INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 1	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. 1

PERIODO DE EJECUCION:

DEL 13 SEPTIEMBRE DE 2022 AL 12 OCTUBRE DE 2022

VERSIÓN 0

VOLUMEN 1 DE 1

ORIGINAL

Tabla de contenido

1. OBJETIVO 7
2. INFORMACIÓN GENERAL DEL ALCANCE DEL CONTRATO 8
2.1 Antecedentes 8
2.2 Localización del proyecto 11
2.3 Descripción del proyecto 12
3. DESCRIPCIÓN DE LOS CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA 14
3.1 Contrato obra 14
3.1.1 Objeto 14
3.1.2 Información general del contrato 14
3.2 Contrato de interventoría. 14
3.2.1 Objeto. 14
3.2.2 Información general del contrato 15
3.3 Personal involucrado en el proyecto 15
3.3.1 Personal de la entidad 15
3.3.2 Personal de la interventoría. 16
3.3.3 Personal del contratista. 16
3.3.4 Personal adicional. 16
3.4 Recurso involucrado en el proyecto 17
3.4.1 Recursos de la interventoría. 17
3.4.2 Recursos del contratista. 17
4. INFORMACIÓN DEL ESTADO LEGAL, FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y TÉCNICO DEL PROYECTO 18
4.1 Información legal del contrato 18
4.1.1 Pólizas del contrato de obra. 18
4.1.2 Pólizas del contrato de interventoría. 19
4.1.3 Requerimientos legales, procesos de incumplimiento. 19
4.1.4 Modificaciones legales realizadas en el periodo. 19
4.2 Información financiera y de avance 20
4.2.1 Información presupuestal 20
4.2.2 Análisis de avance del contrato. 21
4.3 Actividades de orden administrativo 23
4.4 Actividades de orden técnico 23

4.4.1 Actividades de obra desarrolladas. 24
4.4.2 Seguimiento parámetros de calidad. 25
4.4.3 Actividades o compromisos adquiridos por el contratista 26
4.4.4 Actividades previstas para el próximo periodo. 26
4.4.5 Modificaciones y ajustes a los diseños. 27
No se ejecutaron actividades constructivas en el frente de obra. 30
4.6.1 Personal del SG-SST 32
4.6.2 Políticas de la empresa 32
4.6.3 Seguimiento Cronograma de Actividades. 33
4.6.4 Afiliación de los Trabajadores y Aportes a la Seguridad Social 33
4.6.5 Identificación de Peligros, Valoración de Riesgos, Determinación de Controles 35
4.6.6 Trabajos de Alto Riesgo 35
4.6.7 Inspecciones de Seguridad 35
4.6.8 Señalización. 36
4.6.9 Elementos de Protección Personal. 36
4.6.10 Exámenes Médicos ocupacionales. 36
4.6.11 Notificación de riesgo. 36
4.6.12 Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo. 36
4.6.13 Brigada de Emergencias. 36
4.6.14 Plan de Emergencias. 37
4.6.15 Kit de emergencias. 37
4.6.16 Brigada de Aseo y Limpieza. 37
4.6.17 Manejo de sustancias químicas. 37
4.6.18 Unidades sanitarias. 37
4.6.19 Puntos de hidratación. 37
4.6.20 Maquinaria, Equipos y Vehículos. 37
4.6.21 Trabajos en caliente. 38
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 42
5.1. Conclusiones: 42
5.2 Recomendaciones: 43
6. ANEXOS 44

Índice de tablas

Tabla 1. Contrato de Obra. 14
Tabla 2. Contrato de Interventoría 15
Tabla 3. Personal de la entidad. 15
Tabla 4. Personal de la interventoría. 16
Tabla 5. Personal del contratista..... 16
Tabla 6. Personal Externo 16
Tabla 7. Recursos de la interventoría 17
Tabla 8. Recursos del contratista. 17
Tabla 9. Pólizas contrato de obra..... 18
Tabla 10. Relación de pólizas contrato de interventoría..... 19
Tabla 11. Actas parciales de obra..... 20
Tabla 12. Actas parciales de interventoría 20
Tabla 13. Avance mes a mes del contrato 21
Tabla 14. Relación cantidades suministro de tubería y accesorios 22
Tabla 15. Comites de seguimiento..... 23
Tabla 16. Relación Proveedor Materiales Pétreos 29
Tabla 17. Aprobación personal 33
Tabla 18. Relacion personal verificado para ingreso a obra..... 33
Tabla 19. Relación PQR periodo 40
Tabla 20. Relación actas de vecindad 40
Tabla 21. Relación personal de la comunidad contratado..... 41

.

Índice de Imágenes

Imagen 1. Sistema de abastecimiento Acueducto Regional Costero. 9
Figura 2. Esquema de componentes del Acueducto Regional Costero. 10
Imagen 3. Sistema de abastecimiento al municipio de Usiacurí. 10
Imagen 4. Ubicación municipio de Usiacurí. 11
Imagen 5. Ubicación municipio de Usiacurí. 12
Imagen 6. Curva "S" del proyecto mes a mes. 21
Imagen 7. Sección Típica instalación en Zona verde y Sección Típica Vías. 25
Imagen 8. Imagen 1. Baño en oficina del contratista de obra..... 30

Índice de anexos

ANEXO A. INFORME EJECUTIVO..... 44
ANEXO B ACTAS LEGALES..... 44
ANEXO C ACTAS DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA 44
ANEXO D ACTAS DE RECIBO PARCIAL DE OBRA 44
ANEXO E ACTAS DE COMITE 44
ANEXO F SOPORTES ANTICIPO..... 44
ANEXO G COPIA BITACORA 44
ANEXO H REGISTRO FOTOGRAFICO 44
ANEXO I CONTROL DE INSPECCION Y ENSAYO DE LABORATORIO..... 44
ANEXO J COPIA CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA..... 44
ANEXO K SEGUIMIENTO DE LLUVIAS..... 44
ANEXO L SEGUIMIENTO PROGRAMACION DE OBRA Y FLUJO MENSUAL..... 44

ANEXO M POLIZAS DE OBRA E INTERVENTORIA ACTUALIZADAS 45
ANEXO N INFORME SEGUIMIENTO PERSONAL Y EQUIPOS 45
ANEXO O INFORME SST 45
ANEXO P INFORME AMBIENTAL 45
ANEXO Q INFORME SOCIAL 45

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

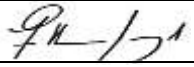
Las observaciones que resulten de su revisión y aplicación deben ser informadas para proceder a realizar sus modificaciones pertinentes.

Índice de modificaciones

Índice Revisión	Capítulo Modificado	Fecha de Modificación	Observaciones
0		-	VERSIÓN ORIGINAL

Estado de revisión y aprobación

Titulo Documento	INFORME MENSUAL No. 1

REVISIÓN		0	1	2
RESPONSABLE ELABORACIÓN	Nombre	Fredys Herrera Arrieta		
	Firma	20-10-2022		
	Fecha			
RESPONSABLE REVISIÓN	Nombre	Juan J. Corena Hoyos.		
	Firma			
	Fecha	20-10-2022		
RESPONSABLE APROBACIÓN	Nombre	Guillermo Narváez Vélez		
	Firma			
	Fecha	20-10-2022		

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 septiembre 2022 al 12 de Octubre de 2022, 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.

