CONTRATO DE OBRA No. 217 DEL 2022

INFORME DE OBRA

FINAL [ ] **PARCIAL** [X] **No. 3**

Periodo: del 01 al 31 de marzo de 2023.

NOMBRE DEL CONTRATISTA DE OBRA: UNIÓN TEMPORAL PMA SUAZA R.L. JAVIER LEONARDO VALDERRAMA		**CONTRATO No:** 217 DEL 2022
Objeto: CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO URBANO FASE I DEL MUNICIPIO DE SUAZA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA.		**Valor:** $ 5.106.990.466 **Anticipo 40%:** $ 2.042.796.186,40
Duración:	DOCE (12) MESES, contados a partir del acta de inicio.	**Municipio:** SUAZA - HUILA
Nombre del Interventor:	SOLVERING CONSTRUCCIONES S.A.S.	**Contrato No:** 218 DE 2022

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1 Información sobre estado y avance del proyecto (Describir)

Este informe tiene como objetivo general dejar constancia del desarrollo de las acciones y actividades de obra que se han realizado durante el mes de marzo 2023, de acuerdo a la ejecución del contrato de obra No. 217 de 2022. Se detallan a continuación las actividades ejecutadas por la Unión Temporal PMA SUAZA, en cumplimiento de las obligaciones contractuales y en progreso del objeto para la "CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO URBANO FASE I DEL MUNICIPIO DE SUAZA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA".

Se describen los detalles de las diligencias contractuales realizadas por la Unión Temporal PMA SUAZA a cada uno de los componentes técnicos, administrativos, de seguridad y salud en el trabajo, sociales y ambientales correspondiente al periodo comprendido entre el primero (01) al treinta y uno (31) de marzo de 2023. Igualmente se relacionan los hechos más relevantes de las actividades ejecutadas durante el periodo en cuestión.

También en este informe se describe el estado y avance físico del contrato de obra y consecutivamente se relaciona la información financiera programada versus la ejecutada de acuerdo con el cronograma de actividades de obra.

Es de resaltar que todas las actividades realizadas por la Unión Temporal PMA Suaza, se han informado y comunicado a la interventoría y a la supervisión a cargo de Aguas del Huila.

A continuación, se realiza una breve descripción de las actividades y hechos más relevantes realizados durante el periodo en cuestión.

- En el mes de marzo se recibe y se acopia la tubería PVC diámetro 8” PR160 Biaxial, la cual es suministrada por Aguas del Huila.

Tabla 1. Relación Tubería Recibida De Aguas Del Huila

FECHA DE RECIBO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
27-feb	TB BIAXIAL DE 8" POR 6METROS PR160	106
28-feb	TB BIAXIAL DE 8" POR 6METROS PR160	106
1-mar	TB BIAXIAL DE 8" POR 6METROS PR160	11
7-mar	TB BIAXIAL DE 8" POR 6METROS PR160	9
8-mar	TB BIAXIAL DE 8" POR 6METROS PR160	106
28-mar	TB BIAXIAL DE 8" POR 6METROS PR160	79
28-mar	TB BIAXIAL DE 8" POR 6METROS PR160	6
	TOTAL TUBOS	**423**

- Se hizo el recorrido de verificación del trazado de la línea de conducción desde el desarenador hasta la Ptap existente con el acompañamiento de la interventoría y de personal de la empresa de servicios públicos de Suaza, con el objetivo de dar a conocer el alineamiento por el cual se realizará la instalación de la tubería de 8”.

- Durante los días 13 y 14 de marzo de 2023, se realizó la rocería y limpieza de maleza en la zona verde para despejar el terreno previo al inicio de las excavaciones. Se hace el traslado de tubería desde el acopio hasta el desarenador, con el fin optimizar los tiempos en el momento de su instalación.

- Desde el día 15 de marzo de 2023 se inician las intervenciones con las actividades de excavación manual en la parte alta de la vereda San Calixto, se inicia la instalación de tubería para la nueva línea de conducción y se hacen los rellenos con cama de arena, material de la excavación y recebo.

