AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P

INTERVENTORIA MARTINICA COMPANY S.A.S

INFORME EJECUTIVO PARA ACTA N°03

24 DE AGOSTO DE 2023 A 29 DE SEPTIEMBRE DE 2023

CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 220 DE 2022

CONTRATO DE OBRA N°082 DE 2023

INFORME CONSOLIDADO - ACTA PARCIAL N°02
AL CONTRATO DE OBRA 082 DEL 2023

[ ] FINAL [X] PARCIAL No 03

PERIODO DEL INFORME: **24 de agosto de 2023 al 29 de septiembre del 2023.**

Nombre del Contratista de interventoría: MARTINICA COMPANY S.A.S		**Contrato de interventoría No: 220 de 2022**	
Objeto: Ejecutar la interventoría contractual, Técnica, Administrativa, Financiera, Contable, Ambiental, Social y Jurídica para la ejecución del proyecto de obra denominado: "OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE TELLO DEPARTAMENTO DEL HUILA- Ejecutar la interventoría contractual, Técnica, Administrativa, Financiera, Contable, Ambiental, Social y Jurídica para la ejecución del proyecto de obra denominado: OPTIMIZACION PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE QUE ABASTECE ZONA RURAL DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA- Ejecutar la interventoría contractual, Técnica, Administrativa, Financiera, Contable, Ambiental, Social y Jurídica para la ejecución del proyecto de obra denominado: **SUMINISTRO E INSTALACIÓN FASE I DE PLANTAS DE TRATAMIENTODE AGUA POTABLE, ACORDE A NORMA TECNICA, EN LA ZONA RURAL DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.**		**Valor:** Trecientos ocho millones ciento veintiocho mil ochocientos ochenta y un pesos M/CTE ($ 308.128.881) **Fecha Aprobación Póliza:** 24 de marzo de 2023 **FVCP:** 22 de junio de 2028 – Calidad del servicio.	
Duración:	La Interventoría deberá ejecutarse durante el plazo de vigencia del contrato de obra respecto del cual se ejerza Interventoría, incluido el plazo de liquidación de cada contrato de obra y seis (6) meses más. El proponente deberá tener en cuenta que este plazo podrá ser prorrogado. El plazo previsto para la ejecución del contrato de obra es de seis	**Municipio:**	**IQUIRA** (VALENCIA DE LA PAZ), **RIVERA** (RIO FRIO), **SALADOBLANCO** (REGIONAL SAN RAFAEL PIRULINDA), **CAMPOALEGRE** (SAN ISIDRO BAJO), **PITALITO** (MORTIÑAL), **ELIAS** (REGIONAL SAN VICENTE LAS LIMAS)

meses contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previa legalización del contrato.		
Nombre del Supervisor: ANDRÉS CHARY GONZALEZ/ LUIS ARTURO BRAVO DÍAZ		
Nombre del contratista de Obra: EQUISERVICIOS INDUSTRIALES S.A.S		**Contrato No: 082 de 2023**
Objeto: SUMINISTRO E INSTALACIÓN FASE I DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, ACORDE A NORMA TÉCNICA, EN ZONA RURAL, DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.		**Valor:** Mil quinientos sesenta y ocho millones novecientos ocho mil doscientos sesenta y siete pesos M/CTE ($1.568.908.267). **Fecha de Aprobación de Póliza: 31 de mayo de 2023** **FVPC:** 30 de marzo de 2024 – Calidad del servicio.
Duración: Seis (06) meses contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de inicio, previa legalización de contrato. El contrato mantendrá vigente por el plazo de ejecución y cuatro (4) meses mas.	**Municipio:**	**IQUIRA** (VALENCIA DE LA PAZ), **RIVERA** (RIO FRIO), **SALADOBLANCO** (REGIONAL SAN RAFAEL PIRULINDA), **CAMPOALEGRE** (SAN ISIDRO BAJO), **PITALITO** (MORTIÑAL), **ELIAS** (REGIONAL SAN VICENTE LAS LIMAS)

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1 Información sobre estado y avance del proyecto

La presente Interventoría dentro de su alcance contractual con AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. está atendiendo el contrato de obra No.082 del 14 de abril del 2023, cuyo objeto es "SUMINISTRO E INSTALACION FASE I DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, ACORDE A NORMA TECNICA, EN LA ZONA RURAL DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA".

Se están realizabdo las actividades de obra en las plantas de tratamiento de agua potable de **RIVERA** (RIO FRIO), en **ELIAS** (REGIONAL SAN VICENTE LAS LIMAS), **CAMPOALEGRE** (SAN ISIDRO BAJO) y en **PITALITO** (MORTIÑAL).
Está pendiente iniciar obra en: **SALADOBLANCO** (REGIONAL SAN RAFAEL PIRULINDA) y **IQUIRA** (VALENCIA DE LA PAZ).

Durante el periodo se ha realizado la visita de campo por parte de la interventoría para la continua supervisión de actividades del contratista en sus distintos frentes de trabajo.

Planta De Tratamiento De Agua Potable PTAP Acueducto Centro Poblado Rio Frio, Municipio De Rivera, Departamento Del Huila.

En el cerramiento durante este periodo se terminó con las actividades de excavación manual, corte, figurado, fundición de la cimentación, columnetas en las cuales se dejó en bebido la tubería metálica, adicionalmente en paralelo se desarrolló la instalación de la mampostería, respecto a la carpintería metálica se continua con la instalación de la malla eslabonada calibre 10 de 2"X2" y tubería galvanizada tipo cerramiento de 2" cada 2,50 m, con marco en ángulo en la totalidad del cerramiento, con alambre de púas en la parte superior y pintura.

En el tanque de almacenamiento de agua potable se realizó el retiro de la formaleta de la placa superior, en el perímetro del tanque, se realizó el relleno con material seleccionado y se continua con el replanteo y excavación de las cajillas de inspección.

En la caceta del operador se encuentra con la mampostería, placa de piso, columnas y se continuo con la fundición de la viga aérea.

Durante las actividades de obra la interventoría ha supervisado el adecuado porte de la indumentaria y equipos de protección del personal, además de un buen proceso de señalización y de cuidado en las practicas del uso de herramientas o equipos, se verifica la adecuada disposición de los residuos.

En el frente se cuenta con alto suministro de materiales para garantizar la continuidad del avance de las distintas actividades.

Planta De Tratamiento De Agua Potable PTAP Acueducto Regional Aguadas-San Vicente-Las Limas, Municipio De Elias, Departamento Del Huila:

En placa flotante de soporte de la PTAP ya se terminó con las actividades de obra civil y se terminó la instalación de la PTAP, por lo tanto, entro en operación de la PTAP la cual está en funcionamiento.

En el cerramiento se terminó con las actividades de excavación manual, corte, figurado, fundición de la cimentación, columnetas en las cuales se dejó en bebido la tubería metálica, adicionalmente en paralelo se desarrolló la instalación de la mampostería, respecto a la carpintería metálica se continua con la instalación de la malla eslabonada calibre 10 de 2"X2" y tubería galvanizada tipo cerramiento

de 2" cada 2,50 m, con marco en ángulo en la totalidad del cerramiento, con alambre de púas en la parte superior y está pendiente la instalación del portón.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP ACUEDUCTO VEREDA SAN ISIDRO BAJO, MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE, DEPARTAMENTO DEL HUILA.

Se inicio con la localización de la placa flotante para el **SOPORTE DE PTAP CONVENCIONAL COMPACTA** en la cual se realizó las actividades de excavación manual, relleno con material seleccionado, corte figurado, armado del acero y la fundición de la placa con Concreto de Fc=280 kg/CM2, Impermeabilizado para estructuras enterradas y semienterradas.

En el área se realizan actividades del cerramiento perimetral con lona verde y en el cerramiento esta realizando las actividades de excavación manual, corte, figurado, fundición de la cimentación, columnetas en las cuales se dejó en bebido la tubería metálica, adicionalmente en paralelo se desarrolló la instalación de la mampostería de algunos de los tramos.

Se registra buen suministro de material para garantizar la continuidad de labores.

Durante las actividades se ha observado al personal cumpliendo con la indumentaria y realizando las actividades según el debido proceso para la seguridad en las mismas.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP ACUEDUCTO VEREDA MORTIÑAL, MUNICIPIO DE PITALITO, DEPARTAMENTO DEL HUILA.

Se inicio con la localización de la placa flotante para el **SOPORTE DE PTAP CONVENCIONAL COMPACTA** en la cual se realizó las actividades de excavación manual.

En el cerramiento se inicia con la localización y excavación para la viga del cerramiento.

En el frente se registra avance mediante el adecuado uso de elementos de protección, la creación de campamento para el resguardo del personal y de los materiales.

