| INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 6 | Atlántico para la Gente · Gobernación del Atlántico |
|---|---|

# GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S.



**INTERVENTORÍA INTEGRAL: TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURÍDICA Y AMBIENTAL A LA OPTIMIZACIÓN DE LA CONDUCCIÓN Y LAS REDES DE ACUEDUCTO QUE ABASTECEN AL MUNICIPIO DE USIACURÍ EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”**.

**CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 202203060**

**INFORME MENSUAL No. 6**

**PERIODO DE EJECUCION:**

**DEL 13 FEBRERO DE 2023 AL 12 MARZO DE 2023**

**VERSIÓN 0**

**VOLUMEN 1 DE 1**

**ORIGINAL**

## Tabla de contenido

1. OBJETIVO ..... 9
2. INFORMACIÓN GENERAL DEL ALCANCE DEL CONTRATO ..... 10
2.1 Antecedentes ..... 10
2.2 Localización del proyecto ..... 13
2.3 Descripción del proyecto ..... 14
3. DESCRIPCIÓN DE LOS CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA ..... 16
3.1 Contrato obra ..... 16
3.1.1 Objeto ..... 16
3.1.2 Información general del contrato ..... 16
3.2 Contrato de interventoría. ..... 17
3.2.1 Objeto. ..... 17
3.2.2 Información general del contrato ..... 17
3.3 Personal involucrado en el proyecto ..... 17
3.3.1 Personal de la entidad ..... 18
3.3.2 Personal de la interventoría. ..... 18
3.3.3 Personal del contratista. ..... 18
3.3.4 Personal adicional. ..... 19
3.4 Recurso involucrado en el proyecto ..... 19
3.4.1 Recursos de la interventoría. ..... 19
3.4.2 Recursos del contratista. ..... 19
4. INFORMACIÓN DEL ESTADO LEGAL, FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y TÉCNICO DEL PROYECTO ..... 21
4.1 Información legal del contrato ..... 21
4.1.1 Pólizas del contrato de obra. ..... 21
4.1.2 Pólizas del contrato de interventoría. ..... 22
4.1.3 Requerimientos legales, procesos de incumplimiento. ..... 22
4.1.4 Modificaciones legales realizadas en el periodo. ..... 23
4.2 Información financiera y de avance ..... 23
4.2.1 Información presupuestal ..... 23
4.2.2 Análisis de avance del contrato. ..... 25
4.3 Actividades de orden administrativo ..... 28
4.4 Actividades de orden técnico ..... 29

4.4.1 Actividades de obra desarrolladas. ..... 30
4.4.2 Seguimiento parámetros de calidad. ..... 31
4.4.3 Actividades o compromisos adquiridos por el contratista ..... 32
4.4.4 Actividades previstas para el próximo periodo. ..... 33
4.4.5 Modificaciones y ajustes a los diseños. ..... 33
4.5 Actividades de Orden Ambiental ..... 34
4.5.2 Manejo de residuos sólidos, líquidos y peligrosos. ..... 37
4.5.2 Manejo de residuos líquidos industriales. ..... 40
4.5.3 Manejo de aguas superficiales. ..... 40
No se ejecutaron actividades constructivas en el frente de obra. ..... 40
4.5.4 Manejo de Residuos de Construcción y Demolición (RCD). ..... 40
4.5.6 Control de ruido. ..... 41
4.5.7 Manejo Silvicultural. ..... 41
4.5.8 Manejo de maquinaria y equipos. ..... 41
4.5.9 Manejo de campamentos. ..... 42
4.5.10 Capacitaciones. ..... 42
4.6.1 Personal del SG-SST ..... 42
4.6.2 Políticas de la empresa ..... 42
4.6.3 Seguimiento Cronograma de Actividades. ..... 43
4.6.4 Afiliación de los Trabajadores y Aportes a la Seguridad Social ..... 43
4.6.5 Identificación de Peligros, Valoración de Riesgos, Determinación de Controles 45
4.6.6 Trabajos de Alto Riesgo ..... 45
4.6.7 Inspecciones de Seguridad ..... 45
4.6.8 Señalización. ..... 46
4.6.9 Elementos de Protección Personal. ..... 46
4.6.10 Exámenes Médicos ocupacionales. ..... 47
4.6.11 Notificación de riesgo. ..... 47
4.6.12 Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo. ..... 48
4.6.13 Brigada de Emergencias. ..... 48
4.6.14 Plan de Emergencias. ..... 48
4.6.15 Kit de emergencias. ..... 48
4.6.16 Brigada de Aseo y Limpieza. ..... 48
4.6.17 Manejo de sustancias químicas. ..... 49

4.6.18 Unidades sanitarias. ..... 49
4.6.19 Puntos de hidratación. ..... 50
4.6.20 Maquinaria, Equipos y Vehículos. ..... 50
4.6.21 Trabajos en caliente. ..... 51
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ..... 62
5.1. Conclusiones: ..... 62
5.2 Recomendaciones: ..... 64
6. ANEXOS ..... 64

## Índice de tablas

Tabla 1. Contrato de Obra. ..... 16
Tabla 2. Contrato de Interventoría ..... 17
Tabla 3. Personal de la entidad. ..... 18
Tabla 4. Personal de la interventoría. ..... 18
Tabla 5. Personal del contratista..... 18
Tabla 6. Personal Externo ..... 19
Tabla 7. Recursos de la interventoría ..... 19
Tabla 8. Recursos del contratista. ..... 19
Tabla 9. Pólizas contrato de obra..... 21
Tabla 10. Relación de pólizas contrato de interventoría..... 22
Tabla 11. Resumen desembolsos de anticipo..... 23
Tabla 12. Actas parciales de obra..... 24
Tabla 13. Actas parciales de interventoría ..... 24
Tabla 14. Avance mes a mes del contrato ..... 25
Tabla 15. Relación cantidades suministro de tubería y accesorios ..... 27
Tabla 16. Comités de seguimiento..... 28
Tabla 17. Relación Proveedor Materiales Pétreos ..... 35
Tabla 18. Documentación de maquinaria en obra..... 41
Tabla 19. Ddocumentación de vehículos aprobada ..... 41
Tabla 20. Relación personal contratista ..... 43
Tabla 20. Relacion personal verificado para ingreso a obra..... 45
Tabla 22. Relacion PQR frente Usiacuri..... 56
Tabla 23. Relación PQR Usiacuri (lluvias). ..... 57
Tabla 24. Relación PQR periodo ..... 57
Tabla 25. Relación actas de vecindad ..... 59
Tabla 26. Relación personal de la comunidad contratado..... 61

## Índice de Imágenes

Imagen 1. Sistema de abastecimiento Acueducto Regional Costero. ..... 11
Figura 2. Esquema de componentes del Acueducto Regional Costero. ..... 12
Imagen 3. Sistema de abastecimiento al municipio de Usiacurí. ..... 12
Imagen 4. Ubicación municipio de Usiacurí. ..... 13
Imagen 5. Ubicación municipio de Usiacurí. ..... 14
Imagen 6. Curva "S" del proyecto mes a mes. ..... 26
Imagen 7. Sección Típica instalación en Zona verde y Sección Típica Vías. ..... 31
Imagen 8. Acopio de materiales pétreos de forma inadecuada. ..... 36
Imagen 9. Acopio de materiales de forma inadecuada. ..... 37
Imagen 10. Acopio de materiales de forma adecuada ..... 37
Imagen 11. Inadecuado manejo de residuos ..... 38
Imagen 12. Punto ecológico en campamento ..... 38
Imagen 12. Punto ecológico en campamento – Frente línea de conducción. ..... 39
Ilustración 14. Orden y aseo en obra ..... 39
Imagen 15. Kit control de derrames ..... 40
Imagen 16. Publicación de políticas. ..... 43
Imagen 17. Actividades de instalación de tuberías (Sibarco). ..... 45
Imagen 18. Señalizaciones preventivas en zonas de intervención. ..... 46
Imagen 19. Personal de obra con EPI completos. ..... 47
Imagen 20. Charlas de seguridad. ..... 48
Imagen 21. Kit de emergencia (Botiquín, Camilla, Extintor). ..... 48
Imagen 22. Aseo en los frentes de obras. ..... 49
Imagen 23. Rotulación de productos químicos. ..... 49
Imagen 24. Unidad sanitaria de oficinas. ..... 50
Imagen 25. Puntos de hidratación. ..... 50
Imagen 26. Unión de tuberías de agua. ..... 51
Imagen 27. Acompañamiento constante a la gestión social del contratista en todas las actividades sociales realizadas. ..... 52
Imagen 28. Atención de usuarios en el PAC ..... 53
Imagen 29. Acompañamiento y recorridos con la gestión técnica del contratista e interventoría. ..... 53
Imagen 30. Reuniones con la comunidad del corregimiento de Sibarco (Líderes comunitarios, finqueros, parceleros). ..... 54
Imagen 31. Atención de usuarios que presentaron PQR verbales por afectaciones por los cierres de la vía Sibarco Tubara. ..... 55
Imagen 32. Atención y seguimiento de PQR, barrio Granada. ..... 56
Imagen 33. Usuarios afectados del corregimiento de Sibarco. ..... 59
Imagen 34. Diligenciamiento, revisión y supervisión de actas de vecindad. ..... 60
Imagen 35. Acompañamientos a recorrido con comunidad, funcionarios de la gobernación, contratista e interventoría. ..... 62

# Índice de anexos

ANEXO A. INFORME EJECUTIVO ..... 64
ANEXO B ACTAS LEGALES ..... 64
ANEXO C ACTAS DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA ..... 65
ANEXO D ACTAS DE RECIBO PARCIAL DE OBRA ..... 65
ANEXO E ACTAS DE COMITE ..... 65
ANEXO F SOPORTES ANTICIPO ..... 65
ANEXO G COPIA BITACORA ..... 65
ANEXO H REGISTRO FOTOGRAFICO ..... 65
ANEXO I CONTROL DE INSPECCION Y ENSAYO DE LABORATORIO ..... 65
ANEXO J COPIA CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA ..... 65
ANEXO K SEGUIMIENTO DE LLUVIAS ..... 65
ANEXO L SEGUIMIENTO PROGRAMACION DE OBRA Y FLUJO MENSUAL ..... 65
ANEXO M POLIZAS DE OBRA E INTERVENTORIA ACTUALIZADAS ..... 65
ANEXO N INFORME SEGUIMIENTO PERSONAL Y EQUIPOS ..... 65
ANEXO O INFORME SST ..... 65
ANEXO P INFORME AMBIENTAL ..... 65
ANEXO Q INFORME SOCIAL ..... 65

## Lista de distribución

El ORIGINAL del presente documento será entregado a la dependencia y entidad correspondiente, según se indica a continuación:

| **DEPENDENCIA** | **No. DE COPIAS** |
|---|---|
| Secretaria de Agua Potable de la Gobernación del Atlántico | Original |
| Biblioteca del Proyecto | 1 |

Las observaciones que resulten de su revisión y aplicación deben ser informadas para proceder a realizar sus modificaciones pertinentes.

## Índice de modificaciones

| Índice Revisión | Capítulo Modificado | Fecha de Modificación | Observaciones |
|---|---|---|---|
| - | - | - | |

## Estado de revisión y aprobación

| **Titulo Documento** | **INFORME MENSUAL No. 6** |
|---|---|

| **REVISIÓN** | | **0** | **1** | **2** |
|---|---|---|---|---|
| RESPONSABLE ELABORACIÓN | Nombre | Fredys Herrera Arrieta | | |
| | Firma | 20-03-2023 | | |
| | Fecha | FREDY HERRERA | | |
| RESPONSABLE REVISIÓN | Nombre | Juan J. Corena Hoyos | | |
| | Firma | | | |
| | Fecha | 20-03-2023 | | |
| RESPONSABLE APROBACIÓN | Nombre | Guillermo Narváez Vélez | | |
| | Firma | | | |
| | Fecha | 20-03-2023 | | |

## 1. OBJETIVO

Informar a la Secretaria de Agua Potable de la Gobernación del Atlántico, el alcance de las actividades desarrolladas por parte del contratista de obra y la interventoría, durante el periodo comprendido entre el 13 de febrero 2023 al 12 de marzo de 2023, orientadas a lograr la ejecución del proyecto "OPTIMIZACIÓN DE LA CONDUCCIÓN Y LAS REDES DE ACUEDUCTO QUE ABASTECEN AL MUNICIPIO DE USIACURÍ EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO", de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en el contrato y la normatividad vigente en el territorio nacional.

# 2. INFORMACIÓN GENERAL DEL ALCANCE DEL CONTRATO

## 2.1 Antecedentes

El municipio de Usiacurí se abastece por gravedad desde el tanque El Radar ubicado en Tubará, mediante una conducción de 200mm de PEAD con una longitud aproximada de 18 km. Esta conducción abastece directamente, sin intervención de tanques de almacenamiento, los corregimientos de Sibarco (Baranoa) y Chorrera (Juan de Acosta) y a la cabecera municipal de Usiacurí.

De los casi 18 km que comprenden la conducción, poco más de 4 km están instalados en tubería de 200mm (8") en PEAD PE100 PN16 mientras que el resto de la conducción está instalada en tubería del mismo diámetro, pero clase PE100 PN10.

