INFORME MENSUAL N°2 DE INTERVENTORIA
CONTRATO DE INTERVENTORIA No 4600095327 DE 2022

CORRESPONDIENTE A LAS OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORIA DURANTE EL PERÍODO DEL 1 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022.

1. información general de la obra pública
1.1 Descripción general de la obra pública
1.2 Localizacion de la obra
1.3 Conformación básica de los contratos
1.3.1 Contrato de obra
1.3.2 Contrato de interventoría
2. Informe técnico de seguimiento al contrato de la obra pública
2.1 Control de ejecución
2.1.1 Análisis de cada una de las actividades de obra programadas de Conformidad con el cronograma vigente vs actividades de obra efectivamente ejecutadas
2.1.2 Control de programación de obra
2.2 Control y seguimiento al cumplimiento y vigencia de licencias, permisos y Uso de servicios públicos
2.2.1 Control y seguimiento al cumplimiento y vigencia de licencias, permisos y Uso de servicios públicos
2.2.2 Control de equipos en obra
2.3 Seguimiento al estado del tiempo:
2.4 Control del material en obra
2.4.1 Remisiones materiales en obra
2.4.2 Certificados de calidad de los materiales en obra
2.5 Control de ensayos de laboratorio
2.5.1 Ensayo del concreto a compresión
2.5.2 Control de concretos
2.6 Control de equipos en obra
2.7 Control de entrega y cambios de estudios y diseños
3. Informe de monitoreo y seguimiento social, ambiental y de salud y seguridad en el trabajo, de los contratos de ejecución de obra pública
3.1 **Informe social**
3.1.1 Actividades de la interventoría tendientes al monitoreo y seguimiento social de los contratos de ejecución de obra pública
3.1.2 Relación de las actividades del contratista de obra del componente social
3.1.2.1 Actividades preliminares de la gestión social
3.1.2.2 Programa de comunicación e información a la comunidad
3.1.2.3 Programa de participación comunitaria
3.1.2.4 Programa de manejo de la contratación de mano de obra local
3.1.2.5 Programa de formación y capacitación
3.1.2.6 Monitoreo y seguimiento social

3.1.3 Otras actividades propias de la gestión social de la obra
3.1.3.1 Recorridos de obra
3.1.3.2 Comités de obra
Informes sociales semanales
3.1.4 Consolidado de gestión social
3.1.5 Observaciones, recomendaciones y conclusiones de la interventoría
3.2 **Informe ambiental**
3.2.1 Programas del plan de acción ambiental de la obra pública
3.2.2 Programa de capacitaciones y/o inducciones realizadas
3.2.3 Plan de monitoreo y seguimiento
3.2.4 Seguimiento al presupuesto ambiental.
3.2.5 Observaciones y recomendaciones de la interventoría
3.3 **Informe de salud y seguridad en el trabajo - sst:**
3.3.1 actividades realizadas en el componente de salud y seguridad en el trabajo – sst
3.3.2 Programa de salud y seguridad en el trabajo – sst (contratista de obra)
3.3.3 Programa de salud y seguridad en el trabajo – sst (interventoría de obra)
4. **Informe administrativo de seguimiento al contrato de obra pública**
4.1 Control del personal del contratista de obra asociado al proyecto (administrativo y técnico) y de su pago de seguridad social integral:
4.2 Control del cumplimiento de las responsabilidades del contratista de obra frente a la subcontratación
4.3 Informe de la materialización de riesgos previsibles del contrato de obra y su mitigación
4.4 Control a los compromisos definidos en los comités de obra
4.5 Correspondencia enviada y recibida
4.6 Copia de la bitácora
5. Informe financiero y contable
5.1 Seguimiento financiero a la ejecución del contrato de obra
5.2 Relación de pagos y amortización de anticipo (si aplica) del contrato de obra
5.3 Control de inversión del anticipo y de los rendimientos financieros generados en el contrato de obra
5.4 Relación de las obligaciones en materia de impuestos y contribuciones
5.5 Relación de los imprevistos causados, demostrados y facturados
6 **Informe jurídico**
6.1 Relacion de reclamacion
6.2 Relación de sanciones
6.3 Control al estado de las garantías del contrrato de obra

7. Registro fotográfico del avance de la obra
8. Recomendaciones y conclusiones generales de la interventoría sobre el desarrollo del contrato de obra
8.1 Componente técnico
8.2. conclusiones

ANEXOS INFORME MENSUAL DICIEMBRE DE 2022.

Se anexa archivo con los anexos, tanto digital como física, así:

Componente Técnico:
Anexo No 1. Copia de libro de bitácora CR 73 con CL 44 San juan
Anexo No 2. Copia de libro de bitácora CR 75 con CL 44 San juan
Anexo No 3. Copia de libro de bitácora Carrera 83 con Calle 4G (Glorieta del Euro).
Anexo No 4. Copia de libro de bitácora C Avenida Regional entre Avenida Colombia y Calle 55 (SENA - Minorista).
Anexo No 5. Informe semanal No. 6
Anexo No 6. Informe semanal No. 7
Anexo No 7. Informe semanal No. 8
Anexo No 8. Informe semanal No. 9
- Anexo No 9. Resultados de ensayos de concreto Cra73 con Cll 44 San Juan
Anexo No 10. Resultados de ensayos de concreto CR 83 con CL 5- 4g
Anexo No 11. Formula de pavimento para la CR 75 con CL 44 San juan
Anexo No 12. Comité de obra No. 5
Anexo No 13. Comité de obra No. 6
Anexo No 14. Correspondencia enviada
Anexo No 15. Correspondencia recibida

Componente social
Anexo No 1. Control levantamiento de actas
Anexo No 2. Registro llamadas telefónicas
Anexo No 3. Circulares Informativas
Anexo No 4. Atención PQRS No 002
Anexo No 5. Atención PQRS No 001
Anexo No 6. Informe de atenciones a la comunidad
Anexo No 7. Acta de reunión Inicio de obra
Anexo No 8. Base de datos líderes y comunidad
Anexo No 9. Actas de reunión con comunidad
Anexo No 10. Empleabilidad proyecto
Anexo No 11. Capacitación personal de obra
Anexo No 12. Evaluación socio ambiental Diciembre

Componente SST
Anexo No 1. Reglamento de higiene
Anexo No 2. Medicina preventiva
Anexo No 3. Entrega EPP y Dotación

Anexo No 4. Plan de capacitaciones y inducciones
Anexo No 5. Programa de Inspecciones
Anexo No 6. Orden y aseo
Anexo No 7. Accidentalidad Y ausentismo
Anexo No 8. Afiliaciones a seguridad social
Anexo No 9. Protocolo de bioseguridad
Anexo No 10. Grupos de apoyo
Anexo No 11. Paz y salvo
Anexo No 12. Personal de obra

Componente ambiental
Anexo No 1. Panilla de Residuos Sólidos
Anexo No 2. Remisión de material de cantera
Anexo No 3. Planilla de suministro de materiales de construcción
Anexo No 4. Planilla de escombros
Anexo No 5 Control de sustancias químicas
Anexo No 6. Automotores utilizados en obra
- Anexo No 7. Maquinaria y equipo
Anexo No 8. Manejo de sumideros en frentes de obra
Anexo No 9. Consumo de energía y agua,
Anexo No 10. Lista de verificación de campamentos.
- Anexo No 11. Formato de capacitación del personal de obra
Anexo No 12 Formato de seguimiento de indicadores
- Anexo No 13. Formato de seguimiento al presupuesto Socioambiental y SST
Anexo No 14. Evaluación Socio Ambiental.

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Obra programada vs obra ejecutada al mes de diciembre de 2022
Tabla 2. Tramos con aprobación de PMT
Tabla 3. Control y seguimiento de licencias permisos.
Tabla 4. Relación de remisiones de materiales recibidos en los diferentes sitios de obra.
Tabla 5. Relación de certificados de calidad de materiales
Tabla 6. Resistencia a la compresión simple del concreto
Tabla 7. cambios a diseños y estudios.
Tabla 23. Registro de actividades de comités de obra.
Tabla 24. Relación de oficios y Email enviados mes de diciembre de 2022.
Tabla 25. Relación de oficios y Email recibidos mes de diciembre de 2022.
Tabla 26. Relación de imputación del gasto.
Tabla 27. Relación de los pagos realizados.
Tabla 28. Informe de ejecución financiera del contrato.
Tabla 29. Relación de actos jurídicos.
Tabla 30. Relación de Pólizas Contrato de Obra.

Componente Social.
Tabla 8. Cuantificación elaboración de actas - diciembre.
Tabla 9. Cuantificación elaboración de actas - total.
Tabla 10. Registro de Llamadas.
Tabla 11. Circulares entregadas a la comunidad
Tabla 12. Base de datos líderes y comunidad.
Tabla 13. Reuniones de socialización con comunidad
Tabla 14. Empleabilidad.
Tabla 15. Control al recurso establecido para el componente de gestión social
Tabla 16 Consolidado de Gestión Social.

Componente Ambiental.
Tabla 17. Plan de Manejo Ambiental en Obra.
Tabla 18. Formatos del contratista entregados a la interventoría.

Componente SST.
Tabla 19. Informe SST.
Tabla 20. Formatos de Seguimiento al programa de salud y seguridad en el trabajo.
Tabla 21. Pago de planillas SOI del contratista
Tabla 22. Pago de planillas SOI de la interventoría

LISTA DE GRÁFICAS

Grafica 1. Localización de la vía de incorporación al Sena
Grafica 2. Localización de la vía Polígono Laureles.
Grafica 3. Localización de la vía Carrera 73 con calle 44- San Juan
Grafica 4. Localización de la vía glorieta euro
Grafica 5. Avance de obra físico VS Proyectado
Gráfica 6. Financiero físico Vs financiero Ejecutado
Gráfica 7. Comparativo de obra programada Vs Ejecutada
Gráfica 8. Comparativo de obra programada Vs Ejecutada acumulada
Gráfica 9. Porcentaje de ejecución por item – Porcentaje por ejecutar del item.
Gráfica 10. Estado del tiempo diciembre de 2022
Grafica 11. % de Mano de obra por género.

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA OBRA PÚBLICA:

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA PÚBLICA:

La presente inversión se viene desarrollando en la malla vial del Distrito especial de ciencia, tecnología e innovación de Medellín, en los puntos más críticos y de mayor severidad que se pudo identificar en la fase de diagnóstico de la necesidad para el mantenimiento y recuperación de la misma.
Para esta oportunidad el Distrito especial de ciencia, tecnología e innovación de Medellín a través de la secretaría de infraestructura física (**SIF**) y secretarias de suministros y servicios, ha decidido priorizar algunas de las vías que componen su malla vial, para ello procede y selecciona un grupo de cuatro (4) puntos y/o sectores a intervenir, de acuerdo a las necesidades que presentan al momento de crearse la licitación pública.
En general el grupo que conforma los puntos a intervenir y que fueron seleccionados, se caracterizan por estar en la condición de vías pavimentadas con entornos y/o obras complementarias en regular estado, como son los andenes, cordones, señalización vertical y horizontal entre otros.
Es de mencionar que el Distrito especial de ciencia, tecnología e innovación de Medellín opta realizar este tipo de intervención para garantizar el mantenimiento y la recuperación de la malla vial, como una medida correctiva y preventiva para una buena recuperación, conservación y movilidad en la misma, buscando como fin último el mantener y garantizar la condición de transitabilidad, priorizando en la intervención la ejecución de componentes tales como:

- Reposición de andenes con todos sus elementos necesarios para un correcto funcionamiento y mayor vida útil.
- Reposición y colocación de cordones para mejor la conducción de la escorrentía de las aguas lluvias a los puntos de descarga final tipo sumidero, aumentar la vida útil de las vías.
- Implementación de senderos peatonales para mitigar el riesgo de los transeúntes en algunos sectores donde se presenta mayor demanda de circulación y congestión.
- Anulación de algunos tramos de vía para garantizar una mayor seguridad vial a la entrada y salida en las conexiones tipo vía de servicio con autopista, como es en nuestro caso el sector comprendido entre la calle 50 y calle 58 entre carrera 59 y la conexión a la Avenida Regional.
- Mejorar la demarcación horizontal en algunas intersecciones como medida correctiva y preventiva, para garantizar a los peatones una mayor seguridad vial al momento de hacer uso.
- Conectividad de las vías urbanas para garantizar una mejor transitabilidad y aumentar trayectos de recorrido más largos y continuos, lo que generará la necesidad de implementar una mayor señalización horizontal, vertical y semaforización para garantizar que haya una mejor operación del flujo vehicular y peatonal, garantizando una mejor seguridad vial para todos los usuarios.
- La actividad de fresado se programa con el fin de recuperar las vías que presentan mal estado a causa de las fisuras y/o agotamiento del pavimento, buscando corregir el aplanamiento de la vía, y dar a futuro una mayor seguridad vial para los usuarios.

1.2. LOCALIZACIÓN DE LA OBRA PÚBLICA:

El Distrito especial de ciencia, tecnología e innovación de Medellín, a través de las secretarias de suministros y servicios como la secretaría de infraestructura física, y respectando lo establecido en el marco de los estudios previos, decide priorizar para la presente intervención cuatro (4) puntos neurálgicos a recuperar, buscando en todo momento la integración del modo y los medios de transporte que operan en la ciudad.

Partiendo del criterio anterior se desprende que los sitios a intervenir en el presente contrato estarán constituidos por:

- Sector No.1 Av. Regional (Cr 59) entre Cl 50 y 58 (Sena – Minorista)
- Sector No.2 Cl 44 (San Juan) Cr 73
- Sector No.3 Cl 44 (San Juan) con Cr 75 – Polígono Laures.
- Sector No.4 Cra 83 con calle 56 Glorieta Euro





Gráfica 5: Localización Av. Regional (Cra 59) entre cl 50 y 58 (Sena-Minorista)



Gráfica 6: Localización Cl 44 (San Juan) con Cr 75- Polígono de Laureles

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia



Gráfica 7:Localización Cl 44 (San Juan) Cr 73



Gráfica 8; Localización Cr 83 con calle 56 Glorieta Euro.

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

1.3. INFORMACIÓN BÁSICA DE LOS CONTRATOS:

1.3.1 CONTRATO DE OBRA:

NÚMERO DEL CONTRATO:	4600094910 DE 2022
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2.
CONTRATISTA:	JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CÉDULA O NIT:	71.617.110-1
NOMBRE REPRESENTENTE LEGAL:	JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
DIRECCIÓN CONTRACTUAL:	Calle 4 Sur N° 48 - 110
TELÉFONOS DE CONTACTO:	5087216
EMAIL:	josedelacruzmira@gmail.com
FECHA INICIO DEL CONTRATO:	25 de Octubre de 2022
PLAZO INICIAL:	165 días.
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	31 de Diciembre de 2022
AMPLIACIONES A LA FECHA:	Modificación No 1: Ampliación N°1. Por el término de noventa y siete (97) días calendario, desde el primero (01) de enero de 2023, hasta el siete (07) de abril de 2023, ambas fechas inclusive.
SUSPENSIONES A LA FECHA	NA
PLAZO ACTUAL:	165 días
FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:	7 de Abril de 2023
VALOR INICIAL:	($2.625.306.185 M/L) Incluido AIU de 36.63%
ADICIONES A LA FECHA:	NA
VALOR ACTUAL:	($2.625.306.185 M/L) Incluido AIU de 36.63%
VALOR Y PORCENTAJE DE ANTICIPO:	NA

1.3.2 CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

NÚMERO DEL CONTRATO:	4600095327 DE 2022
OBJETO:	INTERVENTORÍA A LA CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2.
CONTRATISTA: (Si es un consorcio informar las personas o empresas que lo conforman y su % de participación)	Consorcio San Nicolas HTG

CÉDULA O NIT:	79.949.949
NOMBRE REPRESENTENTE LEGAL:	Oscar Giovanny Arias Arenas
DIRECCIÓN CONTRACTUAL:	Calle 73 N° 77A-30 Bogotá- Colombia
TELÉFONOS DE CONTACTO:	6013719926
EMAIL:	comercial@hidralarpi.com
FECHA INICIO DEL CONTRATO:	25 octubre de 2022
PLAZO INICIAL:	165 días
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	7 de abril
AMPLIACIONES A LA FECHA:	Modificación No 1: Ampliación N°1. Por el término de noventa y siete (97) días calendario, desde el primero (01) de enero de 2023, hasta el siete (07) de abril de 2023, ambas fechas inclusive.
SUSPENSIONES A LA FECHA	NA
PLAZO ACTUAL:	165 días
FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:	31 de Diciembre de 2022
VALOR INICIAL:	$477.103.990
ADICIONES A LA FECHA:	NA
VALOR ACTUAL:	$477.103.990
VALOR Y PORCENTAJE DE ANTICIPO:	NA

2. INFORME TÉCNICO DE SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE LA OBRA PÚBLICA:

La Interventoría implementó para desarrollar este numeral una metodología propia para llevar a cabo el control y seguimiento al contrato, en la cual se tenga al orden del día el avance físico y financiero de la inversión, de una manera eficiente y eficaz al momento que se requiera cualquier información específica solicitada por parte de la supervisión del contrato.

La inversión que se hace en los cuatro (4) componentes como son: Técnico, Social, Ambiental y SST, referidos a los aspectos administrativos, técnicos, financieros, ambientales, legales y contables, se ha procedido identificando en ellos las necesidades y dificultades, como implementar las acciones correctivas y preventivas para garantizar el buen desarrollo de los trabajos, y de igual forma alertando en todo momento a la supervisión del contrato de los imprevistos surgidos, para que se puedan tratar de manera oportuna y dar solución precisa, de forma tal que se evite que el contratista proceda en solicitudes de reclamaciones o justificaciones para no cumplir con los compromisos adquiridos a la hora de firmar el contrato.

Los casos prioritarios y apremiantes siempre se alerta a la entidad contratante a través de la supervisión del contrato, para que sea ésta la que determine los pasos a seguir en cada caso, para enumerar situaciones de este tipo están entre otros:

- Aprobación de obra no prevista o adicional
- Ampliaciones de plazo y adiciones en plata
- Cambios en los diseños entregados o requerimiento de complementarlos

- Intermediación con secretarias de apoyo en el acompañamiento en la ejecución y /o compromiso de ejecutar actividades particulares de cada secretaria
- Circunstancias de impedimento por algunos pobladores a la hora de ejecutar los trabajos programados.

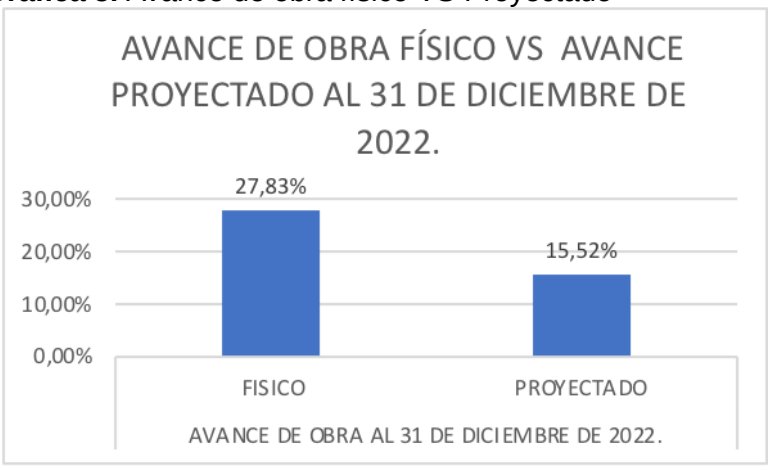
2.1 CONTROL DE EJECUCIÓN:

2.1.1 ANÁLISIS DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES DE OBRA PROGRAMADAS DE CONFORMIDAD CON EL CRONOGRAMA VIGENTE VS ACTIVIDADES DE OBRA EFECTIVAMENTE EJECUTADAS:

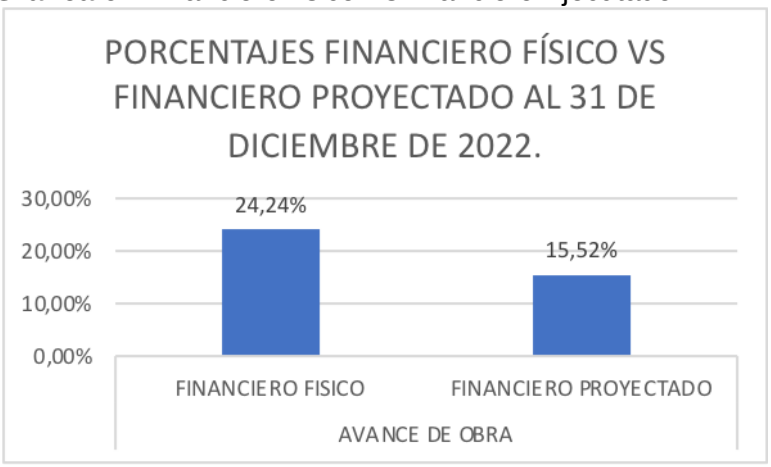
Tabla 1. obra programada vs obra ejecutada al mes de diciembre de 2022

COMPARATIVO VALOR PROGRAMADO VS VALOR EJECUTADO		
SEMANAS	**VALOR PROGRAMADO**	**VALOR EJECUTADO**
(30 OCT - 5 NOV)	0.00	0.00
(6 NOV - 12 NOV)	0.00	0.00
(13 NOV - 19 NOV)	$ 8.993.730	$10,560,723
(20 NOV- 26 NOV)	$49.625.427	$ 147,671,422
(27 NOV- 3 DIC)	$ 87.848.799	$173,074,371
(4 DIC – 10 DIC)	**$**119.805.519	$ 331.313.641
11 DIC – 17 DIC)	$ 151.482.789	$506.946.624
18DIC – 24 DIC.)	$ 232.007.038	$696.231.200
(25 DIC – 31 DIC)	$**407.388.514**	**$730.696.676**
Porcentajes	**15,52%**	**27,83%**

Gráfica 5. Avance de obra físico VS Proyectado



Grafica 6. Financiero físico Vs financiero Ejecutado



De la gráfica anterior donde se muestra el comportamiento que ha tenido el contratista en el desarrollo de la ejecución del presente contrato, se concluyen aspectos muy importantes a la hora de hacer una síntesis de los resultados obtenidos. A continuación extraemos las acciones más relevantes para el presente informe, dando cumplimiento a una de las funciones específicas que debe realizar la Interventoría en su objeto contractual, como es el seguimiento y control de aspectos financiero del contratista y la inversión asignada al desarrollo del contrato.

De la gráfica 5. Se observa que según programación de obra presentada por el contratista para el mes de diciembre se debería tener un avance del 15.52 % , cifra que igualmente fue superada ampliamente, como vemos se lleva un avance del 27,83%. que equivale a decir que se tiene un adelanto en la programación, lo que representa para el contratista tener una buena

holgura a la hora de presentársele un imprevisto de fuerza mayor o caso fortuito que le impida cumplir tiempos de terminación.

De la gráfica 6. anterior se desprende que el contratista presentó en su flujo de inversión un avance financiero equivalente para el mes de diciembre de 2022, de cuatrocientos siete millones cuatrocientos cuarenta y siete mil quinientos veinte pesos M.L.($ 407.447.520), cifra que fue rebasada ampliamente con la meta alcanzada en la ejecución financiera real de obra, la cual cerró al corte del 31 de diciembre de 2022 en seiscientos treinta y seis millones quinientos cuarenta y nueve mil quinientos ochenta pesos M.L,(**$** 636.549.580), representado de esta forma un comportamiento muy bueno del contratista, valor que de conservarse el comportamiento financiero se reflejará en los tiempos de ejecución y en la fecha prevista de terminación que con toda seguridad será mucho antes de la que se tiene establecida para el próximo siete(7) de abril de 2023.

Con el corte a 31 de diciembre de 2022 se concluye, que a pesar de que el contratista tiene restricciones para intervenir todos los frentes al mismo tiempo, por la normatividad de la secretaria de Movilidad quién así lo establece en la aprobación de los PMT, se viene cumpliendo de manera satisfactoria la ruta crítica de la programación presentada por el contratista, siendo el ítem 4.3 “Suministro, transporte y colocación de mezcla asfáltica en caliente MSC-19 con fibra. Compactada con medios mecánicos según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye riego de liga y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. La excavación y la base se pagan por su respectivo ítem. Trabajos nocturnos “, la actividad que le ha permitido al contratista que logre superar las metas físicas y financieras proyectadas en la programación de obra y en el flujo de inversión.