1.1.1 Estado de las pólizas de Interventoría – ASEGURADORA: SEGUROS MUNDIAL

Póliza legalización del contrato de interventoría ANEXO: 0

Fecha de expedición: 27 dic 2022 **Fecha de Aprobación:** 28 dic 2022

No. póliza	amparos	Valor asegurado	Vigencia	
			Desde	Hasta
NV-100080420	Cumplimiento del contrato	$ 92.438.664,30	22 Dic 2022	22 Oct 2023
NV-100080420	Calidad del Servicio	$ 92.438.664,30	22 Jun 2023	22 Jun 2028
NV-100080420	prestaciones sociales	$ 61.625.776,20	22 Dic 2022	22 Jun 2026
NV-100080420	Buen Manejo y correcta inversión del Anticipo	$ 123.251.552,40	22 Dic 2022	22 Oct 2023

Póliza actualizada por acta de inicio ANEXO: 1

Fecha de expedición: 24 Mar 2023

No. póliza	amparos	Valor asegurado	Vigencia	
			Desde	Hasta
NV-100080420	Cumplimiento del contrato	$ 92.438.664,30	22 Dic 2022	22 Oct 2023
NV-100080420	Calidad del Servicio	$ 92.438.664,30	22 Jun 2023	22 Jun 2028
NV-100080420	prestaciones sociales	$ 61.625.776,20	22 Dic 2022	22 Jun 2026
NV-100080420	Buen Manejo y correcta inversión del Anticipo	$ 123.251.552,40	22 Dic 2022	22 Oct 2023

Póliza actualizada por acta de inicio ANEXO: 2

Fecha de expedición: 24 Mar 2023 **Fecha de Aprobación:** 24 Mar 2023

No. póliza	amparos	Valor asegurado	Vigencia	
			Desde	Hasta
NV-100080420	Cumplimiento del contrato	$ 92.438.664,30	28 Dic 2022	28 Oct 2023
NV-100080420	Calidad del Servicio	$ 92.438.664,30	28 Jun 2023	28 Jun 2028

NV-100080420	prestaciones sociales	$ 61.625.776,20	28 Dic 2022	28 Jun 2026
NV-100080420	Buen Manejo y correcta inversión del Anticipo	$ 123.251.552,40	28 Dic 2022	22 Oct 2023

Póliza de responsabilidad civil extracontractual

ANEXO 0

No. póliza	amparos	Valor asegurado	Vigencia	
			Desde	Hasta
NV-100015157	Predios Labores y operaciones.	$ 200.000.000	22 Dic 2022	22 Jun 2023
	Patronal	$ 60.000.000		
	Contratistas y subcontratistas	$ 60.000.000		
	Vehículos propios y no propios	$ 60.000.000		

Póliza actualizada por acta de inicio ANEXO 1

Fecha de expedición: 24 Mar 2023

No. póliza	amparos	Valor asegurado	Vigencia	
			Desde	Hasta
NV-100015157	Predios Labores y operaciones.	$ 200.000.000	22 Dic 2022	22 Jun 2023
	Patronal	$ 60.000.000		
	Contratistas y subcontratistas	$ 60.000.000		

	Vehículos propios y no propios	$ 60.000.000		

Póliza actualizada por acta de inicio ANEXO 2

No. póliza	amparos	Valor asegurado	Vigencia	
			Desde	Hasta
NV-100015157	Predios Labores y operaciones.	$ 200.000.000	22 Dic 2022	28 Jun 2023
	Patronal	$ 60.000.000		
	Contratistas y subcontratistas	$ 60.000.000		
	Vehículos propios y no propios	$ 60.000.000		

PÓLIZAS DEL CONTRATISTA DE OBRA – SEGUROS DEL ESTADO S.A

Póliza legalización del contrato – Anexo 0

Fecha de expedición: 20/04/2023 **Fecha de Aprobación: 25/04/2023**

No. Póliza	Amparos	Valor asegurado	Vigencia	
61-44-101048172	Cumplimiento del contrato	**$ 470.672.480.10**	14/04/2023	14/02/2024
61-44-101048172	Buen Manejo y Correcta Inversión del Anticipo	**$ 627.563.306.80**	14/04/2023	14/02/2024
61-44-101048172	Estabilidad y Calidad De La Obra	**$ 470.672.480.10**	Si ampara 5 años, 0 mes y 0 días	
61-44-101048172	Pago de Salarios, Prestaciones Sociales Legales E Indemnizaciones Laborales	**$ 313.781.653.40**	14/04/2023	14/10/2026
61-40-101017827	Responsabilidad civil extracontractual	**$ 348.000.000.00**	14/04/2023	14/10/2023

Póliza acta de inicio – Anexo 1

Fecha de expedición: 30/05/2023 **Fecha de Aprobación: Copia Controlada**

No. Póliza	Amparos	Valor asegurado	Vigencia	
61-44-101048172	Cumplimiento del contrato			

61-44-101048172	Buen Manejo y Correcta Inversión del Anticipo			
61-44-101048172	Estabilidad y Calidad De La Obra			
61-44-101048172	Pago de Salarios, Prestaciones Sociales Legales E Indemnizaciones Laborales			
61-40-101017827	Responsabilidad civil extracontractual			

Póliza acta de inicio – Anexo 2				
Fecha de expedición: 30/05/2023		**Fecha de Aprobación: 31/05/2023**		
No. Póliza	**Amparos**	**Valor asegurado**	**Vigencia**	
61-44-101048172	Cumplimiento del contrato	**$ 470.672.480.10**	29/05/2023	30/03/2024
61-44-101048172	Buen Manejo y Correcta Inversión del Anticipo	**$ 627.563.306.80**	29/05/2023	30/03/2024
61-44-101048172	Estabilidad y Calidad De La Obra	**$ 470.672.480.10**	Si ampara 5 años, 0 meses y 0 dias.	
61-44-101048172	Pago de Salarios, Prestaciones Sociales Legales E Indemnizaciones Laborales	**$ 313.781.653.40**	29/05/2023	28/11/2026
61-40-101017827	Responsabilidad civil extracontractual	**$ 348.000.000.00**	29/05/2023	28/11/2023

1.2. Estado y Avance Físico del Proyecto

Historial Cronológico de (Contratista)

ACTIVIDAD	FECHA	DÍAS DE EJECUCIÓN TRANSCURRIDOS	DÍAS DE SUSPENSIÓN TRANSCURRIDOS	NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN
Acta de inicio de obra	29-mayo-2023	134	0	28-nov-2023
Suspensión No 1				
Reiniciación No 1				
Suspensión No 2				
Reiniciación No 2				

Historial Cronológico de (Interventoría)

ACTIVIDAD	FECHA	DÍAS DE EJECUCIÓN TRANSCURRIDOS	DÍAS DE SUSPENSIÓN TRANSCURRIDOS	NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN
Acta de inicio de obra	28-dic-2022	286	0	27-diciembre-2023
Suspensión No 1	-			-
Reiniciación No 1	-	-		-

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 de obra	01	29 de mayo de 2023
Acta de suspensión	-	-
Acta de reinicio	-	-
Acta de suspensión	-	-

1.3. Estado y Avance Presupuestal del Proyecto

Estado Y Avance Presupuestal De Obra

El Contratista de obra recibió el anticipo de obra en el transcurso del mes de junio y se ha presentado Actas parciales; sin embargo y de acuerdo a la información suministrada por el mismo, en las obras ejecutadas a la fecha se ha hecho una inversión estimada en $ 632.999.212,00m/cte., esta Interventoría encuentra coherente y ajustada a la realidad.

AVANCE EN TIEMPO

Tiempo Total de Obra..... 180 días
Tiempo Total Transcurrido .....134 días
Tiempo Total que les queda.....46 días
Avance Porcentual según plazo inicial.....74.4 %

AVANCE FISICO REAL
Avance físico acumulado.....45,25%

AVANCE FÍSICO PROYECTADO SEGÚN CRONOGRAMA

VALOR TOTAL DEL CONTRATO OBRA.....$1.568.908.267
VALOR DEL ANTICIPO.....$ 627.563.306,8
PORCENTAJE DE ANTICIPO.....40%
VALOR EJECUTADO ACUMULADO ..... $ 704.511.670,00
PORCENTAJE EJECUTADO 45,25%
SALDO POR EJECUTAR.....$ 852.420.198,00
PORCENTAJE POR EJECUTAR.....54.75%

1.3.1 Estado y Avance Presupuestal del Proyecto *INTERVENTORIA*

VALOR INICIAL DEL CONTRATO..... $ 308.118.881,00
VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO..... $ 00.00
VALOR TOTAL DEL CONTRATO.....$ 308.118.881,00
VALOR DEL ANTICIPO.....$ 123.251.552,40
ACTA PARCIAL NO.01.....$ 23.169.265,00
ACTA PARCIAL NO.02.....$ 23.390.453,00
ACTA PARCIAL NO.03.....$ 34.195.826,00

AVANCE EN TIEMPO

Tiempo Total de Obra..... .365 días
Tiempo Total Transcurrido .....286 días
Tiempo Total que les queda.....79 días

1.4. Recomendaciones y Conclusiones

El contratista entrego mediante el oficio CE004401-6102 acta de mayores y menores cantidades de obra con la creación de ítem nuevos a la interventoría los cuales se revisaron y mediante el oficio del INT-220-94 le remitió la documentación del acta balance aprobada y también se remitió mediante el oficio INT -220-95 la información AGUAS DEL HUILA S.A. E.P.S, por lo tanto, se esta a la espera que la entidad contratante realice el tramite correspondiente.

Se recomienda implementar acciones para disminuir el atraso y iiniciar las actividades en los demás frentes de obra según la programación de obra para disminuir el atraso de obra.

Se recomienda a la entidad contratante realizar la aprobación del acta de mayores y menores cantidades de obra, para de esta manera poder continuar con las actividades de obra que no están previstas en el contrato de obra y son prioritarias para el correcto desarrollo de obra y predecesoras de otras actividades, por lo tanto, no se puede continuar en los frentes de Iquira, Pitalito y Rivera hasta tanto no estén aprobados los item nuevos y los recursos adicionales que solicito el contratista.

1.5. Estado de cronograma de obra

El cronograma de actividades de obra y flujo de inversión refleja el avance en el desarrollo de las actividades donde se aprecia claramente un ejecutado del 45.25% la cual está debidamente soportado y verificado por la interventoría en su ejecución para poder presentar el Acta Parcial No3.

Sobre el avance de obra se informa que se tiene un programado del 55% y un ejecutado del 45.25%, por lo tanto, se presenta un atraso del -9.75%, debido a que no se puede intervenir en el frente de obra de Iquira y Pitalito, el frente de Rivera se requiere la aprobación de los ítem nuevos para la instalación del sistema de bombeo.

En la vía al frente de obra de Saladoblanco se continua con la construcción de una placa huella por lo tanto no se puede iniciar con las actividades de obra, por lo tanto, se está presentando un atraso de obra.

Esta interventoría considera que el cronograma presentado es lo suficientemente claro y que debido actividades que se requieren adicionales las cuales no estaban contempladas se requiere de una adición en tiempo.