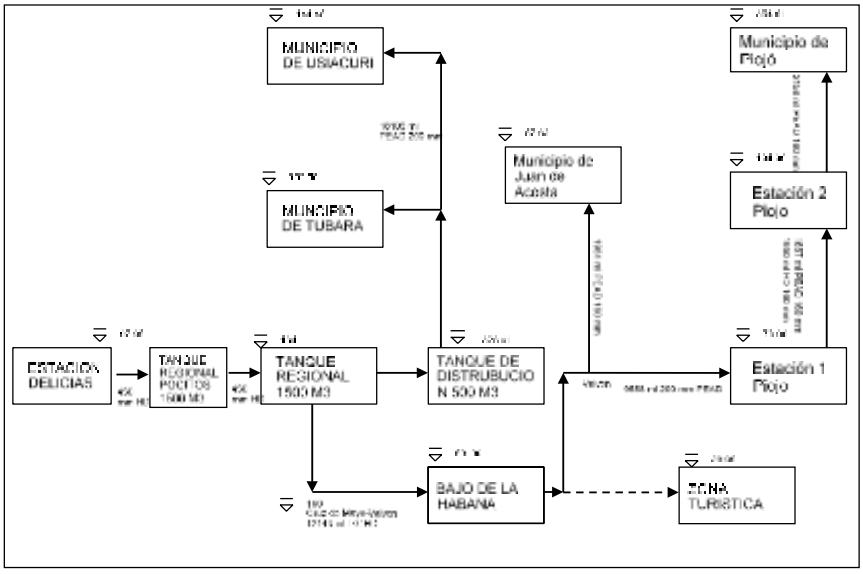


Figura 2. Esquema de componentes del Acueducto Regional Costero.
Fuente: Anexo Técnico Contrato de Obra

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, desarrollará el proceso de Licitación Pública, para materializar la necesidad de la contratar 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 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
Fecha de terminación inicial	13 de febrero 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
Plazo inicial	5 meses
Fecha de terminación inicial	13 de febrero 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 - Gobernación del Atlántico
María José Palma	Apoyo supervisión - Gobernación 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
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. Jairo Carrillo	Supervisor interventoría externa 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	VEHICULO TIPO TURBO

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:2 RCE: 2**
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	13/06/2023
Cumplimiento del contrato	85-44-101117276	$ 1.689.254.838	13/09/2022	13/06/2023
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	85-44-101117276	$ 844.627.419	13/09/2022	13/02/2026
Estabilidad y calidad de la obra	85-44-101117276	$ 1.689.254.838	13/09/2022	13/02/2028
Responsabilidad civil	85-40-101053166	$ 500.000.000	13/09/2022	13/02/2023

Fuente: Elaboración propia

4.1.2 Pólizas del contrato de interventoría.

Tabla 10. Relación de pólizas contrato de interventoría

ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A		ANEXO No	2
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	13/06/2023
Pago de Salarios, Prestaciones Sociales Legales e Indemnizaciones Laborales	15-44-101266393	$ 21.351.575	13/09/2022	13/02/2026
Calidad del Servicio	15-44-101266393	$ 42.703.150	13/09/2022	13/06/2023
Responsabilidad civil extracontractual	N/A	N/A	N/A	N/A

Fuente: Elaboración propia

4.1.3 Requerimientos legales, procesos de incumplimiento.

Para el periodo comprendido del 13 de septiembre de 2022 al 12 de octubre de 2022, no se generaron requerimientos de tipo legal, ni incumplimientos al contratista.

4.1.4 Modificaciones legales realizadas en el periodo.

Para el periodo comprendido del 13 de septiembre de 2022 al 12 de octubre de 2022, no se suscribió el otro si de adición ni modificaciones contractuales para incluir mayores y menores cantidades de obra e ítems no previstos conforme a lo aprobado.

4.2 Información financiera y de avance

4.2.1 Información presupuestal.

Para el primer periodo de ejecución, del 13 de septiembre de 2022 al 12 de octubre de 2022, se reporta un avance ejecutado del 4,24% lo cual equivale a una inversión financiera de $ 357.866.573,95, respecto a un porcentaje programado del 7% ($ 591.239.182,26) , es decir, que se presenta un retraso de -2,76%.

Los anteriores reportes están basados en la última programación y flujo de fondos que presentó el contratista de obra, el porcentaje de ejecución que se refleja se, debe a la ejecución de actividades propias del contrato.

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).

El desembolso del anticipo aún no se ha realizado.

4.2.1.2 *Actas de recibo parcial.*

Tabla 11. Actas parciales de obra

ACTA	DESCRIPCIÓN	FECHA RADICACION	VALOR	VR ACUMULADO
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Fuente: Elaboración propia

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

Tabla 12. Actas parciales de interventoría

ACTA	DESCRIPCIÓN	FECHA RADICACION	VALOR	VR ACUMULADO
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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 13. Avance mes a mes del contrato

Valores programados Vs Ejecutado acumulado		
	Programado	**Ejecutado**
Mes 1	$ 591.239.182,26	$ 357.866.573,95