De seguir así el contratista con el avance alcanzado para el mes de enero del 2023 las metas física deberán estar por encima del 65 % de la programación de obra, lo que permite visualizar que el plazo asignado para la terminación del contrato a satisfacción se deberá cumplir a cabalidad excepto que se presente una imprevisión descomunal por el Distrito especial de ciencia, tecnología e innovación de Medellín a través de la secretaría de infraestructura física (SIF) y Secretaria de suministros y servicios o que a través de la supervisión del contrato ordene al contratista ejecutar una mayor cobertura en los puntos identificado o en otros que a bien considere.

Por último a criterio de esta Interventoría de continuar el contratista con este comportamiento en la ejecución de obras y facturación de la misma, se puede aseverar que el contrato no va a requerir de adición en plata ni ampliación en tiempo, reiterando siempre y cuando no se presenten imprevistos de gran envergadura que así lo ameriten.

2.1.2 Control De Programación De Obras

Para el desarrollo del numeral en mención la interventoría exige al contratista la presentación de una programación de obra y flujo de inversión por sectores, tal como se tiene estructurado el proyecto por parte de la secretaria de infraestructura física (**SIF**), el cual se basa en la intervención de cuatro(4) frentes de trabajo considerados de mayor severidad, lo anterior con el

fin de garantizar en todo momento un control y seguimiento mas efectivo a la programación de obra e inversión asignada.

La exigencia de la interventoría se sustenta en varias razones que a continuación se enumeran:

- La metodología presentada por el contratista de aplicar **Actividad vs Duración** solo muestra el inicio y el final de la ejecución de cada actividad, generando así una confusión total a la hora de llevar un **control y seguimiento** a la ejecución de los trabajos, ya que no se establece una ruta crítica que permita ver la secuencia de las actividades que garantizan la materialización de la ejecución y la garantía de la terminación del proyecto en los tiempos y recursos previstos.

- La falta de no crear una ruta crítica en la programación de obra, genera entonces vacíos como, no conocer cuáles son las actividades que están conectadas secuencialmente desde el inicio hasta el final de la ejecución, sin interrupción; adicional de discriminar cuales son las actividades críticas que requieren de mayor atención a la hora de avanzar en los trabajos, y como tal las medidas correctivas o preventivas para cubrir posibles imprevistos de atrasos que generen el incumplimiento en la entrega final. En síntesis carece de holguras claras y precisas.

- La programación general elaborada con el criterio de **Actividad vs Duración**, es un enfoque que solo favorece la pretensión del contratista ya que tendrá una holgura general para ejecutar cada una de las actividades y solo se podrá hablar de atraso al final del intervalo de tiempo, dado que el contratista siempre justificará la fecha final como el límite para establecer el incumplimiento.

- El enfoque dado por el contratista en su presentación de la programación de obra, Actividad vs Duración, no permitirá a la interventoría alertar oportunamente a la entidad contratante a través de la supervisión del contrato si el manejo de los tiempos previstos de terminación y los recursos asignados de la inversión se están invirtiendo de manera correcta y funcional, garantizando en todo momento ejecutar el objeto contractual del contrato a cabalidad.

Por las razones anteriores, la Interventoría pasa a realizar el análisis de la programación entregada por el contratista para el período indicado y respecto al avance físico logrado al mes de diciembre 2022, dejando en claro que para la primera semana del mes de **enero de 2023** se debe de entregar la nueva programación de obra ajustada a los criterios exigidos desde lo técnico y lo financiero, como es :

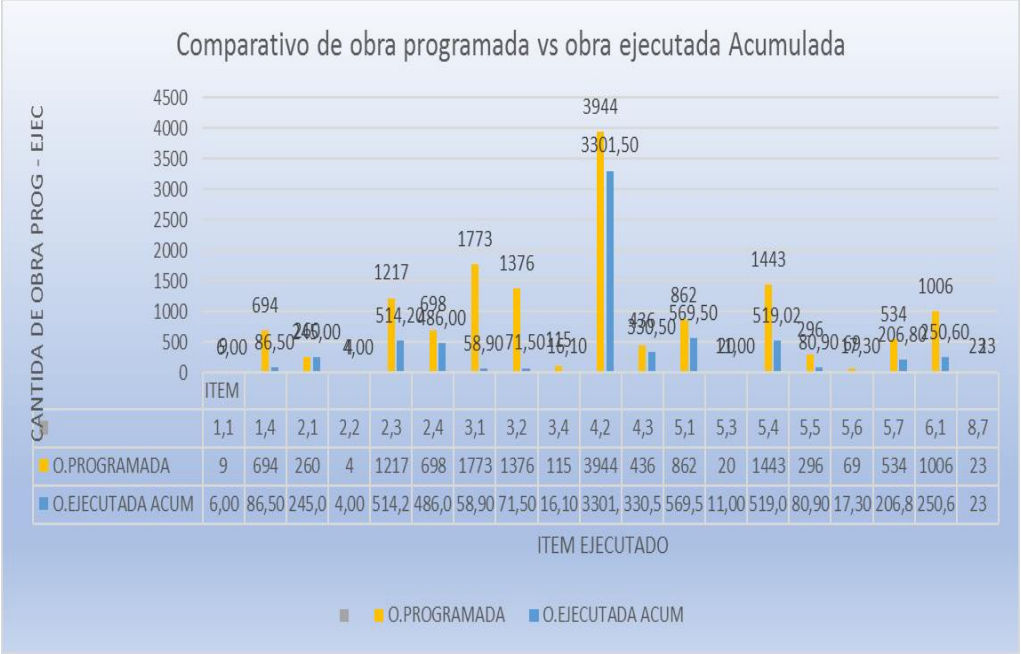
- Garantizar Ruta(s) crítica(s) definidas donde se establezcan las actividades predecesoras y secuenciales
- Tiempos de holgura que permitan dar tranquilidad en caso de presentarse la imprevisión
- Establecer costos por frente de trabajo según las necesidades inventariadas.
- Cantidades por ítem de ejecución para cada frente.
- El cierre financiero en las fechas previstas de terminación.

- Garantizar que la programación está amarrada a todas las restricciones que establecen los PMT, como es el caso de los dos frentes de trabajo dela Cra 73 y Cra 75 con San juan; donde no se podrá trabajar en ambos sectores al mismo según la Secretaría de Movilidad..

Gráfica 7. Comparativo de obra programada Vs Ejecutada

Comparativo de Obra programada vs Obra ejecutada																				
	ITEM																			
	1,1	1,4	2,1	2,2	2,3	2,4	3,1	3,2	3,4	4,2	4,3	5,1	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	6,1	8,7	
O.PROGRAMADA	9	694	260	4	1217	698	1773	1376	115	3944	436	862	20	1443	296	69	534	1006	23	
O.EJECUTADA ACUM	6,00	86,50	245,00	4,00	514,20	486,00	58,90	71,50	16,10	3301,50	330,50	569,50	11,00	519,02	80,90	17,30	206,80	250,60	23	
SALDO NEG y/o POS	3,00	607,50	15,00	0,00	702,80	212,00	1714,10	1304,50	98,90	642,50	105,50	292,50	9,00	923,98	215,10	51,70	327,20	755,40	0,00	
%Ejecutado	66,67%	12,46%	94,23%	100,0%	42,25%	69,63%	3,32%	5,20%	14,00%	83,71%	75,80%	66,07%	55,00%	35,97%	27,33%	25,07%	38,73%	24,91%	100%	
%Por ejecutar	33,33%	87,54%	5,77%	0,00%	57,75%	30,37%	96,68%	94,80%	86,00%	16,29%	24,20%	33,93%	45,00%	64,03%	72,67%	74,93%	61,27%	75,09%	0,00%	

Gráfica 8. Comparativo de obra programada Vs Ejecutada acumulada



Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

El ítem

1.1	Localización, trazado, replanteo y control.

Se tiene un un avance del 66.67 % y aún faltan actividades que realizar en el sector de la minorista y la Cra 73 con Cll 44 San juan, lo que permite visorar que ha de requerirse de obra adicional, ya que en los dos sectores mencionados se debe realizar replanteos, nivelaciones planos records lo que conllevará a rquerirse de más días de los contemplados en elcuadro de cantidades iniciales.
Los ítems :

2.1	Fresado de vías
4.2	Suministro, transporte y colocación de emulsión asfáltica
4.3	Suministro, transporte y colocación de mezcla asfáltica en caliente MSC-19 con fibra

Se vienen copando en un alto porcentaje, cumpliendo la condición de ruta crítica y generando una facturación alta y el cumplimeinto de los tiempos de ejecución reduciendo en más de 80 el tiempo programado, ya que se tenia enpromedio 40 días para alcanzar metas físicas y se ha logrado en solo cinco (5) días calendario ya que se contó conesatdo del tiempo favorable y no ubo imprevistos de gran magnitud que conducieran a retrasos en la ejecución.

Adicional a lo anterior hay que alertar a la supervisión del contrato que el ítem 2.1 se a copado en un noventa y cuatro (94.23 %), faltando aún áreas por intervenir en los frentes de la minorista y Cra /5 con Cll 44 San Juan, lo que a criterio de la interventoría será otro ítem que se copará en un cien(100%) y como tal se ha de requerir obra adicional.
Vemos como el ítem

5.4	Construcción de Andén

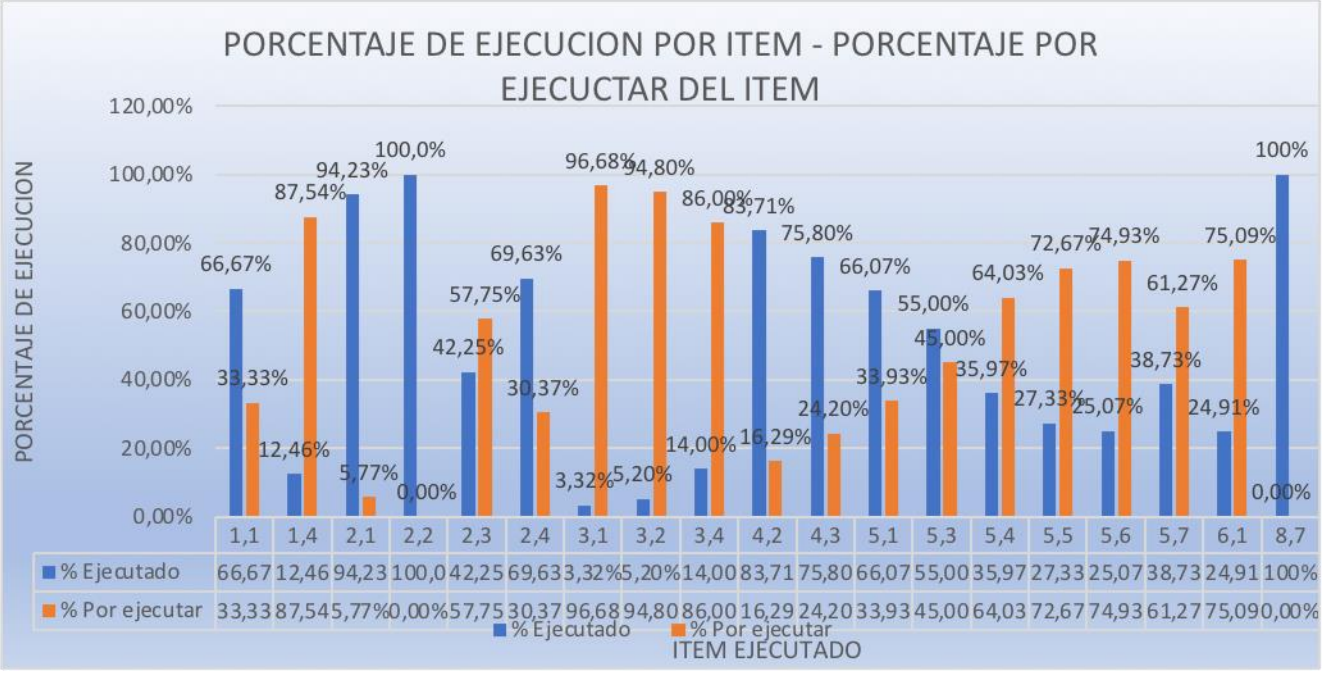
Siendo una actividad representativa en el cuadrod e cantidades de obra y pertenecer a la ruta crítica de la programación, se lleva en un seseta y seis porciento (66.36 %) ejecutado de la cantidad programada, y en un 90 % de toda la cantidad inventariada en la Cra 73 con Cll 44 San Juan, lo que permite aseverar que liberado el PMT del sector sur occidental de la Cra 73 con Cll 44, en termino de cinco (5) días calendario se alcanza la ejecucción total de andes en dicho frente permitiendo así, que el frente de la Cra 75 con Cll 44 se pueda intervenir en forma total.
Vemos que los ítems

2.2	Demolición estructuras de concreto
8.7	Realce o profundización de cajas y manjole

A pesar de no ser ítem de la ruta crítica y no son representativos en el cuadro de cantidades de obra, sean copado en su totalidad y como tal han generado la necesidad de considerar que haya obra adicional, dado que no se ha terminado la intervención en todos los frentes y según inventario se requiere de la ejecucicón de dichas actividades.

Se concluye entonces, que superada la limitación que viene presentándose con los PMT, y de subsanarse en las primeras semanas de enero del 2023 El contratista está en condiciones de aumentar avance de obra .

Gráfica 9. Porcentaje de ejecución ppor item – Porcentaje por ejecutar del item.



Se observa de las gráficas que a pesar de que la limitación de los PMT, no ha sido una condición favorable para que el contratista puede intervenir integralmente todos los frentes identificados y programados, se avanza de manera normal en la ejecución, logrando una facturación moderada y aceptable, rescatando aspectos como so

2.2 CONTROL Y SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO Y VIGENCIA DE LICENCIAS, PERMISOS Y USO DE SERVICIOS PÚBLICOS:

2.2.1. Control y seguimiento al cumplimiento y vigencia de licencias, permisos y uso de servicios públicos:

Tabla 2. Tramos con aprobación de PMT

PMT APROBADOS	FECHA DE APROBACIÓN	FECHAS		VENCIDA		
UBICACIÓN		INICIO	FIN	SI	NO	OBSERVACIÓN
Carrera 73 entre Calles 43 y 44A – Costado Oriental.	01/11/2022	9/11/2022	18/11/2022	X		No se requiere solicitud de ampliación
Calle 44 entre Carreras 74 y 73. Costado Norte.	01/11/2022	9/11/2022	18/11/2022	X		No se requiere solicitud de ampliación
Calle 44 entre Carreras 74 y 73. Costado Sur	01/11/2022	9/11/2022	18/11/2022	X		No se requiere solicitud de ampliación
Carrera 73 ente las calles 43 y 44A – Costado Occidental	01/11/2022	19/11/2022	28/11/2022	X		No se requiere solicitud de ampliación
Calle 44 entre Carreras 72 y 73. Costado Norte.	01/11/2022	19/11/2022	28/11/2022	X		No se requiere solicitud de ampliación
Calle 44 entre Carreras 72 y 73. Costado de Sur	01/11/2022	19/11/2022	28/11/2022	X		No se requiere solicitud de ampliación
Carrera 73 entre Calles 43 y 44A. Costado Occidental.	01/11/2022	29/11/2022	8/12/2022	X		No se requiere solicitud de ampliación
Calle 44 entre Carreras 72 y 74. Costado Norte.	01/11/2022	29/11/2022	8/12/2022	X		No se requiere solicitud de ampliación
Calle 44 entre Carreras 72 y 74. Costado Sur.	01/11/2022	29/11/2022	8/12/2022	X		No se requiere solicitud de ampliación
Carrera 73 entre Calles 43 y 44A. Costado Oriental	01/11/2022	09/12/2012	18/12/2022	x		
Calle 44 entre Carreras 72 y 74. Costado Norte.	01/11/2022	09/12/2012	18/12/2022	x		
Calle 44 entre Carreras 72 y 73 Costado Sur.	01/11/2022	09/12/2012	18/12/2022	x		
Carrera 73 entre Calles 44 y 44A.	01/11/2022	19/12/2022	31/12/2022		X	Se requiere ampliación

Carril Central.						
Calle 44 entre Carreras 72 y 74	01/11/2022	19/12/2022	31/12/2022		X	Se requiere ampliación
Calle 44 entre Carreras 72 y 74	01/11/2022	19/12/2022	31/12/2022		X	Se requiere ampliación
Carrera 59 entre Calles 55 y 54. Costado Occidental	01/12/2022	15/12/2022	15/01/2023		X	Se requiere ampliación
Carrera 59 entre Calles 55 y 54, Costado Oriental.	01/12/2022	16/01/2023	31/01/2023		X	
Carrera 59 entre Calles 53A y 55. Costado Occidental.	01/12/2022	01/02/2023	28/02/2023		X	
Avenida Regional entre Calles 53A y 55. Costado Oriental.	01/12/2022	01/02/2023	28/02/2023		X	
Carrera 59 entre Calles 53A y 55.	Zona Verde.	01/02/2023	28/02/2023		X	
Carrera 59 entre Calles 50 y 53A. Costado Occidental.	01/12/2022	01/03/2023	31/03/2023		X	
Avenida Regional entre Calles 50 y 53A.	01/12/2022	01/04/2023	08/04/2023		X	
Lazo de la calle 50 hacia la Avenida Regional. Ambos costados.	01/12/2022	01/03/2023	31/03/2023		X	
Carrera 59 entre Calles 51 y 54. Costado Occidental.	01/12/2022	01/04/2023	08/04/2023		X	
Avenida Regional entre Calles 51 y 54. Costado Oriental.	01/12/2022	01/04/2023	08/04/2023		X	
Carrera 59 entre Calles 51 y 54. Zona Verde.	01/12/2022	01/04/2023	08/04/2023		X	
Carrera 75 entre Transversal 42 y la Calle 44A, Ambos no simultáneos.	25/11/2022	05/12/2022	31/12/2022		X	

Los PMT's diseñados para los tramos contemplados para el desarrollo de la obra, en total son los siguientes:

- ✓ PMT N°1: Carrera 83 con Calle 4G (Glorieta del EURO).
- ✓ PMT N°2: San Juan por la 73.
- ✓ PMT N°3: Avenida Regional entre Avenida Colombia y Calle 55 (SENA - Minorista).
- ✓ PMT N°4: Carrera 75 entre Calle 44A y Transversal 42 (San Juan por la 75).

En la tabla anterior se relacionan los PMT's diseñados para el proyecto y su estado actual para los tramos en ejecución y los tramos proyectados para apertura.

Tabla 3. Control y seguimiento de licencias permisos.

CONTROL Y SEGUMIENTO DE LICENCIAS PERMISOS					
FECHA	**TRAMITE**	**ENTIDAD**	**RADICADO**	**ESTADO**	**OBSERVACIONES**
26/10/2022	Solicitud aprobación PMT	Secretaria de Movilidad	202210362678	En revisión.	La secretaria de Movilidad realiza observaciones a la solicitud del Contratista de obra, se deben subsanar y presentar nuevamente para solicitud de PMT para el tramo Carrera 83 con Calle 4G (Glorieta del EURO).
10/10/2022	Aprobación PMT	Secretaria de Movilidad	202210363108	Aprobado	La Secretaría de Movilidad aprueba el PMT para el tramo de San Juan por la 73.
01/12/2022	Aprobación PMT	Secretaria de Movilidad	202210400496	Aprobado	Avenida Regional entre Avenida Colombia y Calle 55 (SENA - Minorista).
25/11/2022	Aprobación PMT	Secretaria de Movilidad	202210391551	Aprobado	Carrera 75 entre Calle 44A y Transversal 42 (San Juan por la 75). Aprobación parcial, para primera etapa.

CONTROL Y SEGUMIENTO DE LICENCIAS PERMISOS					
FECHA	**TRAMITE**	**ENTIDAD**	**RADICADO**	**ESTADO**	**OBSERVACIONES**
12/09/2022	Aprobación permiso de aprovecha miento forestal	Área Metropolitana del Valle de Aburra - AMVA	00-002212	Aprobado	Se autoriza el aprovechamiento forestal de árboles aislados. Se amplía la información relacionada con este tema en el Programa para la gestión de la fauna y flora.

2.2.2. Control de equipos en obra:

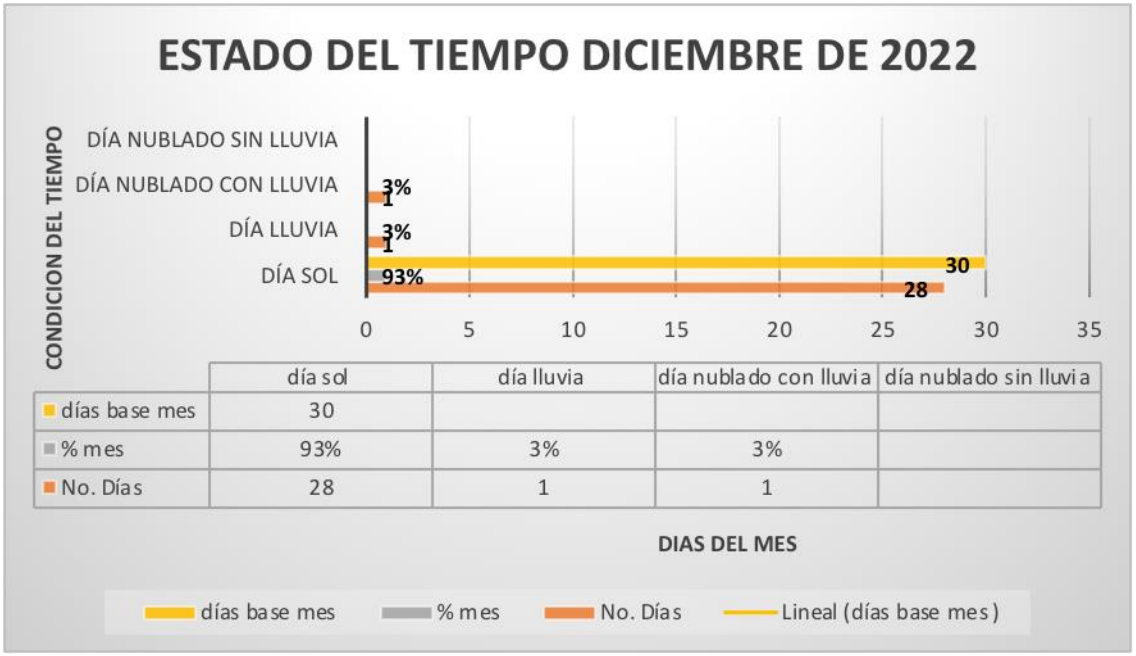
Durante este periodo el contratista de obra ha contado con equipos mecánicos como cortadora, así mismo la concretadora, rana compactadora y compresor con martillo demoledor, fresadora y la finisher. Durante su funcionamiento equipos no han presentado fallas en el desarrollo de sus trabajos. Ver Anexo N°7. Maquinaria y equipos.

2.3 SEGUIMIENTO AL ESTADO DEL TIEMPO:

DIAS DE LLUVIAS EN GENERAL

FECHA	DIA	MAÑANA					TARDE						Noche -	Total horas lluvias
		7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00 - 6:00	
1-dic	jueves			1.0										1.0
2-dic	viernes					1.0	1.0	1.0	1.0					4.0
3-dic	sábado							1.0	1.0	1.0	1.0			4.0
4-dic	domingo								1.0	1.0		1.0		3.0
5-dic	lunes													0.0
6-dic	martes	1.0								1.0				2.0
7-dic	miércoles			1.0										1.0
8-dic	jueves													0.0
9-dic	viernes													0.0
10-dic	sábado				1.0		1.0			1.0				3.0
11-dic	domingo													0.0
12-dic	lunes													0.0
13-dic	martes										1.0	1.0		2.0
14-dic	miércoles													0.0
15-dic	jueves													0.0
16-dic	viernes													0.0
17-dic	sábado													0.0
18-dic	domingo													0.0
19-dic	lunes													0.0
20-dic	martes													0.0
21-dic	miércoles													0.0
22-dic	jueves													0.0
23-dic	viernes													0.0
24-dic	sábado													0.0
25-dic	domingo										1.0			1.0
26-dic	lunes									1.0	1.0			2.0
27-dic	martes													0.0
28-dic	miércoles				1.0			1.0						2.0
29-dic	jueves							1.0	1.0					2.0
30-dic	viernes													0.0
31-dic	sábado							1.0						1.0
													TOTAL HORAS DE LLUVIA	28.0

Gráfica 10. Estado del tiempo diciembre de 2022



Para el mes de diciembre de 2022 el contratista contó con una condición meteorológica muy favorable, alcanzando a tener un 93 % de días sol equivalente a 28 días calendario, razón por la cual el rendimiento fue alto y las metas físicas ejecutadas superaron a las actividades programadas.