CONCEPTO	Valor Contrato	% Acta No 3
SUMINISTRO E INSTALACIÓN FASE I DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, ACORDE A NORMA TÉCNICA, EN ZONA RURAL, DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.	$1.568.908.267	40.35%

2. INFORME BÁSICO

2.1. Estado Financiero del Contrato de interventoría

Relación de Pago (Anticipo y/o Acta de Obra Ejecutada)	Fecha	Valor Acta	Amortización	Valor pagado
Anticipo de Interventoría	30-03-2023			123.251.552,40
Acta parcial No.01	31-may-2023	$23.169.265,00	$9.267.706,00	$13.901.559,00
Acta parcial No.02	17-julio-2023	$23.390.453,00	$9.356.181,00	$14.034.272,00
Acta parcial No.03	23-agosto-2023	$34.195.826,00	$ 13.678.330,00	$ 20.517.496,00
Valor Contrato Inicial				
$ 308.128.881,00	22-dic-2022			

Estado Financiero del Contrato de obra

Relación de Pago (Anticipo y/o Acta de Obra Ejecutada)	Fecha	Valor Acta	Amortización	Valor pagado
Anticipo de obra				$ 627.563.306,80
Acta parcial No.01	17-julio-2023	$173.224.801,00	$69.289.920,00	$103.934.881,00
Acta parcial No.02	23-agosto-2023	$282.453.137,00	$112.981.255,00	$ 169.471.882,00
Acta parcial No.03	9-octubre-2023	$ 177.321.276,00	$ 74.474.936,00	$ 102.846.340,00
Valor Contrato Inicial	**Valor Adicional**	**Valor Total Contratado**	**Valor Facturado**	**Valor no Facturado**
$ 1.568.908.267	-	$ 1.568.908.267	$ 632.999.212,00	$ 935.909.055,00

2.2. Personal y Equipo Empleado por el Contratista

OBJETO: SUMINISTRO E INSTALACIÓN FASE I DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, ACORDE A NORMA TÉCNICA, EN LA ZONA RURAL DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.:

Un (1) Ingeniero Director de obra
Un (1) Ingeniero Residente de obra
Un (1) Profesional SISOMA
Un (1) Asesor Estructural

2.3. Personal y Equipo Empleado por el Interventor

OBJETO: SUMINISTRO E INSTALACIÓN FASE I DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, ACORDE A NORMA TÉCNICA, EN LA ZONA RURAL DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA

Un (1) Ingeniero Director de Interventoría
Un (1) Ingeniero Residente de Interventoría

3. ASPECTOS TÉCNICOS

3.1. Modificaciones Realizadas en Obra

Ingeniero diseñador estructural de Aguas del Huila LUIS ALBERTO TORRES modifico el diseño de la placa de soporte de la PTAP. El cual entrego el plano de la PLACA SOPORTE DE PTAP SECCIÓN 8.00X4.00METROS – PSP-1/2. En el que se modifica de una parrilla de acero a dos.

se presentaron modificaciones en el despiece de aceros del tanque de almacenamiento de PTAP del Acueducto Centro Poblado Rio Frio, Municipio De Rivera y en la placa superior del tanque de almacenamiento en la cual en comité técnico la estructural de Aguas del Huila se comprometió que para el 21 de julio presentaría los nuevos planos modificados, la interventoría informo que el acero del tanque se encuentra en situ cortado y figurado. La ingeniera Olga Patricia diseñadora estructural de Aguas del Huila mediante Whatsapp el 17 de julio del 2023 envió los archivos de memoria de calculo placa estructural rio frio rivera.pdf y la PLACA TANQUE ALIGERADA-Model.pdf. en la cual modifica la placa superior del tanque de almacenamiento.

3.2. Problemas y Soluciones Adoptadas

- Se presenta el inconveniente para transporte de material, por lo tanto, se debe aprobar el ítem de trasiego del material en la planta de Valencia de la paz y de Pitalito debido a que los camiones de carga pesada no pueden llegar al sitio de la obra por la inclinación del terreno el acceso está en malas condiciones del terreno.
- Se evidencia que se tiene problemas de potencia, para que dos equipos de bombeo de 7.5HP(nuevo) y 10HP(existente), trabajen simultáneamente, en el abastecimiento en el sistema de agua potable del centro poblado de Rio Frio del municipio de Rivera Huila. Dicho sistema además de las dos bombas, cuenta con un transformador de 15KVa y dos tanques de almacenamiento, uno enterrado de 150m3, que se llena a partir de la planta de tratamiento, y un tanque elevado que suministra el agua con presión a la red. La carga total requerida es aproximadamente 16.32KVa., lo cual es mayor que la capacidad del transformador de 15KVA. Por lo tanto, el transformador de 15KVA no sería suficiente para alimentar ambos equipos de bombeo simultáneamente.
- La topografía y el estado de la vía en la PTAP de Valencia de la paz se debe descargar 200 metros antes de llegar a la obra porque las condiciones de la vía no permiten el acceso de los vehículos que llevan dicho material (trasporte pesado), en vista de esto el contratista tiene que usar un vehículo pequeño 4x4 para poder transportar los materiales de la obra, por lo tato se reprogramo las actividades de obra.
- Se esta tramitando el balance de obra con una adición de tiempo y valor.
- En la PTAP del Centro Poblado Rio Frio, en el trasado del cerramiento se encuentra un árbol en el cual la comunidad mediante un oficio solicito que no se talara el árbol por lo tanto se está evaluando si el trasado del cerramiento se debe modificación o se debe realizar la tala del árbol.
- En la PTAP de SALADOBLANCO REGIONAL SAN RAFAEL PIRULINDA se evidencia que el predio se negocio fue realizado mediante contrato de compraventa en la cual se verificaron los linderos y se informa que no contamos la resolución de adjudicación de sana posesión.
- Se continua presentando inconveniente para el inicio de actividades de obra en la PTAP de SALADOBLANCO REGIONAL SAN RAFAEL PIRULINDA debido a que hay cierre de via de acceso por construcción de placa huella por lo tanto se impide el transporte de materiales al sitio de la obra, por lo tanto se reprogramo el inicio de actividades en el frente de Saladoblanco.

3.3. Cumplimiento de las condiciones del pliego de condiciones

MARTINICA COMPANY S.A.S está cumpliendo sus obligaciones de controlar, exigir, absolver, acompañar y verificar el cumplimiento de las obligaciones del contrato cuyo objeto es: "SUMINISTRO E INSTALACIÓN FASE I DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, ACORDE A NORMA TÉCNICA, EN ZONA RURAL, DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA." en los componentes contractuales, técnicos, administrativos, financieros, contables, ambientales, sociales y jurídicos. Dentro de sus obligaciones Generales contractuales ha cumplido con la vinculación directa del personal propuesto en la oferta y su vinculación y pago al sistema de seguridad social (salud, pensión y ARL).

Esta Interventoría cumple con lo dispuesto en la normatividad legal vigente aplicable, especialmente lo dispuesto en el Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento – RAS y el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 en cuanto a Interventoría de construcción.

Se han realizado labores de seguimiento, supervisión, acompañamiento, revisión, aprobación y/o visto bueno definidas en los documentos que hacen parte integral del contrato de obra.

4. CONTROL DE CALIDAD

4.1. Cuadro Resumen de Pruebas de Laboratorio

Se practicaron ensayos de resistencia a los concretos fabricados en obra.

4.2. Resultado de Ensayo y Pruebas de Laboratorio

Ver cuadro adjunto de *ENSAYO DE RESISTENCIA DE CILINDROS.*

4.3. Comentarios y Conclusiones

El avance de las obras ejecutadas al día 9 de octubre del 2023, es del 45.25 % que corresponde una inversión de $ 709.930.991.00.

Se requiere una adición de recursos para el cumplimiento del alcance del proyecto y de tiempo debido a los inconvenientes que se requiere de trasiego en Iquira y Pitalito. La adecuación y automatización del sistema de bombeo en la PTAP de rivera y el cierre de vía por construcción de placa Huella que se presenta para la PTAP de Saladoblanco, por lo tanto, se requiere de una adición de tiempo.

Se evidencia que se está cumpliendo los procedimientos técnicos para el desarrollo de las actividades de obra y se corrobora con los resultados de laboratorio de la resistencia de los concretos en cada uno de los frentes de obra.

5. INFORME AMBIENTAL

5.1 Identificación de situaciones Ambientales

Se recibió la documentación legal vigente con respecto a:

- Fuentes de suministro de materiales pétreos y agregados previa verificación de licencias ambientales de la resolución No 0527de 2001 con Certificado de RUCOM 2022080122269.

Todo esto para verificar por parte de esta interventoría que los materiales y/o suministros cumplan con todos los estándares de calidad. Al igual que la procedencia de estos materiales o agregados cuenten con su licencia ambiental y título minero.

Debido a la naturaleza del proyecto, **NO se requiere ningún permiso ambiental** para la construcción de las obras.

Disposición final de residuos. Se estará reutilizando cualquier tipo de residuo ya sean escombros o desperdicio de material en otras actividades y en obra se tiene un punto ecológico, donde se realiza el buen manejo de residuos Orgánicos aprovechables, residuos aprovechables, residuos no aprovechables.

En el informe de gestión HSEQ, se evidencia toda la gestión echa por el contratista que comprende, charlas ocupaciones, inducciones, entrega de elementos de protección personal, pausas activas.

Todo el personal de mano de obra no calificado se encuentra debidamente afiliados a seguridad social.

El contratista presento el PMA (Plan de manejo Ambiental), que fue aprobado por esta interventoría.

El contratista presento el plan de contingencia ambiental, el cual fue aprobado y avaluado por esta Interventoría.

El contratista presento el plan de seguridad y salud en el trabajo, el cual fue revisado y avalado por esta interventoría.

El contratista presento el plan de gestión de calidad el cual fue revisado y avaluado por la interventoría.

Se realizan jornadas de limpiezas de obra de los sitios donde se vienen desarrollando actividades de obra.

5.2 Evaluación de Daños y Perjuicios a Terceros

Hasta la fecha no se han reportado ni evidenciado daños o afectaciones a terceros, ni al medio ambiente mediante la ejecución de las obras.

6. PAGOS Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

6.1. Cumplimiento de las normas de seguridad Industrial

El contratista cumple con las normas de seguridad y de emergencia.

En cumplimiento al decreto 1072 del 2015, resolución 2400 de 1979, ley de 1988, decreto 919 de 1989, ley 1562 de 2012, la interventoría evidencia que se ha instalado en la zona de trabajo donde se desarrollan actividades, en caso que se llegue a presentar una emergencia.

