20202200241031

Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No.: 20202200241031

Pública ☐ **Pública Reservada** ☐ **Pública Clasificada** ☐

Bogotá D.C, 14-12-2020

Señor
OMAR ANDRES CAMPOS MANRIQUE
Director de Interventoría
2C INGENIEROS S.A
Interventoría Programa Conexiones Intradomiciliarias - Sabanas de San Ángel, Magdalena.
Carrera 11D No. 119-37 Bogotá
302355344-3108625839
2cingenieros@2cingenieros.com.co

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

REFERENCIA: Contrato de interventoría No 2200816, cuyo objeto es la *"Interventoría técnica, administrativa, de control financiero, presupuestal, social y ambiental para el chequeo, validación de prototipos, diagnóstico, concertación, intervención y gestión social para la ejecución del programa de conexiones intradomiciliarias, en los municipios de María la Baja (Bolívar) Sabanas de San Ángel (Magdalena), Astrea (Cesar), Tadó (Chocó) y Atrato (Chocó) - Grupo 2. Sabanas de San Ángel, Magdalena".*

ASUNTO: Aprobación Informe mensual de Interventoría No. 2

Cordial Saludo Arquitecto Omar:

Por medio de la presente, acusamos recibo de las comunicaciones con asunto *Informe Mensual No. 2 Interventoría (01 Oct a 31 Oct 2020)* y Radicado No. 20204300402962 del 14 de diciembre de 2020, y correos electrónicos del 14 y 15 de diciembre de 2020, mediante las cuales, la interventoría remitió a la Entidad los formatos pendientes solicitados al informe mensual de interventoría No.2.

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia. Tel: (57)(1) 5940407
Línea de transparencia: (57)(1)01 8000 914502
www.enterritorio.gov.co
@ENTerritorio @enterritorioco @ENTerritorioCo @ENTerritorioCo

COMPAÑÍA ISO 9001:2015 CERTIFICADA
NO. CERTIFICADO SG-2019001337

Así las cosas, indicamos que una vez dicho informe mensual fue revisado por parte de la supervisión designada por ENTerritorio, se evidencia que éstos atendieron en su totalidad la documentación requerida y; en consecuencia, son aprobados.

Atentamente,

Ing. LUIS FERNANDO ARIZA JIMENEZ
Gerente de Unidad
Grupo de Desarrollo de Proyectos 1

Ing. CARLOS ANDRES BRAVO
Gerente Cto Interadministrativo No 219141

Ing. JUAN DAVID AMON RODRIGUEZ
Supervisor técnico

LINA PATRICIA OTALVARO LOPEZ
Supervisora social

Preparó: Juan David Amon Rodriguez
Revisó: Juan David Londoño – Coordinador Cto 219141
William Francisco Sánchez Mora

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia. Tel: (57)(1) 5940407
Línea de transparencia: (57)(1)01 8000 914502
www.enterritorio.gov.co

COMPAÑÍA ISO 9001:2015 CERTIFICADA
NO. CERTIFICADO SG-2019001337

eterritorio	**APLICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DEL INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO:	**F-GG-07**
		VERSIÓN:	**01**
	GERENCIA Y GESTIÓN DE PROYECTOS	VIGENCIA:	**2020-10-07**

TIPO DE CONTRATO:	INTERVENTORIA DE OBRA				
NUMERO DE CONTRATO:	2200816				
OBJETO:	CHEQUEO, VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS, DIAGNÓSTICO, CONCERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS, EN LOS MUNICIPIOS DE MARÍA LA BAJA (BOLÍVAR) SABANAS DE SAN ANGEL (MAGDALENA), ASTREA (CESAR), TADÓ (CHOCÓ) y ATRATO (CHOCÓ) - GRUPO 2. SABANAS DE SAN ANGEL – MAGDALENA				
CONTRATISTA:	CONSORCIO INTER-CONEXIONES				
SUPERVISOR:	JUAN DAVID AMON RODRIGUEZ				
INFORME No.		**PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL**	1-oct.-20	**HASTA EL**	31/09/2020

			PARA DILIGENCIAR POR ENTerritorio	
CONTENIDO	**SE REQUIERE S / N**	**CUMPLE CONDICIONES S / N**	**OBSERVACIONES**	**ACCIONES A SEGUIR**
1. RESUMEN EJECUTIVO				
FMI019 - Informe Ejecutivo Mensual de Interventoría	S	S	Rad No. 20204300402962	
2. INFORME BÁSICO				
2.1 ANEXO ADMINISTRATIVO				
FMI014 - Acta de Vecindad	S	S	Correo electronico del 14 de diciembre de 2020	
FMI020 - Acta de seguimiento de contrato	S	S	Correo electronico del 14 de diciembre de 2020	
FMI021 - Control de personal	S	S	Rad No. 20204300402962	
FMI022 - Relación de correspondencia	S	S	Correo electronico del 14 de diciembre de 2020	
FMI023 - Acta de suspensión	N	N/A		
FMI024 - Acta de reinicio	N	N/A		
Otras actas suscritas durante el periodo.	N	N/A		
2.2. ANEXO TECNICO				
FMI030 - Relación de documentos	S	S	Rad No. 20204300402962	
FMI031 - Relación de planos	N	N		
FMI032 - Acta especial para contratos de diseño y obra parte A	N	N/A		
FMI032 - Acta especial para contratos de diseño y obra parte B	N	N/A		
FMI033 - Control de equipos	S	S	Correo electronico del 14 de diciembre de 2020	
FMI034 - Control de equipos de medición	N	N		
FMI035 - Control de inspección y ensayos	S	S	Correo electronico del 14 de diciembre de 2020	
FMI036 - Control de seguridad industrial	S	S	Rad No. 20204300402962	
FMI037 - Formato de registro fotográfico	S	S	Correo electronico del 15 de diciembre de 2020	
FMI038 - Análisis de Precios Unitarios	N	N/A		
FMI039 - Comparación y fijación de precios no previstos	N	N/A		
FMI040 - Acta de cambio de especificaciones	N	N/A		
FMI041 - Verificacion de diseños y/o Estudios Técnicos	N	N/A		
PLANILLAS DE SEGURIDAD	S	S	Correo electronico del 15 de diciembre de 2020	
BITACOTA DE OBRA	S	S	Rad No. 20204300402962	
Cumplimiento normatividad ambiental	S	S	Correo electronico del 14 de diciembre de 2020	
Aplicación de protocolos de Bioseguridad	S	S	Correo electronico del 14 de diciembre de 2020	
2.3. ANEXO PRESUPUESTAL				
FMI042 - Informe de inversión y buen manejo del anticipo	N	N/A		
FMI043 - Acta de recibo parcial y balance presupuestal	N	N/A		
FMI044 - Acta de mayores y menores cantidades e ítems no previstos	N	N/A		
OTROS				

Nota: Este formato debe ser usado como índice del informe mensual de interventoría.

Aprobado por:

Firma:

Nombre: Juan David Amon Rodriguez

SUPERVISOR ENTerritorio

Sabanas de San Ángel, 14 Diciembre 2020

DI-ENTERRITORIO-SABANAS DE SAN ANGEL -2200816-2020-026

Señores:
CARLOS ANDRES BRAVO
GERENTE DE CONVENIO
KAROL JAVELA PEREZ
SUPERVISOR
EMPRESA NACIONAL PROMOTORA DEL DESARROLLO TERRITORIAL - ENTERRITORIO
Calle 26 No 13-19 Bogotá D.C., Colombia
Ciudad

REF.: CONTRATO 2200822 CHEQUEO, VALIDACIÓN, DIAGNÓSTICO, CONCERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, EN EL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA.

ASUNTO: INFORME MENSUAL (Sept- Oct)

Cordial saludo,

De acuerdo al informe entregado por la interventoría y las observaciones realizadas por el Ing. Juan David Amon, se entregan la subsanación de estas.

Entrego
- Informe ejecutivo mensual de interventoría; las fechas de las pólizas completas
- Actas de vecindad de las viviendas aprobadas a corte del 31 de octubre de 2020.
- F-GG-11 Relación de correspondencia
- F-GG-09 Actas de seguimiento con la totalidad de firmas.
- F-GG-22 Control de equipos.
- F-GG-23 Control de inspección y ensayos.
- F-GG-25 Registro fotográfico
- Informe ambiental revisado
- Documentación soporte de aplicación de Protocolos de bioseguridad.

OMAR ANDRES CAMPOS M.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
2C INGENIEROS S.A.
Elaborado: Omar Campos (X)

INFORME DE INTERVENTORÍA No. 2



CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 2200816 DE 2020

"INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA, DE CONTROL FINANCIERO, PRESUPUESTAL, SOCIAL Y AMBIENTAL PARA EL CHEQUEO, VALIDACION DE PROTOTIPOS, DIAGNOSTICO, CONCERTACION, INTERVENCION Y GESTION SOCIAL PARA LA EJECUCION DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS, EN LOS MUNICIPIOS DE: MARIA LA BAJA (BOLIVAR) SABANAS DE SAN ANGEL (MAGDALENA)"

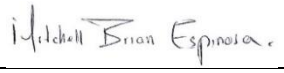
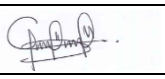
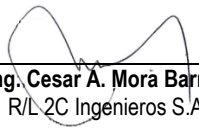
2C INGENIEROS S. A

OCTUBRE 01 AL 31 DE 2020

BOGOTA D.C.

Revisión y Aprobación

Número de revisión		No.1	
Índice de Revisión	Sección Modificada	Fecha Modificación	Observaciones
1	N/A	N/A	N/A
2			

VERSIÓN		**V.01**
Responsable por la elaboración	Firma	
	Nombre	**Ing. Mitchell Brian Espinosa Ariza** Ingeniero Residente De Interventoría.
	Firma	
	Nombre	**Ing. María Sofía Trujillo Amezquita** Profesional PGIO de Interventoría.
	Firma	
	Nombre	**Gina Paola Aroca Samper** Profesional Social.
	Firma	
	Nombre	**Ing. Sandra Liliana Diaz Rodríguez** Calidad.
Responsable por la revisión	Firma	
	Nombre	**Arq. Omar Andres Campos Manrique** Director De Interventoría
Responsable por aprobación	Firma	
	Nombre	**Ing. Cesar A. Mora Barney** R/L 2C Ingenieros S.A.
Responsable por aprobación Supervisión	Firma	
	Nombre	**Ing. Juan David Amon** Superviso ENTerritorio r
	FECHA	**OCTUBRE DE 2020**

CONTENIDO

LISTA DE CHEQUEO 9

INTRODUCCIÓN 10

1 INFORME EJECUTIVO DEL PROYECTO 13

2 GENERALIDADES. 13

Localización Del Proyecto 13

Ubicación Geográfica Y Extensión Municipal 14

Descripción Del Proyecto 15

Alcance Del Proyecto 17

3 ANTECEDENTES DE LOS CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA 18

Información Básica Del Contrato De Interventoría No. 220816 De 2020 18

Información Básica Del Contrato De Obra No. 220822 De 2020 19

4 ASPECTO JURÍDICO 20

Control De Pólizas 20

Contrato de Interventoría 20

Contrato de Obra 21

Modificaciones En El Tiempo – Prorrogas Y Suspensiones 22

Contrato de Interventoría 22

Contrato de Obra 22

Adicionales En Valor 23

Contrato De Obra 23

Contrato De Interventoría 23

Sanciones 23

Contrato De Obra 23

Contrato de Interventoría 23

Acciones Legales 24
Contrato de Obra 24
Contrato de Interventoría 24
Modificatorios Y/O Aclaratorios.....24
Contrato De Obra.....24
Contrato Interventoría 25
Actas Suscritas.....25
Contrato De Obra.....25
Contrato de Interventoría 25
5 ASPECTO ADMINISTRATIVO.....26
Control De Personal 26
Contrato De Interventoría.....26
Control De Personal Para El Contrato De Obra 27
Reporte De Verificación De Pagos De Seguridad Social 27
Relación De Correspondencia.....27
Cuadro Del Estado Del Tiempo En El Periodo Evaluado 28
Relación De Maquinaria Y Equipo En Obra.....28
Comités de seguimiento al contrato.....28
6 ASPECTOS TÉCNICOS. 29
Relación De Bitácora.....29
Seguimiento Técnico 29
Revisión y control de la programación 30
Programación Ajustada Con Acta de Inicio 31
Revisión especificaciones técnicas.....33
Avance De Obra E Interventoría.....33

Socialización Masiva Programa de Conexiones Intradomlciliarias 33
Socialización Sectorizada Programa de Conexiones intradomiciliarias 33
Actividad 1: Chequeo y validación de diseño de los prototipos de casetas. 34
Actividad 2 – Diagnóstico, Validación Preliminar, Concertación y Planeación de la Intervención. 34
Descripción De Las Actividades Ejecutadas Contrato De Interventoría. 35
Director de Interventoría: 36
Residente de Interventoría: 36
Auxiliar de Interventoría: 36
Especialista de Estructuras: 37
Profesional Social de Interventoría: 37
Profesional de Calidad de Interventoría: 38
Técnico PGIO de Interventoría: 39
Registro Fotográfico 40
Cuadro Resumen De Pruebas De Laboratorio Realizadas Dentro Del Periodo Reportado....40
Informes Semanales De Interventoría 41
7 ASPECTO FINANCIERO 42
Estado Financiero Actual 42
Flujo De Inversión 42
Contrato de obra 43
Contrato de Interventoría 44
Balance Financiero Y Físico – Programado Vs Ejecutado 45
Contrato de obra 45
Contrato de Interventoría 47
8 ASPECTO CONTABLE 49

Relación de Pagos 49
Contrato de Obra 49
Contrato de Interventoría 49
9 ASPECTO AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 50
Aspecto Ambiental....50
Manejo de escombros y materiales de construcción 50
Prevención De La Contaminación A Cuerpos De Agua....51
Almacenamiento de material....52
Aspecto De Seguridad Y Salud En El Trabajo 52
Orden y aseo 52
Charlas de seguridad Y Pausas Activas 53
Entrega de Elementos de Protección Personal 53
Protocolo de Bioseguridad....54
Señalización de la obra....57
Inspecciones....58
Informe Del Estado Del Trámite De Los Permisos....59
10 GESTIÓN SOCIAL 59
11 INCONVENIENTES Y DETERMINACIONES 60
SARs COV 2 - COVID - 19: 60
Lluvias 60
Cortes de Energía Eléctrica....61
Cortes de Agua 61
Vías de Comunicación....61
Servicio de Alcantarillado 62
12 RECOMENDACIONES 63

13 CONCLUSIONES.....63

14 ANEXOS 65

Ver Anexo1. F-GG-08 Informe Ejecutivo Mensual De Interventoría 65

Ver Anexo 2. Pólizas Actualizadas 65

Ver Anexo 3. FMI014 Acta de vecindad.....65

Ver Anexo 4. FMI020 Acta de seguimiento de contrato. 65

Ver Anexo 5. F-GG-10 Control De Personal.....65

Ver Anexo 6. Soportes De Pago De Seguridad Social Y Parafiscales. 65

Ver Anexo 7. F-GG-19 Relación De Documentos.....65

Ver Anexo 8. F-GG-22 Control De Equipos 65

Ver Anexo 9. Copia Bitácora de obra……..65

Ver Anexo 10. F-GG- 25 Formato De Registro Fotográfico 65

Ver Anexo 11. F-GG- 23 Control De Inspección Y Ensayos 65

Ver Anexo 12. FMI017 Informe Semanal Interventoría 65

Ver Anexo 13. F-GG- 24 Control De Seguridad Industrial.....65

Ver Anexo 14. Informe Social. 65

Ver Anexo 15. F-GG-11 Relación de correspondencia. 65

Ver Anexo 16. Relación de planos.....**¡Error! Marcador no definido.**

Ver Anexo 17. Documentos de aplicación de protocolos de bioseguridad.**¡Error! Marcador no definido.**