- El día 23 de marzo de 2023 hubo visita de seguimiento de obra por parte de Aguas del Huila y con acompañamiento de la Interventoría se definió en terreno la construcción paso subfluvial para la línea de conducción con encofrado en concreto para protección de la tubería. También por parte de Aguas del Huila se hizo la entrega formal de los planos firmado y definitivos de las estructuras a construir en el proyecto, *se anexa acta de visita de obra.*

- Al corte del 31 de marzo de 2023, se han instalado 2.502 metros de tubería PVC de D=8” PR160, de los cuales 1.000metros quedaron instalados sobre zona verde entre el desarenador y la vereda San Calixto y los 1.502 metros por la margen derecha de la vía, que va desde la vereda San Calixto hacia el municipio de Suaza,

- Durante las excavaciones se han ocasionado daños a las redes de acueductos veredales, los cuales han sido reparados inmediatamente. También se registró la afectación a la red de gas domiciliario y con apoyo del personal técnico de SURGAS se hicieron las reparaciones, las cuales fueron asumidas por las UT PMA SUAZA.

- El porcentaje de avance físico de obra según actividades y cantidades ejecutadas a corte del presente informe es de 4,73%. *Ver anexo 1. Bitácora de obra con el registro de las actividades realizadas en el mes de marzo de 2023.*

1.2. Estado y Avance Físico del Proyecto

Historial Cronológico del Proyecto

ACTIVIDAD	FECHA	DÍAS DE EJECUCIÓN TRANSCURRIDOS	DÍAS DE SUSPENSIÓN TRANSCURRIDOS	NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN
Iniciación	28/12/2022	**93 DÍAS**		28/12/2023
Socialización	28/01/2023			

Estado de cronograma de obra

Según el cronograma de obra durante los meses de enero y febrero de 2023, se tenía programado realizar los trámites y legalización del contrato de obra, los trámites administrativos con la Fiduciaria para el desembolso del anticipo, se realizaron trabajos de oficina mediante la revisión de los estudios y diseños y las actividades preliminares de planeación y programación de las actividades de obra.

En concordancia con las obligaciones contractuales se llevó a cabo el desarrollo de actividades y diligencias complementarias en cada uno de los componentes técnico con la revisión de los estudios y diseños del proyecto de la información suministrada por Aguas del Huila.

En el mes de marzo, se iniciaron las intervenciones en la línea de conducción, en la cual se está instalando tubería PVC Biaxial de diámetro 8".

Avance físico de las Obras

Durante el mes de marzo de 2023, ya se iniciaron las actividades de obra en la línea de conducción que inicia en el desarenador existe vereda Calixto y va hasta la planta de tratamiento de agua. Según el cronograma las actividades de obra y flujo de inversión, se tenía para este periodo programado un avance del 2,33% y el avance físico ejecutado fue del 4,73%.

Imagen 1. Actividades programadas mes 3 - marzo de 2023

ITEM	ACTIVIDADES	MES 1 Enero 2023				MES 2 Febrero 2023				MES 3 Marzo 2023			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1,0	TRAMITES Y LEGALIZACIÓN DE CONTRATO												
	REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS												
	PLANEACIÓN Y PRELIMINARES DE OBRA (ENTREGA Y ACOPIO DE TUBERÍA 8")												
2,0	LINEA DE ADUCCION DESARENADOR - PTAP												
										$ 95.151.311			

A corte del 31 de marzo de 2023, se han instalado 2.502,00 metros de tubería PVC de diámetro 8", lo cual equivale al 37,46% del total de la tubería a instalar en la nueva línea de conducción.

ACTAS (Relación de las diferentes actas: acta de inicio, acta de suspensión, acta de reinicio, actas de modificación, actas de obra ejecutada, actas de modificación y acta de recibo final.)