Elementos de emergencia, seguridad y disposición de residuos verificados por la interventoría que están cumpliendo:

- Camilla de Emergencia
- Botiquín de Primeros auxilios
- Extintor multipropósito.
- Punto Ecológico.

Cumplimiento por parte del contratista en la dotación de elementos de protección personal de mano de obra. Cumplimiento para Elias, Valencia de la Paz y Rio Fro en del SUMINISTRO E INSTALACIÓN FASE I DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, ACORDE A NORMA TÉCNICA, EN LA ZONA RURAL DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.

Se está realizando el debido Control y seguimiento al personal en los elementos de protección personal (EPP) durante la jornada de labores.
Se están realizando labores bajo la supervisión y control necesario para evitar incidentes y accidentes laborales que pongan en riesgo la continuación y extensión del proyecto.

El personal cuenta con lugares de descanso, alimentación y zonas de hidratación.

Es política del contratista prohibir que cualquier trabajador pueda ingresar o permanecer en las instalaciones si se encuentra bajo la influencia de alcohol o drogas o si presenta indicios de estar bajo la influencia de dichas sustancias, la tolerancia del nivel de alcohol y drogas es de cero por lo tanto es causal de despido.

6.2. Pagos de la seguridad integral y otros

Anexamos al presente informe la seguridad social del equipo de trabajo personal del contratista de obra, interventoría y personal de obra no calificado.
SUMINISTRO E INSTALACIÓN FASE I DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, ACORDE A NORMA TECNICA, EN LA ZONA RURAL DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA

Equipo Contratista Obra Suministro e Instalación Fase I de Plantas de Tratamiento de Agua Potable, Acorde a Norma Técnica, en La Zona Rural del Departamento del Huila		
Nombres, Apellidos, cedula	**Tipo de contrato**	**Observación**
Ingeniero Director de obra		
Jairo Hoyos Granados C.C. 7.521.455	Prestación de servicios	
Ingeniero Residente de obra		
Robert Reinaldo Rojas Quintero C.C.7.730.705	Contrato obra labor	
Profesional SISOMA		
Linda Tatiana Salas C.C. 1.075.292.837	Contrato obra labor	

Equipo Interventoría Suministro e Instalación Fase I de Plantas de Tratamiento de Agua Potable, Acorde a Norma Técnica, en La Zona Rural del Departamento del Huila		
Nombres y Apellidos	**Tipo de contrato**	**Observación**
Ingeniero Director de Interventoría		
José William tamayo polania C.C. 7.718.981	Contrato obra labor	Inicio el 1 de junio del 2023
Ing. Residente de Interventoría		
Jaime Eduardo Moreno Ortega C.C. 7.711.676	Contrato obra labor	Inicio el 1 de junio del 2023

PERSONAL MANO DE OBRA SUMINISTRO E INSTALACIÓN FASE I DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, ACORDE A NORMA TÉCNICA, EN LA ZONA RURAL DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA

ITEM	NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	CARGO	FECHA DE INGRESO	EPS	PENSION	CAJA COMP.
PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE OBRA							
1	ROBERT ROJAS	7.730.705	RESIDNTE DE OBRA	ANTIGUO	SANITAS	PORVENIR	COMFAMILIAR HUILA
2	NATHALIE BERMEO	26.431.634	ADTVA	ANTIGUO	SANITAS	PROTECCION	COMFAMILIAR HUILA
3	HAROLD Y. MORA	7.726.794	ING CIVIL	ANTIGUO	NUEVA EPS	PROTECCION	COMFAMILIAR HUILA
4	LINDA TATIANA SALAS C	1.075.292.837	SISOMA	ANTIGUO	FAMISANAR	PROTECCION	COMFAMILIAR HUILA
PERSONAL DE RIO FRIO-RIVERA							
1	CRISTÓBAL LEÓN VEGA	7.689.416	AYUDANTE	ANTIGUO	NUEVA EPS	PORVENIR	COMFAMILIAR HUILA
2	JONATHAN LOZANO RAYO	1.079.409.449	OFICIAL	ANTIGUO	SANITAS	PROTECCION	COMFAMILIAR HUILA
3	JOSE RICARDO HERNANDEZ	12.192.595	OFICIAL	ANTIGUO	NUEVA EPS	PORVENIR	COMFAMILIAR HUILA
4	JAIRO ORTIZ	80.357.236	OFICIAL	ANTIGUO	NUEVA EPS	PORVENIR	COMFAMILIAR HUILA
5	DIDIER CAMPOS	1.080.183.434	OFICIAL	ANTIGUO	NUEVA EPS	PORVENIR	COMFAMILIAR HUILA
6	DUVIER FABIAN SOLARTE	1.007.531.307	AYUDANTE	ANTIGUO	NUEVA EPS	PORVENIR	COMFAMILIAR HUILA

7	CARLOS ANDRES LOSADA	12.109.374	AYUDANTE	ANTIGUO	NUEVA EPS	COLPENSIONES	COMFAMILIAR HUILA
8	GENDERSON HERNANDEZ	1.115.947.859	AYUDANTE	ANTIGUO	NUEVA EPS	PORVENIR	COMFAMILIAR HUILA
9	JHON HERRERA BOCANEGRA	1.116.253.520	OFICIAL	ANTIGUO	NUEVA EPS	PORVENIR	COMFAMILIAR HUILA
PERSONAL DE OBRA DE ELIAS							
1	CRISTIAN CAMILO SERRANO	1.003.804.984	OFICIAL	ANTIGUO	SANITAS	PORVENIR	COMFAMILIAR HUILA
2	YEISON EGBERTO MACA	1.082.773.007	OFICIAL	ANTIGUO	NUEVA EPS	PROTECCION	COMFAMILIAR HUILA
3	JOSE YOALBER NAVARRETE	1.137.149.069	AYUDANTE	ANTIGUO	NUEVA EPS	PORVENIR	COMFAMILIAR HUILA
4	FLORESMIRO MORALES T.	1.013.612.234	AYUDANTE	ANTIGUO	NUEVA EPS	PORVENIR	COMFAMILIAR HUILA
5	OSCAR STIVEN NAVARRETE	1.077.845.386	AYUDANTE	ANTIGUO	NUEVA EPS	PORVENIR	COMFAMILIAR HUILA
6	OSCAR IVAN GARCIA S.	1.117.964.967	AYUDANTE	ANTIGUO	ASMET SALUD	PORVENIR	COMFAMIIAR HUILA
7	JOSE ARMANDO FERIA ALBA	1.006.596.204	OFICIAL	ANTIGUO	AIC	PORVENIR	COMFAMILIAR HUILA
8	OSCAR EDUARDO MURCIA S.	1.004.280.225	AYUDANTE	ANTIGUO	ASMET SALUD	PORVENIR	COMFAMILIAR HUILA
9	ANDRES FELIPE GAMBOA M.	1.007.659.075	AYUDANTE	ANTIGUO	NUEVA EPS	PORVENIR	COMFAMILIAR HUILA
PERSONAL DE OBRA DE CAMPOALEGRE							
1	ORLANDO QUINTERO G.	12.186.618	ALMACENISTA	ANTIGUO	NUEVA EPS	PORVENIR	COMFAMILIAR HUILA
2	JOSE ISRAEL CELIS TRIANA	7.730.017	AYUDANTE DE OBRA	ANTIGUO	NUEVA EPS	PORVENIR	COMFAMILIAR HUILA
3	JOSE ALEJANDRO LOZANO V.	7.711.649	OFICIAL DE OBRA	ANTIGUO	NUEVA EPS	PORVENIR	COMFAMILIAR HUILA
4	EDGAR SERRAO PEREZ	12.114.850	OFICIAL DE OBRA	ANTIGUO	NUEVA EPS	PORVENIR	COMFAMILIAR HUILA
5	ROLFER LEANDRO RODRIGUEZ	1.075.252.714	AYUDANTE DE OBRA	ANTIGUO	NUEVA EPS	PORVENIR	COMFAMILIAR HUILA
PERSONAL DE OBRA DE PITALITO							
1	LUIS HERNANDO MORA	7.724.382	OFICIAL	ANTIGUO	NUEVA EPS	PORVENIR	COMFAMILIAR HUILA
2	OSCAR IVAN BERNAL ORTIZ	1.083.869.152	OFICIAL	NUEVO	SANITAS	PORVENIR	COMFAMILIAR HUILA
3	EIDERSON DEVIA ALARCON	1.075.263.647	AYUDANTE	NUEVO	NUEVA EPS	PORVENIR	COMFAMILIAR HUILA

7. REGISTRO FOTOGRAFICO AVANCE DE OBRA "SUMINISTRO E INSTALACION FASE I DE PLANTAS DE TRATAMIENTODE AGUA POTABLE, ACORDE A NORMA TECNICA, EN LA ZONA RURAL DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ACTIVIDADES FRENTE RIO FRIO, RIVERA

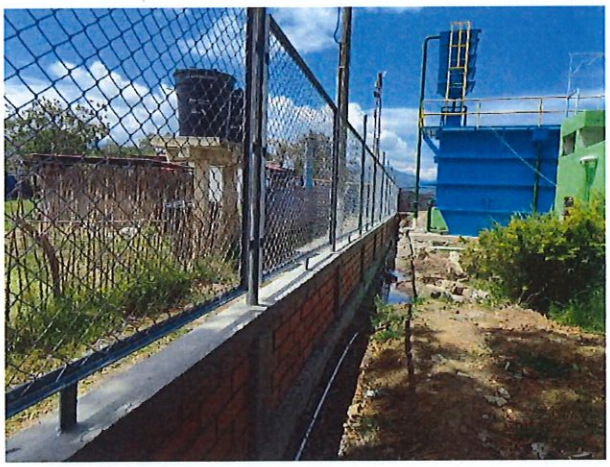
	
Excavacion para cajillas de motobombas e inspecciòn	Avance en la instalacion de carpinteria metalica

	
Instalación de formaleta en madera para la fundición de la alfajía	Fundida de ciclópeo para limpieza del terreno del cerramiento
	
Instalacion de aceros para cajillas	Fundición de viga aérea de la caseta



Instalacion de la tubaria para la coneccion a la PTAP

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ACTIVIDADES FRENTE ELIAS



Avance del cerramiento en la parte posterior del lote

	
Avance en la instalación de carpintería metálica en parte posterior del lote de la planta de Elías	Avance en el cerramiento en contorno al tanque de almacenamiento existente
	
Avance de mampostería y carpintería metálica del cerramiento	Avance del cerramiento en parte posterior a la caseta del operario



Pintura de carpintería metálica en costado izquierdo del lote, vista desde la vía hacia la planta



Avance del cerramiento en el frente del lote de la planta de Elías



Avance en la instalación de muro en mampostería para el portón del cerramiento.