2.4 CONTROL DEL MATERIAL EN OBRA:

De acuerdo con lo estipulado en el contrato de obra en la cláusula 10: Obligaciones específicas del contratista:

> *"4. Asegurar las condiciones de calidad de la obra a partir del cumplimiento de la normatividad vigente, de la realización de los ensayos y mediciones que según las especificaciones técnicas de construcción y la Interventoría definan y aportando las debidas certificaciones a que haya lugar".*

Con el fin cumplir con lo descrito la Interventoría verifica que el contratista realiza un permanente control sobre la calidad de los materiales y e insumos requeridos para la ejecución de las actividades objeto del contrato y se efectúan los siguientes controles en obra:

- Inspección visual previa a la instalación de insumos, materiales granulares o prefabricados corroborando la limpieza del área a Intervenir realizada por el contratista.

- Validación de las características geotécnicas de los materiales granulares usados, materiales para llenos y nivelación de terreno, triturado y arenas para concretos fabricados en obra, ensayos de planta de laboratorio, y Proctor modificados
- Se solicita periódicamente a contratista aportar los certificados de calidad de los materiales e insumos prefabricados, del hierro y del a malla electrosoldada
- Se realiza inspección visual de los materias e insumos, validando que están en excelentes condiciones de acopio que permitan conservar su condiciones físicas y mecánicas para el uso correcto en las actividades de construcción
- Se validad en obra que los certificados de calidad aportados por el contratista corresponden a lotes de materiales allegados a los fretes de obra.
- Se toman muestras de cilindros de concreto para validad a resistencia de los concretos utilizados en los procesos de construcción de andenes y cunetas, estos resultados y reporte ensayos son relacionados en el numeral 2.5 del presente informe. (7, 14 y 28 días) por lo sus resultados no son necesariamente entregados al corte de mes para la elaboración de informes.
- Se realizan ensayos de densidades cuando los espesores en los llenos de nivelación son mayores o iguales a 15 cm y en los accesos vehiculares

2.4.1 Remisiones materiales en Obra

la Interventoría verifica que el contratista realiza un permanente control sobre la calidad de los materiales y e insumos requeridos para la ejecución de las actividades objeto del contrato se realiza la solicitud de la siguiente documentación:

- Revisión de las remisiones de los materiales suministrados en los frentes de obra, validando lotes y fechas de vencimiento cuando aplique esa condición
- Verificación de las remisiones de los concretos premezclados utilizados en los procesos de construcción de andenes.

Tabla 4. Relación de remisiones de materiales recibidos en los diferentes sitios de obra.

Fecha Remisión	Tipo de Material o Insumo	Uso	Numero remisión	N° Lote	Comuna-barrio	Dirección	Observaciones
11/12/22	Cordón Para Vías 35x80x15	Bordillo Perimetral			Euro La 73	Carrera 83 Calle 4G San Juan x 73	Proveedor POSTEQUIPOS
11/12/22	Adoquín	Colocación			Euro La 73	Carrera 83 Calle 4G San Juan x 73	Postequipos
1/12/22	Arena concreto	Concreto Andén	55881		Euro	Carrera 83 Calle 4G	Salazar y CIA
1/12/22	Arenilla	Concreto Andén	24590		Euro	Carrera 83 Calle 4G	Soluciones Mineras SAS
7/12/22	Triturado	Concreto Andén	114340		La 73	San Juan x 73	Las esmeraldas SA
7/12/22	Arenilla	Concreto Andén	24678		La 73	San Juan x 73	Soluciones Mineras SAS
12/12/22	Arena concreto	Concreto Andén	114397		La 73	San Juan x 73	Las esmeraldas SA
12/12/22	Arenilla	Concreto Andén	25445		La 73	San Juan x 73	Soluciones Mineras SAS
13/12/22	Arenilla	Concreto Andén	25089		Euro	Carrera 83 Calle 4G	Soluciones Mineras SAS
13/12/22	Arenilla	Concreto Andén	25373		Euro	Carrera 83 Calle 4G	Soluciones Mineras SAS

2.4.2. Certificados de Calidad de los materiales en obra

El contratista en cumplimiento a sus obligaciones contractuales, entregó de manera oportuna y eficiente la documentación que soporta la calidad de los materiales suministrados para cada una de las actividades que ejecutó en los frentes de intervención.

Adicional al cumplimiento de entrega de documentos por parte del contratista, la interventoría realizó en todo momento y previo al suministro e instalación de los materiales el chequeo previo de calidad como parte del seguimiento y control en el cumplimiento de la normatividad que rige para cada actividad contemplada y ejecutada.

Tabla 5. Relación de certificados de calidad de materiales.

Fecha entrega certificado	Tipo De Material O Insumo	Uso	Norma	No. y Fecha Certificado de Calidad	Lote de Certificados	Fecha de Vencimiento	Observaciones
12-12-22	Adoquín	Andén	NTC 2017	8052 – 9-09-20		N/A	Ensayo adoquín

2.5 CONTROL DE ENSAYOS DE LABORATORIO:

Para el mes de diciembre del 2022 se logra realizar el suministro e instalación de mezcla asfáltica MSD 19 y emulsión asfáltica en caliente con rompimiento rápido. El constructor informa que los resultados se entregan en el mes de enero del 2023.

2.5.1. Ensayo del concreto a compresión

La Interventoría controla permanentemente que todas las actividades se realicen según las especificaciones del contrato, tal como lo establece el pliego de condiciones y la minuta del contrato, además de las normas específicas que se apliquen a casos puntuales:

El contratista presentó a esta interventoría a la empresa AIM ingenieros S.A.S, como firma consultora para llevar a cabo los ensayos de laboratorio a realizar a la mezcla asfáltica que se instaló en la Cra 75 con calle 44, siendo ésta aprobada por la interventoría dado que cumple con la certificación ISO 901 y otras, dando de manera explícita cumplimiento a dicho requerimiento. Además presentó a la empresa Tecnisuelos como empresa encargada de realizar los ensayos de las muestras de concreto a compresión simple.
Para efectos del presente informe se muestra a continuación los resultados obtenidos en el ensayo a compresión simple en el frente de la Cra 73 con calle 44, donde se llevó a cabo la reposición de andenes con sus obras complementarias.

Tabla 6. Resistencia a la compresión simple del concreto

Fecha de entrega	No. Muestra	Localización	Material	Uso	Fecha ensayo	Edad (días)	proporción	Resistencia proyectada a 28 (días) 21 Mpa y/o 3000 Psi		
								obtenida	especificada	%
21/11/22	1	Sector Nororiente Calle 44, Carrera73	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	28/11/22	**7**	**1:02:03**	2.590 Psi	21	86,34
21/11/22	2	Sector Nororiente Calle 44, Carrera73	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	28/11/22	**7**	**1:02:03**	2.434 Psi	21	81,15
21/11/22	3	Sector Nororiente Calle 44, Carrera73	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	19/12/22	**28**	**1:02:03**	3.479 Psi	21	115,96
22/11/22	5	Sector Nororiente Calle 44, Carrera73	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	29/11/22	**7**	**1:02:03**	2.996 Psi	21	99,87
22/11/22	6	Sector Nororiente Calle 44, Carrera73	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	20/12/22	**28**	**1:02:03**	3.308 Psi	21	110,27

22/11/22	7	Sector Nororiente Calle 44, Carrera73	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	20/12/22	**28**	**1:02:03**	3.308 Psi	21	123,01
13/12/22	32	Anden Sector Yamaha - Esquina	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	20/12/22	**7**	**1:02:03**	2.553 Psi	21	85,1
13/12/22	33	Anden Sector Yamaha - Esquina	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	20/12/22	**7**	**1:02:03**	2.542 Psi	21	84,75
13/12/22	34	Anden Sector Yamaha - Esquina	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	10/01/23	**28**	**1:02:03**		21	
	35	Anden Sector Yamaha - Esquina	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal		**testigo**	**1:02:03**		21	
25/11/22	8	Sector Nororiente Calle 44, Carrera73	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	2/12/22	**7**	**1:02:03**	2.488 Psi	21	82,93
25/11/22	9	Sector Nororiente Calle 44, Carrera73	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	2/12/22	**7**	**1:02:03**	2.602 Psi	21	86,72

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

25/11/22	10	Sector Nororiente Calle 44, Carrera73	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	23/12/22	**28**	**1:02:03**	3.790 Psi	21	126,35
28/11/22	12	Sector Noroccidental AKT Anden	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	28/11/22	**7**	**1:02:03**	2.733 Psi	21	91,11
28/11/22	13	Sector Noroccidental AKT Anden	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	28/11/22	**7**	**1:02:03**	2.566 Psi	21	85,52
28/11/22	14	Sector Noroccidental AKT Anden	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	28/11/22	**28**	**1:02:03**	3.209 Psi	21	106,96
28/11/22	15	Sector Noroccidental AKT Anden	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	28/11/22	**Testigo**	**1:02:03**			
29/11/22	16	Sector Noroccidental AKT Anden	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	6/12/22	**7**	**1:02:03**	2.542 Psi	21	84,75
29/11/22	17	Sector Noroccidental AKT Anden	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	6/12/22	**28**	**1:02:03**		21	
29/11/22	18	Sector Noroccidental AKT Anden	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	27/12/22	**testigo**	**1:02:03**		21	

29/11/22	19	Sector Noroccidental AKT Anden	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	**Testigo**				3000 Psi	
1/12/22	20	Sector Noroccidental AKT Rampa	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	2/12/22	**7**	**1:02:03**	2.710 Psi	21	90,34
1/12/22	21	Sector Noroccidental AKT Rampa	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	23/12/22	**7**	**1:02:03**	2.508 Psi	21	83,59
1/12/22	22	Sector Noroccidental AKT Rampa	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	28/11/22	**28**	**1:02:03**	3.564 Psi	21	118,8
1/12/22	23	Sector Noroccidental AKT Rampa	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	**Testigo**				3000 Psi	
28/11/22	36	Sector Noroccidental AKT Anden	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	23/12/22	**28**	**1:02:03**	2.562 Psi	21	106,96
16/12/22	37	Sector Noroccidental AKT Anden	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	23/12/22	**Testigo**	**1:02:03**	2.664 Psi		88,81
16/12/22	38	Sector Noroccidental AKT Anden	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	13/01/23	**7**	**1:02:03**		21	

16/12/22	39	Sector Noroccidental AKT Anden	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	6/12/22	**28**	**1:02:03**		21	
16/12/22	40	Sector Yamaha Anden, Espacio Publico	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	24/12/22	**7**	**1:02:03**	2.458 Psi	21	81,93
17/12/22	41	Sector Yamaha Anden, Espacio Publico	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	24/12/22	**7**		2.675 Psi	3000 Psi	89,17
17/12/22	42	Sector Yamaha Anden, Espacio Publico	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	14/01/23	**28**	**1:02:03**		3000 Psi	
17/12/22	43	Sector Yamaha Anden, Espacio Publico	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	14/01/23	**28**	**1:02:03**		3000 Psi	
20/12/22	44	Sector Yamaha Anden	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	27/12/22	**7**	**1:02:03**	2.752 Psi	3000 Psi	118,8
	45	Sector Yamaha Anden	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	27/12/22	**7**		2.602 Psi	3000 Psi	86,73

20/12/22	46	Sector Yamaha Anden	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	17/01/23	**28**	**1:02:03**		21	
20/12/22	47	Sector Yamaha Anden	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	17/01/23	**28**	**1:02:03**			
21/12/22	48	Sector Yamaha Anden, Espacio Publico	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	28/12/22	**7**	**1:02:03**	2.496 Psi	21	83,21
21/12/22	49	Sector Yamaha Anden, Espacio Publico	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	28/12/22	**28**	**1:02:03**	2.395 Psi	21	79,85
9/12/22	1	Andén Euro	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	16/12/22	**7**	**1:02:03**	2.887 Psi	21.0	96.24
9/12/22	2	Andén Euro	Concreto 21 Mpa	Andén peatonal	16/12/22	**7**	**1:02:03**	3.003 Psi	21.0	100.11

Se observa que los cilindros fueron fallados en el día séptimo (7) y día veintiocho(28), obteniéndose resultados para ambos fechas muy favorables a la resistencia esperada, de modo que a los siete (7) días se logran valores por encima del al 80 % en promedio, resultado que se encuentra por encima del valor teórico recomendado en la literatura de concretos, y como lo establece la NSR-10 en su capítulo C, el cual debe estar en un 65 % de la resistencia alcanzada a los 28 días. Adicional se observa que los resultados obtenidos en los cilindros fallados a los 28 días alcanzaron valores por encima del 100 % de la resistencia esperada la cual es de 21 Mpa para el caso que nos concierne, por tal motivo la interventoría da la certificación al documento entregad por el contratista. Para mayor información por favor ver los Anexos N° 9 y 10, donde el contratista suministra los ensayos respectivos.

2.5.2. Control de concretos

Para realizar el control y seguimiento de la preparación e instalación del concreto , se llevó a cabo los procedimientos establecidos en la norma NSR-10 en su capítulo C, en dicho capítulo se establecen los requisitos mínimos para el diseño y la construcción de elementos de concreto estructural de cualquier estructura construida. El Título C también cubre la evaluación de resistencia de estructuras existentes. Para el concreto estructural, f`c no debe ser inferior a 17 MPa.

Partiendo de las condiciones mínimas establecidas por la norma NRS -10, los concretos instalados cumplieron en todo momento con el diseño de mezclas entregado por el contratista, donde se hizo el chequeo del asentamiento que arrojó el mismo, que para nuestro caso no debería superar los 10 cm, adicional se revisaron los materiales o agregados gruesos y finos que cumplieran tamaños, caras, humedad y limpieza entre otros.

Otro aspecto que se llevó a cabo por la interventoría en el control de la calidad del concreto instalado fue, el de sacar mínimo tres (3) muestras y un (1) testigo para los ensayos a compresión, con el fin de dar garantía de la calidad del concreto se le exigió al contratista que fallara los cilindros a los siete (7) días al menos dos de los cilindros tomados y dejar uno (1) para los 28 días y uno(1) como testigo en caso de que los resultados no cumplieran con la resistencia esperada, que para nuestro caso debe ser de 21 Mpa.

Ver Anexo No 9. Del componente técnico

2.6.CONTROL DE EQUIPOS EN OBRA:

De acuerdo a lo propuesto por la empresa contratista de obra, se contará con un equipo mínimo en cada frente de obra en ejecución, la Interventoría relaciona en la bitácora de obra de cada frente la información relacionada con los equipos su estado y funcionalidad.

Se tendrá por frente de obra abierto para la Intervención de andenes, cordones y demolición de estructuras de concreto.:

- Concretadora: 1
- Canguro o rana: 1
- Pulidora

- Herramienta menor
- Volquetas
- Herramienta menor

TIPO DE VEHÍCULO	PLACA	MODELO	VIGENCIA SEGURO OBLIGATORIO	CERTIFICADO EMISIÓN DE GASES / REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA		
				Fecha	CDA	Aprobado S/N
VOLQUETA	SRP603	2010	2/02/2023	06/18/2023	ENVISUR	SI
VOLQUETA	UAJ909	1960	27/11/2022	15/05/2023	CENTRO NACIONAL DE RTM	SI
VOLQUETA	SZW481	2012	3/10/2023	19/11/2023	IVESUR	SI
VOLQUETA	OME180	1967	22/05/2023	2/04/2023	LOS BUCAROS SAS	SI

TIPO DE EQUIPO	ESTADO	CALIBRACION	VIGENCIA SEGURO OBLIGATORIO	CERTIFICADO EMISIÓN DE GASES / REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA		
				Fecha	CDA	Aprobado S/N
COMPACTADOR TIPO RANA	BUENO	N/A	N/A	N/A	N/A	S
CONCRETADORA 1.5 BULTOS	BUENO	N/A	N/A	N/A	N/A	S
PULIDORA	BUENO	N/A	N/A	N/A	N/A	S
HERRAMIENTAS MANUALES	BUENO	N/A	N/A	N/A	N/A	S

Ver anexo No 7. Del componente ambiental

2.7. CONTROL DE ENTREGA Y CAMBIOS DE ESTUDIOS Y DISEÑOS:

La interventoría en todo momento a través de la supervisión del contrato, ha sido diligente y efectiva a buscar soluciones oportunas a todas las inquietudes que ha manifestado el contratista para ejecutar el objeto contractual sin ningún percance, como son: aclaraciones, diseños, entrega de documentos y/o trámites entre otros.

Para el mes de diciembre de 2022 se generó la solicitud de ampliación en plazo a los contratos de obra e interventoría por noventa y siete (97) días calendario, la cual fue aprobada por medio virtual según manifestación del contratista, más no se generó el documento físico que soporta el acto administrativo, la supervisión del contrato quedará atenta de entregarlo en la medida que la jurídica de la secretaria de Infraestructura(SIF) proceda a emitirlo.

Tabla 7. cambios a diseños y estudios

Fecha	**Documento**	**Dirección**	**Responsable**	**Enviado**	**Recibido**
30/12/22	Solicitud Acto Administrativo para la solicitud de ampliación en tiempo por noventa y siete(97) días calendario	Todos los frentes	José de la Cruz Mira Henao	Ing. Cecilia Ma. Henao Supervisora del contrato	Ing. Blanca Zuluaga. Directora de la Interventoría

El constructor hace entrega del diseño de la mezcla asfáltica, la fibra es del proveedor Inteinsa Pavimentos Y se le suministra a la empresa Asfaltadora Colombia SAS el productor y este ultimo produce la mezcla asfáltica.

El triturado y la arenas son procedentes de Argos y El Cóndor, con el fin de realizar el diseño de mezcla asfáltica tipo MSC-19+fibra versión 2013 con asfalto tipo 60/70. El informe contiene la fórmula de trabajo para la producción de mezcla asfáltica tipo MSC-19+fibra versión 2013, para un nivel de tránsito NT3 y capa de rodadura, empleando para ello el método Marshall, cumpliendo con los requisitos establecidos en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías, artículo 450-13. Como ligante asfálticos se ha usado asfalto 60/70 con adición de la fibra Forta FI en una proporción de 0.5 kg por tonelada de mezcla. (ver anexo N°11)

3 INFORME DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO, DE LOS CONTRATOS DE EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA:

3.1 INFORME SOCIAL:

La Gestión Social en la obra de infraestructura busca desarrollar procesos con la comunidad teniendo en cuenta el entorno en que se desarrolla el proyecto y las diferentes dinámicas que convergen en ella. Durante este proceso se debe planear, hacer, verificar y actuar como mediador y facilitador de los procesos ambientales y constructivos ante la comunidad que se encuentra en el área de influencia de la obra.

El presente informe de Gestión Social correspondiente al periodo comprendido entre el 1 al 31 de diciembre de 2022, se constituye en el reporte de los procesos y las actividades desarrolladas por el Contratista de obra, además de los procedimientos y las acciones propias de la interventoría realizadas en cumplimiento de su función.

De ahí que, el principal objetivo de este informe es recopilar los resultados y hacer un seguimiento a las actividades Sociales ejecutadas por el contratista, siguiendo los lineamientos estipulados para cada uno de los programas de la Gestión Social en la Guía de Manejo Socio Ambiental de Obra y el Plan de Manejo Socio-Ambiental en Obra (PASAO), además de adherirse a las obligaciones contenidas en el contrato de obra relacionadas con la gestión social estipuladas específicamente en la Cláusula 9: Obligaciones Generales del Contratista y Cláusula 10: Obligaciones específicas del contratista.

Por tanto, en este documento se deja constancia de la Gestión Social en obra ejecutada según programación de obra del contratista: José de la Cruz Mira y las acciones de seguimiento y verificación desarrolladas por la Interventoría: Consorcio San Nicolás, en relación con el proyecto: “Construcción, mejoramiento y mantenimiento de obras de infraestructura pública en sitios neurálgicos viales y obras complementarias, grupo 2”.

Durante el periodo del presente informe, la gestión social tanto de obra como de interventoría ha venido adelantando una serie de actividades, todas ellas encaminadas hacia el reconocimiento e importancia que tiene para el proyecto la participación de los agentes sociales y comunitarios del sector y centralizó su intervención en la socialización del proyecto a la comunidad aledaña a los sectores donde se ejecuta la obra. Con esto se pretende lograr que las comunidades, a través del acompañamiento constante por parte de los profesionales sociales, adquieran un mayor compromiso, sentido de pertenencia y empoderamiento de las obras realizadas, por medio de actividades de sensibilización, concientización y capacitación durante la ejecución del proyecto.

A continuación, se detallan las actividades que desde el componente social en obra se desarrollaron en el mes de diciembre de 2022 y las actividades de seguimiento, evaluación y acompañamiento realizadas por la interventoría, de acuerdo a los siguientes programas:

- Programa de información y comunicación a la comunidad.
- Programa de participación comunitaria.
- Programa de manejo de la contratación de mano de obra local.
- Programa de formación y capacitación.
- Programa Sostenibilidad y Calidad de la Obra.

3.1.1 ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORÍA TENDIENTES AL MONITOREO Y SEGUIMIENTO SOCIAL DE LOS CONTRATOS DE EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA

La interventoría a la Gestión Social realizó el acompañamiento, seguimiento y verificación al cumplimiento del Plan de Gestión Social de la obra y reportó las acciones de prevención, mitigación y compensación de los impactos físicos, bióticos y sociales que repercuten en la calidad de vida de las comunidades del área de influencia directa de las obras; así mismo, fue garante de la participación ciudadana, concertación, inclusión y toma de decisiones conjuntas.

En tal sentido, en el mes de diciembre, bajo el acompañamiento, revisión y validación de la interventoría, el contratista de obra realizó las siguientes acciones, las cuales son mencionadas aquí en forma general y más adelante en el documento detalladas en cada uno de los programas del Plan de Gestión Social según frente de obra:

- Acercamiento a líderes comunitarios
- Reuniones de socialización de inicio de obra.
- Difusión de información en las comunidades del área de influencia directa
- Atenciones a la comunidad.
- Atención de PQRS.
- Distribución de piezas de comunicación (circulares).
- Acompañamiento al levantamiento de actas de vecindad.
- Acompañamiento al levantamiento de actas de entorno.
- Participación en Comités de obra y Reuniones de la Gestión Social.
- Instalación de carteleras informativas y buzones de sugerencias.
- Revisión de buzones de sugerencias y actualización de carteleras informativas.

- Instalación de valla tijera en los frentes activos.
- Capacitación personal de obra.
- Recorridos de reconocimiento y acompañamiento a actividades que lo requieren.
- Recorridos sociales.
- Estructuración de piezas de divulgación de acuerdo al manual de imagen de la Alcaldía de Medellín.

El registro documental que se constituye en medios de verificación, al cual la Interventoría realizó el respectivo seguimiento y control en aras de constatar el cumplimiento de las actividades de la Gestión Social desarrolladas por el Contratista encargado de la ejecución del proyecto, se mencionan a continuación:

- Registro de atención de quejas y reclamos.
- Consolidado de PQRS.
- Actas de reuniones informativas y de socialización.
- Registro de Llamadas
- Registro de personal que labora en la ejecución de la obra.
- Registro de capacitaciones al personal de obra.
- Registro Fotográfico.

El componente de la Gestión Social de la Interventoría, de manera semanal realizó el reporte de actividades ejecutadas y remitió la programación social de obra correspondiente a la semana siguiente, de ahí que fuera entregado el informe semanal y el cronograma semanal general a la supervisión en medio electrónico los días Lunes. Por otro lado, de manera mensual se realizó informe de gestión social en donde se reportó el cumplimiento del Plan de Gestión Social, además de las actividades de acompañamiento, seguimiento, verificación y revisión, propias de las funciones de la interventoría.

A continuación, se describen las actividades ejecutadas en el marco del Plan de Gestión Social en Obra y en los respectivos programas Sociales, planteados para fomentar las relaciones positivas con la comunidad y fortalecer el tejido social de los territorios a intervenir, de tal manera que la población se involucre en los procesos sociales que posibilitan el empoderamiento y el relacionamiento con el proyecto.

3.1.2 RELACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA DEL COMPONENTE SOCIAL:

En el marco del proceso de acompañamiento social se realizan actividades tanto preliminares a las actividades de obra como durante el proceso de ejecución. A continuación, se detallan las actividades realizadas en el mes de diciembre de 2022 en el marco del contrato: “Construcción, mejoramiento y mantenimiento de obras de infraestructura pública en sitios neurálgicos viales y obras complementarias, grupo 2”.

3.1.2.1. Actividades preliminares de la gestión social

De acuerdo a los requerimientos de la Guía de Manejo Socio Ambiental (GMSA), el contratista tiene de 5 a 15 días luego del inicio de las actividades de la obra para realizar las actas de vecindad y de entorno en la zona de influencia del proyecto.

Durante el mes de diciembre se realizaron las actas de vecindad y entorno en el sector San Juan con la 75, así:

- **Actas de entorno:**

Actas de entorno de la CL 44 con CR 75

Previo al inicio de los trabajos, se realizaron (3) actas de entorno en la CL 44 con CR 75. Se realiza con el fin de prevenir que los elementos comunitarios se deterioren y facilita que sean reparados si se llegan a dañar por los trabajos, vehículos o herramientas usadas durante el proceso constructivo.