Tipo de Acta	No	Fecha
ACTA DE INICIO	01	28 DE DICIEMBRE DE 2022
ACTA ACLARATORIA Y MODIFICATORIA	-	03 DE ENERO DE 2023

1.3. Estado y Avance Presupuestal del Proyecto (Describir)

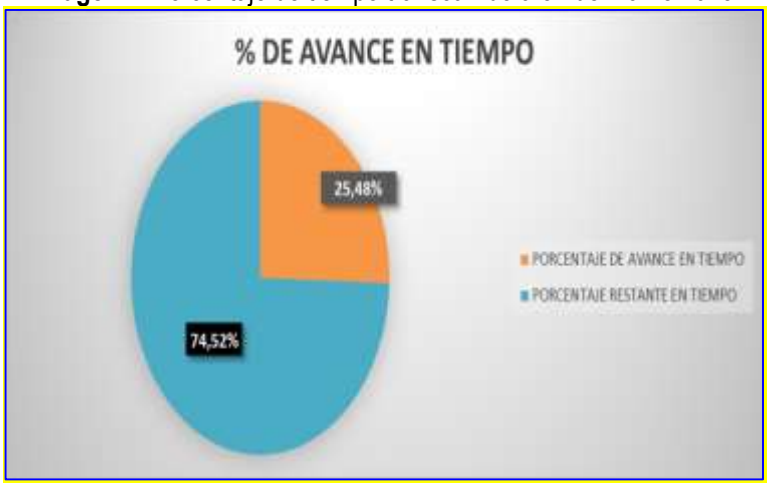
ESTADO FINANCIERO CONTRATO DE OBRA

VALOR TOTAL DEL CONTRATO..... **$ 5.106.990.466,00**
VALOR DEL ANTICIPO.....**$ 2.042.796.186,00**
PORCENTAJE DE ANTICIPO.....**40%**

AVANCE EN TIEMPO

Tiempo Total de Obra..... **365 días**
Tiempo Total Transcurrido .....**93 días**
Tiempo Total que les queda.....**272 días**
Avance Porcentual según plazo inicial.....**25,48%**
Porcentaje restante en tiempo **74,52%**