En cuanto a las redes de distribución con las que cuenta el municipio, estás se encuentran instaladas en materiales como PVC, PEAD y PEBD, con diámetros que van desde 6" (160mm) hasta 1.5" (32mm). Mediante un catastro de redes, se determinó que actualmente están instalados poco más de 4 kilómetros de tuberías con diámetros iguales o menores a 2" (63mm) de los cuales un 80% son en material PVC.

A continuación, se describen las características del sistema de acueducto del municipio de Usiacurí, su localización y sus componentes.

Con el fin de dar solución integral al servicio de acueducto de las poblaciones costeras, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD – por solicitud del Gobierno Nacional y en apoyo al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, se realizó en el año 2006 la construcción de un sistema de Acueducto Regional Costero, el cual se abastece de la estación de bombeo Delicias, la cual hace parte del sistema de acueducto del distrito de Barranquilla. Programa que se viene ejecutando desde el año 2007.

Actualmente, se encuentran construidos y operando los siguientes componentes del sistema Acueducto Regional Costero, correspondientes a las fases I, II y III de la primera Etapa, de la siguiente manera:




Imagen 1. Sistema de abastecimiento Acueducto Regional Costero.
Fuente: Anexo Técnico Contrato de Obra (Equipo de telemando de Triple A)

Fase I: Tubería de conducción HD 450mm desde la Estación Delicias hasta el corregimiento de Guaimaral (Cruz de Mayo), la estación de bombeo y tanque de almacenamiento de 1500m3 en dicho corregimiento, la conducción entre la estación de bombeo Acueducto Regional Costero I y el tanque regional de Tubará.

Fase II: Tubería de conducción por gravedad entre el tanque regional de Tubará y el municipio de Usiacurí, la tubería de conducción por bombeo entre el Tanque Regional I y el corregimiento del Vaivén y Juan de Acosta, la tubería de conducción entre el corregimiento del Vaivén y las estaciones de bombeo de Piojo: dos (2) estaciones de bombeo denominadas alta e intermedia (ubicadas en serie), y finalmente la conducción desde la estación alta de Piojó hasta el tanque existente en este municipio.

Fase III: la tubería de conducción en 160mm PEAD que actualmente abastece al corregimiento de Santa Verónica, la cual se deriva de la conducción principal entre la estación regional I y El Vaivén, en el punto denominado "Bajo de la Habana".

Estas obras se ejecutaron entre los años 2007 y 2008, con contratos adelantados por la Gobernación del Atlántico.

Posteriormente, en el año 2017 entró en servicio el Tanque Regional Intermedio No.2, localizado en las cercanías del relleno los Pocitos, el cual permitió disminuir las altas presiones que se presentaban en la conducción Delicias – Tanque Regional No.1.

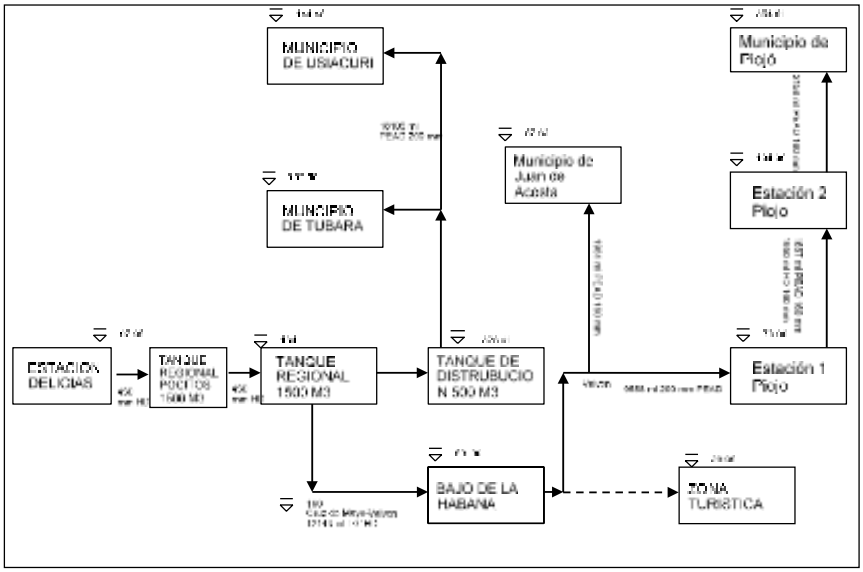



Figura 2. Esquema de componentes del Acueducto Regional Costero.
Fuente: Anexo Técnico Contrato de Obra

En la actualidad, el municipio de Usiacurí se abastece desde el Tanque El Radar, ubicado en el municipio de Tubará con una capacidad de almacenamiento de 500m3, del cual se deriva una tubería de 6" de PVC qua abastece la cabecera municipal de Tubará, y otra tubería de 200mm de PEAD que abastece a los corregimientos de Sibarco (Baranoa) y Chorrera (Juan de Acosta) y a la cabecera municipal de Usiacurí.




Imagen 3. Sistema de abastecimiento al municipio de Usiacurí.
Fuente: Elaboración Propia con imágenes de Google Earth

La tubería de conducción que abastece a Usiacurí presenta serios problemas de continuidad debido a la configuración del sistema de acueducto el cual es bastante complejo e implica un conjunto de bombeos en serie para poder superar las condiciones topográficas

del terreno. Este aspecto lo hace especialmente sensible a diferentes factores tales como fallas en el sistema eléctrico, roturas en las tuberías matrices, conexiones fraudulentas, entre otras, que finalmente se traducen en la no continuidad del servicio.
Las diferentes fluctuaciones de presiones y caudales en la conducción Tubará – Usiacurí ocasionadas por la falta de continuidad del servicio y las considerables diferencias topográficas del trazado, dejan como resultado constantes roturas de la tubería, lo cual conlleva a intervenciones sobre las mismas para reparar y/o sustituir tramos de la misma por una tubería del mismo diámetro, pero con una resistencia superior.

En cuanto a las redes de distribución, los pequeños diámetros que se encuentran en el municipio, junto con las considerables diferencias de niveles en el terreno, ocasionan problemas en la continuidad de la prestación del servicio.

El presente proyecto tiene como alcance la optimización de la conducción desde Tubará a Usiacurí, específicamente en el tramo comprendido entre el Tanque El Radar y el corregimiento de Sibarco (Baranoa), mediante la instalación de una tubería que sea capaz de transportar el caudal requerido por la población futura y a su vez resista las presiones que se presentan en el recorrido de esta tubería. Con esto se contribuye a la prestación de un servicio continuo y de calidad a las poblaciones que se abastecen de esta conducción, así como también a la disminución del índice de agua no contabilizada -IPUF- de los municipios de Baranoa y Usiacurí.

## 2.2 Localización del proyecto




Imagen 4. Ubicación municipio de Usiacurí.
Fuente: Elaboración Propia con imágenes de Google Earth.




Imagen 5. Ubicación municipio de Usiacurí.
Fuente: Elaboración Propia con imágenes de Google Map.

El municipio de Usiacurí está situado hacia el centro del departamento del Atlántico, limita por el norte con el municipio de Juan de Acosta, al sur con el municipio de Sabanalarga, este con el municipio Baranoa, oeste con el municipio de Piojó. Dista de la ciudad de Barranquilla a unos 35 Km. por la vía la Cordialidad, cuenta con una población de 10.139 habitantes (SISBEN 2019).

Según los resultados de Censo Nacional de Población y Vivienda aplicado por el Departamento Administrativo de Estadísticas DANE en el año 2018, el municipio de Usiacurí cuenta 13144 habitantes, representando el 0.5% de la población del departamento del Atlántico. De esos 13144 habitantes, 6734 (51.2%) son hombres y 6410 (48.8%) mujeres, siendo esta una población mayoritariamente hombres. Teniendo en cuenta la distribución por área geográfica, 12251 (93.2%) de personas habitan el área urbana y 893 (6.8%) en el área rural.

*Fuente: portal web Fundación para la Cooperación y el Progreso de Usiacurí (Usiacurí (coprous.org)*

## 2.3 Descripción del proyecto

El alcance de este proyecto, contempla el presupuesto de suministro y obra civil para la construcción de la "OPTIMIZACIÓN DE LA CONDUCCIÓN Y LAS REDES DE ACUEDUCTO QUE ABASTECEN AL MUNICIPIO DE USIACURÍ EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO".

Con la ejecución de las obras planteadas en el proyecto se lograrán entre otros los siguientes objetivos:

- Garantizar la continuidad del servicio de acueducto.
- Disminuir las pérdidas que se presentan en la conducción por el tema del agua no contabilizada.
- Controlar las presiones en la conducción.
- Disminuir las pérdidas que se presentan en la red de distribución por el tema del agua no contabilizada.
- Controlar las presiones en la red de distribución.

La población beneficiada con la ejecución del proyecto corresponde al 100% de los usuarios de agua potable de la cabecera municipal de Usiacurí, del Corregimiento de Sibarco (Baranoa) y del Corregimiento de Chorrera (Juan de Acosta) a los cuales se les suministrara agua potable las 24 horas del día, y se estima al año 2022 en 14.617 habitantes.

A continuación, se relacionan los principales componentes del proyecto

- Suministro e instalación de 9.060 m de tubería de 250mm PEAD PE100 PN16 para la Línea de Conducción Tanque El Radar – Usiacurí.
- Suministro e instalación de 1.640 metros de tubería de 160mm PEAD PE100 PN10 y 7.065 metros de tubería de 90mm PEAD PE100 PN10 para las redes de distribución en Usiacurí.
- Suministro e instalación de un (1) Macro medidor de 10".
- Suministro e instalación de Veintiséis (26) ventosas de triple acción antiariete de 3"
- Suministro e instalación de cinco (5) válvulas de compuerta de 10".
- Suministro e instalación de Cuatro (4) válvulas de compuerta de 6".
- Suministro e instalación de cinco (5) válvulas de 6" para purgas.
- Suministro e instalación de cuatro (4) Válvulas reguladoras de presión de 8".
- Suministro e instalación de 707 acometidas domiciliarias de ½"entre nuevas y reposiciones.
- Suministro e instalación de 357 micro medidores.

En este orden de ideas, requiere llevar a cabo la presente contratación para el cumplimiento de los fines del Estado y del Plan de Desarrollo de la entidad, por ella y en virtud de lo estipulado por el Decreto 000021 del 2 de enero de 2020, la Secretaría General del Departamento del Atlántico mediante el concurso de mérito CM-008-2022, para materializar la necesidad está adelantado, adjudicado y contratado para ejecutar las obras necesarias para el cumplimiento de los objetivos del proceso y la satisfacción de los habitantes de las cabecera municipal de Usiacurí y los corregimientos de Sibarco (Baranoa) y Chorrera (Juan de Acosta) relacionados anteriormente, acorde a las directrices de la Secretaría de Agua Potable y Saneamiento Básico.

# 3. DESCRIPCIÓN DE LOS CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA

## 3.1 Contrato obra

### 3.1.1 Objeto

Contrato de obra N.º 20223016, cuyo objeto es: "OPTIMIZACIÓN DE LA CONDUCCIÓN Y LAS REDES DE ACUEDUCTO QUE ABASTECEN AL MUNICIPIO DE USIACURÍ EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO".

### 3.1.2 Información general del contrato

Tabla 1. Contrato de Obra.

| | |
|---|---|
| Número del contrato | 20223016 |
| Valor inicial | OCHO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL CIENTO NOVENTA PESOS MCTE ($ 8.446.274.190,00) incluido AIU. |
| Objeto | OPTIMIZACIÓN DE LA CONDUCCIÓN Y LAS REDES DE ACUEDUCTO QUE ABASTECEN AL MUNICIPIO DE USIACURÍ EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO. |
| Contratista | CONSTRUCTORA YACAMAN VIVERO S.A.S. |
| Estado | En Ejecución |
| Valor anticipo | Dos mil setecientos ochenta y dos millones cuatrocientos cuarenta y un mil cuatrocientos siete pesos $ 2.782.441.406,70 |
| No. póliza | CUM: 85-44-101117276<br>RCE: 85-40-101053166 |
| Interventor o supervisor | GNG Servicios de Ingeniería S.A.S |
| Fecha acta de inicio | 13 de septiembre de 2022 |
| Plazo inicial | 5 meses |
| Prórroga N.º 1 | 2 meses |
| Fecha de terminación inicial | 13 de febrero de 2023 |
| Plazo actualizado | 7 meses |
| Fecha de terminación actualizada | 13 de abril de 2023 |

Fuente: Elaboración propia

## 3.2 Contrato de interventoría.

### 3.2.1 Objeto.

Contrato de Interventoría N.º 202203060, cuyo objeto es: "INTERVENTORÍA INTEGRAL: TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURÍDICA Y AMBIENTAL A LA OPTIMIZACIÓN DE LA CONDUCCIÓN Y LAS REDES DE ACUEDUCTO QUE ABASTECEN AL MUNICIPIO DE USIACURÍ EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO".