Las actas de entorno fueron elaboradas al inicio del contrato y a la fecha el contratista no las ha remitido a la interventoría.

- **Actas de vecindad**

En el mes de diciembre se llevó a cabo la actividad de elaboración de actas de vecindad de los predios aledaños a la CL 44 con CR 75, zona de intervención del proyecto: Construcción, mejoramiento y mantenimiento de obras de infraestructura pública en sitios neurálgicos viales y obras complementarias, con el fin de proteger los bienes de la comunidad y evitarle al contratante y al contratista reclamaciones por situaciones no relacionadas con los trabajos de obra. Desde el componente social de interventoría se realizó el debido acompañamiento al levantamiento de actas de vecindad, con las cuales se realiza un comparativo entre el estado del inmueble antes y después de las obras, con el fin de establecer responsabilidades a las afectaciones de las viviendas por incidencia de la obra.

Durante el periodo del informe se realizó la visita de manera presencial con el componente técnico y social de las empresas contratista e interventoría, se tomaron las evidencias fotográficas pertinentes y se dejó registro en los formatos de acta de vecindad aprobado por la entidad contratante. Al corte del informe se realizaron 92 actas de vecindad en el sector de la CL 44 (San Juan) con CR 75 - Polígono Laureles.

Tabla 8. Cuantificación elaboración de actas - diciembre.

Numero de informe	Actas de vecindad		Actas de entorno		Actas de Fachada/zonas comunes	
	Abiertas	Cerradas	Abiertas	Cerradas	Abiertas	Cerradas
2	71	0	3	0	21	0

A la fecha, el consolidado del total de actas es el siguiente:

- 25 actas de fachada y zonas comunes
- 91 actas de vecindad.
- 6 actas de entorno

Además de lo anterior, se solicitó apoyo a la señora Jenny Velásquez, presidenta de la Junta de Acción Comunal del barrio Florida Nueva para firma de actas de fachada y zonas comunes, quién firmó 23 actas.

Tabla 9. Cuantificación elaboración de actas - total.

Actas de vecindad		**Actas de entorno**		**Actas de Fachada/zonascomunes**	
Abiertas	**Cerradas**	**Abiertas**	**Cerradas**	**Abiertas**	**Cerradas**
91	0	6	0	25	0

Los archivos originales (físicos, magnéticos y fotográficos) de las actas reposan en el archivo del contratista. Es de anotar que para la liquidación y cierre del proyecto se requerirá al contratista la entrega de las actas de vecindad, entorno y sus respectivos cierres, según lo requiera la entidad contratante (SIF), bien sea en archivo físico o magnético. *(Ver Anexo No 1. Control levantamiento de actas).*



Ilustración 1. Realización actas de vecindad.

Nota: A la fecha se cuenta con un cumplimiento de actas de vecindad del 100% para este frente de obra.

A las viviendas que no se pudieron ingresar para el levantamiento de las actas de vecindad, se realizaron las tres visitas establecidas en la Guía Socioambiental para proceder con el acta de fachada, las cuales fueron firmadas por la líder de la JAC.

3.1.2.2. Programa de comunicación e información a la comunidad.

Este programa consiste en la implementación de estrategias específicas de comunicación, información y divulgación tales como: cartelera informativa, circulares informativas, línea telefónica, valla informativa, correo electrónico, afiches, volantes y buzón P.Q.R.S, acerca del desarrollo de las obras, que apuntan hacia a la atención de la comunidad de forma certera, clara, veraz, oportuna y suficiente en el momento que sea requerida.

Con la implementación de este programa, se brinda información acerca del proyecto a la población interesada, a las comunidades del área de influencia, a las autoridades locales, a los representantes institucionales y a las organizaciones sociales y se entrega información a la comunidad sobre el inicio y avance de la obra, así como información relevante desde el componente técnico, social y ambiental que amerite poner en conocimiento a la comunidad. Es por esto que, desde la gestión social, se coordina el manejo de actividades encaminadas a cumplir este importante objetivo.

En este sentido, se presentan las actividades desarrolladas durante el periodo del presente informe por parte del contratista, las cuales fueron verificadas, apoyadas y acompañadas por parte de la interventoría social.

- **Punto de Atención a la Comunidad**

Teniendo presente que contar con un espacio en el cual se pueda recibir a la comunidad, atender sus observaciones, inquietudes, solicitudes, peticiones o sugerencias, es fundamental en el desarrollo del proyecto, se gestionó el acondicionamiento de la oficina o Punto de Atención a Comunidad (PAC), de acuerdo con lo establecido por la Guía de Manejo Socio-Ambiental de Medellín (GMSA, y se dispuso este lugar para que la comunidad pueda acercarse y resolver sus inquietudes.

El punto de atención a la comunidad para el proyecto está ubicado en la oficina del contratista, CL 44 A CR 73 - 21, también se tiene disponible la línea de celular con WhatsApp para la atención comunitaria número 3017279775 y el correo electrónico socialsitioscriticosjm2022@gmail.com**;** cabe resaltar que el equipo estará presto a atender a la comunidad del sector cuando se requiera. Los horarios de atención del Punto son: de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 12:00 p.m. y de 1:00 p.m. a 4:00 p.m., y los sábados de 7:00 a.m. 11:00 a.m.

Desde interventoría social se continuará con el acompañamiento y apoyo en esta gestión, para velar por las buenas relaciones con la comunidad y garantizar un desarrollo adecuado del proyecto.

- **Cartelera Informativa**

La cartelera informativa es uno de los instrumentos de divulgación, que permite dar a conocer la información relacionada con el proyecto y temas de interés para la comunidad.

Es importante resaltar que este mecanismo comunicativo es un conjunto de elementos visuales e informativos que afianzan la relación entre comunidad y el ejecutor, ya que se genera una comunicación constante, eficiente y oportuna de los aspectos relevantes del proyecto. El día 07 de diciembre de 2022 se actualizó la cartelera informativa del proyecto en el frente de obra del sector de CL 44 (San Juan) Con CR 73. En esta se expusieron temas de interés para la comunidad del sector, referentes a los avances desde el área técnica y social. Así mismo, el día 13 de diciembre se instaló la cartelera en el sector del euro con información del inicio de proyecto y contactos del área de gestión social. Es de anotar que el contenido a publicar fue previamente revisado por interventoría.



Ilustración 2. Cartelera informativa Glorieta euro



Ilustración 3. Cartelera informativa San Juan con la 73

- **Buzón de sugerencias**

El buzón de sugerencias es un elemento que hace parte del programa de información y comunicación, además de ser una herramienta que contribuye al programa de resolución de conflictos, ya que mediante este la comunidad puede presentar ante el proyecto sus peticiones, quejas, reclamos, sugerencias, etc. Por lo cual, este elemento debe estar ubicado en un lugar asequible y seguro para la comunidad.

Para este periodo, el día 13 de diciembre se instaló el buzón de sugerencia en el sector del euro, y se continuó con la instalación del buzón de la CL 44 (San Juan) Con CR 73 y el día 20 de diciembre se realizó el escrutinio, sin encontrar ninguna PQR's al interior del mismo. Dicho escrutinio fue realizado en presencia de interventoría.

	
Ilustración 4. Revisión Buzón de sugerencias -San juan con la 73	Ilustración 4. Buzón de sugerencias Glorieta euro

- **Piezas de Divulgación**

Las piezas de divulgación son todos aquellos elementos que constituyen instrumentos de socialización de información a la comunidad y que por ende contribuyen a garantizar la comunicación asertiva y mantener buenas relaciones con los vecinos del proyecto e instituciones presentes en el sector, gracias a la permanente y apropiada comunicación.

A continuación, se describen las piezas comunicacionales o de divulgación, las cantidades y temáticas implementadas en el período del presente informe.

- **Valla Informativa del proyecto tipo tijera**

La valla informativa del proyecto es una pieza fundamental para la divulgación de información, ya que ésta contiene datos relevantes y representa la imagen del proyecto. La valla de obra ya se encuentra aprobada por la interventoría y la entidad contratante SIF.

Para este periodo, el día 13 de diciembre de 2022 se instaló una nueva valla tipo tijera del proyecto en el sector del euro e igualmente, se continuó con la exposición de la valla tijera en el frente de obra del sector de la CL 44 (San Juan) Con CR 73, la cual contiene los datos y números de contacto de la interventoría y el contratista y los datos del contrato.



Ilustración 5. Valla de obra tipo tijera Glorieta euro

- **Convocatoria vía telefónica**

A través de esta estrategia comunicacional se contacta a la comunidad para brindar, de manera oportuna y diversa información de interés, tal es el caso de convocatorias a reuniones, atención a solicitud de PQRS, aclaración sobre acciones de obra etc. *(Ver Anexo No 2. Registro llamadas telefónicas).*

Durante este periodo, se realizaron llamadas telefónicas en donde se despejaron dudas con respecto a la ejecución del proyecto y se dio solución a algunas situaciones presentadas con habitantes de la zona de influencia del proyecto, entre las que se encuentran:

- El día 15/12/2022: Se realizó atención telefónica al señor Reinaldo, Administrador del local comercial Mundo YAMAHA, quien manifestó estar inconforme con la demora de trabajos en el frente de su local, además, que no había personal del contratista trabajando. Desde el área de gestión social se le solicitó apoyo al área técnica para acelerar los trabajos, quienes enviaron personal al lugar. También se contó con el apoyo del área social de interventoría para agilizar dicho proceso.

- El día 26/12/2022, se realizó atención telefónica al señor Reynaldo, administrador de local comercial Mundo YAMAHA, quien manifestó inquietud debido a que un empleado de la obra le dijo que no volvía. Desde el área de gestión social se le informó que se suspenderían las actividades técnicas por un receso de fin de año, pero se retomarían al inicio del siguiente año. El señor se mostró receptivo frente a la información brindada.

Tabla 10. Registro de Llamadas.

Objetivo	Cantidad
Comunidad	4
Líderes	1

- **Volantes, circulares, afiches, boletines y e-card**

Las circulares son uno de los instrumentos o medios de divulgación de información más utilizados en las obras, ya que permiten brindar detalles de actividades específicas, convocatorias, encuentros, entre otros.

Para generar una comunicación asertiva y constante con la comunidad, se han elaborado elementos comunicacionales que cuentan de manera oportuna y precisa datos como: citaciones a reuniones, capacitaciones o información relevante de la obra. Estas piezas comunicativas cuentan con información del contratista, (datos de contacto), objeto del contrato, el plazo de ejecución, y los logos referentes de la alcaldía de Medellín- (entidad contratante), los cuales han sido debidamente revisados, diseñados y aprobados por la oficina de comunicación de la entidad.

Es objetivo de las piezas de divulgación, generar canales de comunicación que permitan brindar, a la comunidad del área de influencia, representantes, instituciones (JAC, JAL) y organizaciones sociales, una información clara, oportuna y confiable acerca del proyecto y de las actividades que se desarrollarán durante la obra, con la finalidad de mitigar las molestias ocasionadas por las acciones realizadas durante la ejecución de la obra.

A continuación, se expone un cuadro con las circulares entregadas por parte del área social del proyecto para llevar información pertinente a la comunidad aledaña *(Ver Anexo No 3. Circulares Informativas).*

Tabla 11. Circulares entregadas a la comunidad

Actividades ejecutadas en el período	Fecha	Cantidad (periodo)	Consolidado
Circulares para invitación a reunión de inicio de obra, en el sector de la Cl 42,43 y 44 (San Juan) Con Cr 75.	14/12/2022	65	278



Ilustración 6. Circular informativa aprobada

NOTA: Todas las piezas comunicacionales cuentan con un proceso interno el cual garantiza que antes de ser entregadas estas deben ser elaboradas por el contratista, luego se envían a interventoría para su revisión y posteriormente se envían a la entidad contratante para su aprobación.





Ilustración 7 y 8. Entrega circulares informativas reunión de inicio CL 44 CR 75

Conclusión: Desde la interventoría social se realiza acompañamiento constante al contratista en cada una de las actividades sociales, dando así cumplimiento a las labores contempladas en la GMSA.

Subprograma de resolución de conflictos.

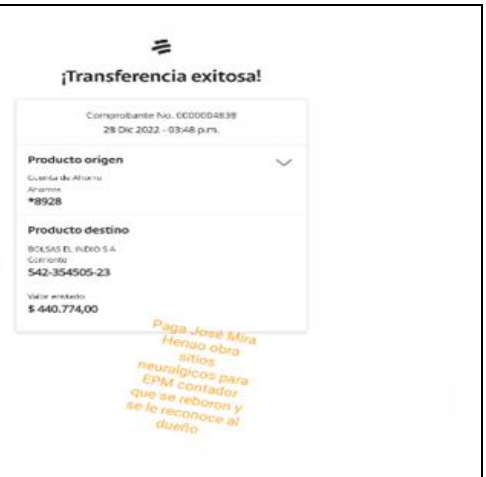
Dentro del manejo de la comunicación del proyecto se encuentra la resolución de conflictos que apunta directamente a la atención de peticiones, quejas, reclamaciones, sugerencias, felicitaciones y/o demandas (PQRSFD) interpuestas por las personas externas al proyecto. En esta medida, el contratista debe garantizar los mecanismos y estrategias para asegurar que la atención y respuesta oportuna a cada una de estas solicitudes.

Entendiendo el impacto que las obras generan en la cotidianidad de las personas de la comunidad, se canaliza y aclaran dudas generales, y se resuelven las diferentes solicitudes, peticiones o quejas que se puedan presentar durante el transcurso de la obra.

Para llevar a cabo el programa de resolución de conflictos, se emplea una metodología incluyente, en la cual se brinda respuesta a las PQRS, de manera diligente a toda persona que se acerque con dudas o inquietudes; durante todo el periodo de vigencia con el fin de procurar excelencia en las relaciones comunidad - empresas que intervienen en el proceso constructivo. El área social atenderá de manera eficaz toda solicitud de los miembros de la comunidad dando respuesta en los tiempos estipulados para ello.

Para este periodo se recibió la PQRS No 002, la cual fue instaurada por el señor Tulio Giraldo, propietario de la carpintería denominada “la 75” (CR 75 CL44-06), quien abordó al personal de interventoría y le manifestó su inconformidad debido a que durante el proceso de pavimentación que fue llevado a cabo en frente de su local comercial, el contratista podó un árbol sin previa autorización que había sido planteado por el señor. La interventoría a su vez, remitió la PQR´S al contratista, quien, con apoyo del área ambiental, técnica y social de interventoría, realizó la atención de la misma. Durante esta se solicitó disculpas al señor Tulio, se le explicó que se le aplicaría cicatrizante a las ramas afectadas y se recogerían las ramas podadas, las cuales estaban en el piso. El señor estuvo de acuerdo con lo planteado. Además, se le brindó la alternativa de sustituirle el árbol por una planta de su preferencia, pero el señor manifestó que no era necesario. Es de anotar que el contratista dio cumplimiento a los compromisos adquiridos con el señor Tulio y se dio cierre a la PQR`s a satisfacción, el día 19 de diciembre de 2022. *(Ver Anexo No 4. Atención PQRS No 002).*

A la PQRS No 001 se le dio cumplimiento y cierre el día 28 de diciembre de 2022 con el pago del contador de agua del local comercial el indio, el cual había sido robado como consecuencia del desarrollo de la obra. *(Ver Anexo No 5. Atención PQRS No 001).*

	
Ilustración 9. Atención PQRS No 002	Ilustración 10. Atención PQRS No 001

Además de lo anterior, desde el área de gestión social se realizaron recorridos de verificación por los frentes de trabajo activos, esto con el fin de verificar que el desarrollo de las obras no estuviera afectando a la comunidad adyacente a la zona de intervención del proyecto y se atendieron las siguientes solicitudes *(Ver Anexo No 6. Informe de atenciones a la comunidad).*

- El día 02 de diciembre de 2022 se realizó un recorrido de verificación por el frente de trabajo de San Juan con la 73, en donde se evidenció un daño de tubería en la dirección CL 44 CR 73 -12, la cual se encontraba botando agua. Según informaron los trabajadores de la obra, en la madrugada del día 02 de diciembre lo intentaron robar para sustraer el cobre. Según directriz recibida por parte del área técnica del proyecto, se reportó el daño de la tubería a EPM, el cual fue reparado y facturado a nombre del señor José De la Cruz Mira por instrucciones del funcionario de EPM. La factura quedó por un valor de $234.000, la cual no se ha generado a la fecha del presente informe.

- El día 02 de diciembre de 2022 la propietaria de un apto ubicado en el edificio Heidegger (CL 44 CR 72 -78 APTO 201) realizó la solicitud de revisión del contador de agua, ya que refiere que ella lo tenía protegido con concreto antes de la intervención y al terminar los trabajos no quedó igual a cómo lo tenía inicialmente. Se direccionó solicitud al área técnica.

- El día 03 de diciembre de 2022, durante recorrido de verificación por el frente de trabajo, se evidenció daño de tubería el cual se encontraba botando agua y según informaron los trabajadores de la obra, en la madrugada se lo intentaron robar para sustraer el cobre. Según directriz recibida por parte del área técnica del proyecto, se reportó el daño a EPM, el cual fue reparado y facturado a nombre del señor José De la Cruz Mira por instrucciones del funcionario de EPM.

- El día 03 de diciembre de 2022 se le informó al propietario de la tubería ubicado en frente del local comercial AKT la reparación del mismo, así mismo desde EPM se le explicó que la tubería interna se encuentra oxidado y que, si en el algún momento falla,

esto no será responsabilidad ni de EPM, ni del contratista. El señor se mostró receptivo con lo expuesto.

- El día 19 de diciembre de 2022, la señora Luz Vanegas (CL 44 CR 72 -78 Apto 203) informó el robo de contador de agua en horas de la madrugada, desde el área de gestión social se le solicitó que hiciera la solicitud ante la entidad encargada (EPM) y posteriormente pasar la factura al área social, para remitirla al área encargada del desembolso del dinero, hasta la fecha no ha llegado la factura de EPM, la cual tiene un costo aproximado a $505.000.

- El día 20 de diciembre de 2022, el área técnica informó fuga de agua en el contador de la vivienda ubicada en la CL 44 CR 72 -78 APTO 205, la cual fue reportada por el área social del contratista a la entidad EPM, quienes informaron que al no encontrar al propietario se facturó a la dirección de la vivienda por un valor de $118.000. A la fecha no ha llegado la factura.

- El día 20 de diciembre de 2022**,** la señora María Teresa Mesa (CL 44 CR 72 -78 APTO 205), informó que en horas de la madrugada se presentó un intento de robo de contador de agua el cual fue recuperado por la comunidad e instalado por EPM con un valor de $119.000. Desde el área de gestión social se le informó que el valor cargado a su factura lo asumirá el contratista. Hasta la fecha no ha llegado la factura. No se tiene foto, ya que el proceso fue realizado por la usuaria, quien trajo la administradora del edificio como testigo, señora Luz Marina Vanegas.

- El día 21 de diciembre de 2022**,** el área de gestión social del contratista se comunicó con la señora Silvia Jaramillo, propietaria de locales comerciales con nomenclatura: CR 73 CL 43 -42, CR 73 CL 43 -44 y CR 73 CL 43 -50 INT 300, ya que en la madrugada se robaron los contadores de agua de dichos locales. Se le solicitó que hiciera el trámite ante la entidad encargada (EPM) y posteriormente pasar la factura al área social, para remitirla al área encargada del desembolso del dinero, hasta la fecha no ha llegado la factura de EPM, la cual tiene un costo aproximado a $1,500.000.

- El día 21 de diciembre de 2022, el señor Daniel Vargas, propietario de la litografía ubicada en la CL 44 CR 72 -99, Informó al área de gestión social que se vio afectado por el robo del contador realizado en frente de su local comercial, toda vez que, al quitar el contador, la tubería quedó botando agua hacia su negocio y se le inundó, mojando insumos de trabajo por un valor de $ 1´018.615.

3.1.2.3. Programa de participación comunitaria.

Este programa da cuenta de las actividades desarrolladas tanto por el contratista como por la Interventoría, para garantizar los mecanismos, medios y espacios para que la comunidad ejerza su derecho a la participación ciudadana en el marco del proyecto: “Construcción, mejoramiento y mantenimiento de obras de infraestructura pública en sitios neurálgicos viales y obras complementarias, grupo 2”

Con la finalidad de garantizar la participación ciudadana en los diferentes proyectos, la Guía de Manejo Socio Ambiental establece que las obras de infraestructura deben desarrollar como mínimo tres reuniones con comunidad (inicio, avance y finalización de obra), y de manera adicional se debe conformar el Comité Ciudadano de Obra (CCO) para la socialización periódica de avances e información relacionada con el proyecto.

- **Comité ciudadano de obra**

El Comité Ciudadano de Obra – CCO, tiene como objetivo generar otros canales de participación ciudadana activa y fortalecer el acercamiento con la comunidad.

- ✓ Durante la reunión de socialización de inicio de obra del sector CL 44 San Juan con la 73 se invitó a la comunidad a conformar el CCO (comité Ciudadano de obra), sin arrojar resultados favorables, ya que ninguno de los asistentes mostró interés por hacer parte del mismo. Sin embargo, se diligenció una planilla posterior a la reunión de inicio de obra con personas interesadas en hacer parte del CCO. En el mes de diciembre no se realizó el CCO, ya que, debido a la época de fin de año, la comunidad se encontraba concentrada en temas relacionados con la navidad y vacaciones y no fue posible la convocatoria.
- ✓ En el sector de CL 44 San Juan con la 75 no se conformó CCO ya que en la reunión de socialización de inicio de obra hubo poca asistencia y ninguno estuvo dispuesto a hacer parte de éste, se espera para el mes de enero realizar el CCO en conjunto entre los sectores CL 44 San Juan con la 75 y CL 44 San Juan con la 73 y convocar más asistentes
- ✓ En el sector de SENA – Minorista se iniciarán labores constructivas en el mes de enero. Se espera para esta fecha realizar la reunión de inicio y la conformación del CCO.
- ✓ En el sector Glorieta euro se realizó socialización puerta a puerta a los habitantes y a los administradores de las unidades residenciales aledañas a la obra, con el fin de informar el inicio y avance de obra y de esta manera se atienden las inquietudes o dudas de la comunidad.

- **Reunión inicio de obra**

El día 16 de diciembre se realizó la reunión de inicio de obra con la comunidad aledaña al proyecto en el sector de la CL 44 (San Juan) Con CR 75. Es de anotar que se realizó convocatoria a la reunión a través de la entrega de 65 circulares informativas, sin embargo, solo asistieron 2 miembros de la comunidad *(Ver Anexo No 7. Acta de reunión Inicio de obra).*

Durante la reunión de socialización se brindó información correspondiente al proyecto, desde todas las áreas de intervención (técnica, ambiental, SST y social), explicando las actividades a desarrollar en el periodo de ejecución del proyecto.

Se finaliza la reunión agradeciendo la asistencia a este espacio y se motivan para que continúen participando de estos escenarios.



