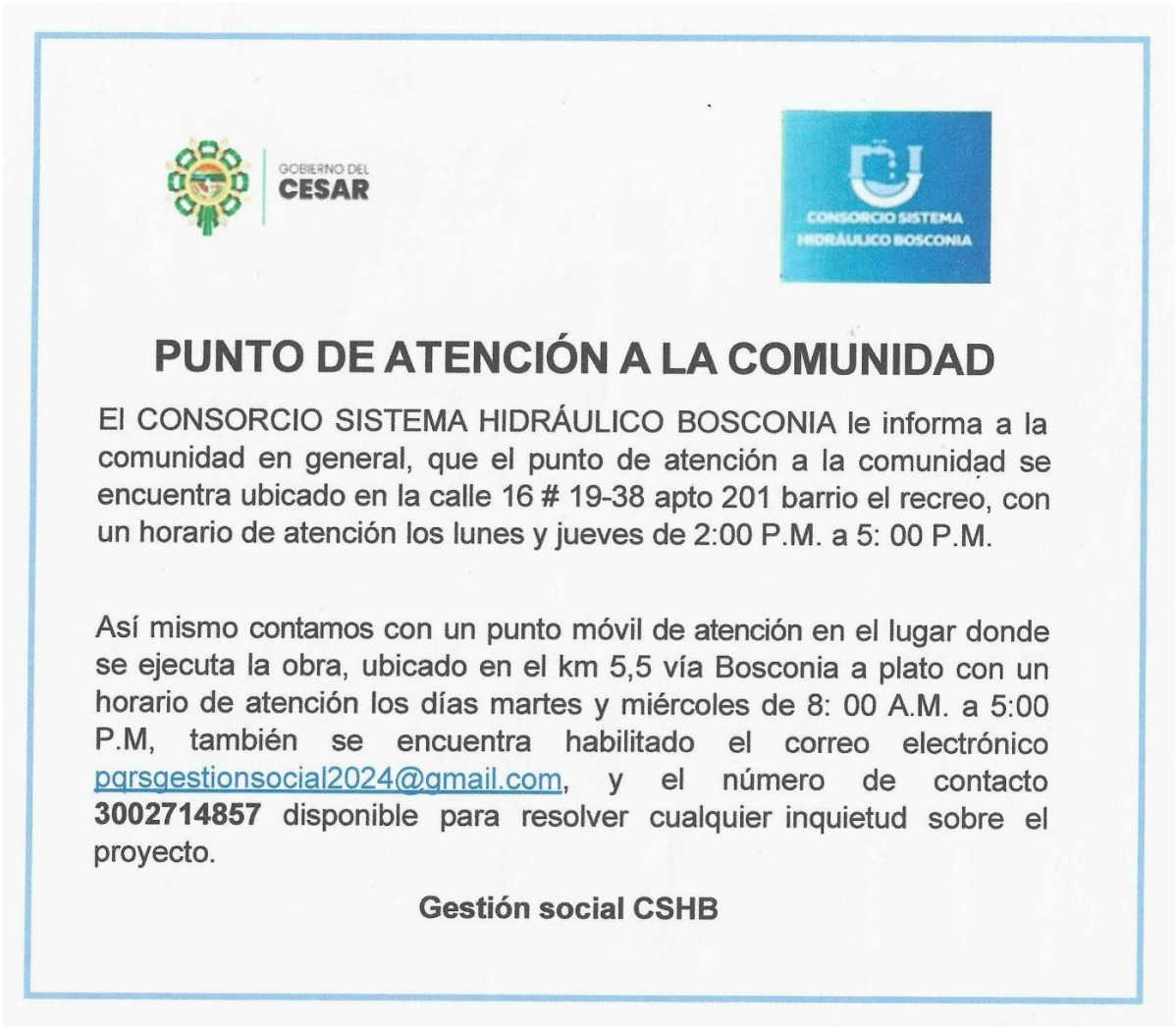
PROMEDIO % DE COMPACTACION (Dm) =	96,5
CUMPLE ESPECIFICACION	SI

OBSERVACIONES: El material evaluado cumple con los requisitos establecidos de densidad de compactación, alcanzando el porcentaje mínimo exigido para asegurar la estabilidad y resistencia de la estructura como relleno seleccionado.

ANGELA KATIANA TRUJILLO
LABORATORISTA

ANEXO 3
SOPORTES SOCIALES MES DE AGOSTO

VOLANTE INFORMATIVO



GOBIERNO DEL CESAR

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

PUNTO DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

El CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA le informa a la comunidad en general, que el punto de atención a la comunidad se encuentra ubicado en la calle 16 # 19-38 apto 201 barrio el recreo, con un horario de atención los lunes y jueves de 2:00 P.M. a 5: 00 P.M.

Así mismo contamos con un punto móvil de atención en el lugar donde se ejecuta la obra, ubicado en el km 5,5 vía Bosconia a plato con un horario de atención los días martes y miércoles de 8: 00 A.M. a 5:00 P.M, también se encuentra habilitado el correo electrónico pqrsgestionsocial2024@gmail.com, y el número de contacto **3002714857** disponible para resolver cualquier inquietud sobre el proyecto.

Gestión social CSHB

RECORRIDO CON COMITÉ DE VEEDURIA

Bosconia Cesar, 26 de agosto de 2024

Señores:
COMITÉ DE VEEDURIA

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

ASUNTO: RECORRIDO DE OBRA — SOCIALIZACIÓN DE AVANCE PROYECTO COMITE DE VEEDURÍA CIUDADANA

Cordial Saludo,

En cumplimiento a las actividades para la obra civil del contrato en referencia el **CONSORCIO SISTEMA HIDRAHULICO BOSCONIA**, extiende la invitación al recorrido en obra de seguimiento y avance con el comité de veeduría ciudadana.

Así mismo agradecemos tener en cuenta que se le exige al personal que va a ingresar a campo el uso adecuado de vestimenta de seguridad es decir (camisa manga larga, jeans, tapabocas, zapatos cerrados) ya que el contratista hará entrega del casco de seguridad como visitante.

Agradeciendo la atención prestada, su asistencia y participación es de vital importancia para el desarrollo del proyecto. Para información adicional del proceso se puede comunicar a la línea de atención **3002714857**, Elvira Martínez Almario, Profesional Social.

Lugar: Obra en ejecución acueducto, etapa 2
Día: 30 de agosto del 2024
Hora: 9: 00 A.M.

Atentamente,

Viviana Mazenet

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, 26 de agosto de 2024

Señores:
COMITÉ DE VEEDURIA

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

ASUNTO: RECORRIDO DE OBRA — SOCIALIZACIÓN DE AVANCE PROYECTO COMITE DE VEEDURÍA CIUDADANA

Cordial Saludo,

En cumplimiento a las actividades para la obra civil del contrato en referencia el **CONSORCIO SISTEMA HIDRAHULICO BOSCONIA**, extiende la invitación al recorrido en obra de seguimiento y avance con el comité de veeduría ciudadana.

Así mismo agradecemos tener en cuenta que se le exige al personal que va a ingresar a campo el uso adecuado de vestimenta de seguridad es decir (camisa manga larga, jeans, tapabocas, zapatos cerrados) ya que el contratista hará entrega del casco de seguridad como visitante.

Agradeciendo la atención prestada, su asistencia y participación es de vital importancia para el desarrollo del proyecto. Para información adicional del proceso se puede comunicar a la línea de atención **3002714857**, Elvira Martínez Almario, Profesional Social.

Lugar: Obra en ejecución acueducto, etapa 2
Día: 30 de agosto del 2024
Hora: 9: 00 A.M.

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

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Bosconia Cesar, 26 de agosto de 2024

Señores:
COMITÉ DE VEEDURIA

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

ASUNTO: RECORRIDO DE OBRA — SOCIALIZACIÓN DE AVANCE PROYECTO COMITE DE VEEDURÍA CIUDADANA

Cordial Saludo,

En cumplimiento a las actividades para la obra civil del contrato en referencia el **CONSORCIO SISTEMA HIDRAHULICO BOSCONIA**, extiende la invitación al recorrido en obra de seguimiento y avance con el comité de veeduría ciudadana.

Así mismo agradecemos tener en cuenta que se le exige al personal que va a ingresar a campo el uso adecuado de vestimenta de seguridad es decir (camisa manga larga, jeans, tapabocas, zapatos cerrados) ya que el contratista hará entrega del casco de seguridad como visitante.

Agradeciendo la atención prestada, su asistencia y participación es de vital importancia para el desarrollo del proyecto. Para información adicional del proceso se puede comunicar a la línea de atención **3002714857**, Elvira Martínez Almario, Profesional Social.

Lugar: Obra en ejecución acueducto, etapa 2
Día: 30 de agosto del 2024
Hora: 9: 00 A.M.

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, 26 de agosto de 2024

Señores:
COMITÉ DE VEEDURIA

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

ASUNTO: RECORRIDO DE OBRA — SOCIALIZACIÓN DE AVANCE PROYECTO COMITE DE VEEDURÍA CIUDADANA

Cordial Saludo,

En cumplimiento a las actividades para la obra civil del contrato en referencia el **CONSORCIO SISTEMA HIDRAHULICO BOSCONIA**, extiende la invitación al recorrido en obra de seguimiento y avance con el comité de veeduría ciudadana.

Así mismo agradecemos tener en cuenta que se le exige al personal que va a ingresar a campo el uso adecuado de vestimenta de seguridad es decir (camisa manga larga, jeans, tapabocas, zapatos cerrados) ya que el contratista hará entrega del casco de seguridad como visitante.

Agradeciendo la atención prestada, su asistencia y participación es de vital importancia para el desarrollo del proyecto. Para información adicional del proceso se puede comunicar a la línea de atención **3002714857**, Elvira Martínez Almario, Profesional Social.

Lugar: Obra en ejecución acueducto, etapa 2
Día: 30 de agosto del 2024
Hora: 9: 00 A.M.

Atentamente,

29/08/2024
3:06 pm

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, 26 de agosto de 2024

Señores:
COMITÉ DE VEEDURIA

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

ASUNTO: RECORRIDO DE OBRA — SOCIALIZACIÓN DE AVANCE PROYECTO COMITE DE VEEDURÍA CIUDADANA

Cordial Saludo,

En cumplimiento a las actividades para la obra civil del contrato en referencia el **CONSORCIO SISTEMA HIDRAHULICO BOSCONIA**, extiende la invitación al recorrido en obra de seguimiento y avance con el comité de veeduría ciudadana.

Así mismo agradecemos tener en cuenta que se le exige al personal que va a ingresar a campo el uso adecuado de vestimenta de seguridad es decir (camisa manga larga, jeans, tapabocas, zapatos cerrados) ya que el contratista hará entrega del casco de seguridad como visitante.

Agradeciendo la atención prestada, su asistencia y participación es de vital importancia para el desarrollo del proyecto. Para información adicional del proceso se puede comunicar a la línea de atención **3002714857**, Elvira Martínez Almario, Profesional Social.

Lugar: Obra en ejecución acueducto, etapa 2
Día: 30 de agosto del 2024
Hora: 9: 00 A.M.

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, 26 de agosto de 2024

Señor:
JORGE PATIÑO GÓMEZ
Alcalde Municipal de Bosconia
DEPARTAMENTO DEL CESAR

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

ASUNTO: RECORRIDO DE OBRA — SOCIALIZACIÓN DE AVANCE PROYECTO COMITE DE VEEDURÍA CIUDADANA

Cordial Saludo,

En cumplimiento a las actividades para la obra civil del contrato en referencia el **CONSORCIO SISTEMA HIDRAHULICO BOSCONIA**, extiende la invitación al recorrido en obra de seguimiento y avance con el comité de veeduría ciudadana.

Así mismo agradecemos tener en cuenta que se le exige al personal que va a ingresar a campo el uso adecuado de vestimenta de seguridad es decir (camisa manga larga, jeans, tapabocas, zapatos cerrados) ya que el contratista hará entrega del casco de seguridad como visitante.

Agradeciendo la atención prestada, su asistencia y participación es de vital importancia para el desarrollo del proyecto. Para información adicional del proceso se puede comunicar a la línea de atención **3002714857**, Elvira Martínez Almario, Profesional Social.

Lugar: Obra en ejecución acueducto, etapa 2
Día: 30 de agosto del 2024
Hora: 9: 00 A.M.

Atentamente,

ALCALDÍA MUNICIPAL DE BOSCONIA
RECIBIDO
VENTANILLA UNICA
FECHA: HORA. 2:51 Pm
R.A.D.: 29-08-2024
FIRMA:

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, 26 de agosto de 2024

Señores:
SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE
ARQ. NELSON ANDRÉS ACEVEDO GÓMEZ
E.S.M.

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

ASUNTO: RECORRIDO DE OBRA — SOCIALIZACIÓN DE AVANCE PROYECTO COMITE DE VEEDURÍA CIUDADANA

Cordial Saludo,

En cumplimiento a las actividades para la obra civil del contrato en referencia el **CONSORCIO SISTEMA HIDRAHULICO BOSCONIA**, extiende la invitación al recorrido en obra de seguimiento y avance con el comité de veeduría ciudadana.

Así mismo agradecemos tener en cuenta que se le exige al personal que va a ingresar a campo el uso adecuado de vestimenta de seguridad es decir (camisa manga larga, jeans, tapabocas, zapatos cerrados) ya que el contratista hará entrega del casco de seguridad como visitante.

Agradeciendo la atención prestada, su asistencia y participación es de vital importancia para el desarrollo del proyecto. Para información adicional del proceso se puede comunicar a la línea de atención **3002714857**, Elvira Martínez Almario, Profesional Social.

Lugar: Obra en ejecución acueducto, etapa 2
Día: 30 de agosto del 2024
Hora: 9: 00 A.M.

Atentamente,

ALCALDÍA MUNICIPAL
DE BOSCONIA
RECIBIDO
VENTANILLA UNICA
FECHA: _____ HORA. 2:51Pm
R.A.D.: 29-08-2024
FIRMA: Elles 6

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: 30-08-2024

CONTRATO:

FECHA: 30-08-2024 **HORA (Inicio y Fin):** 9:00 A.m. - 9:40 A.m.

LUGAR: punto de ejecución de la obra.

ORDEN DEL DIA
- Bienvenida a los asistentes - Entrega de elementos de seguridad - Motivo del recorrido de obra. - Recorrido por los frentes de la obra. - compromisos. - cierre del recorrido.

DESARROLLO DEL COMITÉ

El 30 de Agosto de 2024, se Realizo un recorrido programado con el comité de Veeduría al cual se le extendio la invitacion formalmente por medio de un oficio; sin embargo, lamentablemente, los miembros del comité no asistieron al recorrido.

La jornada comenzo con la bienvenida a todos los asistentes y la entrega de elementos de Seguridad por parte de la profesional de SST del contratista para garantizar el

ingreso seguro a la obra.

Apesar de la ausencia del comité de Veeduría se llevo a cabo el recorrido con los señores Camilo Camargo, Rafael Mejia, Nelson Acevedo, Juan D. perez y Ernesto Guevara miembros de la Secretaria de planeación de la Alcaldia Municipal, Contratistas y el equipo de interventoria, resultando en una experiencia muy satisfactoria. Durante el recorrido el ingeniero residente del contratista Boris Barcos explico detalladamente los avances de la obra, proporcionando información Valiosa Sobre el estado actual del proyecto.

El Señor Ernesto Guevara, inspector de obras de la Alcaldia Municipal. expreso su opinión positiva sobre el estado y organización de cada una de las actividades. Durante el recorrido, el equipo de interventoria brindo un acompañamiento constante y profesional a lo largo de toda la actividad. su

presencia asegure que se cumplieran los estandares de calidad y seguridad establecidos, ademas de facilitar la comunicacion entre los visitants y el contratista.

Se deja constancia de lo ocurrido y se reitera la importancia de la participación activa del comité de Veeduría en fotros eventos.

Siendo las 9:40 A.m. Se da por terminado este recorrido.

COMPROMISOS

- programar reunión con el comité de Veeduría para el proximo mes.
- organizar y agendar las capacitaciones al comité de Veeduría.

LISTADO ASISTENCIA RECORRIDO COMITÉ DE VEEDURÍA

CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 30-08-24.

LISTA DE ASISTENCIA

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

Tema: Recorrido con comite de veeduria

Expositor_____

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Camilo Andrés Camargo G.	Comunicaciones	3147273497	
Rafael Mejia Tervar	Apoyo Gestion Trafico	3127774990	
Hylson Andres Acevedo Gomez	Svc. planeacion	3145080365	
Juan Diego Perez Cabrera	Apoyo oficina Planeacion	3207562564	
Emilio Cuervo Penn	Ingeniero Residente	3205491351	
Nilda Vega	SST	3024566406	
Julio Jimenez Pereira	Ig. Inter.		
Juan Barrera R	Ingeniero	3131982721	
Elvis Johana Martinez M.	Ingeniera.	3024636180	Elvis Martinez
Hylson Acevedo Gomez	Svc. planeacion	3145080365	
Elvira Martinez A.	Prof social	3002714857	
Dayana López Carranza	Interv SST	3045582329	

CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	**CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA**	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 06-08-24

LISTA DE ASISTENCIA

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

Tema: _____

Expositor_____

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Dora Barco)	Interventor	3135482221	
Yanpier Osorio Vega	Op Planta	3107197586	
Farid Montes perez	Conductor	3023805584	Farid Montes
Linda Vega	SST	3024669476	
Evelin Esther Escorcia Cardo	Almacenista	3044752996	Evelin E. G
Dayana Lopez Carranza	Interv SST	3045582329	Dayana López
Alvaro Javier Manjarres	Oficial	3114730872	
Carlos Andres Garcia	Ayudante	3117302177	Carlos García
Arquimedes Nieves	AYU	3016566830	Arquimedes
Wilson Bermudez	OFI	3132441092	Wilson
Euclides Rodriguez	oficial	3137156393	Euclides Rodriguez
Jorge Perez pineda	AYU	3103577254	Jorge Perez
Juan David Parra	ayudante	3043898597	Juan David
Omar Garcia Escorcia	ayudante	3146936637	
Jorge Luis Hernandez molina	ayu	3174768780	Jorge Luis
Josi Zuluaga	ofau	3147243037	Josi Zuluaga
Helscherman Tordecilla P	Maestro	3219626251	Helscherman T.
manuel Badillo	OFI		manuel
Juan david pelaez ospina	Cadenero	3147043555	Juan david

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 06-08-24

LISTA DE ASISTENCIA

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

Tema: _____

Expositor_____

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Jimmy Calderon	G. Comercial	3004043	
Robinson Puello Anillo	A. comercial	3164365368	Robinson Puello
Julio Jimenez pereira	Ing. Inter		
Daniel Fernando Mendoza	Topografo	3106259060	
Rafael Ortega	Operador	3113928033	
Elvira Martinez A	prof social	3027114857	

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 09-08-2024

LISTA DE ASISTENCIA

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

Tema: _____

Expositor_____

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Elis J. Martinez Maestre	Ing Ambiental	3024636180	Elis Martinez
Daiana Lopez Carranza	SST Interv	3045582329	Daiana López
Daniel Fernando Montes	Topografo	3106254066	
Jorin Bora R	Ingeniero	3135582771	
Juan Daniel Luna	Practicante	3007056866	
Jenpier Osorio Vega	Op. Planta	3107197586	
Jesus A. Coronado	Of	3203510309	
Feriel Montes perez	Conductor	3023805584	Feriel Montes
Linda Vega	SST	3024069011	
Julio Sanchez P.	Ing. Inter.	3183834615	
Arcis Medina M	Prof Social	3116975709	
Alder Pinto Pinto	Ing. Interv	3054030188	
LUIS MORALES	BOB CESAR	3014052862	
Javier Vélez Contreras	Conductor	3126354748	
Elvira Martinez A	prof Social	3002714857	Elvira M.
Rafael Ortega	Operador	3113827083	
Alvaro manjarres	OFICIAL	3114139872	Alvaro M
Carlos Andres	Ayudante	3117308171	Carlos Garcia
Juan David Pastrana	Ayudante	3043898592	Juan David

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 09-08-24

LISTA DE ASISTENCIA

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

Tema: _____

Expositor_____

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Jorge Luis Hernandez	ayudante	3174768784	Jorge Luis
Omar Garcia Escorcia	ayudante	3146956637	

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 13-08-2024

LISTA DE ASISTENCIA

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

Tema: _____

Expositor_____

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Daniel Fernando Mendoza	Topografo	3106259060	
Sandra Vega	sst	3024060916	
Alvaro Manjarres	oficial	3114730847	
Jorge Berna	Ingeniero	3135582271	
Rafael Antonio Ortega	Operador	3113072737	
Yanpier Osorio Vega	Op. planta	3107197586	
Farid Montes Perez	Conductor	3023865584	
Dayana López Carranza	SST Interv	3045582329	
Eudes Rodriguez	oficial	3137156293	
Omar García Escorcia	ayudante	3146956637	
Wilson Barrios	OFI	3122441002	
Juan David Perez	ayudante	3043898592	
carlos Andres Garcia	ayudante	3117802177	
José Fabricetes	ofa	3147432037	
Herscherman Tordecilla P.	Maestro	3219626251	
Arquimedes Mieles	Ayudante	3014566830	
Jorge Perez Pineda	AYU	3103577751	
manuel Bodino	OFI	3024525767	
Jorge Luis Hernandez molina	ayu	3194768784	

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 13-08-2024

LISTA DE ASISTENCIA

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

Tema: _____

Expositor_____

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Juan david ochoa osorio	coctor	3247104335	Juan ochoa
Julio C. Jimenez Pereira	ing. interve.		
Evelin Esther Escorcia G.	Almacenista	3044752996	Evelin E.G
Elv J. Martnez Maestre	Ing. Ambiental	3024636180	Elv Martnez

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 20-08-24

LISTA DE ASISTENCIA

Reunión ___ charla ___ capacitación___ recorrido X

Tema: _____

Expositor_____

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Farel Montes Perez	Conductor	3023805584	Farel Montes
Yanpier Osorio Vega	Op. planta	3107197586	
Rafay Ortega	Operador	3113822933	
Julio Jimenez pereira	Inter. HSE		
Alcides Manjarrez	OBRERO	3114730372	
Heischerman Fontecilla S	Maestro	3219626251	
Jan david ochoa ocoro	Cadena	3247141335	
Dayana Lopez Carranza	Interv SST	3045582329	
Juan David Pantoja	ayudante	3043898592	
Carlos Andres Garcia	ayudante	3117302177	
Omar Garcia Escorcia	ayudante	3146956637	
manuel Bartino	OF	3024525768	
Arquimedes Nieves	AXO	3014566830	
Jorge Peter Pineda	AYU	3035777751	
Wilson Barandica	OFP	3122441002	
Jorge Luis Hernandez molina	AYO	3774176878	
Jose Esbuceta Tuzco	ofo	3147437027	
Eudes Rodriguez	Oficial	3137156395	
Rene Fernando Olivo	TOP	3100159000	

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 20-08-24

LISTA DE ASISTENCIA

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

Tema: _____

Expositor_____

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Bairi Barrera	Ingeniero	3137582221	[illegible]
Evelin Escorcia Garcia	Almacenista	3144752996	Evelin E. G

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 27-08-24

LISTA DE ASISTENCIA

Reunión ___ charla ___ capacitación___ recorrido X

Tema: _____

Expositor_____

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Yanpier Ozorio Vega	OP. planta	3107197586	
Farel Montes perez	Conductor	3023805584	Farel Montes
Linda Jorge	SST	3024069016	Linda Jorge
Herscherman Bordeccl. O	Maestro	3219626251	Herscherman B.
Evelin Esther Escorcia Garcia	Almacenista	3044752996	Evelin E. G.
Boris Baron N	Tecnico	3135987724	
Jorge Perez Pineda	A/U	3103577751	Jorge Perez
CARLOS Andres Garcia	ayudante	3117302177	
Wilson Barandica	OFI	3122441662	Wilson
Arquimedes Mielos	ayudante	3045669930	Arquimedes
Juan David Prada	ayudante	3043898592	Juan David Prada
José Zabaleta Turizo	ofic	3147432037	José Zabaleta
Manuel Bedoya	OFI	3024525767	
Duvan Garcia Escorcia	ayudante	3146956637	
Eudinis Rodriguez	oficial	3137136573	Eudinis Rodriguez
Jorge luis Hernandez molina	ayc	3114768784	Jorge luis
Jorge david ochoa ospino	Cal	3147704232	
Rafael Ayola Ortega	Operador	3113922833	
Julio Jimenez pereira	Ing Inter		

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 27-08-24

LISTA DE ASISTENCIA

Reunión ___ charla ___ capacitación___ recorrido X

Tema: _____

Expositor_____

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Elis Martinez Maestre	Ing Ambiental	3024636180	Elis Martinez

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 21-08-24

LISTA DE ASISTENCIA

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

Tema: Ruta saludable - Alimentación saludable.