IMAGENES

Imagen 1. Oficio Radicado Documentación General Para Acta de Inicio 12
Imagen 2. Localización del municipio Sabanas de San Angel 14
Imagen 3. Punto ecologico. 5153
Imagen 4. Desinfección de elementos de oficina 568
Imagen 5. Limpieza de manos con gel antibacterial 568
Imagen 6. Espacio optimizado para lavado de manos. 568
Imagen 7. Termómetro para medición de temperatura 568
Imagen 8. Se instalan pancartas informativas sobre la identificación y prevención del COVID-19 579
Imagen 9. Se instalan pancartas informativas sobre la identificación y prevención del COVID-19 60

GRAFICAS

Gráfica 1. Valor por ejecutar programado mensual 445
Gráfica 2. Valor Ejecución Interventoría Mes A Mes 457
Gráfica 3 Porcentaje Ejecutado Vs Programado 468
Gráfica 4. Inversión En Pesos Ejecutado Vs Programado 479
Gráfica 5. Porcentaje Programado Vs Ejecutado. 48
Gráfica 6. Inversión En Pesos Ejecutado Vs Programado 50

TABLAS

Tabla 4. Flujo De Caja Programado Mensual De Obra 435
Tabla 5. Flujo de Caja Programado mensual de interventoría 446
Tabla 6. % Programado Vs Ejecutado Contratista de Obra. 457
Tabla 7. Inversión $ Programada Vs Ejecutada 468
Tabla 8. % Programado Vs Ejecutado 479
Tabla 9. Inversión $ Programado Vs Ejecutado 4850
Tabla 10. Inspecciones De Interventoría. 58

LISTA DE CHEQUEO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	
		SI	NO
1	✓ Informe ejecutivo del proyecto.		
2	✓ Informe técnico del proyecto.		
3	✓ Acta parcial y balance presupuestal del proyecto.		
4	✓ Actas de vecindad (cuando aplique) del proyecto.		
5	✓ Avance de cada una de las actividades programadas del proyecto.		
6	✓ Memoria de cálculo de las actividades ejecutadas durante el mes, del proyecto.		
7	✓ Relación de planos, del proyecto.		
8	✓ Registros fotográficos, del proyecto.		
9	✓ Videos del avance del proyecto.		
10	✓ Resultados y análisis de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas del proyecto.		
11	✓ Calibración y control de equipos del proyecto		
12	✓ Fotocopia de la bitácora o libro de obra de toda la ejecución del proyecto.		
13	✓ Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones, del proyecto.		
14	✓ Informe de control topográfico, del proyecto. (cuando aplique)		
15	✓ Relación del personal empleado en la ejecución del Proyecto.		
16	✓ Informes semanales presentados y aprobados del proyecto.		
17	✓ Informe de seguridad industrial del proyecto.		
18	✓ Informe de manejo ambiental del proyecto.		
19	✓ Informe de gestión social del proyecto.		
20	✓ Conclusiones y recomendaciones sobre el avance o atrasos de la ejecución del Proyecto.		
21	✓ Relación de correspondencia del proyecto.		
22	✓ Actas de seguimiento al contrato o actas de reuniones en el desarrollo del Proyecto del proyecto.		
23	✓ Acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda. De igual forma el del personal mínimo requerido del proyecto.		

INTRODUCCIÓN

El presente informe de interventoría comprende las fechas de octubre 01 al 31 de del 2020, donde comprende el primer mes de ejecución del Contrato de obra No. 2200822 de 2020, por el **CONSORCIO ESCUELA 3** cuyo objeto es **Chequeo, Validación, Diagnóstico, Concertación, Intervención Y Gestión Social Para La Ejecución Del Programa De Conexiones Intradomiciliarias De Acueducto Y Alcantarillado, En El Municipio De Sabanas De San Ángel, Departamento De Magdalena.**

El alcance de LA INTERVENTORÍA es el control y la vigilancia de la ejecución a las acciones realizadas por el contratista de obra, según lo que se detalla en el contrato de obra y sus anexos que fueron entregados por el CONSORCIO ESCUELA 3 en los documentos previos a la firma del acta de inicio , La Firma Interventora 2C Ingenieros S.A. cuyo objeto es: **"Interventoría Técnica Administrativa, De Control Financiero, Presupuestal, Social Y Ambiental Para El Chequeo, Validación De Prototipos, Diagnostico, Concertación, Intervención Y Gestión Social Para La Ejecución Del Programa De Conexiones Intradomiciliarias, En Los Municipios De: María La Baja (Bolívar) Sabanas De San Ángel (Magdalena)"** mediante el **Contrato No. 2200816 De 2020** realiza el seguimiento y la descripción de las actividades realizadas durante este periodo de ejecución, Septiembre 01 al 30 de 2020, que comprende la **Etapa De Chequeo, Validación Y Diagnóstico,** realizado en los tres primeros barrios priorizados, Los Nogales, Alto Prado, y 8 de Diciembre, del Municipio de San Ángel en el departamento de Magdalena, de acuerdo a los estudios previos se establece una cantidad de 524 potenciales beneficiarios.

El día 14 de Agosto del 2020 está interventoría avala los documentos establecidos para acta de inicio mediante Oficio No. RL-ENTERRITORIO-SABANAS DE SAN ANGEL -2200816-2020-005 entregado a la entidad y mediante oficio No. **RL-ENTERRITORIO-SABANAS DE SAN ANGEL -2200816-2020-004** entregado por la interventoría relacionando las hojas de vida del personal.

- Formato FMI 029.
- Anexo de hojas de Vida con los requisitos establecidos en los estudios previos y las reglas de participación.

- Formato FMI 012.
- Formato FMI 030.
- Documentos anexos:
- Protocolo de Bioseguridad.
- Metodología para la ejecución de las actividades objeto del contrato.
- Organigrama del Proyecto.
- Programas:
- Seguridad y salud en el trabajo.
- Salud Ocupacional.
- Manejo Ambiental.
- Plan de Gestión Social.
- Plan de Calidad.
- Plan de gestión de Riesgos.



NIT. 830.025.761-7

Bogotá, 14 De Agosto de 2020

RL-ENTERRITORIO-SABANAS DE SAN ANGEL -2200816-2020-005

Señores:
CARLOS ANDRES BRAVO
GERENTE DE CONVENIO
EMPRESA NACIONAL PROMOTORA DEL DESARROLLO TERRITORIAL - ENTERRITORIO
Calle 26 No 13-19 Bogotá D.C., Colombia
Ciudad

Ref.: **CONTRATO 2200822 CHEQUEO, VALIDACIÓN, DIAGNÓSTICO, CONCERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, EN EL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA.**

Asunto **DOCUMENTACION ENTREGADA DE INTERVENTORIA PARA ACTA DE INICIO**

Cordial saludo,

De acuerdo a la documentación requerida para el Acta de Inicio del contrato de Interventoría Nº **2200816** ~~CUYO OBJETO ES:~~ **"INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA, DE CONTROL FINANCIERO, PRESUPUESTAL, SOCIAL Y AMBIENTAL PARA EL CHEQUEO, VALIDACION DE PROTOTIPOS, DIAGNOSTICO, CONCERTACION, INTERVENCION Y GESTION SOCIAL PARA LA EJECUCION DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS, EN LOS MUNICIPIOS DE: MARIA LA BAJA (BOLIVAR) SABANAS DE SAN ANGEL (MAGDALENA)"**
Entregamos la siguiente documentación solicitada:

- Oficio **RL-ENTERRITORIO-SABANAS DE SAN ANGEL -2200816-2020-004** entregado por la interventoría relacionando las hojas de vida del personal.
- Formato FMI 029.
- Anexo de hojas de Vida con los requisitos establecidos en los estudios previos y las reglas de participación.
- Formato FMI 012.
- Formato FMI 030.
- Documentos anexos:

www.2cingenieros.com.co

BOGOTÁ - CUNDINAMARCA
Carrera 4 No. 58 - 59 Of. 301 Santa Cloghans Bloc
Tel.: (57+) ( ) 212 18 65
Móvil: (57) 313 341 91 29

YOPAL - CASANARE
Calle 16 #25C-18 Barrio los Helechos
Tel.: (57+) ( ) 6346527
Móvil: (57) 317 465 27 05

MEDELLÍN – ANTIOQUIA
Calle 10a # 37 – 11 Barrio Grandar
Tel.: (57+) ( ) 4 327 27 91
Móvil: (57+)3136191656

- Protocolo de Bioseguridad.
- Metodología para la ejecución de las actividades objeto del contrato.
- Organigrama del Proyecto.
- Programas:
- Seguridad y salud en el trabajo.
- Salud Ocupacional.
- Manejo Ambiental.
- Plan de Gestión Social.
- Plan de Calidad.
- Plan de gestión de Riesgos.

Atentamente

CESAR ASHLEY MORA BARNEY
REPRESENTANTE LEGAL
2C INGENIEROS S.A.
Elaboró: Omar Campos (X)
Anexos: ( )

www.2cingenieros.com.co

BOGOTÁ - CUNDINAMARCA
Carrera 4 No. 58 - 59 Of. 301 Santa Cloghans Bloc
Tel.: (57+) ( ) 212 18 65
Móvil: (57) 313 341 91 29

YOPAL - CASANARE
Calle 16 #25C-18 Barrio los Helechos
Tel.: (57+) ( ) 6346527
Móvil: (57) 317 465 27 05

MEDELLÍN – ANTIOQUIA
Calle 10a # 37 – 11 Barrio Grandar
Tel.: (57+) ( ) 4 327 27 91
Móvil: (57+)3136191656

Imagen 1. Oficio Radicado Documentación General Para Acta de Inicio

El día 1 de Septiembre se Da firma al acta de inicio del contrato de Obra e interventoría, comenzando la ACTIVIDAD 2: DIAGNÓSTICO, VALIDACIÓN PRELIMINAR, CONCERTACIÓN Y PLANEACIÓN DE LA INTERVENCIÓN y la ACTIVIDAD 4: PLAN DE GESTIÓN SOCIAL PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES 1, 2 y 3

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA

(OCTUBRE 01 AL 30 DE 2020)

1 INFORME EJECUTIVO DEL PROYECTO

En el Anexo No. 1 se presenta el Informe Mensual Ejecutivo No. 2 para la Fase I correspondiente al periodo de octubre 01 al 31 de 2020.

Ver Anexo 1. Formato F-GG-08 Informe Ejecutivo Mensual De Interventoría

2 GENERALIDADES.

Localización Del Proyecto

Contrato de Obra No. 2200822 de 2020 con objeto “Chequeo, Validación De Prototipos, Diagnostico, Concertación, Intervención Y Gestión Social Para La Ejecución Del Programa De Conexiones Intradomiciliarias, En Los Municipios De: María La Baja (Bolívar) Sabanas De San Ángel (Magdalena)”. El municipio de Sabanas de San Angel ubicado en el norte del país, en el departamento de Magdalena. Se sitúa a 170 km de la capital departamental, Santa Marta. La población fue fundada en 1607 por los colonizadores españoles, con el nombre de San Antoñito. El municipio se creó en 1999. Su jurisdicción municipal limita al norte con Pivijay, al sur con Nueva Granada y Ariguaní, al este con Algarrobo y El Copey (en el departamento del Cesar) y al oeste con Chibolo y Plato.

El municipio se divide en 8 corregimientos, Casa de Tabla, Céspedes, San Roque, El Manantial, Flores de Maria, Pueblito de los Barrios, Monterrubio y Estación Villa. Existen 2 zonas de resguardo indígena: Issa Oristunna y Ette Buterilla.

Ubicación Geográfica Y Extensión Municipal

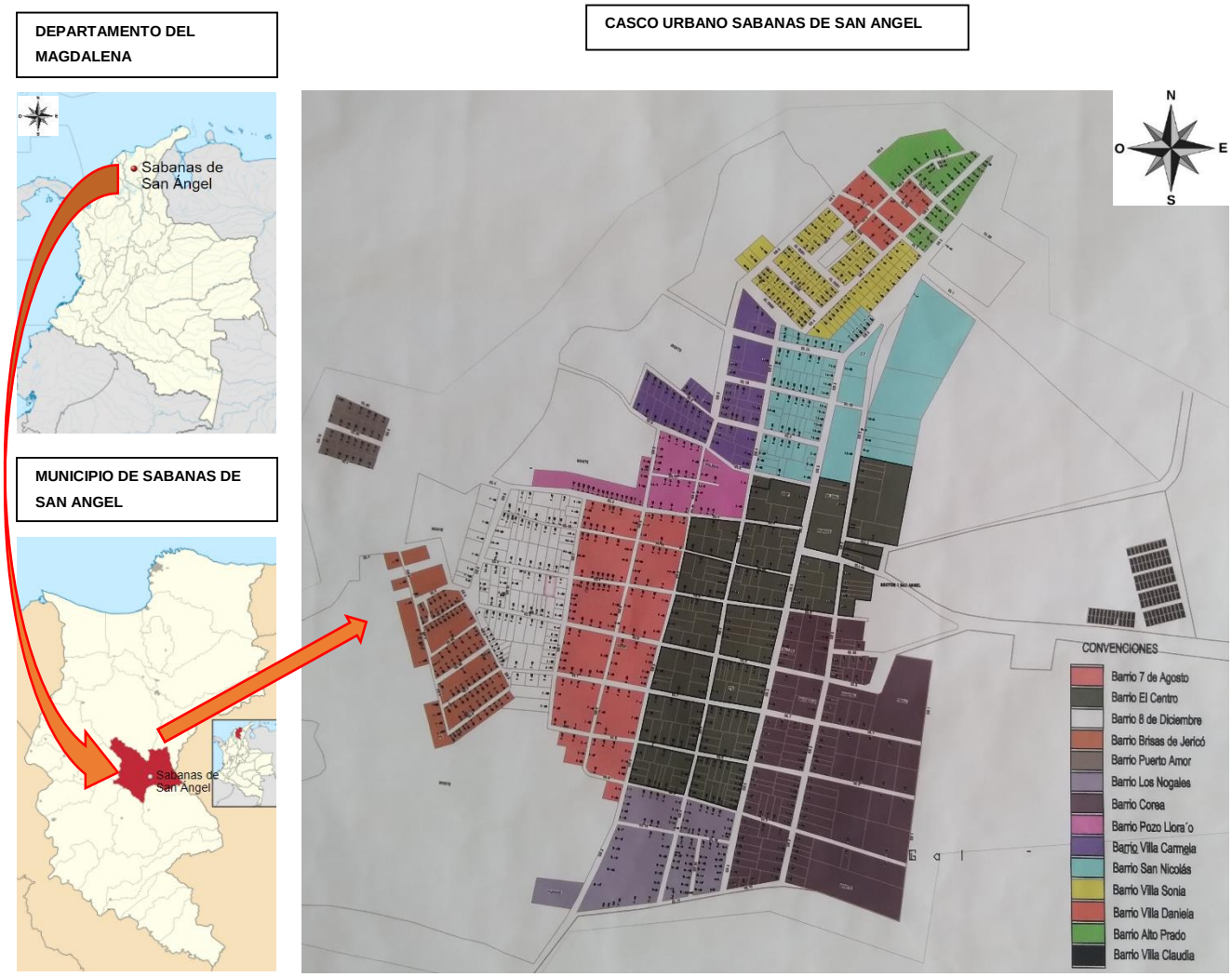


Imagen 2. Localización del municipio Sabanas de San Ángel.