### 3.2.2 Información general del contrato.

Tabla 2. Contrato de Interventoría

| | |
|---|---|
| Número del contrato | 202203060 |
| Valor | CUATROCIENTOS VEINTISIETE MILLONES TREINTA Y UN MIL QUINIENTOS PESOS M/L ($ 427.031.500), incluido IVA. |
| Objeto | INTERVENTORÍA INTEGRAL: TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURÍDICA Y AMBIENTAL A LA OPTIMIZACIÓN DE LA CONDUCCIÓN Y LAS REDES DE ACUEDUCTO QUE ABASTECEN AL MUNICIPIO DE USIACURÍ EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO |
| Contratista | GNG Servicios de Ingeniería S.A.S |
| Estado | En Ejecución |
| Valor anticipo | N/A |
| No. póliza | CUM: 15-44-101266393 |
| Interventor o supervisor | Katia Mercado Rodríguez |
| Fecha acta de inicio | 13 de septiembre de 2022 |
| Avance Físico | 60% |
| Avance financiero | 26,42% |
| Plazo inicial | 5 meses |
| Prórroga N.º 1 | 2 meses |
| Fecha de terminación inicial | 13 de febrero de 2023 |
| Plazo actualizado | 7 meses |
| Fecha de terminación actualizada | 13 de abril de 2023 |

Fuente: Elaboración propia

## 3.3 Personal involucrado en el proyecto

### 3.3.1 Personal de la entidad.

Tabla 3. Personal de la entidad.

| NOMBRE | CARGO |
|---|---|
| Katia Mercado Rodríguez | Supervisor del proyecto - Departamento del Atlántico |
| María José Palma | Apoyo supervisión - Departamento del Atlántico |

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.2 Personal de la interventoría.

Tabla 4. Personal de la interventoría.

| NOMBRE | CARGO |
|---|---|
| Director de interventoría | Ing. Guillermo Emilio Narváez Vélez |
| Coordinador de interventoría | Ing. Juan José Corena |
| Residente de interventoría 1 | Ing. Giuseppe Torne |
| Residente de interventoría 2 | Ing. Fredys Herrera |
| Inspector de Interventoría 1 | Wilman Martínez |
| Inspector de Interventoría 2 | Rafael Angarita |
| Residente social | Julio De La Cruz |
| Comisión de Topografía | Dimas Redondo Arévalo<br>Ricardo Nieto Torres |
| Especialista Geotécnico | Jorge Gómez Falla |

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.3 Personal del contratista.

Tabla 5. Personal del contratista

| NOMBRE | CARGO |
|---|---|
| Director de Obra | William Yacamán Fernández |
| Residente de Obra 1 | Víctor Molina Villanueva |
| Residente de obra 2 | Atenógenes Salazar Jiménez |
| Trabajadora social 1 | Yilda de la Hoz Angulo |
| Trabajadora social 2 | Anne Aguilar Retamozo |

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.4 Personal adicional.

Tabla 6. Personal Externo

| NOMBRE | CARGO |
|---|---|
| Ing. María Victoria Suárez Hernández | Supervisor Triple A S.A. E.S.P. |

Fuente: Elaboración propia

## 3.4 Recurso involucrado en el proyecto

### 3.4.1 Recursos de la interventoría.

Tabla 7. Recursos de la interventoría

| CANTIDAD | EQUIPO |
|---|---|
| 1 | EQUIPO DE TOPOGRAFIA |
| 1 | EQUIPO DE OFICINA |
| 1 | VEHICULO |

Fuente: Elaboración propia

### 3.4.2 Recursos del contratista.

Tabla 8. Recursos del contratista.

| CANTIDAD | EQUIPO |
|---|---|
| 1 | EQUIPO DE OFICINA |
| 2 | EQUIPO DE TOPOGRAFÍA (ESTACIÓN, NIVEL Y ELEMENTOS) |
| 1 | MINICARGADOR |
| 1 | VEHÍCULO TIPO TURBO |
| 1 | RETROEXCAVADORA DE ORUGA |
| 2 | RETRO CARGADOR |
| 1 | MINI COMPACTADOR DE DOBLE RODILLO |
| 2 | GENERADOR DE CORRIENTE ELÉCTRICA A GASOLINA |
| 2 | MAQUINAS DE TERMOFUSION |
| 4 | APISONADORES DE IMPACTO |

Fuente: Elaboración propia

La anterior tabla representa los recursos utilizados por parte del contratista para la elaboración de las actividades programadas en la obra, en el periodo del presente informe.

# 4. INFORMACIÓN DEL ESTADO LEGAL, FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y TÉCNICO DEL PROYECTO

## 4.1 Información legal del contrato

### 4.1.1 Pólizas del contrato de obra.

Tabla 9. Pólizas contrato de obra.

| **ASEGURADORA** | **SEGUROS DEL ESTADO S.A** | | **ANEXO No.** | **CUM: 3 RCE: 4** |
|---|---|---|---|---|
| **FECHA APROBACION** | | | **OBJETO ACTUALIZACION** | **ACTA DE INICIO** |
| **AMPARO** | **NUMERO** | **VALOR ($)** | **VIGENCIA DESDE** | **VIGENCIA HASTA** |
| Buen Manejo y correcta inversión del Anticipo | 85-44-101117276 | $ 2.533.882.257 | 13/09/2022 | 13/08/2023 |
| Cumplimiento del contrato | 85-44-101117276 | $ 1.689.254.838 | 13/09/2022 | 13/08/2023 |
| Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales | 85-44-101117276 | $ 844.627.419 | 13/09/2022 | 13/04/2026 |
| Estabilidad y calidad de la obra | 85-44-101117276 | $ 1.689.254.838 | 13/02/2023 | 13/02/2028 |
| Responsabilidad civil | 85-40-101053166 | $ 500.000.000 | 13/09/2022 | 13/04/2023 |

Fuente: Elaboración propia

Contratista remite pólizas actualizadas acorde con el documento de Prorroga N.º 1 al contrato de obra; también fueron cargadas en la plataforma del Secop II para aprobación de la entidad.

.

### 4.1.2 Pólizas del contrato de interventoría.

Tabla 10. Relación de pólizas contrato de interventoría

| **ASEGURADORA** | **SEGUROS DEL ESTADO S.A** | | **ANEXO No** | **3** |
|---|---|---|---|---|
| **FECHA APROBACION** | | | **OBJETO ACTUALIZACION** | **ACTA DE INICIO** |
| **AMPARO** | **NUMERO** | **VALOR ($)** | **VIGENCIA DESDE** | **VIGENCIA HASTA** |
| Cumplimiento del Contrato | 15-44-101266393 | $ 42.703.150 | 13/09/2022 | 13/08/2023 |
| Pago de Salarios, Prestaciones Sociales Legales e Indemnizaciones Laborales | 15-44-101266393 | $ 21.351.575 | 13/09/2022 | 13/04/2026 |
| Calidad del Servicio | 15-44-101266393 | $ 42.703.150 | 13/09/2022 | 13/04/2028 |
| Responsabilidad civil extracontractual | N/A | N/A | N/A | N/A |

Fuente: Elaboración propia

Las pólizas del contrato de interventoría fueron actualizadas acorde al documento de Prorroga N.º 1, fueron radicadas a la entidad mediante oficio GNGS_ATL_3060_2022_062 y cargadas en la plataforma del Secop II para aprobación de la entidad.

### 4.1.3 Requerimientos legales, procesos de incumplimiento.

Para el periodo comprendido del 13 de febrero 2023 al 12 de marzo de 2023, no se generaron requerimientos de tipo legal, ni incumplimientos al contratista.

### 4.1.4 Modificaciones legales realizadas en el periodo.

Para el periodo comprendido 13 de febrero 2023 al 12 de marzo de 2023, se suscribe documento de prórroga N.º 1 para contratos de obra a interventoría la cual fue aceptada a través de la plataforma del Secop II.

El 9 de marzo de 2023, se recibió mediante correo electrónico por parte del contratante, el documento de aval técnico, donde se hace mención de: "Autorización del traslado para la evaluación de la reformulación del proyecto en mención fue aprobada en la sesión No. 39 del Comité Técnico Departamental de Viabilizarían de Proyectos del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico realizada el 28 de diciembre de 2021.

Con base a lo anterior se tiene programado comité de obra para el día 14 de marzo de 2023 a fin definir los lineamientos a seguir mientras se adelanta por parte de la entidad el trámite para la adición presupuestal.

## 4.2 Información financiera y de avance

### 4.2.1 Información presupuestal.

Para el sexto período de ejecución, del 13 de febrero 2023 al 13 de Marzo de 2023, el contratista registra a corte del presente periodo, un porcentaje programado acumulado del del 79,21% ($6.434.699.332,11) contra un porcentaje de avance ejecutado acumulado del 50,78% ($ 4.288.980.426,06) lo que significa que el contrato a la fecha registra un porcentaje de avance negativo en su ejecución de acuerdo a lo programado del 25,4%.

Para el sexto (6) periodo, comprendido entre el 13 de febrero de 2023 al 12 de marzo de 2023, contratista de las obras ha logrado acumular avece de obras, los cuales se muestran seguidamente en un resumen discriminado por formulario.

En dichos análisis se muestrearán las cantidades ejecutados de obra física en sus unidades correspondientes a su instalación de los ítems más representativos. Del mismo modo se muestran los porcentajes ejecutados acumulados del total de avance de los formularios unificado tanto en suministro como en su instalación y un resumen del estado del contrato.

Tabla 11. Resumen desembolsos de anticipo

| No. | DESCRIPCIÓN | VALOR |
|---|---|---|
| 1 | EXTRUCOL - Cuenta de Cobro compra de materiales | $ 800.000.000,00 |
| 2 | CONSTRUCCIONES VIYA SAS - Cuenta de Cobro ejecución Obra civil. | $ 450.357.570,00 |
| 3 | CONSTRUCTORA YACAMAN VIVERO S.A.S. - Cuenta de Cobro mano de obra. | $ 81.403.806,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **4** | FUNDICIONES DE LIMA S.A - Cuenta de Cobro compra de materiales. | $ 100.000.000,00 |
| **5** | MEXICHEM COLOMBIA SAS – Factura compra de materiales | $ 119.000.000,00 |
| **6** | CONSTRUCCIONES VIYA SAS - Cuenta de Cobro ejecución Obra civil. | $ 257.347.183,00 |
| **7** | EXTRUCOL - Cuenta de Cobro compra de materiales | $ 200.000.000,00 |
| **8** | CONSTRUCTORA YACAMAN VIVERO S.A.S. - Cuenta de Cobro mano de obra. | $ 61.264.443,00 |
| **9** | CONSTRUCCIONES VIYA SAS – Factura de Cobro ejecución Obra civil. | 167.900.219,00 |

#### 4.2.1.1 *Manejo de anticipo del contrato de obra.*

El monto correspondiente al anticipo de obra conforme a lo establecido en el contrato de obra es del 30% del valor del contrato, es decir la suma de $ 2,782.441.407 (Dos mil setecientos ochenta y dos millones cuatrocientos cuarenta y un mil cuatrocientos siete pesos).

A fecha de corte del presente informe, contratista ha tramitado nueve ordenes de desembolso, la cuales fueron validadas previamente y aprobadas por parte de la interventoría (ver tabla 11).

#### 4.2.1.2 *Actas de recibo parcial.*

Tabla 12. Actas parciales de obra

| ACTA | DESCRIPCIÓN | FECHA RADICACION | VALOR | VR ACUMULADO |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ACTA PARCIAL N.º 1 | - | $ 1.760.365.737 | $ 1.760.365.737 |
| 2 | ACTA PARCIAL N.º 2 | - | $ 1.083.592.298 | $ 2.843.958.035 |
| 3 | ACTA PARCIAL N.º 3 | - | $ 1.134.189.639 | $ 3.978.147.674 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13. Actas parciales de interventoría

| ACTA | DESCRIPCIÓN | FECHA RADICACION | VALOR | VR ACUMULADO |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ACTA PARCIAL N.º 1 | 5-12-2022 | $ 34.162.520,00 | $ 34.162.520,00 |
| 2 | ACTA PARCIAL N.º 2 | 02-02-2023 | $ 78.659.202,30 | 112.821.722,30 |
| 3 | ACTA PARCIAL N.º 3 | 28-02-2023 | $ 61.556.590,73 | $ 174.378.313,03 |

Fuente: Elaboración propia

A la fecha no se han generado actas de recibo parcial de interventoría.