Expositor Elvira Martinez Almario

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Fabiel Montes perez	Conductor	3023805584	Fabiel Montes
Jonpier Osorio Vega	op. planta	3107197580	
Rafael Ortega	operador	3113822933	
Boris Barcenas	Ingeniero	3135982201	
Evelin Esther Escorcia Garcia	Almacenista	3044752996	Evelin E. G
Juan David Porto	ayudante	3043898597	Juan David
Omar Garcia Escorcia	ayudante	3146996637	
Eudises Rodriguez	operario	3137156793	
Alvaro Manjarres Morelo	oficial	3114730372	Alvaro Manjarres
Carlos Garcia montero	ayudante	3117302177	Carlos Garcia
Wilson Barandica	OFI	3122441702	Wilson
Jorge Luis Hernandez molina	AUX	3773263466	Jorge Luis
Julio Jimenez pereira	ing. luter.		
Heischerman Fontecha P.	Maestro	3219626281	Heischerman
Juan david ochoa osorio	cadena	3217104335	Juan ochoa
Dayana López Granza	Enfer SST	3045582339	Dayana lopez
manuel Bedoya	OF	3024625768	manuel
Arquimedes Morelos	AUX	3114566830	Arquimedes
Jorge Perez pineda	AYU	3103577751	Jorge Perez

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 21-08-24

LISTA DE ASISTENCIA

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

Tema: Ruta Saludable. - Alimentación Saludable.

Expositor Elvira Martinez Almario

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
José Palacios Tuirán	Aseo	3147432037	
[illegible] Fernando M.	Top	3006259000	
[illegible]	SST	3024664041	

GOBIERNO DEL CESAR

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

ACTA COMITÉ DE OBRAS

Fecha de comité	27-Agosto-2024	Lugar	En la obra.

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
Boris Barcos	Ing. Residente	Contratista	barcos-4@hotmail.com
Elu Martinez	Ing Ambiental	Contratista.	elujohana04@outlook.com.
Julio Jimenez	Ing Interventor	Interventoria	julio.jj415@gmail.com
Yunder Vega	SST obra	Consorcio	Yunder Vega
Elvira Martinez	prof Social	Contratista	elvither@hotmail.com.

IV. TEMA A TRATAR

Avances de actividades del mes de Agosto por parte del contratista.

V. DESARROLLO DE COMITÉ

El dia 27 de Agosto de 2024, siendo las 9:00 a.m. se llevo a cabo el comite de obras Nº 8 del proyecto cuyo objeto es "construcción y optimización del sistema de acueducto, etapa 2 de la cabecera municipal de Bosconia.

GOBIERNO DEL CESAR

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

En el lugar de la obra en ejecución se reunieron los profesionales de las distintas áreas del contratista como de la interventoría. Durante el comité de obras, expusieron las diversas actividades realizadas por el área de seguridad y salud en el trabajo (SST). Estas incluyeron actividades preoperacionales, la inspección de camillas y botiquines, así como la verificación del área. Además, se llevaron a cabo charlas informativas sobre temas importantes como el punto ecológico, la prevención de lesiones en la columna y las caídas, tanto al mismo nivel como a distintos niveles.

Por su parte, el área ambiental ha llevado a cabo diversas actividades enfocadas en el bienestar y la limpieza de nuestro entorno. Se realizaron jornadas de limpieza, que incluyeron la limpieza de baños y espacios comunes, así como un control exhaustivo de la calidad atmosférica y del ruido en las instalaciones.

Ademas, se impartieron charlas sobre el manejo adecuado de residuos sólidos y la importancia del orden y aseo en nuestros espacios promoviendo así una cultura de cuidado ambiental entre todos los colaboradores.

Así mismo, la profesional social expreso

GOBIERNO DEL CESAR

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Que realiza recorridos permanentemente por los frentes de la obra con el objetivo de velar por el bienestar y la seguridad de los trabajadores. Ademas de rutas saludables y capacitaciones dirigidas a los trabajadores sobre temas relevantes como la gestion del estrés y el establecimiento de limites saludables en el entorno laboral, entre otros. Siendo las 9:40 a.m. se da por terminado este comité de obras, se agradece la participación a todos los asistentes.

I. Observaciones y recomendaciones
Realizar seguimiento a todas las actividades realizadas por las diferentes áreas durante la ejecución de la obra.

Bosconia, Cesar 01 de agosto de 2024

Señores

CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO DE BOSCONIA

NIT:90175923-7

ASUNTO: DERECHO DE PETICION. Art. 23 de la constitución política de Colombia y ley 1755 del 2015. Solicitud de información referente al proyecto CONSTRUCCION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO ETAPA 2 DE LA CABECERA MUNICIPAL DE BOSCONIA –CESAR.

Debido a las múltiples reuniones en la oficina de la empresa y una visita de campo donde se está ejecutando el proyecto nosotros la VEEDURIA CIUDADANA con resolución No. 010 del 13 de febrero el 2024, donde hemos solicitado atra vez de las actas de reuniones, información la cual NO se nos ha suministrado; por tal motivo solicitamos copias de los siguientes documentos:

1.Copia del plan de gestión del riesgo para la construcción de este proyecto en sus procesos antes, durante y después de la construcción del `proyecto.

2.Copia del tipo de contrato que maneja la empresa para vincular al personal.

3.Copia del contrato de la empresa que presta el servicio de transporte para el personal que en esta labora.

4. Copia de los aportes parafiscales de cada uno de los empleados.

5. Copia del estudio técnico de la empresa.

6. Copia del diseño del proyecto.

7. Muestra cilíndrica dela fundición del solado del tanque.

8. Muestra cilíndrica de las paredes del tanque.

9. Información técnica de la piedra pegada que recubre el talud.

Lo anterior lo requerimos para garantizar el buen funcionamiento del proyecto, en sus etapas de construcción.

Solicitamos pasar copias a las siguientes entidades:

Personería Municipal

Inspector de obras Municipal

Secretaria de Infraestructura del Departamento

Procuraduría general de la Nación

Contraloría General de la Nación

Notificación a la Veeduría: cra 25 n0. 19-29 Barrio Uribe Velez y javierescorciasoto@hotmail.com

Atentamente,

JAVIER ESCORCIA SOTO
Presidente

DANIEL DE LA ROSA
Vicepresidente

FIDEL JARABA
Secretario

JOSE A. ROPERO
VOCAL

CINDY J AGUILAR

RESPUESTA

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Bosconia, 25 de agosto de 2024. OFI-DIR-044-2024

Señor:

JAVIER ESCORCIA SOTO

PRESIDENTE VEEDURIA

E. S. M.

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

Asunto: RESPUESTA DERECHO DE PETICION.

Cordial saludo,

Respetado señor Javier, de ante mano pedimos disculpas por la demora en la respuesta al derecho de petición, problemas técnicos y de logística generaron dicha demora, pero tenga usted y los demás miembros de la veeduría, la seguridad que para nosotros sus actuaciones son prioridad y son de vital importancia para el buen desarrollo del mismo y tenemos toda la disposición de entregarles toda la información solicitada por ustedes, y por ende damos respuesta al oficio de la siguiente manera:

1. SOLICITUD: Copia del plan de gestión de riesgos para la construcción de este proyecto en procesos antes, durante y después de la construcción del proyecto. RESPUESTA: Para estecontrato no se nos ha exigido Plan de gestión de riesgos, por tal razón no tenemos dicho documento.
2. SOLICITUD: Copia del tipo de contrato que maneja la empresa para vincular el personal. RESPUESTA: anexo copia de un contrato de vinculación modelo, para que conozcan el tipo de contrato que se maneja con nuestros trabajadores.
3. SOLICITUD: Copia del contrato de la empresa que presta el servicio de transporte para el personal que está en la obra. RESPUESTA: Actualmente nosotros no tenemos ningún tipo de transporte contratado para el personal.
4. SOLICITUD: Copia de los aportes parafiscales de cada uno de los empleados. RESPUESTA:Anexamos copia de las planillas de seguridad social de los empleados del consorcio.
5. SOLICITUD: Copia del estudio técnico de la empresa. RESPUESTA: No entendemos la solicitud, por lo cual solicitamos nos aclaren la pregunta.
6. SOLICITUD: Copia del diseño del proyecto. RESPUESTA: Anexamos toda la información deldiseño que nos presentó la Gobernación del Cesar para la ejecución del proyecto.
7. SOLICITUD: Muestra cilíndrica de la fundición del solado del tanque. RESPUESTA: No entendemos la solicitud, asumimos que se habla de las pruebas de compresión realizadas mediante la rotura de briquetas o probetas de concreto, para lo cual enviamos los resultados y el informe de los realizados hasta el momento teniendo en cuenta el tiempo de elaboración y fraguado.

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

8. SOLICTUD: Muestra cilíndrica de la fundición de las paredes del tanque. RESPUESTA: No entendemos la solicitud, asumimos que se habla de las pruebas de compresión realizadas mediante la rotura de briquetas o probetas de concreto, para lo cual enviamos los resultados y el informe de los realizados hasta el momento teniendo en cuenta el tiempo de elaboración y fraguado.
9. SOLICTUD: Información técnica de la piedra pegada que recubre el talud. RESPUESTA: Enviamos la especificación técnica de la piedra pegada que recubre el talud, suministrada por el contratante.

Por otra parte, el consorcio sistema hidráulico Bosconia se acoge a varias normativas y políticas que promueven la reducción del uso de papel y fomentan prácticas más sostenibles en Colombia:

- Ley 1252 de 2008: Esta ley establece medidas para la gestión integral de los residuos sólidos y promueve el reciclaje, incentivando a las empresas y a la ciudadanía a reducir el uso de materiales no biodegradables, incluido el papel.
- Ley 1715 de 2014: Aunque se centra en la promoción de fuentes no convencionales de energía, también aboga por un desarrollo sostenible que incluye la eficiencia en el uso de recursos, lo que puede extenderse a la reducción del uso del papel.
- Decreto 1076 de 2015: Este decreto compila normas sobre el manejo ambiental y establece lineamientos para la sostenibilidad en diferentes sectores, promoviendo la adopción de tecnologías que reduzcan el consumo de papel.
- Política Nacional de Educación Ambiental: Promueve la educación sobre prácticas sostenibles, incluyendo la reducción del uso de papel en instituciones educativas y empresas.
- Iniciativas locales: Muchas ciudades y municipios han implementado programas para incentivar el uso de tecnologías digitales en lugar de documentos impresos, promoviendo la digitalización como una forma de reducir el consumo de papel.

Estas normativas buscan fomentar un cambio cultural hacia prácticas más sostenibles y responsables con el medio ambiente. Por este motivo toda la documentación solicitada será entregada de manera digital en una memoria USB.

Agradeciendo la atención prestada y deseando suerte por el éxito de sus gestiones.

Atentamente,

CESAR CAMARGO GONZALEZ

Representante legal

Consorcio Sistema Hidráulico Bosconia

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

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 02-08-2024

LISTA DE ASISTENCIA

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

Tema: Manejo del estrés

Expositor Elvira Martinez Alvarado

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Daniel Fernando Montoya	Topografo	3106259060	
Herscherman Bordecalo P.	Maestro	3219626251	
Jenin Alfonso urbina H	Vigilante	3246450023	
Orgoimudos Mineros	Axudante	3014566830	
Jampier Osorio Vega	op. planta	3107197586	
José Zabaleta Turizo	ofic	3147432032	
Faric Montes perez	conductor	3023805	
Wilson Barranca	ofi	3138441002	Wilson
Juan David Pertuz	ayudante	3013898592	Juan David
manuel Bustillo	OFI	3024525767	
Carlos Andres Garcia Montes	Ayudante	3117730211	Carlos Garcia
Alvaro Javier manjarres	OFICIAL	3114730843	
Omar Garcia Escorcia	ayudante	3146956637	
Jorge Luis Hernandez molina	ayu	3174768780	Jorge Luis
Jorge Perez pineda	AYU	3103577751	Jorge Perez
Julio Jimenez pereira.	Ing. Inter.	3183834615	
	sst obra	3024606	
Dayana López Carranza	Sst Interv	3045582329	Dayana López
	Ingeniero	3135377	

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 02-08-24

LISTA DE ASISTENCIA

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

Tema: Manejo del estrés.

Expositor Elvira Martinez Alvarado

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Evelin Esther Escorcia Garcia	Almacenista	3044752996	Evelin E G
Rafael An Ortega	Operador.	3113822833	
Jorlines Rodriguez.	oficial	3137156393	
JUAN GABRIEL JUAN	DIRECTOR	3007056866	

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 16-08-24

LISTA DE ASISTENCIA

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

Tema: Limites saludables en el trabajo.

Expositor Elvira Martinez A.

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Fariel Montes perez	Conductor	3023805584	Fariel Montes
Eurides Rodriguez.	oficial	3137156393	Eurides Rodriguez.
Omar Garcia Escorcia	ayudante	3146956637	
Wilson Baranda	OF	3122441002	Wilson
carlos Andres Garcia	ayudante	3117302177	carlos Garcia
Julio C. Jimene pereira	Ing. Inter	3183834645	
Jorge Luis Hernandez	aux	3773262432	
Boris Bracho	Impresor	3135982271	
Evelin Esther Escorcia G	Almacenista	3044752996	Evelin E.
Juan david ochoa Bson-	cadena	3247104335	
Yenifer Osorio Ugas	OF. planta	3107197586	
Rafael An Ortega	Operador	3113222237	
Alvaro Manjares	Oficial	3114732372	Alvaro Manjares
Argaimadys Mieles	Aux	3144566890	Argaimadys
Jorge Perez Pineda	Ayu	3103577751	Jorge Perez
José Asbaje Turizo	ofic	3147437037	
Dayana López Carranza	Interv SST	3045582829	Dayana López
Daniel Fernando Mendoza	Topografo.	3106259060.	
Linda Vega	SST	3124669116	Linda Vega

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 30-08-24

LISTA DE ASISTENCIA

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

Tema: Las habilidades comunicativas

Expositor Elvira Martinez A.

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Farid Montes Perez	Conductor	3023805584	Farid Montes
JonPier Osorio Vega	OP Planta	3107197586	
Borri Barcena	Ingeniero	3155[illegible]	
[illegible]	SST	3024068[illegible]	
Alvaro Javier Manjarres	Oficial	3114730872	Alvaro M.
Eudoro Rodriguez	Oficial	3137156393	Eudoro Rodriguez
Wilson Baranda	Ofi	3122441002	Wilson
Jorge Perez Regueta	Aux	3103577751	Jorge Perez
Omar Garcia Escorcia	ayudante	3146956637	
Carlos Andres Garcia	ayudante	3117302178	Carlos Garcia
~~Jorge~~ Luis Hernandez molina	aux	3173263466	Jorge Luis
Rafael Ortega.	Operador	3113922853	
Doryana López Carranza	Interv SST	3045582329	Doryana López
Juan David Prieto	Ayudante	3043898592	Juan David
José [illegible] Turizo	Of	3147432037	José
manuel Badillo	OF	3029325767	
Jorge López O.	Ayudante	3236692611	Jorge López
Julio Jimenez Pereira	Ing. Inter	318 3834611	
Elis Martinez Maestre	Ing. Amb.	3024636180	Elis Martinez

	CONSORCIO SISTEMA HIDRAULICO BOSCONIA	CODIGO: ASC - 01
		VERSION: 1
	PLAN DE CALIDAD	FECHA: 30-08-24

LISTA DE ASISTENCIA

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

Tema: Las habilidades comunicativas

Expositor Elvira Martinez A.

Nombre	Cargo/Ocupación	Contacto	Firma
Evelin Esther Escorcia B.	Almacenista	3044752996	Evelin E. G
Juan david ochoa osorio	cadena	3247104335	Juan ochoa

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

LISTADO DE PERSONAL CONTRATDO

FECHA: 15 DE AGOSTO 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 AGOSTO 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	ELIS JOHANA MARTINEZ MAESTRA	1.063.972.210	INGENIERA AMBIENTAL	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	JORGE LUIS OLIVERO LOPEZ	1.007.785.802	AYUDANTE DE OBRA	BOSCONIA-CESAR

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	

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

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 AGOSTO 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
47	ELIS MARTINEZ MAESTRE	1.063.972.210	INGENIREA AMBIEMTAL	01/08/2024
48	VICTOR LLANES	1.001.847.955	AYUDANTE DE OBRA	15/08/2024
49	JEISON CASTILLO ZARATE	1.063.959.346	OPERADOR MOTONIVELADORA	15/08/2024
50	MIGUEL CARO BUELVAS	1.064.795.884	OPERADOR DE CARGADOR	15/08/2024
51	JORGE LOPEZ OLIVEROS	1.007.785.802	AYUDANTE DE OBRAS	15/08/2024
52	RUBEN DARIO WILCHES	1.068.347.933	OFICIAL DE OBRAS	15/08/2024

ANEXO 4
SOPORTES AMBIENTALES MES DE AGOSTO

ANEXO MES DE AGOSTO

ANEXO 1 RUCOM-2023051524390

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

Certificado

Registro Único de

RUCOM



Registro **RUCOM-2023051524390**

En cumplimiento del Capítulo 6º del Decreto Único Reglamentario del Sector de Minas y Energía No. 1073 del 25 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 28-07-2024 hasta el 31-07-2025. Durante el mes de mayo de 2025 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.

Los minerales autorizados para ser comercializados son: MINERALES DE ORO Y PLATINO, Y SUS CONCENTRADOS, MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS

Dado en Bogotá D.C., a los 28 días del mes de julio del año 2024.

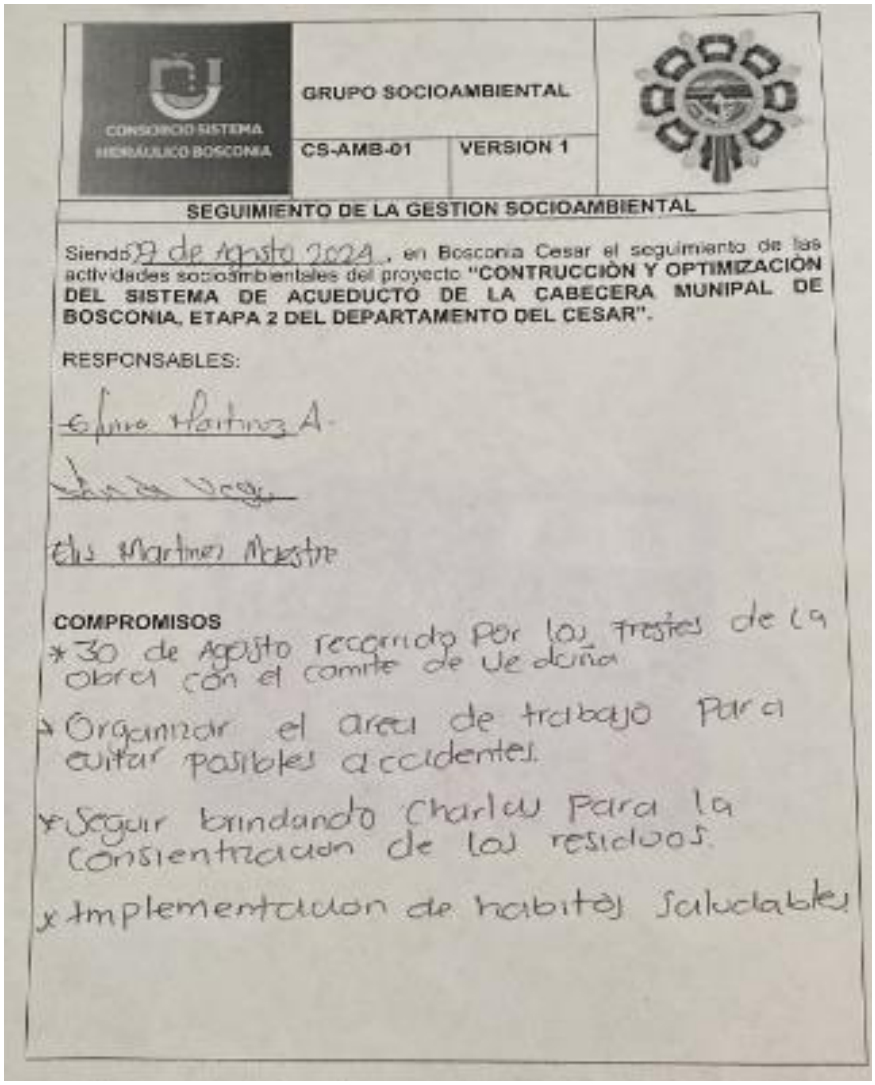
AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

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

CARLOS ARMEY CEDEÑO OSSO
28-07-2024 11:58

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.

ANEXO 2 ACTA DE SEGUIMIENTO GRUPO SOCIOAMBIENTAL



CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA	GRUPO SOCIOAMBIENTAL	
	CS-AMB-01	VERSION 1

SEGUIMIENTO DE LA GESTION SOCIOAMBIENTAL

Siendo 7 de agosto 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:

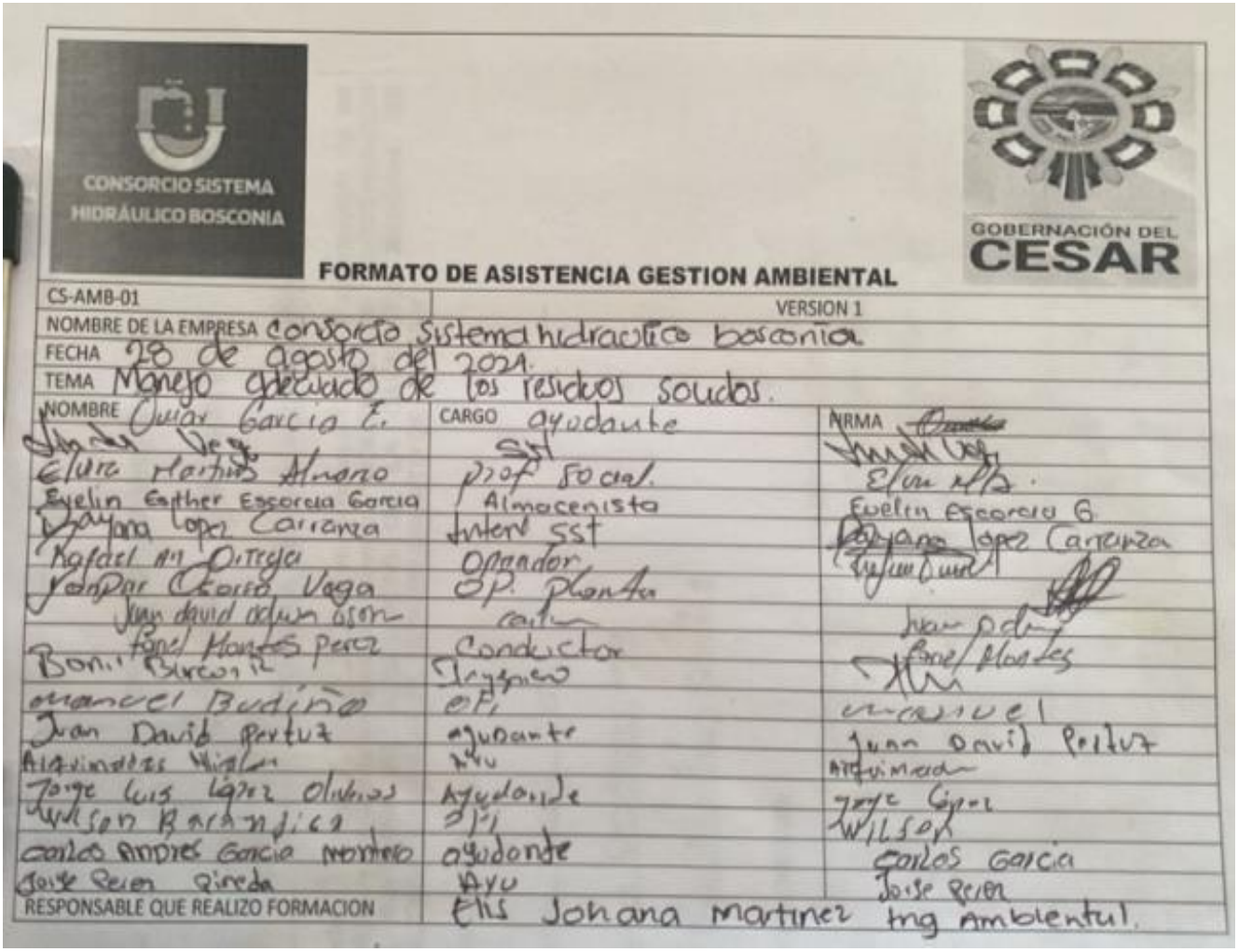
Efren Martinez A.