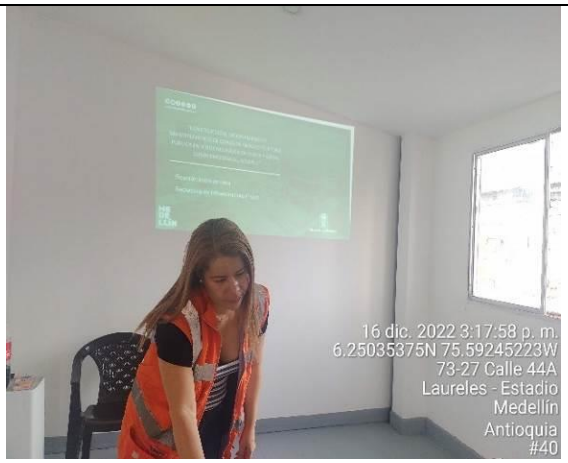


Ilustración 11 y 12. Reunión inicio de obra San Juan con la 75

- **Acercamiento a líderes.**

Para este periodo se continuó alimentando la base datos de personas claves para el proyecto: "Construcción, mejoramiento y mantenimiento de obras de infraestructura pública en sitios neurálgicos viales y obras complementarias, grupo 2", tal y como se muestra a continuación *(Ver Anexo No 8. Base de datos líderes y comunidad).*

Tabla 12. Base de datos líderes y comunidad

N°	NOMBRE COMPLETO	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	ORGANIZACIÓN/OCUPACIÓN
1	Mónica Noriega	3006619318	comite.civico.lb@gmail.com	Comité Cívico Loma de los Bernal/presidenta
2	María Eugenia Guzmán	3146324876	guzmariu@gmail.com	JAC Florida Nueva/Representante.
3	Amparo sierra	3014289794	amsierra@sena.edu.co	SENA- Ferrocaril/Asistente de coordinación
4	Sergio Acevedo	3160279720	operaciones@transaranjuez.com	Transportes Aranjuez Santa Cruz/Jefe de Ruta
5	Juan Salazar	6044076607	transconor@une.net.com	Transportes Transconor/Jefe de Ruta
6	Paola Bedoya	3216454715	cotransimed@gmail.com	Transportes Cotransi/Auxiliar administrativa
7	Cristian Rivas	5121166	minotoreo@copatra.com.co	Transportes Copatra/jefe de Ruta Transportes
8	Wilson Galeano	3146193298	rutalaureles@autopobla.com.co	Transportes Autobuse el Poblado-Laureles/Jefe de Ruta Transportes
9	Juan Murillo	3164520302	juanchitoam0205@gmail.com	Transportes Autocol/ jefe de Ruta
10	Jenny Adriana Velásquez	3016398116		Presidenta de la JAC del sector de Florida Nueva

- **Reuniones con la comunidad**

Durante el periodo se realizaron once (2) reuniones con la comunidad, donde se generaron contactos con personas claves de las zonas de impacto del proyecto en los diferentes frentes de obra, a las cuales se les dio a conocer el objeto y alcance del proyecto. *(Ver Anexo No 9. Actas de reunión con comunidad).*

A continuación, se relacionan las reuniones de socialización llevadas a cabo durante el periodo de ejecución del presente informe:

Tabla 13. Reuniones de socialización con comunidad

Ítem	Fecha	Lugar	Público	Tipo de reunión	Tema	Número de asistentes
1.	19/12/2022	Sector Laureles	Presidenta JAC Florida Nueva.	Firma de actas de vecindad	Firma de actas de vecindad	2
2.	21/12/2022	Sector euro	Habitantes sector euro	Informativa	Socialización proyecto Construcción, mejoramiento y mantenimiento de obras de infraestructura pública en sitios neurálgicos viales yobras complementarias, grupo 2	3



Ilustración 13. Reunión líder JAC

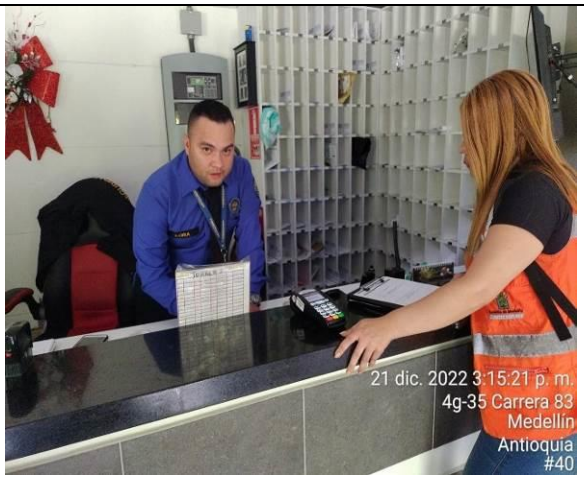


Ilustración 14. Socialización Glorieta euro

3.1.2.4. Programa de manejo de la contratación de mano de obra local

Con el fin de vincular personal que habite en la zona de influencia del proyecto, desde la gestión social se han realizado las actividades correspondientes para dar a conocer las vacantes, a través de los lideres de la JAC de la zona, reuniones de inicio de obra y la cartelera informativa. Sin embargo, a la fecha no se encuentran empleados pertenecientes a la zona de influencia del proyecto, toda vez que, en la comunidad adyacente, no se han encontrado personas con los perfiles requeridos por la obra, los cuales son: Personal operativo para el cargo de oficiales y ayudantes de obra.

Es de anotar que desde el área de gestión social se realizará la gestión ante la agencia pública de empleo del municipio de Medellín para proceso de recepción de hojas de vida para los cargos operativos: Oficiales de construcción y ayudantes de construcción. Se anexa base de datos de personal vinculado a la obra proporcionada por el área SST del proyecto. *(Ver Anexo No 10. Empleabilidad proyecto).*

- **Generación de empleo:**

A la fecha se encuentran vinculados 27 empleados para el proyecto por parte del contratista, de los cuales 20 pertenecen a mano obra no calificada y 7 de mano obra calificada. De este personal, 3 son mujeres y 24 son hombres. Se anexa base de datos de personal vinculado a la obra.

Por parte de interventoría, se encuentran 8 personas vinculadas, de los cuales 4 son mujeres y 4 hombres, para un total de 35 personas en el proyecto.

Tabla 14. Empleabilidad

PROYECTO	N PERSONAS VINCULADAS EN EL MES	N PERSONAS DE MANO DE OBRA CALIFICADA	N PERSONAS DE MANO DE OBRA NO CALIFICADA	N HOMBRES	N MUJERES	N PERSONAS EMPLEADAS DE LA COMUNIDAD
Construcción, mejoramiento y mantenimiento de obras de infraestructura pública en sitios neurálgicos viales y obras complementarias, grupo 2	35	15	20	28	7	0

3.1.2.5. Programa de formación y capacitación

Este programa se enfoca en contribuir con la formación y capacitación tanto del personal del proyecto como de la comunidad vecina de la obra en aspectos relevantes con la sostenibilidad en general del proyecto y apropiación positiva por parte de la comunidad. En esta medida, la GMSA establece que el contratista de obra debe desarrollar un programa de formación y

capacitación a ambos públicos, el cual dentro del PASAO se desarrolla en el capítulo del Plan de Gestión Social, donde se presentan las temáticas propuestas para este programa.

El cronograma propuesto y la información establecida en el PASAO son la base para el seguimiento y verificación de cumplimiento por parte de la interventoría.

- **Capacitación al personal de obra**

Para este periodo, se realiza capacitación con el personal que se encuentra vinculado al proyecto, sobre el tema de “Respeto al derecho ajeno”, durante la cual se les brindaron pautas para respetar espacios con la comunidad adyacente del proyecto. Se informa que, en esa fecha se encontraban vinculados de los 10 empleados de la obra, los cuales recibieron la capacitación. *(Ver Anexo No 11. Capacitación personal de obra).*



Ilustración 15. Capacitación al personal de obra

Conclusiones: Durante el mes de diciembre se capacitó al personal operativo sobre: Respeto al derecho ajeno

3.1.2.6. Monitoreo y Seguimiento Social

En este capítulo se reporta el seguimiento y cumplimiento a las gestiones desarrolladas desde el componente de gestión social, relacionando los indicadores de cumplimiento y los soportes de verificación de las acciones desarrolladas; además de relacionar las recomendaciones orientadas a la mejora continua de la gestión social en obra.

indicadores de actas de vecindad y entorno para el presente mes se realiza la medición de indicadores de cumplimiento en la realización de actas de vecindad y entorno, con la fórmula: Actas realizadas/ Actas programadas * 100.

- **Cumplimiento en Actas de Vecindad:**

El contratista en compañía de la interventoría realizó el 100% de las actas de vecindad, para el frente de CL 44 (San Juan) con la 75. Lo anterior se puede cuantificar a través del indicador:

Actas de vecindad ejecutadas / Actas de vecindad programadas * 100, de la siguiente manera:

CL 44 con CR 75
Actas de vecindad: 92 ejecutadas/ 92 programadas * 100= 100%.

- **Cumplimiento en Actas de Entorno:**

Ya se cumplió a cabalidad con la realización de las actas de entorno en los polígonos definidos por el componente técnico del Contratista, en compañía de la interventoría. Lo anterior se puede cuantificar a través del indicador:

Actas de entorno ejecutadas / Actas de entorno programadas * 100, de la siguiente manera:

CL 44 con CR 75
Actas de entorno: 3 ejecutadas/ 3 programadas * 100= 100%.

Nota: Es de aclarar que la responsabilidad civil y extracontractual sobre la posible materialización de riesgos o afectaciones en los espacios públicos o viviendas aledaños a la obra, sobre los cuales no se cuente con la calidad o suficiencia de las fotografías y descripciones técnicas en las actas de entorno/vecindad para argumentar la no responsabilidad, deberá ser asumida en su totalidad por el contratista, quien debe realizar las reparaciones del caso.

- **INDICADORES**

- **Indicadores de divulgación de información**

Durante el mes de noviembre se realizaron las actividades de socialización y divulgación requeridas según la Guía de Manejo Socio Ambiental (GMSA). En esta medida, para el presente mes se realizará la medición del indicador:

Actividades de divulgación ejecutadas / Actividades de divulgación programadas * 100 con relación a las actividades desarrolladas y que fueron solicitadas por Interventoría. Se contemplan las siguientes actividades:

Socialización Plan Comunicación y Divulgación.

Cumplimiento
1ejecutadas/ 1 programadas*100 =100%. Este indicador refleja cumplimiento a satisfacción de las actividades de divulgación requeridas para esta etapa del proyecto. Los soportes de estas actividades se encuentran en los anexos del presente informe.

- **Indicadores de atención a PQRSFD**

La interventoría velará por el cumplimiento en los tiempos de respuesta estipulados por la GMSA para las PQRSFD recibidas:

- 15 días para atención a quejas, reclamos y manifestaciones
- 10 días para peticiones de información
- 30 días para consultas

Durante el mes de diciembre se realizó seguimiento a las PQRSFD recibidas, por lo cual se medirá el indicador de la siguiente manera: PQRSFD atendidas / PQRSFD recibidas * 100

1 atendidas/ 1 recibidas * 100 = 100%. En este período se califica con cumplimiento a este indicador, considerando que: las PQRSFD que se reciben se atiende y se cierra en los tiempos indicados.

- **Indicadores de participación comunitaria**

En este numeral se presenta la verificación realizada al cumplimiento de los encuentros con la comunidad, los cuales se orientan a garantizar la posibilidad de que la ciudadanía ejerza su derecho a la participación.

- **Reuniones con Comunidad**

En el presente mes se cumple al 100 % con las reuniones con comunidad, se realiza la reunión de inicio de obra en el frente de obra de San Juan con la 75

1 ejecutadas/ 1 programadas*100 =100%. Este indicador refleja cumplimiento a satisfacción de las reuniones de inicio programadas con la comunidad.

- **Indicadores de empleabilidad**

En este punto se reporta el cumplimiento del contratista y seguimiento de la Interventoría con relación a la vinculación de mano de obra, de acuerdo con la política de empleabilidad de la Alcaldía de Medellín y lo establecido en la ficha técnica del contrato.

- **Vinculación de mano de obra local del contratista**

La medición de este indicador se realizará con la fórmula:

Mano de obra no calificada local contratado / Mano de obra no calificada total * 100.

Cumplimiento:

0/14 * 100 = 0%. El porcentaje es cero ya que no se ha recibido hojas de vida de personal con los perfiles requeridos por el contratista (Ayudantes y oficiales de construcción). Sin embargo, el

proceso de divulgación se ha realizado correctamente: Reunión de socialización, líderes comunitarios y cartelera informativa, sin obtener respuesta favorable.

- **Vinculación de mano de obra femenina**

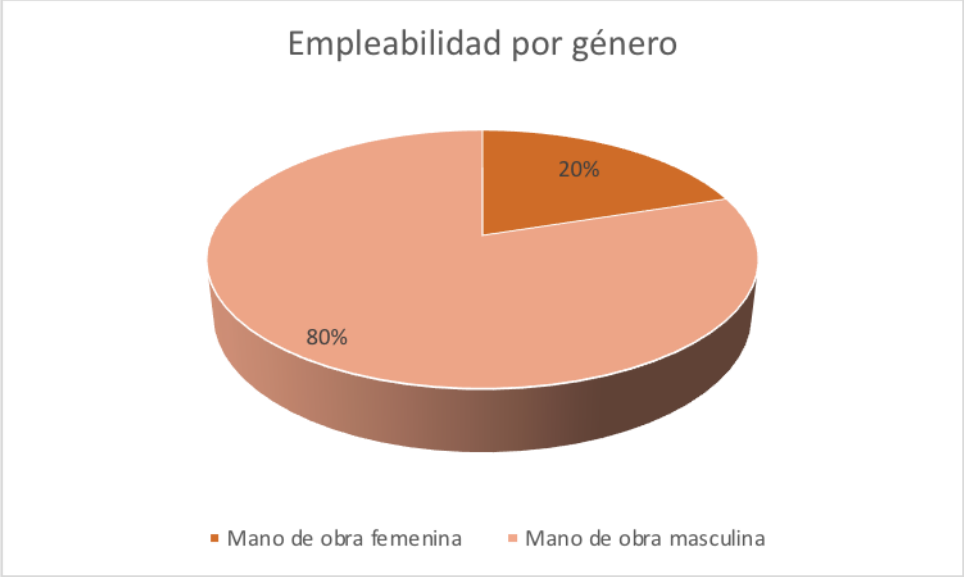
La medición de este indicador se realizará con la fórmula:

Mano de obra femenina contratada / Mano de obra total * 100

Cumplimiento:

7/35* 100 = 20%. En este período el porcentaje de cumplimiento se encuentra por debajo del porcentaje requerido según la Ficha técnica (30%), por este motivo la recomendación que se plantea desde la interventoría es darle cumpliendo con los requerimientos exigidos por la entidad.

Grafica 11. % de Mano de obra por género.



- **Indicadores de Formación y Capacitación**

Este ítem representa el cumplimiento respecto a las actividades programadas de Formación y Capacitación para el período del presente informe.

- **Capacitación al Personal de Obra**

La medición del indicador de capacitaciones al personal en obra se realizará con la fórmula:

Capacitaciones realizadas / Capacitaciones Programadas * 100.

Cumplimiento:
1 realizada/1 programada*100 = 100%. El indicador refleja cumplimiento en este ítem, de acuerdo a lo planteado en PASAO y GMSA.

- **Capacitación a la Comunidad**

Para el presente informe no se ha realizado capacitación con la comunidad.

0 realizada/0 programada*100 = 0%. El indicador refleja cumplimiento en este ítem, de acuerdo a lo planteado en PASAO y GMSA.

- **Seguimiento al presupuesto**

En el presente mes se realiza de manera conjunta (entre contratista e interventoría) el respectivo seguimiento al presupuesto del componente social, estableciendo las cantidades invertidas, el costo y el total de los gastos en cada una de las actividades.

Esta actividad tiene la finalidad de realizar seguimiento y control al recurso establecido para el componente de gestión social, velando porque cada una de las actividades pueda desarrollarse de manera satisfactoria y contar con los medios necesarios para el cumplimiento de estas. A continuación, se detallan las actividades y el costo de cada una, correspondientes a la inversión del componente social del mes de diciembre.

Tabla 15. Control al recurso establecido para el componente de gestión social

ACTIVIDAD	CANTIDAD
CIRCULARES	65
REUNIÓN	1

3.1.3 Otras actividades propias de la gestión social de la obra

Para el adecuado desarrollo de la Gestión Social, se ejecutan actividades de retroalimentación permanentes que permiten implementar medidas que configuran el quehacer social en obra y la importancia del trabajo interdisciplinario para el cumplimiento de objetivos en la obra, fortalecer el vínculo a la comunidad y lograr dar al proyecto mayor sostenibilidad en el tiempo una vez el mismo sea concluido y el equipo interdisciplinario se retire de la zona.

3.1.3.1 Recorridos de obra:

Continuamente se realizan recorridos sociales por el frente de intervención CL 44 (San Juan) con la 73 con el fin de evidenciar el estado de la obra y sus necesidades sociales.



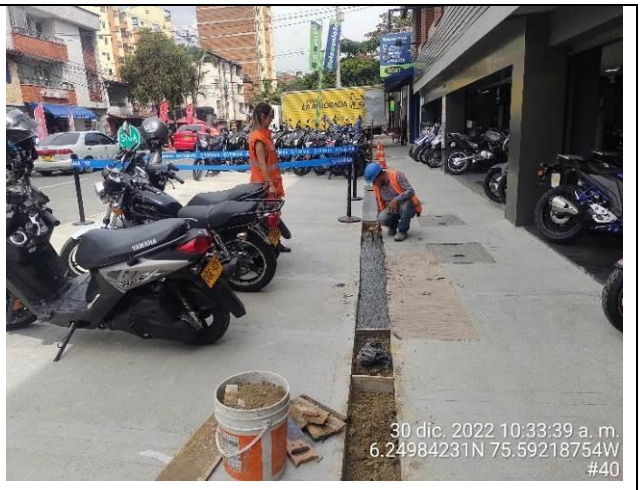


Ilustración 16 y 17. Recorridos sociales

3.1.3.2. Comités de obra:

Para dar cumplimiento a todas las áreas que comprenden el proyecto, semanalmente se realizaron comités de obra en la oficina del contratista, con la presencia del contratista José de la Cruz Mira, interventoría consorcio San Nicolás y la supervisión (SIF), con el fin de verificar el estado del proyecto desde los diferentes componentes (técnico, administrativo, ambiental, SST y social) así como el avance de las obras, cronograma de actividades y cumplimiento de objetivos.

3.1.3.3. Informes sociales semanales:

En el mes de diciembre se presentaron 4 informes semanales, donde se plasma las actividades desarrolladas semanalmente con su registro fotográfico y cronograma de actividades de las semanas siguientes

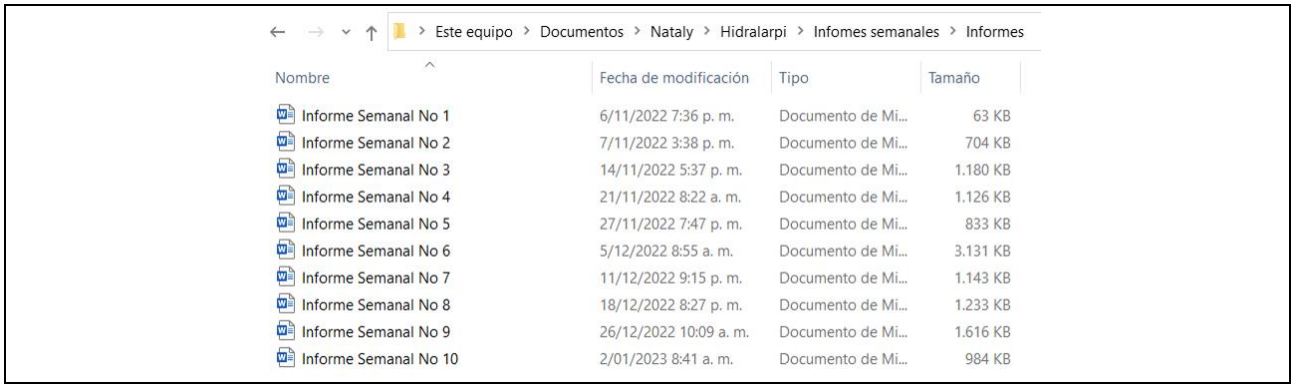


Ilustración 17. Informes sociales semanales

3.1.4 Consolidado de gestión social

Tabla 16. Consolidado de Gestión Social.

GESTIÓN SOCIAL EN OBRA - APLICACIÓN GMSA																					
PERIODO DEL INFORME	CARTELERA	BUZÓN	PIEZAS COMUNICACIONALES	REUNIÓN INICIO		REUNIÓN AVANCE		REUNIÓN FINAL		COMITÉ CIUDADANO DE OBRA – CCO		RECORRIDOS CON COMUNIDAD		PQRS ATENDIDAS	PQRS X ATENDER	CONTRATACIÓN DE M.O. CONTRATACIÓN DE M.O. LOCAL		CAPACITACIONES		ACTIVIDADES DE SOSTENIBILIDAD		INFORMES
				# Reuniones	# Asistentes	# Reuniones	# Asistentes	# Reuniones	# Asistentes	# CCO	# Asistentes	#Recorridos	# Asistentes					# Recorridos	# Asistentes	# Actividades	# Asistentes	
Nov	1	1	213	1	4	0	0	0	0	0	0	0	19	1	0	13	0	0	13	Nov	0	1
Dic	1	2	65	1	2	0	0	0	0	0	0	0		1	0	11	0	0	10	Dic	0	1

3.1.5. Observaciones, recomendaciones y conclusiones de la interventoría

Para el mes de diciembre se presentaron las siguientes situaciones:

- En el sector de CL 44 (San Juan) con la 73 se ha evidenciado dificultades con el tema de orden público e inseguridad y se han presentado varios casos de robo a los contadores de agua. Se solicita al contratista tomar medidas preventivas para evitar que se siga presentando esta situación, no solo en este sector sino en los demás frentes de obra.
- Se sugiere la presencia de una empresa certificada de vigilancia, debido a los diferentes inconvenientes presentados con relación al tema de orden público e inseguridad.
- Se solicita al contratista la entrega de las actas de vecindad y entorno realizadas en los diferentes tramos de intervención, ya que a la fecha estas reposan en el archivo del contratista.
- Se solicita al contratista dar cumplimiento a cada una de las actividades sociales propuestas en el Plan de Acción Socio ambiental en OBRA (PASAO), para tener cumplimiento del 100%

3.2 INFORME AMBIENTAL:

En el informe siguiente se relacionan las actividades desarrolladas por el contratista, como parte del Sistema de Gestión Ambiental - SGA en el marco del contrato de obra N° 4600094710 de 2022, cuyo objeto es la *"Construcción, mejoramiento y mantenimiento de obras de infraestructura en sitios neurálgicos viales y obras complementarias - Grupo 2",* conforme a lo establecido en el Plan de Acción Socio Ambiental en Obra – PASAO, realizado según los lineamientos de la Guía de Manejo Socio Ambiental para la construcción de obras de infraestructura pública acogida por el Decreto 1382 de 2014 y las demás normas que aplican en la ejecución de las obras de infraestructura.

Durante las actividades desarrolladas por el contratista dentro de este periodo, se contó con el control, vigilancia y apoyo de la Interventoría, para garantizar que la gestión ambiental se desarrollara de la mejor manera.

3.2.1 Programas del Plan de Acción Ambiental de la Obra Pública:

Actividades de obra del periodo:

En el siguiente programa se describen las gestiones realizadas por el contratista JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO, durante el periodo comprendido 01 al 31 de diciembre del 2022, la estructura general del plan de manejo ambiental contiene la definición de programas, proyectos y actividades con el fin de dar cumplimiento al PASAO y todos los requerimientos exigidos por la SIF y la normatividad ambiental vigente para el desarrollo de los mismos.

Tabla 17. Plan de Manejo Ambiental en Obra

<table>
<tr><th colspan="4">Plan de Manejo Ambiental en Obra</th></tr>
<tr><th>Programa</th><th>Gestión de la Interventoría</th><th>Soporte</th><th>Anexo o Formatos</th></tr>
<tr>
<td>rograma para el manejo de los residuos sólidos (comunes, especiales y peligrosos)</td>
<td>Durante el periodo reportado para dar cumplimiento a este Programa, se llevaron a cabo las siguientes actividades en el tramo de la Carrera 73 entre las Calles 43 y 44A y Cra 83 con Calle 4G (Glorieta del EURO).

Se instalaron dos puntos ecológicos, los cuales cuentan con sus respectivas bolsas de color verde, blanca y negra para la recolección de los residuos orgánicos, aprovechables y ordinarios respectivamente. Al igual que el mes pasado se evidenció una baja generación de residuos de obra. Estos residuos son dispuestos con la empresa EMVARIAS en los días de recolección por el sector (lunes y viernes).

De acuerdo a las actividades de caracterización de residuos en obra, que incluyó el pesaje de los mismos, se obtuvieron los siguientes datos para este periodo:
<table>
<tr><th>TIPO DE RESIDUOS</th><th>CANTIDAD</th></tr>
<tr><td>Residuos Ordinarios</td><td>75 kg</td></tr>
<tr><td>Residuos reciclables</td><td>1 kg</td></tr>
<tr><td>Residuos Peligros</td><td>0</td></tr>
<tr><td>TOTAL</td><td>76 kg</td></tr>
</table>
Medidas de manejo por tipo de residuos:
Ordinarios: Traslado a la bodega, pesaje y posterior entrega a la empresa EMVARIAS, para disposición final.
$$\left(\frac{residuos\ ordinarios\ dispuestos\ adecuadamente\ (kg)}{residuos\ totales\ generados\ (kg)}\right) * 100$$
Aprovechables: Al no generarse una cantidad considerable, esta es acopiada en la bodega.
Residuos Orgánicos Aprovechables: Se acopian en la bodega, para posteriormente disponerlos con la empresa prestadora del servicio EMVARIAS
Residuos Peligrosos (Recipiente color rojo): Para este periodo no se reporta disposición de este residuo.</td>
<td>Registro fotográfico

Instalación de punto ecológico en frente de obra

(Campamento San Juan con la 73
Instalación de punto ecológico en frente de obra (Glorieta del Euro)

Pesaje de residuos ordinarios</td>
<td>Anexo N°1. Panilla de Residuos Sólidos</td>
</tr>
</table>

Plan de Manejo Ambiental en Obra			
Programa	**Gestión de la Interventoría**	**Soporte**	**Anexo o Formatos**
Programa para el manejo de los residuos sólidos (comunes, especiales y peligrosos)	$\frac{75kg}{76kg} x\ 100 = 98.6\%$ **Residuos de Excavación y/o Demolición:** Estos continúan siendo almacenados al interior del cerramiento de obra, cargados en vehículos previamente aprobados. Se verifica que su permanencia no sea mayor a 24 horas. Estos fueron transportados hacia los sitios de disposición previamente autorizados. Para este periodo se realizó cargue y disposición de 71 m³ de RCD. $\frac{M3\ RCD\ dispuestos\ adecuadamente}{M3\ RCD\ generados\ en\ total} x100$ $\frac{71}{71} x100 = 100\%$	**Registro Fotográfico**  escombros en el frente de obra  Zona de acopio de Residuos de excavación y demolición	Anexo N° 2. Remisión de material de cantera.