### 4.2.2 Análisis de avance del contrato.

#### 4.2.2.1 *Análisis Presupuestal.*

Tabla 14. Avance mes a mes del contrato

| Valores programados Vs Ejecutado acumulado | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **MES** | **Programado (millones)** | **Programado Acumulado (millones)** | **Programado 2 (millones)** | **Programado Acumulado 2 (millones)** | **Ejecutado (millones)** | **Ejecutado Acumulado (millones)** |
| **0** | $ - | $ - | | | | $ - |
| **1** | $ 4.62 | $ 4.62 | | | $ 144.56 | $ 144.56 |
| **2** | $ 682.06 | $ 686.68 | | | $ 2,175.05 | $ 2,319.60 |
| **3** | $ 3,022.85 | $ 3,709.53 | | | $ 282.70 | $ 2,602.30 |
| **4** | $ 2,616.83 | $ 6,326.36 | | | $ 227.77 | $ 2,830.07 |
| **5** | $ 2,119.91 | $ 8,446.27 | | $ 3,333.96 | $ 666.55 | $ 3,496.63 |
| **6** | | | | $ 6,434.70 | $ 792.35 | $ 4,288.98 |
| **7** | | | | $ 8,446.27 | | |
| **TOTAL** | **$ 8,446.27** | **$ 8,446.27** | | **$ 8,446.27** | **$ 4,288.98** | **$ 4,288.98** |

Fuente: Elaboración propia

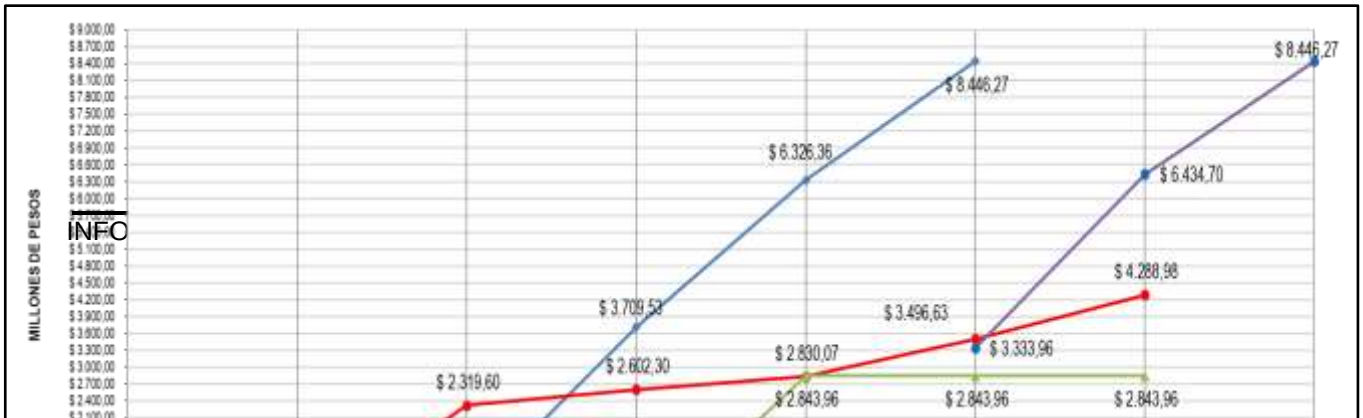


Imagen 6. Curva "S" del proyecto mes a mes.
Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el gráfico anterior, a corte del presente informe, se puede apreciar el avance Programado acumulado (línea azul), el avance ejecutado acumulado (línea roja) y el pagado acumulado (línea verde). Se evidencia que el acumulado ejecutado comparado con el programado acumulado no supera el margen de ejecución en el período de las actividades representativas de la programación.

La ejecución de actividades pendientes por ejecutar estarán derivadas de una adición de tiempo por factores ya expuestos en los comunicados y oficios radicados ante el ente de contratante, y que son esbozados por esta interventoría en sus controles semanales y mensuales, en ese orden de ideas para el próximo periodo el contratista continúe con la dinámica de inversión de recursos y con la ejecución de las actividades constructivas de acuerdo a las obligaciones contractuales adquiridas, pues es imprescindible mantener los rendimientos diarios tanto en el frente de la conducción como en el de redes de Usiacurí, ya que se sumaron actividades identificadas como detonantes para que la curva de avance aumente su pendiente y pueda alcanzar los tiempos establecidos contractualmente.

#### 4.2.2.2 Análisis Avance actividades.

Para el sexto período de ejecución, del 13 de febrero 2023 al 13 de Marzo de 2023, el contratista registra a corte del presente periodo, un porcentaje programado acumulado del del 79,21% ($6.434.699.332,11) contra un porcentaje de avance ejecutado acumulado del 50,78% ($ 4.288.980.426,06) lo que significa que el contrato a la fecha registra un porcentaje de avance negativo en su ejecución de acuerdo a lo programado del 25,4%.

Se cuenta con la reprogramación de obra acorde a prorroga Nº 1. Con base en este, se realiza control actualmente del avance en cuanto a ejecución de actividades de obra civil y de suministros de tubería y accesorios.

#### 4.2.2.3 Análisis de disposición de equipos, personal y materiales.

La interventoría realiza recomendaciones para el buen desarrollo del proyecto:

- Se continua con la recomendación del aumento de la resistencia nominal de la tubería de línea de conducción de d= 250 mm PN 16, sugiriendo el cambio a PN 20 en el tramo comprendido entre las abscisas K5+167 a K9+060, dado que cuenta con una cabeza estática que superan los 160 m.c.a. siendo mayor a la presión que resiste la tubería en dicho tramo.

- Si bien la implementación de una válvula reguladora de presión ha sido propuesta por Triple A y la Sociedad de Ingenieros como solución, nos mantenemos en el cambio y aumento de la resistencia de la red, puesto que estas válvulas son susceptibles a fallar por diversas razones la cual dejará la red expuesta a sobre presiones que afectaran a corto plazo la estabilidad de la tubería generando nuevas fugas.

- Se recomienda implementar un plan de choque por parte del contratista que esta interventoría pueda hacer control y seguimiento y de este modo recuperar el porcentaje de atraso.

- Se recomienda el no uso de la red existente de 200 mm, entre Tubará y Usiacurí, dado que se han detectado en los distintos recorridos, que la tubería existente d= 200 mm pead existente, se encuentra con numerosas reparaciones con piezas tipo abrazadera power seal, pieza que no es adecuada para las presiones las cuales superan los 150 psi y están fugando, otros tramos están a la intemperie y presentan fugas. Estos cálculos sugieren fechas tentativas de finalización de obras en septiembre de 2023 o en noviembre de 2023 y la fecha actual solo va hasta abril del 2023.

- Se informa que la necesidad de incrementar el personal en el frente de obra de Usiacurí, dado que el contratista cuenta con una sola cuadrilla para realizar todas las actividades, por lo que cuando instalan redes, suspenden pruebas, resanes y conformación de domiciliarias, lo que se ha traducido en atraso.

No llegó suministro nuevo a la obra, por lo que las cantidades siguen siendo las siguientes:

Tabla 15. Relación cantidades suministro de tubería y accesorios

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| F.2 Conducción Tubería PEAD 250mm PN 16 PE 100 | M | 6.400 |
| F.4 optimización Tubería PEAD 90mm PN 10 PE 100 | M | 2.532 |
| F.4 optimización Tubería PEAD 160mm PN 10 PE 100 | M | 846 |

| | | |
|---|---|---|
| F.6 extensión Tubería PEAD 90mm PN 10 PE 100 | M | 2.220 |

#### 4.2.2.4 Análisis de disposición de recursos económicos de acuerdo al flujo aprobado.

El contratista a fecha de corte del presente informe cuenta con un total de nueve órdenes de desembolso por concepto del anticipo recibido, las cuales fueron previamente validadas y luego aprobadas por la interventoría (ver tabla N.º 11). Los recursos aprobados, han sido dispuestos por el contratista para la compra de materiales como tuberías y accesorios, pagos de mano de obra por concepto de ejecución de ejecución de obra civil, transportes de materiales, entre otros.

#### 4.2.2.5 Análisis de afectación de lluvias.

Durante el período del presente informe no se registraron lluvias, sin embargo es evidente que hay un riesgo e impacto latente cuando se evidencien las precipitaciones en la cuenca donde se ubica la instalación de la tubería de 250mm entre el corregimiento de Sibarco y el municipio de Tubara, pues la presencia de escorrentías en las condiciones topográficas ocasionaran reprocesos por el impacto de la socavación de las aguas activada por la fuerza de gravedad en las pendientes de mayor porcentaje detonando así, el deterioro del camino si no se recubre con un material de cantera que mitigue ese impacto, y no se retroceda en el proceso logístico de la instalación.

En el casco urbano de Usiacurí no se registró ninguna lluvia, pero los reprocesos en zonas donde predominaba el terreno natural serán visibles por las condiciones naturales de topografía y de rasantes sin ningún tipo de protección ni de características mecánicas para evitar la acción de las aguas buscando su lecho natural.

### 4.3 Actividades de orden administrativo

Durante el periodo previo y el correspondiente al presente informe se realizaron comités de seguimiento al contrato, los cuales se citan a continuación:

Tabla 16. Comités de seguimiento

| DESCRIPCIÓN | FECHA |
|---|---|
| Recorrido municipio de Usiacurí | 14-02-2023 |

| | |
|---|---|
| Recorrido municipio Sibarco | 21-02-2023 |
| Reunión social y recorrido vía Riomar | 08-03-2023 |

Fuente: Elaboración propia

Así mismo, se presenta el sexto informe mensual de Interventoría, correspondiente al periodo del del 13 de febrero de 2023 al 13 de Marzo de 2023.

### 4.4 Actividades de orden técnico

A corte del presente informe semanal, el contratista continúa registrando atraso, el cual está en aumento y según el comportamiento que registra la gráfica con un valor de 25,40%

Por tal razón se hace una actualización de las proyecciones del tiempo que se va a requerir según los datos históricos del proyecto.

Reporte de actividades según su frente.

Línea de conducción

Contratista continua con las actividades de instalación de la tubería de 250 mm, realizando instalación en dos frentes uno aguas arriba dado que el frente de obra aguas abajo fue suspendido por solicitud de la entidad contratante en cabeza de la supervisión del contrato, donde la tubería se encuentra ubicada en los siguientes extremos: K1+469 y el otro se mantiene en K 6+920.

Contratista se reusó al traslado del frente de obra el cual se realizó y dejo constancia en bitácora el pasado 23 de febrero de 2023, retirando los equipos lo que se traduce atraso.

Actualmente se tiene un acumulado de 5454,84 m., de instalación. No se han instalado ningunas de las 22 ventosas ni obras complementarias por no estar dentro del presupuesto

Se continúan presentando fugas en la tubería existente d= 200 mm pead existente, la cual insistimos se encuentra con numerosas reparaciones con piezas tipo abrazadera power seal, pieza que no es adecuada para las presiones las cuales superan los 150 psi y están fugando, otros tramos están a la intemperie y presentan fugas, por lo que no se recomienda el uso de dicha red.

Redes de Distribución Usiacurí.

El contratista suspendió toda actividad de instalación de tuberías de 90 y 160 mm, dado que se concentró en la instalación de domiciliarias, y suelo cemento.

Se continúan registrando bajos rendimientos los cuales corresponde a falta de personal. En el momento solo hay una cuadrilla de personal que hace todas las actividades, por lo que cuando instalan redes, suspenden pruebas, resanes y conformación de domiciliarias. Interventoría realiza las inspecciones necesarias y verificando su cumplimiento de acuerdo a las especificaciones y normatividad vigente y efectuando el debido seguimiento a los procedimientos constructivos implementados para que estos se practiquen correctamente.

Se le exigió al contratista para que ejecutara las actividades dentro de los tiempos programados de acuerdo con el cronograma.

Se diligenció la bitácora de obra diariamente explicando el desarrollo de las distintas actividades y los inconvenientes presentados durante el periodo. Se realizó el control de asistencia del personal en obra, así como la revisión de las planillas respecto a la afiliación en seguridad social y el uso de implementos de seguridad de acuerdo con cada actividad.

### 4.4.1 Actividades de obra desarrolladas.

Contratista suministró al proyecto la red de conducción en tubería PEAD 250 mm PN16 . Para el caso de la conducción, se continúa con la ejecución el frente de obra entre el corregimiento de sibarco y el municipio de Tubara instalando a partir de la abscisa K1+900 a la K1+260 atacando en sentido Sibarco-Tubará; la ejecución de éste tramos sigue siendo un factor de desgaste en los rendimientos proyectados por el trasiego del material de cimentación de las tuberías ya que el escenario al que se enfrentó el contratista al inicio de las actividades requirió de horas maquina y materiales para un acceso mínimo de máquinas y personal. Dentro de lo ejecutado se realizaron las pruebas hidrostáticas de la tubería de conducción de 250mm, entre abscisas K4+051 a K5+177 y K5+189 a K6+920 obteniendo resultados satisfactorios en los tramos evaluados asi como la quinta prueba en Usiacurí en tubería de 160mm en la carrera 12 con calle 12.

- Tubería PEAD 250mm Extensión Redes: 5454.84m (60.21%).

En la cabecera del municipio de Usiacurí se procedió con el capítulo de pruebas en barrios como Bellavista, La Doce, Sector Las Cruces, atacando y dejando organizados los circuitos ya ejecutados con la instalación de silletas y tuberías de 20mm para las acometidas domiciliarias, abriendo tramos para la reposición de andenes y pavimentos demolidos previamente.

En total en este periodo se instalan tuberías en diámetros 90 mm y 160 mm de la siguiente manera:

- Tubería PEAD 90mm Extensión Redes: 2220.43 m (62.2%)
- Tubería PEAD 90 mm Optimización Redes: 2532.96 m (72.47%)
- Tubería PEAD 160mm Optimización Redes: 846m (51.55%)

La longitud Total de tubería Instalada a la fecha es de 5,599 m, lo cual equivale al 64.3% de los 8,706 m a instalar en la optimización y extensión de redes de distribución en diámetros 90 y 160 mm.

Simultáneamente con la instalación de la tubería, se realizaron las correspondientes actividades de excavaciones manuales, cimentación y rellenos de zanjas en estos sectores.

Las excavaciones, cimentaciones y rellenos se realizan acordes con secciones típicas determinadas por diseñador AAA dependiendo si la tubería va instalada en zona verde o vía según los siguientes esquemas.