Elis Martinez Maestre

COMPROMISOS

* 30 de Agosto recorrido por los frentes de la obra con el comite de veeduría
* Organizar el area de trabajo para evitar posibles accidentes.
* Seguir brindando Charlas para la Consientizacion de los residuos.
* Implementacion de habitos saludables

ANEXO 3 LISTADO DE ASISTENCIA PERSONAL DE OBRA



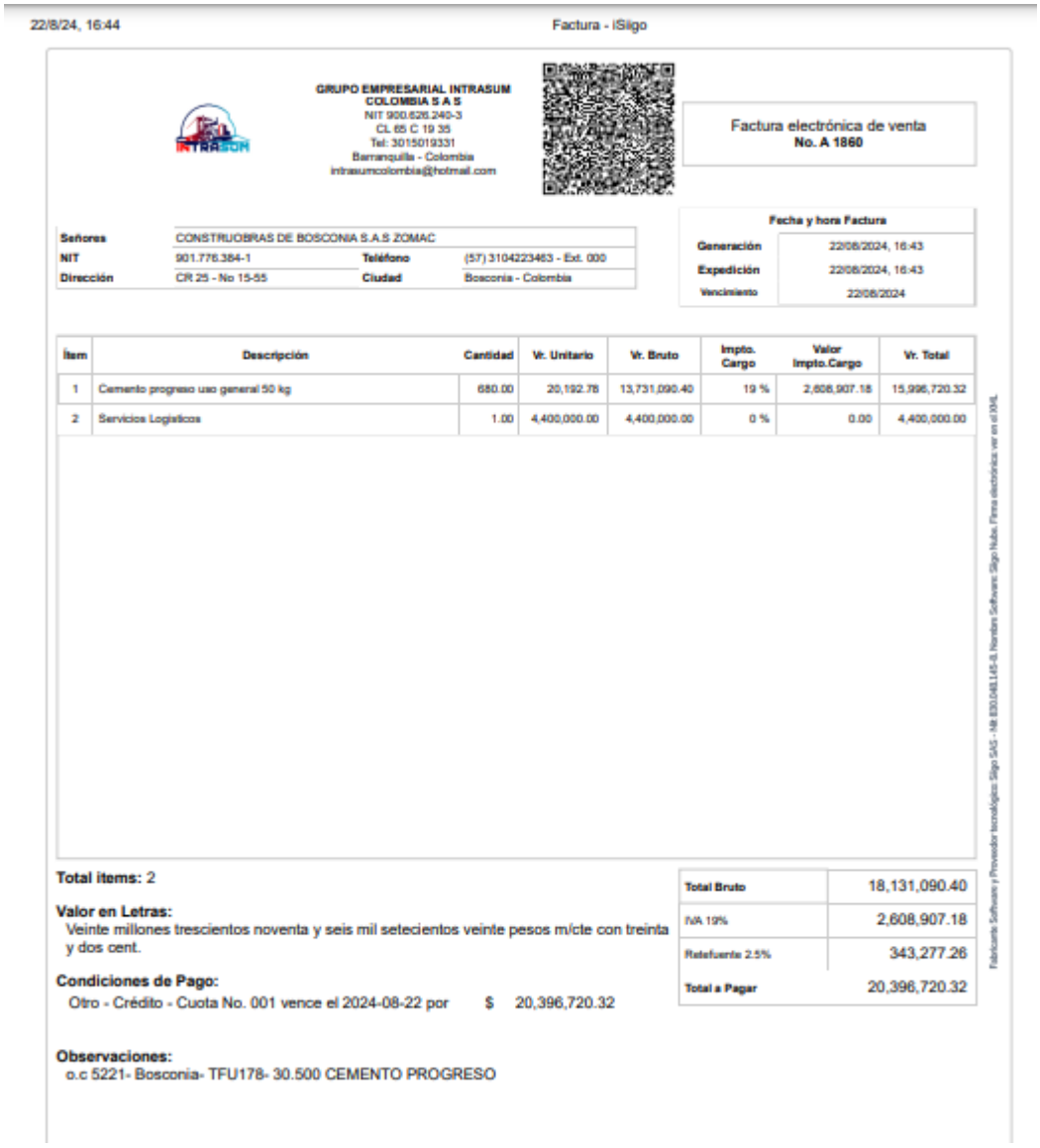
CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

GOBERNACIÓN DEL CESAR

FORMATO DE ASISTENCIA GESTION AMBIENTAL

CS-AMB-01	VERSION 1	
NOMBRE DE LA EMPRESA	Consorcio Sistema hidraulico bosconia	
FECHA	28 de agosto del 2021.	
TEMA	Manejo adecuado de los residuos solidos.	
NOMBRE	CARGO	FIRMA
Oliver Garcia E.	ayudante SST	
Efren Martinez Alvarez	Prof Social	Efren M.
Evelin Esther Escorcia Garcia	Almacenista	Evelin Escorcia G.
Dayana Lopez Carranza	Intern SST	Dayana Lopez Carranza
Rafael Ant Ortega	Operador	
Jonpar Garcia Vega	OP. Planta	
Juan david ochoa ospino	cadenero	
Boni Barros	Conductor	
Manuel Budiño	OP.	
Juan David Pertuz	ayudante	Juan David Pertuz
Alexandra Higuera	Aux	
Jorge Luis Lopez Olivares	Ayudante	
Wilson Barranco	OP.	
Carlos Andres Garcia Montero	ayudante	Carlos Garcia
Jose Reyes Pineda	Ayu	Jose Reyes
RESPONSABLE QUE REALIZO FORMACION	Ells Johana Martinez Ing Ambiental.	

ANEXO 4 COMPRA DE MATERIALES



22/8/24, 16:44 Factura - iSiigo

GRUPO EMPRESARIAL INTRASUM COLOMBIA S A S
NIT 900.626.240-3
CL 65 C 19 35
Tel: 3015019331
Barranquilla - Colombia
intrasumcolombia@hotmail.com

Factura electrónica de venta
No. A 1860

Señores	CONSTRUOBRAS DE BOSCONIA S.A.S ZOMAC		
NIT	901.776.384-1	**Teléfono**	(57) 3104223463 - Ext. 000
Dirección	CR 25 - No 15-55	**Ciudad**	Bosconia - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	22/08/2024, 16:43
Expedición	22/08/2024, 16:43
Vencimiento	22/08/2024

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Valor Impto.Cargo	Vr. Total
1	Cemento progreso uso general 50 kg	680.00	20,192.78	13,731,090.40	19 %	2,608,907.18	15,996,720.32
2	Servicios Logisticos	1.00	4,400,000.00	4,400,000.00	0 %	0.00	4,400,000.00

Total items: 2

Valor en Letras:
Veinte millones trescientos noventa y seis mil setecientos veinte pesos m/cte con treinta y dos cent.

Condiciones de Pago:
Otro - Crédito - Cuota No. 001 vence el 2024-08-22 por $ 20,396,720.32

Total Bruto	18,131,090.40
IVA 19%	2,608,907.18
Retefuente 2.5%	343,277.26
Total a Pagar	20,396,720.32

Observaciones:
o.c 5221- Bosconia- TFU178- 30.500 CEMENTO PROGRESO

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Siigo Nube. Firma electrónica: ver en el XML

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 en el periodo 01 a 27 de agosto de 2024, a la empresa CONSTRUOBRAS DE BOSCONIA S.A.S ZOMAC con NIT 901776384-1.

AGOSTO	
TERRAPLEN	98
TRITURADO 3/4	0
RAJON	0
TOTAL	***98***

La anterior certificación se expide a solicitud previa de nuestro cliente el día 27 de agosto de 2024.

Cordialmente,

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

Nit. 901563824-6
Dir: Calle 12 #19-26 Tel. +57 310-2771270 – 322-7913584
mintransmaqsas@gmail.com

ANEXO 5 CERTIFICADO DE RECOLECCION DE RESIDUOS

BIOGER S.A E.S.P.

Nit 806.006.669 – 8.

CERTIFICADO No. BIO-24-034

CERTIFICA QUE:

Durante el mes de agosto 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	1.40	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 agosto 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

ANEXO 6 CERTIFICADO DE LIMPIEZA DE BAÑOS PORTÁTILES

Bosconia, cesar

CARLOS ARTURO SUAREZ REALES

NIT: 12.646.055-1

CERTIFICA QUE

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

Se da constancia el 31 de agosto 2024

Carlos Suarez

CARLOS ARTURO SUAREZ REALES
NIT: 12.646.055-1

ANEXO 7 DOCUMENTACION Y PREOPERACIONALES

DOCUMENTACIÓN MOTONIVELADORA



REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

TARJETA DE REGISTRO DE MAQUINARIA

Libertad y Orden

No. 74716

No. DE REGISTRO	MARCA	LINEA	AÑO MODELO
MI128498	NEW HOLLAND	RG140B	2007

TIPO DE MAQUINARIA	CLASE	No. SERIE
INDUSTRIAL	MOTONIVELADORA	N7AF00466

COLOR(ES)	No. MOTOR	RODAJE
AMARILLO	30387672	NEUMATICOS

PESO Y MEDIDAS SIN ACCESORIOS

PESO	ALTO	ANCHO	LARGO
15070 Kg	3323 mm	2499 mm	8534 mm

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S): PONCE OSPINO LINDA CAROLINA

IDENTIFICACIÓN: C.C. 1.143.336.483



LOCATARIO APELLIDO(S) NOMBRE(S)

IDENTIFICACIÓN

LIMITACIONES A LA PROPIEDAD

ORGANISMO DE TRÁNSITO EXPEDIDOR: SDM - BOGOTA D.C.

FECHA REGISTRO	FECHA EXPEDICIÓN	FECHA VENCIMIENTO
23-07-2020	04-11-2020	******

ORIGEN	DEC. IMPORTACIÓN	FECHA DE LEVANTE
IMPORTACIÓN	062007100203652	06/08/2007

VALID 116148 08/17

ESTA TARJETA ES VALIDA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL

TM06000006349

Activar Window

CERTIFICADO DE RETROCARGADORA Y TARJETA

Rastrack S.A.S.
Administración Satelital de Vehículos

CERTIFICACIÓN

RASTRACK S.A.S. con NIT 830.126.626-3 certifica que la empresa GLOBAL DESIGNS AND BUILDINGS SAS ZOMAC con identificación No. 901508329, posee un dispositivo de Monitoreo y Localización GPRS en la máquina relacionada a continuación:

CHASSIS	CLASE	MARCA	MOTOR	SERIAL GPS
HBZN580NJMAH26516	RETROCARGADORA	CASE	6243195	RAS90CK11009

CHASSIS	INSTALACION	IMEI GPS	TIPO DE DISPOSITIVO	ORIGEN DEL GPS
HBZN580NJMAH26516	Instalada 31-01-2022	866381051134010	GPRS	IMPORTADO

Estimado Cliente: para efectos de movilización de maquinaria amarilla, recuerde validar antes de iniciar el viaje, que su equipo de monitoreo se encuentra reportando y que su máquina cuente con la placa de identificación de monitoreo Rastrack.

Se expide el día miércoles 17 de enero de 2024

Cordialmente,

Rastrack S.A.S.
Administración Satelital de Vehículos
NIT 830.126.626-3

Mayreth Trujillo
Servicio al cliente
Rastrack S.A.S

Acti
Ve a



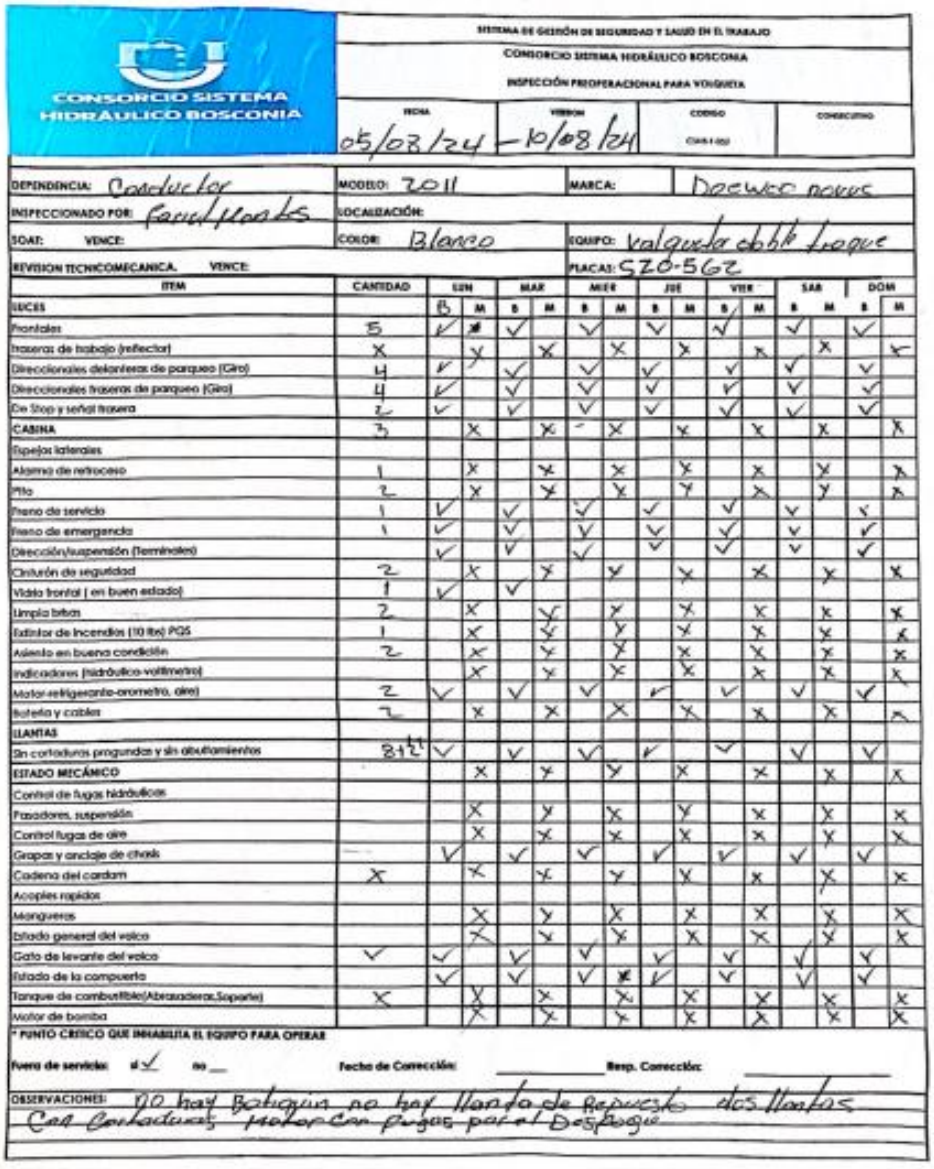


DOCUMENTACIÓN VOLQUETA





PREOPERACIONALES DE MAQUINARIA



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
05/03/24	10/08/24		

DEPENDENCIA: Conductor — MODELO: 2011 — MARCA: Daewoo novus

INSPECCIONADO POR: Farid Montes — LOCALIZACIÓN:

SOAT: VENCE: — COLOR: Blanco — EQUIPO: Valqueta 6bbl Luque

REVISION TECNICOMECANICA. VENCE: — PLACA: 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)	X		X		X		X		X		X		X		X
Direccionales delanteras de parqueo (Giro)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Direccionales traseras de parqueo (Giro)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
De Stop y señal trasera	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
CABINA	3		X		X		X		X		X		X		X
Espejos laterales															
Alarma de retroceso	1		X		X		X		X		X		X		X
Pito	2		X		X		X		X		X		X		X
Freno de servicio	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Freno de emergencia	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Dirección/suspensión (Terminales)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Cinturón de seguridad	2		X		X		X		X		X		X		X
Vidrio frontal (en buen estado)	1	✓		✓											
Limpia brisas	2		X		X		X		X		X		X		X
Extintor de incendios (10 lbs) PQS	1		X		X		X		X		X		X		X
Asiento en buena condición	2		X		X		X		X		X		X		X
Indicadores (hidráulico-voltimetro)			X		X		X		X		X		X		X
Motor-refrigerante-arometro, aire)	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Bateria y cables	2		X		X		X		X		X		X		X
LLANTAS															
Sin cortaduras profundas y sin abultamientos	8+2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO MECÁNICO			X		X		X		X		X		X		X
Control de fugas hidráulicas															
Pasadores, suspensión			X		X		X		X		X		X		X
Control fugas de aire			X		X		X		X		X		X		X
Grapas y anclaje de chasis	—	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Cadena del cardam	X		X		X		X		X		X		X		X
Acoples rapidos															
Mangueras			X		X		X		X		X		X		X
Estado general del volco			X		X		X		X		X		X		X
Gato de levante del volco	✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Estado de la compuerta		✓		✓		✓	✓	✓		✓		✓		✓	
Tanque de combustible(Abrazaderas,Soporte)	X		X		X		X		X		X		X		X
Motor de bomba			X		X		X		X		X		X		X

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: si ✓ no __ — Fecha de Corrección: _____ — Resp. Corrección: _____

OBSERVACIONES: No hay Botiquin no hay llanta de repuesto dos llantas Con Cortaduras motor Con fugas para el Desfogue

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
12/08/24 + 17/08/24		C248-1-002	

DEPENDENCIA: Conductor | MODELO: 2011 | MARCA: Daewoo novus

INSPECCIONADO POR: Fanuel Montes | LOCALIZACIÓN:

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

REVISION TECNICOMECANICA: VENCE: | PLACAS: S20-562

ITEM	CANTIDAD	LUN		MAR		MIER		JUE		VIER		SAB		DOM	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
LUCES															
Frontales	5	√		√		√		√		√		√		√	X
traseras de trabajo (reflectar)	X		X		X		X		X		X		X		√
Direccionales delanteras de parqueo (Giro)	4	√		√		√		√		√		√		√	
Direccionales traseras de parqueo (Giro)	4	√		√		√		√		√		√		√	
De Stop y señal trasera	2	√		√		√		√		√		√		√	
CABINA															
Espejos laterales	3		X		X		X		X		X		X		X
Alarma de retroceso	1		X		X		X		X		X		X		X
Pito	2		X		X		X		X		X		X		X
Freno de servicio	1	√		√		√		√		√		√		√	
Freno de emergencia	1	√		√		√		√		√					
Dirección/suspensión (Terminales)			X		X		X		X		X		X		X
Cinturón de seguridad	2		X		X		X		X		X		X		X
Vidrio frontal (en buen estado)	1	√		√		√		√		√		√		√	
Limpia brisas	2		X		X		X		X		X		X		X
Extintor de incendios (10 lbs) PQS	1		X		X		X		X		X		X		X
Asiento en buena condición	2		X		X		X		X		X		X		X
Indicadores (hidráulico-voltimetro)	X		X		X		X		X		X		X		X
Motor-refrigerante-arometro, aire)	2	√		√		√		√		√		√		√	
Bateria y cables	2		X		X		X		X		X		X		X
LLANTAS															
Sin cortaduras pregundas y sin abultamientos	8+2														
ESTADO MECÁNICO															
Control de fugas hidráulicas			X		X		X		X		X		X		X
Pasadores, suspensión		√		√		√		√		√		√		√	
Control fugas de aire			X		X		X		X		X		X		X
Grapas y anclaje de chasis		√		√		√		√		√		√		√	
Cadena del cardam	X		X		X		X		X		X		X		X
Acoples rapidos			X		X		X		X		X		X		X
Mangueras	X		X		X		X		X		X		X		X
Estado general del volco			X		X		X		X		X		X		X
Gato de levante del volco		√		√		√		√		√		√		√	
Estado de la compuerta		√		√		√		√		√		√		√	
Tanque de combustible(Abrazaderas,Soporte)			X		X		X		X		X		X		X
Motor de bomba			X		X		X		X		X		X		X

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: si__ no__ Fecha de Corrección: _____ Resp. Corrección: _____

OBSERVACIONES: no hay llanta de repuesto no hay botiquin dos llantas con cortaduras Motor con fugas por el desfoge

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL PARA VOLQUETA

FECHA	VERSIÓN	CÓDIGO	CONSECUTIVO
19/08/24	24/08/24	CDHF022	

DEPENDENCIA: Conductor | MODELO: 2011 | MARCA: Dacsuz nqvus

INSPECCIONADO POR: Faiel Montes | LOCALIZACIÓN:

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

REVISION TECNICOMECANICA: VENCE: | PLACAS: SZO-562

ITEM	CANTIDAD	LUN		MAR		MIER		JUE		VIER		SAB		DOM	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
LUCES															
Frontales	5	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
traseras de trabajo (reflector)	4		X		X		X		X		X		X		X
Direccionales delanteras de parqueo (Giro)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Direccionales traseras de parqueo (Giro)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
De Stop y señal trasera	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
CABINA															
Espejos laterales	3		X		X		X		X		X		X		X
Alarma de retroceso	1		X		X		X		X		X		X		X
Pito	2		X		X		X		X		X		X		X
Freno de servicio	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
freno de emergencia	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Dirección/suspensión (Terminales)			X		X		X		X		X		X		X
Cinturón de seguridad	2		X		X		X		X		X		X		X
Vidrio frontal (en buen estado)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	X
Limpia brisas	2		X		X		X		X		X		X		X
Extintor de incendios (10 lbs) PQS	1		X		X		X		X		X		X		X
Asiento en buena condición	2		X		X		X		X		X		X		X
Indicadores (hidráulico-voltimetro)			X		X		X		X		X		X		X
Motor-refrigerante-oronetro, aire)	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Bateria y cables			X		X		X		X		X		X		X
LLANTAS															
Sin cortaduras profundas y sin abultamientos	8+2														
ESTADO MECÁNICO															
Control de fugas hidráulicas			X		X		X		X		X		X		X
Pasadores, suspensión			X		X		X		X		X		X		X
Control fugas de aire			X		X		X		X		X		X		X
Grapas y anclaje de chasis		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Cadena del cardam	X		X		X		X		X		X		X		X
Acoples rapidos	X		X		X		X		X		X		X		X
Mangueras	X		X		X		X		X		X		X		X
Estado general del volco			X		X		X		X		X		X		X
Gato de levante del volco		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Estado de la compuerta		✓				✓		✓		✓		✓		✓	
Tanque de combustible(Abrazaderas,Soporte)			X		X		X		X		X		X		X
Motor de bomba			X		X		X		X		X		X		X

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: si__ no__ Fecha de Corrección: _____ Resp. Corrección: _____

OBSERVACIONES: no hay Bateria no hay llanta de repuesto dos llantas con cortadura Motor con fugas por el Desfoge

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

PROCESO GESTION DEL TALENTO HUMANO			
NOMBRE DEL FORMATO			
INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE VIBROCOMPACTADOR			
VIGENCIA	VERSION	CODIGO	CONSECUTIVO
05-08-2024 — 10-08-2024	01	GTH-F-080	