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ACTIVIDADES FRENTE SAN ISIDRO BAJO – CAMPOALEGRE



Se inician actividades de suministro de material y construcción del campamento



Personal inicia actividades de nivelaciòn, replanteo y excavaciòn para la placa de la PTAP



Se realiza excavación para la placa de la PTAP



Se continúa suministrando material para actividades del frente



Avance en el alineamiento del cerramiento y la instalacion de tuberia



Avance en la instalacion de muros en mamposteria del cerramiento



Fundicion de la placa flotante para la PTAP

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ACTIVIDADES FRENTE MORTIÑAL – PITALITO



Excavación manual



Instalación del campamento

JUAN JOSE MARTINEZ CABEZAS
R.L MARTINICA COMPAÑY S.A.S

JAIME EDUARDO MORENO ORTEGA
ING. RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

CONTRATO DE
OBRA No. 082 de 2023

INFORME DE OBRA

FINAL [ ] [X] PARCIAL

Periodo: del 24 de Agosto al 29 de Septiembre de 2023.

NOMBRE DEL CONTRATISTA DE OBRA: EQUISERVICIOS INDUSTRIALES SAS		**CONTRATO NO:** 082 DEL 2023	
Objeto: SUMINISTRO E INSTALACIÓN FASE I DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, ACORDE A NORMA TÉCNICA, EN LA ZONA RURAL DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.		**Valor:** $1´568.908.267.oo **Anticipo 40% :** $627.563.306.80	
Duración:	(6) SEIS MESES	**Municipio:**	**IQUIRA RIVERA SALADOBLANCO CAMPOALEGRE PITALITO ELIAS**
Nombre del Interventor:	Martinica Company S.A.S.		**Contrato No:** 220 DE 2022

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1 Información sobre estado y avance del proyecto (Describir)

En el presente informe describiremos los frentes de trabajo que se trabajaron en el cuarto mes de ejecución del contrato, igualmente se mencionan las actividades desarrolladas en el periodo de este informe por la empresa EQUISERVICIOS INDUSTRIALES SAS en cumplimiento de las obligaciones contractuales adquiridas en el contrato que tiene como objeto "SUMINISTRO E INSTALACIÓN FASE I DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, ACORDE A NORMA TÉCNICA, EN LA ZONA RURAL DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA".

Igualmente describimos el estado y avance de las obras, haciendo un comparativo con la programación de obra evidenciando el estado actual de los trabajos, adicionalmente se relaciona la información financiera ejecutada de acuerdo con los procesos constructivos desarrollados.

Es de resaltar que todas las actividades realizadas por EQUISERVICIOS INDUSTRIALES SAS se han informado y comunicado a la interventoría y a la supervisión a cargo de Aguas del Huila

En la PTAP de la vereda Valencia de la paz en el municipio de Iquira se suspendieron las actividades debido a que estamos a la espera de la realización de balance de mayores y menores cantidades y reconocimiento de trasiego adicionales debido a que 250 metros antes de llegar a la obra las condiciones de la vía no permiten el acceso de volquetas y camiones que llevan el material, teniendo así la necesidad de realizar un trasiego en un vehículo de menor capacidad tipo 4x4 de capacidad 1000 kl, esta actividad no estaba contemplada inicialmente, por lo que nos vemos en la necesidad de suspender las actividades en éste frente y realizar una reprogramación de obra, la cual fue presentada a la interventoría el día 27 de Julio del 2023

A continuación, se realiza una breve descripción de todas y cada una de las actividades desarrolladas en cada uno de los frentes de trabajo y los hechos más relevantes acontecidos en el periodo del presente informe.

PTAP acueducto centro poblado Rio Frío, Rivera

- Corte, figuración, amarre de hierro, fundición de zapata corrida, viga de cimentación, columnetas, pega de mampostería, instalación de módulos en malla eslabonada correspondiente al cerramiento perimetral definitivo.
- Corte, figurado, amarre de hierro y fundición de las vigas aéreas de coronación de la caseta del operario
- Las actividades que se estaban realizando en el tanque de almacenamiento de agua potable se suspendieron debido a unos cambios sugeridos por el diseñador, en consenso con la interventoría y la obra, para lo cual es necesario realizar una creación de ítems no previstos y un balance de obra, por lo tanto hasta no tener una aprobación de los mismos no se continuará con las actividades en el tanque de almacenamiento de agua enterrado.

PTAP acueducto vereda San Isidro bajo, Municipio de Campoalegre

- Se realiza corte, figuración y amarre de acero de refuerzo para la placa de soporte de la planta de tratamiento de agua potable
- Se realiza fundición de la placa de soporte de la PTAP
- Se realiza corte, figuración, amarre de acero, pega de mampostería, fundición de zapatas, vigas, columnetas y alfajía del cerramiento perimetral definitivo.
- Se realiza instalación de módulos en malla eslabonada y la instalación de los hilos de alambre de púa para el cerramiento perimetral definitivo.

PTAP acueducto vereda Mortiñal - municipio de Pitalito.

- Se realiza localización y replanteo de la placa de soporte de la PTAP del cerramiento perimetral definitivo
- Se realizan excavaciones para la placa de soporte de la PTAP y para la zapata del cerramiento.

PTAP acueducto regional Aguadas-San Vicente-Las Limas, Elías

- Amarre de hierro correspondiente a la zapata corrida, columnetas y viga del cerramiento con malla eslabonada

- Pega de mampostería correspondiente al cerramiento perimetral definitivo en malla eslabonada.
- Se realiza fundición de columnetas realizando la respectiva instalación de la tubería de 2"
- Elaboración e instalación de módulos en malla eslabonada para el cerramiento perimetral definitivo.
- Se realiza mejoramiento con recebo compactado a toda la zapata corrida del cerramiento debido a que el material encontrado al realizar esas excavaciones
- Se realiza excavaciones para eliminar raíces que interfieren con el trazado del cerramiento perimetral.
- Se realiza rellenos de nivelación para el cerramiento perimetral
- Se realiza la instalación de las válvulas de compuerta, válvula de ventosa, macromedidor y tubería de presión para el funcionamiento de la PTAP

En todos los frentes de obra estamos realizando el corte y figurado del hierro in situ, con varillas de 6 m para poder facilitar el transporte y amarrado del mismo.

Se presenta a la interventoría un acta de justificación con un balance de mayores y menores cantidades, en éste momento nos encontramos a la espera de la firma y aprobación por parte de la entidad contratante incluyendo un adicional en el presupuesto y un adicional en tiempo para la ejecución, razón por la cual no hemos podido dar continuidad y cumplimiento al cronograma toda vez que dicho balance afecta las actividades principales y marcadas sobre la ruta crítica a ejecutar en los municipios de Iquira, Rivera y Pitalito; por otra parte, la vía de acceso a las obras a realizar en el acueducto regional San Rafael – Pirulinda en el municipio de Saladoblanco se encuentra cerrada por la ejecución de una placa huella en dicha vía por lo cual no se permite el paso de vehículos razón por la cual no hemos podido dar inicio a los trabajos en dicha PTAP.

En el **anexo 01** se entrega copia de la bitácora de obra donde se evidencian las actividades desarrolladas y ejecutadas en el periodo del presente informe.

1.2. Estado y Avance Físico del Proyecto

Historial Cronológico del Proyecto				
ACTIVIDAD	FECHA	DÍAS DE EJECUCION TRANSCURRIDOS	DÍAS DE SUSPENSION TRANSCURRIDOS	NUEVA FECHA DE TERMINACION
Socialización	09/05/2023 11/05/2023 12/05/2023 16/05/2023	30	0	28/11/2023
Iniciación	29/05/2023	120	0	28/11/2023

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		29/05/23
Acta de recibo No 1	1	17/07/23
Acta de recibo No 2	2	23/08/23

1.3. Estado y Avance Presupuestal del Proyecto (Describir)

AVANCE FISICO PROYECTADO SEGÚN CRONOGRAMA

VALOR TOTAL DEL CONTRATO..... $ 1.568.908.267.00

VALOR DEL ANTICIPO.....$ 627.563.306.80

PORCENTAJE DE ANTICIPO.....40%

AVANCE FISICO REAL

Avance Físico Mensual..... 12.55%
Avance Físico Acumulado..... 45.25%

AVANCE EN TIEMPO

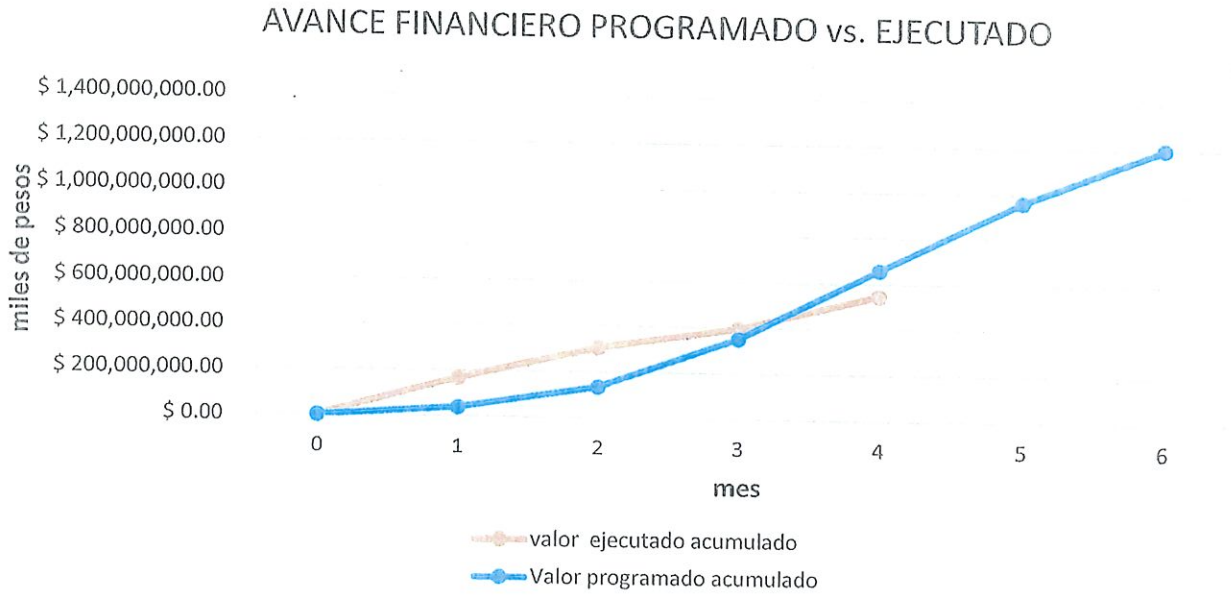
Tiempo Total de Obra..... 180 días
Tiempo Total Transcurrido .....120 días
Tiempo Total que les queda..... 60 días
Avance Porcentual según plazo inicial.....66%