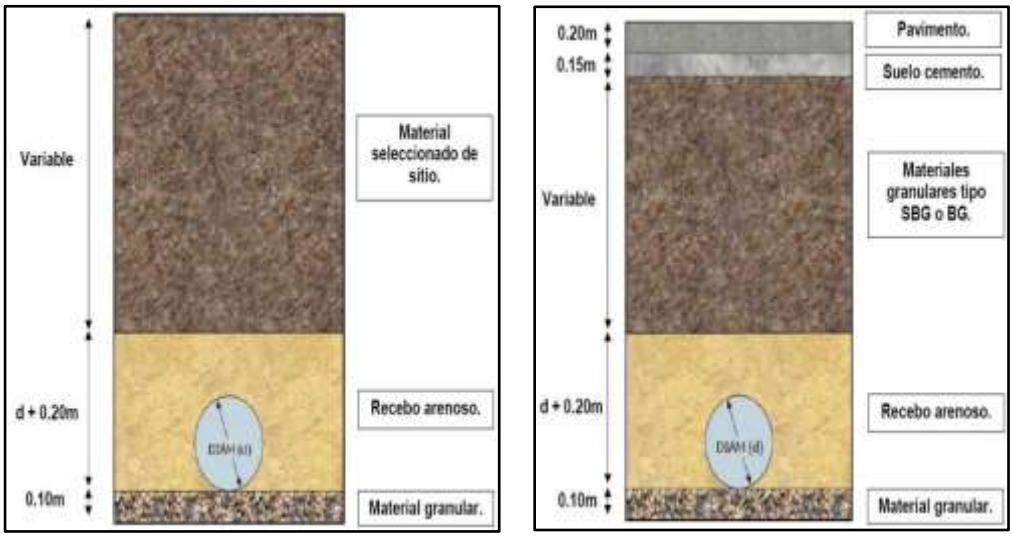



Imagen 7. Sección Típica instalación en Zona v e r d e y Sección Típica Vías.

### 4.4.2 Seguimiento parámetros de calidad.

#### 4.4.2.1 *Análisis de Ensayos de laboratorio.*

Durante el periodo del 13 de febrero de 2023 a 13 marzo del 2023 contratista realizó ensayos de campo. Estos datos reposan en el formato anexo a este informe.

Por su parte la interventoría, durante el mes de febrero de 2023 realizó ensayos de calidad en campo, más exactamente en el frente de línea de conducción, tales como: toma de densidades de campo empleando método de densímetro nuclear. El laboratorio encargado para realizar dichas pruebas es la empresa "**LABORATORIOS TÉCNICOS LABSUEYCON",** de la cual se está a la espera haga entrega formal del informe con los resultados obtenidos.

#### 4.4.2.2 *Cumplimiento de especificaciones*

Contratista continua ejecución de actividades constructivas en campo relacionadas con la instalación de tubería PEAD de diámetros 90 mm,160 mm y 250 mm respectivamente. Contratista presenta documentaciones correspondientes a certificados y protocolos de calidad de materiales empleados en la ejecución de actividades como tubería PEAD y sus respectivos accesorios. Además, hizo entrega de certificados de calibración de equipos de medición y de laboratorio lo cuales fueron verificados por interventoría.

De igual forma, las excavaciones, cimentaciones y rellenos se ejecutan acorde a secciones típicas determinadas en las especificaciones técnicas del proyecto, las cuales corresponden al diseñador, Triple A S.A E.S.P.

Con respecto a las pruebas y ensayos de campo, se realizan acorde a lo establecido en las especificaciones técnicas del proyecto, bajo la supervisión y acompañamiento permanente de la interventoría.

Vale la pena citar que, por especificaciones técnicas, numeral "2.4.3. CONTROL DE CALIDAD, los ensayos realizados a las unidades de obra se harán de conformidad con lo establecido en estas Especificaciones y el Plan de Calidad que se determine en cada contrato o con lo indicado por la interventoría; las pruebas y ensayos de materiales se practicarán en laboratorios debidamente reconocidos y homologados, de acuerdo con lo presentado por el Contratista en el Plan de Calidad, de la propuesta técnica. (Formato No. 1 "Control de Calidad") las densidades deben ser reportadas por un laboratorio certificado y no la constructora quien no está registrada con esa actividad comercial ni se encuentra acreditada para tal fin".

#### 4.4.2.3 *Revisión certificaciones de materiales*

Respecto a los accesorios (tees, reducciones, etc.) para tubería 90 mm y 160 mm PN-10, así como la de diámetro de 250mm PN-16, respectivamente, contratita realizo compras de acuerdo a cantidades y especificaciones contenidas en formularios 2, 4 y 6 (Conducción Sibarco -Tubara; Optimización y extensión redes de distribución municipio de Usiacurí).

Cabe recordar, que acorde al compromiso pactado en comité desarrollado el día 20-10-2022, en oficinas de la SAPSB, este mismo día, la interventoría Gng Servicios de Ingeniería Sas mediante correo electrónico remitió: pantallazo, link con información técnica y el documento de catálogo, en los cuales el fabricante POWERSEAL, una de las marcas más reconocidas en el mercado como fabricantes de este producto, establece restricciones y limita el uso de TEES PARTIDAS en tuberías de polietileno de hasta 150 Psi. Adicionalmente, se advirtió que, en vista que la red presenta presiones que superan los 150 psi, es necesario hacer sustitución de dicho componente y reemplazarlo por accesorios tipo Tee HD bxb PN 16 y PN 20, según corresponda al tramo.

### 4.4.3 Actividades o compromisos adquiridos por el contratista

**Recorrido de obra: tramo Sibarco - Tubará**

- Recorridos en casco urbano de Tubará sobre el trazado contractual para identificación de los impactos a pavimentos existentes.
- Recorrido tramo K1+900 A K0+600, identificación de impacto en infraestructura existente (placa huella) y redes de menor diámetro existentes.

- Identificación de nuevas fugas en red existente de 8 pulgadas.

**Recorrido de obra: tramo sibarco**

- Pruebas hidrostáticas en Sibarco sobre línea de conducción.
- Levantamiento de franjas de afectación de pavimentos existentes en el municipio de sibarco.
- Definición de trabajos sobre puente K7+000.
- Entrega de resultados de resultados de concreto, Usiacurí.
- Solicitud de personal SISO en obra, frente sibarco.

**Reunión social y recorrido vía Riomar**

- Lectura de acta de compromisos reunión numero 1 del diciembre 20 de 2022.
- Inconformidades de la comunidad por demora en atención de fugas en red de 8 pulgadas.
- Creación de grupo de WhatsApp con funcionario de triple A.
- Recorrido de problemática vía Riomar, deslizamientos activos de taludes y estado de carpeta asfáltica.
- Programación de comité de obra 18 y 19.

### 4.4.4 Actividades previstas para el próximo periodo.

Las actividades del proyecto tienen una duración de ciento cincuenta (150) días de plazo, el cual comprende en su alcance la ejecución de todas las actividades adicionales requeridas para garantizar la ejecución física y funcional del proyecto.

A continuación, se relacionan las actividades previstas para el próximo periodo las cuales deben ser desarrolladas por el contratista de acuerdo a sus obligaciones contractuales, así:

- Pruebas hidrostáticas tramos de 160mm en Usiacurí.
- Reposición de pavimentos en concreto en Usiacurí.
- Pruebas hidrostáticas tramos en la línea de conducción 250mm PN16.
- Acondicionamiento de áreas intervenidas del frente Sibarco - Tubará.
- Toma de densidades en tramos ya instalados en la línea de conducción 250mm PN-16.
- Toma de densidades en tramos de conducción de tuberías de 250 mm en .

### 4.4.5 Modificaciones y ajustes a los diseños.

La interventoría durante el presente periodo continúa haciendo seguimiento documental y al inicio de actividades a ejecutar en la "OPTIMIZACIÓN DE LA CONDUCCIÓN Y LAS REDES DE ACUEDUCTO QUE ABASTECEN AL MUNICIPIO DE

USIACURÍ EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO". En el periodo de este informe se abrió el frente de obra entre el corregimiento de Sibarco y el municipio de Tubará instalando a partir de la abscisa K4+730 hasta sitio donde se perfila el camino para ingresar y proceder con la apertura del nuevo frente de obra, adicionalmente el contratista ha laborado en la realización de actas de vecindad, gestión de compras y, paralelo en la parte de ejecución de actividades propias de ejecución física, se continuo en las actividades de excavación, instalación de tubería y accesorios PEAD de 90 mm y PEAD 160 mm, conformación de cimentación de tubería, demolición de andenes pavimentos, andenes así mismo, rellenos y compactación de zanjas, etc., por parte del contratista de obra.

Contratista continua con las actividades de instalación de la tubería de 250 mm solo en un frente de obra, siendo el de la instalación aguas abajo en donde la tubería está en la abscisa en la K6+846. El otro frente de obra se encuentra suspendido dado que el contratista se encuentra rellenando zonas donde ha tocado hacer adecuaciones a la banca. Se está próximo a llegar a la ABSC K6+960, que es donde aún el contratante no decide si seguir con el trazado original atravesando Sibarco en su vía pavimentada o usar un camino como fue la propuesta del contratista a mediados del mes de octubre del año 2022 y nuevamente ratificado en comité en diciembre de 2022.En necesario definir las acciones a seguir, dado que el no saber puede afectar el normal avance de las obras

Interventoría realizó las inspecciones necesarias y verificando su cumplimiento de acuerdo a las especificaciones y normatividad vigente y efectuando el debido seguimiento a los procedimientos constructivos implementados para que estos se practiquen correctamente. Se le exigió al contratista para que ejecutara las actividades dentro de los tiempos programados de acuerdo con el cronograma.

Se continúa diligenciando la bitácora de obra diariamente explicando el desarrollo de las distintas actividades y los inconvenientes presentados durante el periodo. Se realizó el control de asistencia del personal en obra, así como la revisión de las planillas respecto a la afiliación en seguridad social y el uso de implementos de seguridad de acuerdo con cada actividad.

### 4.5 Actividades de Orden Ambiental

Mediante oficio GNGS_ATL_3060_2022_013 del 06 de septiembre de 2022, se emite concepto de aprobación del PMA considerando que fueron atendidas las observaciones hechas por interventoría a través de comunicado GNGS_ATL_3060_2022_003. Se les solicita dar cumplimiento a la implementación del PMA durante la etapa de ejecución y, se les recuerda, que, este se debe revisar y ajustar en caso de ser necesario.

En el periodo evaluado, se realizaron inspecciones de campo en el frente de obra, dando seguimiento a los aspectos ambientales y medidas de gestión ambiental implementadas por parte del contratista. Las observaciones fueron notificadas

oportunamente al contratista, dándole el debido seguimiento a las medidas de control, mitigación y corrección en materia ambiental, evaluando su eficacia. Por la naturaleza de las obras y los posibles impactos ambientales generados, se le hizo seguimiento estricto al manejo de acopios de materiales, manejo de residuos, manejo de señalización y revisión documental de la gestión ambiental implementada durante la ejecución de las actividades en la obra.

Debido al uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales por la ejecución del proyecto u obra, el contratista deberá tramitar ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (C.R.A) los permisos correspondientes y a los que son aplicables, cumpliendo con la normatividad ambiental vigente:

- Si se requiere talar árboles, deben solicitar ante la C.R.A el permiso de aprovechamiento de árboles aislados con su respectivo inventario (Decreto 1076 de 2015 Artículo 2.2.1.1.9.4).
- Para realizar descargas de aguas residuales sobre cuerpos de agua o al suelo, deberán tramitar el permiso de vertimiento (Decreto 1076 de 2015 Artículo 2.2.3.3.5.1).
- Si requieren utilización de recurso hídrico, deberán solicitar permiso de ocupación de cauce.
- Si se generan Residuos de Construcción y demolición deberán dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 0472 del 28 de febrero de 2017.
- Los materiales pétreos deben proceder de fuentes legales y autorizadas.

Mediante inspección realizada en el frente de conducción (Sibarco), el día 09 de marzo de 2023, se evidencia que no se cuenta con un profesional ambiental encargado del Cumplimiento y desarrollo del Plan de Manejo Ambiental aprobado por la interventoría,

### 4.5.1 Manejo de materiales de construcción.

Tabla 17. Relación Proveedor Materiales Pétreos

| PROVEEDOR | MATERIAL | PERMISOS AMBIENTALES |
|---|---|---|
| CANTERA "RINAGUI" | MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN | Resolución No. 000459 del 20 de agosto de 2013, de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (C.R.A), por medio de la cual se autoriza la cesión de una licencia ambiental a la empresa GM Arenas y Transportes LTDA y a la empresa |

| | | |
|---|---|---|
| | | Rinagui y CIA S.A.S, en el municipio de Santo Tomas – Atlántico y el certificado de registro minero. |
| CANTERA "LA ESPERANZA" | MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN | Resolución No. 000246 del 23 de mayo de 2016, por la cual se otorga un permiso de emisiones atmosféricas y un plan de manejo ambiental, al señor Ricardo Muñoz Falquez, concesión Minera No. 10871, en el municipio de Juan de Acosta – Atlántico. |

Fuente. Elaboración propia

Mediante el comunicado GNGS_ATL_3060_2022_033, se emitió visto bueno para la utilización de los materiales provenientes de las canteras relacionadas en la tabla 17. Del mismo modo, se le recordó al contratista que deberá acreditar mensualmente el origen de los materiales pétreos de construcción que ingresen a la obra.

Durante el periodo comprendido entre el 13 de febrero de 2023 y el 12 de marzo de 2023, el contratista no hizo entrega del certificado de procedencia de materiales pétreos utilizados en obra.