Extensión total: 1.195.82 Km² Km2

Extensión área urbana: 976.5 Km2

Extensión área rural: 1523 Km2

Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 75 msnm

Temperatura media: 25° y 35° Cº C

Distancia de referencia: 170 km de Santa Marta

Descripción Del Proyecto

EL Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio – MVCT suscribió con la Empresa Nacional Promotora Del Desarrollo Territorial - ENTERRITORIO, el contrato interadministrativo No. 219141, en el cual ENTERRITORIO se compromete a ejecutar el programa de conexiones intradomiciliarias de los servicios de acueducto y alcantarillado a través de una gerencia de conformidad con la priorización de las intervenciones a realizarse.

Cabe resaltar que el programa de conexiones intradomiciliarias esta dirigido a atender las necesidades de instalación de equipos hidrosanitarios de la población de bajos recursos (estratos 1 y 2) que cumplan con los criterios de focalización establecidos en el decreto 1077 de 2015 y demás decreto y resoluciones expedidos sobre la materia.

El programa aporta en la superación de 2 logros establecidos por la red unidos (Agencia Nacional para la superación de la pobreza extrema).

Logro 9. La vivienda cuenta con una fuente adecuada de acceso a agua.

Logro 10. La vivienda cuenta con un sistema adecuado de saneamiento básico.

La implementación del programa impacta de manera positiva en la salud de los beneficiados, ya que, mediante la instalación de las tuberías, accesorios, equipos y aparatos hidrosanitarios, se genera el adecuado acceso al agua potable y saneamiento básico; desarrollando hábitos saludables de higiene y disminuyendo el riesgo de adquirir enfermedades gastrointestinales catalogadas como las principales causas afectación y muertes a nivel mundial.

La Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial (ENTerritorio), de conformidad con lo previsto en el artículo 1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015, tiene por objeto principal ser agente en cualquiera de las etapas del ciclo de proyectos de desarrollo, mediante la preparación, financiación y administración de estudios, y la preparación, financiación, administración y ejecución de proyectos, principalmente aquellos incluidos en los objetivos del

Plan de Desarrollo, convirtiéndose en un socio estratégico para el Gobierno Nacional y un articulador del desarrollo económico regional.

ENTerritorio ha suscrito convenios y/o contratos interadministrativos de administración y/o gerencia integral de proyectos, con los cuales acomete un proyecto de desarrollo o parte de él, asumiendo obligaciones de resultado para con quien lo contrata, dando un valor agregado de orden técnico, financiero, jurídico y de control al proyecto.

ENTerritorio suscribió el 20 de diciembre de 2019, con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, el Contrato Interadministrativo de Gerencia de Proyectos No. 859 de 2019 (Numeración ENTerritorio 219141) cuyo objeto consiste en “El Ejecutor Se Compromete Por Su Cuenta Y Riesgo A Desarrollar El Programa De Conexiones Intradomiciliarias De Acueducto Y Alcantarillado En Los Municipios Priorizados Por El Ministerio, A Través De Una Gerencia De Proyectos Con Obligación De Resultado”, que se encuentra vigente hasta el 30 de diciembre de 2020, de conformidad con lo previsto en el acta de inicio suscrita por las partes el 30 de diciembre de 2019.

De conformidad con lo previsto en la cláusula tercera del contrato interadministrativo mencionado anteriormente, ENTerritorio tiene como obligación, entre otras, (…) 3. Efectuar bajo su cuenta y riesgo la contratación derivada (obra e interventoría) que se requiera para la ejecución de los proyectos definidos por el Ministerio con cargo a los recursos aportados al presente contrato interadministrativo”.

Así mismo, en los convenios relacionados a continuación, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, asumió entre otras, la obligación de “Contratar, bajo el esquema de gerencia de proyectos, el diseño del proyecto de conexiones intradomiciliarias de los barrios y áreas rurales nucleadas priorizados, su ejecutor e interventor”:

Alcance Del Proyecto

El alcance contractual según los estudios predios es de 524 viviendas para el municipio Sabanas de San Angel, que están distribuidas en 10 barrios, este contrato tiene un periodo de ejecución de 6 meses estipulado acta de inicio, Los valores para la Actividad 1 $ 5,098,161.11, la Actividad 2 tiene un valor$ 110,245,940.22, la Actividad 3 tiene un valor de $2,536,628,082.67 el valor total para estas 524 viviendas es de $ 2.651.972.184.00.

Este proyecto busca la satisfacción de los beneficiarios al ver sus viviendas intervenidas, generando un impacto positivo en la comunidad, debido a que mejorara las condiciones de vida, las condiciones sanitarias, la parte social y económica del municipio.

3 ANTECEDENTES DE LOS CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA

Información Básica Del Contrato De Interventoría No. 2200816 De 2020

CONTRATO DE CONSULTORÍA.	No. 2200816 De 2020
CONTRATISTA	2C INGENIEROS. S.A.
REPRESENTANTE LEGAL	CESAR A. MORA BARNEY
CONTRATANTE	ENTERRITORIO
OBJETO	INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA, DE CONTROL FINANCIERO, PRESUPUESTAL, SOCIAL Y AMBIENTAL PARA EL CHEQUEO, VALIDACION DE PROTOTIPOS, DIAGNOSTICO, CONCERTACION, INTERVENCION Y GESTION SOCIAL PARA LA EJECUCION DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS, EN LOS MUNICIPIOS DE: MARIA LA BAJA (BOLIVAR) SABANAS DE SAN ANGEL
VALOR DEL CONTRATO.	$ 317.388.891,26
PLAZO.	6 MESES
PLAZO ADICIONAL 01:	0 MESES
FECHA DE INICIO	1 DE SEPTIEMBRE DE 2020
SUSPENSIÓN 1	N/A
PRORROGA 1 A LA SUSPENSIÓN 1	N/A
FECHA DE INICIO	1 DE SEPTIEMBRE DE 2020
FECHA DE TERMINACION:	1 DE MARZO DE 2020
TIEMPO TRANSCURRIDO	2 MESES
TIEMPO RESTANTE	4 MESES
AVANCE EJECUTADO DE INTERVENTORÍA	33.3%
AVANCE PROGRAMADO DE INTERVENTORÍA	33.3%
ESTADO ACTUAL DEL CONTRATO	EN EJECUCIÓN

Información Básica Del Contrato De Obra No. 2200822 De 2020

CONTRATO DE OBRA:	No. 2200822 De 2020
CONTRATISTA:	CONSORCIO ESCUELA 3
REPRSENTANTE LEGAL	LUIS GERMAN VILLAVECES URIBE
CONTRATANTE:	ENTERRITORIO
OBJETO	CHEQUEO, VALIDACIÓN, DIAGNÓSTICO, CONCERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, EN EL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA¨
FECHA DE INICIO:	1 DE SEPTIEMBRE DE 2020
PLAZO INICIAL:	6 MESES
PLAZO ADICIONAL:	0 MES
SUSPENSIÓN 1	N/A
PRORROGA 1 A LA SUSPENSIÓN 1	N/A
FECHA DE INICIO	1 DE SEPTIEMBRE DE 2020
FECHA DE TERMINACIÓN:	1 DE MARZO DE 2020
VALOR DEL CONTRATO:	$ 2.651.972.184,00
ACTIVIDAD 1 Y 2 DISEÑO Y DIAGNÓSTICO	$ 5.098.161,11
ACTIVIDAD 3 OBRA	$ 110.245.940,22
ACTIVIDAD 4 – COMPONENTE SOCIAL	$ 2.536.628.082,67
TIEMPO TRANSCURRIDO	62
TIEMPO RESTANTE	118
AVANCE EJECUTADO DE OBRA	12.82%
AVANCE PROGRAMADO DE OBRA	39.20%
ESTADO ACTUAL DEL CONTRATO	EN EJECUCIÓN

4 ASPECTO JURÍDICO

A continuación, se puede realizar el seguimiento pertinente, a los aspectos jurídicos relevantes a los contratos, de obra No. 2200822 de 2020 y de Interventoría No. 2200816 de 2020.

Control De Pólizas

La interventoría ha revisado y verificado que se hayan establecido y actualizado conforme a las actas suscritas, las garantías solicitadas por la entidad de acuerdo a la cláusula 3 del contrato de Obra No. 2200816 de 2020, celebrado entre ENTerritorio y CONSORCIO ESCUELA 3 cuyo R/L es **LUIS GERMAN VILLAVECES URIBE**. Así como han establecido y actualizado debidamente, de acuerdo a la cláusula 3 – Garantías, en referencia al contrato de Interventoría No. 2200816 de 2020, el cual fue celebrado entre el ENTerritorio y 2C INGENIEROS S.A. cuyo R/L es Cesar A. Mora Barney.

Contrato de Interventoría

Pólizas otorgadas por la empresa **Seguros del Estado S.A**. póliza **N°14-40-101033174,** para garantizar cumplimiento del contrato, calidad del servicio, pago de salarios y prestaciones sociales en desarrollo del contrato de interventoría No. 2200816 de 2020 en referencia a la Interventoría Técnica Administrativa, De Control Financiero, Presupuestal, Social Y Ambiental Para El Chequeo, Validación De Prototipos, Diagnostico, Concertación, Intervención Y Gestión Social Para La Ejecución Del Programa De Conexiones Intradomiciliarias, En Los Municipios De: María La Baja (Bolívar) Sabanas De San Ángel.

Según Acta de Inicio

Anexo 2, con fecha de aprobación del 01 de septiembre de 2020.

GARANTÍAS	POLIZA No.	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO	ESTADO
		VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA		
R.C.E.	14-40-101033174	01/09/2020	07/03/2021	$ 219.450.750,00	Vigente
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	14-45-101060541	01/09/2020	05/11/2021	$ 63.477.778,25	Vigente

GARANTÍAS	POLIZA No.	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO	ESTADO
		VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA		
CALIDAD DEL SERVICIO	14-45-101060541	01/09/2020	07/03/2026	$ 95.216.667,38	Vigente
SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	14-45-101060541	01/09/2020	06/03/2024	$ 15.869.444,56	Vigente

Contrato de Obra

Pólizas otorgadas por la Compañía Seguros del Estado S.A., para garantizar cumplimiento del contrato, buen manejo y correcta inversión del anticipo, calidad del servicio, pago de salarios y prestaciones sociales e indemnización laboral en desarrollo del contrato de obra No. 2200822 de 2020 en referencia a El Chequeo, Validación De Prototipos, Diagnostico, Concertación, Intervención Y Gestión Social Para La Ejecución Del Programa De Conexiones Intradomiciliarias, En Los Municipios De: María La Baja (Bolívar) Sabanas De San Ángel.

Según Acta de Inicio

Anexo 2, con fecha de aprobación del 01 de septiembre de 2020.

GARANTÍAS	POLIZA No.	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO	ESTADO
		VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA		
R.C.E.	18-40-101047447	08/07/2020	08/01/2021	$ 791.591.655,20	Vigente
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	18-45-101125214	08/07/2020	08/09/2021	$ 795.591.655,20	Vigente
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	18-45-101125214	08/07/2020	08/09/2021	$ 253.662.808,27	Vigente
SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	18-45-101125214	08/07/2020	08/01/2024	$ 132.598.609,20	Vigente
CALIDAD DEL SERVICIO	18-45-101125214	08/07/2021	08/01/2024	$ 34.603.230.40	Vigente
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	18-45-101125214	5 AÑOS		$ 1.268.314.041,34	Vigente

Ver Anexo 2. Pólizas Actualizada

Modificaciones En El Tiempo – Prorrogas Y Suspensiones

A continuación, se relacionan las modificaciones en tiempo: Prorrogas y Suspensiones, correspondientes a los procesos llevados a cabo para el cumplimiento del objeto de los contratos en mención.

Contrato de Interventoría

En la ejecución de este contrato no se han presentado prorrogas.

TIEMPO PRORROGA	NÚMERO	CAUSALES	FECHA PERFEC.	NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

En la ejecución de este contrato no se han presentado Suspensiones a las actividades.

PERIODO DE SUSPENSIÓN	NÚMERO	MOTIVO	FECHA PERFEC.	NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Contrato de Obra

En la ejecución de este contrato no se han presentado prorrogas.

TIEMPO PRORROGA	NÚMERO	CAUSALES	FECHA PERFEC.	NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

En la ejecución de este contrato no se han presentado Suspensiones a las actividades.

PERIODO DE SUSPENSIÓN	NÚMERO	MOTIVO	FECHA PERFEC.	NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Adicionales En Valor

A continuación, se relacionan las adiciones en valor, correspondientes a los procesos llevados a cabo para el cumplimiento del objeto de los contratos en mención.

Contrato De Obra

En la ejecución de este contrato no se han presentado adicionales

VALOR ADICIÓN	NÚMERO	CAUSALES	FECHA PERFEC.
N/A	N/A	N/A	N/A

Contrato De Interventoría

En la ejecución de este contrato no se han presentado adicionales

VALOR ADICIÓN	NÚMERO	CAUSALES	FECHA PERFEC.
N/A	N/A	N/A	N/A

Sanciones

A continuación, se relacionan las Sanciones pertinentes, de acuerdo a las actuaciones de la entidad respecto a los posibles incumplimientos del objeto y cláusulas de los contratos en mención.

Contrato De Obra

En la ejecución de este contrato no se han presentado sanciones.

RESOLUCIÓN No.	OBJETO	VALOR	FECHA
N/A	N/A	N/A	N/A

Contrato de Interventoría

En la ejecución de este contrato no se han presentado sanciones.

RESOLUCIÓN No.	OBJETO	VALOR	FECHA
N/A	N/A	N/A	N/A

Acciones Legales

A continuación, se relacionan las Acciones Legales llevadas a cabo por la entidad correspondiente, respecto a los posibles incumplimientos del objeto y cláusulas de los contratos en mención.

Contrato de Obra

En la ejecución de este contrato no se han presentado acciones legales.

CLASE	ETAPA PROCESAL	FECHA	DESPACHO	N° EXPEDIENTE
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Contrato de Interventoría

En la ejecución de este contrato no se han presentado acciones legales.

CLASE	ETAPA PROCESAL	FECHA	DESPACHO	N° EXPEDIENTE
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Modificatorios Y/O Aclaratorios

A continuación, se relacionan los Modificatorios y/o Aclaratorios realizados para los contratos en mención.

Contrato De Obra

En la ejecución de este contrato no se han modificaciones y/o aclaraciones al contrato inicial.

CONTRATO ADICIONAL No.	CLÁUSULA ACLARADA Y/O MODIFICADA
Aclaratorio o Modificatorio No. XX	N/A
Descripción:	N/A

Contrato Interventoría

En la ejecución de este contrato no se han modificaciones y/o aclaraciones al contrato inicial.