AVANCE FINANCIERO

Inversión Contratada..... $ 1.568.908.267.00
Inversión Ejecutada en el Periodo..... $ 197,513,512.00
Inversión total ejecutada..... $ 704,511,670.00
Porcentaje Total Ejecutado..... $ 45.25%

El avance físico a la fecha es de 45.25%,

AVANCE %	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	TOTAL
PROGRAMADO																					55%
EJECUTADO																					45.25%



Mes	inicio 29 Mayo	28-jun	28-jul	28-ago	28-sep	28-oct	28-nov
	0	1	2	3	4	5	6
Valor programado acumulado*	0	$ 38,798	$ 132,408	$ 347,958	$ 655,102	$ 959,420	$ 1,197,639
valor ejecutado acumulado*	0	$ 164,082	$ 302,821	$ 391,606	$ 542,380		

*Valores en Miles

En la anterior gráfica presentamos el comparativo del avance financiero programado vs el avance financiero físico ejecutado a corte de obra realizado el 30 de Septiembre donde evidenciamos que el porcentaje de avance de obra según las cantidades ejecutadas es del **45.25%** de acuerdo a la programación presentada a la fecha debería ser del **55%**. presentando un atraso de **9.75%**; éste atraso se presenta debido a que estamos a la espera de la firma y aprobación por parte de la entidad contratante de un balance de mayores y menores cantidades, incluyendo un adicional en el presupuesto y un adicional en tiempo para la ejecución, razón por la cual no hemos podido dar continuidad y cumplimiento al cronograma toda vez que dicho balance afecta las actividades

principales y marcadas sobre la ruta crítica a ejecutar en los municipios de Iquira, Rivera y Pitalito; por otra parte, la vía de acceso a las obras a realizar en el acueducto regional San Rafael – Pirulinda en el municipio de Saladoblanco se encuentra cerrada por la ejecución de una placa huella en dicha vía por lo cual no se permite el paso de vehículos razón por la cual no hemos podido dar inicio a los trabajos en dicha PTAP.

2. INFORME BASICO

2.1. Estado Financiero del Contrato

Relación de Pago (Anticipo y/o Acta de Obra Ejecutada)	Fecha	Valor Acta	Amortización	Valor pagado
Anticipo (40%)				$ 627.563.306.80
Acta de recibo No 1	17 Julio 2023	$ 173,224,801.00	$ 69,289,920.00	$ 103,934,881.00
Acta de recibo No 2	23 Agosto 2023	$ 282,453,137.00	$ 112,981,255.00	$ 169,471,882.00
TOTAL				$ 900,970,069.80
Valor Contrato Inicial	**Valor Adicional**	**Valor Total Contratado**	**Valor facturado**	**Valor no facturado**
$ 1.568.908.267.00	$ 0.00	$ 1.568.908.267.00	$ 455,677,938.00	$ 1.113,230,329.00

2.2. Personal y Equipo Empleado por el Contratista

En los frentes de obra que se está trabajando disponemos de personal administrativo, técnico, operativo, mano de obra calificada y no calificada (ayudantes y oficiales de construcción) capacitado y con los conocimientos necesarios en la medida de lo posible son personas de la comunidad cercana al área de influencia de cada uno de los frentes donde hemos iniciado las actividades y personal externo para llevar a cabo el cumplimiento de la ejecución de obra correspondiente a "SUMINISTRO E INSTALACIÓN FASE I DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, ACORDE A NORMA TÉCNICA, EN LA ZONA RURAL DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.

En la siguiente tabla, relacionamos el personal mínimo requerido que se encontraba vinculado al proyecto en el periodo comprendido entre el 24 de Agosto y el 29 de Septiembre de 2023

Tabla No 01. Personal Mínimo requerido dispuesto en obra

CARGO	NOMBRE Y APELLIDO	% DEDICACION
Director de Obra	Jairo Hoyos Granados	10%.
Residente de Obra	Robert Rojas Quintero	100%
Profesional SISOMA	Linda Tatiana Salas	100%

Adicionalmente en cada uno de los frentes en ejecución de obra contamos con cuadrillas de mano de obra no calificada relacionada en el **anexo # 04 Planillas de pago de Seguridad social**

3. ASPECTOS TECNICOS

3.1. Modificaciones Realizadas en Obra

No hay para este periodo

4. CONTROL DE CALIDAD

4.1. Cuadro Resumen de Pruebas de Laboratorio

En el periodo de este informe se recibieron los informes de la rotura de los muros del tanque de almacenamiento de agua potable en el municipio de Rivera y de la placa flotante soporte de la PTAP del municipio de Campoalegre.

4.2. Resultado de Ensayo y Pruebas de Laboratorio

Se entregan los resultados de laboratorio ver **Anexo 2**

4.3. Comentarios y Conclusiones

N/A

5. INFORME AMBIENTAL

1. Identificación de situaciones Ambientales

Se presentó el PMA (Plan de Manejo Ambiental), Durante este periodo no se han presentado situaciones de impactos ambientales.

2. Evaluación de Daños y Perjuicios a Terceros

No se han generado daños ni perjuicios a terceros.

3. Descripción de Actividades Desarrollada en el Periodo

- Jornadas de Limpieza de obra en los sitios donde se vienen desarrollando actividades de obra.

4. Registro Fotográfico

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP ACUEDUCTO CENTRO POBLADO RIO FRIO, MUNICIPIO DE RIVERA.





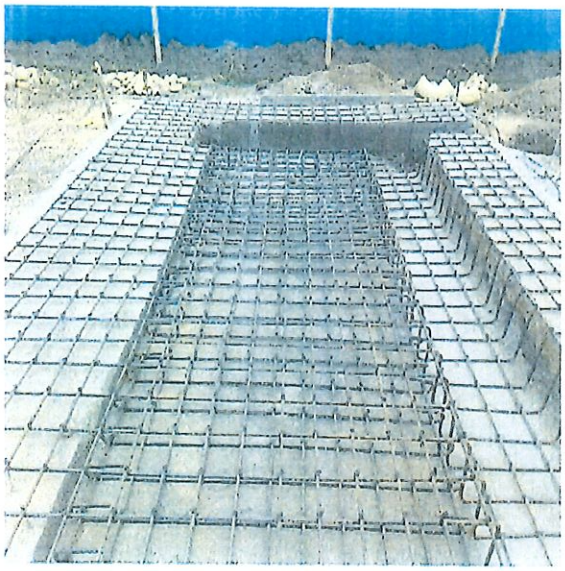
CERRAMIENTO PERIMETRAL





CASETA DEL OPERARIO

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP ACUEDUCTO SAN ISIDRO BAJO, MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE





AMARRE DE ACERO Y FUNDICON PLACA PTAP





CERRAMIENTO DEFINITIVO

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP ACUEDUCTO REGIONAL MORTIÑAL, MUNICIPIO DE PITALITO.



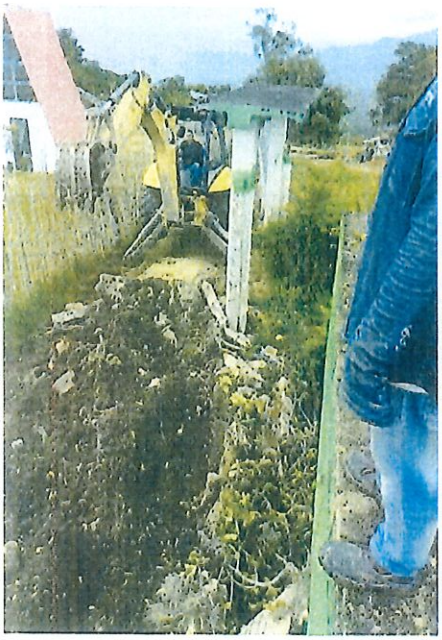
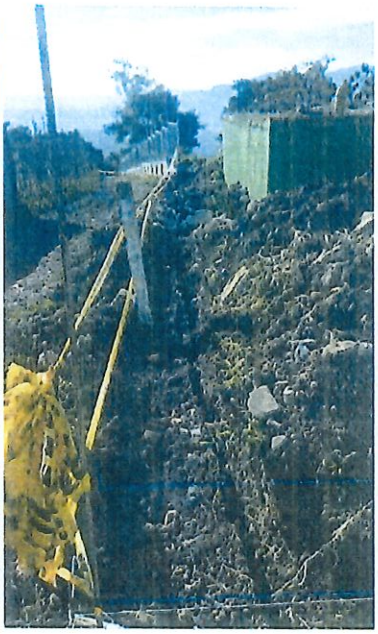


PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP ACUEDUCTO REGIONAL AGUADAS- SAN VICENTE – LAS LIMAS, MUNICIPIO DE ELIAS.