Mediante comunicado GNGS_ATL_3060_2022_060 del 15 de febrero de 2023, se solicitó al contratista mantener los acopios de materiales pétreos cubiertos y señalizados, evitando dispersión de polvo o material particulado en tiempo seco.



Imagen 8. Acopio de materiales pétreos de forma inadecuada.

Del mismo modo, Mediante comunicado GNGS_ATL_3060_2022_060 del 15 de febrero de 2023 se solicitó cubrir y señalizar los materiales de construcción que se encuentran en obra,

tales como tuberías, hierro de forma que se eviten posibles accidentes laborales y afectaciones en la calidad de los materiales.



Imagen 9. Acopio de materiales de forma inadecuada

Dando cumplimiento a la recomendación realizada por la interventoría, mediante inspección realizada en el frente de obra el día 09 de marzo de 2023, se evidencian los materiales de construcción resguardados en una bodega, sobre una plataforma evitando así, posibles accidentes laborales y afectaciones en la calidad de los materiales.



Imagen 10. Acopio de materiales de forma adecuada

### 4.5.2 Manejo de residuos sólidos, líquidos y peligrosos.

#### 4.5.1.1 Manejo de residuos sólidos y peligrosos.

Mediante comunicado GNGS_ATL_3060_2022_060 del 15 de febrero de 2023, se solicitó instalar en el frente de obra Sibarco – Tubará una caneca o bolsas para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos generados, así mismo se le recomienda capacitar al personal en cuanto al manejo adecuado de residuos y la importancia de usar los puntos ecológicos.



Imagen 11. Inadecuado manejo de residuos

En el sector Usiacurí, se cuenta con punto ecológico en obra para el manejo de los residuos sólidos que se generen durante el desarrollo de las actividades.



Imagen 12. Punto ecológico en campamento

En el sector Sibarco, se cuenta con punto ecológico en obra para el manejo de los residuos sólidos que se generen durante el desarrollo de las actividades.



Imagen 13. Punto ecológico en campamento – Frente línea de conducción.

Durante el periodo, el contratista realizo jornadas de orden y aseo en el lugar de trabajo, manteniendo así el área limpia y libre de residuos.



Ilustración 14. Orden y aseo en obra

A través de inspección el frente de obra, se le recordó al contratista que los residuos peligrosos que se generen como empaques de cemento, envases de pintura deben estar correctamente almacenados mientras son entregados a una empresa autorizada para su disposición final.

Mediante inspección realizada en el frente de obra, el día 09 de marzo de 2023 se solicitó al contratista Instalar baños para el personal de obra (frente Sibarco – Tubará), se les recordó que, si son baños portátiles deben emitir los permisos del proveedor de las unidades sanitarias.

En obra se cuenta con un kit control de derrame, por si ocurre alguna emergencia ambiental.




Imagen 15. Kit control de derrames

### 4.5.2 Manejo de residuos líquidos industriales.

Durante el periodo comprendido entre el 13 de febrero al 13 de marzo de 2022, no se presentaron reportes de derrames de combustibles. Por otra parte, se le recordó al contratista que cuando se ejecuten obra si se generan sobrantes de estas sustancias, se deberá contar con una empresa autorizada para la disposición final de estos residuos.

### 4.5.3 Manejo de aguas superficiales.

No se ejecutaron actividades constructivas en el frente de obra.

### 4.5.4 Manejo de Residuos de Construcción y Demolición (RCD).

Mediante inspecciones en el frente de obra, se recordó que, los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) generados deben permanecer demarcados, señalizados y cubiertos mientras son retirados y dispuestos en un sitio de disposición final aprobado. Se les solicita remitir los permisos ambientales del sitio de disposición final donde enviarán los Residuos de Construcción y Demolición generados y mensualmente enviar las certificaciones emitidas por la escombrera o indicar el manejo que le darán a los RCD generados de las excavaciones realizadas.

Durante el periodo comprendido entre el 13 de febrero 2022 y el 13 de marzo de 2023, el contratista no hizo entrega de la planilla de control de RCD, donde relacionan el total material de excavación generada en obra.

### 4.5.5 Manejo de emisiones atmosféricas.

Durante el periodo contratista inicio ejecución de actividades que generaron algunas emisiones por fuentes móviles provenientes de la combustión generada por maquinaria y vehículos. Se recordó al contratista que debe presentar relación de la maquinaria y vehículos que serán utilizados en la ejecución del proyecto. Se requiere enviar con anticipación la documentación de cada uno de ellos para su debida aprobación.

Se relaciona a continuación la maquinaria y vehículo reportado por el contratista y aprobada por interventoría:

Tabla 18. Documentación de maquinaria en obra

| MAQUINARIA | MODELO |
|---|---|
| MINICARGADOR | 236B3 |

Tabla 19. Ddocumentación de vehículos aprobada

| PLACA | LICENCIA DE TRANSITO | SOAT | | TECNOMECÁNICA |
|---|---|---|---|---|
| **QHS-669** | **236B3** | 04/03/2022 | 03/0372023 | SI |

### 4.5.6 Control de ruido.

Para el periodo evaluado se reportaron actividades relacionadas con este aspecto. Las emisiones de ruido, son producidas en la etapa de construcción, por la maquinaria y equipos empleados en la ejecución de actividades relacionadas con movimiento de tierras, traslado y movilización de maquinaria y equipos, cortes de tubería, entre otras.

### 4.5.7 Manejo Silvicultural.

Dando cumplimiento a la normatividad ambiental vigente, mediante el oficio GNGS_ATL_3060_2022_043, se le recordó al contratista que, si un árbol interviene en la ejecución de las obras se recomienda informar a la autoridad ambiental competente (Corporación Autónoma Regional del Atlántico CRA) antes de realizar cualquier procedimiento ya sea tala o poda. Se recuerda que para talar o podar un árbol, se requiere el permiso de aprovechamiento forestal emitido por la autoridad ambiental. (Decreto 1076 de 2015).

### 4.5.8 Manejo de maquinaria y equipos.

Se presenta operatividad de maquinarias y equipos en horario establecido (7:00 a.m a 5:00 pm). Las emisiones producidas en la etapa de construcción provienen de dos tipos de

fuentes: Emisión de la maquinaria por el consumo de combustible (Diesel) y la emisión por las actividades constructivas propias del proyecto.

### 4.5.9 Manejo de campamentos.

En el frente de obra contratista cuenta sitio adecuado como campamento de obra en el cual se almacena materiales, herramientas, equipos y maquinaria de obra.

### 4.5.10 Capacitaciones.

En el periodo comprendido entre del 13 de febrero de 2023 al 13 de marzo de 2023, no se realizaron charlas sobre el eje ambiental.

Mediante GNGS_ATL_3060_2022_060 del 15 de febrero de 2023 se solicitó presentar cronograma de charlas y capacitaciones en obra incluyendo temas ambientales. Se recuerda que las listas de asistencias de las capacitaciones deben ser enviadas como soportes.

Se recibe cronograma donde se estipula el desarrollo del PMA, por medio del cual se relaciona el cronograma de capacitaciones en obra. En el anexo P, se comparte el cronograma de desarrollo del PMA.

## 4.6 Actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo

La interventoría a través de su personal de seguridad y salud en el trabajo realiza el seguimiento al contratista, con el fin de verificar el cumplimiento del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) para el proyecto "OPTIMIZACIÓN DE LA CONDUCCIÓN Y LAS REDES DE ACUEDUCTO QUE ABASTECEN AL MUNICIPIO DE USIACURÍ EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO".

### 4.6.1 Personal del SG-SST

Para este periodo continúa laborando para el proyecto la responsable SST Maite González, encargada de vigilar y realizar seguimiento al plan SST aprobado por la interventoría.

### 4.6.2 Políticas de la empresa

Para este periodo el contratista suministra de manera visible las políticas SST y reglamento de higiene dirigidas a los colaboradores que se encuentran dentro del proyecto.



Imagen 16. Publicación de políticas.

### 4.6.3 Seguimiento Cronograma de Actividades.

Para este periodo el responsable SST del contratista continúa ajustando y actualizando mes a mes el cronograma de actividades, así mismo deja constancia y evidencias de cada actividad relacionada dentro de este seguimiento.

### 4.6.4 Afiliación de los Trabajadores y Aportes a la Seguridad Social

Para este periodo la interventoría continua con el seguimiento y control del personal que pertenece dentro del proyecto, sigue contando con 20 colaboradores de mano de obra calificada, por lo tanto, en las inspecciones SST, se le recuerda y que todo personal laborando en el proyecto debe contar con la afiliación de seguridad social (EPS, ARL,AFP, Caja de compensación) de manera completa, para que sean aprobados y puedan ejecutar actividades dentro de obra.

Tabla 20. Relación personal contratista

| No | NOMBRE | DOCUMENTO | CARGO | LUGAR DE INTERVENCION | EPS | AFP | ARL | CCF | CEM | APROBADO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | VICTOR MOLINA | 72166254 | RESIDENTE DE OBRA | USIACURI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| 2 | MAITE GONZALEZ | 1046875070 | INSPECTOR SST | USIACURI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| 3 | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | GILDA DE LA HOZ | 22746563 | RESIDENTE SOCIAL | USIACURI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| **4** | VICTOR FRIAS DE ALBA | 1048270550 | AYUDANTE | USIACURI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| **5** | JUSTINIANO LEAL | 7475566 | AYUDANTE | USIACURI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| **6** | JOSE DEL PILAR | 72304079 | AYUDANTE | USIACURI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| **7** | ETELBERTO ORTEGA | 8643469 | OFICIAL | USIACURI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| **8** | JAINER BARROS | 1043871138 | AYUDANTE | USIACURI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| **9** | JAVIER GIRALDO | 1042998912 | AYUDANTE | USIACURI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| **10** | SAMUEL RUA | 72020427 | AYUDANTE | USIACURI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| **11** | NALFER BUELVAS | 1143428072 | OFICIAL | USIACURI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| **12** | JORGE PEREZ | 72049949 | AYUDANTE | USIACURI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| **13** | SARETH VENTURA | 1002144950 | AYUDANTE | USIACURI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| **14** | VICTOR FRIAS | 8766053 | OFICIAL | USIACURI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| **15** | NELSON YEPEZ | 72050497 | OPERADOR | USIACUR | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| **16** | JOSE PEREZ | 1043930637 | AYUDANTE | USIACURI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| **17** | DANIEL SILVERA | 1048205367 | AYUDANTE | USIACURI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| **18** | VALMIRO ESCOBAR | 3720117 | AYUDANTE | USIACURI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **19** | JAVIER GIRALDO | 1042998912 | OFICIAL | USIACURI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| **20** | JAIME PALACIOS | 8871036 | OPERADOR | USIACURI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |

Tabla 21. Relacion personal verificado para ingreso a obra

### 4.6.5 Identificación de Peligros, Valoración de Riesgos, Determinación de Controles

Durante este periodo, el contratista realizó envió de la matriz de peligro y valoración de riesgo en su actualización requerida.

### 4.6.6 Trabajos de Alto Riesgo

Para este periodo en el frente de conducción (sibarco), se realizan actividades de instalación de tuberías de aguas, así mismo realizan instalación de entibados para la ejecución de la mismas, ya que la profundidad no supera 1.50 m, por el lado de Usiacurí se continua con ninguna actividad de alto riesgo.



Imagen 17. Actividades de instalación de tuberías (Sibarco).

### 4.6.7 Inspecciones de Seguridad

Para este periodo el contratista en el frente de conducción y Usiacurí realizan las siguientes inspecciones:

- Inspección de herramientas manuales.
- Preoperacional de equipos.
- Inspección de EPI.

- Inspección Kit de emergencia.

La interventoría continua con el respectivo seguimiento y con control a la implementación del plan SST aprobado, el contratista realiza registros de estas actividades que ejecutan dentro del proyecto.

### 4.6.8 Señalización.

Durante el periodo de ejecución,el contratista continua con el suministro de las señalizaciones preventivas en las zonas de intervención en los frentes de usiacuri y de conducción (sibarco), utilizan colombinas hechizadas y conos,asi mismo la cinta de precaución para las excavaciones que se ejecutan dentro del proyecto, sin embargo, se le comunica al contratista la importancia de y el contar con la utilidad completa de estos elementos.



Imagen 18. Señalizaciones preventivas en zonas de intervención.

### 4.6.9 Elementos de Protección Personal.

Para este periodo, el contratista sigue con el respectivo control y seguimiento a las entregas de los elementos de protección personal a los colaboradores que se encuentran dentro del proyecto de Usiacurí y frente de conducción, así mismo el responsable SST de manera diaria supervisa la utilidad permanente de estos elementos.



Imagen 19. Personal de obra con EPI completos.

### 4.6.10 Exámenes Médicos ocupacionales.

El contratista presenta de manera física y digital los exámenes médicos del personal que pertenece dentro del proyecto, en los informes enviados por el contratista realiza él envió de estos documentos.

### 4.6.11 Notificación de riesgo.

Para este periodo, el responsable SST ejecuta en el frente de conducción (sibarco) y en Usiacurí, el cumplimiento de estas actividades con todo el personal que pertenece dentro del proyecto tanto administrativo como operativo, así mismo de manera diaria realiza registros y deja evidenciada cada actividad ejecutada.