DEPENDENCIA: Zomey — MODELO: CC900

INSPECCIONADO POR: Juan david ochoa osorio — MARCA: DYNAPAC

LOCALIZACION: obra

		LUN.		MAR.		MIER.		JUEV.		VIER.		SAB.	
	ITEM	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
LUCES	* De trabajo delanteras (Trabajo nocturno)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* De trabajo traseras (Trabajo nocturno)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
CABINA	*Cabina antivuelco (R.O.P.S)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Cinturón de seguridad	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Extintor de incendios 10 lbs PQS		✓		✓		✓		✓		✓		✓
	Asiento	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Mandos de avance	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Indicadores (hidráulicos refrigerantes horometro-corriente aceite motor combustible)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Control ingreso humo (tubo de escape)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Alarma de retroceso	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Pito	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Escaleras y apoyos de acceso	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Espejo retrovisor central (convexo)												
	Estado de pedales												
	Estado de mandos manuales	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO MECÁNICO	Control de fugas hidráulicas	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Estado de cilindro (amortiguadores)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Llantas en buen estado												
	Mecanismo de viraje	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Dirección (terminales, bomba hidráulica)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Mando de estacionamiento (emergencia)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Motor	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Pasadores y tornillos en buen estado	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Batería y cables	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Freno de servicio												
	* Resguardos	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Anclajes de contrapeso	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
OTROS	OBSERVACIONES:												

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

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

REVISÒ: Juan Vega — NOMBRE/APELLIDOS: Juan Vega

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 MISENA HIDRÁULICO BOSCONIA

PROCESO GESTION DEL TALENTO HUMANO

NOMBRE DEL FORMATO

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE VIBROCOMPACTADOR

VIGENCIA	VERSION	CODIGO	CONSECUTIVO
12-08-24 - 17-08-2024	01	GTH-F-080	

DEPENDENCIA: Zona MODELO: CC900

INSPECCIONADO POR: Juan david ochoa MARCA: DYNAPAC

LOCALIZACION: Obra - Bosconia - Cesar

	ITEM	LUN. B	LUN. M	MAR. B	MAR. M	MIER. B	MIER. M	JUEV. B	JUEV. M	VIER. B	VIER. M	SAB. B	SAB. M
LUCES	* De trabajo delanteras (Trabajo nocturno)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* De trabajo traseras (Trabajo nocturno)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
CABINA	*Cabina antivuelo (R.O.P.S)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Cinturón de seguridad	✓		✓		✓		✓		✓		✓	✓
	Extintor de incendios 10 lbs PQS		✓		✓		✓		✓		✓		✓
	Asiento	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Mandos de avance	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Indicadores (hidráulicos-refrigerantes-horometro-corriente-aceite motor-combustible)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Control ingreso humo (tubo de escape)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Alarma de retroceso	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Pito	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Escaleras y apoyos de acceso	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Espejo retrovisor central (convexo)												
	Estado de pedales												
	Estado de mandos manuales	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO MECÁNICO	Control de fugas hidráulicas	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Estado de cilindro (amortiguadores)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Llantas en buen estado												
	Mecanismo de viraje	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Dirección (terminales, bomba hidráulica)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Mando de estacionamiento (emergencia)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Motor	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Pasadores y tornillos en buen estado	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Bateria y cables	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* freno de servicio	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Resguardos	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Anclajes de contrapeso	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
OTROS	OBSERVACIONES:												

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: si ___ no ___

Fecha de Corrección:

NOMBRE/APELLIDOS

REVISÓ: SST

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 INTERNA HIDRÁULICO BOYACÁ

PROCESO GESTION DEL TALENTO HUMANO

NOMBRE DEL FORMATO

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE VIBROCOMPACTADOR

VIGENCIA	VERSION	CODIGO	CONSECUTIVO
19-08-24 24-08-2024	01	GTH-F-080	

DEPENDENCIA: Zanjas MODELO: CC900

INSPECCIONADO POR: Juan ochoa MARCA: DYNAPAC

LOCALIZACION: UNAD - Bosconia - Cesar

	ITEM	LUN. B	LUN. M	MAR. B	MAR. M	MIER. B	MIER. M	JUEV. B	JUEV. M	VIER. B	VIER. M	SAB. B	SAB. M
LUCES	* De trabajo delanteras (Trabajo nocturno)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* De trabajo traseras (Trabajo nocturno)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
CABINA	*Cabina antivuelo (R.O.P.S)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Cinturón de seguridad	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Extintor de incendios 10 lbs PQS		✓		✓		✓		✓		✓		✓
	Asiento	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Mandos de avance	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Indicadores (hidráulicos-refrigerantes-horometro-corriente-aceite motor-combustible)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Control ingreso humo (tubo de escape)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Alarma de retroceso	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Pito	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Escaleras y apoyos de acceso	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Espejo retrovisor central (convexo)												
	Estado de pedales												
	Estado de mandos manuales	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO MECÁNICO	Control de fugas hidráulicas	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Estado de cilindro (amortiguadores)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Llantas en buen estado												
	Mecanismo de viraje	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Dirección (terminales, bomba hidráulica)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Mando de estacionamiento (emergencia)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Motor	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Pasadores y tornillos en buen estado	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Bateria y cables	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Freno de servicio	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Resguardos	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Anclajes de contrapeso	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
OTROS	OBSERVACIONES:												

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: si ___ no ___

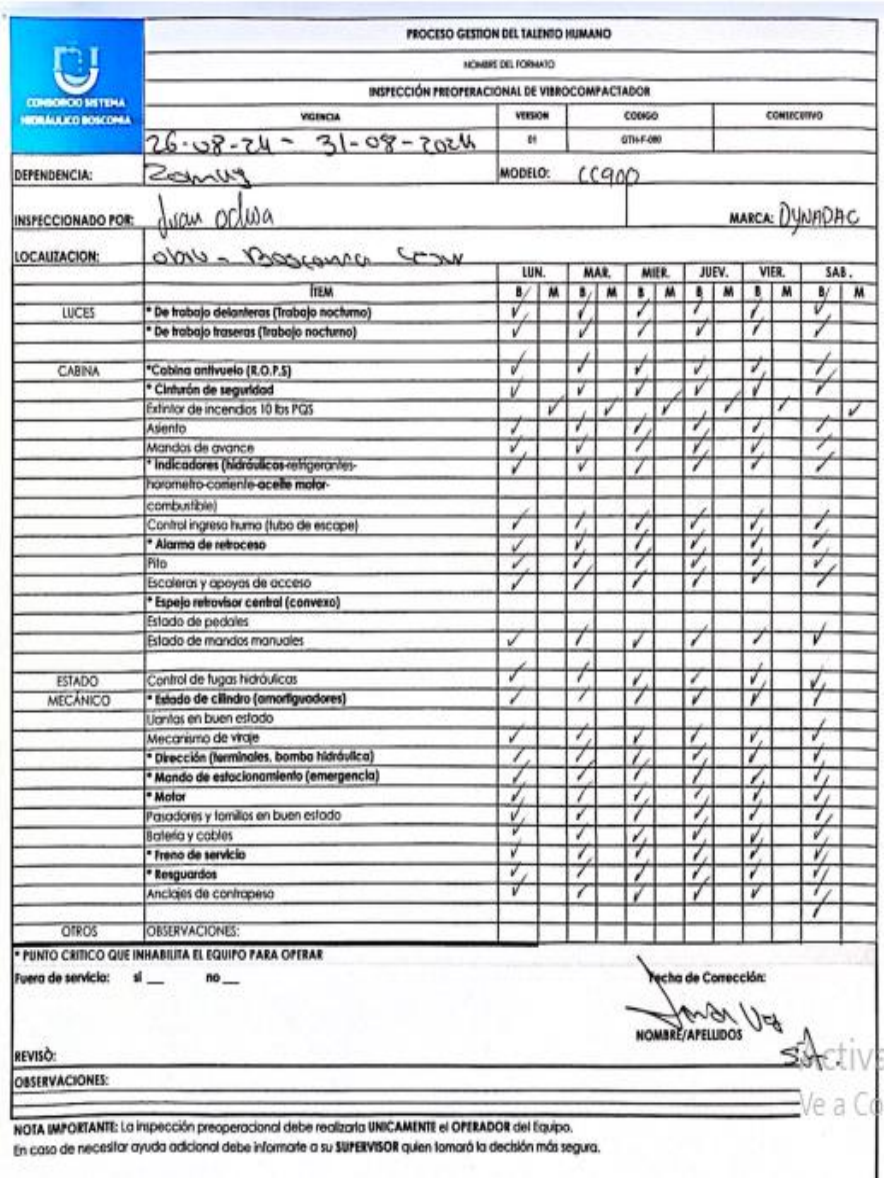
Fecha de Corrección:

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 BOSCOMA

PROCESO GESTION DEL TALENTO HUMANO

NOMBRE DEL FORMATO

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE VIBROCOMPACTADOR

VIGENCIA	VERSION	CODIGO	CONSECUTIVO
26-08-24 - 31-08-2024	01	GTH-F-080	

DEPENDENCIA: Zamora — MODELO: CC900

INSPECCIONADO POR: Juan Ochoa — MARCA: DYNAPAC

LOCALIZACION: Obra - Bascama Sena

	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
LUCES	* De trabajo delanteras (Trabajo nocturno)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* De trabajo traseras (Trabajo nocturno)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
CABINA	*Cabina antivuelo (R.O.P.S)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Cinturón de seguridad	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Extintor de incendios 10 lbs PQS		✓		✓		✓		✓		✓		✓
	Asiento	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Mandos de avance	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Indicadores (hidráulicos-refrigerantes-horometro-combustible-aceite motor-combustible)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Control ingreso humo (tubo de escape)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Alarma de retroceso	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Pito	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Escaleras y apoyos de acceso	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Espejo retrovisor central (convexo)												
	Estado de pedales												
	Estado de mandos manuales	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO MECÁNICO	Control de fugas hidráulicas	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Estado de cilindro (amortiguadores)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Llantas en buen estado												
	Mecanismo de viraje	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Dirección (terminales, bomba hidráulica)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Mando de estacionamiento (emergencia)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Motor	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Pasadores y tornillos en buen estado	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Batería y cables	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Freno de servicio	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Resguardos	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Anclajes de contrapeso	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
OTROS	OBSERVACIONES:												

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: si ___ no ___

Fecha de Corrección:

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.

ANEXO 8 CERTIFICACIÓN DE SUMINISTRO DE AGUA.

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

MOREVSA
GRUPO EMPRESARIAL RESERVA MORERAS S.A.S.

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

CERTGERM No. 120

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 agosto 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 "**240.000 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	240.00.m3
	TOTAL	**240.000 m3**

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

DS
DocuSigned by:
1B13C5ABAC3B406...

JEAN CARLOS TRUJILLO PABÓN
C.C. 1.065.563.802

ANEXO 5
SOPORTES SST MES DE AGOSTO

Charla diaria de 5 minutos





Pausas activas





Accompaniment a las actividades





Botiquín de primeros auxilios





Camilla


USE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION
SALIDA DE EMERGENCIA
EMERGENCY EXIT
CAMILLA DE EMERGENCIA
EMERGENCY STRETCHER
14 ago 2024 10:49:16 a. m.
9.9426N 73.9428W ±3.00m
Consorcio sistema hidraulico bosconia
LINDA VEGA HSE
Número de índice: 380

Punto ecológico



Baños Portátiles





Orden y aseo



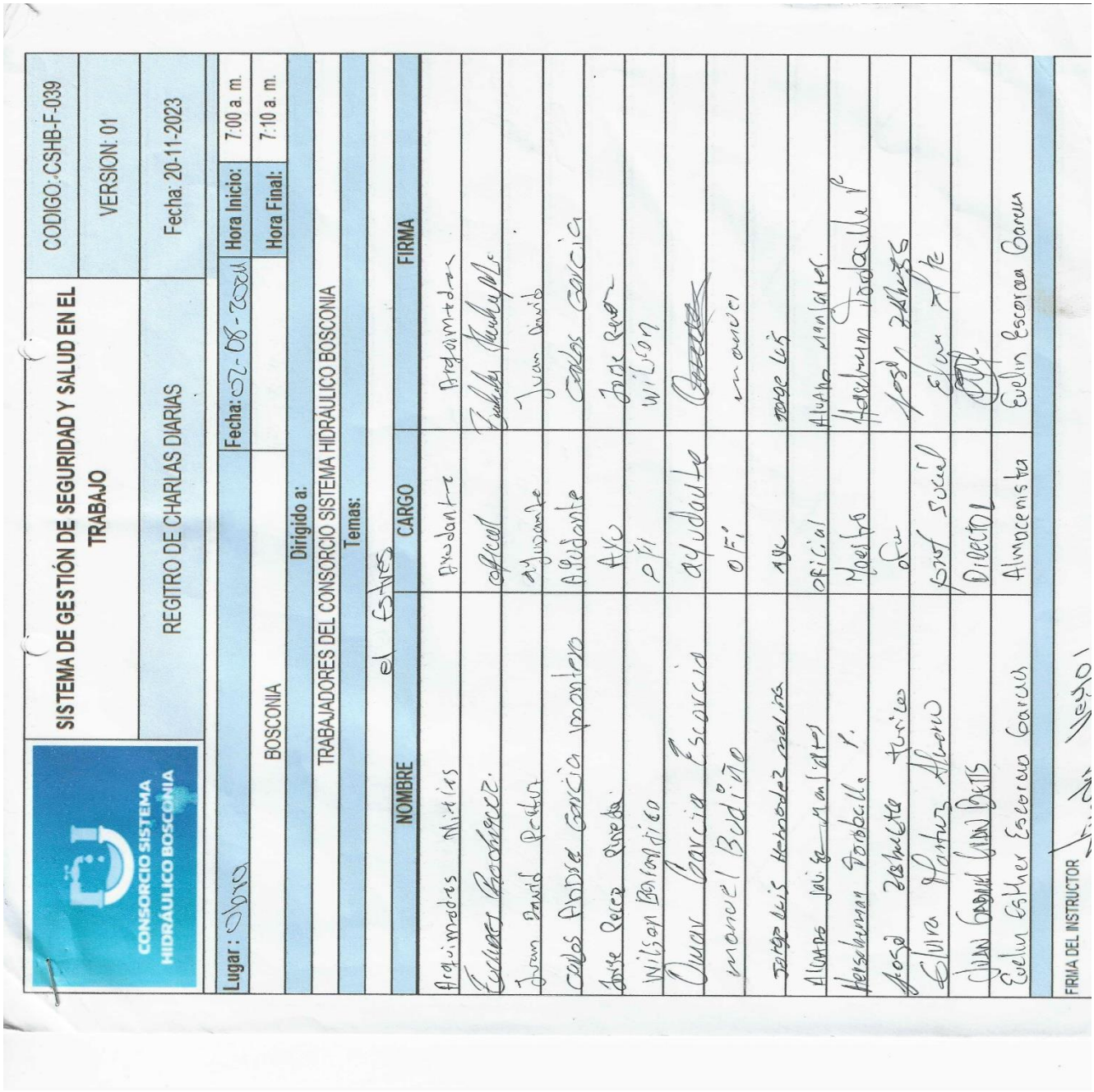


Señalización en obra





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: 07-08-2023 | Hora Inicio: 7:00 a. m.

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

Dirigido a:

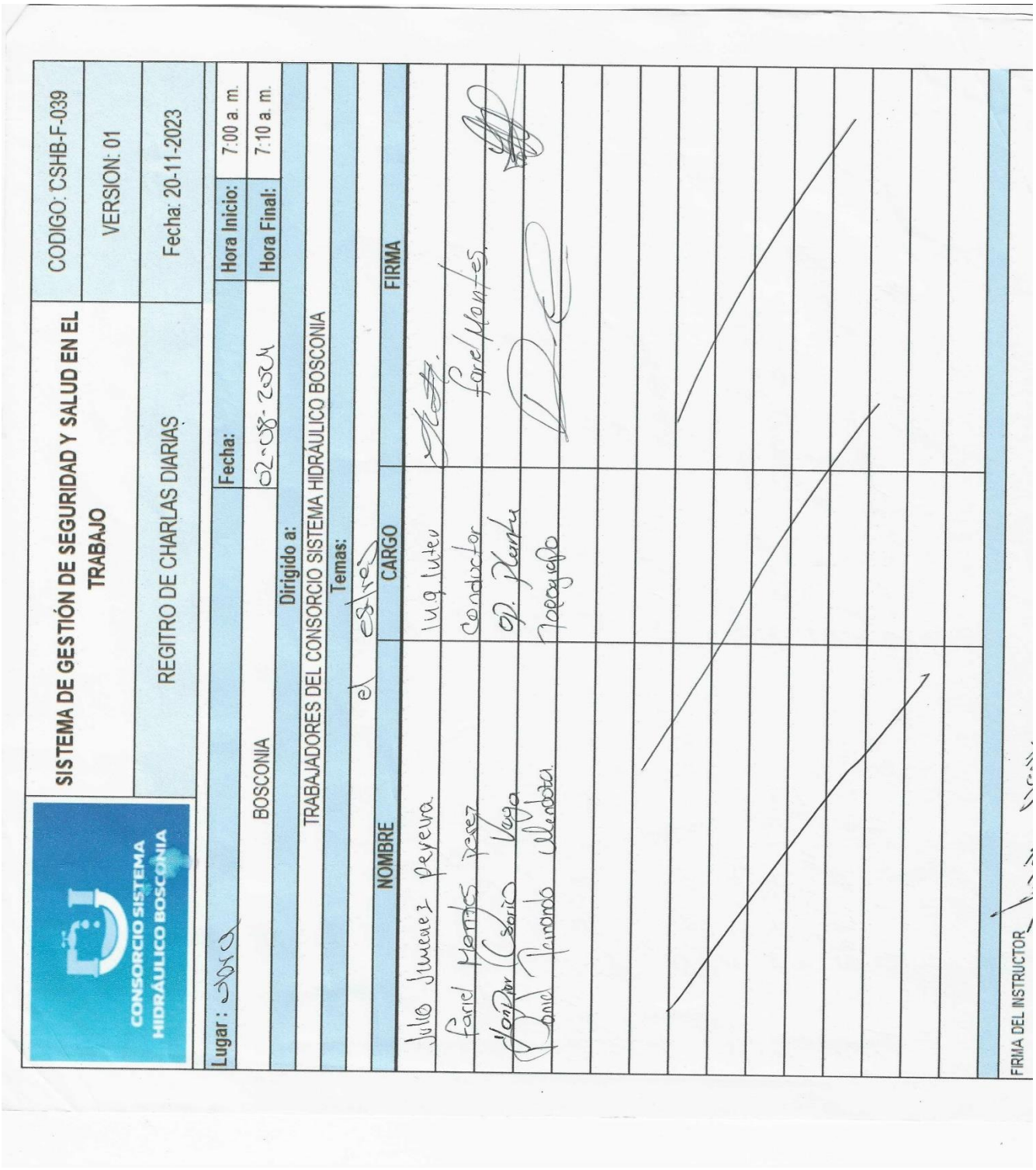
TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas:

el Estres

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Arquimedes Mirlas	Residente	Arquimedes
Euclides Rodriguez.	oficial	Euclides Rodriguez
Juan David Peñaloza	Ayudante	Juan David
Carlos Andres Garcia montero	Ayudante	Carlos Garcia
Jose Pelea Pineda	AYU	Jose Pelea
Wilson Bohorquez	OFI	Wilson
Omar Garcia Escorcia	Ayudante	Omar
manuel Bolivino	OFI	manuel
Jorge Luis Hernandez molina	Age	Jorge Luis
Alvaro Javier Montero	OFICIAL	Alvaro Montero
Herschman Torbalo. r.	Maestro	Herschman Torbalo
Jose Zabaleta Funes	ofic	Jose Zabaleta
Elvira Pacheco Alvarez	Jefe Social	Elvira Pacheco
Juan Gabriel Luna Pitts	Director	Juan Gabriel
Evelin Esther Escorcia Garcia	Almacenista	Evelin Escorcia Garcia

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: 02-08-2024

Hora Inicio: 7:00 a. m.

Hora Final: 7:10 a. m.

Dirigido a: TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas: el estrés

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Julio Jimenez Pereira	Ing. Vial	
Facid Montes Perez	Conductor	Facid Montes.
Yonier Cesario Vega	Op. Planta	
Daniel Fernando Mendoza	Operario	

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: 09-08-2024 — Hora Inicio: 7:00 a. m. — Hora Final: 7:10 a. m.

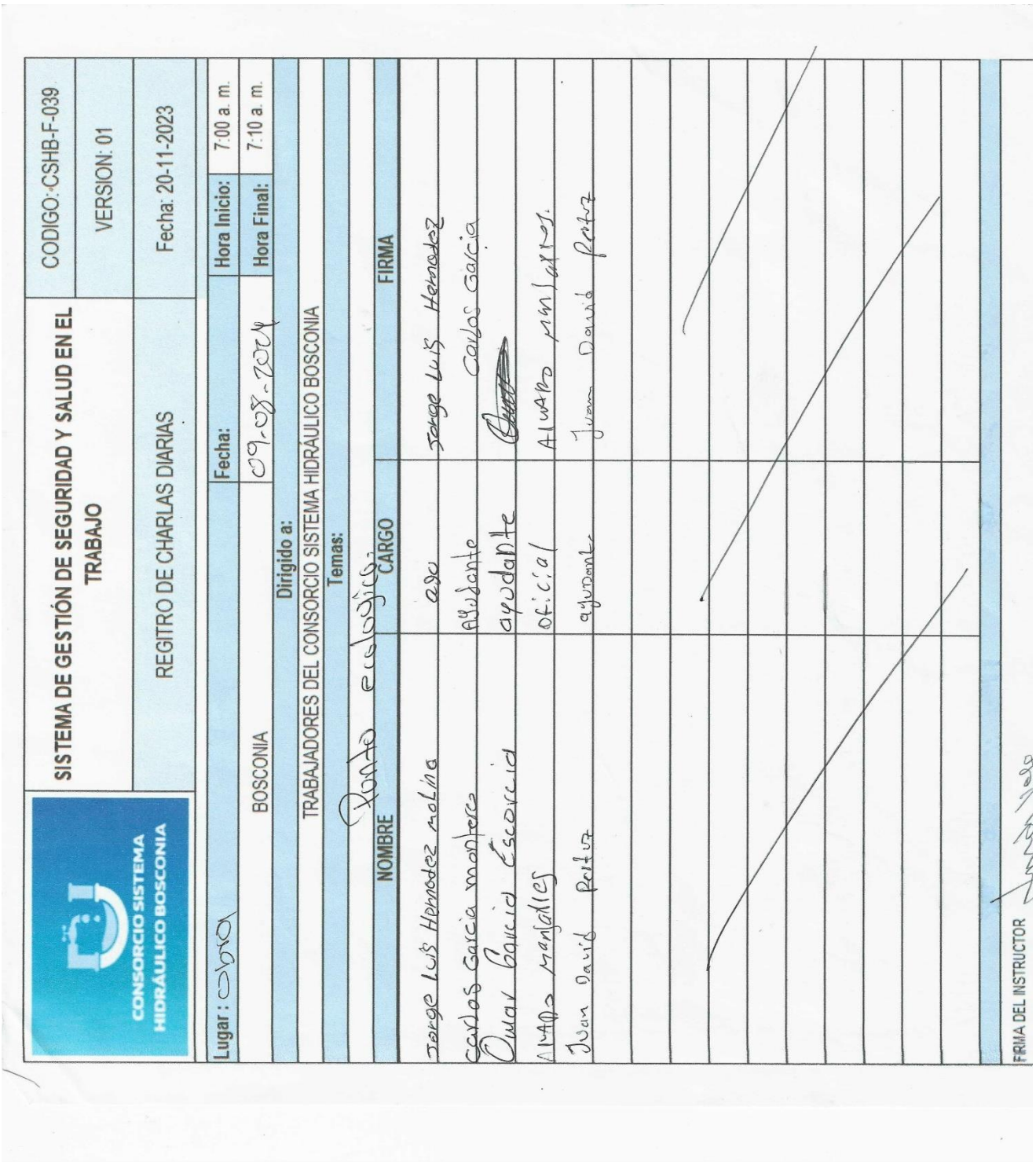
BOSCONIA

Dirigido a: TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas: Punto ecológico.

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Luis Morales	Prof. Universo	
Cesar Ospino C.	N.I.	
Julio Jimenez Pereira	Ing. Interventoria	
Juan Camilo Luna B.	Director	
David Fernando Montes	Topografo	
Javier Velez Contreras	Conductor	
Anais Medina Mejia	Coord. prof/Social	
Billy Bares N.	De vida N.	
Aiden Pinto Pinto	Ing. Interventoria	
Edgar Martinez A.	Prof. Social	
Elis Johana Martinez Montero	Ing Ambiental	
Yonfier Osorio Vega	Op. Planta	
Farid Montes Perez	Conductor	
Evelin Escorcia Garcia	Almacenista	
Rafael Ivan Ortega	Operador	

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:** 09-05-2024 | **Hora Inicio:** 7:00 a. m. | **Hora Final:** 7:10 a. m.