Fuente: Elaboración propia

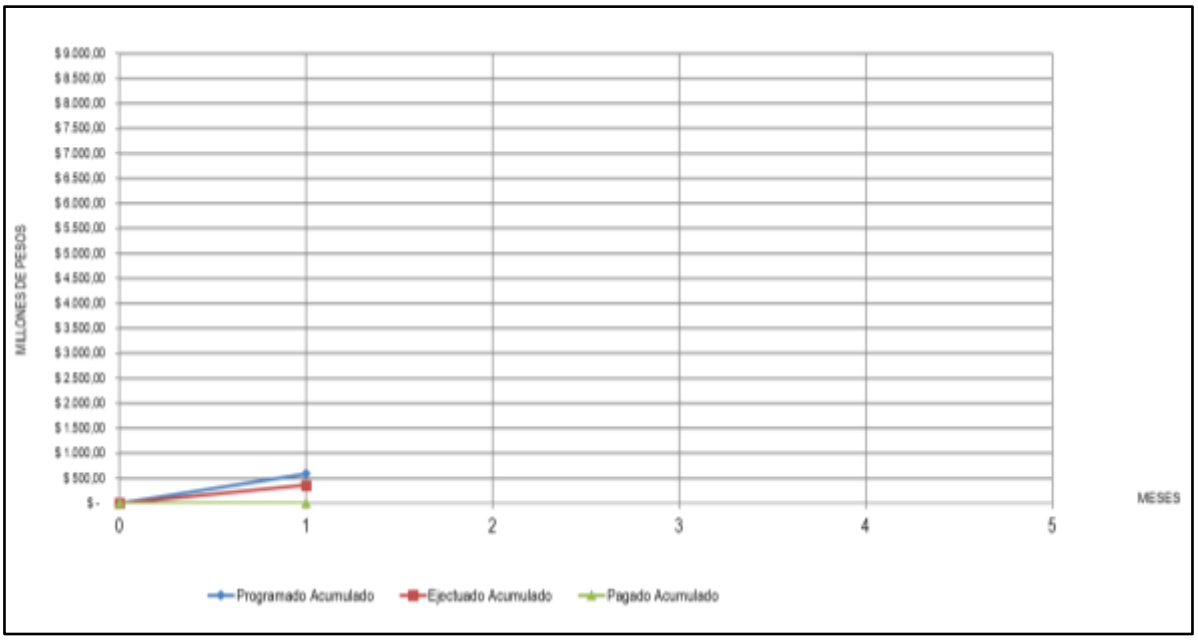


Imagen 6. Curva "S" del proyecto mes a mes.
Fuente: Elaboración propia

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 naranja) y el pagado acumulado (línea gris). Se evidencia que el acumulado ejecutado es muy mínimo comparado con el programado acumulado, lo anterior se debe a que, el contratista no ha iniciado ejecución de actividades representativas de la programación. Se espera que para el próximo periodo el contratista incremente la inversión de recursos dando inicio a las actividades constructivas de acuerdo a las obligaciones contractuales adquiridas.

4.2.2.2 Análisis Avance actividades.

Para el primer periodo de ejecución, del 13 de septiembre de 2022 al 12 de octubre de 2022, se reporta un avance ejecutado del 4,24% lo cual equivale a una inversión

financiera de $ 357.866.573,95, respecto a un porcentaje programado del 7% ($ 591.239.182,26) , es decir, que se presenta un retraso de -2,76%.

Cabe aclarar que este retraso se viene presentando, debido a que, por razones no imputable al contratista, este no ha podido iniciar el componente de la línea de conducción, el cual representa mas del 75% del valor total del contrato.

4.2.2.3 Análisis de disposición de equipos, personal y materiales.

Contratista procedió a realizar primer pedido parcial de tuberías y accesorios a usar en el desarrollo de las obras. Dentro de este primer pedido, quedó por definir el pedido de la tubería PEAD 250mm PN 16 la cual se encuentra en proceso de revisión diseños.

El día 22 de septiembre de 2022 se inicia recepción de suministros en tuberías PEAD PN 10 en diámetros 90 mm y 160 mm. Además, se reciben accesorios a usar en red de distribución en el municipio de Usiacurí.

Los suministros recibidos en este primer lote fueron los siguientes:

Tabla 14. Relación cantidades suministro de tubería y accesorios

Descripción	Unidad	Cantidad
Tubería PEAD 90mm PN 10 PE 100	m	5.000
Tubería PEAD 160mm PN 10 PE 100	m	900
TEE 90 X 90 mm PEAD PN 16	und	11
TEE 160 X 160 mm PEAD PN 16	und	15
Codo 90 x 90 mm PEAD PN 10	und	17
Tapón PEAD 90mm PN 10	und	10
Codo 90 x 45 PEAD PN 10	und	13

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

El contratista a la fecha no ha recibido el desembolso por parte de Fiducia. La entidad contratante adelanta trámite legal que permita al contratista tramitar las respectivas ordenes de desembolso.

4.2.2.5 Análisis de afectación de lluvias.

Durante el periodo del presente informe se registraron lluvias de diferentes tipos de intensidad (baja, media, alta), sin embargo, hasta la fecha no se han generado

afectaciones sobre a las actividades ejecutadas, ni a la comunidad en los sectores que se intervienen.

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 15. Comites de seguimiento

DESCRIPCIÓN	FECHA
Comité de seguimiento N.º 1	7-09-2022
Comité de seguimiento N.º 2	4-10-2022
Comité de seguimiento N.º 3	11-10-2022

Fuente: Elaboración propia

Así mismo, se presenta el primer informe mensual de Interventoría, correspondiente al periodo del del 13 de septiembre de 2022 al 12 de octubre de 2022.

4.4 Actividades de orden técnico

La interventoría durante este periodo realizó seguimiento documental y al presunto 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". A la fecha el contratista ha laborado en la realización de actas de vecindad, trabajos preliminares como apiques, replanteo topográfico de los tramos a intervenir, gestión de compras y, en la parte de ejecución de actividades propias de ejecución física, se iniciaron actividades de excavación, instalación de tubería y accesorios PEAD de 90 mm, conformación de cimentación de tubería, rellenos, etc., por parte del contratista de obra.

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 realizó localización y replanteo del proyecto en los componentes redes de distribución, extensión y conducción 250 mm. Para el caso de la conducción, se hace localización y trazado de la línea de la tubería nueva de acuerdo con coordenadas y alineamientos consignados en planos del proyecto.

Paralelo con esta localización del proyecto se realizan 88 apiques en el sector por donde se instalará la tubería para ubicar conducción existente PEAD 200 mm y otras redes de agua y gas existentes y en base a esto realizar ajustes al trazado recibido para no entrar en concordancia con estas redes y evitar así su afectación durante la instalación de la tubería de conducción PEAD 250 mm a instalar.

En la cabecera del municipio de Usiacurí también se realizaron trabajos de localización y replanteo de redes a instalar complementando este trabajo con la investigación de campo de la existencia o no de redes en PEAD ya optimizadas en proyectos anteriores. Como resultado de este trabajo previo, se han detectado sectores del proyecto en los barrios Chacanita- centro y La Floresta en los cuales ya hay redes instaladas recientemente en PEAD 90 mm con sus respectivas acometidas. También en menor medida se han detectados tramos no considerados por este proyecto en donde no existen redes normalizadas si no tuberías PCV en diámetros menores instaladas por la comunidad. Esta relación de tramos ya instalados y requeridos se ha pasado a interventoría para respectivos ajustes en la ejecución de este frente.

El día 27 de septiembre cumplidas las actividades preliminares de trabajo social, topografía y compras de suministros; se inician trabajos de instalación de redes de distribución para la optimización y extensión de estas en el municipio de Usiacurí. Estos trabajos se inician en los barrios La Floresta y Bellavista en la zona Nororiental del municipio.

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

- Tubería PEAD 90mm Extensión Redes: 1788 m (50.1%)
- Tubería PEAD 90 mm Optimización Redes: 1098 m (31%)
- Tubería PEAD 160mm Optimización Redes: 233 m (14%)

La longitud Total de tubería Instalada a la fecha es de 3.119 m, lo cujal equivale al 35.8% 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.