Imagen 20. Charlas de seguridad.

### 4.6.12 Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Para este periodo el contratista continua con el Copasst, sin embargo, debe soporta las actas de reuniones en las que se han realizado durante la ejecución del proyecto, así mismo dar cumplimiento al plan SST aprobado por la interventoría.

### 4.6.13 Brigada de Emergencias.

Por medio de oficio e inspecciones SST realizadas por interventoría, el contratista cuenta con la brigada de emergencia en el proyecto.

### 4.6.14 Plan de Emergencias.

Para este periodo el contratista realiza entrega del documento, dando cumplimiento al decreto 2157 de 2017.

### 4.6.15 Kit de emergencias.

Para este periodo el contratista sigue suministrando de manera permanente el kit de emergencia (botiquín, extintor, camilla) en los frentes de conducción (Sibarco) y Usiacurí.



Imagen 21. Kit de emergencia (Botiquín, Camilla, Extintor).

### 4.6.16 Brigada de Aseo y Limpieza.

Para este periodo, el contratista continua de manera diaria las actividades de orden y aseo en los frentes de conducción y Usiacurí, así mismo se les capacita de la importancia de estas actividades en sus puestos de trabajo.



Imagen 22. Aseo en los frentes de obras.

### 4.6.17 Manejo de sustancias químicas.

Para este periodo, la contratista continua con el suministro de estos productos, sin embargo, se le solicito al contratista en el frente de conducción implementar de manera adecuada la rotulación de estos puntos.



Imagen 23. Rotulación de productos químicos.

### 4.6.18 Unidades sanitarias.

Para este periodo el proyecto cuenta con una (1) unidad sanitaria para los frentes de obra ubicada en la oficina administrativa. Estos se encuentran aseado e higienizados por la empresa al cual tiene convenio el Contratista, sin embargo, el contratista debe implementar unidad sanitaria en el frente de conducción para los colaboradores que pertenecen dentro del proyecto.



Imagen 24. Unidad sanitaria de oficinas.

### 4.6.19 Puntos de hidratación.

Para este periodo, el contratista en los frentes de conducción (Sibarco) y Usiacurí, cuentan con estos puntos para el personal de campo, sin embargo, debe seguir manteniendo estos puntos de manera habilitada.



Imagen 25. Puntos de hidratación.

### 4.6.20 Maquinaria, Equipos y Vehículos.

El contratista cuenta con la siguiente maquinaria y vehículo en obra.

- Minicargador Caterpillar
- Camión tipo Turbo de estacas
- Retrocargador.
- Excavadora

Cuentan con los respectivos documentos completos y fueron presentados y aprobados.

### 4.6.21 Trabajos en caliente.

Para este periodo el contratista ejecuta actividades en caliente en el proyecto, así mismo deja registros y son vigilados por el responsable SST.



Imagen 26. Unión de tuberías de agua.

## 4.7 Actividades Sociales.

De acuerdo con el Programa de gestión Social entregado por el contratista se describen a continuación las actividades realizadas para el cumplimiento del plan de gestión social en el periodo de ejecución correspondiente, comprendido entre el 13 de febrero de 2023 y el 13 de marzo de 2023 y que desde la interventoría social se viene realizando el debido acompañamiento y supervisión de las distintas actividades sociales y que para este periodo de trabajo se ejecutaron actividades como: reuniones y atención de la comunidad, recorridos de socialización, atención de PQR y acompañamiento al proceso de actas de vecindad.



Imagen 27. Acompañamiento constante a la gestión social del contratista en todas las actividades sociales realizadas.

### 4.7.1 Información y divulgaciones.

Para este periodo se realizó una reunión con la comunidad y comité de veeduría en el frente de trabajo de Sibarco, esta actividad se realizó el día 8 de marzo y fue convocada, divulgada e informada por la gestión social de la secretaria de agua de la gobernación del Atlántico.

Esta actividad se dio a causa de las protestas realizadas por la comunidad el día jueves 2 de marzo y que causo un problema de orden público por el bloqueo de las vías en el corregimiento de Sibarco.

**Punto de atención a la comunidad (PAC):** La interventoría social viene realizando acompañamiento a la gestión social del contratista con la finalidad de establecer canales de comunicación con la comunidad, cuyo objetivo es brindar un espacio físico de fácil acceso e identificación para la población del área directa a intervenir, donde puedan ser atendidas las **solicitudes** (PQRS), de la población beneficiaria del proyecto, por medio de nuestra línea telefónica o correo electrónico, solicitudes verbales o escritas y que para este frente de trabajo se recibieron solicitudes verbales en ambos frentes de trabajo, debido a las diferentes problemáticas sociales y usuarios afectados que relacionamos a continuación.

Correo electrónico: socialusiacuri@gmail.com
Línea telefónica 3102134221



Imagen 28. Atención de usuarios en el PAC

### 4.7.2 Reuniones con la comunidad.

El día 23 de noviembre de 2022, se llevó a cabo recorrido conjunto entre gobernación del atlántico, contratista, interventoría, municipio y lideres de la comunidad por diferentes sectores del municipio teniendo en cuenta las inquietudes presentadas por los habitantes respecto a la intervención que se llevara a cabo en diferentes puntos de la cabecera en los cuales se afectara varios tramos que cuentan con pavimento. Personal de la comunidad se opone a que se realicen dichos trabajos para la fecha de fin de año y solicitan se reprogramen dichas actividades.

Interventoría y contratista verificaran en sitio la posible instalación de tuberías por las zonas verdes y así evitar la afectación del pavimento existente.

Para este periodo no se llevaron a cabo reuniones con la comunidad, más sin embargo se realizaron recorrido por los sectores en intervención y se interactuó con los usuarios de dichos sectores y ellos pudieron manifestar sus inquietudes y se pudo brindar asesoría y orientación por parte de interventoría social.



Imagen 29. Acompañamiento y recorridos con la gestión técnica del contratista e interventoría.



Imagen 30. Reuniones con la comunidad del corregimiento de Sibarco (Líderes comunitarios, finqueros, parceleros).

### 4.7.3 Atención a la comunidad.

**Organización de reunión con líderes y comunidad del corregimiento de Sibarco:** Se llevaron a cabo actividades correspondientes a la organización de la reunión a realizarse el próximo 8 de marzo del presente año, con líderes comunitarios, finqueros y parceleros del corregimiento de Sibarco y así dar cumplimiento al compromiso establecido en el primer comité realizado en el mes de diciembre del año anterior. Actividades correspondientes a entrega de oficios de invitación a personal faltante por convocar.

**Reunión con la comunidad del corregimiento de Sibarco:** Se realizó reunión con la comunidad de finqueros, parceleros, líderes comunitarios y comunidad en las instalaciones del centro de vida del adulto mayor del corregimiento de Sibarco, se contó con la participación de delegados de la Gobernación, Interventoría de obra, ARCOS, Triple A y contratista, donde se trataron los siguientes ejes temáticos:

- Fugas
- Adecuación de vías
- Trazado interno en el corregimiento

Fugas:

Con respecto a las fugas se explica por parte del Gerente de ARCOS a la comunidad del corregimiento de Sibarco, que, con el fin de dar cumplimiento al compromiso adquirido en días pasados, las fugas que requieren mayor atención por motivos de presión se iniciaron desde el día 7 de marzo del presente año y las demás serán atendidas en los próximos días durante la presente semana. La comunidad reporta el total de 9 fugas existentes a la fecha,

de las cuales el ingeniero de la Triple A encargado de esta actividad explica que 7 del total de ellas ya fueron reparadas. La comunidad expresa preocupación por las fugas que se van presentando, las cuales causan afectación a las vías, por lo tanto, se requiere de un medio donde puedan ser reportadas, con su respectiva ubicación y así darles atención con prontitud, por lo cual el gerente de ARCOS sugiere la creación de un chat donde se puedan reportar y así darles tratamiento efectivo.

Adecuación de vías:

Para dar atención a este tema se realiza una breve explicación de la reunión anterior realizada en el mes de diciembre, donde se explica que se están haciendo balances, supervisión y aprobación de reformulación del proyecto que incluye una prórroga y recursos. El ingeniero residente del proyecto menciona que se viene realizando actividades de adecuación de vías y perfilación, lo cual es la base para un acabado final. La comunidad al respecto interviene y manifiesta que sugieren realizar estas actividades con prontitud antes de que se presente el invierno lo cual representaría mayor inversión. También expresan que la placa huella existente vía al municipio de Tubará, fue construida por la comunidad por lo tanto recomiendan que si se causa afectación sea recuperada de inmediato.

Trazado interno en el corregimiento:

La comunidad manifestó inconformidad en cuanto a la ejecución de actividades propias del proyecto dentro del corregimiento, por lo tanto, sugieren la conducción de las redes por una trocha alterna, argumentando que proyectos anteriores se han llevado a cabo por esta vía lo cual ha generado afectaciones a la comunidad, por deficiencias en las labores realizadas, por consiguiente, el gerente de ARCOS informa que esto no se contempla como posibilidad para ejecutarse dentro del proyecto.

Nota: Para estos temas tratados durante esta actividad se acordaron ciertos compromisos asumidos por parte de la funcionaria de la gobernación y de la empresa triple A y quedaron bajo constancia de soporte del acta levantada por la gestión social de la gobernación.



Imagen 31. Atención de usuarios que presentaron PQR verbales por afectaciones por los cierres de la vía Sibarco Tubara.

### 4.7.4 Instalación de buzón de PQR y cartelera informativa.

Con el propósito de mantener un sistema de atención que permita de manera oportuna y eficaz, recibir, atender y tramitar las peticiones, quejas, reclamos y solicitudes, que presente la comunidad de manera personal, telefónica, por correo o por escrito Que para este periodo se presentó atención de inconformidad registrada en PQR de usuarios del barrio Granada.

A continuación, se detalla el reporte de PQRS presentadas por la comunidad durante este periodo.



Imagen 32. Atención y seguimiento de PQR, barrio Granada.

Como canal de comunicación, acceso a la información y atención de las PQRS presentadas por la comunidad beneficiaria del proyecto, se brindó atención presencial en la oficina del PAC, Municipio de Usiacurí en el horario de 8:00am – 12:00pm y de 2:00pm – 5:00pm**.** Durante este periodo se recibieron 7 Peticiones, quejas y/o reclamos, relacionadas a continuación y que en su gran mayoría se presentaron por la socavación y excavaciones abiertas y sin compactar y que debido a la fuerte lluvia presentada en días pasados ocasionaron las afectaciones a usuarios aquí mencionados:

Tabla 22. Relacion PQR frente Usiacuri

| Dirección | Barrio | Afectación |
|---|---|---|
| Cra.18 Nº12A-78 | Nueva esperanza | Muro |
| Calle 16 N.º 12-25 | Santa Ana | Excavaciones socavadas |
| Cra. 17 Nº9A-12 | La Floresta | Excavaciones socavadas |
| Cra. 17 N°9A-40 | La Floresta | Excavaciones socavadas |
| Cra. 16 Nº 9A-82 | La Floresta | Excavaciones socavadas |

| | | |
|---|---|---|
| Calle 9A Nº22-13 | 19 de mayo | Excavaciones socavadas |
| Cra. 16 Nº9ª-20 | La floresta | Grieta en muro de sala y externo |

**Recorrido en sectores (Municipio de Usiacurí) afectados por la emergencia:** profesionales sociales de obra e interventoría social en el Municipio de Usiacurí, se realizó recorrido el día martes 13 de marzo del presente año, con el acompañamiento de topografía y profesional SISO en sectores afectados por la situación de emergencia ocasionada por fuertes lluvias, identificándose afectaciones en los barrios de altas pendientes tales como: la floresta, nueva esperanza, 19 de mayo y Santa Ana.

Tabla 23. Relación PQR Usiacuri (lluvias).

| Dirección | Barrio | Afectación |
|---|---|---|
| Cra.18 Nº12A-78 | Nueva esperanza | Muro |
| Calle16 Nº 12-25 | Santa Ana | Excavaciones socavadas |
| Cra.17 Nº9A-12 | La Floresta | Excavaciones socavadas |
| Cra. 17 N°9A-40 | La Floresta | Excavaciones socavadas |
| Cra.16 Nº 9A-82 | La Floresta | Excavaciones socavadas |
| Calle 9A Nº22-13 | 19 de mayo | Excavaciones socavadas |

A continuación, en la tabla 21 se relacionan las PQR registradas durante el presente periodo, así:

Tabla 24. Relación PQR periodo

| MANIFESTANTE | BARRIO | CERRADA | EN SEGUIMIENTO |
|---|---|---|---|
| Edna Vallejo Muñoz | La Floresta (Usiacurí) | | X |
| Jhony De la Hoz Sanjuan | 19 de mayo (Usiacurí) | | X |
| Yaneth Hernández Alonso | La Floresta (Usiacurí) | | X |
| José Martínez | Sibarco | X | |
| Homacelis Hurtado Castro | Sibarco | X | |
| Ángel Sánchez | Sibarco | | X |
| Luis Alfonso Ramos | Sibarco | | X |
| **TOTAL** | | **2** | **5** |

A continuación, se cita el consolidado de PQR recibidas durante el presente periodo:

MUNICIPIO DE USIACURI

- Carrera 21 N°6b-19 - Barrio Bellavista - afectación de adoquines.
- Carrera 16 calle 9ª - Barrio La Floresta – afectación adoquines.
- Calle 11 N.º 14-12 - Barrio La Cruz – afectación sardinel.
- Carrera 14 N.º 8ª-26 – Barrio La Floresta – afectación de anden.
- Carrera 18 N.º 9-24 – Barrio La Floresta – Grietas.
- Carrera12b N.º 9-05 – Barrio La Floresta – afectación plantilla.