Dirigido a: TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas: Orden ecológico

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Jorge Luis Hernandez molina	aso	Jorge Luis Hernandez
Carlos Garcia montero	Ayudante	Carlos Garcia
Omar Saucedo Escorcia	ayudante	
Alvaro manjarres	oficial	Alvaro manjarres
Juan David Peñaloza	ayudante	Juan David Peñaloza

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: 14-05-2024

Hora Inicio: 7:00 a. m.

Hora Final: 7:10 a. m.

Dirigido a:

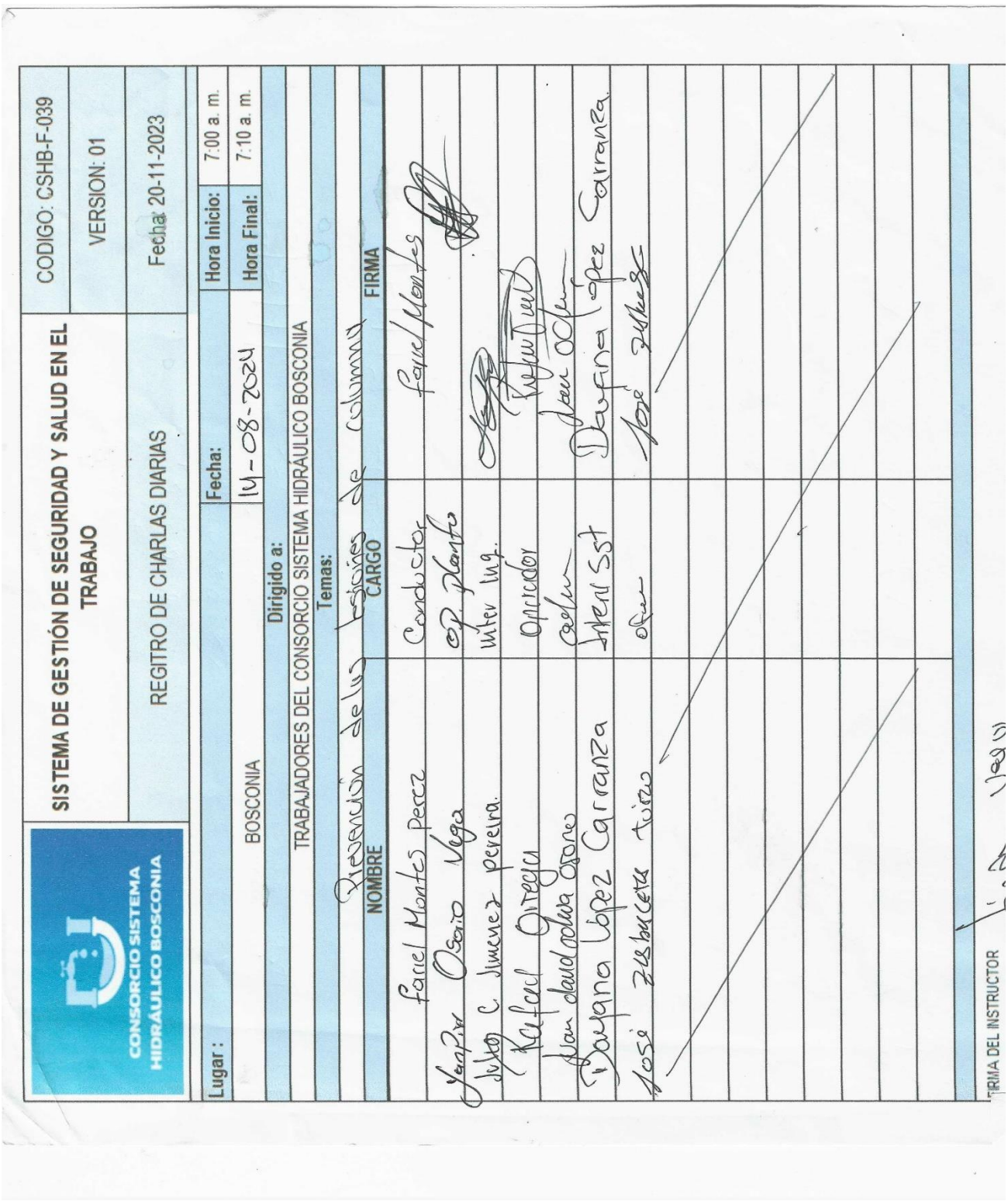
TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas:

Prevención de las lesiones de columna

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Manuel Bolaño	Ofic	Manuel
Oscar García Escorcia	Ayu	
Alvaro Javier Manjarres	Oficial	Alvaro Manjarres
Carlos Andres Garcia	ayudante	Carlos Garcia
Jorge Luis Hernandez molina	ase	Jorge Luis
Wilson Bayardico	Of	Wilson
Juan David Pedraza	ayudante	Juan David Pedraza
Eccliver Rodriguez	oficial	Eccliver Rodriguez
Jorge Luis Hernandez molina	ase	Jorge Luis
Jose Perez Rueda	Ayu	Jose Perez
Heischerman Tordecilla P.	Maestro	Heischerman
Argumedos Mojes	Albañil	Argumedos
David Fernando Alcocer.	Topografo	
Elvia Montes A.	Prof Social	Elvia Montes A.
Evelin Esther Escorcia Garcia	Almacenista	Evelin E G.

FIRMA DEL INSTRUCTOR



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: 14-08-2024

Hora Inicio: 7:00 a. m.

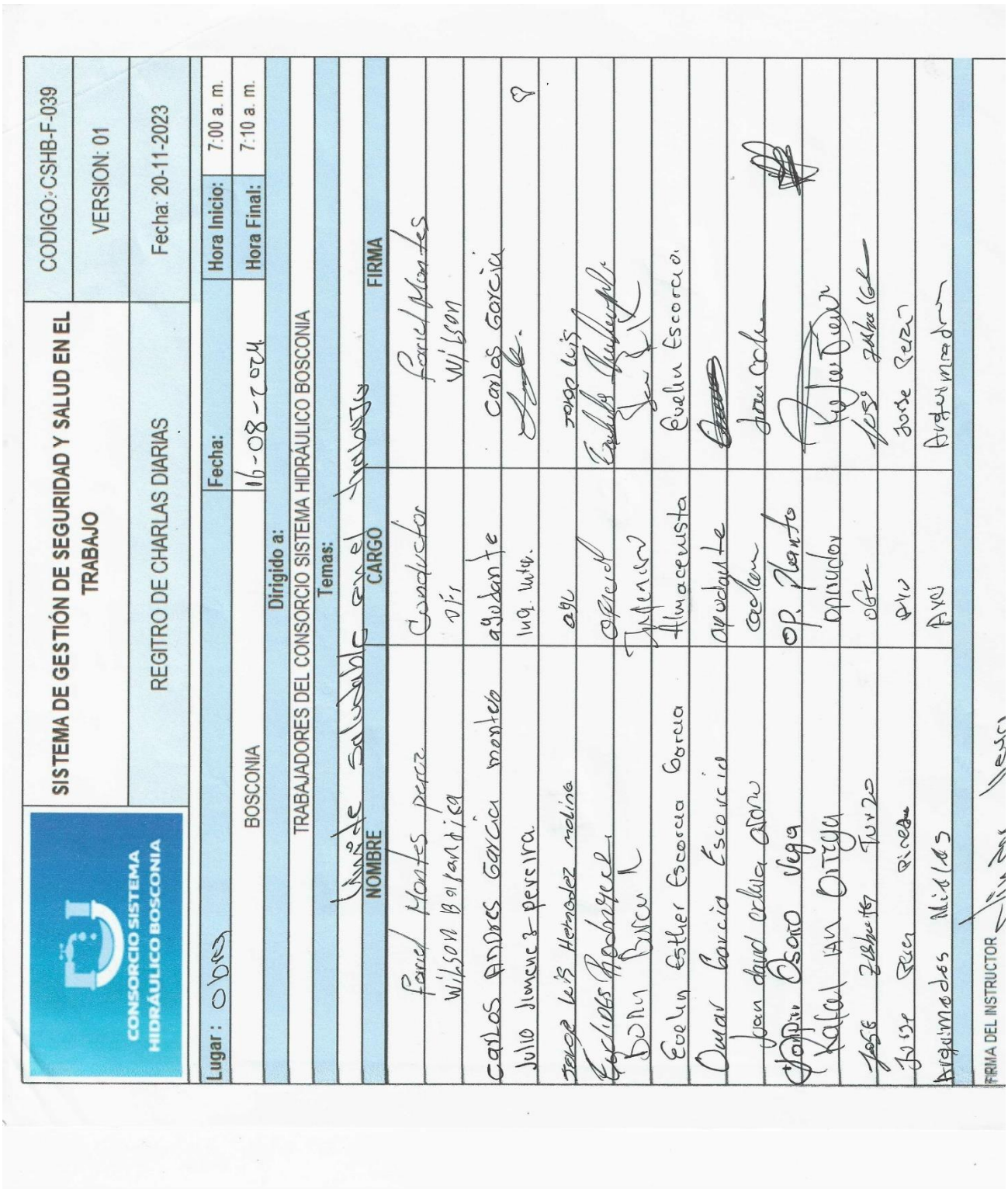
Hora Final: 7:10 a. m.

Dirigido a: TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas: Presentación de las posiciones de columna

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Farel Montes Perez	Conductor	Farel Montes
Yenifer Osorio Vega	Op. Planta	
Julio C. Jimenez pereira.	Inter Ing.	
Rafael Ortega	Operador	
Juan david molina osorio	Auxiliar	
Dayana López Carranza	Interv SST	Dayana López Carranza
José Zabaleta Tirso	Obrero	José Zabaleta

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 | 16-08-2024 | Hora Final: 7:10 a. m.

Dirigido a:

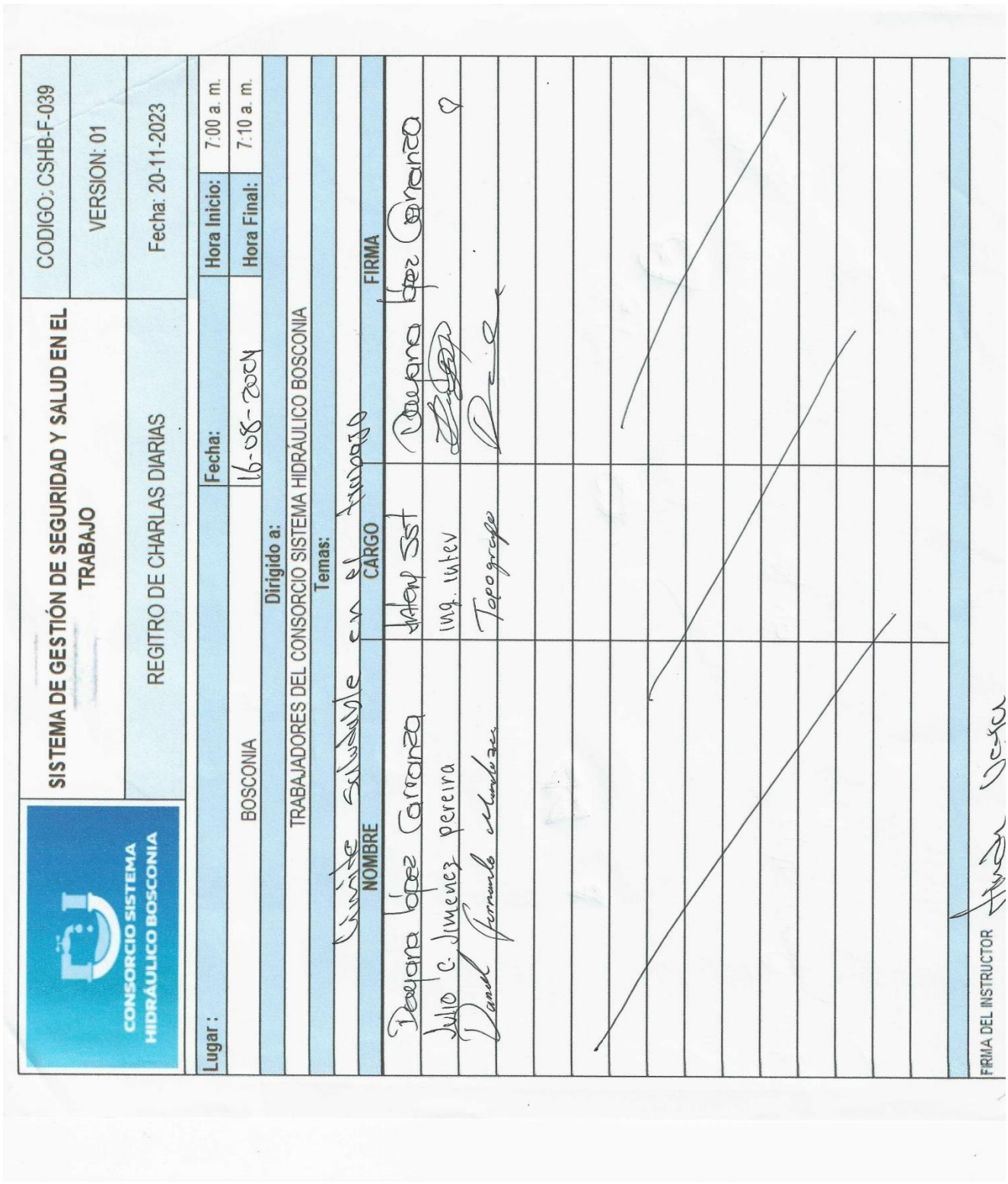
TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas:

Importancia del trabajo

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Farid Montes perez	Conductor	Farid Montes
Wilson Bolaños	Vigi	Wilson
Carlos Andres Garcia montes	ayudante	Carlos Garcia
Julio Jimenez Pereira	Ing. Inte.	
Jorge luis Hernandez molina	alb	Jorge luis
Excliber Rodriguez Bohorquez	operador	
Evelin Estiber Escorcia Garcia	Almacenista	Evelin Escorcia
Oscar Garcia Escorcia	Ayudante	
Juan david ochoa arau	cadenero	Juan Ochoa
Jhonier Osorio Vega	OP. Planta	
Rafael Ivan Ortega	Auxiliar	
Jose Zabaleta Tuirán	obra	Jose Zabaleta
Jose Pineda	Plu	Jose Perez
Argenimedes Mieles	Ayu	Argenimedes

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: 16-08-2024

Hora Inicio: 7.00 a. m.

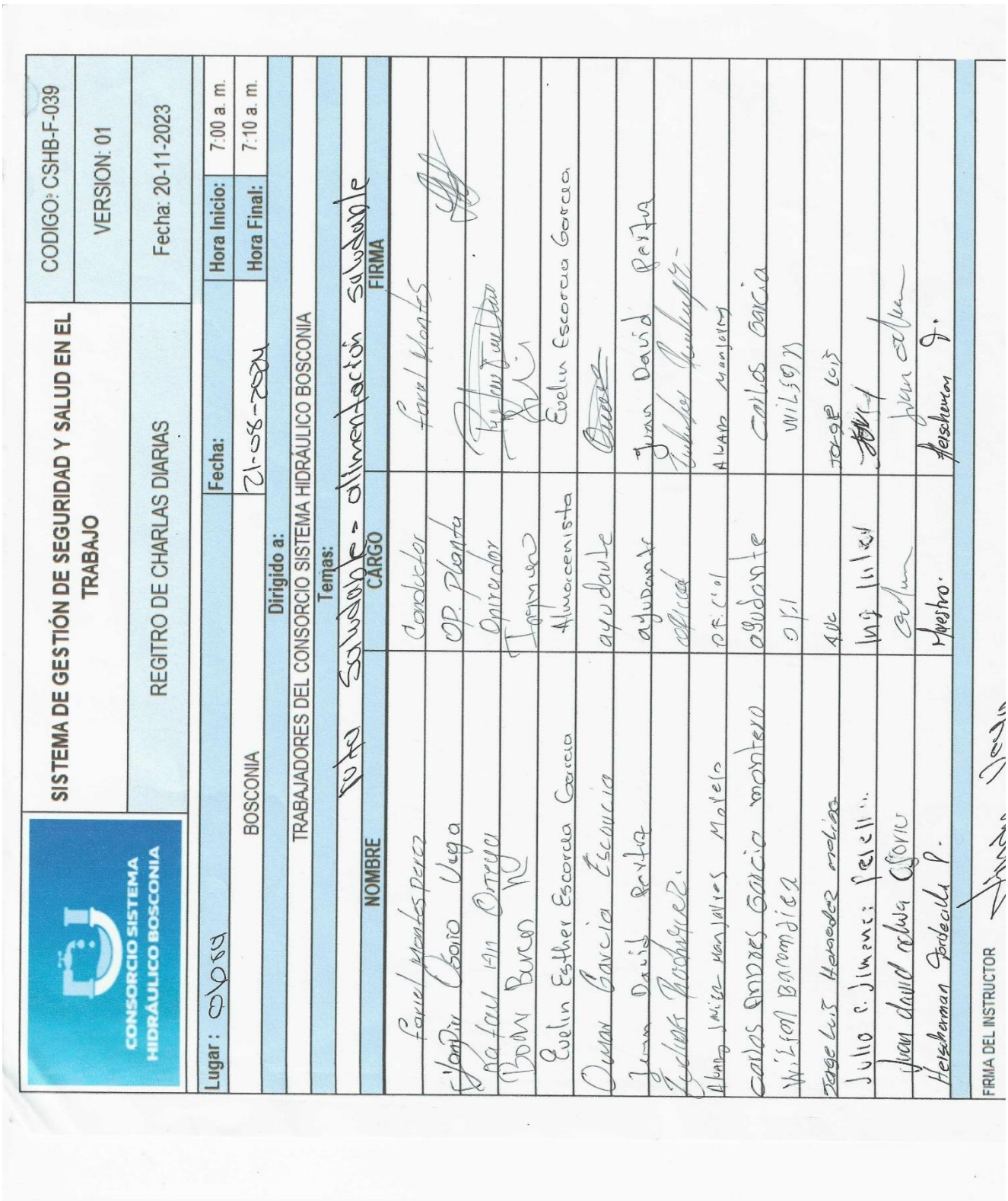
Hora Final: 7.10 a. m.

Dirigido a: TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas: Cuidado Saludable en el trabajo

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Deviana lopez Carranza	Aux. Seg SST	Deviana lopez Carranza
Julio C. Jimenez Pereira	Ing. Civil	
Daniel Fernando Cuadros	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: 21-06-2024 — Hora Inicio: 7:00 a. m. — Hora Final: 7:10 a. m.

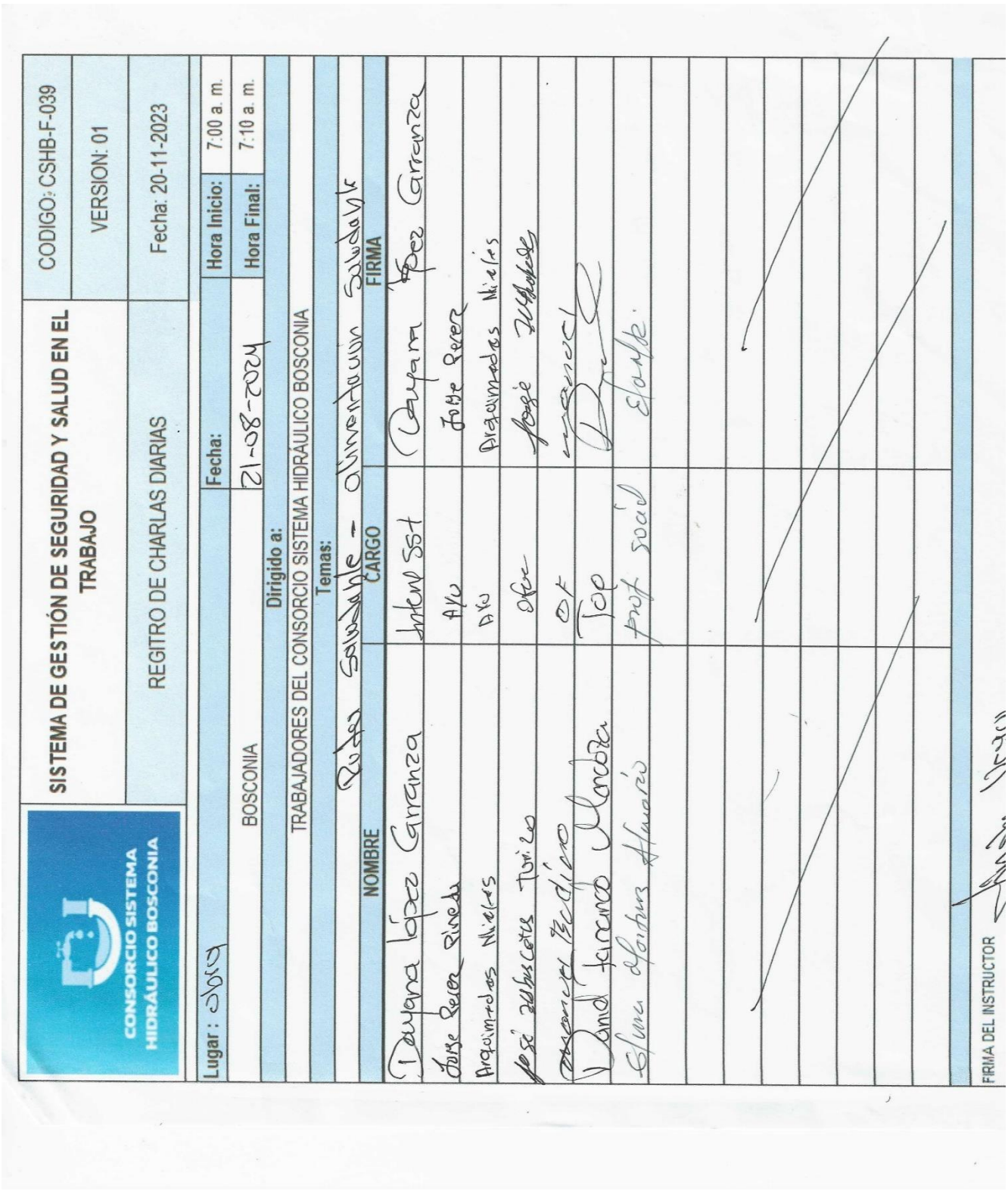
BOSCONIA

Dirigido a: TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas: Uso Saludable - alimentación saludable

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Fabel Montes Perez	Conductor	Fabel Montes
Yonfin Osorio Vega	OP. Planta	
Rafael Ivan Ortega Barros	Operador	
Evelin Esther Escorcia Garcia	Almacenista	Evelin Escorcia Garcia
Duvan Garcia Escorcia	ayudante	
Juan David Pertuz	ayudante	Juan David Pertuz
Eulalio Rodriguez	oficial	
Alvaro Javier manjarres Martelo	P.E.C.I	ALVARO manjarres
Carlos andres Garcia montero	ayudante	Carlos Garcia
Wilson Barrios diaz	O.I.I	WILSON
Jorge Luis Hernandez molina	A/C	JORGE LUIS
Julio C. Jimenez Perez	Inf. Electrico	
Juan david ochoa Osorio	Cadum	Juan ochoa
Herlsherman Fontecilla P.	Maestro.	Herlsherman F.

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: 21-08-2024 — Hora Inicio: 7:00 a. m. — Hora Final: 7:10 a. m.