CONTRATO ADICIONAL No.	CLÁUSULA ACLARADA Y/O MODIFICADA
Aclaratorio o Modificatorio No. XX	N/A
Descripción:	N/A

Actas Suscritas

A continuación, se relacionan las Actas Suscritas para los contratos en mención.

Contrato De Obra

Se relacionan a continuación las actas suscritas en relación al contrato de Obra No. AS-LP-001-2019 de 2019.

NÚMERO	OBJETO	FECHA	VALOR	OBSERVACIONES
1	ACTA DE INICIO	01/09/2020	N.A.	INICIO DE ACTIVIDADES

Contrato de Interventoría

Se relacionan a continuación las actas suscritas en relación al contrato de Interventoría No. AS-CMA-001-2019.

NÚMERO	OBJETO	FECHA	VALOR	OBSERVACIONES
1	Acta de inicio de interventoría	01/09/2020	N.A.	Inicia a ejercer labores la interventoría

Ver Anexo 3. Actas Suscritas y vecindad.

5 ASPECTO ADMINISTRATIVO

Para el periodo de ejecución de la obra comprendido entre octubre 01 al 31 de 2020, esta interventoría verificó el cumplimiento del contratista respecto a la obligación del personal propuesto en el contrato de obra No 2200822 De 2020; así mismo se verificó el cumplimiento del pago de la seguridad social de para este periodo, garantizando que todo el personal que labora en el proyecto cuente con el requisito de seguridad social vigente.

Así mismo se relaciona el personal de Interventoría que intervino en la ejecución de las labores de seguimiento y control de la parte técnica, administrativa, ambiental, financiera, contable y jurídica durante el periodo evaluado, así como la relación de los pagos de seguridad social y parafiscales para dicho periodo, en cumplimiento del contrato de Interventoría No. 2200816 De 2020.

Control De Personal

De acuerdo a lo establecido en el proyecto y a las cantidades ejecutadas en el periodo en este informe evaluado, se contó con el personal relacionado en la siguiente tabla para Interventoría y Obra.

Contrato De Interventoría

Control de personal para el contrato de Interventoría durante el periodo de ejecución de la obra, comprendido entre octubre 01 al 31 de 2020.

No.	NOMBRE PERSONAL	CARGO	DEDICACIÓN
1	Omar Andres Ocampo	Director de interventoría	Arquitecto
2	Mitchell Brian Espinosa Ariza	Residente de interventoría	Ing. civil
3	Mardin Jaen Paipa Lopez	Auxiliar de Interventoría	Arquitecta
4	Sandra Carolina Mora	Auxiliar de Interventoría	Tecnóloga
5	Adalberto Echeverry Gómez	Especialista de Estructuras	Ing. civil
6	Priscila Margot Soto Lozada	Profesional Social de Interventoría	Psicóloga social
7	Gina Aroca Samper	Profesional Social De Apoyo de Interventoría	Psicóloga
8	Sandra Liliana Díaz Rodríguez	Profesional de Calidad de Interventoría	Ingeniera Industrial
9	María Sofía Trujillo Amezquita	Profesional PGIO de Interventoría	Ingeniera Industrial

Control De Personal Para El Contrato De Obra

Control de personal para el contrato de obra durante el periodo de ejecución de la obra, comprendido entre octubre 01 al 31 de 2020.

En la presente tabla se relaciona el personal profesional propuesto para el contrato de obra.

N°	NOMBRE PERSONAL	CARGO
1	Andrés Villaveces	Director de Obra
2	Alfredo González	Residente de Obra
3	Jhon Jairo Gaviria	Profesional de Diagnósticos
4	Candelaria Gonzalez	Profesional Social
5	Julio Marcial Ramos	Especialista Estructural

Ver Anexo 5. F-GG-10 Control De Personal

Reporte De Verificación De Pagos De Seguridad Social

Esta interventoría verificó el cumplimiento del pago de la seguridad social del presente periodo, para garantizar que el personal vinculado al proyecto se encuentre al día con los pagos de seguridad. Se anexan los soportes del pago de parafiscales y seguridad social por parte del contratista de obra y del contratista de interventoría.

Ver Anexo 4. Soportes De Pago De Seguridad Social Y Parafiscales.

Relación De Correspondencia

Se anexa en el formato F-GG-19 el control de la correspondencia enviada, así como copias de los oficios relacionados.

Ver Anexo 7. F-GG-19 Relación De Documentos

Cuadro Del Estado Del Tiempo En El Periodo Evaluado

El estado del tiempo se mide en horas de sol y lluvias presentadas durante el periodo evaluado, con base en los datos estadísticos tomados en obra y apuntados en la bitácora de obra, con un porcentaje de días soleados del 70%, 5% de días nublados, 10% de días con lluvias moderadas y un 15% de días con lluvias fuertes. (debe coincidir con la bitácora)

Relación De Maquinaria Y Equipo En Obra

En este periodo de Octubre 01 al 31 de 2020, no se utilizó Maquinaria y equipo, debido a que se realizaron actividades de Chequeo y Diagnóstico.

Ver Anexo 8. F-GG-22 Control De Equipos

Comités de seguimiento al contrato

Durante este periodo se realizaron cuatro (04) comités de obra, los días 02 de octubre, 08 de octubre, 15 de octubre, 22 de octubre de 2020, respectivamente se contó con la participación de representantes del Consorcio Escuelas 3 y personal del 2C Ingenieros S.A. Se anexa a este informe copias de las actas diligenciadas en el formato F-GG-09, de los comités con los temas tratados y compromisos adquiridos en estos.

Ver Anexo 4. – F-GG-09 Acta de Seguimiento de contrato.

6 ASPECTOS TÉCNICOS.

Relación De Bitácora

El clima, el personal, el equipo, las actividades y las observaciones, que se produjeron durante el desarrollo del proyecto fueron consignados en el libro de Bitácora.

Ver Anexo 9. Copia Bitácora de obra

Seguimiento Técnico

Los contratos de obra e interventoría anteriormente relacionados, tienen como fecha de inicio el 1 de Septiembre de 2020, se realizó el seguimiento y control del segundo mes de ejecución el cual se ejecutaron la Actividad 4: Plan De Gestión Social Para La Ejecución De Las Actividades 1, 2 Y 3. Y La Actividad 2: Diagnóstico, Validación Preliminar, Concertación Y Planeación De La Intervención.

En cumplimiento del objeto contractual esta Interventoría realizo el control técnico, administrativo de control financiero, Social y ambiental del contrato a su cargo; generando todas las observaciones técnicas, administrativas, financieras y ambientales, de seguridad en el trabajo para lograr consolidar las necesidades y presupuesto asignado.

Aunado a ello mediante los comités de seguimiento realizados los días jueves de forma Virtual, estos dependen de la conectividad y servicio de luz que tengan en el Municipio debido a la mala calidad del servicio; en los comités asiste el personal a cargo del contratista e interventoría, supervisión de la entidad, un representante del Municipio y un representante de la secretaria de salud del Municipio, en el orden del día se verifican los avances y observaciones realizadas por el personal de Interventoría, también se realizaron comités con el Contratista de obra en el sitio del proyecto para verificar el estado de avance del proyecto.

De acuerdo a la programación presentada, se realizó la entrega de la ACTIVIDAD 3: EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE LAS CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS Y DOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DE LAS OBRAS. el día 5 de octubre del 2020 por el contratista, siendo está aprobada por la interventoría para dar inicio a las intervenciones en las casas beneficiadas.

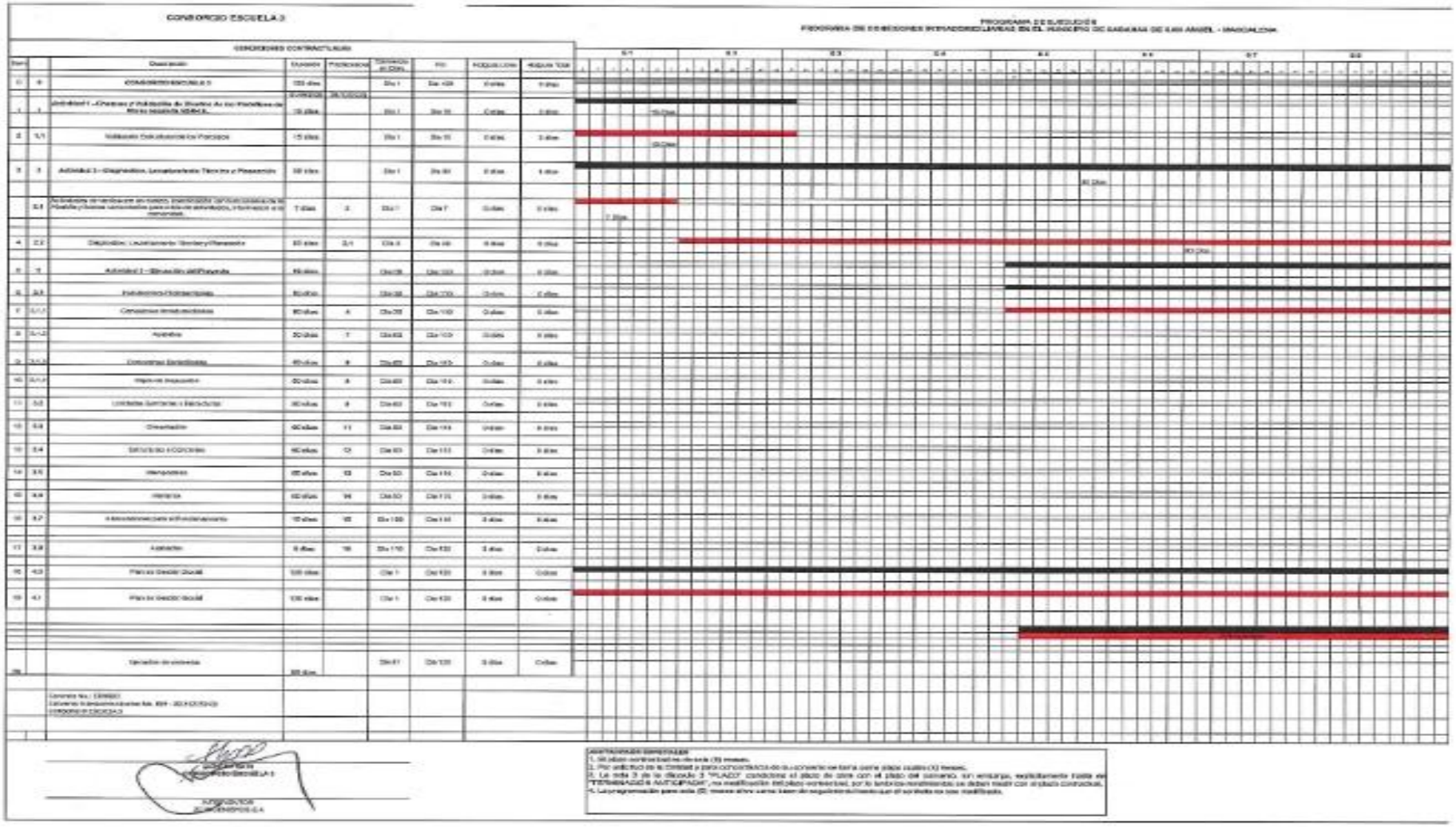
Revisión y control de la programación

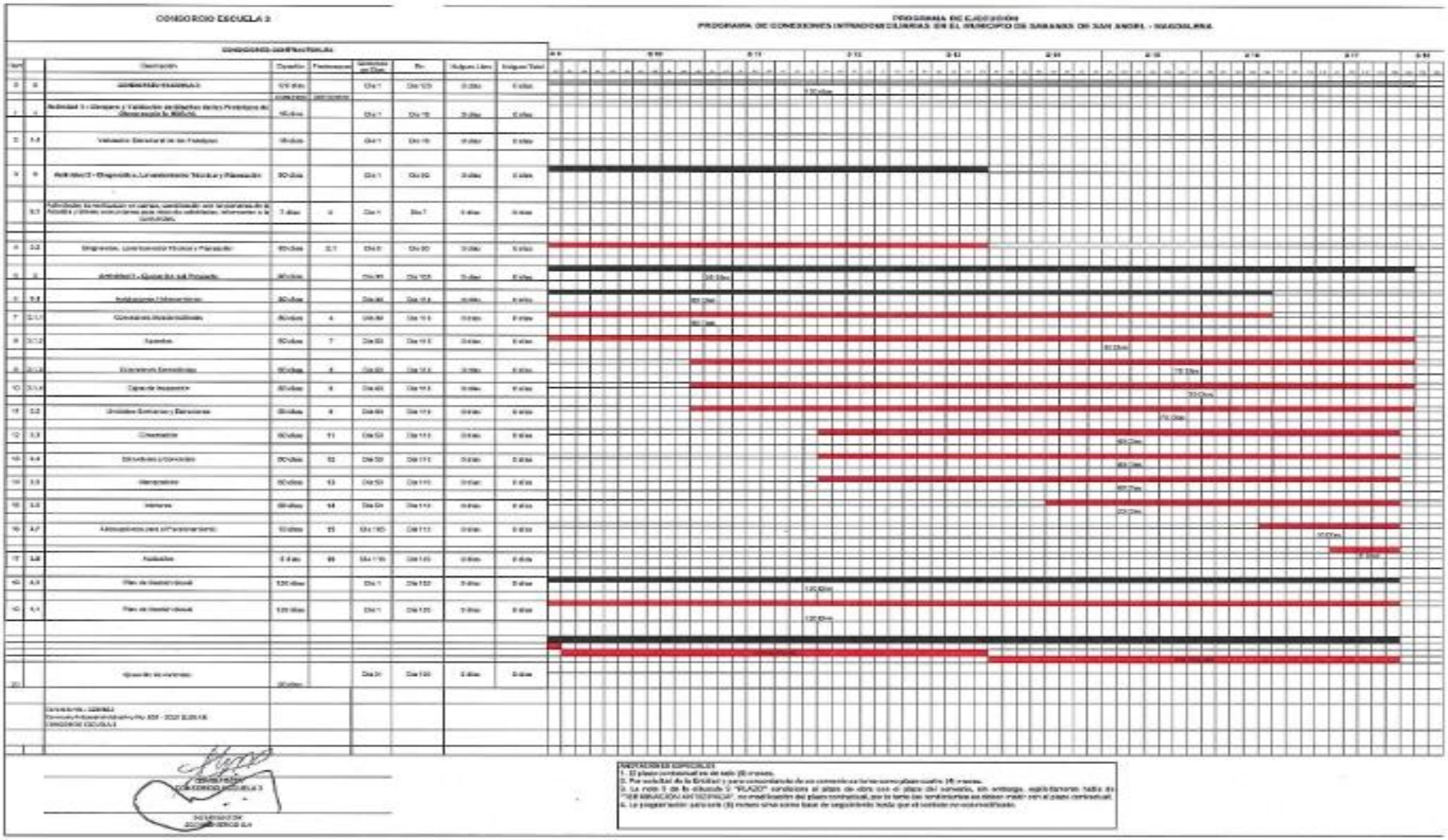
El contratista realiza inicialmente una programación de obra por un término de 6 meses como está estipulado en el acta de inicio, a solicitud de la entidad entrega una nueva programación ajustada a 4 meses hasta el 31 de diciembre del 2020 con anotaciones especiales las cuales son las siguientes:

1. *Plazo contractual es de seis (6) meses.*
2. *Por solicitud de la entidad y concordancia de su convenio se toma como plazo cuatro (4) meses.*
3. *La nota 3 de la cláusula 3 "PLAZO" condiciona el plazo de obra con el plazo de convenio, sin embargo, explícitamente habla de "TERMINACION ANTICIPADA", no modificación del plazo contractual, por lo tanto los rendimientos se deben medir con el plazo contractual.*
4. *La programación para seis (6) meses sirve como base de seguimiento hasta que el contrato no sea modificado.*

Esta interventoría está realizando el debido seguimiento a la segunda programación entregada por el contratista que tiene un tiempo de 4 meses de ejecución, donde está generando un atraso del 26.4% debido al ajuste del tiempo, ya que se está midiendo con la programación entregada a 4 meses.