CORREGIMIENTO DE SIBARCO

- Sibarco – afectación a cercado.
- Finca La Loma – afectación a cercado.

Para este frente de trabajo también se registró afectaciones informadas por la comunidad en los distintos recorridos de acompañamiento a la gestión social del contratista; cabe mencionar que muchas de las afectaciones presentadas en este frente de trabajo y que son ajenas al proyecto son las que se vienen ocasionando por las constantes fugas de agua que deterioran el estado de la vía y la suspensión del servicio de agua potable

SEGUIMIENTO Y/O CIERRE A PETICIONES, QUEJAS Y RECLAMOS (PQR)

La profesional social, realizó recorrido en obra y en sectores donde se ubican puntos PQR (La Floresta, 19 de mayo y la Cruz) Municipio de Usiacurí y corregimiento de Sibarco, con la finalidad de hacer seguimiento y/o cierre a las PQR que se encuentran en ejecución, revisar y dar atención a las solicitudes recibidas durante este periodo, según concepto del área técnica.

CIERRE DE PQR MUNICIPIO DE USIACURI.

- Calle 11 #14-12 Barrio la cruz - afectación bordillo.
- Calle 13 #11-42 Barrio las flores - afectación cielo raso
- Cra. 14 # 8ª-26 Barrio la Floresta - afectación andén

CORREGIMIENTO DE SIBARCO.

- Finca la loma – sector casa blanca - afectación a cercado.
- Sector Casablanca – afectación a láminas por máquina
- Finca Loma fresca – Solicita nivelar entrada a predio



Imagen 33. Usuarios afectados del corregimiento de Sibarco.

### 4.7.5 Actas de vecindad.

Basados en el plan de Gestión social el cual establece que el acta de vecindad es una actividad que consiste en una evaluación interna y externa del estado de un inmueble donde se registra de manera escrita y fotográfica las condiciones actuales de un predio, antes del inicio de la obra y una vez finalizada la misma, se continúa realizando levantamiento de actas de vecindad en el municipio de Usiacurí en los sectores detallados a continuación.

Las actas de vecindad se continúan levantando en los predios ubicados en el área de influencia directa de la obra. El acta se realiza con acompañamiento del área técnica del contratista y bajo aprobación de la Interventoría.

A continuación, se relacionan las actas de vecindad realizadas durante el periodo comprendido del 13 de febrero de 2023 a el 12 de marzo de 2023 así:

Tabla 25. Relación actas de vecindad

| SECTOR | TIPO DE ACTA | N° ACTAS |
|---|---|---|
| LAS FLORES | ACTA DE INICIO | 12 |
| GRANADA | ACTA DE INICIO | 17 |
| LA QUINCE | ACTA DE INICIO | 1 |
| CENTRO | ACTA DE INICIO | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| SALSIPUEDES | ACTA DE INICIO | 4 |
| SIBARCO | ACTA DE INICIO | 7 |
| DELICIAS | ACTA DE INICIO | 4 |
| JULIO FLOREZ | ACTA DE INICIO | 2 |
| | **TOTAL, ACTAS** | 48 |

En este mes se realizan aproximadamente 48 Actas de vecindad para un acumulado de 842 actas de vecindad en el municipio de Usiacurí y el corregimiento de Sibarco. Estas actas corresponden al componente del proyecto redes de distribución en la cabecera municipal de Usiacurí en los barrios Las Flores, Chacanita, Granada, Real Pumarejo Delicias y en el corregimiento de Sibarco y zona rural vía Tubará- Sibarco.

Además, se recibieron 7 PQR a las cuales se les hace seguimiento. De estas 7 se cierran 2 y quedan 5 en seguimiento.

De las 842 de actas realizadas, entre contratista apoyado por la interventoría, se tienen 604 revisadas esta última, las cuales se encuentran en proceso de escaneo para entrega a interventoría y a su vez, interventoría remitirá al área social de la entidad.



Imagen 34. Diligenciamiento, revisión y supervisión de actas de vecindad.

Es importante mencionar que durante este periodo se presentaron días con lluvias, las cuales interrumpieron en algunas ocasiones las actividades de levantamiento de actas de vecindad, sin embargo, en términos generales se dio continuidad a la misma.

### 4.7.6 Generación de empleo.

El contratista viene realizando actividades que cuentan con la aprobación y supervisión de la interventoría social y en Cumplimiento con los lineamientos del Plan de Gestión Social se busca promover la contratación de mano de obra calificada y no calificada. Una vez establecidos los perfiles laborales necesarios para la ejecución del proyecto, se realizó la difusión y la recepción de las hojas de vida, con lo cual se busca dar cobertura al personal de la comunidad beneficiaria del proyecto, los cuales deben cumplir con los requisitos y capacidades establecidas en el proceso de contratación de mano de obra no calificada. Se estableció la Contratación de mano de obra con el fin de beneficiar a la comunidad del área de influencia de la obra de acuerdo a la demanda requerida por el proyecto. Durante este periodo reportado se vincularon trabajadores MONC en un 100% y personal de MOC en un 50% de la zona de influencia directa, relacionados a continuación. Una vez realizada la vinculación del nuevo personal se realizó charla de inducción, generalidades del proyecto y relaciones interpersonales y para este periodo de trabajo el contratista reporto la contratación de la mano de obra relacionada en la siguiente tabla.

Tabla 26. Relación personal de la comunidad contratado

| Descripción | Total | Total, Comunidad | % |
|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CALIFICADA (MOC) | 20 | 10 | 50% |
| MANO DE OBRA NO CALIFICADA (MONC) | 22 | 22 | 100% |

### 4.7.7 Actividades de la interventoría

Durante este periodo de trabajo se realizó acompañamiento a la gestión social del contratista en todas las actividades realizadas y acá informadas como el acompañamiento al proceso y levantamiento de actas de vecindad, atención de PQR, atención a la comunidad de los sectores intervenidos, atención de usuarios en el punto PAC, seguimiento y evaluación a la gestión social del contratista.

Profesional social de obra e interventoría de obra, realizaron recorrido en sectores aun sin intervenir, donde se presentaron casos especiales (viviendas cerradas y/o propietarios que no autorizaron acceso al inmueble) identificados durante el proceso de levantamiento de actas de vecindad en sectores tales como: Paraíso, avenida el campo, Chacanita, real Pumarejo y Delicias, con el fin de verificar cada caso en específico.

A continuación, se relacionan los casos antes mencionados:

MUNICIPIO DE USIACURI

- Carrera 21 N°6b-19 - Barrio Bellavista - afectación de adoquines.
- Carrera 16 calle 9ª - Barrio la floresta – afectación adoquines.
- Calle 11 N° 14-12 - Barrio la cruz – afectación sardinel.

- Carrera 14 N°8ª-26 – Barrio la floresta – afectación de anden.
- Carrera 18 N°9-24 – Barrio la floresta – Grietas.
- Carrera12b N°9-05 – Barrio la floresta – afectación plantilla.

CORREGIMIENTO DE SIBARCO

- Sibarco – afectación a cercado.
  Finca la loma – afectación a cercado

**Revisión y firma de formatos de actas de vecindad, por parte de Interventoría social:** Interventoría y la profesional social del proyecto realizaron organización, revisión y firma de actas de vecindad ejecutadas en el municipio de Usiacurí. También se programó recorrido con el fin de visitar propietarios de inmuebles que presentan casos especiales, durante el levantamiento de actas de vecindad.



Imagen 35. Acompañamientos a recorrido con comunidad, funcionarios de la gobernación, contratista e interventoría.

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones:

Para el sexto período de ejecución, del 13 de febrero 2023 al 13 de Marzo de 2023, el contratista registra a corte del presente periodo, un porcentaje programado acumulado del del 79,21% ($6.434.699.332,11) contra un porcentaje de avance ejecutado acumulado

del 50,78% ($ 4.288.980.426,06) lo que significa que el contrato a la fecha registra un porcentaje de avance negativo en su ejecución de acuerdo a lo programado del 25,4%.

En el presente informe se hacen actualización de las proyecciones matemáticas del tiempo estimado de finalización de las obras con base a los valores acumulado hasta el momento, con el nuevo suministro de tubería de 250 mm

Estos cálculos sugieren fechas tentativas de finalización de obras en septiembre de 2023 o en noviembre de 2023 y la fecha actual solo va hasta abril del 2023.

Ya fue aprobado el balance del proyecto por lo que se programó para el martes de 14 de marzo de 2023, comité de obra para definir cuáles serán los lineamientos del contratante con respecto a la inclusión de los ítems nuevos mientras se adicionan los recursos necesarios y de ese modo solicitar al contratista la gestión de suministros e instalación de los mismos.

Las obras en el frente de obra de Usiacurí, el contratista cuenta con una cuadrilla de personal que hace todas las actividades, por lo que cuando instalan redes, suspenden pruebas, resanes y conformación de domiciliarias.

Se suscribe documento de prórroga N.º 1 para contratos de obra a interventoría la cual fue aceptada a través de la plataforma del secop II. Respecto a la solicitud de adición de recursos, aún se está a la espera de la aprobación del balance presupuestal remitido a la entidad mediante oficio GNGS_ATL_3060_2022_055 el día 31 de enero de 2023.

Las actas de vecindad se continúan levantando en los predios ubicados en el área de influencia directa de la obra. La gestión social del contratista en compañía de interventoría social logra realizar en este mes aproximadamente 128 Actas de vecindad para un acumulado de 794 actas de vecindad en el municipio de Usiacurí y el corregimiento de Sibarco.

Para esta semana se continuo con la atención y visita de usuarios que han radicados PQR por afectación técnicas a sus viviendas.

También se realizó atención de la comunidad en el punto de atención, de igual forma se realizaron actividades de acompañamiento a la gestión social del contratista, revisión y aprobación de las actas de vecindad realizadas a la fecha y, se realizó la atención y visita de usuarios que han radicados PQR.

Contratista retomó actividades de instalación de la tubería de 250 mm en ambos frentes de obra uno aguas abajo y otras aguas arriba en donde la tubería está en las abscisas en una punta K2+129 y la otra en la K6+378.

Aun no se han instalado las ventosas que en semanas pasada el contratista suministro por falta de suministros de elementos complementarios que no son contractuales como son las Tee hd 10"X10"X3" BXBXB PN 10 ISO, al igual que la válvula de 3".

Se continúan presentando fugas en la tubería existente d= 200 mm pead existente, la cual insistimos se encuentra con numerosas reparaciones con piezas tipo abrazadera power seal, pieza que no es adecuada para las presiones las cuales superan los 150 psi y

están fugando, otros tramos están a la intemperie y presentan fugas, por lo que no se recomienda el uso de dicha red.

El contratista suspendió instalación en zona de areniscas por falta de equipo retrocargador con martillo.

Aun no se cuenta con un pronunciamiento por parte del contratante con respecto al balance del proyecto ajustado a los cambios en el diseño presentado por triple . Este fue entregado la semana pasada y arrojó un incremento aproximado del 20%, el cual corresponde a elementos que se requieren para el buen funcionamiento de la línea de impulsión y cantidades de rellenos que no fueron contemplados en al cuadro de cantidades, pero están descritos en planos y especificaciones.

### 5.2 Recomendaciones:

De acuerdo a las observaciones encontradas por la interventoría, el contratista tiene pendiente los siguientes puntos en los aspectos SSTA:

- A la fecha en contratista no realiza instalación en los frentes de Usiacurí y de conducción las señalizaciones de emergencia (puntos de encuentro y ruta de evacuación), así mismo debe anexar el plano de emergencia del proyecto.
- A la fecha no se tiene evidencia de la conformación de brigada de emergencia.
- Se continua con la no instalación del plano de emergencia en los frentes de conducción y de Usiacurí.
- A la fecha no se ha realizado simulacro de emergencia.
- Actualización de cronograma de actividades.
- Continuar con jornadas de aseo y limpieza en los diferentes frentes de obra.
- Actualizar cronograma de charlas y capacitación.

## 6. ANEXOS

ANEXO A. INFORME EJECUTIVO

ANEXO B ACTAS LEGALES

ANEXO C ACTAS DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA

ANEXO D ACTAS DE RECIBO PARCIAL DE OBRA

ANEXO E ACTAS DE COMITE

ANEXO F SOPORTES ANTICIPO

ANEXO G COPIA BITACORA

ANEXO H REGISTRO FOTOGRAFICO

ANEXO I CONTROL DE INSPECCION Y ENSAYO DE LABORATORIO

ANEXO J COPIA CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA

ANEXO K SEGUIMIENTO DE LLUVIAS

ANEXO L SEGUIMIENTO PROGRAMACION DE OBRA Y FLUJO MENSUAL

ANEXO M POLIZAS DE OBRA E INTERVENTORIA ACTUALIZADAS

ANEXO N INFORME SEGUIMIENTO PERSONAL Y EQUIPOS

ANEXO O INFORME SST

ANEXO P INFORME AMBIENTAL

ANEXO Q INFORME SOCIAL