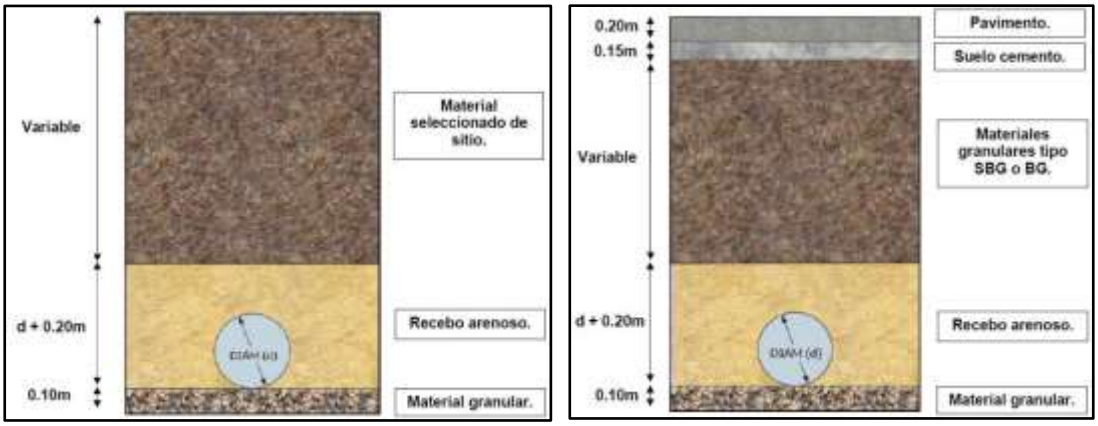


Imagen 7. Sección Típica instalación en Zona v e r d e y Sección Típica Vías.

4.4.2 Seguimiento parámetros de calidad.

4.4.2.1 *Análisis de Ensayos de laboratorio.*

Durante el periodo del 13 de septiembre de 2022 a 12 octubre del 2022 se realizaron los siguientes ensayos de calidad por parte del contratista:

- Proctor: contratista realizo toma de muestras (5) en diferentes sectores del municipio de Usiacurí para realizar ensayo densidad del material en laboratorio. Se anexan resultados con presente informe.

- Densidad de campo: Se realizan ensayos de densidad en sitio en sector La Floresta y Bellavista en los diferentes tramos donde se realizó instalación de tuberías.

4.4.2.2 *Cumplimiento de especificaciones*

Contratista no ha iniciado actividades constructivas en campo

4.4.2.3 *Revisión certificaciones de materiales*

Respecto a los accesorios (tees, reducciones, etc.) para tubería 90 y 160 mm PN-10, respectivamente, contratita realizo compras de acuerdo a cantidades y especificaciones contenidas en formularios 4 y 6 (Optimización y extensión redes de distribución municipio de Usiacurí), sin embargo, fue necesario realizar cambio mediante solicitud y autorización de la interventoría y el diseñador, consistente en cambiar de PN-16 a PN-10 para que estos coincidiesen con el de la tubería, y así, se pueda garantizar el calidad en el proceso de termo fundida.

4.4.3 Actividades o compromisos adquiridos por el contratista

Comité N°1:

- Entrega de informe preliminar
- Entrega hojas de vida subsanadas del personal mínimo
- Plan de Manejo Ambiental (PMA)
- Plan SST
- Protocolo de bioseguridad
- Plan de Calidad, seguridad y control, organigrama.
- Plan de gestión social
- Plan de manejo de tránsito (PMT)
- Plan inversión anticipo y asignación cto. fiducia
- Programación, cronograma y flujo inv.

Comité N°2:

- Entrega documentación preliminar faltante.
- Entrega del cronograma de intervención total de la obra contratada, flujo y el plan de trabajo.
- Inicio actas de vecindad.

Comité N°3:

- Entrega documentación preliminar faltante.
- Entrega del cronograma de intervención total de la obra contratada, flujo y el plan de trabajo.
- Inicio actas de vecindad.

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:

- Construcción de alcantarillado cuenca 6A.
- Construcción de EBAR.

- Construcción de cuarto eléctrico.
- Construcción tanque ACPM.
- Construcción de alcantarillado Barrio Manzanares.

4.4.5 Modificaciones y ajustes a los diseños.

En lo referente a la gestión de compras de este frente, esta se suspendió ya que se solicitó revisión de diseños y presiones a la cual va a estar expuesta la tubería en caso de fallas o perdida de calibración de las válvulas reguladoras de presión. Revisando presiones se observa que un tramo de aproximadamente 3700 m al final del tramo proyectado (K5+320 a K9+060), las presiones hidrostáticas con la cabeza del tanque regional ubicado en el cerro conuco; el cual se encuentra a una cota de 337 m sobre el nivel del mar; sobrepasan la presión de 16 bares que es lo máximo que resiste la tubería de PEAD 250mm PN 16.

Contratista e interventoría, coinciden en que, para dicho tramo, se debería instalar una tubería con una presión nominal PN mayor. Por lo menos se debe instalar tubería PEAD PN 20 u otra, con el fin de que no se siga presentando lo que ha sucedido en los últimos años en esta tubería de conducción cuando las reguladoras de presión pierden la calibración y las altas presiones terminan dañando la tubería.

El día 26-08-2022, mediante oficio GNGS_ATL_3060_2022_010 interventoría remite a la supervisión informe técnico preliminar acorde a la revisión de los diseños entregados por la Gobernación del Atlántico.

Se espera que el diseñador del proyecto realice las respectivas aclaraciones lo antes posible, acorde a las observaciones e inquietudes presentadas.

El día 29-08-2022, para información del contratista de obra e interventoría supervisión del proyecto reenvío correo electrónico enviado a los diseñadores y evaluadores del proyecto con la revisión preliminar realizada por la interventoría. Así mismo, la supervisión recordó al contratista de obra presentar su concepto a los estudios y diseños, teniendo en cuenta lo establecido en el contrato de obra suscrito.

El 30-08-2022, contratista mediante oficio USI-009-2022 remite informe técnico preliminar acorde a la revisión de los diseños entregados por la Gobernación.

Para el día 19-09-22, supervisión del proyecto remite vía correo electrónico a contratista de obra e interventoría correo electrónico de la empresa Triple A S.A. E.S.P. del 16 de septiembre de 2022, mediante el cual confirman que se mantienen las especificaciones establecidas para la tubería proyectada para la conducción: PEAD PE100 PN16 RDE11.

Interventoría en este sentido mediante oficio GNGS_ATL_3060_2022_021 del 23-09-22, manifestó lo siguiente: "Teniendo en cuenta tanto los modelos hidráulicos presentados por el Consultor en su diseño, como las observaciones realizadas por esta Interventoría a los mismos, recomendamos se convoque, a la brevedad posible, una mesa de trabajo presencial con el diseñador del proyecto. Dicha mesa, con el fin de verificar el

modelo hidráulico utilizado, los resultados arrojados por el mismo y las conclusiones que llevaron al Consultor a plasmar su diseño como tal. En este orden de ideas, interventoría menciona que es muy importante contar con claridad absoluta en lo referente a las especificaciones de la tubería a instalar, teniendo en cuenta los antecedentes de las redes actuales, la topografía de la zona y las presiones manejadas en el sistema como tal, más aún cuando dentro del alcance de nuestras funciones se encuentra el velar por los recursos públicos a invertir, lo que se traduce en calidad, durabilidad y funcionalidad de las obras a realizar. Por último, interventoría agrega que se continúa en espera de la respuesta por parte del diseñador al resto de inquietudes planteadas en oficio de solicitud de aclaraciones, y que entendemos, según el correo recibido, que el Consultor se encuentra trabajando en las mismas".