Imagen 2. Porcentaje de tiempo transcurrido a 31 de marzo 2023



AVANCE FISICO REAL

Avance Físico Mensual..... **4,73%**
Avance Físico Acumulado..... **4,73%**

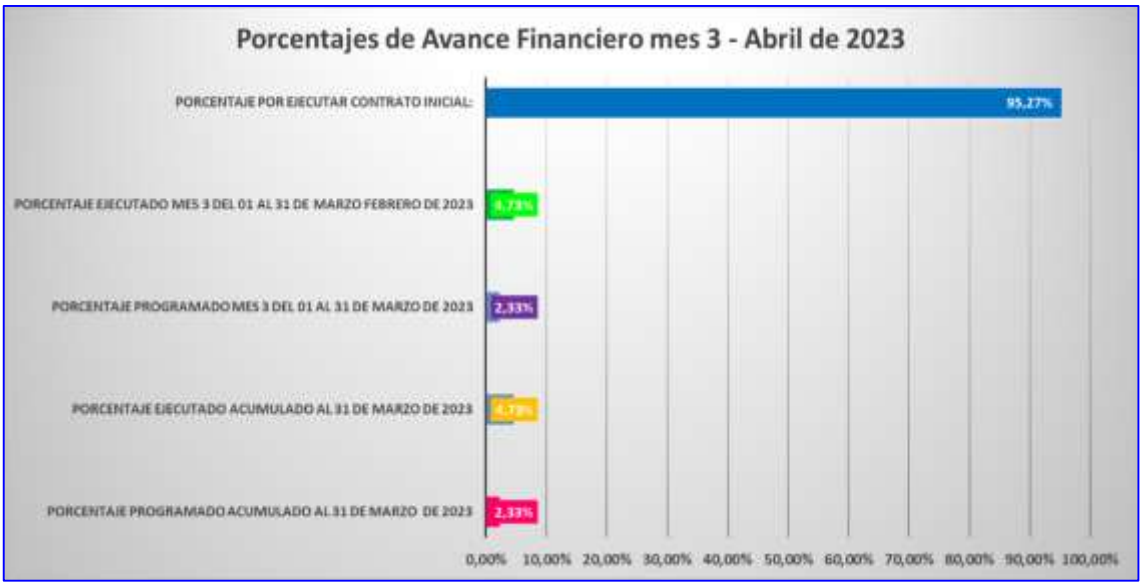
AVANCE FINANCIERO SEGÚN PRGRAMACIÓN EJECUTADA

Inversión Contratada..... **$ 5.106.990.466,00**
Inversión Ejecutada en el Periodo (Mes 3) ..... **$ 241.791.699,00**
Porcentaje Ejecutado en el Periodo (mes 3) **4,73%**

Inversión Total Ejecutada..... **$ 241.791.699,00**
Porcentaje Total Ejecutado..... **4,73%**

Saldo por Ejecutar .....**$ 4.865.198.767,00**
Porcentaje por Ejecutar.....**95,27%**

En la siguiente imagen, se puede observar los porcentajes de avance financiero del contrato de obra de acuerdo con los porcentajes programados y porcentajes ejecutados de las actividades desarrolladas a corte 31 de marzo de 2023.



De acuerdo a la programación de obra presentada para el mes de marzo de 2023 se tenía estimado un avance del 2,33%. Pero l avance físico real ejecutado por la UT PMA SUAZA a corte del 31 de marso de 2023 fue del 4,73%, lo cual indica un superávit de 2,40% producto del buen rendimiento, progreso y adelanto de las actividades de instalación de la tubería PVC de 8" en la línea de conducción.

% AVANCE MENSUAL	MES 1 enero 2023	MES 2 febrero 2023	MES 3 marzo 2023	MES 4 abril 2023	MES 5 mayo 2023	MES 6 junio 2023	MES 7 julio 2023	MES 8 agos 2023	MES 9 sept 2023	MES 10 oct 2023	MES 11 nov 2023	MES 12 dic 2023	TOTAL
PROGRAMADO	0,00%	0,00%	2,33%	2,33%	6,29%	11,43%	13,53%	15,24%	15,83%	18,47%	12,42%	2,14%	100,00%
EJECUTADO	0,00%	0,00%	4.73%										

CONTROL FLUJO DE INVERSIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

En la siguiente tabla, se puede observar el seguimiento al flujo de inversión mediante el avance financiero y control presupuestal programado y de manera acumulada mes a mes versus el valor ejecutado y el valor acumulado mensualmente con los respectivos indicadores de avance en porcentaje que se obtienen según la ejecución de las actividades de obra físicas realizadas por la UT PMA SUAZA con corte a 31 de marzo de 2023.