Programación Ajustada Con Acta de Inicio





Programación Aprobada.

Revisión especificaciones técnicas.

Toda la información técnica que se requirió para la realización de las actividades propias de la ejecución de la obra, fueron revisadas, aprobadas y certificadas por las partes que intervinieron en le ejecución del proyecto, cumpliendo con las normas técnicas vigentes durante este periodo de ejecución.

Avance De Obra E Interventoría.

Socialización Masiva Programa de Conexiones Intradomiciliarias.

Iniciando con las actividades planteadas en el cronograma de obra para el segundo mes, se realizó por parte de la Administración municipal la socialización masiva del proyecto de conexiones intradomiciliarias a la comunidad del barrio Villa Sonia, 7 de Agosto y Corea el día 29 de octubre, barrios beneficiados con el programa, con la intención de dar a conocer a los integrantes de esta, la razón de ser del proyecto, los beneficios que aportaba, los requisitos para la aplicabilidad a este.

En dicha socialización intervino de acuerdo a las obligaciones la Administración Municipal de Sabanas de San Ángel, los cuales realizaron una serie de comunicaciones mediante perifoneo en el sector.

Socialización Sectorizada Programa de Conexiones intradomiciliarias.

Antes de iniciar la Actividad 3, se realizó una socialización en los barrios iniciales de acuerdo a la priorización aprobada por MVCT, dando así la posibilidad de que toda la comunidad conociera el proyecto, elaborara sus preguntas y despejara dudas, para obtener el apoyo y confianza de la comunidad para propiciar la participación durante la etapa de ejecución de obra.

Al respecto en los tres primeros barrios priorizados se realizaron las siguientes socializaciones:

a. Barrio 8 de diciembre: Se realizó reunión sectorizada con integrantes de la comunidad, el día 6 de octubre de 2020.

Actividad 1: Chequeo y validación de diseño de los prototipos de casetas.

Se ha ejecutado en un 100%

Actividad 2 – Diagnóstico, Validación Preliminar, Concertación y Planeación de la Intervención.

Se avanza en la ACTIVIDAD 2: DIAGNÓSTICO, VALIDACIÓN PRELIMINAR, CONCERTACIÓN Y PLANEACIÓN DE LA INTERVENCIÓN.

√ Realizando la verificación de los siguientes procedimientos.

Verificación y revisión de la encuesta base del proyecto y visita inicial con la interventoría, identificando las viviendas no incluidas en los listados y que tienen la necesidad potencial de intervención, se documentó si hay diferencias frente a la encuesta inicial, se evalúa las necesidades, se aprueba el alcance de la intervención y se dan directrices al contratista para la elaboración del diagnóstico de cada una de las viviendas incluidas en la encuesta, se visitó en conjunto entre Contratista e Interventoría para la elaboración del diagnóstico. El contratista elaboro los diagnósticos y los presento a la interventoría, la interventoría reviso y solicito ajustes en algunos diagnósticos que tenían observaciones.

Las visitas de la etapa 2 se han realizado de manera semanal, tal como se evidencia a continuación:

Semana	Cantidad
Semana del 01 al 06 de octubre de 2020:	35
Semana del 07 al 13 de octubre de 2020	43
Semana del 14 al 20 de octubre de 2020	46
Semana del 21 al 27 de octubre de 2020	0

En total, hasta la fecha va un acumulado general de 224 casas visitadas, de los cuales esta interventoría ha revisado 224 y aprobado 214, de las cuales 3 viviendas del barrio 8 de diciembre no fueron aprobadas por la alcaldía y quedaron para intervenir 211.

Actividad 3 – Ejecución de las obras de las conexiones intradomiciliarias y domiciliarias de acueducto y alcantarillado, acta de entrega y recibo de las obras.

Se avanza en la actividad 3.

Se revisó y aprobó los diagnósticos con el fin de dar inicio a las obras de casetas T1 y demás intervenciones que necesitaba cada vivienda (lavaderos, lavaplatos), en el mes se empezaron a intervenir 48 viviendas, distribuidas en los siguientes barrios 8 de diciembre con 5 intervenciones, Alto Prado con 10 intervenciones y Nogales con 33 intervenciones.

Actividades Generadas

- Concreto ciclópeo de 21 MPA (40% piedra media zonga, 60% concreto de 21 MPa)
- Concreto de 21 MP, incluye formaleta, para elementos estructurales.
- Acero de refuerzo 60000 PSI (incluye alambre de amarre)
- Losa de piso en concreto de 21 MPa (espesor 0.10m), incluye malla electrosoldada 6mm (15x15)
- Construcción de caja de inspección en concreto 21MPa de 0.40 m x 0.40 m x 1.00 m aplica para INTRADOMICILIARIAS (incluye acero de refuerzo).
- Red intradomiciliarias de acueducto de ½", incluye accesorios, demoliciones, excavaciones, rellenos y retiro de sobrantes.
- Red de intradomiciliarias de alcantarillado de 4", incluye accesorios, demoliciones, excavaciones, rellenos y retiro de sobrantes.

Descripción De Las Actividades Ejecutadas Contrato De Interventoría.

Las actividades ejecutadas en el periodo evaluado por esta interventoría, serán relacionadas a continuación:

Director de Interventoría:

- Coordinar las labores mismas de la consultoría y el cumplimiento de sus compromisos.
- Asesorar técnicamente al personal en campo.
- Revisión y aprobación de informes de obra.
- Presidir los comités de Seguimiento de Obra.
- Informar a la Entidad sobre el estado del contrato.
- Verificar el cumplimiento del programa de trabajo, prórrogas y ampliaciones.
- Atender y solucionar dentro de los alcances y funciones de la consultoría las sugerencias, reclamaciones y consultas hechas por la entidad.
- Controlar el avance del proyecto de acuerdo al cronograma de actividades estipulado.

Residente de Interventoría:

- Garantizar el óptimo desarrollo del objeto contractual estableciendo los requisitos y las reglas de ejecución en la obra en cumplimientos descritos por la entidad.
- Revisa y elabora la documentación presentadas y por realizar.
- Es el responsable de la información de campo.
- Hace los informes pertinentes y requeridos.
- Elabora un registro fotográfico del desenvolvimiento de las actividades constructivas; las fotos de dicho registro sirven para atestiguar y mostrar cómo se construye el proyecto.
- Ayuda a calcular los porcentajes, programado, avance y atraso de cada actividad y de todo el proyecto.
- Confronta el avance de la obra con la programación de obra vigente dada por el contratista.

Auxiliar de Interventoría:

- Revisa y elabora la documentación presentadas y por realizar.
- Es el responsable de recolectar la información de campo.

- Hace los informes pertinentes y requeridos.
- Elabora un registro fotográfico del desenvolvimiento de las actividades constructivas; las fotos de dicho registro sirven para atestiguar y mostrar cómo se construye el proyecto.
- Verifica las condiciones óptimas para una responsable entrega de obra, bajo parámetros de terminación a satisfacción para una liquidación viable.

Especialista de Estructuras:

- Conocer y analizar la propuesta del contratista, términos de referencia del proceso y contrato.
- Analizar y conceptualizar respecto de temas técnico en lo referente a fuerzas de reacción y deformaciones que determinada estructura resistente debido a las cargas.
- Planeamiento y el diseño de las partes que forman el esqueleto resistente de la edificación
- Presentar y revisar los informes que requiera la empresa en este campo de acción.
- Realizar las visiometrias y audiometrías de seguimiento y la participación en las actividades de intervención que se definan.
- Cumplir con las políticas estipuladas en el Sistema Integrado de Gestión.
- Desarrollar sus actividades de forma segura, procurando el autocuidado, el uso de elementos de protección personal y equipos en óptimo estado de funcionamiento.
- Reportar e informar a la empresa en caso de sufrir un accidente de trabajo.
- Aplicar las buenas prácticas según los programas de ambiente, seguridad y salud ocupacional
- Participar activamente en todas las actividades y capacitaciones realizadas por la empresa.

Profesional Social de Interventoría:

Información, orientación y asesoramiento de acción social a personas, grupos e Instituciones en compañía del profesional social del contratista de obra.

Detección, estudio, valoración y/o diagnóstico de las necesidades y problemas sociales.

- Disponer y organizar las actividades necesarias para la ejecución oportuna y eficiente del objeto contractual, entre ellas disponer el tiempo necesario para apoyar todas las actividades que realice la organización durante la ejecución del convenio
- Cumplir con el objeto del contrato, conforme a los documentos de la invitación, la oferta y el contrato que se suscriba.
- Presentar en el plazo establecido en las Condiciones y Términos de la Invitación, los documentos y cumplir con los requisitos de orden técnico, exigidos como condición previa e indispensable para suscribir el Acta de Iniciación del Contrato.
- Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto del contrato.
- Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referente a: medio ambiente, salud ocupacional y seguridad industrial, sistema de calidad, urbanismo, aspectos técnicos, económicos y jurídicos de acuerdo con las condiciones y términos de la invitación del objeto contratado.
- Cumplir con los lineamientos del sistema de gestión de la calidad del proceso de consultoría, con respecto a políticas de procedimientos y formatos.
- Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato

Profesional de Calidad de Interventoría:

- Supervisar la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad del contratista de obra y velar porque se ponga en ejecución y se cumpla.
- Asegurar que se establezcan, implementen y mantengan los procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad, verificando que la documentación existente sea implementada de manera consistente por el personal responsable.
- Informar al representante de la dirección y al Gerente sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora.
- Comunicar y motivar al interior de la empresa la implementación y posterior mantenimiento del sistema de gestión de calidad.
- Mantener la documentación del SGC actualizado.
- Verificar el estado y hacer seguimiento a los procesos del SGC.
- Participar en el análisis y realizar el seguimiento al tratamiento de las no conformidades, el estado de las acciones correctivas, preventivas y de mejoras, además de las quejas, reclamos y sugerencias que se hayan formulado.
- Coordinar y organizar reuniones y/o actividades diversas relacionadas con el funcionamiento del sistema de gestión de la calidad.
- Mantener y controlar la documentación correspondiente al sistema de gestión de calidad, asegurando el resguardo de la información, el control de cambios, control de versiones e integración de todos los documentos externos.
- Asegurar la toma de conciencia del personal involucrado en el sistema de gestión de calidad, promoviendo el conocimiento e interpretación de la política de calidad,

el cumplimiento de los objetivos y la documentación soporte por área de responsabilidad.

- Realizar la planeación y programación de las auditorías, organizando los procesos de ejecución de acuerdo a las fechas establecidas.
- Coordinar y apoyar la realización de Planes de Calidad junto con los Residentes de Obra para cada uno de los proyectos de la empresa.
- Verificar la calibración y/o verificación de los equipos de medición o topográficos de utilizados por el contratista de obra.
- Las demás funciones inherentes al cargo que le señale su jefe inmediato.

Técnico PGIO de Interventoría:

- Asesorar el diseño, implementación y actualización el SIG (manuales, procesos, procedimientos, programas, registros entre otros.) teniendo en cuenta las nuevas versiones de la normas y los cambios requeridos por la gerencia
- Revisar los informes de gestión de cada proceso para la realización del acta gerencial
- Realiza seguimiento a la implementación del SIG a través de programa y realización de auditorías internas (programa – plan – informes – acciones correctivas)
- Verificar la programación de actividades del sistema de gestión integral 5) Realizar capacitaciones en temas relacionados con el SIG que 2C INGENIEROS requiera
- Verificar el cumplimiento de las actividades de acuerdo con lo establecido en el sistema de gestión implementado
- Verificar el funcionamiento de los procesos bajo parámetros de calidad, seguridad industrial, salud ocupacional y gestión ambiental a través de las reuniones y revisiones gerenciales
- Identificar las características de los recursos necesarios para la implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión
- Verificar que el SIG se desarrolle de acuerdo con la normatividad vigente establecida por los entes competentes, y de acuerdo a los requerimientos de la organización.
- Asistir a la capacitación para diligenciar el formato de acta de formación y capacitación, realizar la debida evaluación y entregar la información tabulada a la Coordinación de Recursos Humanos.
- Desarrollar la inducción técnica de la actividad a desempeñar según el cargo para el que fue contratado y sus funciones.
- Aplicar las normas para el ahorro y uso eficiente del agua y del papel Aplicar las normas para la gestión de residuos sólidos convencionales.
- Realizar revisión trimestral a la matriz identificación de aspectos ambientales.
- Realizar revisión trimestral de las matrices de identificación de peligros y evaluación de riesgos y las guías de inspección planeada de cada proyecto y de la sede administrativa

- Realizar revisión y seguimiento a la medición mensual de indicadores de seguridad, salud ocupacional, ambiente y anualmente de la medición de indicadores de cada uno de los procesos.
- Tomar las acciones correctivas o preventivas para dar solución a las no conformidades detectadas y garantizar su seguimiento.
- Liderar el grupo de auditores de la organización y bridan apoyo para el cumplimiento del plan de auditorías.
- Apoyar la identificación de requisitos legales y otros requisitos, aplicables a la empresa, así como la evaluación del cumplimiento.
- Garantizar la protección y confidencialidad de la documentación de los sistemas de gestión.
- Verificar que cada uno de los procesos realice el seguimiento y medición de acuerdo a los objetivos e indicadores establecidos.
- Realizar seguimiento y ejecutar las actividades requeridas para dar cabal cumplimiento a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes.
- Presentar propuestas para la mejora del sistema de gestión y de la prestación del servicio.
- Reportar los incidentes de trabajo propios de su actividad en la empresa.
- Se contara con una visita por semana o con las que sean en caso de ser requeridas por la organización.
- Apoyar cuando sea requerido por la empresa los simulacros desarrollados en la sede administrativa y en los proyectos que ejecuta 2C INGENIEROS S. A.
- Prestar asesoría en cualquier tema relacionado con el sistema integrado de gestión que 2C INGENIEROS S. A

Registro Fotográfico

En el registro fotográfico se anexan las actividades desarrolladas en el periodo, las cuales se pueden encontrar en el anexo

Ver Anexo 10. F-GG-25 Formato De Registro Fotográfico

Cuadro Resumen De Pruebas De Laboratorio Realizadas Dentro Del Periodo Reportado.

Durante el periodo no se realizaron la toma de muestras de las siguientes estructuras de Concreto 3000 PSI, por parte del Contratista de obra y de la interventoría, para los ensayos de laboratorio correspondientes.

Ver Anexo 11. F-GG-23 Control De Inspección Y Ensayos

Informes Semanales De Interventoría

La interventoría realizo seguimiento y control constante de las actividades llevadas a cabo por el contratista de obra, como lo son: el control de las cantidades de obra, la calidad de los materiales, proceso constructivo, lo estipulado en los diseños, equipos adecuados y personal idóneo para realizar cada actividad, los cuales se evidencian mediante informes semanales de Interventoría.