El día 07-10-2022, supervisión del proyecto reenvía correo electrónico recibido del área de interventoría de la empresa Triple A S.A. E.S.P., mediante el cual presentan observación relacionada con pegas realizadas en desarrollo del contrato de obra No. 202203016 utilizando diferentes PN en la tubería de redes de distribución y PN en accesorios. Este mismo día, contratista mediante oficio USI-028-2022 realiza las respectivas aclaraciones acorde al requerimiento de la entidad, manifestando que se han tomado las medidas necesarias en los accesorios instalados hasta la fecha, para garantizar que esta diferencia en las presiones nominales no afecte las pegas ni la estabilidad futura.

4.5 Actividades de Orden Ambiental

Durante este primer periodo se realizó la revisión del Plan de Manejo Ambiental. El 6-09-2022 mediante oficio GNGS_ATL_3060_2022_013, 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.

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.

4.5.1 Manejo de materiales de construcción.

Tabla 16. Relación Proveedor Materiales Pétreos

PROVEEDOR	MATERIAL	PERMISOS AMBIENTALES
Ingecost S.A. José Ignacio Martínez	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	Resolución N°000330 del 3 de noviembre de 2006 de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (C.R.A), por la cual se otorga una licencia ambiental, una concesión de agua, un permiso de emisiones atmosféricas y un permiso de aprovechamiento forestal a la empresa Ingecost S.A Contrato de concesión No. GEP-132.

Fuente. Elaboración propia

En el anexo O, se comparte la documentación del proveedor de materiales pétreos.

El proveedor de concreto es la empresa Concre-Movil S.A.S, mediante oficio GNGS_GOBATL_202102285_2021_022 del 20 de agosto de 2021 se le solicitó el permiso ambiental del proveedor. Al cierre del periodo queda pendiente dicha documentación.

4.5.2 Manejo de residuos sólidos, líquidos y peligrosos.

4.5.2.1 Manejo de residuos sólidos y peligrosos.

Contratista aún no ha realizado la instalación del punto ecológico en obra en obra para el manejo de los residuos sólidos que se generen durante el desarrollo de las actividades. Este se comprometió a realizar la respectiva colocación a principios del periodo entrante.

Para el presente periodo no se han instalado unidades sanitarias portátiles en obra debido a que los proveedores autorizados no poseen entre sus rutas de servicio el municipio de Usiacurí, sin embargo, se encuentran utilizando el baño de la oficina mientras se encuentran otras alternativas. Cabe resaltar que estas oficinas se encuentran alquiladas por CONSTRUCTORA YACAMAN VIVERO SAS.



Imagen 8. Imagen 1. Baño en oficina del contratista de obra

Así mismo 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.

Para este primer periodo se reportan las siguientes consideraciones:

- No se reportan residuos sólidos generados
- Contratista no cuenta con punto ecológico (compromiso de instalación punto ecológico para el próximo periodo).
- Se realizan actividades de excavación de zanjas para instalación de tubería PEAD; el material proveniente de dichas excavaciones es reutilizado en sitio al finalizar las actividades en cada tramo.
- Se realiza excavación a mano en material común, roca descompuesta a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad.

4.5.2.2 Manejo de residuos líquidos industriales.

Para el primer periodo, contratista aun no cuenta con unidades sanitarias portátiles en obra debido a que los proveedores autorizados no poseen entre sus rutas de servicio el municipio de Usiacurí, sin embargo, se encuentran utilizando el baño de la oficina mientras se encuentran otras alternativas. Cabe resaltar que estas oficinas se encuentran alquiladas por CONSTRUCTORA YACAMAN VIVERO SAS

Interventoría prepara comunicado para solicitar lo relacionado con el manejo de las sustancias químicas que serán utilizadas para la ejecución de los trabajos, para lo cual se debe contar con un sitio adecuado y señalizado para almacenar el combustible o las sustancias químicas que se utilizarán en obra.

Por otra parte, se le informo que si se generan sobrantes de estas sustancias se deberá contar con una empresa autorizada para la disposición final de estos residuos.

4.5.2.3 Manejo de aguas superficiales.

No se ejecutaron actividades constructivas en el frente de obra.

4.5.3 Manejo de Residuos de Construcción y Demolición (RCD).

Interventoría le recordó al contratista mediante comunicado GNGS_ATL_3060_2022_003 que si se generan RCD deberán dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 0472 del 28 de febrero de 2017.

respecto al Manejo de Residuos Sólidos Convencionales y Especiales se debe dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución N.º 2184 de 2019, tal y como se señala en el oficio citado con anterioridad.

4.5.4 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. A la fecha contratista no ha hecho entrega formal de certificado de emisiones de gases vigentes vehículos utilizados.

Las emisiones de ruido son generadas por actividades de construcción como las mencionadas en anteriores capítulos (excavaciones, movilización de maquinaria y equipos), corresponden a emisiones mínimas que generan material particulado.

4.5.5 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.

constructivas propiamente dichas.

4.5.6 Manejo Silvicultural.

Interventoría le solicito mediante comunicado GNGS_GOBATL_202102285_2021_014 presentar un inventario de los individuos arbóreos que puedan ser afectados durante la ejecución de los trabajos constructivos indicando el grado de afectación, es decir, si se requiere su tala, poda, reubicación, o si se dará una posible afectación indirecta. Así mismo se les solicitó adelantar los trámites pertinentes ante la autoridad ambiental competente (Corporación Autónoma Regional del Atlántico CRA) para la expedición de los permisos correspondientes y a los que son aplicables (Permiso de tala).

4.5.7 Manejo de maquinaria y equipos.

Durante este primer periodo, comprendido del 13 de septiembre de 2022 al 12 de octubre de 2022, contratista dio inicio a la ejecución de actividades.

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.

A la fecha contratista hace uso de Minicargador Caterpillar y Camion tipo Turbo. Sin embargo, a corte del primer periodo no ha hecho entrega formal de los certificados de emisiones de gases vigentes de la maquinaria empleada a la fecha.

4.5.8 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.

4.5.9 Capacitaciones.

En el periodo comprendido entre del 13 de septiembre de 2022 al 12 de octubre de 2022, contratista realizo charlas y capacitaciones en Orden y Aseo, teniendo en cuenta que contratista dio inicio a actividades en obra.

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

Se esta a la espera que contratista designe persona definitiva la cual se encargara para realizar levar a cabo control de dicho aspecto.

4.6.2 Políticas de la empresa

Se realizo la segunda revisión del plan SST y aún se encuentra sin aprobación, el contratista debe subsanar las observaciones enviada en el oficio mediante oficio GNG_ATL_3060_2022_019 del 12-09-2022, se le recordó a contratista que en el oficio

GNG_ATL_3060_2022_009 del 26 de agosto de 2022, fueron enviadas las observaciones en donde se solicitan los anexos del plan SST, según el decreto 1072 y que será implementado en el contrato de obra del asunto. A fecha de cierre del presente informe aun estaba pendiente la entrega de dichos anexos por parte del contratista.

Contratista aun no cuenta con las políticas SST publicadas en obra.

4.6.3 Seguimiento Cronograma de Actividades.

No se cuenta con un cronograma definido para el proyecto, el plan SST aún no ha sido aprobado para hacer el respectivo seguimiento.