BOSCONIA

Dirigido a:

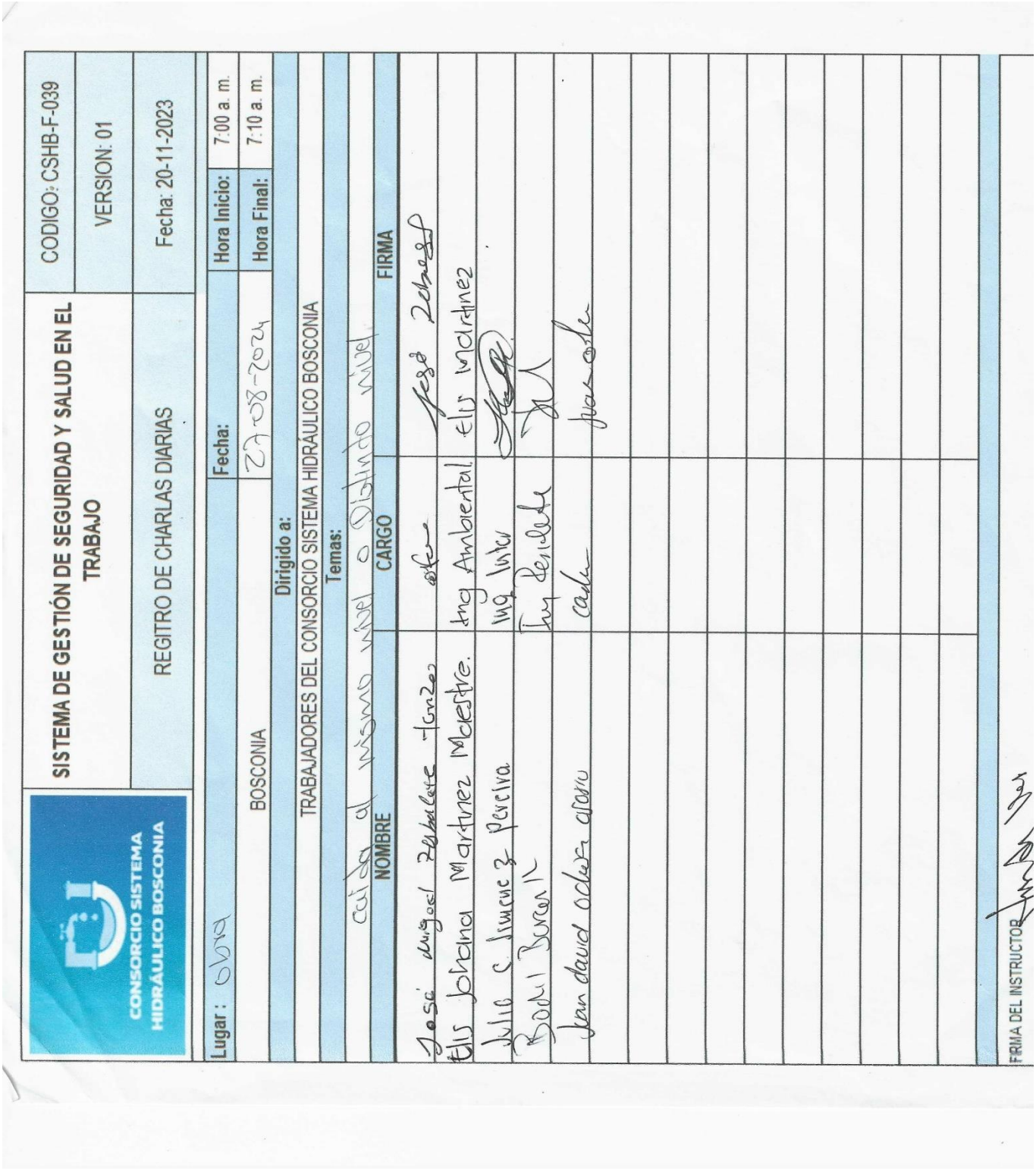
TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas:

Rutas Saludables - Autocuidado Salud

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Dayana López Carranza	Intend SST	Dayana López Carranza
Jose Perez Pineda	A/u	Jose Perez
Arquimedes Nieves	A/u	Arquimedes Nieves
Jose Zubiscate Turizo	Ofic	Jose Zubiscate
Yesenia Bedoya	OF	
Yonel Herrera Mendoza	Top	
Elma Arthur Alvarez	Prof Social	Elma Arthur.

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: 29-08-2024

Hora Inicio: 7.00 a. m.

Hora Final: 7.10 a. m.

Dirigido a:

TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas:

cuidado al mismo nivel o distinto nivel

NOMBRE	CARGO	FIRMA
José miguel Zabaleta Tenorio	oficios	José Zabaleta
Elis Johanna Martinez Mckestre.	Ing Ambiental	Elis martinez
Julio C. Jimenez Z. Pereira	Ing. Civil	
Rodi Borgan V.	Ing Residente	
Jean david ochoa alfaro	cadenero	

FIRMA DEL INSTRUCTOR

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

GOBERNACIÓN DEL CESAR

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CÓDIGO: GSHB-F-039

VERSION: 01

REGITRO DE CHARLAS DIARIAS

Fecha: 20-11-2023

Lugar: BOSCONIA | **Fecha:** 27-08-2024 | **Hora Inicio:** 7:00 a. m. | **Hora Final:** 7:10 a. m.

Dirigido a: TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas: Caida al mismo nivel o Distinto nivel

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elvira Martínez Alvarez	Prof Social	
Jonathan Osorio Vega	OP. Planta	
Yaire Montes Perez	Conductor	
Heilsherman Fontecilla P.	Maestro	
Evelin Esther Escorcia Garcia	Almacenista	
Wilson Ramirez	Ofi	
Jorge Reyes Pineda	A/u	
Carlos Andres Garcia Montero	ayudante	
Augusto Nieves	Ayudante	
Juan David Prieto	ayudante	
Jorge Luis Hernandez molina	Obc	
Rafael Ivan Ortega	Operador	
Omar Garcia Escorcia	ayudante	
Reinaldo Rodrigo	Ofi	
Carlos Rodriguez	Ofi	

FIRMA DEL INSTRUCTOR

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

GOBERNACIÓN DEL CESAR

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: Bosconia 8-12-23 — Hora Inicio: 7:00 a. m. — Hora Final: 7:10 a. m.

Dirigido a: TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas: Actividades comunes del día

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Jonder Osorio Vega	Op. Planta	
Edwin Montes Perez	Conductor	
Alvaro Javier Mojica Mojica	oficios	
Wilson Barandica	O.F.	
Jose Reyes Oviedo	AYU	
Jorge Luis Henriquez molina	AYU	
Rafael Antonio Ortega	Operador	
Carlos Andres Garcia Montero	ayudante	
Omar Garcia Escorcia	ayudante	
Juan David Peñate machado	ayudante	
Manuel Bustamante	O.F.	
Fredis Rodriguez	oficial	
Jorge Luis Lopez Olivares	Ayudante	
Jose Abdiel Tuñon	Ofic	
Evelin Esther Escorcia Garcia	Almacenista	

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: 30-08-23

Hora Inicio: 7:00 a. m.

Hora Final: 7:10 a. m.

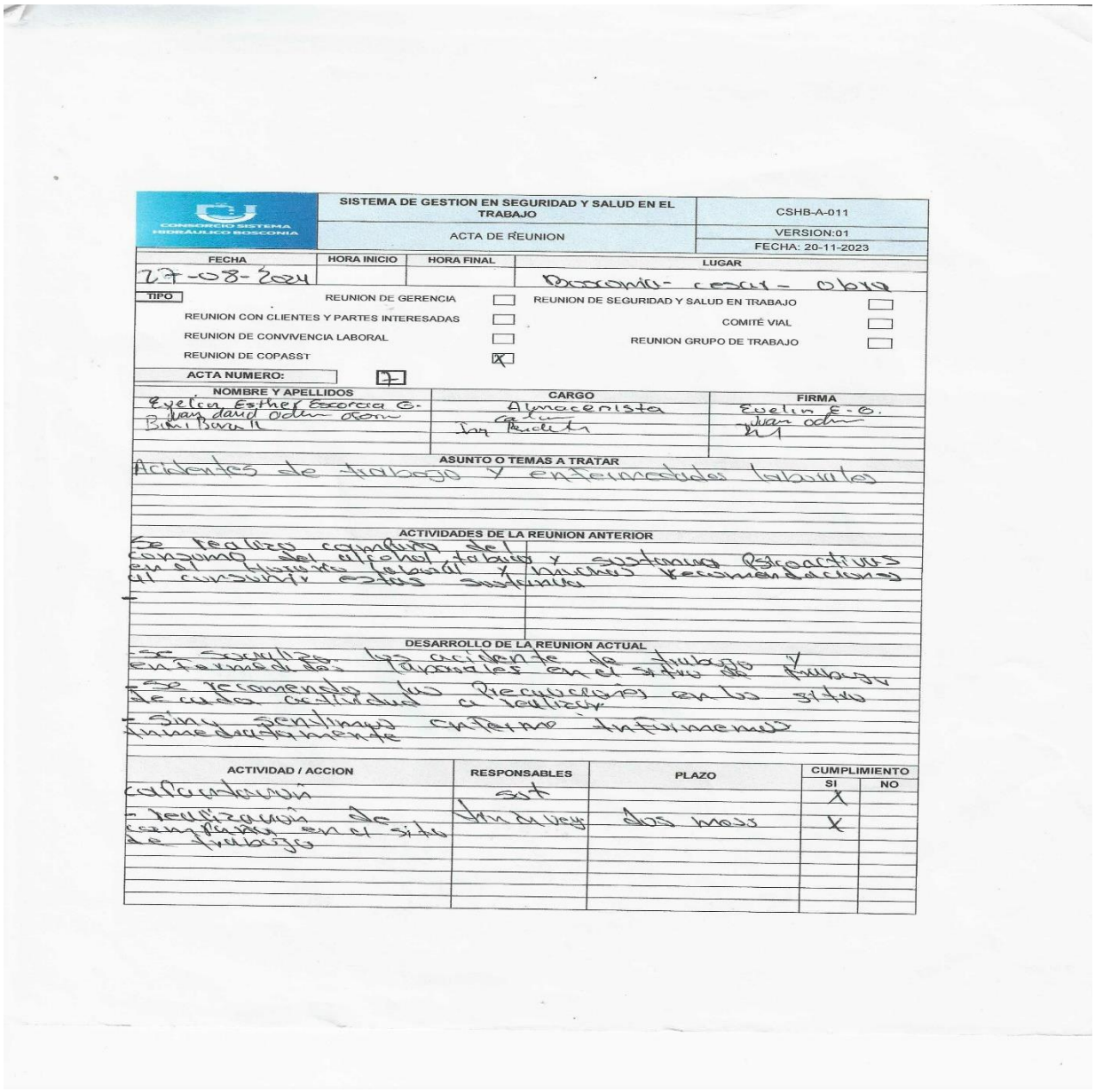
Dirigido a: TRABAJADORES DEL CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

Temas: Herramientas Manuales, Señalización

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Dayana Lopez Carranza	Interv SST	Dayana Lopez Carranza
Yon Ryan R	Ingeniero	
Elis Johand Martinez Uderte	Ingeniera	Elis Martinez Uderte
Juan david ochoa ospino	Cadenero	Juan Ochoa

FIRMA DEL INSTRUCTOR

ANEXOS ACTAS DE COMITES



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
27-08-2024			Bosconia- cesar - Obra

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: 7

NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Evelin Esther Escorcia G. Juan David Ochoa Rom Dimi Barra R	Almacenista Ing Residente	Evelin E.G. Juan Ochoa R

ASUNTO O TEMAS A TRATAR

Accidentes de trabajo y enfermedades laborales

ACTIVIDADES DE LA REUNION ANTERIOR

Se realizo charlas del consumo del alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas en el lugar de labor y muchas recomendaciones al consumir estas sustancias

DESARROLLO DE LA REUNION ACTUAL

- Se socializo los accidente de trabajo y enfermedades laborales en el sitio de trabajo
- Se recomendo las precauciones en los sitios de cada actividad a realizar
- Siempre sentirnos cansados informemos inmediatamente

ACTIVIDAD / ACCION	RESPONSABLES	PLAZO	CUMPLIMIENTO SI	CUMPLIMIENTO NO
Capacitacion	SST		X	
- realizacion de charlas en el sitio de trabajo	Juan David Ochoa	dos meses	X	

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
27-08-2024	7:00 AM	8:00 AM	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: 2

NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Evelin Estiven Escorcia	Almacenista	Evelin E.O
Juan. david Omar osorio	Ea tic	Juan Osorio
Elvira Martinez Alvarez	Prof Social	Elvira Martinez
Boris Baron	Hse Resident	BAD

ASUNTO O TEMAS A TRATAR

Proceso, Tareas y organizacion

ACTIVIDADES DE LA REUNION ANTERIOR

- Se realizo capacitacion de promocion y cuidado de trabajo
- Se realizo cumplimiento de sensibilizacion a los trabajadores

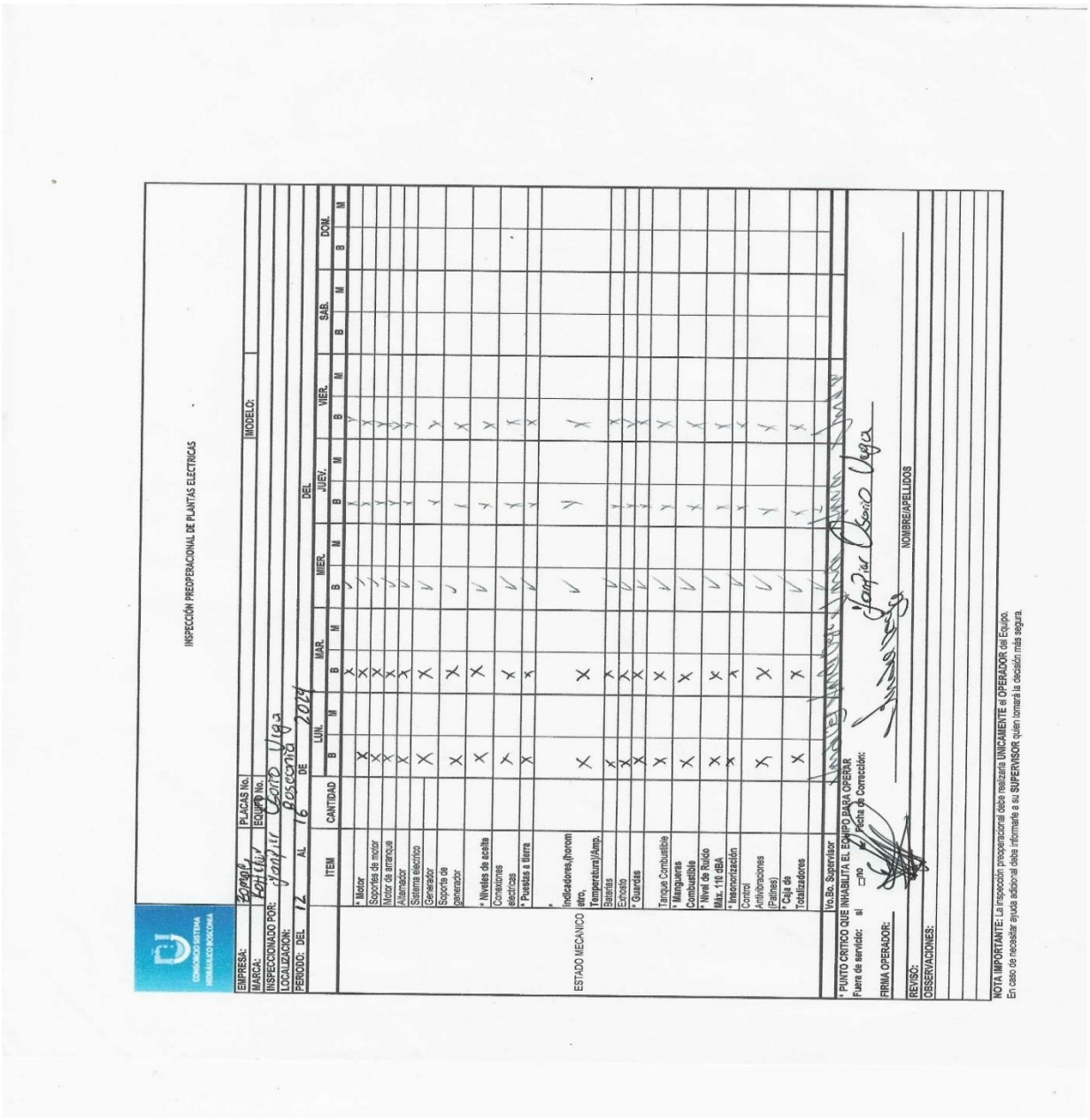
DESARROLLO DE LA REUNION ACTUAL

- Se llevo a cabo la reunion de cci para promover y fomentar los Proceso, Tareas y organizacion en el area de trabajo
- Se debatio Problemas en Tareas, organizacion y Proceso, y oportunidades.

ACTIVIDAD / ACCION	RESPONSABLES	PLAZO	CUMPLIMIENTO SI	CUMPLIMIENTO NO
capacitacion	Linda Vega	dos meses	X	
-actividades ludicas				


27 ago 2024 7:47:47 a. m.
9.9426N 73.9428W ±3.50m
Consorcio sistema hidráulico bosconia
LINDA VEGA HSE
Número de índice: 426

ANEXOS PREOPERACIONAL PLANTA ELECTRICA



INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE PLANTAS ELECTRICAS

EMPRESA: Bosque PLACAS No.
MARCA: Kohler EQUIPO No.
INSPECCIONADO POR: Jampier Cerro Vega MODELO:
LOCALIZACION: Bosconia
PERIODO: DEL 12 AL 16 DE 2024

	ITEM	CANTIDAD	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			X		X		✓		✓		✓				
	Soportes de motor			X		X		✓		✓		✓				
	Motor de arranque			X		X		✓		✓		✓				
	Alternador			X		X		✓		✓		✓				
	Sistema electrico															
	Generador		X		X		✓		✓		✓					
	Soporte de generador		X		X		✓		✓		✓					
	* Niveles de aceite		X		X		✓		✓		✓					
	Conexiones electricas		X		X		✓		✓		✓					
	* Puestas a tierra		X		X		✓		✓		✓					
	* Indicadores,(horometro, Temperatura)/Amp.		X		X		✓		✓		✓					
	Baterias		X		X		✓		✓		✓					
	Escape		X		X		✓		✓		✓					
	* Guardas		X		X		✓		✓		✓					
	Tanque Combustible		X		X		✓		✓		✓					
	* Mangueras Combustible		X		X		✓		✓		✓					
	* Nivel de Ruido Max. 110 dBA		X		X		✓		✓		✓					
	* Insonorización		X		X		✓		✓		✓					
	Control Antivibraciones (Patines)		X		X		✓		✓		✓					
	* Caja de Totalizadores		X		X		✓		✓		✓					

Vo.Bo. Supervisor

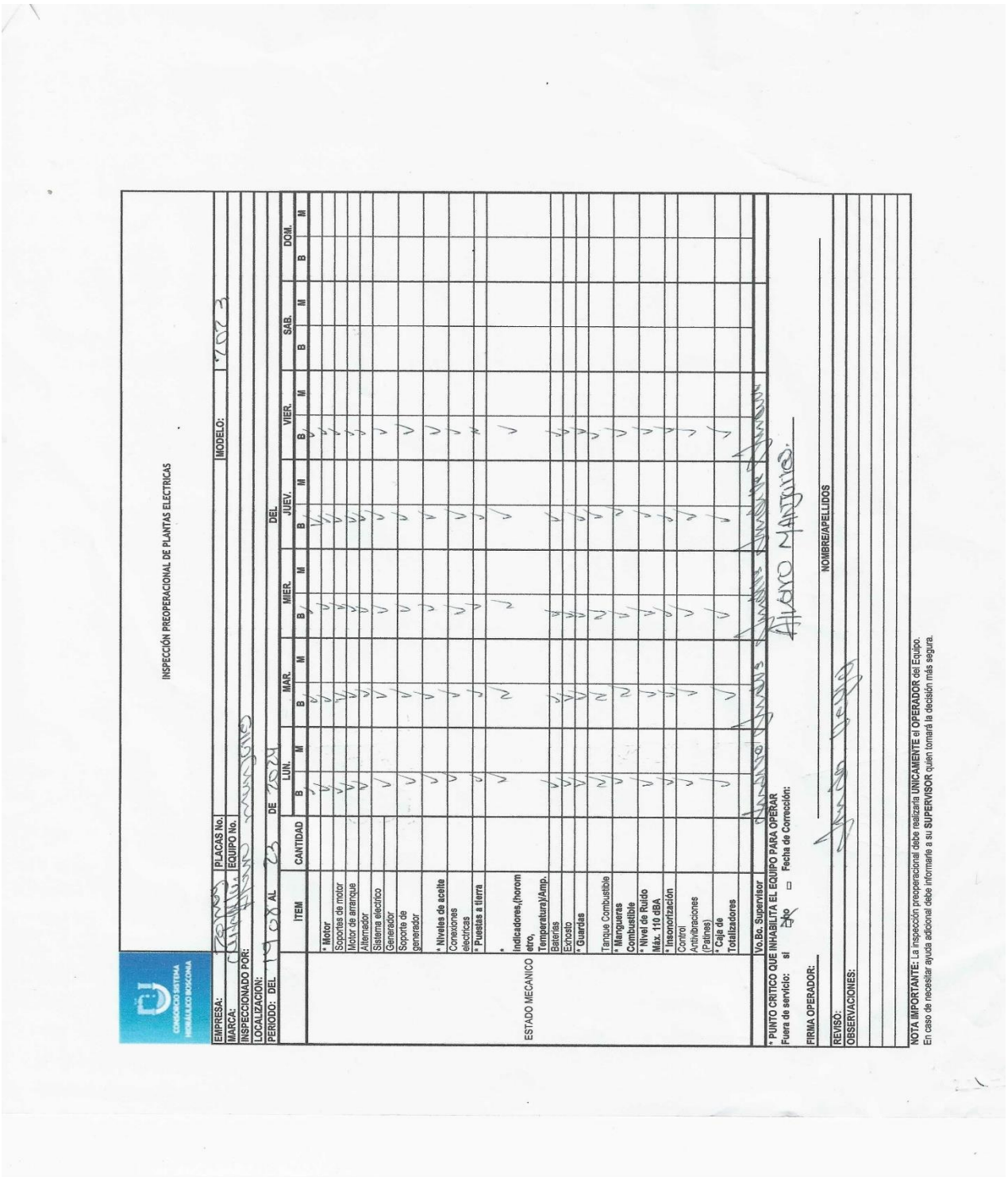
* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR
Fuera de servicio: si ☐ no ☐ Fecha de Corrección:

FIRMA OPERADOR: NOMBRE/APELLIDOS

REVISO:

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 tomara la decisión mas segura.



INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE PLANTAS ELECTRICAS

EMPRESA: PLACAS No. MODELO:
MARCA: EQUIPO No.
INSPECCIONADO POR:
LOCALIZACION:
PERIODO: DEL AL DE DEL

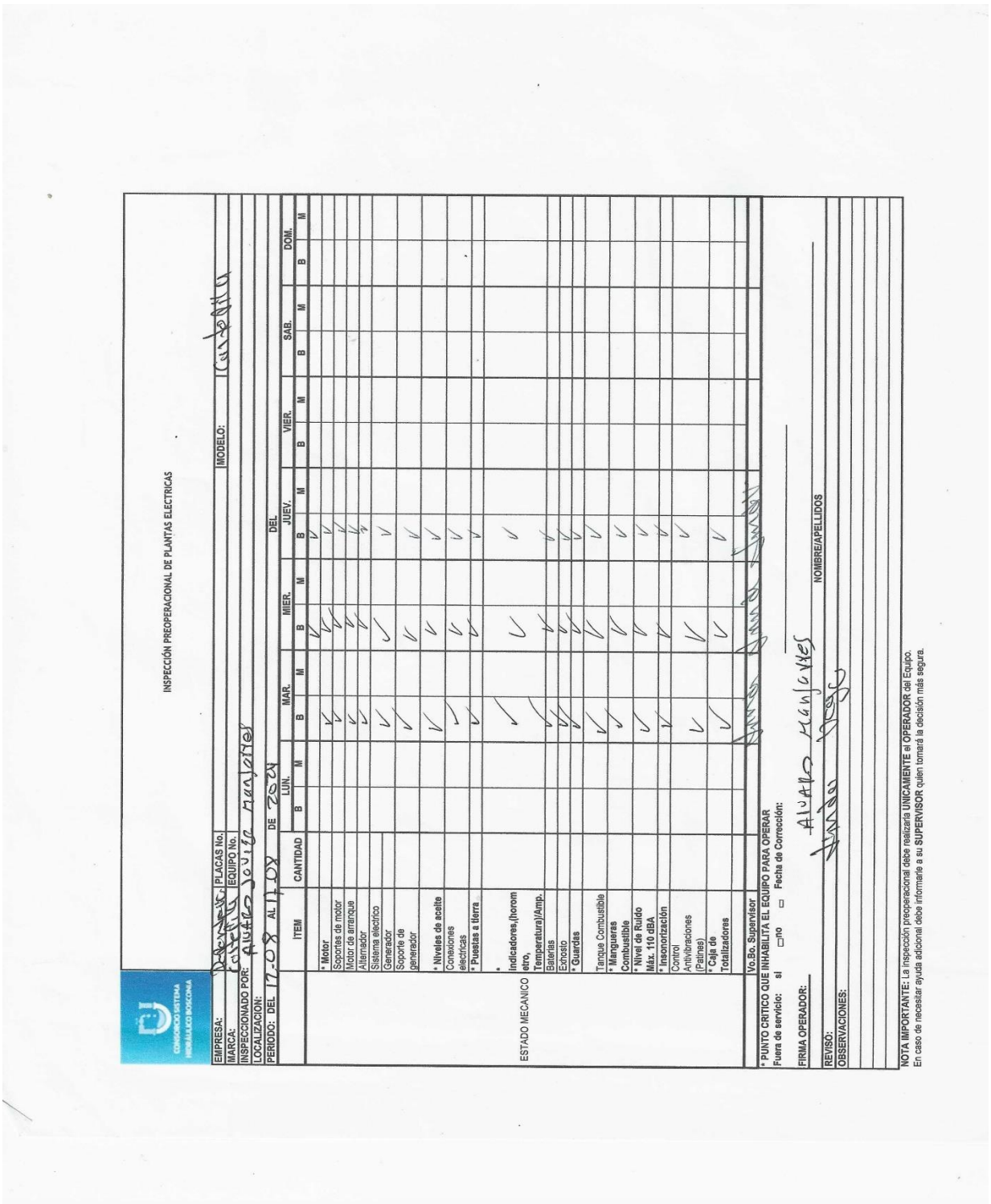
	ITEM	CANTIDAD	LUN. B	LUN. M	MAR. B	MAR. M	MIER. B	MIER. M	JUEV. B	JUEV. M	VIER. B	VIER. M	SAB. B	SAB. M	DOM. B	DOM. M
ESTADO MECANICO	* Motor															
	Soportes de motor															
	Motor de arranque															
	Alternador															
	Sistema electrico															
	Generador															
	Soporte de generador															
	* Niveles de aceite															
	Conexiones electricas															
	* Puestas a tierra															
	* Indicadores,(horometro, Temperatura)/Amp.															
	Tanque Combustible															
	* Mangueras Combustible															
	* Nivel de Ruido Max. 110 dBA															
	* Insonorización															
	Control Antivibraciones (Patines)															
	* Caja de Totalizadores															
	Vo.Bo. Supervisor															

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR
Fuera de servicio: si no Fecha de Corrección:

FIRMA OPERADOR: 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.



INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE PLANTAS ELECTRICAS

EMPRESA: Consorcio Sistema Hidráulico Bosconia | PLACAS No.: | MODELO: Cummins

MARCA: Cummins | EQUIPO No.:

INSPECCIONADO POR: Alvaro Jesus Manjarres

LOCALIZACION:

PERIODO: DEL 17-08 AL 17-08 DE 2024 DEL

ITEM	CANTIDAD	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				✓		✓		✓							
Soportes de motor				✓		✓		✓							
Motor de arranque				✓		✓		✓							
Alternador				✓		✓		✓							
Sistema electrico				✓		✓		✓							
Generador				✓		✓		✓							
Soporte de generador				✓		✓		✓							
* Niveles de aceite				✓		✓		✓							
Conexiones electricas				✓		✓		✓							
* Puestas a tierra				✓		✓		✓							
* Indicadores.(horometro, Temperatura)/Amp.				✓		✓		✓							
Baterias				✓		✓		✓							
Echolio				✓		✓		✓							
* Guardas				✓		✓		✓							
Tanque Combustible				✓		✓		✓							
* Mangueras Combustible				✓		✓		✓							
* Nivel de Ruido Máx. 110 dBA				✓		✓		✓							
* Insonorización				✓		✓		✓							
Control Antivibraciones (Patines)				✓		✓		✓							
* Caja de Totalizadores				✓		✓		✓							
Vo.Bo. Supervisor															

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: si ☐no ☐ Fecha de Corrección:

FIRMA OPERADOR: NOMBRE/APELLIDOS: Alvaro Manjarres

REVISO: Alvaro Jesus

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.

PREOPERACIONAL DE PULIDORA



INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE PULIDORA

EMPRESA: | MODELO: | MARCA:

INSPECCIONADO POR: ALVARO JAVIER LOCALIZACIÓN: | EQUIPO No.

PERIODO: DEL 12 AL 17 DE 2024 DEL 08

	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
	* Motor							✓		✓					
ESTADO MECANICO	Cuerpo de pulidora			✓		✓		✓		✓					
	Mangos de agarre			✓		✓		✓		✓					
	Estado de los cables			✓		✓		✓		✓					
	Estado de los enchufes			✓		✓		✓		✓					
	Guarda				X	X	X		X	X					
	Area de ensamble del disco a la pulidora			✓		✓		✓		✓					
	Estado del disco			✓		✓		✓		✓					
	Vo.Bo. Superi														

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fecha de Corrección:

Fuera de servicio: si no

FIRMA OPERADOR: NOMBRE/APELLIDOS: Alvaro Manjares

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)

	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:		Fecha (D/M/AA)		
	Cargo: SST	14	08	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	Ninguno	Ninguno	—	—
2				
3				

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA	SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CODIGO:
	INSPECCION DE BOTIQUIN	FECHA:
		VERSION 01

Fecha de Inspección:	14-08-2024	Inspección No.	
Area o Lugar	OBRA		

ELEMENTO / MEDICAMENTO A INSPECCIONAR	CUMPLE	NO CUMPLE	CANTIDAD	FECHA DE VENCIMIENTO
MATERIAL DE CURACIÓN		✓	X	X
CURITAS		✓	X	X
APLICADORES				
BAJA LENGUAS	SI		20	03/2028
GASAS ESTERILES 2 U	SI		10	N/A
GUANTES ESTERILES T7	SI		2	05-2028
SOLUCION SALINA	SI		1	09-27-2027
ALGODÓN 25 GR		NO	X	X
VENDAS TRIANGULARES	SI		1	02-2028
VENDAS ELASTICAS 4"	SI		2	10-2027
MICROPORE	SI		1	N/A
ESPARADRAPO 1"	SI		1	N/A
ESPARADRAPO 2"	SI		1	N/A
ALCOHOL 120 ML	SI		1	N/A
ISODINE ESPUMA 60 ML		NO	NO	N/A
GEL ANTIBACTERIAL		NO	—	—
LINTERNA + PILAS		NO	—	—
TIJERA PARA ROMA		NO	—	—
TIJERA NORMAL	SI		1	N/A
RCP		NO	—	—
INMOVILIZADOR MALEABLE	SI		1	N/A
PITO DE EMERGENCIA	SI		1	N/A
APOSITO ESTERIL	SI		2	N/A

REALIZÓ: _____ **CARGO:** SST
Favor escriba el nombre claramente

PREOPERACIONAL DE PAJARITA

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

PROCESO GESTION DEL TALENTO HUMANO

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE RETRO - PAJARITA

VIGENCIA	VERSION	CODIGO	CONSECUTIVO
26-08-21-31-08-24	01	GTH-F-080	

DEPENDENCIA:
INSPECCIONADO POR: Rafael Ramon Ortega Vivero
LOCALIZACION: Bosconia

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	NP	✓				✓				✓		✓			
Brazos de levante hidraulicos		✓		✓				✓		✓		✓			
Grapas y anclaje de chasis		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Descarga (gato, pivote, pasadores)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Eje de Toma de fuerza	NP	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Manguera de agua y de alta presión		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Vo.Bo. Supervisor		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
		✓		✓		✓		✓		✓		✓			

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

REVISÒ: **NOMBRE/APELLIDOS**
OBSERVACIONES:

Llantas delanteras con cortaduras Profundas

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

PROCESO GESTION DEL TALENTO HUMANO

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE RETRO - PAJARITA

VIGENCIA	VERSION	CODIGO	CONSECUTIVO
19-08-24. 24-08-24	01	GTH-F-080	

DEPENDENCIA: Bomba

INSPECCIONADO POR: Rafael Antonio Ortega Olivero

LOCALIZACION: Bosconia

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/trompo)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Bateria y cables		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
LLANTAS		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Sn cortaduras progundas y sin abultamientos		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO MECÁNICO		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Control de fugas hidráulicas		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Pasadores, suspensión		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Control fugas de aire	N.P	✓		✓		✓								✓	
Brazos de levante hidraulicos		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Grapas y anclaje de chasis		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Descarga (gato, pivote, pasadores)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Eje de Toma de fuerza	N.P											✓			
Manguera de agua y de alta presión		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Vo.Bo. Supervisor		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Fuera de servicio: si no	**Fecha de Corrección:**					**Resp. Corrección:**									
REVISÒ:		**NOMBRE/APELLIDOS**													
OBSERVACIONES:															

Llantas delanteras con Cortaduras Profundas.

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

PROCESO GESTION DEL TALENTO HUMANO

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE RETRO - PAJARITA

VIGENCIA	VERSION	CODIGO	CONSECUTIVO
17-08-24-17-08-24,	01	GTH-F-080	

DEPENDENCIA: Zonal

INSPECCIONADO POR: Rafael Ant Ortega Vivero

LOCALIZACION: Bosconia

ITEM	CANT.	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		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
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	N/P							✓		✓		✓		✓	
Brazos de levante hidraulicos		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Grapas y anclaje de chasis		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Descarga (gato, pivote, pasadores)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Eje de Toma de fuerza	N/P														
Manguera de agua y de alta presión		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Vo.Bo. Supervisor		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Fuera de servicio: si no	**Fecha de Corrección:**						**Resp. Corrección:**								
REVISÒ:		**NOMBRE/APELLIDOS**													
OBSERVACIONES:															

Llanta izquierda con Rajadura en labrado. y la derecha con muescas Arrancadas del lado de Adentro = llantas Delanteras

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

PROCESO GESTION DEL TALENTO HUMANO

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE RETRO - PAJARITA

VIGENCIA	VERSION	CODIGO	CONSECUTIVO
05-08-24 - 10-08-24	01	GTH-F-080	

DEPENDENCIA: Zamora

INSPECCIONADO POR: Rafael Antonio Ortega Ovalle

LOCALIZACION: Bosconia

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/trompo)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Bateria y cables		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
LLANTAS		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Sn cortaduras progundas y sin abultamientos		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO MECÁNICO		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Control de fugas hidráulicas		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Pasadores, suspensión		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Control fugas de aire	N/A			✓											
Brazos de levante hidraulicos		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Grapas y anclaje de chasis		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Descarga (gato, pivote, pasadores)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Eje de Toma de fuerza	N/A														
Manguera de agua y de alta presión		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Vo.Bo. Supervisor		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	

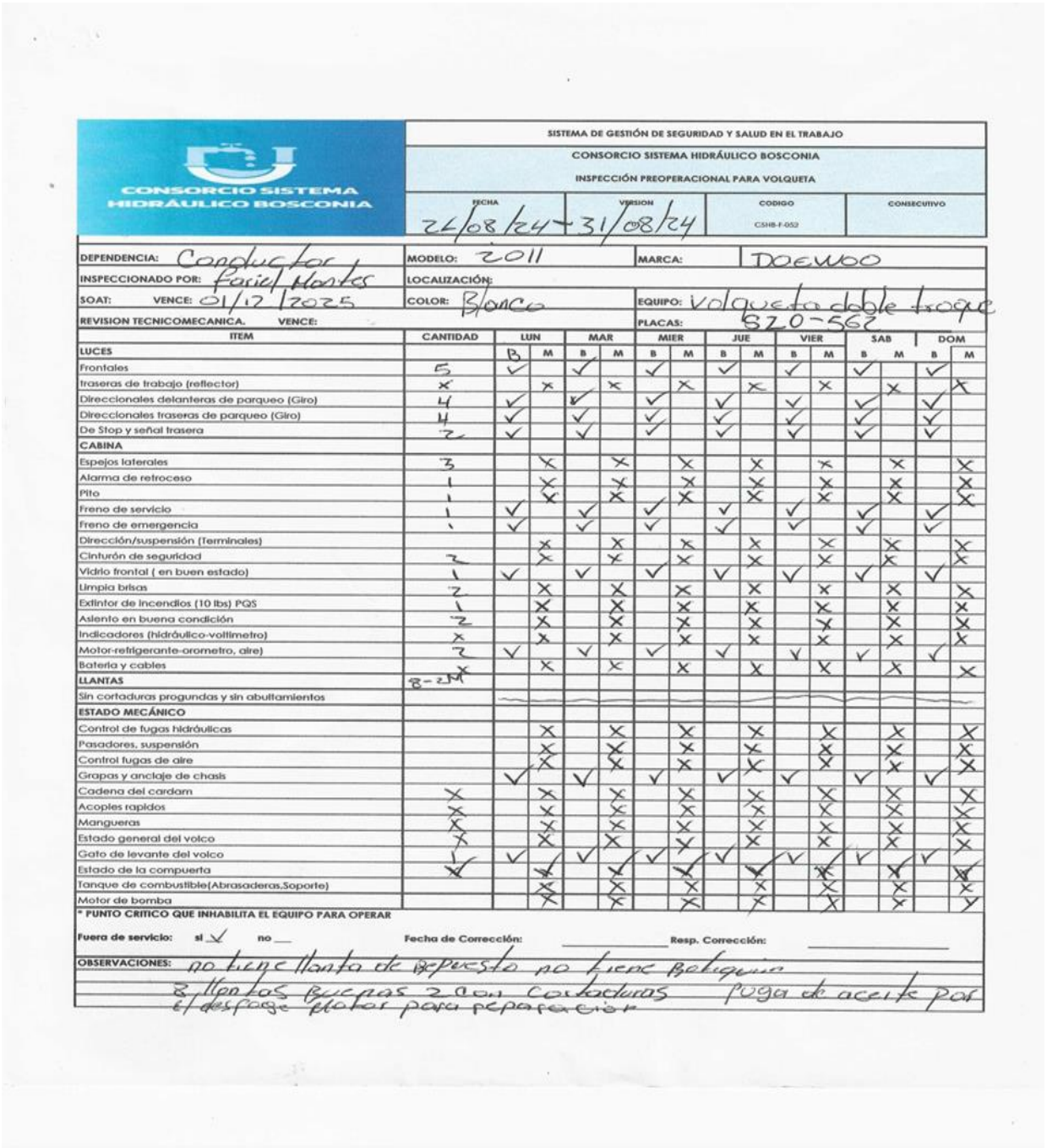
Fuera de servicio: si no **Fecha de Corrección:** **Resp. Corrección:**

REVISÒ: **NOMBRE/APELLIDOS**

OBSERVACIONES:

llantas delanteras con cortadas profundas.

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
24/08/24 - 31/08/24		CSHB-F-052	

DEPENDENCIA: Conductor	MODELO: 2011	MARCA: DOEWOO	
INSPECCIONADO POR: Fariel Montes	LOCALIZACIÓN:		
SOAT: VENCE: 01/12/2025	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)	X		X		X		X		X		X		X		X
Direccionales delanteras de parqueo (Giro)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Direccionales traseras de parqueo (Giro)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
De Stop y señal trasera	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
CABINA															
Espejos laterales	3		X		X		X		X		X		X		X
Alarma de retroceso	1		X		X		X		X		X		X		X
Pito	1		X		X		X		X		X		X		X
Freno de servicio	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Freno de emergencia	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Dirección/suspensión (Terminales)			X		X		X		X		X		X		X
Cinturón de seguridad	3		X		X		X		X		X		X		X
Vidrio frontal (en buen estado)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Limpia brisas	2		X		X		X		X		X		X		X
Extintor de incendios (10 lbs) PQS	1		X		X		X		X		X		X		X
Asiento en buena condición	2		X		X		X		X		X		X		X
Indicadores (hidráulico-voltimetro)	X		X		X		X		X		X		X		X
Motor-refrigerante-orometro, aire)	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Bateria y cables	X		X		X		X		X		X		X		X
LLANTAS	8-2M														
Sin cortaduras progundas y sin abultamientos															
ESTADO MECÁNICO															
Control de fugas hidráulicas			X		X		X		X		X		X		X
Pasadores, suspensión			X		X		X		X		X		X		X
Control fugas de aire			X		X		X		X		X		X		X
Grapas y anclaje de chasis		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Cadena del cardam	X		X		X		X		X		X		X		X
Acoples rapidos	X		X		X		X		X		X		X		X
Mangueras	X		X		X		X		X		X		X		X
Estado general del volco	X		X		X		X		X		X		X		X
Gato de levante del volco	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Estado de la compuerta	X		X		X		X		X		X		X		X
Tanque de combustible(Abrasaderas,Soporte)			X		X		X		X		X		X		X
Motor de bomba			X		X		X		X		X		X		Y

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

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

OBSERVACIONES: no tiene llanta de repuesto no tiene Botiquin
2 llantas buenas 2 con cortaduras Fuga de aceite por el desfogue motor para reparacion

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
05/08/24 – 10/08/24		CSHB-F-052	

DEPENDENCIA: Conductor — MODELO: 2011 — MARCA: Daewoo novus

INSPECCIONADO POR: Farid Montes — LOCALIZACIÓN:

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

REVISION TECNICOMECANICA. VENCE: — PLACAS: SZO-562

ITEM	CANTIDAD	LUN		MAR		MIER		JUE		VIER		SAB		DOM	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
LUCES															
Frontales	5	✓	✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Traseras de trabajo (reflector)	X		X		X		X		X		X		X		X
Direccionales delanteras de parqueo (Giro)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Direccionales traseras de parqueo (Giro)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
De Stop y señal trasera	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
CABINA	3		X		X		X		X		X		X		X
Espejos laterales															
Alarma de retroceso	1		X		X		X		X		X		X		X
Pito	2		X		X		X		X		X		X		X
Freno de servicio	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Freno de emergencia	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Dirección/suspensión (Terminales)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Cinturón de seguridad	2		X		X		X		X		X		X		X
Vidrio frontal (en buen estado)	1	✓		✓											
Limpia brisas	2		X		X		X		X		X		X		X
Extintor de incendios (10 lbs) PQS	1		X		X		X		X		X		X		X
Asiento en buena condición	2		X		X		X		X		X		X		X
Indicadores (hidráulico-voltimetro)			X		X		X		X		X		X		X
Motor-refrigerante-orometro, aire)	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Bateria y cables	2		X		X		X		X		X		X		X
LLANTAS															
Sin cortaduras progundas y sin abultamientos	8+2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO MECÁNICO			X		X		X		X		X		X		X
Control de fugas hidráulicas															
Pasadores, suspensión			X		X		X		X		X		X		X
Control fugas de aire			X		X		X		X		X		X		X
Grapas y anclaje de chasis		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Cadena del cardam	X		X		X		X		X		X		X		X
Acoples rapidos															
Mangueras			X		X		X		X		X		X		X
Estado general del volco			X		X		X		X		X		X		X
Gato de levante del volco	✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Estado de la compuerta		✓		✓		✓	✓	✓		✓		✓		✓	
Tanque de combustible(Abrasaderas,Soporte)	X		X		X		X		X		X		X		X
Motor de bomba			X		X		X		X		X		X		X

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

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

OBSERVACIONES: No hay Botiquin no hay llanta de Repuesto dos llantas con cortaduras motor con fugas por el Desfogue

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
12/08/24 - 17/08/24		CSHB-F-052	

DEPENDENCIA: Conductor	MODELO: 2011	MARCA:	Daewoo novus
INSPECCIONADO POR: Farid Montes	LOCALIZACIÓN:		
SOAT: VENCE:	COLOR: Blanco	EQUIPO:	volqueta doble troque
REVISION TECNICOMECANICA. VENCE:		PLACAS:	S20-562

ITEM	CANTIDAD	LUN		MAR		MIER		JUE		VIER		SAB		DOM	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
LUCES															
Frontales	5	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	✓
traseras de trabajo (reflector)	x		x		x		x		x		x		x		x
Direccionales delanteras de parqueo (Giro)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Direccionales traseras de parqueo (Giro)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
De Stop y señal trasera	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
CABINA															
Espejos laterales	3		x		x		x		x		x		x		x
Alarma de retroceso	1		x		x		x		x		x		x		x
Pito	2		x		x		x		x		x		x		x
Freno de servicio	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Freno de emergencia	1	✓		✓		✓		✓		✓					
Dirección/suspensión (Terminales)			x		x		x		x		x		x		x
Cinturón de seguridad	2		x		x		x		x		x		x		x
Vidrio frontal (en buen estado)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Limpia brisas	2		x		x		x		x		x		x		x
Extintor de incendios (10 lbs) PQS	1		x		x		x		x		x		x		x
Asiento en buena condición	2		x		x		x		x		x		x		x
Indicadores (hidráulico-voltimetro)	x		x		x		x		x		x		x		x
Motor-refrigerante-orometro, aire)	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Bateria y cables	2		x		x		x		x		x		x		x
LLANTAS															
Sin cortaduras progundas y sin abultamientos	8+1														
ESTADO MECÁNICO															
Control de fugas hidráulicas			x		x		x		x		x		x		x
Pasadores, suspensión		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Control fugas de aire			x		x		x		x		x		x		x
Grapas y anclaje de chasis		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Cadena del cardam	x		x		x		x		x		x		x		x
Acoples rapidos			x		x		x		x		x		x		x
Mangueras	x		x		x		x		x		x		x		x
Estado general del volco			x		x		x		x		x		x		x
Gato de levante del volco		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Estado de la compuerta		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Tanque de combustible(Abrasaderas,Soporte)			x		x		x		x		x		x		x
Motor de bomba			x		x		x		x		x		x		x

*** PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR**

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

OBSERVACIONES: no hay llanta de repuesto no hay Botaguin dos llantas con cortaduras Motor con fugas por el desfoge

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
19/08/24 - 24/08/24		CSHB-F-052	

DEPENDENCIA: conductor	MODELO: 2011	MARCA: Daewo novus
INSPECCIONADO POR: Fariel Montes	LOCALIZACIÓN:	
SOAT: VENCE:	COLOR: Blanco	EQUIPO: volqueta doble troque
REVISION TECNICOMECANICA. VENCE:		PLACAS: SZO-562

ITEM	CANTIDAD	LUN		MAR		MIER		JUE		VIER		SAB		DOM	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
LUCES															
Frontales	5	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
traseras de trabajo (reflector)	X		X		X		X		X		X		X		X
Direccionales delanteras de parqueo (Giro)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Direccionales traseras de parqueo (Giro)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
De Stop y señal trasera	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
CABINA															
Espejos laterales	3		X		X		X		X		X		X		X
Alarma de retroceso	1		X		X		X		X		X		X		X
Pito	2		X		X		X		X		X		X		X
Freno de servicio	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Freno de emergencia	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Dirección/suspensión (Terminales)			X		X		X		X		X		X		X
Cinturón de seguridad	2		X		X		X		X		X		X		X
Vidrio frontal (en buen estado)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Limpia brisas	2		X		X		X		X		X		X		X
Extintor de incendios (10 lbs) PQS	1		X		X		X		X		X		X		X
Asiento en buena condición	2		X		X		X		X		X		X		X
Indicadores (hidráulico-voltimetro)			X		X		X		X		X		X		X
Motor-refrigerante-orometro, aire)	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Bateria y cables			X		X		X		X		X		X		X
LLANTAS															
Sin cortaduras progundas y sin abultamientos	2+2M														
ESTADO MECÁNICO															
Control de fugas hidráulicas			X		X		X		X		X		X		X
Pasadores, suspensión			X		X		X		X		X		X		X
Control fugas de aire			X		X		✓		X		X		X		X
Grapas y anclaje de chasis		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Cadena del cardam	X		X		X		X		X		X		X		X
Acoples rapidos	X		X		X		X		X		X		X		X
Mangueras	X		X		X		X		X		X		X		X
Estado general del volco			X		X		X		X		X		X		X
Gato de levante del volco		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Estado de la compuerta		✓				✓		✓		✓		✓		✓	
Tanque de combustible(Abrasaderas,Soporte)			X		X		X		X		X		X		X
Motor de bomba			X		X		X		X		X		X		X

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

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

OBSERVACIONES: no hay Botiquin no hay llanta de repuesto dos llantas con cortadura Motor con fugas por el Desfoge