La entidad entrego un formato FMI017, por el cual hemos tenido observaciones, debido a que no tenemos claro la forma de diligenciar, la cual el personal ha hecho su mejor esfuerzo a la hora de implementarlo. El supervisor Ing. Juan Amón nos realizó una asesoría virtual, igualmente hay algunos vacíos por lo dispendioso del formato.

Ver Anexo 12. FMI017 Informe Semanal Interventoría

7 ASPECTO FINANCIERO

Se relaciona la información pertinente a los estados financieros de los contratos relacionados con el proyecto Chequeo, Validación De Prototipos, Diagnostico, Concertación, Intervención Y Gestión Social Para La Ejecución Del Programa De Conexiones Intradomiciliarias, En Los Municipios De: María La Baja (Bolívar) Sabanas De San Ángel.

Estado Financiero Actual

Mediante el siguiente cuadro se puede evidenciar el estado financiero actual de los contratos relacionados con el proyecto en mención.

ESTADO FINANCIERO ACTUAL CONTRATO DE OBRA No. 100.13.05-004 de 2019	
Valor inicial del contrato	$ 2.651.972.184,00
Valor adicional	$ 0.00
Valor actualizado	$ 2.651.972.184,00
Valor del anticipo	
Anticipo por amortizar	
Valor por facturar	$ 2.651.972.184,00

ESTADO FINANCIERO ACTUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 2200816 DE 2020	
Valor inicial del contrato	$ 317,388,892.21
Valor adicional	$ 0.00
Valor actualizado	$ 317,388,892.21
Valor por facturar	$ 317,388,892.21

Flujo De Inversión

Para la ejecución del proyecto, el contratista de obra presenta un flujo de inversión, correspondiente a las inversiones mensuales, para el avance de la obra, comprendido como la programación del proyecto. En base en dicha programación esta interventoría realiza el control respectivo para la evaluación del avance de la obra, mediante las mediciones en campo de las diferentes actividades ejecutadas y verificando a su vez la calidad de estas.

A su vez esta interventoría presenta el balance financiero de la ejecución de la interventoría tomando en cuenta que su ejecución, se mide hombre/mes y que su inversión es fija mensual.

Contrato de obra

Para el contrato Obra se puede evidenciar el siguiente avance financiero para el periodo comprendido entre octubre 01 al 31 de 2020.

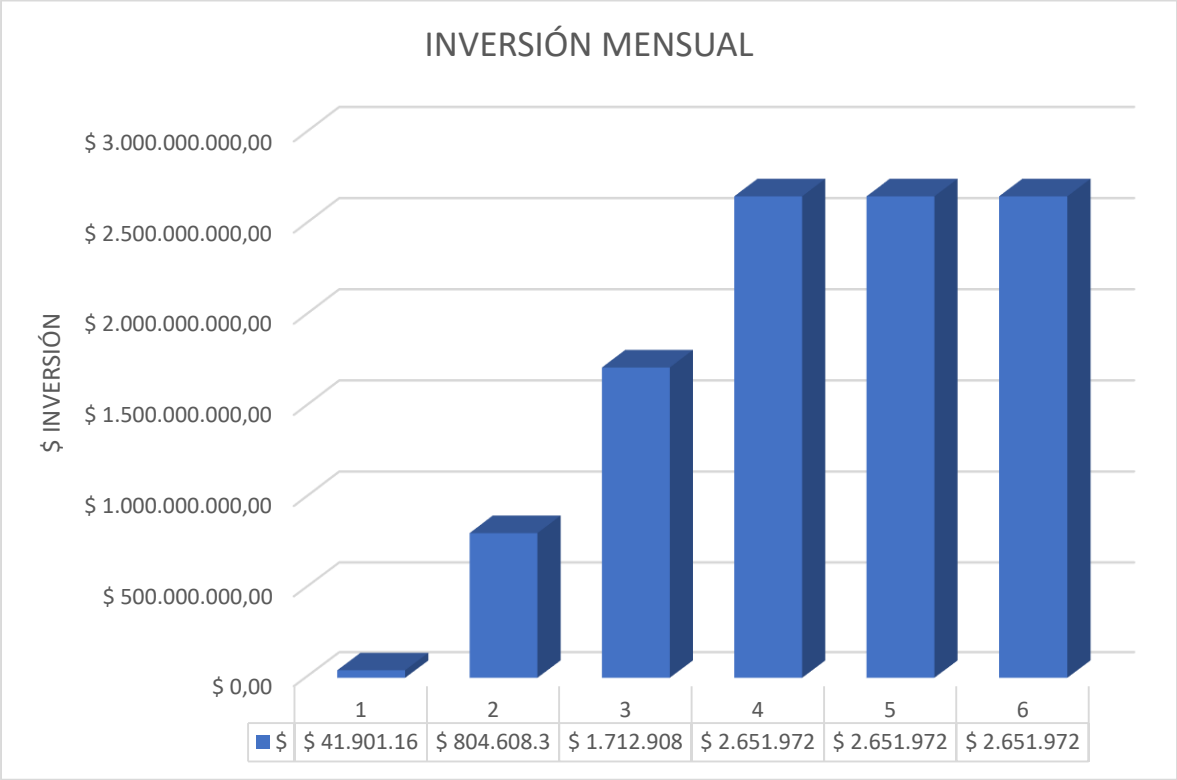
RESUMEN PORCENTAJES DE AVANCE FINANCIERO			
BALANCE DE OBRA EJECUTADO INCLUÍDO A.I.U.	**VR TOTAL CONTRATO**	**VR TOTAL EJECUTADO**	**VR POR EJECUTAR**
$	$ 2.651.972.184,00	$ 0,00	$ 2.651.972.184,00
%	100%	0,00%	100%

A continuación, se evidencia el manejo del flujo de caja programado para el contrato de obra

Tabla 1. Flujo De Caja Programado Mensual De Obra

Fecha Corte		**Mes**	**Programado (PV)**	
Inicio 1/9/20			**% Programado (PV)Acumulado**	**$**
1/09/2020	30/09/2020	1	1.58%	$ 41,901,160.51
1/10/2020	31/10/2020	2	30.34%	$ 804,608,360.63
1/11/2020	30/11/2020	3	64.59%	$ 1,712,908,833.65
1/12/2020	31/12/2020	4	100.00%	$ 2,651,972,184.00
1/01/2021	31/01/2021	5	100.00%	$ 2,651,972,184.00
1/02/2021	28/02/2021	6	100.00%	$ 2,651,972,184.00

Fuente. Autor



Gráfica 1. Valor por ejecutar programado mensual

Fuente. Autor

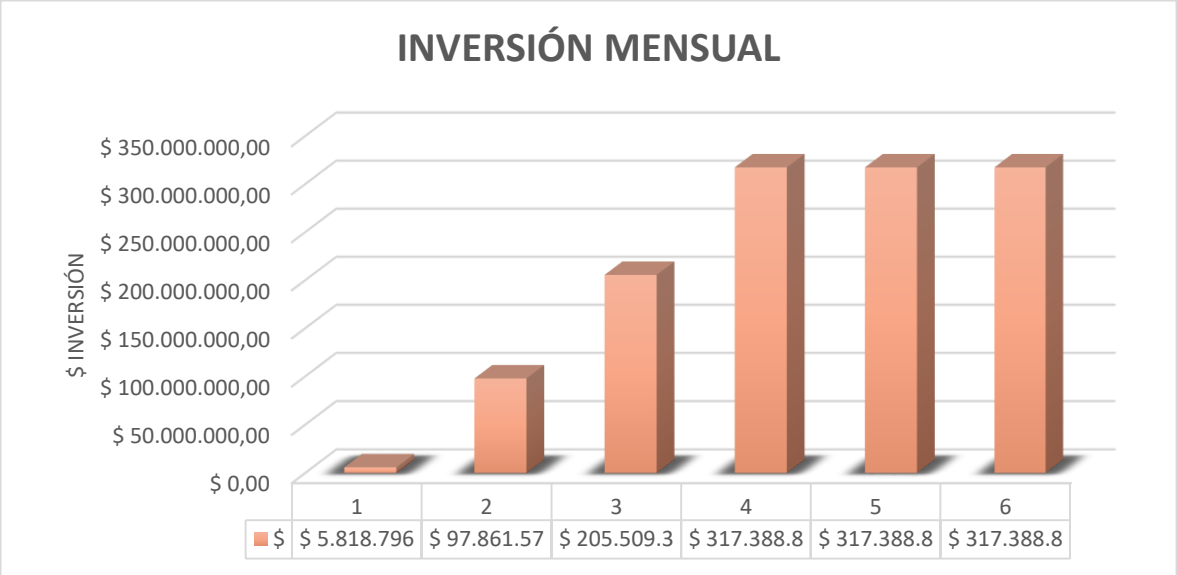
Contrato de Interventoría

A continuación se evidencia el manejo del flujo de caja programado para el contrato de Interventoría.

Tabla 2. Flujo de Caja Programado mensual de interventoría

Fecha Corte		Mes	Programado (PV)	
Inicio 1/9/20			% Programado (PV)Acumulado	$
1/09/2020	30/09/2020	1	1.83%	$ 5,818,796.34
1/10/2020	31/10/2020	2	30.83%	$ 97,861,574.81
1/11/2020	30/11/2020	3	64.75%	$ 205,509,307.09
1/12/2020	31/12/2020	4	100.00%	$ 317,388,891.26
1/01/2021	31/01/2021	5	100.00%	$ 317,388,891.26
1/02/2021	28/02/2021	6	100.00%	$ 317,388,891.26

Fuente. Autor



Gráfica 2. Valor Ejecución Interventoría Mes A Mes

Fuente. Autor

Balance Financiero Y Físico – Programado Vs Ejecutado

La interventoría realizo seguimiento y control constante de las actividades llevadas a cabo por el contratista de obra, como lo son: el control de las cantidades de obra, la calidad de los materiales, proceso constructivo, lo estipulado en los diseños, equipos adecuados y personal idóneo para realizar cada actividad.

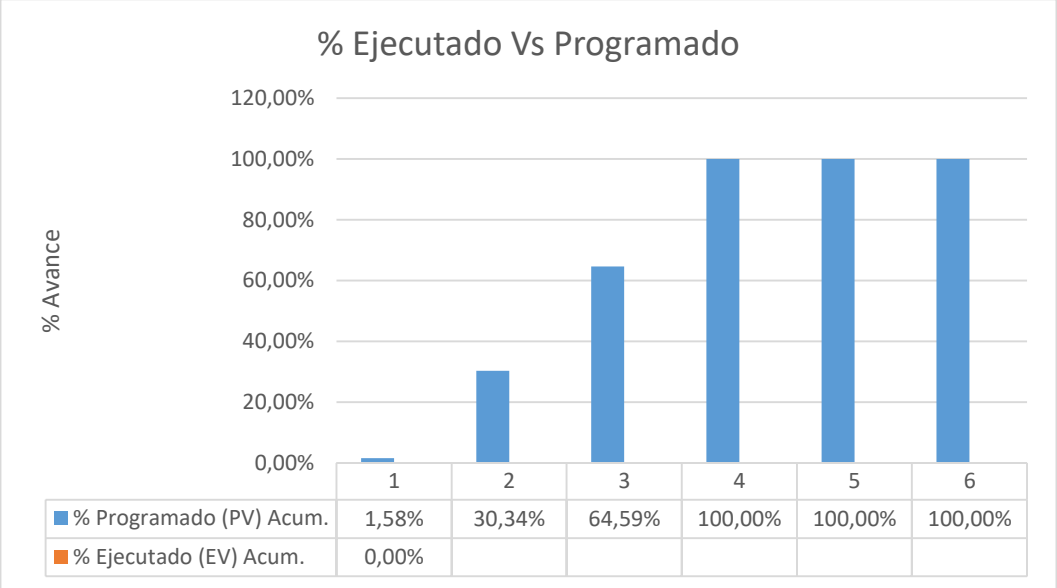
Contrato de obra

Con base a la programación presentada por el contratista de obra, se evidencia la evaluación del avance de obra, hecho por esta interventoría, que se relaciona en la tabla suministrada a continuación y reflejada en el gráfico de barras.

Tabla 3. % Programado Vs Ejecutado Contratista de Obra.

Fecha Corte		Mes	Programado (PV)	Ejecutado (EV)
Inicio 1/9/20			% Programado (PV)	% Ejecutado (EV)
1/09/2020	30/09/2020	1	1.58%	0.00%
1/10/2020	31/10/2020	2	39.20%	12.82%

Fecha Corte		Mes	Programado (PV)	Ejecutado (EV)
Inicio 1/9/20			% Programado (PV)	% Ejecutado (EV)
1/11/2020	30/11/2020	3	64.59%	
1/12/2020	31/12/2020	4	100.00%	
1/01/2021	31/01/2021	5	100.00%	
1/02/2021	28/02/2021	6	100.00%	



Gráfica 3 Porcentaje Ejecutado Vs Programado

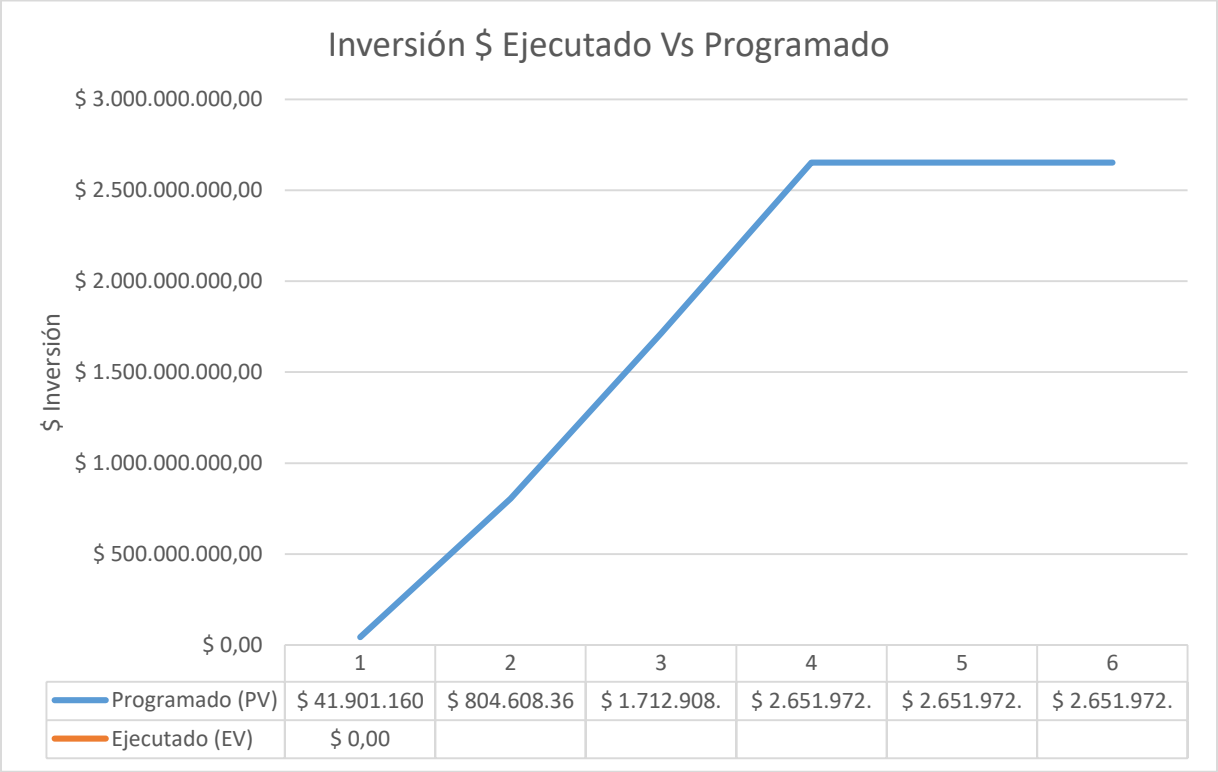
Fuente. Autor

A su vez mediante el grafico de líneas se relaciona la evaluación de la inversión efectuada por el contratista de obra versus el flujo de caja programado.