4.6.4 Afiliación de los Trabajadores y Aportes a la Seguridad Social

La interventoría aprueba al siguiente personal para el proyecto

Tabla 17. Aprobación personal

N.º	NOMBRE	CARGO	APROBADO.
1	WILLIAM YACAMAN	DIRECTOR DE OBRA	**SI**
2	VICTOR MOLINA	RESIDENTE DE OBRA	**SI**
3	ATENOGENES SALAZAR	RESIDENTE DE OBRA	**SI**
4	YILDA DE LA HOZ	T. SOCIAL	**SI**

De igual forma, a través del oficio GNGS_ATL_3060_2022_026 de fecha 3-10-2022, en atención al reporte de ingreso del personal a laborar en las obras del contrato de obra, luego de revisada dicha información, emitió los siguientes conceptos dentro de la tabla que se cita a continuación:

Tabla 18. Relacion personal verificado para ingreso a obra

No	NOMBRE	DOCUMENTO	CARGO	LUGAR DE INTERVENCION	EPS	AFP	ARL	CCF	CEM	APROBADO
1	ANDRES GALLARDO	8648870	NO ESPECIFICADO	USIACURI	SI	SI	SI	SI	NO	NO
2	EMILIO GARCIA	1046338410	NO ESPECIFICADO	USIACURI	SI	SI	SI	SI	NO	NO
3	VICTOR MOLINA	72166254								

			NO ESPECIFICADO	USIACURI	SI	SI	SI	SI	NO	NO
4	ANTONIO SALDARRIAGA	72211723	NO ESPECIFICADO	USIACURI	SI	SI	SI	SI	NO	NO
5	JAVIER GIRALDO VILORIA	1042998912	NO ESPECIFICADO	USIACURI	SI	SI	SI	SI	NO	NO
6	JOEL DAVID VEGA VASQUEZ	1046874796	NO ESPECIFICADO	USIACURI	SI	SI	SI	SI	NO	NO
7	JONAIRO LUIS HERNANDEZ BOLIVAR	72020813	NO ESPECIFICADO	USIACURI	SI	SI	SI	SI	NO	NO
8	JOSE DARIO PEREZ CARRILLO	1043930637	NO ESPECIFICADO	USIACURI	SI	SI	SI	SI	NO	NO
9	MIGUEL ANTONIO HERNANDEZ LOPEZ	72305346	NO ESPECIFICADO	USIACURI	SI	SI	SI	SI	NO	NO
10	SARETH JESUS VENTURA GARCIA	1002144950	NO ESPECIFICADO	USIACURI	SI	SI	SI	SI	NO	NO
11	VICTOR MANUEL FRIAS GONZALEZ	8766053	NO ESPECIFICADO	USIACURI	SI	SI	SI	SI	NO	NO
12	BLADIMIR SALAS RIVALDO	1046872655	NO ESPECIFICADO	USIACURI	SI	SI	SI	SI	NO	NO
13	CARLOS ANDRES MANTILLA GARCIA	1046873101	NO ESPECIFICADO	USIACURI	SI	SI	SI	SI	NO	NO
14	DANIEL JULIO ZARATE VALIENTE	1046874676	NO ESPECIFICADO	USIACURI	SI	SI	SI	SI	NO	NO
15	DANIS SAMIR SILVERA DE LA CRUZ	1048205367	NO ESPECIFICADO	USIACURI	SI	SI	SI	SI	NO	NO
16	ERIS JOSE VENTURA CONRADO	72304079	NO ESPECIFICADO	USIACURI	SI	SI	SI	SI	NO	NO
17	ETELBERTO ORTEGA MARRIAGA	8643469	NO ESPECIFICADO	USIACURI	SI	SI	SI	SI	NO	NO
18	GUILLERMO ENRIQUE MARTINEZ	72305241	NO ESPECIFICADO	USIACURI	SI	SI	SI	SI	NO	NO

19	HANNER ENRIQUE DA SILVA ROBINSON	1046874134	NO ESPECIFICADO	USIACURI	SI	SI	SI	SI	NO	NO
20	ISAIAS ALBERTO MARQUEZ JIMENEZ	1046875169	NO ESPECIFICADO	USIACURI	SI	SI	SI	SI	NO	NO

De acuerdo a la tabla anterior, interventoría manifiesta que el personal no puede ser aprobado hasta tanto no cuente con la documentación referente a exámenes ocupacionales de ingreso. Adicionalmente, nos permitimos recordarles que a la fecha no ha sido aprobado el plan de seguridad y salud en el trabajo el cual debe contar con el aval de interventoría previo al inicio de actividades.

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

El plan SST se encuentra en su segunda revisión y aún se encuentra con observaciones por subsanar. Mediante oficio GNG_ATL_3060_2022_019 del 12-09-2022, se le recordó a contratista que en el oficio GNG_ATL_3060_2022_009 del 26 de agosto de 2022, fueron enviadas las observaciones en donde se solicitan los anexos del plan SST, según el decreto 1072 y que será implementado en el contrato de obra del asunto.

Al inicio de la jornada laboral, contratista realiza el respectivo diligenciamiento del ATS (análisis de trabajo seguro) por escrita, con el fin de detectar todos los peligros y riesgos a los que estarán expuestos los trabajadores con el fin de poder controlarlos y/o mitigarlos, también con la finalidad de asegurarse de que se cuente con todo lo necesario para que el personal lo tenga disponible (materiales, herramientas, equipo, maquinaria, etc.) antes de la realización de la actividad.

4.6.6 Trabajos de Alto Riesgo

A la fecha el proyecto se encuentra en la realización de actas de vecindad. Respecto a actividades de alto riesgo, a la fecha contratista ejecuta instalación de tuberías a profundidades superficiales las cuales no superan 1 m de profundidad.

4.6.7 Inspecciones de Seguridad

Para el primer periodo, contratista da inicio a actividades constructivas. Acorde con esto, contratista realizo inspecciones durante el mes a los equipos de emergencia, EPP y herramientas, con la finalidad de evidenciar el estado general de cada uno de ellos y

cerciorarse si se encuentran en óptimas condiciones para el desarrollo óptimo de las actividades.

no se han realizado inspecciones de seguridad y salud en el trabajo.

4.6.8 Señalización.

Se evidencia señalizacion de tipo reglamentario y preventivo en los frente de obra implementada por el contratista, entre las cuales se observan las sigueintes:

- Maquinaria en obra
- Hombres trabajando
- Cinta de seguridad y/o peligro para proteccion de excavaciones.

4.6.9 Elementos de Protección Personal.

Para este primer periodo contratista procede con la entrega de los EPP a los colaboradores aprobados por la interventoría.

Contratista realizó inspecciones durante el mes a los equipos de emergencia, EPP y herramientas, con la finalidad de evidenciar el estado general de cada uno de ellos y cerciorarse si se encuentran en óptimas condiciones para el desarrollo óptimo de las actividades

4.6.10 Exámenes Médicos ocupacionales.

Mediante comunicado USI-027-2022 de fecha 3-10-2022, contratista remite certificados de la realización de exámenes para cuatro colaboradores. Sin embargo, a fecha de corte del presente informe, continua pendiente la entre de certificados del resto del personal relacionado en el numeral 4.6.4.