ANEXO PREOPERACIONAL VIBRO-COMPACTADOR

CONSORCIO SISTEMA HIDRÁULICO BOSCONIA

PROCESO GESTION DEL TALENTO HUMANO

NOMBRE DEL FORMATO

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE VIBROCOMPACTADOR

VIGENCIA	VERSION	CODIGO	CONSECUTIVO
12-08-24 - 17-08-2024	01	GTH-F-080	

DEPENDENCIA: Zamuro **MODELO:** CC900

INSPECCIONADO POR: Juan david ochoa **MARCA:** DYNAPAC

LOCALIZACION: Obra - Bosconia - Cesar

	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
LUCES	* De trabajo delanteras (Trabajo nocturno)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* De trabajo traseras (Trabajo nocturno)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
CABINA	*Cabina antivuelo (R.O.P.S)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Cinturón de seguridad	✓		✓		✓		✓		✓		✓	✓
	Extintor de incendios 10 lbs PQS		✓		✓		✓		✓		✓		✓
	Asiento	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Mandos de avance	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Indicadores (hidráulicos-refrigerantes-	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	horometro-corriente-aceite motor-	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	combustible)												
	Control ingreso humo (tubo de escape)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Alarma de retroceso	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Pito	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Escaleras y apoyos de acceso	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Espejo retrovisor central (convexo)												
	Estado de pedales												
	Estado de mandos manuales	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO MECÁNICO	Control de fugas hidráulicas	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Estado de cilindro (amortiguadores)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Llantas en buen estado												
	Mecanismo de viraje	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Dirección (terminales, bomba hidráulica)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Mando de estacionamiento (emergencia)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Motor	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Pasadores y tornillos en buen estado	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Bateria y cables	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Freno de servicio	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Resguardos	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Anclajes de contrapeso	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
OTROS	OBSERVACIONES:												

*** PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR**

Fuera de servicio: si ___ no ___ **Fecha de Corrección:**

REVISÒ: **NOMBRE/APELLIDOS**

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

PROCESO GESTION DEL TALENTO HUMANO

NOMBRE DEL FORMATO

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE VIBROCOMPACTADOR

VIGENCIA	VERSION	CODIGO	CONSECUTIVO
19-08-24 24-08-2024	01	GTH-F-080	

DEPENDENCIA: Zanery **MODELO:** CC900

INSPECCIONADO POR: Juan ochoa **MARCA:** DYNAPAC

LOCALIZACION: Obra - Bosconia - Cesar

	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
LUCES	* De trabajo delanteras (Trabajo nocturno)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* De trabajo traseras (Trabajo nocturno)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
CABINA	*Cabina antivuelo (R.O.P.S)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Cinturón de seguridad	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Extintor de incendios 10 lbs PQS		✓		✓		✓		✓		✓		✓
	Asiento	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Mandos de avance	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Indicadores (hidráulicos-refrigerantes-	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	horometro-corriente-aceite motor-												
	combustible)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Control ingreso humo (tubo de escape)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Alarma de retroceso	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Pito	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Escaleras y apoyos de acceso	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Espejo retrovisor central (convexo)												
	Estado de pedales												
	Estado de mandos manuales	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO MECÁNICO	Control de fugas hidráulicas	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Estado de cilindro (amortiguadores)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Llantas en buen estado												
	Mecanismo de viraje	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Dirección (terminales, bomba hidráulica)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Mando de estacionamiento (emergencia)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Motor	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Pasadores y tornillos en buen estado	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Bateria y cables	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Freno de servicio	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Resguardos	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Anclajes de contrapeso	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
OTROS	OBSERVACIONES:												

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: si ___ no ___

Fecha de Corrección:

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

PROCESO GESTION DEL TALENTO HUMANO

NOMBRE DEL FORMATO

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE VIBROCOMPACTADOR

VIGENCIA	VERSION	CODIGO	CONSECUTIVO
26-08-24 - 31-08-2024	01	GTH-F-080	

DEPENDENCIA: Zomma **MODELO:** CC900

INSPECCIONADO POR: Juan ochoa **MARCA:** DYNAPAC

LOCALIZACION: obra - Bosconia Cesar

	ITEM	LUN. B	LUN. M	MAR. B	MAR. M	MIER. B	MIER. M	JUEV. B	JUEV. M	VIER. B	VIER. M	SAB. B	SAB. M
LUCES	* De trabajo delanteras (Trabajo nocturno)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* De trabajo traseras (Trabajo nocturno)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
CABINA	*Cabina antivuelo (R.O.P.S)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Cinturón de seguridad	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Extintor de incendios 10 lbs PQS		✓		✓		✓		✓		✓		✓
	Asiento	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Mandos de avance	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Indicadores (hidráulicos-refrigerantes-	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	horometro-corriente-aceite motor-												
	combustible)												
	Control ingreso humo (tubo de escape)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Alarma de retroceso	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Pito	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Escaleras y apoyos de acceso	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Espejo retrovisor central (convexo)												
	Estado de pedales												
	Estado de mandos manuales	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO MECÁNICO	Control de fugas hidráulicas	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Estado de cilindro (amortiguadores)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Llantas en buen estado												
	Mecanismo de viraje	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Dirección (terminales, bomba hidráulica)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Mando de estacionamiento (emergencia)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Motor	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Pasadores y tornillos en buen estado	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Batería y cables	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Freno de servicio	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Resguardos	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Anclajes de contrapeso	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
OTROS	OBSERVACIONES:												

*** PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR**

Fuera de servicio: si ___ no ___

Fecha de Corrección:

REVISÒ: **NOMBRE/APELLIDOS**

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

PROCESO GESTION DEL TALENTO HUMANO

NOMBRE DEL FORMATO

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE VIBROCOMPACTADOR

VIGENCIA	VERSION	CODIGO	CONSECUTIVO
05-08-2024 — 10-08-2024	01	GTH-F-080	

DEPENDENCIA: Zamora **MODELO:** CC900

INSPECCIONADO POR: Juan david ochoa osio **MARCA:** DYNAPAC

LOCALIZACION: obra

	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
LUCES	* De trabajo delanteras (Trabajo nocturno)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* De trabajo traseras (Trabajo nocturno)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
CABINA	*Cabina antivuelo (R.O.P.S)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Cinturón de seguridad	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Extintor de incendios 10 lbs PQS		✓		✓		✓		✓		✓		✓
	Asiento	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Mandos de avance	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Indicadores (hidráulicos-refrigerantes-horometro-corriente-aceite motor-combustible)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Control ingreso humo (tubo de escape)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Alarma de retroceso	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Pito	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Escaleras y apoyos de acceso	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Espejo retrovisor central (convexo)												
	Estado de pedales												
	Estado de mandos manuales	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO MECÁNICO	Control de fugas hidráulicas	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Estado de cilindro (amortiguadores)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Llantas en buen estado												
	Mecanismo de viraje	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Dirección (terminales, bomba hidráulica)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Mando de estacionamiento (emergencia)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Motor	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Pasadores y tornillos en buen estado	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Bateria y cables	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	* Freno de servicio												
	* Resguardos	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	Anclajes de contrapeso	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
OTROS	OBSERVACIONES:												

*** PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR**

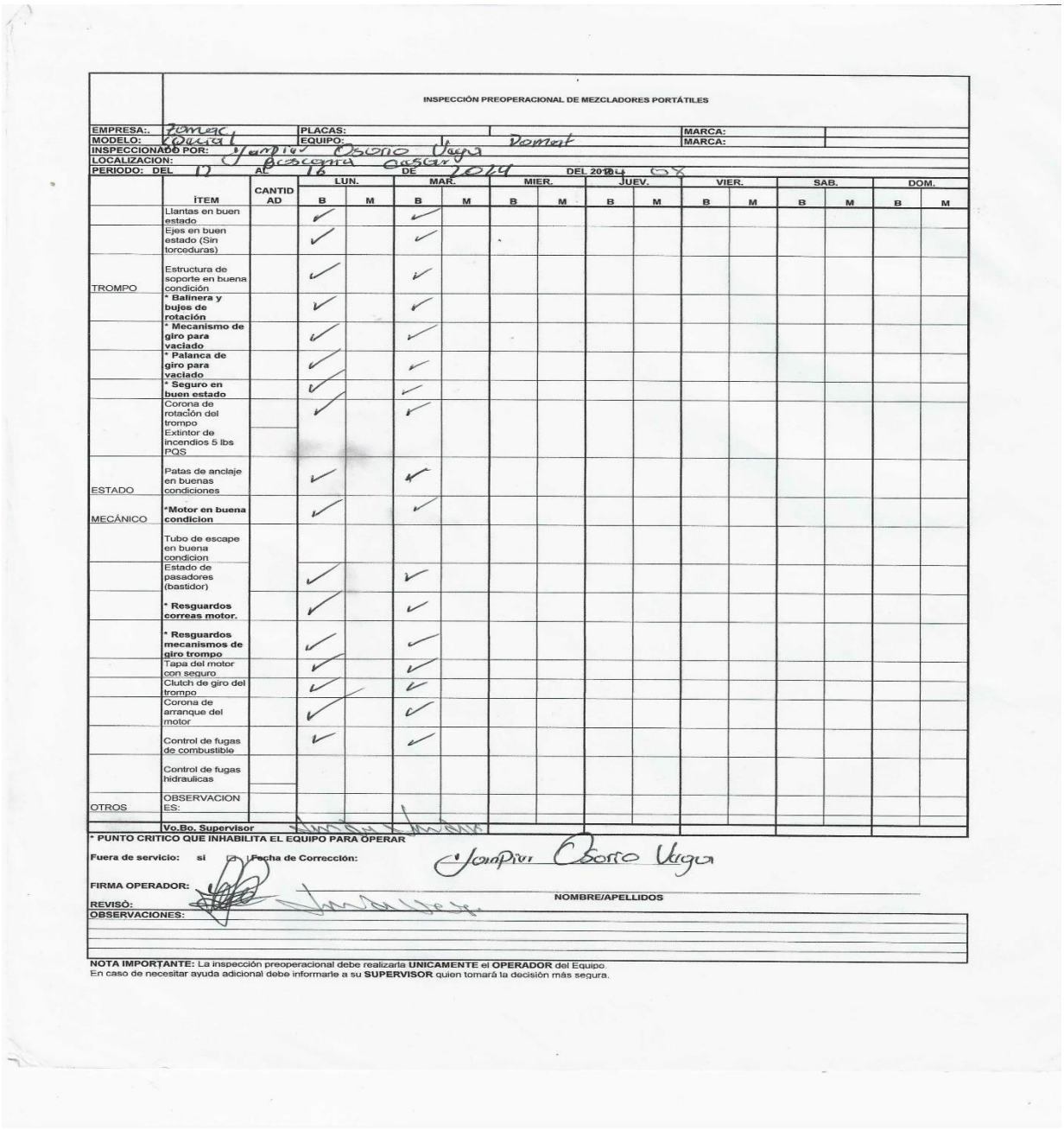
Fuera de servicio: si ___ no ___ **Fecha de Corrección:** _____

REVISÒ: Juan Vega **NOMBRE/APELLIDOS** Juan Vega

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.

ANEXO PREOPERACIONAL MEZCLADORES



INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE MEZCLADORES PORTÁTILES

EMPRESA:. Pomac | PLACAS: | MARCA:
MODELO: Diesel | EQUIPO: Pomac | MARCA:
INSPECCIONADO POR: Yanpier Bosco Vega
LOCALIZACION: Bosconia Cesar
PERIODO: DEL 12 AL 16 DE 2024 DEL 2024

	ÍTEM	CANTIDAD	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
	Llantas en buen estado		✓		✓											
	Ejes en buen estado (Sin torceduras)		✓		✓											
TROMPO	Estructura de soporte en buena condición		✓		✓											
	* **Balinera y bujes de rotación**		✓		✓											
	* **Mecanismo de giro para vaciado**		✓		✓											
	* **Palanca de giro para vaciado**		✓		✓											
	* **Seguro en buen estado**		✓		✓											
	Corona de rotación del trompo		✓		✓											
	Extintor de incendios 5 lbs PQS															
ESTADO	Patas de anclaje en buenas condiciones		✓		✓											
MECÁNICO	*Motor en buena condicion		✓		✓											
	Tubo de escape en buena condicion															
	Estado de pasadores (bastidor)		✓		✓											
	* **Resguardos correas motor.**		✓		✓											
	* **Resguardos mecanismos de giro trompo**		✓		✓											
	Tapa del motor con seguro		✓		✓											
	Clutch de giro del trompo		✓		✓											
	Corona de arranque del motor		✓		✓											
	Control de fugas de combustible		✓		✓											
	Control de fugas hidraulicas															
OTROS	OBSERVACIONES:															
	Vo.Bo. Supervisor															

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

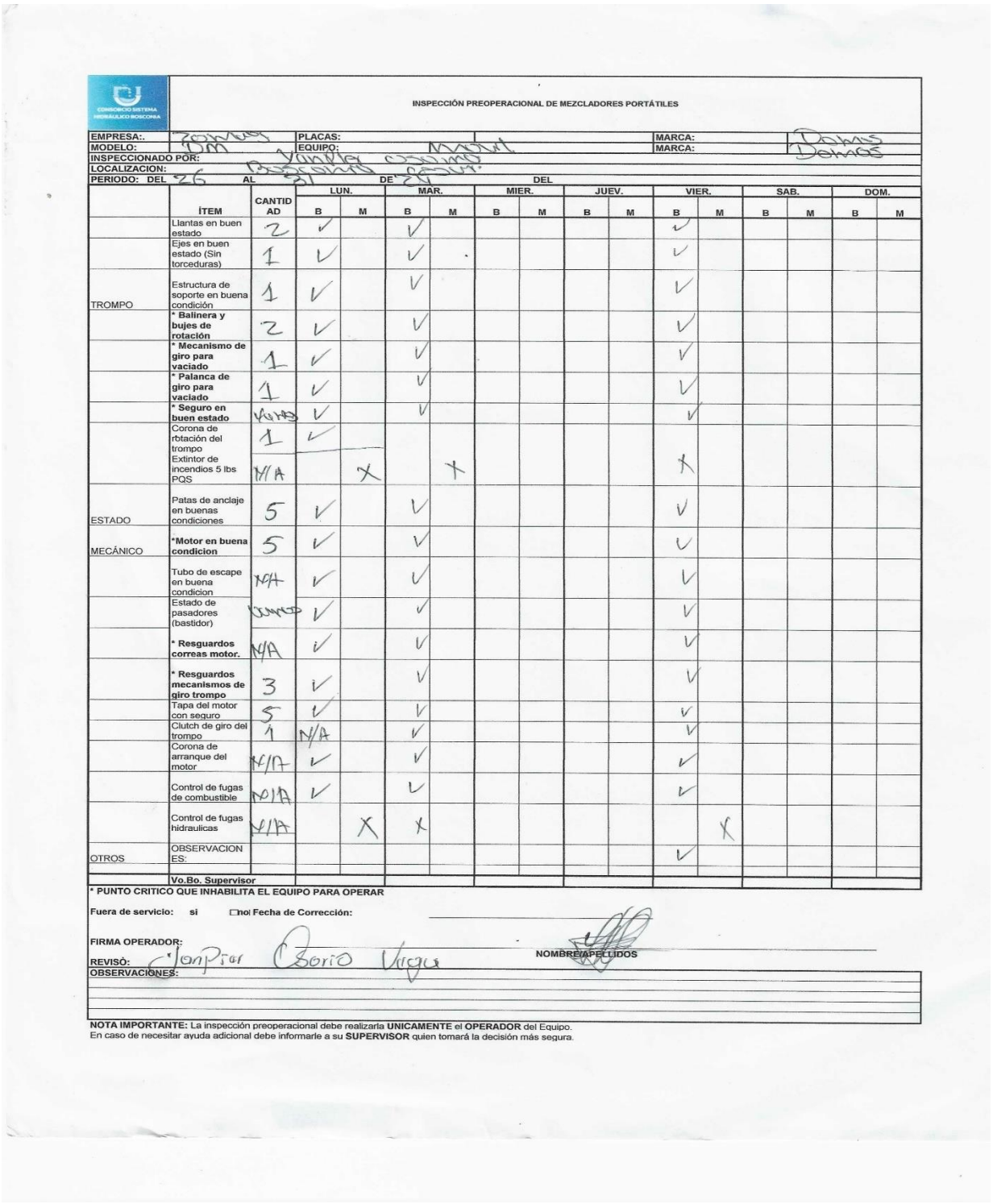
Fuera de servicio: si ☐ | Fecha de Corrección: Yanpier Bosco Vega

FIRMA OPERADOR: 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.



INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE MEZCLADORES PORTÁTILES

EMPRESA:. PLACAS: MARCA: Domos
MODELO: EQUIPO: MARCA: Domos
INSPECCIONADO POR:
LOCALIZACION:
PERIODO: DEL 26 AL DE DEL

	ÍTEM	CANTIDAD	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
	Llantas en buen estado	2	✓		✓						✓					
	Ejes en buen estado (Sin torceduras)	1	✓		✓						✓					
TROMPO	Estructura de soporte en buena condición	1	✓		✓						✓					
	*** Balinera y bujes de rotación**	2	✓		✓						✓					
	*** Mecanismo de giro para vaciado**	1	✓		✓						✓					
	*** Palanca de giro para vaciado**	1	✓		✓						✓					
	*** Seguro en buen estado**	N/A	✓		✓						✓					
	Corona de rbtación del trompo	1	✓													
	Extintor de incendios 5 lbs PQS	N/A		X		X					X					
ESTADO	Patas de anclaje en buenas condiciones	5	✓		✓						✓					
MECÁNICO	***Motor en buena condicion**	5	✓		✓						✓					
	Tubo de escape en buena condicion	N/A	✓		✓						✓					
	Estado de pasadores (bastidor)	CUMPLE	✓		✓						✓					
	*** Resguardos correas motor.**	N/A	✓		✓						✓					
	*** Resguardos mecanismos de giro trompo**	3	✓		✓						✓					
	Tapa del motor con seguro	5	✓		✓						✓					
	Clutch de giro del trompo	1	N/A		✓						✓					
	Corona de arranque del motor	N/A	✓		✓						✓					
	Control de fugas de combustible	N/A	✓		✓						✓					
	Control de fugas hidraulicas	N/A		X	X							X				
OTROS	OBSERVACIONES:										✓					
	Vo.Bo. Supervisor															

*** PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR**

Fuera de servicio: si ☐no! **Fecha de Corrección:**

FIRMA OPERADOR: **NOMBRE/APELLIDOS**

REVISÒ: Jonpier Osorio Vargas

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.

ANEXO EXAMANES MEDICOS



DR. ARMANDO CAMPO MIELES
MEDICO ESPECIALISTA EN SALUD OCUPACIONAL
Res. 010352 /04/08/2023 Secretaría de Salud Dptal. - Cesar
NIT: 19203313-1

CERTIFICADO DE APTITUD MEDICA LABORAL

IDENTIFICADOR DEL TRABAJADOR

FECHA 01/08/24 LUGAR BOSCONIA EMPRESA CONSTRUCTORA BOSCONIA
NOMBRES Y APELLIDOS ELIS JOHANA MARTINEZ MAESTRE
No. DE CEDULA 1063972210 EDAD 25A. SEXO F [X] M [ ]
CARGO ENFERMERA AUXILIAR SECCIÓN

TIPO DE EVALUACIÓN: INGRESO [X] EGRESO [ ] POST INCAPACIDAD [ ] PERIÓDICO [ ] OTROS [ ]

EXÁMENES PARA CLÍNICOS REALIZADOS

TIPO DE EXAMEN	VALOR	TIPO DE EXAMEN	VALOR	TIPO DE EXAMEN	VALOR	TIPO DE EXAMEN	VALOR
Espirometria		Frotis de Garganta		Glicemia Basal		Hemoglobina	
Audiometria		Cultivo Faringeo		Colesterol Total		Hematocrito	
Optometria		Coprológico		Triglicéridos		V.D.R.L.	
Osteomuscular	NORMAL	KOH de Uñas		C. Hemático			

CONCEPTO MEDICO LABORAL (EVALUACIÓN PSICO/FÍSICO)

EXAMEN MEDICO INGRESO	EXAMEN MEDICO PERIÓDICO	EXAMEN MEDICO EGRESO	EXAMEN MEDICO POST INCAPACIDAD
[X] Apto para ocupar el cargo sin restricciones	[ ] Satisfactorios	[ ] Satisfactorio	[ ] Satisfactorio
[ ] Apto con Recomendaciones	[ ] Condición que requiere valoración por EPS		
[ ] Aplazado por enfermedad que requiere tratamiento antes de entrar	[ ] Se debe reasignar funciones, reubicar, y/ó revaluar puesto de trabajo	[ ] Condición que requiere valoración por su EPS/ARL	[ ] Debe seguir en tratamiento
[ ] NO APTO por presentar condición médica que no cumple con requisitos del cargo.	[ ] Condición medica agravada por labor requiere ser valorado por EPS o ARL		

IDÓNEO PARA TRABAJO EN ALTURA	SI	NO	IDÓNEO PARA CONDUCCIÓN VEHICULAR	SI	NO	IDONEO TRABAJO ESPACIO CONFIADO	SI	NO
IDÓNEO PARA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS	SI	NO	IDÓNEO PARA MANIPULACIÓN DE CARGAS	SI	NO	REQUIERE SER REUBICADO	SI	NO

OBSERVACIONES:
APTO PARA DESEMPEÑAR EL CARGO SIN RESTRICCIONES SI [X] NO [ ]

RECOMENDACIONES GENERALES Y LABORALES

RECOMENDACIONES	SEGÚN IMC	MANEJO EPS/ARL	INCLUSIÓN
[X] Control ocupacional periódico	[ ] Dieta	[ ] Remisión a EPS	[ ] Salud visual
[X] Higiene postual Columna v.	[ ] Ejercicio Regular	[ ] Remisión ARL	[ ] Cuidado Auditivo
[X] Pausas Activas	[ ] Valoración Nutricional	[ ] Continuar Tto. Médico	[ ] Cardiovascular
[X] Evaluación puesto de trabajo	[ ] Valoración EPS	[ ]	[ ] Cuidado Espalda
			[ ] Riesgo Químicos
			[ ] Pared Abdominal

Dr. Armando Campo Mieles
MEDICO CIRUJANO

FIRMA DEL MEDICO

FIRMA DEL TRABAJADOR

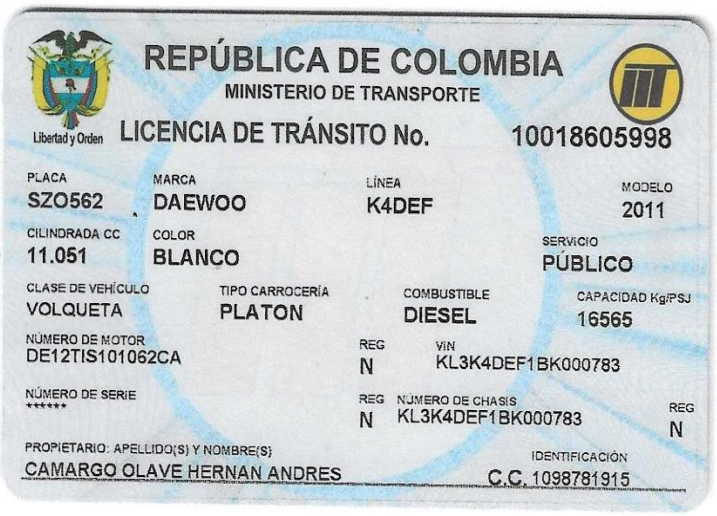
Carrera 15 No. 14 - 73 Br. San MARTÍN - Bosconia - Cesar
Cel: 315 7415 651 E-mail: acampomieles@gmail.com

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: 7838 Kg
ALTO: 3300 mm
ANCHO: 2070 mm
LARGO: 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: 15-02-2022
FECHA EXPEDICIÓN: 05-07-2023
FECHA VENCIMIENTO: ******
ORIGEN: IMPORTACIÓN
DEC. IMPORTACIÓN: 482022000003736
FECHA DE LEVANTE: 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	MARCA	LÍNEA	MODELO
SZO562	DAEWOO	K4DEF	2011

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
11.051	BLANCO	PÚBLICO

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
VOLQUETA	PLATON	DIESEL	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