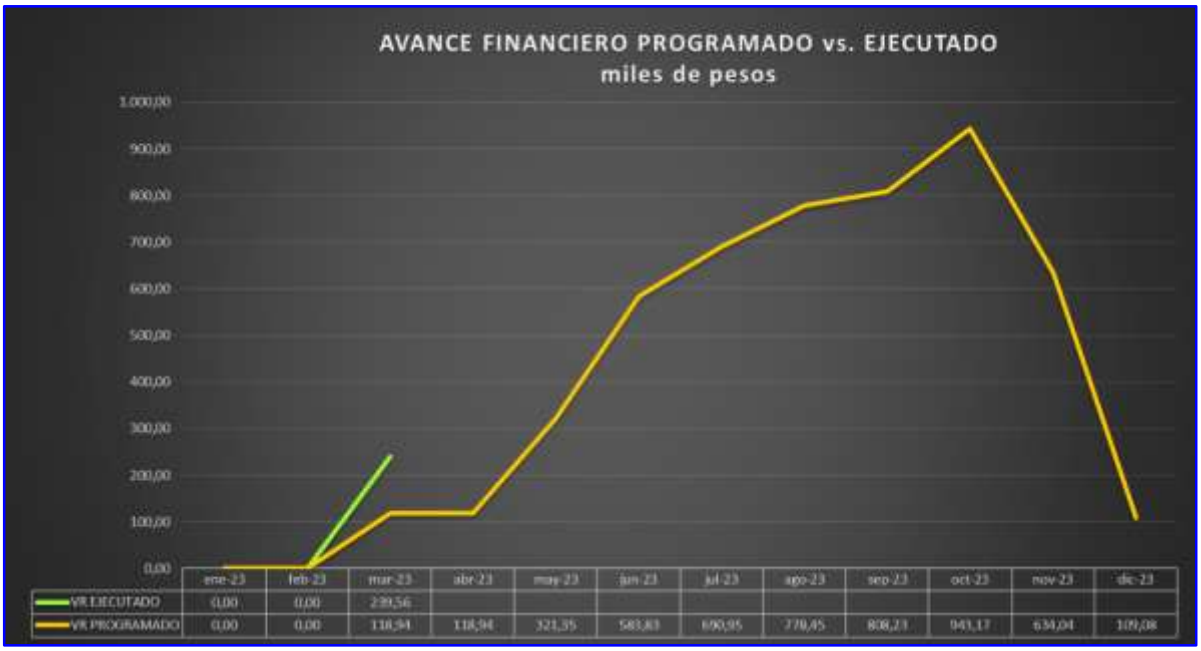
Tabla 2. Control de inversión programada y ejecutada a 31 de marzo de 2023.

		PROGRAMADO FINANCIERO				EJECUTADO FINANCIERO			
AÑO	MES	VR/ PROGRAMADO MENSUAL	% PROGRAMADO MENSUAL	VR/ PROGRAMADO ACUMULADO	% PROGRAMADO ACUMULADO	VR/ EJECUTADO MENSUAL	% EJECUTADO MENSUAL	VR/ EJECUTADO ACUMULADO	% EJECUTADO ACUMULADO
2023	Enero	$ -	0,00%	$ -	0,00%	$ -	0,00%	$ -	0,00%
	Febrero	$ -	0,00%	$ -	0,00%	$ -	0,00%	$ -	0,00%
	Marzo	**$ 118.939.139**	**2,33%**	**$ 118.939.139**	**2,33%**	**$ 241.791.699**	**4,73%**	**$ 241.791.699**	**4,73%**
	Abril	$ 118.939.139	2,33%	$ 237.878.278	4,66%				
	Mayo	$ 321.351.591	6,29%	$ 559.229.869	10,95%				
	Junio	$ 583.833.761	11,43%	$ 1.143.063.630	22,38%				
	Julio	$ 690.950.959	13,53%	$ 1.834.014.588	35,91%				
	Agosto	$ 778.445.015	15,24%	$ 2.612.459.603	51,15%				
	Septiembre	$ 808.232.350	15,83%	$ 3.420.691.953	66,98%				
	Octubre	$ 943.173.985	18,47%	$ 4.363.865.939	85,45%				
	Noviembre	$ 634.044.434	12,42%	$ 4.997.910.373	97,86%				
	Diciembre	$ 109.080.095	2,14%	$ 5.106.990.466	100,00%				

CURVA DE AVANCE FINANCIERO PROGRAMADO VS. EJECUTADO

A continuación, se presentan las curvas de avance financiero del flujo de inversión programado versus el avance físico ejecutado con corte al 31 de marzo de 2023. En estas curvas se puede evidenciar que el valor financiero programado (línea color naranja) está por debajo del valor financiero ejecutado (línea color verde), lo cual indica un adelanto en las actividades de obra de la línea de conducción.