4.6.11 Notificación de riesgo.

No se evidencia la notificación del riesgo para el personal aprobado por la interventoría, se deja claro que una vez ingresado el personal se le debe hacer entrega del registro de Inducción y notificaciones de Riesgos. (Artículo 2.2.4.6.12.)

4.6.12 Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El Contratista no ha realizado la conformación del COPASST.

4.6.13 Brigada de Emergencias.

El Contratista no ha realizado la conformación de la brigada de emergencia.

4.6.14 Plan de Emergencias.

No se ha definido el plan de emergencia para el proyecto, el plan SST se encuentra en su segunda revisión y aun presentan observaciones por subsanar. Se debe tener establecido un plan de emergencia y Ruta de evacuación (Artículo 2.2.4.6.25.)

4.6.15 Kit de emergencias.

No se cuenta con kit de emergencia en obra.

4.6.16 Brigada de Aseo y Limpieza.

El Contratista realiza jornadas de aseo y limpieza, sin embargo, no cuenta con una Brigada de aseo conformada.

4.6.17 Manejo de sustancias químicas.

Fueron iniciadas las actividades constructivas por parte del contratista, el cual ha hecho uso de sustancias químicas en la obra tales como cemento, ACPM

Es de mucha importancia la socialización de este documento ya que permite conocer de forma muy completa los peligros que ofrecen estos productos y también informa acerca de las precauciones requeridas y las medidas a tomar en caso de emergencia.

4.6.18 Unidades sanitarias.

Durante 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.

4.6.19 Puntos de hidratación.

No se cuenta con 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
-

Se esta a la espera que este remita la respectiva documentación.

Contratista realiza permisos preoperacionales e inspecciones de seguridad, con el proposito de detectar las situaciones de riesgos antes de que se produzcan, igualmente reportar novedades de los equipos solo si es necesario.

4.6.21 Trabajos en caliente.

Contratista dio inicio a la ejecución de actividades físicas y con esto, la elaboración de permisos especiales (para este caso, en caliente) de acuerdo a las actividades a ejecutar Teniendo en cuenta que este garantiza que la ejecución la labor sea segura antes de iniciarlo y busca prevenir los accidentes por quemaduras, incendios, lesiones en ojos, etc. Se diligencia este formato, se socializa y a su vez es firmado solo por personal que cumpla con lo exigido y establecido.

4.7 Actividades Sociales.

Una vez revisados los ajustes hechos al "Plan de Gestión Social" remitidos mediante oficio USI-007-2022 de fecha 30 de agosto de 2022, se emite concepto de aprobación GNGS_ATL_3060_2022_014del 6-09-2022, considerando que fueron atendidas las observaciones hechas por interventoría a través de comunicado GNGS_ATL_3060_2022_006 del 23 de agosto de 2022.

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 correspondiente al primer periodo de ejecución comprendido entre el 13 de septiembre de 2022 y el 12 de octubre de 2022.

4.7.1 Información y divulgaciones.

Durante el primer mes de ejecución, el 13 de septiembre de 2022 y el 12 de octubre de 2022, se establecieron algunas piezas informativas, como medios masivos de información para ser distribuidos en las comunidades y autoridades del área de influencia del proyecto. Dentro de estas piezas se encuentran las invitaciones a reuniones, volantes a la socialización inicial de obra, cartas personalizadas y la ubicación de la valla informativa. Lo anterior en relación a invitaciones o cartas personalizadas se han suministrado a las diferentes entidades como (Gobernación, Empresa Triple A S.A E.S.P, Interventoría "GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S.", Alcaldía municipal de Usiacurí

casa de la cultura, Miembros de juntas de acción comunal) o personas pertinentes de acuerdo a la necesidad o solicitud pertinente.

Se llevaron a cabo reuniones de socialización de inicio el día 13 de septiembre 2.022 Corregimiento de Sibarco (Casa campesina) y el 14 de septiembre 2.022 Municipio de Usiacurí (Centro de Convivencia Ciudadana), las cuales contaron con la participación del contratista, interventoría GNG Servicios de Ingeniería S.A.S y Gobernación del Atlántico. Reunión dirigida a la comunidad (líderes y demás representantes), a quienes se les socializó el componente social y técnico de la obra "OPTIMIZACIÓN DE LA CONDUCCIÓN Y LAS REDES DE ACUEDUCTO QUE ABASTECEN AL MUNICIPIO DE USIACURÍ EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO".

4.7.2 Reuniones con la comunidad.

Se realizó reunión antes y después del acta de inicio lo cual ha contribuido a tener un acercamiento permanente con la comunidad y sus representantes; dichos encuentros han servido para revisar temas relevantes, dudas e imaginarios que han presentado la comunidad en relación con la ejecución del proyecto y establecer acuerdos entre las partes.

Los días 4,6 y 9 de agosto se efectuó reuniones con los líderes comunales y a su vez algunos de los integrantes del comité de veeduría dado a que la mayoría de los lideres de los sectores hacen parte de este comité de sostenibilidad. Dichas reuniones se trató varios temas de interés para la comunidad beneficiaria como fueron:

- Divulgación de la socialización de inicio del proyecto.

Recepción de Hojas de vida.

- Explicación técnica del orden de intervención de los sectores para el inicio de del proyecto.
- Se le comunico los diferentes medios que servirán de medio de comunicación entre la comunidad y la obra (Registros telefónicos, mensajes vía WhatsApp, entrega de volantes informativos, folletos, correo electrónico, Buzón de PQR, ubicación de cartelera informativa).
- Fechas posibles de selección del personal y de inicio de trabajos en los sectores, entre otros temas de interés.

4.7.3 Atención a la comunidad.

El componente de comunicación y divulgación tiene como objeto establecer canales de comunicación permanentes entre la empresa y la comunidad para la recepción de quejas, peticiones, sugerencias o felicitaciones con el fin de dar pronta y oportuna solución a las mismas.

Se desarrollaron reuniones de socialización de inicio de obra en el corregimiento de Sibarco y en el Municipio de Usiacurí, contando con la participación del contratista, interventoría GNG Servicios de Ingeniería S.A.S y Gobernación del Atlántico. Reunión dirigida a la comunidad (líderes y demás representantes), a quienes se les socializó el

componente social y técnico de la obra "Optimización de la conducción y las redes de acueducto que abastecen al Municipio de Usiacurí en el departamento del Atlántico".

El contratista aun no procede con la instalación de la valla informativa del proyecto. Este manifiesta que se encuentra en fabricación.

A fecha del presente informe, Contratista aun no establece un PAC, tampoco cuenta con la instalación de la cartelera, tampoco cuenta con punto definido para atención e instalación del buzón PQR.

4.7.4 Instalación de buzón de PQR y cartelera informativa.

Se presentan no conformidades por parte de habitantes del sector la floresta y la unión por la presencia de material dejado en la vías y deterioro de rampa. Se realizo visita al lugar en compañía del área técnica del proyecto y se toman las acciones correctivas.