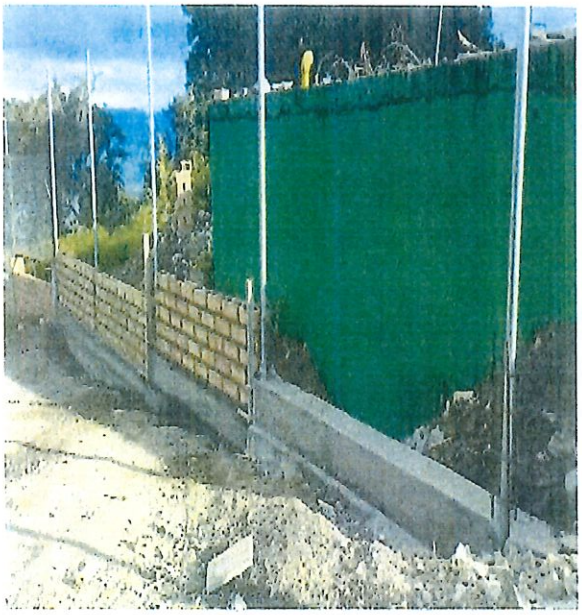




CERRAMIENTO PERIMETRAL DEFINITIVO


EXCAVACIONES CERRAMIENTO PERIMETRAL








FUNDICION DE ZAPATAS-VIGAS DE CIMENTACION-MAMPOSTERIA-COLUMNETAS-ALFAJIAS DEL CERRAMIENTO PERMETRAL













VALVULAS DE COMPUERTA, MACROMEDIDOR, TUBERIAS Y ACCESORIOS

Ing. Gustavo Rodríguez
RL. Equiservicios industriales S.A.S.

Vo. Bo Ing. José William Tamayo Polania
Director de Interventoría

ANEXO 1
BITACORAS

BITACORA PTAP ACUEDUCTO CENTRO POBLADO RIO FRIO, MUNICIPIO DE RIVERA

26 de Agosto de 2023
Dia Soleado
Se realiza pinada de orden y aseo, se hidrata constantemente el concreto fundido ayer.

Ing. Residente

28 de Agosto de 2023
Se realiza fundición de solado para zapata corrida, se realizo corte, figurado y armado de hierro para zapata y viga del cerramiento

Ing. Residente

29 de Agosto de 2023
Dia Soleado
Se realiza fundicion de viga de cerramiento perimetral. se instalan modulos en malla eslabonado.

Ing. Residente

30 de Agosto de 2023
Dia soleado
Se realiza pega de mampostería en cerramiento se realiza excavación para zapata corrida se arma portón para cerramiento.

Ing. Residente

31/08/2023
Día soleado
Se realiza pega de muro Soga del cerramiento y amarre de hierro de las cajas exteriores del tanque

Ing. Residente

01/09/2023
día soleado
Continuamos con actividades de amarre de hierro en el tanque de almacenamiento y pega de ladrillo en cerramiento perimetral

Ing. Residente

02/09/2023
día soleado
Se realiza fundición de zapata corrida de cerramiento perimetral. Iniciamos desformaleteada de placa de tanque de almacenamiento de agua potable

Ing. Residente

04/09/2023
Día soleado
Se realiza fundición de viga de cerramiento realizando la instalación de la tubería de 2". Continuo desformaleteada de placa de tanque

05/09/2023
Día soleado
Se realiza actividades de órden y aseo en la obra.

Ing. Residente

06/09/2023
Día soleado
Se termina de desformaletear la placa del tanque y se retira dicho material.

Ing. Residente

07/09/2023
Día soleado
Se realiza excavación de zapata corrida del cerramiento y amarre de hierro.

Ing. Residente

08/09/2023
Día soleado
Continuamos actividades de amarre de hierro de las cajas laterales del tanque de almacenamiento y cerramiento perimetral.

Ing. Residente

09/09/2023
Día soleado
Se realiza armado de módulos del cerramiento perimetral definitivo y amarre de hierro de vigas laterales del tanque de almacenamiento de agua

Ing. Residente

11/09/2023
Día soleado
Se realiza instalación de módulos del cerramiento perimetral definitivo, Pega de mampostería de cerramiento

Ing. Residente

12/09/2023
Día soleado
Se realiza fundición de zapata corrida del cerramiento perimetral definitivo e instalación de módulos en malla eslabonada

Ing. Residente

13/09/2023
Día soleado
Se realiza pega de mampostería del cerramiento perimetral definitivo. y amarre de acero de viga del cerramiento.

14/09/2023
Día soleado
Continuamos con actividades de pega de mampostería, instalación de módulos y formaleteado de viga cerramiento perimetral definitivo.

Ing. Residente

15/09/2023
Día soleado
Se realiza fundición viga cerramiento y pega de mampostería

Ing. Residente

16/09/2023
Día soleado
Se realiza instalación de módulos en malla eslabonada del cerramiento y amarre de hierro de viga aérea de la caseta

Ing. Residente

18/09/2023
Día soleado
Se realiza pega de mampostería del cerramiento, fundición de columnetas y vigas de cerramiento.

Ing. Residente

19/09/2023
Día soleado
Se realiza pega de mampostería, instala
ción de módulos en malla estabonada
y corte, flejado y amarre de hierro
de las vigas aereas de la caseta de)
operario

Ing. Residente

20/09/2023
Día soleado
Se funden columnetas de cerramiento, y
excavaciones de zapata corrida.

Ing. Residente

21/09/2023.
Día soleado
Se realiza fundición de zapata corrida.
amarre de hierro de vigas de cerramiento
y corte, flejación y amarre de acero de
refuerzo de alfajía.

Ing. Residente

22/09/2023
día soleado
Se realiza fundición de viga de cerramiento
Se formaleteá alfajías.

23/09/2023
día soleado
Se realiza fundición de Alfajías. y conti
nuamos con corte, figuración y amarre de
acero de viga de cerramiento

Ing. Residente

25/09/2023.
día soleado
Se realiza pega de mampostería en cerra
miento perimetral definitivo e instalación
de módulos en malla estabonada.

Ing. Residente

26/09/2023
día soleado
se realiza formaleteado y fundición
de columnetas del cerramiento perime
tral definitivo.

Ing. Residente

27/09/2023)
día soleado
Se realiza formaleteado para alfajía
y amarre de acero de la misma. Conti
nuamos en la elaboración de módulos
en malla estabonada.

28/09/2023
Dia soleado
Se realizo amarre de acero de alfa jias y vigas del cerramiento perime tral.

Ing. Residente

29/09/2023
Dia soleado
se realiza formaleteada y fundicion de alfajias y continuamos con elaboracion de tedulas en malla eslabonada para cerramiento perimetral

Ing. Residente

30/09/2023
dia soleado
se realiza fundicion de columnetas y jornada de orden y aseo.

Ing. Residente

02/10/2023
dia soleado
se realiza amarre de acero de alfa jias, formaleteado y fundicion de las mismas

Ing. Residente

03/10/2023
dia soleado
Se realiza pega de mampostela y la instalacion de tedulos del cerramiento perimetral definitivo

Ing. Residente

04/10/2023
dia soleado
Se realiza corte, figuracion y amarre de acero de refuerzo de alfajia de cerrami ento y vigas aereas de caseta de operario. Se formaletea vigas aereas de caseta.

Ing. Residente

05/10/2023
dia soleado
Se realiza fundicion de vigas aereas de caseta y de alfajias de cerrami ento

Ing. Residente

06/10/2023
dia soleado
Se realiza formaleteada de placa aerea paca caseta de operario

BITACORA PTAP ACUEDUCTO VEREDA SAN ISIDRO BAJO, MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE

25 de Agosto de 2023
Día soleado
Se realiza localización y replanteo y descapote del área de la placa de Sopaite de la planta de tratamiento.

Ing. Residente

26 de Agosto de 2023
Día soleado
Iniciamos excavaciones correspondiente a la placa de sopaite de la planta de tratamiento de agua.

Ing. Residente

28 de Agosto de 2023
Día soleado
Continuan excavaciones de la placa de sopaite de la planta de tratamiento y Se realiza localización y replanteo del Cerramiento Perimetral definitivo.
Se recibe Viajes de recebo.

Ing. Residente

29 de Agosto de 2023
Día soleado
Se realiza nivelación y compactación de recebo en el area de la placa de soporte de la planta.

Ing. Residente

30 de Agosto de 2023
Día Soleado
Se trabaja en la conformación y compactación de recebo en el área de la placa de sopaite de la planta de tto de agua potable

Ing. Residente

31 de Agosto de 2023
Día soleado
continuamos con trabajos de conformación y compactación de recebo en el área de la PTAP.

Ing. Residente

01 de Septiembre de 2023
Día Soleado
Se realiza localización y replanteo del cerramiento perimetral definitivo e iniciamos excavaciones para la zapata corrida.

Ing. Residente

02 de Septiembre de 2023
Día soleado
Se realizan excavaciones en Cerramiento perimetral definitivo. El ornamentador trabaja en la elaboración de modulos para el cerramiento.

Ing. Residente

04 de Septiembre de 2023
Día soleado
continúan excavaciones para la zapata corrida del cerramiento, Se trabaja en el corte y Figuración del acero de refuerzo de la placa de la PTAP.

Ing. Residente

05 de Septiembre de 2023
Día soleado
Se realizan excavaciones de zapata corrida, Se inicia con fundición de solado para la placa de sopote de la PTAP.

Ing. Residente

06 de Septiembre de 2023
día soleado
se termina instalación de concreto para solado de la placa de sopote de la PTAP. continuamos con labores de armado de modulos para el cerramiento perimetral definitivo y excavaciones de zapata corrida.

Ing. Residente

07 de Septiembre de 2023
Día soleado
Iniciamos actividad de armado de acero de refuerzo de la placa de la PTAP continuamos con el corte, figurado de dicho hierro.

08 de Septiembre de 2023
día soleado
continuamos con actividad de armado, corte y figuración de acero de refuerzo de la placa de sopote de la PTAP.

Ing. Residente

09 de Septiembre de 2023
día soleado
Iniciamos actividad de formaleteado de la placa de sopote, continuamos con excavaciones de zapata corrida de cerramiento perimetral definitivo.

Ing. Residente

11 de Septiembre de 2023
Día nublado
Se realiza fundición de la placa de sopote de la PTAP

Ing. Residente

12 de Septiembre de 2023
Día soleado
Se realiza desformaleteado de placa de sopote de PTAP, se realiza fundición de zapata corrida de cerramiento perimetral definitivo.