Imagen 3. Curva de Avance Financiero Programado vs. Ejecutado acumulada



2. INFORME BASICO

2.1. Estado Financiero del Contrato de Obra

Relación de Pago (Anticipo y/o Acta de Obra Ejecutada)	Fecha	Valor Actas	Amortización	Valor
Anticipo (40%)		-	$ 2.042.796.186	$ 2.042.796.186
ACTA PARCIAL 1	10/abril/2023	$ 241.791.699	$ 96.716.680	$ 145.075.019
TOTALES		**$ 241.791.699**	**$ 96.716.680**	**$ 145.075.019**

Valor Contrato Inicial	Valor Adicional	Valor Total Contratado	Valor Facturado	Valor no Facturado
$ 5.106.990.466,00	**$ 0.00**	**$ 5.106.990.466,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**

*A la fecha se registran los valores del acta parcial de avance de obra No. 01 correspondiente a las actividades y cantidades ejecutadas del 01 al 31 de marzo de 2023. Esta acta parcial ya se encuentra conciliada y aprobada por la Interventoría y se están haciendo las diligencias para el respectivo pago.

2.2. Personal y Equipo Empleado por el Contratista

Como contratistas de obra, disponemos para la ejecución de las actividades de obra de un grupo de profesionales entre personal administrativo, personal técnico, operativo, mano de obra calificada y no calificada (maestros, oficiales y ayudantes de construcción, ayudantes de almacén y sub contratistas), de la comunidad cercana al área de influencia del proyecto y de personal externo experto para llevar a cabo el cumplimiento de las labores administrativas y todas las actividades de los procesos técnicos y constructivos de las obras.

En la siguiente tabla, se relaciona el personal mínimo requerido que se encontraba vinculado al proyecto durante el mes de marzo de 2023.

Tabla 3. Relación de personal mínimo requerido dispuesto en obra

CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS	% DEDICACIÓN	PROFESIÓN
Representante legal	JAVIER LEONARDO VALDERRAMA GUTIÉRREZ	-	Ingeniero Civil
Director de obra	NÉSTOR YAIR ÁVILA HERRERA	25%	Ingeniero Civil
Profesional de costos	VALENTINA VIEDA CERQUERA	50%	Ingeniera Civil
Residente de Obra	ANDERSON LEANDER VILLOTA MARTÍNEZ	100%	Ingeniero Sanitario Ingeniero Civil
Profesional Sisoma	LIDA VANESSA SUAREZ ORTIZ	100%	Ingeniera Industrial

Adicionalmente para la ejecución de las actividades de obra se cuenta con una cuadrilla de mano de mano de obra no calificada compuesta por un maestro de obra, un oficial, dos tubero y cinco ayudantes. *Ver anexo 2. Planilla de pago de seguridad social del mes de marzo de 2023.*

3. ASPECTOS TÉCNICOS

3.1. Descripción de Actividades Desarrollada en el Periodo

Durante el periodo comprendido entre el 01 al 31 de marzo de 2023 se desarrollaron las siguientes actividades:

- Recibo y acopio de tubería PVC de 8" biaxial suministrada por Aguas del Huila
- Localización y replanteo de redes para la línea de conducción desde el desarenador hasta la Ptap existente.
- Excavación manual a todo factor.
- Retiro de Sobrantes mecánico de 0 a 5 km.
- Relleno con material seleccionado de la misma excavación.
- Relleno con Recebo para mejoramiento de la zanja sobre la vía.
- Relleno con Arena para colchón y protección de la tubería de 8".
- Instalación Tubería PVC D= 8" PR160.

3.2 Evaluación de Daños y Perjuicios a Terceros

Con la ejecución de las actividades de excavación manual se han registrado pequeños daños a las redes y acometidas de los acueductos veredales y acometidas de res de gas, las cuales han sido reparadas inmediatamente por el personal de obra y el personal técnico de SURGAS.

3.3 Modificaciones Realizadas en Obra

A la fecha No se han realizado modificaciones a las actividades del presupuesto de obra.