Tabla 4. Inversión $ Programada Vs Ejecutada

Fecha Corte		Mes	Programado (PV)	Ejecutado (EV)
Inicio 01/09/20			$ Inversión	$ Inversión
1/09/2020	30/09/2020	1	$ 41,901,160.51	$ 0.00
1/10/2020	31/10/2020	2	$ 804,608,360.63	
1/11/2020	30/11/2020	3	$ 1,712,908,833.65	
1/12/2020	31/12/2020	4	$ 2,651,972,184.00	
1/01/2021	31/01/2021	5	$ 2,651,972,184.00	
1/02/2021	28/02/2021	6	$ 2,651,972,184.00	

Fuente. Autor



Gráfica 4. Inversión En Pesos Ejecutado Vs Programado

Fuente. Autor

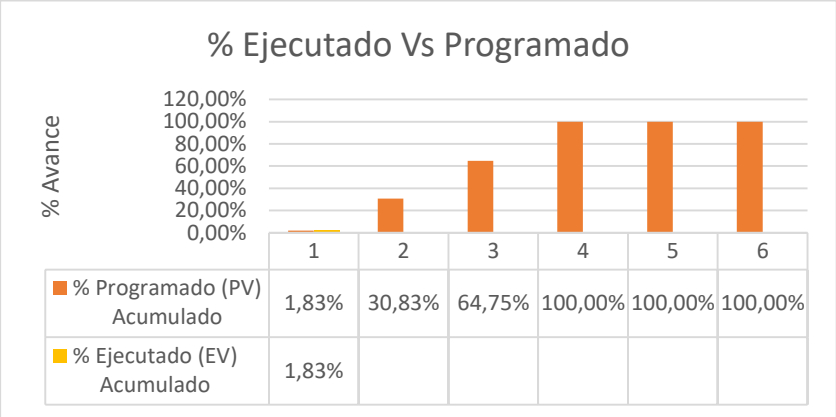
Contrato de Interventoría

De acuerdo a la propuesta económica presentada por esta interventoría, se presenta el avance de esta, toda vez que esta se basa en la utilización de los recursos hombre-mes, para ejercer un control efectivo, a lo largo de la ejecución de la obra.

Tabla 5. % Programado Vs Ejecutado

Fecha Corte		mes	Programado (PV)	Ejecutado (EV)
Inicio 1/9/20			% Programado (PV) Acumulado	% Ejecutado (EV) Acumulado
1/09/2020	30/09/2020	1	1.83%	1.83%
1/10/2020	31/10/2020	2	30.83%	
1/11/2020	30/11/2020	3	64.75%	
1/12/2020	31/12/2020	4	100.00%	
1/01/2021	31/01/2021	5	100.00%	
1/02/2021	28/02/2021	6	100.00%	

Fuente: Autor



Gráfica 5. Porcentaje Programado Vs Ejecutado.

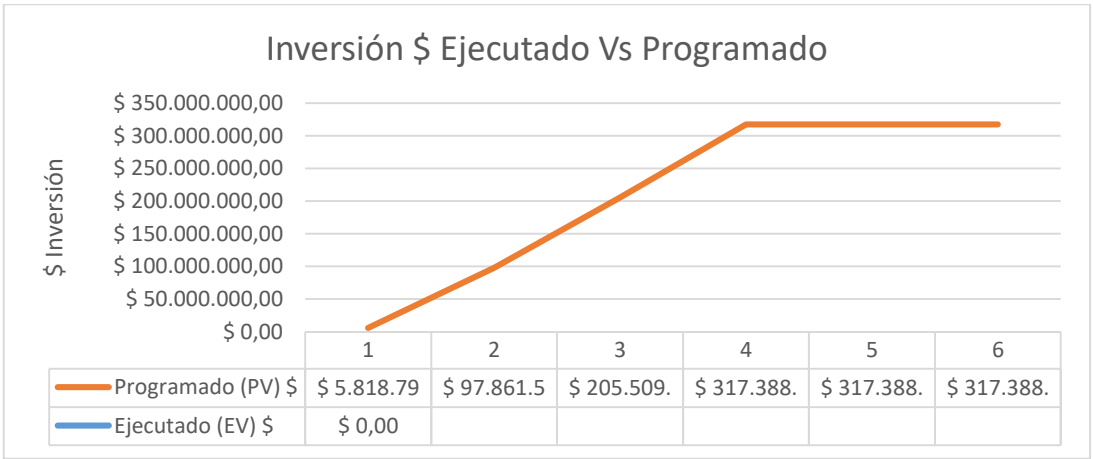
Fuente. Autor

Así mismo la ejecución mensual correspondiente al periodo evaluado, versus la programación propuesta por esta interventoría, se puede evidenciar a continuación.

Tabla 6. Inversión $ Programado Vs Ejecutado.

Fecha Corte		Mes	Programado (PV)	Ejecutado (EV)
Inicio 01/09/20			$	$
1/09/2020	30/09/2020	1	$ 5,818,796.34	$ 0.00
1/10/2020	31/10/2020	2	$ 97,861,574.81	
1/11/2020	30/11/2020	3	$ 205,509,307.09	
1/12/2020	31/12/2020	4	$ 317,388,891.26	
1/01/2021	31/01/2021	5	$ 317,388,891.26	
1/02/2021	28/02/2021	6	$ 317,388,891.26	

Fuente. Autor



Gráfica 6. Inversión En Pesos Ejecutado Vs Programado

Fuente. Autor

8 ASPECTO CONTABLE

Se relaciona la información pertinente a la información contable de los contratos relacionados con el proyecto Chequeo, Validación De Prototipos, Diagnostico, Concertación, Intervención Y Gestión Social Para La Ejecución Del Programa De Conexiones Intradomiciliarias, En Los Municipios De: María La Baja (Bolívar) Sabanas De San Ángel.

Relación de Pagos

Para el presente periodo se realizan los siguientes pagos para los contratos relacionados con el proyecto en mención.

Contrato de Obra

A la fecha, no se han realizado pagos al contrato de obra.

RELACIÓN DE PAGOS CONTRATO DE OBRA			
ORDEN DE PAGO	**VALOR**	**CONCEPTO**	**FECHA**
N/A	$ 0.00	N/A	N/A
TOTALES			
BALANCE DEL ANTICIPO			
PAGO	**VALOR DESEMBOLSO**	**AMORTIZADO**	**SALDO POR AMORTIZAR**
ANTICIPO	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00
PRIMER PAGO PARCIAL	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00

Contrato de Interventoría

A la fecha, no se han realizado pagos al contrato de Interventoría

RELACIÓN DE PAGOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA			
ORDEN DE PAGO	**VALOR**	**CONCEPTO**	**FECHA**
N/A	$ 0.00	N/A	N/A
TOTALES	$ 0.00		
BALANCE DEL ANTICIPO			
PAGO	**VALOR DESEMBOLSO**	**AMORTIZADO**	**SALDO POR AMORTIZAR**
ANTICIPO	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00
PRIMER PAGO PARCIAL	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00

9 ASPECTO AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Durante el período se realizó un constante seguimiento a los aspectos ambientales y de seguridad y salud en el trabajo, continuo en las obras y sus alrededores, verificando aspectos que hacen parte integral de esta rama, como son: Manejo de residuos sólidos, uso y almacenamiento de materiales, seguridad industrial (uso adecuado de equipos de protección personal, verificando que estén en buen estado, verificación de la afiliación a la ARL y salud ocupacional.

Debido a la pandemia que se ha generado a nivel mundial, se establecieron unos protocolos de Bioseguridad los cuales se deben seguir, durante la ejecución del proyecto, dando cumplimiento así a la normatividad y regulación vigentes al respecto.

- Circular 000666 expedida por el ministerio de salud y protección social el 24 de Abril del 2020.

Aspecto Ambiental

La interventoría, verifica que durante la ejecución del proyecto se estén implementando las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales a los que se hace mención en el P.M.A.

Manejo de escombros y materiales de construcción

Clasificación de residuos sólidos

Con el objetivo de realizar correctamente la clasificación y reciclaje de los residuos generados en la obra, se implementó el código de colores, que consiste en la disposición de recipientes plásticos con sus respectivas tapas y colores de identificación, distribuidos en los puntos de generación: color azul, verde, rojo, gris.

Para lograr el éxito de este procedimiento, se realizó una charla de socialización al personal sobre el funcionamiento del código de colores, de manera que todos aprendieran

que residuos disponer en cada recipiente, y así pudiesen materializar la adecuada separación, permitiendo el aprovechamiento de los residuos reciclables.



Imagen 3. Punto ecológico

Fuente. Autor

Recibo de material

Para el periodo se recibió, arena, gravilla, cemento, bloques, hierros, puertas, enchape.

Prevención De La Contaminación A Cuerpos De Agua

En la construcción de la obra, el agua debe manejarse considerando los criterios de la ficha ambiental Uso de Agua y el permiso dado por la cooperativa de agua municipal COOPERSANANGEL.

Para dar cumplimiento a cada uno de los criterios en la obra se deben ejecutar actividades como:

- Se concientiza al personal y se maneja el uso racional de aguas, para el uso de mezclas de concreto y otras actividades de obra.
- Se realiza verificación constantemente de las conexiones existentes, para garantizar que no haya desperdicio de agua.
- Está totalmente prohibido arrojar o verter sustancias a cuerpos de agua.
- Se verifica continuamente que las llaves se encuentren cerradas cuando no es requerido el servicio de agua.

Almacenamiento de material

Dentro de la programación semanal de obra el ingeniero residente de obra debe realizar el cálculo de cantidades de material de construcción según la demanda del proyecto, evitando consumos y almacenamientos innecesarios.

Con el fin de evitar daños en el material y garantizando su entero aprovechamiento:

- El cemento es almacenado sobre estibas dentro de la bodega
- El acero es almacenado bajo techo, cubierto de los factores climáticos que pudiesen afectarlo.

Materiales como, puntillas, aceites, cal, accesorios de tubería entre otros son organizados en estantes.

Aspecto De Seguridad Y Salud En El Trabajo

El Consorcio contratista se encuentra adelantando las actividades para el manejo de seguridad y salud en el trabajo en el que a la fecha se han implementado actividades como charlas sobre cuidados y/o recomendaciones al personal al respecto; además de la entrega de los elementos de protección personal a los trabajadores que se encuentran adelantando estas actividades.

Orden y aseo

Diariamente se debe explicar a los trabajadores la importancia de mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas, de modo que las actividades previstas puedan ejecutarse sin interrupciones. De igual manera, se debe realizar concientización de los riesgos que puede ocasionar la desorganización de materiales, equipos y herramientas en el área de trabajo. Finalmente, se comparten las acciones que deben ejecutarse antes, durante y después de la realización de cada actividad, para garantizar un buen ambiente de trabajo y mejora de los desplazamientos del trabajador en la obra.

Charlas de seguridad Y Pausas Activas

Se realizan charlas diarias de seguridad previas al inicio de labores con el fin de sensibilizar y crear conciencia a todo el personal sobre los riesgos existentes durante la ejecución de actividades laborales. Se explica al personal la importancia del bienestar e integridad física de cada uno, y la manera de contribuir en la prevención, mitigación y eliminación de riesgos, mediante la práctica de las recomendaciones hechas por el técnico en SST. Son descritos los factores humanos y técnicos que pueden ocasionar accidentes y enfermedades laborales, además de esto los temas a tratar se enfocan según las actividades que van a realizar, con esto hacemos más efectivo el conocimiento y las soluciones y precauciones al realizar dicha labor.

El técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo, dirige al personal de obra ejercicios de estiramiento y relajación, previos al inicio de cada jornada laboral y pausas activas en medio de la jornada, previniendo así lesiones musculares y enfermedades a largo plazo, contribuyendo al inicio de una excelente jornada laboral, y creando consciencia de su autoprotección y cuidado.

Entrega de Elementos de Protección Personal

Se realiza entrega de los Elementos de Protección Personal y Dotación al personal que ingresa a la obra y se realiza reemplazo de este cada vez que presentan deterioro, socializando siempre el cuidado y uso adecuado de los mismos con el objetivo de prevenir la ocurrencia de lesiones o sucesos causales de daño físico al trabajador.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	ESTADO	ESPECIFICACIONES	OBSERVACIONES
Casco de seguridad		Norma 389 / ANSI Z-89.1	
Gafas de seguridad		Gafas de seguridad UVEX PROSPEC Ref. 1985 con lente correctivo en policarbonato	
Protectores auditivos de inserción		Protector tipo anatómico, en silicona, moldeado sobre el oído del trabajador.	
Protectores auditivos de copa		Protectores auditivos tipo copa protección para altos niveles sonoros	

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	ESTADO	ESPECIFICACIONES	OBSERVACIONES
Protector respiratorio desechable		Ntc 2561 (tipo b) respirador desechable, protección para material particulado	
Guantes de vaqueta		Guante de vaqueta tipo ingeniero sencillos	
Botas de caucho de seguridad		Ntc 1741 caucho. Botas para uso industrial con puntera	

Protocolo de Bioseguridad

Dando cumplimiento al DECRETO 593 DE 24 DE ABRIL DE 2020 se adopta la necesidad de dar inicio a las actividades contractuales de la obra **CHEQUEO, VALIDACIÓN, DIAGNÓSTICO, CONCERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, EN EL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA.**asumiendo las indicaciones consignadas en la resolución número 000666 del 2020 por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del coronavirus COVID-19 expedida por el ministerio de protección social, y el decreto municipal N° 014 del 30 de abril del 2020, en su artículo primero acatar el decreto presidencial N°593 del 24 de abril de 2020 su totalidad.

1. Distanciamiento: Se deberá mantener en todo momento una distancia mínima de 2 metros con todo el personal que interactúe dentro y fuera de la obra y se les recomendara que para las actividades que necesitan menor distancia esta sea mínima de 1 metro.
2. Contacto: Para el personal en obra se les recomendara que las inquietudes o demás temas a tratar lo haga solamente una persona ojalá quien tenga mayor autoridad es decir, el maestro general, quien se las hará saber al contratista evitando aglomeración del personal.
3. Ingreso a la Obra: Se realizará la toma de temperatura diariamente al personal con termómetro infrarrojo, y en caso de presentarse una temperatura mayor a 38 grados, esperar 15 minutos y realizar una nueva toma para confirmar.