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

Tabla 19. Relación PQR periodo

TOTAL, PQRS RECIBIDAS	2
TOTAL, PQRS ATENDIDAS	2
EN SEGUIMIENTO	0
CERRADAS	2

4.7.5 Actas de vecindad.

Las actas de vecindad se levantarán a la totalidad de 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 septiembre de 2022 y el 12 de octubre de 2022, así:

Tabla 20. Relación actas de vecindad

SECTOR	TIPO DE ACTA	N° ACTAS
LA FLORESTA	ACTA DE INICIO	

		210
BELLAVISTA	ACTA DE INICIO	34
LA CRUZ	ACTA DE INICIO	8
LA ESPERANZA	ACTA DE INICIO	5
REAL PUMAREJO	ACTA DE INICIO	8
CHACANITA	ACTA DE INICIO	10
TOTAL, ACTAS		**275**

es importante mencionar que durante los días que se realizaron las actas se presentaron varias interrupciones dado a la presencia de lluvias y a mediados del mes de agosto se realizaron ajustes y adición de algunos tramos lo cual ha hecho que esta actividad se encuentre suspendida.

4.7.6 Generación de empleo.

El objetivo de este componente es de generar oportunidad de empleo en el desarrollo del proyecto, mejorando de esta manera las condiciones económicas de algunos hogares residentes en la zona de influencia directa del proyecto.

Contratista cumpliendo con lo establecido en el Plan de Gestión Social aprobado por la interventoría, 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 con la demanda requerida por el proyecto. Durante este periodo se reporta la vinculación del siguiente personal:

Tabla 21. Relación personal de la comunidad contratado

Descripción	Total	Total, Comunidad	%
MANO DE OBRA CALIFICADA (MOC)	11	3	27%

MANO DE OBRA NO CALIFICADA (MONC)	20	20	100%

4.7.7 Actividades de la interventoría

Durante el proceso de las visitas domiciliarias, interventoría realiza el respectivo acompañamiento en la realización de las actas de vecindad en los Barrios La Floresta y del Municipio de Malambo la Interventoría ha estado presente de apoyo al contratista y se observa la aceptación del proyecto que es un bien para la comunidad en lo social y ambiental.

Se presentan no conformidades por parte de habitantes del sector La Floresta y la Unión por la presencia de material dejado en la vías y deterioro de rampa. Se realiza visita al lugar en compañía del área técnica de contratista e interventoría y se tomaron las acciones correctivas al respecto.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones:

Para el primer periodo de ejecución, se reporta un avance ejecutado del 4,24% lo cual equivale a una inversión financiera de $ 357.866.573,95, respecto a un porcentaje programado del 7% ($ 591.239.182,26) , es decir, que se presenta un retraso de -2,76%.

En el componente Optimización de tubería se instalan 1088 m de tubería PEAD 90mm PN 10 correspondiente al 31% de la longitud a instalar en este frente. Respecto a la tubería PEAD 160 mm PN-10 se instalan 233 m correspondiente al 14% del total a instalar.

En el componente extensión de redes se instalan 1788 m de tubería PEAD 90mm PN 10 correspondiente al 50.1% de la longitud total a instalar.

Por el momento, contratista solo podría dar inicio a actividades relacionadas con instalación de tubería en la red de distribución en los sectores de la cabecera municipal del municipio de Usiacurí. Para el frente de la línea de conducción, se está a la espera de las respuestas por parte del diseñador y evaluadores del proyecto, a la observaciones e inquietudes presentadas por interventoría y contratista en los informes de revisión a los

diseños entregados por la entidad. Cabe aclarar, que dicho componente representa la ruta crítica, teniendo en cuenta que la incidencia supera el 75% respecto al costo total del proyecto.

En cuanto a la parte de diseños, Interventoría mediante oficio GNGS_ATL_3060_2022_021 de fecha23-09-2022, acusa recibo del correo electrónico del día 19 de septiembre de 2022, a través del cual se nos da a conocer respuesta emitida por el Ing. Danny Javier Santos Oviedo, ingeniero de la empresa TRIPLE A S.A E.S.P. (responsable de los diseños del proyecto), al comunicado citado en el asunto. En dicho correo se establece que: "confirmamos que se mantienen las especificaciones establecidas para la tubería que conformará la conducción, la cual será en PEAD PE100 PN16 RDE11". En este sentido, y teniendo en cuenta tanto los modelos hidráulicos presentados por el Consultor en su diseño, como las observaciones realizadas por esta Interventoría a los mismos, recomendamos se convoque, a la brevedad posible, una mesa de trabajo presencial con el diseñador del proyecto. Dicha mesa, con el fin de verificar el modelo hidráulico utilizado, los resultados arrojados por el mismo y las conclusiones que llevaron al Consultor a plasmar su diseño como tal. En este orden de ideas, queremos mencionar que para esta Interventoría es muy importante contar con claridad absoluta en lo referente a las especificaciones de la tubería a instalar, teniendo en cuenta los antecedentes de las redes actuales, la topografía de la zona y las

Se realizaron labores preliminares al inicio de la obra referentes a localización y replanteo del proyecto, gestión de compras de suministros y actividades iniciales en el desarrollo del plan de gestión social del proyecto.

En lo referente a actividades de trabajo social en este periodo se hace levantamiento de 275 actas de vecindad en los sectores de La Floresta, Bellavista, La Cruz, La esperanza y Chacanita del municipio de Usiacurí.

Respecto a las redes a instalar se han detectado sectores contractuales en los barrios Chacanita y la Floresta los cuales ya tienen redes en polietileno alta densidad diámetro 90mm existentes con sus respectivas acometidas. Estos tramos ya instalados se reportaron a interventoría ya que aquí no es necesario instalación. De otro lado y en menor medida, se han detectado tramos no contractuales, pero necesarios en sectores donde no existen redes. Esperamos instrucciones al respecto de estos tramos para su instalación.

5.2 Recomendaciones:

Al finalizar este primer periodo, el contratista de obra CONSTRUCTORA YACAMAN VIVERO SAS, inicia la parte técnica con la ejecución de actividades físicas teniendo en cuenta que solo hasta finales del periodo se pudo contar con el plano de ejecución actualizado. A fecha de corte del presente periodo, Gng Servicios de Ingeniería Sas como interventoría, esta a la espera de que contratista dote el campamento de obra con punto ecológico y herramientas manuales para realizar trabajos de aseo y limpieza. Interventoría

realizara controles semanales para constatar el cumplimiento del PMA.

El contratista debe subsanar las observaciones emitidas por la interventoría para dar aprobación a los planes el plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para poder cumplir con los establecido el decreto 1072 del 2015. Acorde al oficio USI-023-2022, remitido el 27 de septiembre del 2022, mediante el cual presentan reporte de ingreso del personal a ingresar a laborar en las obras del contrato de obra. Una vez revisada dicha información, interventoría manifiesta que el personal no puede ser aprobado hasta tanto no cuente con la documentación referente a exámenes ocupacionales de ingreso.

La interventoría recomienda al Contratista continuar dando cumplimiento tanto a los compromisos establecidos en los diferentes comités de obra y así mismo a las obligaciones contractualmente ya adquiridas.

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