3.4. Comité de Obra - Actas de reunión

Fecha de Realización	Lugar	Resultado del Comité – Reunión (Describir)
01 marzo 2023	Frente de obras Suaza Huila	Visita de localización de la línea de conducción y se definió instalar la tubería por el trazado propuesto por el contratista y la empresa de servicios públicos de Suaza con el propósito de mejorar el alineamiento y evitar cruces por predios privados.
23 marzo 2023	Frente de obras Suaza Huila	Visita de seguimiento de obra y entrega de planos definitivos de las estructuras a construir objeto del contrato de obra 217 de 2022. En el recorrido se avala la construcción paso subfluvial con encofrado en concreto para protección de la tubería.

Ver anexo 3. Copia de las actas de reunión y/o visitas del mes de marzo de 2023.

4. CONTROL DE CALIDAD

4.1. Cuadro Resumen de Pruebas de Laboratorio

En el periodo de este informe no se han realizado laboratorios, teniendo en cuenta que las actividades que se han realizado en el frente de obra de la línea de conducción no los ha requerido.

4.2. Resultado de Ensayo y Pruebas de Laboratorio

No aplica para este periodo.

4.3. Comentarios y Conclusiones

No aplica para este periodo.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- ✓ Durante este mes de marzo se dio inicio a las actividades de obra con la intervención en la línea de conducción, en la cual se han instalado 2.502 metros de tubería PVC de diámetro 8". Esto indica que se cumplió con el cronograma de obra ya que el avance físico ejecutado está por encima del programado para el periodo en cuestión. Se puede decir que este avance se debe a que se han realizado las actividades con un buen rendimiento, el clima ha sido bueno y se ha podido trabajar sin interrupciones. Además, como contratistas ejecutores tenemos disponibles los equipos, herramientas y personal idóneo para llevar acabo las actividades de la mejor manera.

- ✓ Es de resaltar que en compañía de la Interventoría y supervisión se ha llevado a cabo la coordinación de todas y cada una de las actividades desarrolladas hasta la fecha, y que ha sido muy importante la comunicación para la toma de decisiones en campo, evitando así, inconvenientes, retrasos o aplazamientos en el progreso de las actividades constructivas.

- ✓ En cumplimiento a las obligaciones contractuales se logra iniciar los procesos administrativos, técnicos, de seguridad y salud en el trabajo de la mejor manera logrando un buen ambiente laboral en la ejecución de este importante proyecto.

- ✓ En este periodo no se han presentado quejas ni reclamos por parte de los habitantes residentes o aledaños al frente de obra de la línea de conducción, por el contrario, se manifestaron buenas expresiones y agradecimientos por los buenos rendimientos presentados.

ANEXOS

A continuación, se relaciona el listado de anexos, los cuales hacen parte integra de este informe mensual de avance de obra No. 3, correspondiente al periodo comprendido del 01 al 31 de marzo de 2023.

- Anexo 1. Bitácora de campo marzo 2023.pdf
- Anexo 2. Planilla pago seguridad social marzo 2023.pdf
- Anexo 3. Actas de reunión o visita marzo 2023.pdf
- Anexo 4. Correspondencia enviada UTPMASUAZA marzo 2023.pdf
- Anexo 5. Registro fotos marzo 2023.pdf

Presentado por:

UNIÓN TEMPORAL PMA SUAZA
RL/ JAVIER LEONARDO VALDERRAMA
Correo: utpmasuaza@gmail.com
Celular: 312 448 17 74
Dirección: Calle 5 No. 12 – 25 Int. 3. Neiva – Huila

CONTROL DE REVISIÓN		
Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Anderson Leander Villota Martínez Residente de Obra **UT PMA SUAZA**	**Javier Leonardo Valderrama Gutiérrez** Representante Legal **UT PMA SUAZA**	**Adrián Rodrigo Cabezas Peña** Director de interventoría **SOLVERING CONSTRUCCIONES S.A.S.**

Anexo 1. BITÁCORA MARZO 2023

Anexo 2. ACTAS DE COMITÉ o REUNIONES MARZO 2023

Anexo 3. CORRESPONDENCIA ENVIADA MARZO 2023

Anexo 4. SEGURIDAD SOCIAL MARZO 2023

Anexo 5. REGISTRO DE FOTOS MARZO 2023