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Plan de Manejo Ambiental en Obra			
Programa	**Gestión de la Interventoría**	**Soporte**	**Anexo o Formatos**
Programa para el control de emisiones atmosféricas	Se continúa en obra con el control de emisiones atmosféricas a través de humectación de partículas por las actividades de demolición y barrido. Siempre se verifica antes de ingresar una volqueta a los frentes de obra que esta cuente con la documentación vigente, como lo es la Revisión Técnico Mecánica vigente y lona para evitar la dispersión de material particulado en su transporte. Para este periodo, los RCD generados en las actividades de demolición se mantuvieron protegidos con plástico negro, así como el material de cantera. $\left(\frac{Vehículos\ con\ certificado\ técnico\ mecánica\ y\ gases\ \ vigente\ (un)}{Vehículos\ que\ ingresen\ al\ proyecto\ (un)}\right) * 100$ $\frac{6}{6} x100 = 100\%$	**Registro Fotográfico**  Cubrimiento de material pétreo en obra  Volqueta carpada.  Humectación en corte de cordón	Anexo N° 3: Planilla de suministro de materiales de construcción **T7ygt0y7890’**

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

<table>
<tr><th colspan="4">Plan de Manejo Ambiental en Obra</th></tr>
<tr><th>Programa</th><th>Gestión de la Interventoría</th><th>Soporte</th><th>Anexo o Formatos</th></tr>
<tr>
<td>Programa para el uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción</td>
<td>
Para la emisión del PASAO se procedió a entregar la documentación de proveedores de materiales los cuales cumplieron con los estándares establecidos según la Guía Socioambiental. Es de aclarar que durante este periodo se acopiaron materiales de construcción como:
<table>
<tr><th>TIPO DE MATERIAL</th><th>CANTIDAD</th></tr>
<tr><td>Arenilla</td><td>28 m^3</td></tr>
<tr><td>Arena de concreto</td><td>8 m^3</td></tr>
<tr><td>Triturado</td><td>8 m^3</td></tr>
<tr><td>TOTAL</td><td>44 m^3</td></tr>
</table>
Para un total de 44m^3 de material suministrado a obra.
$$\left(\frac{volumen\ de\ agregados\ de\ proveedores\ autorizados\ (m^3)}{volumen\ de\ agregados\ totales\ del\ proyecto\ (m^3)}\right) * 100$$
$$\frac{44}{44}\ X\ 100 = 100\%$$
Se adecuó acopio para disposición de material de cantera, debidamente cubierto con plástico color negro y delimitado con tela tipo sarán.

Se anexan formatos de suministros de material de cantera. Se realiza solicitud de certificación a los proveedores de los materiales, pero estos argumentan que no emiten la certificación pues el contratista no se halla inscrito ante estas como usuario. Se realiza nueva solicitud a las canteras para establecer bajo qué otro concepto pueden emitir dicha certificación.

El material de playa, así como la cordonería, la tableta táctil y demás se está acopiando en los frentes de obra sobre piso duro
</td>
<td>
Registro fotográfico

Cerramiento para material de playa


Campamento principal ubicado en la Calle 44 A# 73-21. Acopio de cemento
</td>
<td>Anexo N°4. Planilla de escombros</td>
</tr>
</table>

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Plan de Manejo Ambiental en Obra			
Programa	**Gestión de la Interventoría**	**Soporte**	**Anexo o Formatos**
Programa para la protección del suelo	Durante el mes de diciembre los RCD generados se acopiaron sobre piso duro sin afectar el suelo. Los cuales fueron entregados en las escombreras, Conasfaltos, Arenera Builes Cía. Ltda. y MLM Construcción para su disposición final. Además, que durante las actividades de vaciado se instaló plástico negro bajo la mixer como medida de protección del suelo. Cuando la mezcla que se requiere es muy poca, esta se realiza en los coches, garantizando con esto que no se den filtraciones en el suelo.	**Registro fotográfico**  Utilización de plástico en Vaciado  Realización de mezcla en coches	N/A
Programa para el manejo de sustancias químicas peligrosas en obra	Acatando las sugerencias de la interventoría se procedió a cambiar el formato de rotulado a las sustancias químicas con el fin de dar cumplimiento al sistema globalmente armonizado. Actualmente se ha utilizado en obra gasolina y Antrazin de las cuales se conserva en el acopio las hojas de seguridad. $\left(\frac{No\ de\ derrames\ atendidos\ adecuadamente\ )}{No\ de\ derrames\ ocurridos}\right) * 100$ $\frac{0}{0}\ x\ 100 = 0\%$		Anexo N° 5: Control de sustancias químicas.

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Plan de Manejo Ambiental en Obra			
Programa	**Gestión de la Interventoría**	**Soporte**	**Anexo o Formatos**
Programa para el manejo de maquinaria, vehículos y equipos en la obra	Durante recorridos de inspección se revisa que la documentación se encuentre al día, que el vehículo se encuentre en buen estado y que no sobrepase la capacidad de carga. También se verifica que los conductores de vehículos cuenten con la seguridad social correspondiente a los meses de octubre y noviembre, así como la documentación requerida. $\left(\frac{No\ de\ vehículos\ con\ documentos\ en\ regla}{No\ total\ de\ vehículos\ en\ obra}\right) * 100$ $\frac{6}{6}\ x\ 100 = 100\%$ Se verifica, además, que la maquinaria utilizada en este periodo se encontrara en óptimas condiciones de operación.	**Registro fotográfico**  Volqueta utilizada en frente de obra  Compresor con martillo demoledor	Anexo N° 6 Automotores utilizados en obra. Anexo N°7. Maquinaria y equipo
Programa de prevención de la Contaminación de Cuerpos de Agua y Redes de Servicios Públicos	Se continúa con la realización de actividades de limpieza y protección de sumideros, cercanos a la obra. Se sigue utilizando en el campamento ubicado en la calle 44A # 73 - 21 un baño para el personal operativo. Se han presentado daños menores a la tubería de acueducto, por hallarse muy superficial los cuales fueron subsanados en su momento. $\left(\frac{Número\ de\ sumideros\ protegidos}{Número\ de\ sumideros\ existente\ a\ proteger}\right) * 100$ $\frac{2}{2}\ x\ 100 = 100\%$	**Registro fotográfico**  Imagen 16: Baño habilitado para trabajadores 	Anexo N°8. Manejo de sumideros en frentes de obra

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Plan de Manejo Ambiental en Obra			
Programa	**Gestión de la Interventoría**	**Soporte**	**Anexo o Formatos**
Programa para la gestión de la fauna y flora	Durante el periodo de diciembre no se realizó ningún tipo de actividad que afectara la fauna y flora existente. Sin embargo se realizó recorrido en los frentes e obra con el encargado de la empresa “Mantenimientos estrada” en el cual se identificaron los puntos donde se van a sembrar las palmas zanconas, además de esto también se va a reponer la grama que se vio afectada en el proceso de construcción del sendero cimentado en el frente de obra Euro. Se realizó replanteo topográfico en la minorista con el fin de determinar las coordenadas de los árboles que afectan en el proceso constructivo y así comparar con la resolución, junto con interventoría nos encontramos en ese proceso de verificación. Para este periodo se encuentra que el trámite para aprobación de la prórroga de la resolución de aprovechamiento forestal se encuentra en espera de firma por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.	**Registro Fotográfico**  Recorrido con Jardinero de Manteminientos estrada  Ubicación de coordenadas de arboles en Frente de obra la minorista  Proteccion de individuos arboreos con polisombra azul	N/A

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

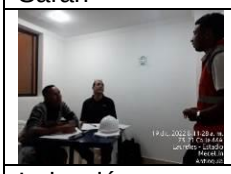
Plan de Manejo Ambiental en Obra			
Programa	**Gestión de la Interventoría**	**Soporte**	**Anexo o Formatos**
Programa para el ahorro y uso eficiente de agua y energía	Para las oficinas administrativas con relación al uso de las redes de acueducto y energía se tiene un punto de conexión a la red hidrosanitaria e instalaron luminarias ahorradoras. Así mismo, se continuó con el aprovechamiento de la luz natural en las áreas de trabajo administrativo.	Registro Fotográfico  	Anexo N°9. Consumo de agua y energía.
Programa para el manejo de campamentos e instalaciones temporales	El contratista cuenta con una oficina, ubicada en la Calle 44A N°73 – 21. Se adecuó su planta superior como área de oficina y en la planta baja el campamento principal, almacén, área para almuerzo de los trabajadores, área para cambio de ropas y baño. En este mismo se almacenan la herramienta menor y equipos. Se evidencia proceso de capacitación del personal, por medio de las cuales, se les hace énfasis en cada uno de los programas contenidos en el Plan de Acción Socio Ambiental de obra. Tanto el campamento como los frentes de trabajo se encuentran delimitados.	**Registro fotográfico**  Capacitación sobre manejo de zonas verdes y PM10  Cerramiento provisional en Sarán  Inducción a trabajadores sobre temas ambientales en el frente de obra	Anexo N°10. Lista de verificación de campamentos. Anexo N°11. Formato de capacitación del personal de obra.

Tabla 18. Formatos del contratista entregados a la interventoría.

Formatos del contratista entregados a la interventoría		
Nombre del Anexo	**Cumplimiento**	
	Si	**No**
Informe mensual del contratista	**X**	
Automotores utilizados en obra	**X**	
Consumo de agua y energía	**X**	
Control de sustancias químicas	**X**	
Maquinaria y equipo	**X**	
Planillas de escombro	**X**	
Planilla de residuos sólidos	**X**	
Registro de capacitaciones	**X**	
Registro de tala y trasplante		**N/A**
Suministro de material de construcción	**X**	
Calificaciones Mensual de la Gestión y Desempeño del Contratista		
En verificación del cumplimiento de todas las medidas de la Guía de Manejo Socioambiental y de acuerdo, con el nivel de cumplimiento del contratista, de la construcción, mejoramiento y mantenimiento de obras de infraestructura en sitios neurálgicos viales y obras complementarias – Grupo 2. Se obtiene un cumplimiento de 94%, la cual se cataloga como ideal. Se solicita al contratista continuar con el compromiso y el cumplimiento de las medidas establecidas según el PASAO, desde interventoría se continuará realizando seguimiento ambiental, con el fin de garantizar la mínima afectación al medio ambiente. Anexo N°14. Evaluación Socio Ambiental.		

3.2.2 Programa de Capacitaciones y/o Inducciones Realizadas.

A continuación, se reportan las diferentes capacitaciones del área ambiental realizadas durante el periodo del informe:

Actividad y/o tema	Objetivo al cual le apunta la capacitación	Fecha de programación de la capacitación.	Facilitador
Señalización y demarcación de zonas de acopio	Delimitar e identificar las áreas o zonas de acopio, encaminado a la disminución de la posibilidad de ocurrencia de accidentes de trabajo.	9 de diciembre de 2022	Profesional Ambiental contratista
Cuidado de zonas verdes - Manejo y acopio de materiales	Inducir a los trabajadores al cuidado y protección de las zonas verdes e individuos arbóreos existentes en las zonas de intervención. Garantizar las condiciones de orden en los acopios de materiales y obra en general.	20 de diciembre de 2022	Profesional Ambiental contratista

Ver. Anexo N°11. Formato registro de capacitación del personal.

3.2.3 Plan de monitoreo y seguimiento

La interventoría durante el periodo correspondiente al presente informe, realizó el seguimiento a las actividades de gestión ambiental teniendo en cuenta que se ejecutan de acuerdo con lo enunciado en el Plan de Acción Socioambiental de Obra - PASAO.

Para el presente mes se realiza la medición de indicadores de cumplimiento los cuales fueron evaluados de la siguiente manera: Análisis de indicadores para el manejo integral de residuos sólidos. Se realizó la evaluación del indicador teniendo en cuenta la ficha de residuos sólidos durante este periodo donde se generaron un total de 76 kilogramos de residuos sólidos en los frentes de obra de los cuales 75,0kg fueron de residuos ordinarios y 1,0kg de residuos reciclables, donde evaluamos el cumplimiento del indicador de la siguiente manera:

- Teniendo en cuenta que se generó 75Kg. de residuos ordinarios dispuestos adecuadamente / 76Kg. Residuos totales generados por 100%, donde nos arroja un porcentaje de disposición del 98,6% de residuos sólidos ordinarios en obra.
- Para los residuos reciclables se generó un total de 1,0kg, donde se evaluó Kg. residuos sólidos reciclados / Kg. Residuos totales generados por 100%, el cual nos permitió evidenciar el cumplimiento del 1,31% en el indicador.
- Para el manejo adecuado de RCD, durante el mes de diciembre se dispuso adecuadamente un total de 71m^3. Este indicador se evaluó la cantidad total de RCD dispuestos adecuadamente/ RCD generados por 100. Donde nos arrojó un cumplimiento del indicador del 100% en su disposición final.

Ver Anexo N°12. Formato de seguimiento de indicadores.

3.2.4 Seguimiento al presupuesto ambiental.

La interventoría durante el inicio del proyecto realizó la revisión del presupuesto Socioambiental. Para este periodo, se verificó mediante visitas de inspección, la implementación de los elementos adquiridos en los tramos intervenidos por el contratista para dar cumplimiento a los programas ambientales aprobados en el PASAO.

Ver Anexo N°13. Formato de seguimiento al presupuesto Socioambiental y SST.

3.2.5. Observaciones y recomendaciones de la interventoría.

- El objeto principal del área ambiental es dar cumplimiento al 100% en lo establecido en el plan de acción socio ambiental en obra para poder ejecutar el proyecto de *"Construcción, mejoramiento y mantenimiento de obras de infraestructura en sitios neurálgicos viales y obras complementarias - Grupo 2",* de una forma amigable con el medio ambiente.
- Durante el periodo reportado el cumplimiento de la guía de manejo socioambiental obtuvo una calificación de 94%. Por lo cual se le solicita al contratista realizar las mejoras necesarias para lograr alcanzar el cumplimiento de todas las medidas de manejo ambiental al 100%.
- La interventoría solicitó al contratista realizar un refuerzo en las inducciones del componente forestal, debido a que se evidenció en campo afectaciones a algunas especies ornamentes, que pese no ser mayor la afectación, se debe garantizar en todo momento la preservación de las especies forestales y áreas verdes circundantes a las zonas en intervención.
- Es importante que se refuerce el tema de manejo de los acopios de materiales de cantera y los RCD, pues es imprescindible que estos se encuentre debidamente cerrados.
- La Interventoría solicita al contratista realizar la solicitud de los trámites con antelación a la fecha de su vencimiento, haciendo referencia al tema de la solicitud de los PMT´s, para evitar contratiempos en la ejecución de los tramos.

3.3 . INFORME DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO - SST:

La interventoría deberá verificar y garantizar que el contratista cumpla con la normatividad y requisitos legales vigentes asociados a la Seguridad y Salud en el Trabajo durante la ejecución de las obras.

Como soporte del cumplimiento de dicha verificación el interventor deberá diligenciar los siguientes ítems.

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

3.3.1. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL COMPONENTE DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO – SST

DATOS GENERALES	
Contratista: JOSE DE LA CRUZ MIRA	**Contrato de Obra:** 4600094910
Interventoría:	**Contrato de Interventoría:**
Periodo reportado: Mes: Diciembre Año**:** 2022	

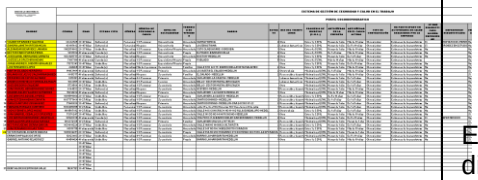
Objeto del Proyecto: Construcción, mejoramiento y mantenimiento de obra de infraestructura pública en sitios neurálgicos, viajes y obras complementarias, Grupo 2

ACTIVIDADES EN OBRA:

Durante el mes de diciembre se realizaron las siguientes actividades, las cuales cuentan con su respectivo anexo o evidencia fotográfica:

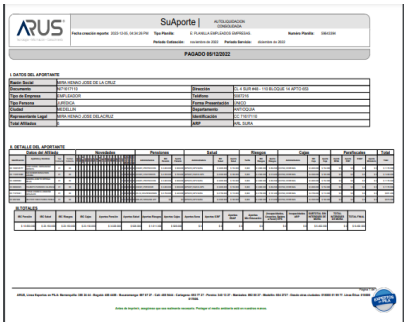
- Envío de la documentación de personal para aprobación de ingreso a la Interventoría.
- Verificación de afiliación a seguridad social de todo el personal
- Implementación del protocolo de bioseguridad para prevención del COVID 19 en campamento, bodega y frentes de obra.
- Inducción en seguridad y salud en el trabajo.
- Recorridos de inspección en los frentes de obra.
- Entrega de elementos de protección personal y de prevención para COVID 19
- Inspecciones y Pre operacionales.
- Jornadas de orden y aseo.
- Capacitaciones y charlas en seguridad y salud en el trabajo según plan de trabajo
- Elaboración de informes semanales.
- Elaboración de Informe mensual.
- Seguimiento a accidentalidad laboral
- Seguimiento a casos Covid 19.
- Revisión de documentación para el retiro de personal.
- Revisión de elementos de prevención y para atención de emergencia.
- Revisión de la nómina del personal en obra.
- Requerimiento de comprobantes de liquidaciones y paz y salvos del personal retirado.

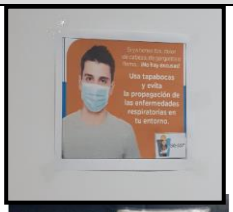
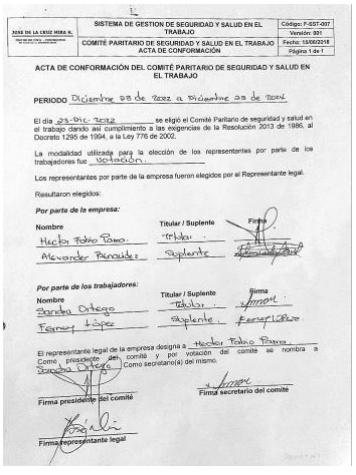
Tabla 19. Informe SST

INFORME MENSUAL SST			
Programa	**Gestión de la Interventoría**	**Soporte**	**Anexo o Formatos**
Reglamento de higiene y seguridad industrial	Durante las Inducciones al personal que ingresa se divulgó el reglamento de higiene y seguridad. Estos documentos se encuentran publicados en la cartelera informativa que se encuentra ubicada en la oficina y en el frente San Juan con 73.	 	Anexo 1. Reglamento de higiene y seguridad industrial. Asistencia a divulgación de Reglamento de Higiene y seguridad industrial
Medicina preventiva y del trabajo	A todo el personal que ingreso durante el mes de diciembre se le realizo el examen médico ocupacional y se verificaron las recomendaciones o restricciones medicas para su seguimiento. Se realizó charlas COVID.		Anexo 2 Exámenes Médicos. Perfil sociodemográfico
	También se realizó la encuesta para el perfil sociodemográfico del personal que ingresó en el periodo, la cual se reporta en la matriz. Se realiza pausa activa y calistenia antes del inicio de las actividades. Se realiza encuesta de condiciones de salud y de trabajo las cuales permiten obtener información de los factores de riesgo presentes en los puestos de trabajo y los daños a la salud derivados del trabajo Se verifica la implementación de vacunación contra COVID 19 en el personal de obra, siento requisito de ingreso carné de vacunación, lavado de manos, charlas COVID.	 	Encuesta de diagnóstico condiciones de salud y trabajo. Asistencia a charlas COVID

INFORME MENSUAL SST			
Programa	**Gestión de la Interventoría**	**Soporte**	**Anexo o Formatos**
Entrega de dotación y elementos de protección personal	Cuando el trabajador ingresa se le hace entrega de la dotación y los elementos de protección personal necesarios para el inicio de actividades, además que, se firma el recibido de estos y el compromiso de la utilización. En la inducción se les explica quién y cada cuanto se entregan los Epp. Se verifican las actividades a realizar y así mismo se entrega los elementos de protección personal necesarios. Se verifica la utilización y se refuerza su uso en el área. En las charlas de seguridad se concientiza el personal en la importancia de su utilización y cuidado.	  	Anexo 3. Entrega de EPP
Plan de Inducciones y Capacitaciones	En el mes de diciembre se realiza inducción en seguridad y salud en el trabajo a todo el personal que ingresa al proyecto, el cual se encuentra como requisito en el plan de trabajo. Dentro del mismo plan de trabajo o plan de formación se encuentran las capacitaciones que mes a mes se deben dar. En este mes se capacito el personal en manejo manual de cargas, y estándares de seguridad en manejo de concretadora, pulidora, compactador tipo rana, taladro demoledor y taladro manual con su respectiva evaluación Así mismo se realizan las charlas en temas de seguridad y salud en el trabajo como charlas COVID.	  	Anexo 4. Inducción sst. Capacitaciones Charlas de seguridad y COVID Divulgación de estándares de seguridad Anexo Divulgación políticas, reglamento de higiene y seguridad industrial, roles y responsabilidades y objetivos- metas e indicadores

INFORME MENSUAL SST			
Programa	**Gestión de la Interventoría**	**Soporte**	**Anexo o Formatos**
Programa de Inspecciones	La empresa José de la cruz Mira tiene un programa de inspecciones el cual debe ser ejecutado a diario. En el se encuentran: Epp, frente de trabajo, oficina, botiquín, extintor, camilla, sustancias químicas, herramientas manuales, extensiones eléctricas. De igual forma se realizan los pre operacionales de los equipos que se están utilizando en el proyecto (concretadora, taladro manual, martillo demoledor, compresor, compactador tipo rana y pulidora). Sobre estas inspecciones se realizó observaciones y plan de acción para identificar fallas y a través de la matriz acpm, llevar el control y seguimiento. Dicha matriz se socializa con los responsables. A la fecha no se están ejecutando trabajos de alto riesgo (caliente-alturas, etc.).	  	Anexo 5: Inspecciones Preoperacionales Matriz ACPM
Orden y aseo frentes de trabajo	A diario se realiza jornadas de orden y aseo, sobre las cuales se llevó a cabo algunos llamados de atención verbales por identificar materiales, herramientas y equipos sin acopio adecuado. A través del formato de inspección en frente de trabajo y su ítem orden y aseo se da la calificación y se realiza el plan de acción de inmediato.	 	Anexo 6 Inspección

INFORME MENSUAL SST			
Programa	**Gestión de la Interventoría**	**Soporte**	**Anexo o Formatos**
Accidentes de trabajo – Ausentismo laboral	Para el periodo se presentó un (1) accidente laboral, el cual, se realiza el furat, la investigación, y el plan de acción como medida de prevención, concientizando a los trabajadores de los riesgos a los que están expuestos. Dentro del plan de acción se divulga el accidente de trabajo, la lección aprendida y una capacitación sobre el manejo manual de cargas. Accidente de trabajo: siendo el 14 de diciembre de 2022 a las 16 horas con 35 minutos, el señor Anderson Nemecio Torrealba Malpica identificado con p.p.t 1083059 se encontraba recogiendo unos escombros producto de una demolición cuando de repente sintió un tirón en la espalda baja ocasionándole dolor.		Anexo 7 Investigación de accidente Furat Plan de acción Anexo Matriz ausentismo
Afiliaciones sistema Seguridad Social	A todo el personal que va a ingresar a laborar (propio y subcontratista) en el proyecto se recepciona la seguridad social (eps, arl, afp y caja de compensación).		Anexo 8 Afiliaciones y Planillas de aportes SS.