4. No contaminación: Se le recomendara al personal que al toser o estornudar, lo hagan cubriéndose la boca y la nariz con el codo flexionado o con pañuelos desechables, esto aplica también cuando se encuentre solo, pues elementos o equipos de trabajo se puede contaminar, los cuales luego son usados por otras personas por lo cual la persona deberá realizar el respectivo lavado de manos y en caso de afectar algún implemento en común se deberá desinfectar para evitar que otras personas tengan contacto.
5. Desinfección: Se realizarán actividades de desinfección al ingreso del espacio de la obra, periódica durante la ejecución de las actividades y al finalizar la jornada.

5.1 Desinfección Área Administrativa:

Desinfectar el área de trabajo y los implementos de oficina cada cuatro horas con alcohol y toallas absorbentes. Se deberá desinfectar periódicamente con agua y jabón las manos, en el punto destinado por la empresa contratista de obra para tal fin.

5.2 Lavado y Desinfección de manos:

- √ Desinfectarse con gel antibacterial cuando no pueda lavarse las manos.
- √ Antes de ingresar se debe hacer la respectiva desinfección de manos con alcohol.

5.3 Desinfección de calzado y E.P.P.:

- √ El personal realizara desinfección de calzado antes de ingresar a la obra.
- √ El equipamiento de protección individual (EPP) reutilizable debe limpiarse estrictamente antes y después de su uso.
- √ Como complemento de desinfección periódica de su sitio de trabajo, use este inventario de revisión de las siguientes áreas.

- ➢ Puertas
- ➢ Manijas de puertas
- ➢ Áreas de comida
- ➢ Salas de juntas
- ➢ Mesas / sillas (incluidos respaldos y brazos)
- ➢ Interruptores de luz
- ➢ Mesas de Trabajo compartidas e individuales
- ➢ Equipos de cómputo, impresoras y herramientas de oficina
- ➢ Baños
- ➢ Otras áreas comunes / compartidas

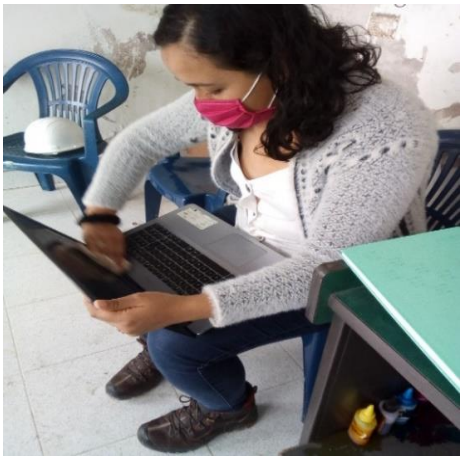


Imagen 4. Desinfección de elementos de oficina.
Fuente. Autor



Imagen 6. Espacio optimizado para lavado de manos.
Fuente. Autor



Imagen 5. Limpieza de manos con gel antibacterial
Fuente. Autor



Imagen 7. Termómetro para medición de temperatura
Fuente. Autor

Señalización de la obra

Con el fin de prevenir y mitigar eventualidades dentro de la obra se coloca en la entrada de la obra las respectivas pancartas con la información pertinente acerca de COVID-19.

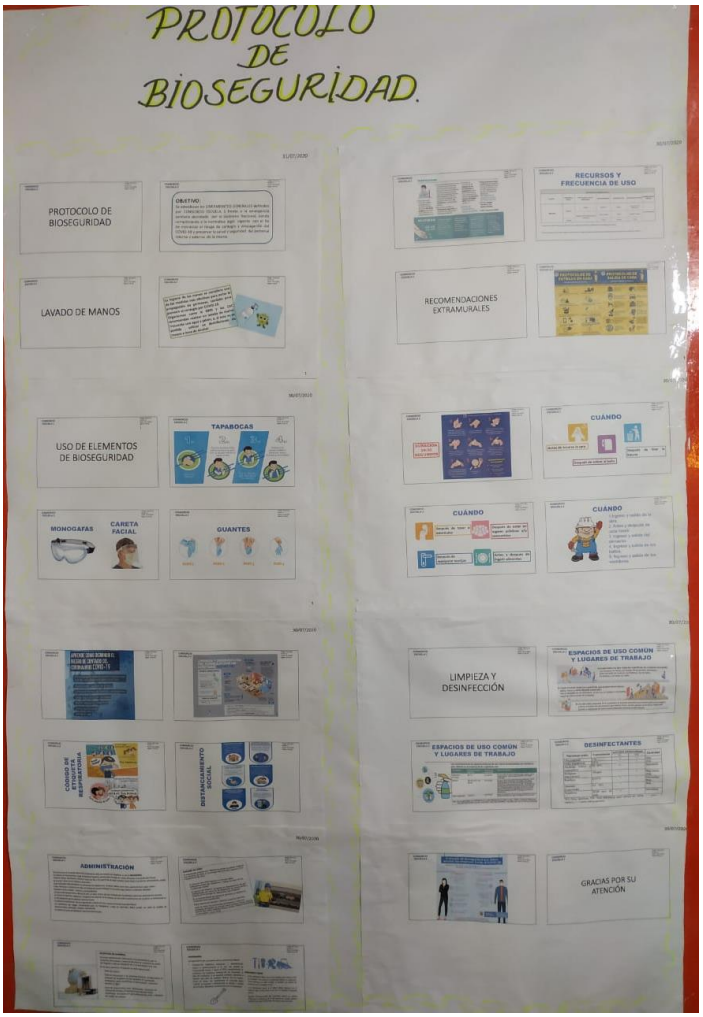


Imagen 8. Se instalan pancartas informativas sobre la identificación y prevención del COVID-19

Fuente: Autor



Imagen 9. Se instalan pancartas informativas sobre la identificación y prevención del COVID-19

Fuente: Autor

Inspecciones

Se detallan las siguientes inspecciones realizadas en la obra por el inspector de seguridad y salud en el trabajo con el interventor SST.

Tabla 7. Inspecciones De Interventoría.

ÍTEMS	INSPECCIONES	FRECUENCIA	RESPONSABLE
1	EPP Y Dotación	Quincenal	Profesional PGIO
2	Herramientas	Quincenal	Profesional PGIO
3	Orden y aseo	Semanal	Profesional PGIO
4	Maquinaria y equipos	semanal	No aplica

Inspección De E.P.P

FECHA DE INSPECCIÓN	ESTADO	OBSERVACIONES
	Bueno	Se inspecciono el estado y buen uso de los elementos de seguridad del personal contratado.

Inspección De Maquinaria Y Equipos

MAQUINA Y EQUIPOS	*FECHA DE LA INSPECCIÓN*	*ESTADO*	*OBSERVACIÓN*	*REGISTRO FOTOGRÁFICO*
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Ver Anexo 13. FMI036 Control De Seguridad Industrial.

Informe Del Estado Del Trámite De Los Permisos

A la fecha, ya han sido revisados y aprobados todos los soportes anexados por el constructor requeridos para la ejecución del proyecto. Dicha obra se realiza en conformidad con los parámetros propuestos para garantizar el desarrollo adecuado del proyecto y contando con el recurso humano necesario para la ejecución de este. Se solicitó por parte de esta interventoría, la trazabilidad de los materiales a utilizar en obra.

10 GESTIÓN SOCIAL

Para el desarrollo de las actividades se ha contratado a personal de la comunidad del área de influencia directa del proyecto en el municipio de Sabanas de San Angel, desempeñándose como: maestros, oficiales; y ayudantes de construcción. El personal necesario se ha venido contratando, de acuerdo a la política pública de generación de empleo local, una vez se requiera en la ejecución de la obra. Los demás aspectos sociales se pueden verificar en el anexo correspondiente.

Ver Anexo 14. Informe Social.

11 INCONVENIENTES Y DETERMINACIONES

Desde la suscripción del contrato hasta la fecha de corte se han generado por parte del contratista e Interventoría determinaciones respecto a los inconvenientes encontrados en obra, durante la ejecución de las diferentes actividades que conllevan a la correcta ejecución del contrato de obra, las cuales serán nombradas a continuación.

SARs COV 2 - COVID - 19:

A raíz de la problemática generada por la pandemia declarada a nivel mundial por la propagación del virus COVID - 19, se ha producido no solo cambios en las actividades normales de la población, si no también dificultades que pueden llegar a afectar la ejecución de los proyectos de obras civiles, sin ser la excepción los q corresponden a Conexiones Intradomiciliarias. Por lo cual y previendo situaciones como toque de queda, prohibición en la movilización a nivel nacional, cierre de establecimientos de comercio, los cuales no pueden ser predichos, y que se ven afectados por el incremento en los casos de COVID-19 en el municipio, objeto de este proyecto.

Es importante evidenciar que aun en la etapa de legalización del contrato y durante este mes de desarrollo de actividades de diagnósticos, se presentaron los primeros casos, con los cuales se vio necesario implementar desde las actividades de programación y logística para el inicio de actividades, así como la llegada del personal de obra e interventoría al municipio presentaron dificultades por el desplazamiento y acceso al municipio, así como la adquisición de materiales para el cumplimiento del objeto del proyecto.

Lluvias

Desde la llegada de personal del proyecto a la cabecera municipal de Sabanas De San Ángel se han debido sortear dificultades con el aspecto climático debido a que se han venido presentando precipitaciones continuas durante el mes de octubre, situación que a generado dificultades propias para la realización de visitas casa a casa en el proceso de diagnósticos,

en el proceso de ejecución de obra se ha visto atraso, también se genera dificultad para el ingreso de material ya que las vías se ponen intransitables.

Cortes de Energía Eléctrica

Como es de conocimiento público, las dificultades referentes al servicio de energía eléctrica en la región caribe son el día a día para las comunidades que allí habitan, y sin ser la excepción el municipio Sabanas de San Ángel se ha visto afectado críticamente con esta situación por los cortes diarios de energía, fluctuaciones en el fluido eléctrico, que pueden derivar en el daño de electrodomésticos, equipos y demás artefactos que deban su funcionamiento a la energía eléctrica.

Por lo cual el Consorcio Escuela 3, en un plan de contingencia, llegado el caso más extremo, adquirió para su planta de maquinaria y equipo, plantas generadoras de energía eléctrica, en pro de que esta situación no genere alteraciones significativas debido al daño de equipos o relacionados durante la ejecución del proyecto.

Cortes de Agua

El municipio Sabanas de San Ángel posee un servicio de agua tratada para su potabilidad a través de la Cooperativa de servicios públicos de San Ángel, COOPSERSANANGEL, quienes brindan cobertura a un amplio sector de la población sin embargo dicho servicio se proporciona por horas en una media de 8 horas al día por lo cual se requiere acopiar agua durante las horas de la mañana para que una vez suspendido el servicio se cuente con el líquido.

Vías de Comunicación

El acceso al municipio se realiza por tres vías terciarias las cuales todas se encuentran sin pavimentar y debido al poco mantenimiento de las mismas, en mal estado debido a su continuo tránsito, las continuas lluvias que generan erosión y otras patologías por la alta humedad de la región, su infraestructura vial tales como puentes y otros, no permite el tránsito de vehículos pesados, con lo cual se evidencia que las tres vías de acceso no se encuentran en condiciones para un proceso fluido de llegada al municipio, por lo cual esta

interventoría recomienda al contratista a solicitar los materiales con suficiente tiempo previo, para evitar atrasos por dichas causales.

Servicio de Alcantarillado

Durante el proceso de la actividad de diagnóstico se han identificado casos con dificultades respecto a la conexión a la red de alcantarillado con especial énfasis en el barrio Alto Prado, el cual además de presentar grandes necesidades siendo viviendas que requieren de todos los aparatos sanitarios, presentan dificultades con las posibles conexiones a la red de alcantarillado por encontrarse en contrapendiente a la red existente de tuberías, al respecto se han venido haciendo actividades y reuniones con funcionarios de la Alcaldía y la cooperativa de servicios públicos en busca de posibles soluciones que le permitan a muchas familias del sector su acceso a las ayudas que el programa pretende para la comunidad, esto debido a situaciones generadas por la ubicación de las viviendas y su topografía teniendo en cuenta que es un barrio subnormal.

12 RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda al personal de la obra del contratista utilizar todos los elementos de protección personal en el desarrollo de las actividades.
- ✓ Se recomienda realizar en la etapa de construcción seguir todos lineamientos y parámetros entregados en los Diseños ya que estos fueron revisados entregados y Avalados por los asesores de las diferentes áreas.
- ✓ Si se llegan a tener modificaciones se solicita realizar las observaciones pertinentes y la revisión por parte de los Diseñadores y asesores de interventoría de las distintas áreas.
- ✓ Se recomienda cumplir con todos los requerimientos del PGIO.

13 CONCLUSIONES

Para el periodo de ejecución se puede concluir que:

- Para el periodo de ejecución acumulado comprendido entre Octubre 01 al 31 de 2020, el proyecto cuenta con un porcentaje de avance ejecutado de 12.82% sobre un avance programado de 39.20%, presentado una diferencia del 26.4%. La interventoría mediante oficios y comités de obra ha solicitado al Consorcio Escuela 3, que emplee los mecanismos que permitan mitigar el atraso evidenciado durante la ejecución de las actividades de Ejecución de obra.
- El estado del tiempo no ha sido favorable para la ejecución de las diferentes actividades ya que se presentaron días lluviosos durante el periodo laborado.
- La interventoría realizo un seguimiento y verificación de las condiciones de trabajo seguro y mecanismos de vinculación al sistema de seguridad social y riesgos laborales del personal que participa y estará al pendiente de las nuevas contrataciones en la ejecución del proyecto, ha realizado y revisado que el contratista cumpla con la entrega de dotaciones al personal que labora en el proyecto esto con el fin de reducir y evitar el riesgo de contagio de COVID-19 y accidentes laborales.

- Se realizan los ajustes necesarios tomando en cuenta los comités efectuados en el mes, así mismo se evidenció el cumplimiento de los compromisos adquiridos en dichos comités.
- Comenzaron las obras en la ejecución de casetas T1 en los 3 barrios priorizados.
- Cada caseta tuvo una intervención diferente debido que algunas presentaban, más bajas que el alcantarillado municipal estas necesitaron doble ciclópeo para poder generar la inclinación estipulada.
- Algunas viviendas necesitaron más tubería de la presupuestada, pues estas están más lejos del alcantarillado.
- Los avances de obra van un poco atrasados, debido al incremento de lluvias.
- Se han presentado algunos inconvenientes con la ubicación de las casetas por el desnivel que se presenta por los.

14 ANEXOS

Ver Anexo 1. Formato F-GG-08 Informe Ejecutivo Mensual De Interventoría

Ver Anexo 2. Pólizas Actualizadas

Ver Anexo 3. Actas Suscritas y vecindad.

Ver Anexo 3. Actas Suscritas y vecindad.

Ver Anexo 5. F-GG-10 Control De Personal

Ver Anexo 4. Soportes De Pago De Seguridad Social Y Parafiscales.

Ver Anexo 7. F-GG-19 Relación De Documentos

Ver Anexo 8. F-GG-22 Control De Equipos

Ver Anexo 9. Copia Bitácora de obra

Ver Anexo 10. F-GG-25 Formato De Registro Fotográfico

Ver Anexo 11. F-GG-23 Control De Inspección Y Ensayos

Ver Anexo 12. FMI017 Informe Semanal Interventoría

Ver Anexo 13. FMI036 Control De Seguridad Industrial.

Ver Anexo 14. Informe Social.

Ver Anexo 14. Informe Social. Relación de correspondencia

Ver Anexo 14. Informe Social. Relación de planos

Ver Anexo 14. Informe Social.