Ing. Residente

13 de septiembre de 2023
Día soleado
Se realiza corte, figuración y amarre de la viga del cerramiento perimetral definitivo igualmente para las columnetas.

Ing. Residente

14 de septiembre de 2023
lluvias de 6:00 - 8:00 am.
se realizan trabajos de formaleteado de la viga del cerramiento perimetral definitivo y fundición de la misma.

Ing. Residente

15 de septiembre de 2023
Día soleado
Continuamos con trabajo de corte, figurado, amarre y fundición de viga del cerramiento perimetral definitivo.

Ing. Residente

16 de septiembre de 2023
Día soleado.
Se realizan excavaciones de zapata del cerramiento. Se realiza corte, figurado y amarre de la viga del cerramiento.

Ing. Residente

18 de septiembre de 2023
Día soleado
Se realiza formaleteada de viga de cerramiento y fundición.

Ing. Residente

19 de septiembre de 2023
Día soleado
Se realiza pega de mampostería y corte, flejado y amarre de acero de refuerzo de viga de cimentación de cerramiento.

Ing. Residente

20/09/2023
día soleado
Se realiza fundición de viga de cerramiento, pega de mampostería y armado de módulos para cerramiento.

Ing. Residente

21/09/2023
Día soleado
Continuamos con actividades correspondientes al cerramiento perimetral, pega de mampostería, formaleteado y armado de vigas de cimentación y zapata corrida.

Ing. Residente

22/09/2023
Día soleado
Continuamos con actividades correspondientes al cerramiento perimetral definitivo como pega de mampostería y fundición de vigas

Ing. Residente

23/09/2023
día soleado
Se realiza pega de mampostería y fundición de columnetas en el cerramiento perimetral definitivo.

Ing. Residente

25/09/2023
día soleado
Iniciamos instalación de módulos en malla eslabonada para el cerramiento perimetral.
Se realiza excavaciones para zapata corrida

Ing. Residente

26/09/2023
día soleado
Se realiza fundición de zapatas corridas y instalación de módulos en malla eslabonada.

Ing. Residente

27/09/2023
Día soleado
Se realiza corte figuración y amarre de acero de refuerzo de vigas de cimentación y pega de mampostería de cerramiento perimetral.

Ing. Residente

28/09/2023
Día soleado
Se continua instalación de módulos en malla eslabonada. iniciamos amarre de acero para caseta de operario

Ing. Residente

29/09/2023
Día soleado
Se realiza pega de mampostería para cerramiento perimetral. Se instala modulos de malla eslabonada.

Ing. Residente

30/09/2023
día soleado
Se realiza amarre de acero de caseta y jornada de orden y aseo.

Ing. Residente

02/10/2023
día soleado
Se realiza formaleteada y aplome de hierro de alfajías se realiza pega de mampostería en cerramento perimetral.

Ing. Residente

03/10/2023
día soleado
Se realiza fundición de columnetas y de alfajías de cerramento.

Ing. Residente

04/10/2023
día soleado
Se inicia resane con pintura de modulos de cerramento, pega de mampostería y fundición de alfajías de cerramento.

Ing. Residente

05/10/2023
Día nublado
Se formaletea y funde columnetas y alfajías de cerramento, se instalan módulos de cerramento

Ing. Residente

06/10/2023
día soleado
Se instalan lineas de alambre de púa. Se realiza fundición de zapatas de caseta de operador.

Ing. Residente

BITACORA PTAP ACUEDUCTO VEREDA MORTIÑAL MUNICIPIO DE PITALITO

26/09/2023 APERTURA BITACORA.

* PERSONAL CONTRATISTA.

Residente: Robert Rojas Quintero

Sisoma. Linda Tatiana Salas Cruz
Linda Tatiana Salas Cruz

* PERSONAL INTERVENTORIA.

* SUPERVISOR AGUAS DEL HUILA.

Día soleado
Se realiza localización y replanteo de cerramiento y placa de sopate de la planta de tratamiento de agua potable.

Ing. Residente

27/09/2023.
Día nublado
Se inicia excavación de cerramiento y placa para la PTAP.

Ing. Residente

28/09/2023
Día nublado
Continúan trabajos de excavaciones en cerramiento y placa de soporte de la PTAP.

Ing. Residente

29/09/2023
día soleado
Se realiza localización y replanteo de la caseta del operador y se continúa excavaciones.

Ing. Residente

30/09/2023
día nublado
continuamos con trabajos de excavaciones en cerramiento, placa de la planta y caseta de operario

Ing. Residente

02/10/2023
día soleado
continuan labores de excavaciones. Nos encontramos a la espera de la aprobación de un balance de viajes y menores cantidades para poder avanzar en (el) la ejecución de algunas actividades de esta se hizo necesario trasegar el material debido a que el camino para ingresar a el sitio de los trabajos está en malas condiciones y solo entran vehículos pequeños.

Ing. Residente

BITACORA PTAP ACUEDUCTO REGIONAL AGUADAS – SAN VICENTE – LAS LIMAS, MUNICIPIO DE ELIAS

24 de Agosto de 2023
Día nublado
Se realiza fundición de vigas de cimentación, continuamos con fundición de alfajías, pega de mampostería e instalación de módulos en malla eslabonada.

Ing. Residente

25 de Agosto de 2023
lluvias de 6:00am a 11:00 am
continuan excavaciones, fundición de alfajías y columnetas del cerramiento perimetral definitivo

Ing. Residente

26 de Agosto de 2023
Día soleado
Continuamos con trabajos de excavaciones e instalacion de modulos, pega de mampostería de cerramiento

Ing. Residente

28 de Agosto de 2023
Día soleado
Continuamos con los trabajos de excavación, mampostería, fundiciones, instalación de módulos del cerramiento perimetral.

29 de Agosto de 2023
Día soleado
Se funden zapatas corridas del cerramiento y continuamos con pega de mampostería del cerramiento perimetral definitivo

Ing. Residente

30 de Agosto de 2023
Día soleado
Continuamos con trabajos de elaboración del cerramiento perimetral definitivo.

Ing. Residente

31 de Agosto de 2023
Día soleado
continuamos con instalación de módulos en malla eslabonada, fundiciones de alfajía y zapatas corridas del cerramiento perimetral definitivo

Ing. Residente

01 de Septiembre de 2023
Día nublado
Se termina de fundir zapata corrida costado occidental, se realiza corte, figuracion y armado de acero correspondiente a la viga del cerramiento perimetral definitivo.

02 de Sephembre de 2023
día soleado
Se realiza pega de wampostería en el costado sur del cerramiento perimetral definitivo y se realiza formaleteado de vigas de cerramiento.

Ing. Residente

04 de Septhembre de 2023
Mañana nublada y tarde lluvias de 1:00 pm a 6 pm.
Se realiza fundiciones de viga de cimentación del cerramiento perimetral definitivo.

Ing. Residente

05 de Septiembre de 2023
Día soleado
Se realiza formaleteado y fundición de vigas de cimentación de cerramiento perimetral.

Ing. Residente

06/09/2023
Día soleado
Se realiza pega de wampostería; instalación de módulos en malla eslabonado de cerramiento perimetral.

07/09/2023
Día nublado
Se realiza formaleteado y fundición de alfajías. Se realiza corte figurado y armado de acero de refuerzo de las vigas de cimentación del cerramiento perimetral.

Ing. Residente

08/09/2023
Día nublado
Se realiza formaleteado y fundición de vigas de cimentación de cerramiento perimetral definitivo.

Ing. Residente

09/09/2023
Día soleado
Continuamos pega de wampostería de cerramiento e instalación de módulos en malla eslabonados

Ing. Residente

11/09/2023
Día soleado
Continuamos con instalación de wampostería y fundición de vigas de cimentación del cerramiento perimetral.

12/09/2023
Día soleado
Se realiza instalación de módulos en malla eslabonada y pega de mampostería en cerramiento perimetral

Ing. Residente

13/09/2023
Día soleado
Se realiza pega de mampostería, formaleteado, corte, figuración y amarre de acero de refuerzo de alfajía.

Ing. Residente

14/09/2023
Día soleado
Se realiza instalación de módulos en malla eslabonado y fundición de alfajías de cerramiento perimetral.

Ing. Residente

15/09/2023
Día soleado
Continuamos con pega de mampostería y fundición de alfajías de cerramiento perimetral

Ing. Residente

16/09/2023
Día soleado
Se realiza la fundición de alfajías e instalación de módulos en malla eslabonada.

Ing. Residente

18/09/2023
Día nublado
Continuamos con la instalación de módulos en malla eslabonada y formaleteado y fundición de alfajías. Se realiza pintado de módulos e instalación de líneas en alambre de púas.

Ing. Residente

(19/09/) 19/09/2023
Día soleado
Se realiza corte, figurado y amarre de acero de refuerzo de alfajías, formaleteado y amarre de vigas de cimentación de cerramiento.

Ing. Residente

20/09/2023
día soleado
Se realiza fundición de alfajías e instalación de módulos en malla eslabonado

21/09/2023
Día soleado.
Continua instalación de modulos en malla eslabonada y formaleteado de alfajias
Se realiza excavaciones para medidor y válvulas.

Ing. Residente

22/09/2023
día soleado
Se realiza instalación de tubería presión, macromedidor y valvulas.

Ing. Residente

23/09/2023
día soleado
se realiza corte, figurado y amarre de acero de refuerzo de la caja del macromedidor y de la válvula de compuerta.
continuamos con instalación de modulos de cerramiento y remates con pintura e instalación de alambre de púas

Ing. Residente

25/09/2023
día soleado
Se realiza fundición de alfajias y caja de macromedidor.

Ing. Residente

26/09/2023
día soleado
Se realiza remates de pintura en módulos de malla eslabonada e instalación de lineas en alambre de púas. se realiza fundición de caja de válvula

Ing. Residente

27/09/2023
día soleado
Se realiza tapas de cajas de macromedidor y caja de valvulas con la instalación de tapa chanote.

Ing. Residente

28/09/2023
Día soleado
Se rematan cerramiento, se instala portón y remate de cajas en concreto.

Ing. Residente