INFORME MENSUAL SST			
Programa	**Gestión de la Interventoría**	**Soporte**	**Anexo o Formatos**
Protocolo de Bioseguridad COVID - 19	Para el frente San Juan con la 73 y San juan con 75, se tiene disponibilidad como punto de lavado de manos en el baño del campamento principal, el cual está dotado con jabón líquido, toallas de papel desechable y el instructivo de lavado de manos. Los trabajadores practican el correcto lavado cada que van a consumir alimentos, al llegar y al retirarse de la jornada laboral. Además de ello, se realizan charlas COVID y se identifica si el personal presenta algún síntoma. Se colocan carteles informativos referentes al COVID. Se entrega tapaboca a las personas que presenten síntomas. Y se recibió el carnet de vacunación para comprobar que el personal se encuentre al día con sus vacunas y promover a los que le falte el refuerzo	   	Anexo 9. Protocolo de bioseguridad. Anexo Charlas COVID
Grupos de Apoyo	El 23 de diciembre se realizó la elección del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo COPASST, ya que para el presente mes aumento el número de personal y pasaba de 10 personas como lo dice la normatividad Quedando elegidos por parte de la empresa Héctor Fabio Parra (presidente-titular) y Alexander Benavides (suplente). Por parte de los trabajadores y por votación popular Sandra Ortega (secretaria-titular) y Ferney López (suplente).	 SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ACTA DE CONFORMACIÓN ACTA DE CONFORMACIÓN DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PERIODO Diciembre 23 de 2022 a Diciembre 23 de 2024 Por parte de la empresa: Nombre: Hector Fabio Parra. — Titular / Suplente: Titular Alexander Benavides — Suplente Por parte de los trabajadores: Nombre: Sandra Ortega — Titular / Suplente: Titular Ferney López — Suplente Firma presidente del comité Firma secretario del comité Firma representante legal	Anexo 10 Registros de promoción, inscripción, apertura, cierre, conformación, y votos de Copasst.

3.3.2. PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO – SST (CONTRATISTA DE OBRA)Para hacerle seguimiento al programa de salud y seguridad en el trabajo – SST, es necesario diligenciar los siguientes formatos:

Tabla 20. Formatos de seguimiento al programa de salud y seguridad en el trabajo

VERIFICACIÓN MENSUAL REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS								
Ni del contrato:	4600094910 DE 2022			**Empresa Contratista:**	**JOSE MIRA HENAO**			
Objeto de contrato:	"CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS GRUPO 2."							
Nombre del Responsable:	**Juan Camilo Arcila Arango**							
Fecha de verificación:	31/12/2022	**N° Licencia SST:**		RESOLUCIÓN 1468 DE 2016	**PLAN DE ACCION (Cuando no cumple)**			
Verificación previa ingreso del trabajador	**CUMPLE**			**OBSERVACIONES**	**DESCRIPCION**	**RESPONSABLE**	**FECHA PROGRAMADA**	**SEGUIMIENTO**
	SI= 5 - 3	**NO= 0**	**NA= 5**					
El contratista tiene afilados al Sistema de Seguridad Social, en la clase de riesgo que corresponda a todos sus trabajadores. (Se debe verificar el pago por el periodo trabajado)	**5**			El contratista realiza el debido proceso de afiliación a los diferentes procesos establecidos en el sistema de seguridad social en Colombia.				
El personal cuenta con inducción en SST, para el contrato especifico (Según las normas y entrenamiento para el oficio). Y la respectiva evaluación.	**5**			El área SST del contratista realiza la debida entrega de los formatos de inducción del personal operativo y profesional que ingresan al proyecto.				
Se cuenta con examen médico de ingreso, periódico para el cargo a ocupar realizado por un profesional competente.	**5**			Cumple con lo establecido en la Resolución 2346 de 2007, con el manejo y la realización de los exámenes médicos ocupacionales de ingreso.				

VERIFICACIÓN MENSUAL
REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS

4600094910 DE 2022	**Empresa Contratista:**	**JOSE MIRA HENAO**

"CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS GRUPO 2."

Juan Camilo Arcila Arango

31/12/2022	**N° Licencia en SST:**	RESOLUCIÓN 1468 DE 2016	**PLAN DE ACCION (Cuando no cumple)**

Verificación previa ingreso del trabajador	**CUMPLE**			**OBSERVACIONES**	**DESCRIPCION**	**RESPONSABLE**	**FECHA PROGRAMADA**	**SEGUIMIENTO**
	SI= 5 - 3	**NO = 0**	**NA= 5**					
Cuando deba ejecutar tareas de alto riesgo Alturas, se cuenta con la certificación de competencias del personal para ejecutar dicha actividad Nota: En el caso de alturas, la entidad/persona natural que expide el certificado debe contar con resolución aprobada y expedidas por el ministerio. En caso de actividades de alturas se debe contar con el certificado de aptitud médica para dicha actividad.			**5**	Para el mes de diciembre no se realizaron tareas de alto riesgo.				
En caso de ejecutar tareas de alto riesgo (Soldadura, Espacios Confinados, Eléctricos) se cuenta con la certificación de competencias del personal para ejecutar dicha actividad. En caso de actividades de espacios confinados se debe contar con el certificado de aptitud médica para dicha actividad.			**5**	No se presentaron en el mes de diciembre actividades de alto riesgo.				

VERIFICACIÓN MENSUAL
REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS

4600094910 DE 2022	**Empresa Contratista:**	**JOSE MIRA HENAO**

"CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS GRUPO 2."

Juan Camilo Arcila Arango

31/12/2022	**N° Licencia en SST:**	RESOLUCIÓN 1468 DE 2016	**PLAN DE ACCION (Cuando no cumple)**

Verificación previa ingreso del trabajador	**CUMPLE**			**OBSERVACIONES**	**DESCRIPCION**	**RESPONSABLE**	**FECHA PROGRAMADA**	**SEGUIMIENTO**
	SI= 5 - 3	**NO = 0**	**NA= 5**					
Cuando deba ejecutar tareas de alto riesgo Alturas, se cuenta con la certificación de competencias del personal para ejecutar dicha actividad Nota: En el caso de alturas, la entidad/persona natural que expide el certificado debe contar con resolución aprobada y expedidas por el ministerio. En caso de actividades de alturas se debe contar con el certificado de aptitud médica para dicha actividad.			**5**	Para el mes de diciembre no se realizaron tareas de alto riesgo.				
En caso de ejecutar tareas de alto riesgo (Soldadura, Espacios Confinados, Eléctricos) se cuenta con la certificación de competencias del personal para ejecutar dicha actividad. En caso de actividades de espacios confinados se debe contar con el certificado de aptitud médica para dicha actividad.			**5**	No se presentaron en el mes de diciembre actividades de alto riesgo.				

VERIFICACIÓN MENSUAL
REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS

4600094910 DE 2022	**Empresa Contratista:**	**JOSE MIRA HENAO**

"CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS GRUPO 2."

Juan Camilo Arcila Arango

31/12/2022	**N° Licencia en SST:**	RESOLUCIÓN 1468 DE 2016	**PLAN DE ACCION (Cuando no cumple)**

Verificación previa ingreso del trabajador	**CUMPLE**			**OBSERVACIONES**	**DESCRIPCION**	**RESPONSABLE**	**FECHA PROGRAMADA**	**SEGUIMIENTO**
	SI= 5 - 3	**NO= 0**	**NA= 5**					
Realiza oportunamente el reporte, la investigación de los accidentes y casi accidentes de trabajo conforme a la Resolución 1401 de 2007, define y monitorea los planes de acción	**5**			En el mes de diciembre se presentó un accidente leve.				
Cuenta con personal formado en SST según las especificaciones del contrato y la resolución 0312 de 2019.	**5**			Cuentan con el personal profesional para realizar las actividades del SG-SST.				
Matriz de Peligros actualizada que identifique los peligros y riesgos relacionados con la tarea a realizar, su valoración y control implementado.	**5**			Se evidencia la matriz de peligro y se está actualizando.				
Realiza seguimiento al cronograma o plan anual de actividades de seguridad y salud en el trabajo (debe incluir actividades de control para los riesgos prioritarios) y encontrarse acorde y aplicable para las actividades desarrolladas en el contrato)	**5**			Se lleva seguimiento al cronograma de actividades establecidos por el área SST del contratista.				
Cuenta con el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y este se encuentra publicado en lugares visibles en donde los trabajadores lo identifiquen fácilmente en la obra.	**5**			Se evidencia la existencia y publicación del reglamento por ahora en el único frente activo de obra en san juan con la 73.				

VERIFICACIÓN MENSUAL
REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS

4600094910 DE 2022	**Empresa Contratista:**	**JOSE MIRA HENAO**

"CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS GRUPO 2."

Juan Camilo Arcila Arango

31/12/2022	**N° Licencia en SST:**	RESOLUCIÓN 1468 DE 2016	**PLAN DE ACCION (Cuando no cumple)**

Verificación previa ingreso del trabajador	**CUMPLE**			**OBSERVACIONES**	**DESCRIPCION**	**RESPONSABLE**	**FECHA PROGRAMADA**	**SEGUIMIENTO**
	SI= 5 - 3	**NO= 0**	**NA= 5**					
Se consolidan indicadores de ausentismo, accidentalidad y mortales durante la ejecución de la obra. Se realiza el análisis estadístico.	**5**			Se consolida los ausentismos en el formato entregado por el contratista.				
Se cuenta con control adecuado de vehículos que ingresan a la obra (Seguridad social, SOAT, licencias de operación según aplique)	**5**			Dentro de la documentación se cuenta con todos los documentos para el debido proceso y control de los vehículos como lo es el SOAT, técnico mecánico, licencia, tarjeta de propiedad, póliza, etc.				
Asiste a las actividades convocadas por la alcaldía en el tema de SST.	**5**			El área de seguridad y salud en el trabajo del contratista y la interventoría asisten a las debidas reuniones o comités de obra cuando la supervisión requiere la asistencia de esta área.				
Los frentes de Obra cuentan orden y aseo de manera adecuada	**5**			En los frentes se ha venido evidenciando el cambio y mejoramiento de las zonas de obra en				

VERIFICACIÓN MENSUAL
REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS

4600094910 DE 2022	**Empresa Contratista:**	**JOSE MIRA HENAO**

"CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS GRUPO 2."

Juan Camilo Arcila Arango

31/12/2022	**N° Licencia en SST:**	RESOLUCIÓN 1468 DE 2016	**PLAN DE ACCION (Cuando no cumple)**

Verificación previa ingreso del trabajador	**CUMPLE**			**OBSERVACIONES**	**DESCRIPCION**	**RESPONSABLE**	**FECHA PROGRAMADA**	**SEGUIMIENTO**
	SI= 5 - 3	**NO= 0**	**NA= 5**					
				cuanto al orden y aseo.				
El programa de inspecciones de seguridad definido según los riesgos prioritarios (Maquinas, herramientas, materiales, equipos, instalaciones locativas, equipo de protección personal), se define e implementa en la obra.	**5**			En obra se identifica el diligenciamiento de inspecciones y preoperacionales para el martillo, concretadora, pulidora				
El programa de mantenimiento preventivo de las herramientas y equipos que se usan en desarrollo del contrato se implementa de manera adecuada.	**5**			Se cuenta con ficha de mantenimiento.				
Están señalizados y rotulados los recipientes que contienen sustancias o productos químicos incluyendo los envases donde se realicen transvases y se tiene establecido e identificar un sitio de almacenamiento seguro para los mismos.	**5**			Se evidencia en algunos recipientes el rotulo y control de elementos químicos.				
Si requiere el uso de sustancias químicas, deberá Mantener disponibles las Fichas Técnicas u Hojas de Seguridad de las Sustancias o Productos Químicos. Y el respectivo registro de uso y manipulación.	**5**			Se evidencia las hojas de seguridad del único producto químico utilizado en obra.				

VERIFICACIÓN MENSUAL
REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS

4600094910 DE 2022	**Empresa Contratista:**	**JOSE MIRA HENAO**

"CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS GRUPO 2."

Juan Camilo Arcila Arango

31/12/2022	**N° Licencia en SST:**	RESOLUCIÓN 1468 DE 2016	**PLAN DE ACCION (Cuando no cumple)**

Verificación previa ingreso del trabajador	**CUMPLE**			**OBSERVACIONES**	**DESCRIPCION**	**RESPONSABLE**	**FECHA PROGRAMADA**	**SEGUIMIENTO**
	SI= 5 - 3	**NO= 0**	**NA= 5**					
Las condiciones de seguridad para el almacenamiento de líquidos inflamables (gasolina y ACPM), es suficiente y adecuado y cuanta con la matriz de compatibilidad.			**5**	No se cuenta con la matriz ya que hasta el momento no hay productos químicos.				
El plan de emergencia para el proyecto cumple con lo requerido (se evidencia la capacitación de la brigada, procedimientos en caso de emergencia, señalización adecuada, etc.)	**5**							
Se tiene el registro de la socialización al personal del plan de emergencia	**5**			Se cuenta con el registro de asistencia de la socialización.				
Las conexiones eléctricas, cuenten con protección y están debidamente instaladas.	**5**			Se identifica en campo extensiones eléctricas en buen estado sin generar algún tipo de riesgo.				
Cuentan con botiquín de primeros auxilios dotado de acuerdo con los riesgos y la cantidad adecuada.	**5**			Se cuenta con botiquín de primeros auxilios, se recomienda realizar correcta ubicación.				
En la obra el contratista tiene el control de los extintores y están ubicados estratégicamente de acuerdo con la obra.	**5**			En obra se cuenta con los extintores en obra, estado excelente, recargados,				

VERIFICACIÓN MENSUAL
REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS

4600094910 DE 2022	**Empresa Contratista:**	**JOSE MIRA HENAO**

"CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS GRUPO 2."

Juan Camilo Arcila Arango

31/12/2022	**N° Licencia en SST:**	RESOLUCIÓN 1468 DE 2016	**PLAN DE ACCION (Cuando no cumple)**

Verificación previa ingreso del trabajador	**CUMPLE**			**OBSERVACIONES**	**DESCRIPCION**	**RESPONSABLE**	**FECHA PROGRAMADA**	**SEGUIMIENTO**
	SI= 5 - 3	**NO= 0**	**NA= 5**					
			manómetro en perfecto estado y se ubican de acuerdo con la actividad a realizar.					
Tareas de Alto Riesgo - Tareas críticas								
Existen los procedimientos y los permisos para tareas de alto riesgo y/o críticas, identificadas, visibles y diligenciados acorde con las tareas rutinarias y no rutinarias, firmados. Se cuenta con el registro del personal según actividad a realizar.			**5**	A la fecha no se han generado tareas de alto riesgo.				
uenta con la capacitación, entrenamiento y rtificación de las personas que realizan tareas de to riesgo: Para trabajos en alturas y espacios onfinados capacitación y concepto de aptitud édica según Resolución 1409 de 2012.				la fecha no se han enerado tareas de alto esgo.				
Los equipos y EPP para las tareas de alto riesgo están certificados y cumplen con lo establecido en la Norma. Realizan inspecciones.			**5**	A la fecha no se han generado tareas de alto riesgo.				

VERIFICACIÓN MENSUAL
REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS

4600094910 DE 2022	**Empresa Contratista:**	**JOSE MIRA HENAO**

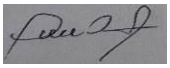
"CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS GRUPO 2."

Juan Camilo Arcila Arango

31/12/2022	**N° Licencia en SST:**	RESOLUCIÓN 1468 DE 2016	**PLAN DE ACCION (Cuando no cumple)**

Verificación previa ingreso del trabajador	**CUMPLE**			**OBSERVACIONES**	**DESCRIPCION**	**RESPONSABLE**	**FECHA PROGRAMADA**	**SEGUIMIENTO**
	SI= 5 - 3	**NO= 0**	**NA= 5**					
Cuenta con el programa de protección contra caídas y lo implementa.			**5**	A la fecha no se han generado tareas de alto riesgo.				
Los andamios o estructuras para trabajar en alturas estén en perfecto estado de seguridad; anclados sobre una superficie sólida y segura y que estén certificados.			**5**	A la fecha no se han generado tareas de alto riesgo.				
Actividades post retiro de personal								
Cuentan con paz y salvo de salarios, liquidaciones y prestaciones sociales del personal.	**3**			Se cuentan con algunos paz y salvo, se recomienda saldar los otros paz y salvo.				
Puntaje Obtenido	***134***							

PUNTAJE FINAL	**144**	**PTOS**	**PORCENTAJE FINAL**	**88%**	**%**	**CONVENCIONES** > 80%OPTIMO ENTRE 50-80 % MEDIO < 50% NO CUMPLE

Nombre del Supervisor **Juan Camilo Arcila Arango**	**Nombre del Contratista o Responsable** **Yulibeth Paredes**
C.C. 1.111.198.584 **Firma:** 	**C.C. 66.682.925** **Firma:** 
Fecha: Diciembre	

3.1.3 PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO – SST (INTERVENTORÍA DE OBRA)

- En caso de ejecutar tareas de alto riesgo (Alturas, Soldadura, espacios confinados) entregar la certificación de competencias del personal para ejecutar dicha actividad. Nota: En el caso de alturas, la entidad/persona natural que expide el certificado debe contar con resolución aprobada y expedidas por el ministerio.

    - En el proyecto no se tiene planificado actividades que sean de alto riesgo como trabajo seguro en alturas hasta la fecha.

- Solicitar registro de entrega y de uso de elementos de protección personal en las tareas a ejecutar.

- El área de seguridad y salud en el trabajo realizo el debido proceso de entrega de los soportes de los formatos de entrega de los elementos de protección personal al personal profesional y operativo. Contando con:

    - Casco de seguridad
    - Protectores auditivos de inserción
    - Gafas de seguridad
    - Protectores respiratorios “según la actividad a realizar”.
    - Botas de seguridad

- Realizar oportunamente el reporte, la investigación de los accidentes y casi accidentes de trabajo conforme a la resolución vigente, en caso de presentarse anexar el reporte.

    - En el periodo de noviembre de 2022 no se presentó ningún tipo de incidente o accidente laboral por parte del personal profesional.

- Consolidar indicadores de ausentismo, accidentalidad y mortales durante la ejecución de la obra de acuerdo con la formulación establecida por la norma.

- No se presentan incapacidades por enfermedad común ni por accidentes laborales.

4 INFORME ADMINISTRATIVO DE SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA:

4.1 CONTROL DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA DE OBRA ASOCIADO AL PROYECTO (ADMINISTRATIVO Y TÉCNICO) Y DE SU PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL:

- **Contratista**

Tabla 21. Pago de planillas SOI del contratista

Periodo de Cotización	N° Planilla	Pago Salud	Pago Pensión	Pago ARL	Total pagado en el periodo
Dic-Ene	60237872	926.000	3.029.000	1.611.300	6.492.300
Diciembre	59919266	300.000	384.000	12.600	696.600
Dic-Ene	60237780	1.579.300	426.000	740.900	3.176.400
Dic-Ene	60328465	17.600	69.600	30.300	135.100
Dic-Ene	59984632	120.000	160.000	80.200	480.200

- **Interventoría**

Tabla 22. Pago de planillas SOI de la interventoría

Periodo de Cotización	N° Planilla	Pago Salud	Pago Pensión	Pago ARL	Total pagado en el periodo
Diciembre	64098458	628.400	1.557.200	1.093.500	3.907.500
Diciembre	64097969	599.900	2.536.400	1.043.700	4.779.900

4.2 CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE LAS RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA FRENTE A LA SUBCONTRATACIÓN:

De acuerdo a lo establecido en el pliego de condiciones en su numeral 1.15. SUBCONTRATOS El Contratista no podrá subcontratar el presente contrato. En los eventos que se requiera subcontratar, y solo en aquellos casos que el interventor indique la necesidad de aprobación, el contratista deberá demostrar la necesidad y obtener autorización expresa y escrita de la Secretaría de Infraestructura Física, previa solicitud y aval presentado por la Interventoría. En aquellos casos que se autorice la subcontratación de obra, el contratista en la póliza de responsabilidad civil extracontractual deberá cubrir los perjuicios derivados de los daños que sus subcontratistas puedan causarle a terceros con ocasión de la ejecución de los contratos; o en su defecto se deberá acreditar que el subcontratista cuenta con un seguro de responsabilidad civil extracontractual propio para el mismo objeto.

En el componente de SST profundiza más detalladamente el tema de afiliaciones del personal control de seguridad.

4.3 INFORME DE LA MATERIALIZACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES DEL CONTRATO DE OBRA Y SU MITIGACIÓN:

Información del seguimiento a la matriz de los riesgos descritos en el pliego de condiciones del contrato de obra, en el que se describan los casos de materialización, mitigación y acciones correctivas, con los análisis, observaciones y conclusiones de la interventoría.

Según se tiene tipificado en la matriz de riesgo los diferentes eventos y su posible ocurrencia, que pueden tener en el desarrollo de la ejecución del contrato en las diferentes etapas como son el **antes**, **durante** y **después** de la ejecución de las actividades contempladas en el contrato de obra, para llevar a feliz término el objeto contractual, esta interventoría concluye: que para la fecha de elaboración del presente informe no se generó encausamiento alguno de lo establecido en la matriz de riesgo, que motivará solicitud de reclamación por parte del contratista.
Vale la pena manifestar que de manera esporádica el contratista ha incurrido en el incumplimiento de alguno de los eventos tipificados como es:

Evento	Probabilidad	Impacto
Perjuicios ocasionados por la deficiente colocación de señalización preventiva en obra, falta o deficiencia en la señalización de aproximación e iluminación, equipos de radio para cierres parciales, temporales y demás señalización necesaria, y de seguridad industrial y de señalización y dotación de los operarios y trabajadores, etc., por parte del Contratista	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	Menor

Pero de igual manera esta interventoría concluye que la misma matriz considera el evento como situación ocasional y de impactó menor, lo que permite al contratista estar cumplimiento con lo establecido.

Sobre los otros eventos hay que decir que para el período evaluado no aplican al contratista, ni a la interventoría.

4.4. CONTROL A LOS COMPROMISOS DEFINIDOS EN LOS COMITÉS DE OBRA:

Tabla 23. Registro de actividades de comités de obra.

Fecha	Compromisos	Análisis	Observaciones	Conclusiones
1/12/22	Mandar carta a la Secretaría de Movilidad para solicitar el no cambio de sentido en el sitio de la Cra 75 entre calles 40 y 41	El compromiso Adquirido es de suma importancia definirlo, para tener certeza al momento de programar la ejecución del capítulo de semaforización por parte del contratista	Se requiere de manera urgente ya que el frente de trabajo se tiene previsto para intervención en el mes de enero 2023	La supervisión del contrato se compromete realizar la diligencia en la menor brevedad.
	Coordinar visita por parte del AMVA para revisar los permisos de aprovechamiento forestal del contrato.	Se requiere de este trámite ya que es un requerimiento en los sectores a intervenir como son la Cra 75 con cale 44 y el sector de la minorista, en vista que los trámites son engorrosos y demorados, es prioritario proceder con la gestión para no tener imprevistos en tiempos de ejecución.	El tramitar de manera urgente es con el fin de generar atrasos al contratista en su programación y posibles reclamaciones a futuro.	La supervisión del contrato se compromete adelantar la gestión en la menor brevedad
	Oficio por parte del especialista en pavimentos de la visita que realizó a la obra.	La visita técnica por parte del personal profesional que dispone la SIF para apoyar en el buen desarrollo de la ejecución del contrato, es muy importante a la hora de toma de decisiones y requerimientos específicos para ejecutar y recibir a satisfacción por parte el departamento de pavimentos de la SIF, quién en última instancia es que establece las condiciones bajo las cuales da su aval a los trabajos	La visita fue muy importante, porque se hace el recorrido del trayecto a intervenir, se analizan las condiciones actuales del estado del pavimento y se hacen las recomendaciones e indicaciones necesarias para desarrollar la actividad de fresado, imprimación y pavimentación, además de definir las obras complementarias	La supervisión del contrato se compromete a entregar el documento de manera oficial en la semana próxima, a más tardar el 23 de diciembre de 2022
	Coordinar visita con epm para traslado de poste de energía en el Euro	En vista que los trabajos adelantados en el sector del Euro ya se ejecutaron en un 90 %, solo se requiere que requiere la acción de epm para hacer el corte del separador y retrasarlo aproximadamente 1.7 m, permitiendo así hacer las tres obras complementarias restantes como son caja de conexión, retrasar el sumidero en giro e instalar los tubos para el cableado que va en la caja, con estás actividades se da por	A pesar de que se han realizado varias visitas al sitio con el personal de apoyo de la SIF en el componente eléctrico, no ha sido posible la acción de epm, condición que ha retrasado la terminación de los trabajos programados	La supervisión del contrato se compromete a reiterar la necesidad de la gestión ante el profesional encargado del sector por parte de epm, quedando como fecha tentativa para conocer una respuesta favorable o no la semana próxima, a más

Fecha	Compromisos	Análisis	Observaciones	Conclusiones
	Entregar al profesional SST de la interventoría plano de rutas de evacuación para emergencias	La interventoría solicita de manera expresa al contratista la entrega del documento mención ya que es un requerimiento suficiente y necesario para continuar con la ejecución de los trabajos programados. Alertando que los imprevistos que se generen correrán por cuenta y riesgo del contratista sin derecho a reclamaciones posteriores .	El incumplimiento de fechas pactadas de entrega del documento motivará la solicitud de sanción por parte de la interventoría a la supervisión como la solicitud de parar la ejecución de los trabajos que se vienen adelantando.	El contratista se compromete a entregar el documento con su respecto plano describiendo las alternativas posibles, a más tardar el día 9 de diciembre de 2022
	Matriz de riesgo para el PASAO.			El contratista se compromete a entregar el documento con su respecto plano describiendo las alternativas posibles, a más tardar el día 9 de diciembre de 2022
	Reunión de socialización de inicio de la obra en la calle 44 con Cra 75	Es un requerimiento de carácter obligatorio de la Secretaría de Infraestructura física SIF , ya que la población beneficiada deberá conocer el alcance del proyecto e inversión que se tiene programada por el Municipio en su programa de recuperación y mejoramiento de puntos críticos.	La reunión se hace previo a la ejecución de los trabajos programados con el fin de dar a conocer el alcance del proyecto como la posibilidad de generación de empleo para la población beneficiada.	El contratista se compromete a entregar el documento con su respecto plano describiendo las alternativas posibles, a más tardar el día 9 de diciembre de 2022
	Localización de la palma zancona en los sitios que no interfieran para el desarrollo de la obra.	El contratista solicita a la Interventoría que se le defina los sitios donde se tienen que sembrar las palmas, ya que no se tiene en estos momentos disponibilidad en los viveros la cantidad de unidades que tiene el cuadro de cantidades.	Dado que el PMT de la minorista aún no está aprobado en su totalidad, el contratista propone que en los sectores donde se tiene PMT aprobado le autoricen la siembra, lo anterior con el fin de coordinar el suministro ya que en Medellín no se tiene proveedor que cuente con toda la cantidad requerida y como tal habrá que traer las palmas de fuera de Medellín.	La Interventoría se compromete a entregarle al contratista la ubicación de los puntos a más tardar el día 9 de diciembre de 2022

Fecha	Compromisos	Análisis	Observaciones	Conclusiones
44910	Mandar carta a la Secretaría de Movilidad para solicitar el no cambio de sentido en el sitio de la Cra 75 entre calles 40 y 41	El compromiso Adquirido es de suma importancia definirlo, para tener certeza al momento de programar la ejecución del capítulo de semaforización por parte del contratista	Se requiere de manera urgente ya que el frente de trabajo se tiene previsto para intervención en el mes de enero 2023	La supervisión del contrato se compromete realizar la diligencia en la menor brevedad.
	Coordinar visita por parte del AMVA para revisar los permisos de aprovechamiento forestal del contrato	Se requiere de este trámite ya que es un requerimiento en los sectores a intervenir como son la Cra 75 con cale 44 y el sector de la minorista, en vista que los trámites son engorrosos y demorados, es prioritario proceder con la gestión para no tener imprevistos en tiempos de ejecución.	El tramitar de manera urgente es con el fin de generar atrasos al contratista en su programación y posibles reclamaciones a futuro.	La supervisión del contrato se compromete a entregar el documento de manera oficial en la semana próxima, a más tardar el 23 de diciembre de 2022
	Oficio por parte del especialista en pavimentos de la visita que realizó a la obra.	La visita técnica por parte del personal profesional que dispone la SIF para apoyar en el buen desarrollo de la ejecución del contrato, es muy importante a la hora de toma de decisiones y requerimientos específicos para ejecutar y recibir a satisfacción por parte el departamento de pavimentos de la SIF, quién en última instancia es que establece las condiciones bajo las cuales da su aval a los trabajos encomendados al contratista.	La visita fue muy importante, porque se hace el recorrido del trayecto a intervenir, se analizan las condiciones actuales del estado del pavimento y se hacen las recomendaciones e indicaciones necesarias para desarrollar la actividad de fresado, imprimación y pavimentación, además de definir las obras complementarias requeridas para el correcto funcionamiento.	La supervisión del contrato se compromete a entregar el documento de manera oficial en la semana próxima, a más tardar el 23 de diciembre de 2022
	Atender observaciones con respecto al programa de trabajo e inversión por frentes.	La Interventoría reitera antela supervisión del contrato la necesidad de que el contratista presente la programación por frentes conjuntamente con su respectiva inversión.	El contratista acepta la solicitud de la interventoría y supervisión del contrato y se compromete dar solución a la lista de chequeo al cuadro de observaciones.	El contratista se compromete a entregar el documento corregido a más tardar el 23 de diciembre de 2022.
	Entregar semanalmente programa de actividades por frentes.	La interventoría insiste y reitera al contratista la entrega de una programación semanal de actividades a ejecutar, en vista que se viene solicitando acompañamiento o aclaraciones indebidamente sin previo aviso.	El contratista acepta la solicitud y reconoce que no a dado cumplimiento a la orden.	El contratista se compromete a entregar el documento corregido a más tardar el 23 de diciembre de 2022.
	Contratar más personal para terminar los sectores que tiene comenzados en la 73.	La interventoría solicita al contratista que en razón que sacó parte del personal que tenía en el sector de la 73 con Cll 44, para el sector del Euro, los rendimientos han bajado considerablemente en el primer sector por tal razón se debe aumentar el personal	El contratista reconoce que ha traslado personal de un sitio a otro, pero a su vez justifica que en el sector de la 73 el PMT se venció y que no se justifica ingresar personal para solo intervenir e costado suroriental de la Cra 73 con Cll 44	El contratista manifiesta que a más tardar el día sábado 17 de diciembre de 2022 se terminan las actividades del Euro y que dicho personal volverá al frente de la 73, a más tardar el día 19 de diciembre, aclarando siempre y cuando no se presenten imprevistos en Euro.

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Fecha	Compromisos	Análisis	Observaciones	Conclusiones
	Cumplir con los requerimientos SISO sobre los EPP.			
	Localización de la palma zancona en los sitios que no interfieran para el desarrollo de la obra.	El contratista solicita a la Interventoría que se le defina los sitios donde se tienen que sembrar las palmas, ya que no se tiene en estos momentos disponibilidad en los viveros la cantidad de unidades que tiene el cuadro de cantidades.	Dado que el PMT de la minorista aún no está aprobado en su totalidad, el contratista propone que en los sectores donde se tiene PMT aprobado le autoricen la siembra, lo anterior con el fin de coordinar el suministro.	La Interventoría se compromete a entregarle al contratista la ubicación de los puntos a más tardar el día 9 de diciembre de 2022
44917	Mandar carta a la Secretaría de Movilidad para solicitar el no cambio de sentido en el sitio de la Cra 75 entre calles 40 y 41.	El compromiso Adquirido es de suma importancia definirlo, para tener certeza al momento de programar la ejecución del capítulo de semaforización por parte del contratista	Se requiere de manera urgente ya que el frente de trabajo se tiene previsto para intervención en el mes de enero 2023	La supervisión del contrato se compromete realizar la diligencia en la menor brevedad antes del 30 de diciembre de 2022
	Oficio por parte del especialista en pavimentos de la SIF de la visitas que realizó a los frentes de obra de La Regional con La Minorista y a la calle 44 con Cra 75..	La visita técnica por parte del personal profesional que dispone la SIF para apoyar en el buen desarrollo de la ejecución del contrato, es muy importante a la hora de toma de decisiones y requerimientos específicos para ejecutar y recibir a satisfacción por parte el departamento de pavimentos de la SIF, quién en última instancia es que establece las condiciones bajo las cuales da su aval a los trabajos encomendados al contratista.	La visita fue muy importante, porque se hace el recorrido del trayecto a intervenir, se analizan las condiciones actuales del estado del pavimento y se hacen las recomendaciones e indicaciones necesarias para desarrollar la actividad de fresado, imprimación y pavimentación, además de definir las obras complementarias requeridas para el correcto funcionamiento.	La supervisión del contrato se compromete a entregar el documento de manera oficial en la semana próxima, a más tardar el 30 de diciembre de 2022

Fecha	Compromisos	Análisis	Observaciones	Conclusiones
	Entregar a la interventoría el programa de trabajo e inversión por frentes, de acuerdo a las ultimas observaciones de la interventoría, en cuanto a las cantidades por frente y unidad de medida de las actividades del contrato.	La interventoría insiste y reitera al contratista la entrega de una programación semanal de actividades a ejecutar, en vista que se viene solicitando acompañamiento o aclaraciones indebidamente sin previo aviso.	El contratista acepta la solicitud y reconoce que no a dado cumplimiento a la orden.	El contratista se compromete a entregar el documento corregido a más tardar el 26 de diciembre de 2022.
	Entregar semanalmente programa de actividades por frentes.	La interventoría insiste y reitera al contratista la entrega de una programación semanal de actividades a ejecutar, en vista que se viene solicitando acompañamiento o aclaraciones indebidamente sin previo aviso.	El contratista acepta la solicitud y reconoce que no a dado cumplimiento a la orden.	El contratista se compromete a entregar el documento corregido a más tardar el 23 de diciembre de 2022.
	Contratar más personal para terminar los sectores que tiene comenzados en la 73.	La interventoría solicita al contratista que en razón que sacó parte del personal que tenía en el sector de la 73 con Cll 44, para el sector del Euro, los rendimientos han bajado considerablemente en el primer sector por tal razón se debe aumentar el personal	El contratista reconoce que ha traslado personal de un sitio a otro, pero a su vez justifica que en el sector de la 73 el PMT se venció y que no se justifica ingresar personal para solo intervenir e costado suroriental de la Cra 73 con Cll 44	El contratista manifiesta que a más tardar el día sábado 17 de diciembre de 2022 se terminan las actividades del Euro y que dicho personal volverá al frente de la 73, a más tardar el día 19 de diciembre, aclarando siempre y cuando no se presenten imprevistos de última en el Euro.
	Entrega de informe de ubicación del componente arbóreo a la SIF	La supervisión del contrato solicita la entrega del inventario de arboles en el sector dela minorista para determinar si todos están registrados y censados o cuales no lo están con el fin de saber si los trabajos programado van a ser afectados en la programación de obra o para buscar soluciones inmediatas según sea el caso.	La interventoría a pesar de haber realizado la tarea, se compromete a entregar el informe solicitado por la supervisión	La Interventoría se compromete a entregarle al contratista la ubicación de los puntos a más tardar el día 30 de diciembre de 2022

3.5 CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA:

Tabla 24. Relación de oficios y Email enviados mes de diciembre de 2022.

fecha	consecutivo	Destinatario	Correo del destinatario	Asunto	Adjuntos	remitente
19 /12/22	CE-CSNHTG-007-2022	Ing. José de la Cruz Mira	josedelacruzmira@gmail.com	Afectaciones componente forestal.	-	Oscar Giovanny Arias Arenas/R. L Consorcio San Nicolás.
02/12/22.	CE-CSNHTG-010-2023	Ingeniero José De La Cruz Mira	josedelacruzmira@gmail.com	Requerimientos de Interventoría contrato 4600095327 de 2022		Oscar Giovanny Arias Arenas/R. L Consorcio San Nicolás
5/12/22	15-94910-5/12/2022	Ing. Juan David Barrios Henao	Falta	Emisión de alerta sobre individuos arbóreos	-	Ing. José de la Cruz Mira
13/12/22	16-94910-13/12/2022	Ing. Miguel Duque	Falta	Solicitud cotización para reforzamiento tubería 30” sin excavación		. Ing. José de la Cruz Mira
19/12/22	17-94910-19/12/2022	Ing. Oscar Giovanny Arias Arenas/R. L Consorcio San Nicolas y Ing. Cecilia María Henao supervisora	cecilia.henao@medellin.gov.co comercial@hidralarpi.com	Avance de ejecución por frentes		. Ing. José de la Cruz Mira
22/12/22	18-94910-22/12/2022	Ing. Cecilia María Henao Urrego		Solicitud del contacto de epm para coordinar trabajos de redes secas		Ing. José de la Cruz Mira
23/12/22	19-94910-23/12/2022	Ing. Cecilia María Henao Urrego		Solicitud acompañan amiento del personal profesional de epm para ubicación da cámaras en la red de All existe en la Cra 75.		Ing. José de la Cruz Mira

3.6 COPIA DE LA BITÁCORA:

La Interventoría en cumplimiento en lo establecido en el pliego de condiciones del contrato, viene dando cumplimiento a lo exigido en su clausula "1.16 LIBRO DIARIO DE LA OBRA (BITÁCORA)" donde se hizo inicialmente la apertura con los datos específicos de los contratos de obra y de la Interventoría, además de las personas autorizadas para anotar en él.
Vale mencionar que es función explicita de la Interventoría tener el libro de obra al orden día y como tal esa exigencia se cumple a cabalidad por los profesionales que ejercen la residencia de Interventoría, adicional hay que resaltar que en el libro se lleva el control del estado del tiempo, el personal en obra y los equipos puestos en obra , como también se hace el seguimiento al avance diario de la ejecución , acciones relevantes que hacen parte sustancial del libro como documento de control para la entidad contratante y contratista de Interventoría.
Por último, se deja en el presente informe que entre los anexos a entregar se adjuntará la copia del libro correspondiente al período respectivo.
Anexo copia de bitácora. Ver anexos 1, 2, 3 y 4.

5 INFORME FINANCIERO Y CONTABLE:

5.1 SEGUIMIENTO FINANCIERO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA:

- Relación de imputación del gasto

Fondos	Centro Gestor	Posición Presupuestal (Pospre)	Proyecto	CDP	Solicitud de Pedido (Solpedido)	Registro Presupuestal (Pedido)
110070122	74100000	2320202008	200024	400010**9258**	70007341	5100008360

- Relación de los pagos realizados

Registro Presupuestal (No. Pedido)	No. Factura	Fecha de Contabilización	No. Recibo a Satisfacción (Documento de Material)	Valor Facturado (valor Recibido)
5100008360	FEG-23	23-12-2022	5000694346	636.549.580

- Informe de ejecución financiera del contrato por proyectos

Contrato	Registro Presupuestal (Pedido)	Grupo de compras	Denominación Grupo de Compras	Proyecto	Nombre Proyecto	Valor proyecto por pedido	Valor Facturado por proyecto del pedido	Saldo por proyecto del pedido
4600094910	5100008360	204	Infraestruc.Fisica	200024	Construcción y mejoramiento de la infraestructuravial urbana Medellín	**2**.625.306.185	636.549.580	**1.988.756.605**

Relación de las cantidades pagadas **del Acta de obra No 1**, con las cantidades pagadas que incluye los valores acumulados y restantes por pagar.

ITEM	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES CONTRACTUALES			ACTA # 1		Acumulado a la fecha		Restante a la Fecha	
		Cantidad	Vr. Unitario	Vr total	Cantidad	Vr total	Cantidad	Vr total	Cantidad	Vr total
CONTRATO INICIAL										
1	**PRELIMINARES**									
1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO…	9,00	$ 780.610,00	$ 7.025.490,00	4,00	$ 3.122.440,00	4,00	$ 3.122.440,00	5,00	$ 3.903.050,00
1.4	DESCAPOTE A MANO. Incluye:…	694,00	$ 8.353,00	$ 5.796.982,00	86,50	$ 722.535,00	86,50	$ 722.535,00	607,50	$ 5.074.447,50
2	**DEMOLICIONES Y RETIROS**									
2.1	FRESADO DE VÍAS, según diseño…	260,00	$ 82.583,00	$ 21.471.580,00	245,00	$ 20.232.835,00	245,00	$ 20.232.835,00	15,00	$ 1.238.745,00
2.2	DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS…	4,00	$ 254.873,00	$ 1.019.492,00	1,20	$ 305.848,00	1,20	$ 305.848,00	2,80	$ 713.644,40
2.3	DEMOLICIÓN ANDENES…	1217,00	$ 33.742,00	$ 41.064.014,00	225,40	$ 7.605.447,00	225,40	$ 7.605.447,00	991,60	$ 33.458.567,20
2.4	DEMOLICIÓN DE CORDONES…	698,00	$ 19.700,00	$ 13.750.600,00	430,60	$ 8.482.820,00	430,60	$ 8.482.820,00	267,40	$ 5.267.780,00
3	**MOVIMIENTOS DE TIERRA (Excavaciones y llenos)**									
3.1	Excavación MANUAL de 0 a 2 m…	1773,00	$ 51.269,00	$ 90.899.937,00	38,00	$ 1.948.222,00	38,00	$ 1.948.222,00	1735,00	$ 88.951.715,00
3.2	Cargue manual, transporte…	1376,00	$ 63.391,00	$ 87.226.016,00	39,40	$ 2.497.605,00	39,40	$ 2.497.605,00	1336,60	$ 84.728.410,60
3.4	LLENOS EN ARENILLA…	115,00	$ 108.351,00	$ 12.460.365,00	6,90	$ 747.622,00	6,90	$ 747.622,00	108,10	$ 11.712.743,10
4	**PAVIMENTOS**									
4.2	Suministro, transporte…	3944,00	$ 5.209,00	$ 20.544.296,00	3301,50	$ 17.197.514,00	3301,50	$ 17.197.514,00	642,50	$ 3.346.782,50

4.3	Suministro, transporte…	436,00	$ 1.438.986,00	$ 627.397.896,00	330,50	$ 475.584.873,00	330,50	$ 475.584.873,00	105,50	$ 151.813.023,00
5	**CONCRETOS**									
5.1	Suministro, transporte…	862,00	$ 97.964,00	$ 84.444.968,00	490,10	$ 48.012.156,00	490,10	$ 48.012.156,00	371,90	$ 36.432.811,60
5.3	Suministro, transporte…	20,00	$ 408.939,00	$ 8.178.780,00	2,00	$ 817.878,00	2,00	$ 817.878,00	18,00	$ 7.360.902,00
5.4	Construcción de ANDÉN…	1443,00	$ 152.101,00	$ 219.481.743,00	207,27	$ 31.525.974,00	207,27	$ 31.525.974,00	1235,73	$ 187.955.768,73
5.5	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL…	296,00	$ 29.098,00	$ 8.613.008,00	41,40	$ 1.204.657,00	41,40	$ 1.204.657,00	254,60	$ 7.408.350,80
5.6	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL…	69,00	$ 132.990,00	$ 9.176.310,00	3,20	$ 425.568,00	3,20	$ 425.568,00	65,80	$ 8.750.742,00
5.7	Construcción de LÍNEA…	534,00	$ 22.496,00	$ 12.012.864,00	64,40	$ 1.448.742,00	64,40	$ 1.448.742,00	469,60	$ 10.564.121,60
8	**ALCANTARILLADO Y REDES HIDRAULICAS**									
8.7	Realce o profundización de cajas y manjole…	23,00	$ 168.269,00	$ 3.870.187,00	23,00	$ 3.870.187,00	23,00	$ 3.870.187,00	0,00	$ -
	SUBTOTAL OBRAS			**$ 2.389.398.333,00**		**$ 625.752.923,00**		**$ 625.752.923,00**		
	Destinación pago de Reajustes	Estimado	NO MODIFICAR	$ 69.903.729,00		$ -		$ -		
	Inversión Socio-Ambiental e Implementación PMT-Bioseguridad -	Estimado	NO MODIFICAR	$ 157.557.350,00		$ 13.264.399,00		$ 13.264.399,00		

	Gasto Reembolsable - Demostrable									
	Pólizas - Gasto Reembolsable- Comprobable	Estimado	NO MODIFICAR	$ 8.446.773,00		$ 6.692.075,00		$ 6.692.075,00		
	VALOR TOTAL ACT			**$ 2.625.306.185,00**		**$ 645.709.397,00**		**$ 645.709.397,00**		
					Porcentaje Acumulado Ejecutado			**24,60%**		
					VALOR SIN A.I.U			**$ 457.990.868,00**		
					VALOR IMPREVISTO 2% A DEDUCIR			**-$ 9.159.817,00**		
					VALOR A PAGAR ACTA SIN IMPREVISTOS			**$ 636.549.580**		

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

5.2. RELACIÓN DE PAGOS Y AMORTIZACIÓN DE ANTICIPO DEL CONTRATO DE OBRA:

- Resumen de la ejecución de los recursos

Valor del Contrato	$2.625.306.185
Adiciones	0
Total valor del contrato más adiciones	$2.625.306.185
Pagos Realizados al 31/12/22	$636.549.580
Saldo del contrato al 31/12/22	$1.988.756.605
Porcentaje de ejecución financiera	24,24%
Porcentaje de ejecución física	27,83%

3.3 CONTROL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO Y DE LOS RENDIMIENTOS FINANCIEROS GENERADOS EN EL CONTRATO DE OBRA:

En este contrato no se tiene anticipos por tanto no se genera rendimientos financieros

3.4 RELACIÓN DE LAS OBLIGACIONES EN MATERIA DE IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES:

La Interventoría verificó el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista de obra en cuanto a las deducciones de impuestos y contribuciones aplicables a dicho contrato. Pago N° 1, mes de diciembre: Factura FEG-23

Descripción Indicador	Valor Retención
Ret.renta construcción 2.0%	$12.730.992,00
Retención ICA 2*1000 art 54 Acuer 64/12	$1.273.000,00
Deducción contribución vias especial 5%	$31.827.479,00
Estampilla Universidad de Antioquia	$6.365.496,00
Estampilla bienestar Adulto Mayor	$12.730.992,00
Estampilla Pro Cultura de Medellín 0,5%	$3.182.748,00
Tasa Prodeporte Y Recreacion 1.3%	$8.275.145,00
Total general	**$76.385.852,00**

3.5 RELACIÓN DE LOS IMPREVISTOS CAUSADOS, DEMOSTRADOS Y FACTURADOS:

Para la fecha de realización del presente informe esta interventoría deja constancia expresa, que no se ha generado ningún tipo de solicitud de imprevistos por parte del contratista, imputables a la entidad contratante para que avale su reconocimiento a través de la supervisión asignada para el seguimiento y control del contrato.

4. INFORME JURÍDICO:

6.1. RELACIÓN DE RECLAMACIONES

Para la fecha de realización del presente informe técnico, esta interventoría deja constancia expresa que no se ha generado ningún tipo de solicitud de reclamación por parte del contratista.

6.2 RELACION DE SANCIONES

A la fecha del presente informe, no se ha presentado ninguna sanción.

6.3 CONTROL AL ESTADO DE LAS GARANTIAS DEL CONTRATO DE OBRA

A la fecha de elaboración del presente informe, el contrato solo ha tenido un acto administrativo en el componente jurídico el cual se refiere a la revisión y aprobación de pólizas de seriedad y cumplimiento, por tal razón se dejará la tabla indicada para cumplir con el glosario del informe y en el caso de presentarse se procederá a su estructuración.

A continuación, se presenta el cuadro acumulativo con los datos identificativos del estado de todas y cada una de las coberturas que amparan a la entidad relacionada con la ejecución del contrato de obra.

- Relación de Pólizas Contrato de Obra.

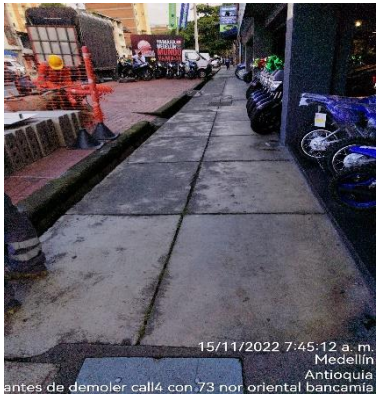
CONDICIONES INICIALES						
Nombre Aseguradora	**N° Póliza**	**Tipo de Amparo**	**Cobertura de la Póliza**		**Fecha de Aprobación de la Garantía**	**Valor Amparado**
			Desde	**Hasta**		
Seguros del Estado S.A.	65-44-101214490	Cumplimiento del contrato	25/08/2022	06/08/2023	25/08/2022	$262.530.618.50
		Pago de Salarios y Prestaciones Sociales e Indemnizaciones Laborales.	25/08/2022	06/02/2026	25/08/2022	$131.265.309.25
		Estabilidad y Calidad de la obra	SI ampara 5 años, 0 meses y 0 días			$262.530.618.50
	65-40-101066688	Responsabilidad civil frente a terceros	25/08/2022	06/02/2023	25/08/2022	$400,000,000

MODIFICACIONES						
Nombre Aseguradora	**N° Póliza**	**Tipo de Amparo**	**Cobertura de la Póliza**		**Fecha de Aprobación de la Garantía**	**Valor Amparado**
			Desde	**Hasta**		
Seguros del Estado S.A.	65-44-101214490	Cumplimiento del contrato	25/10/2022	06/10/2023	25/10/2022	$262.530.618.50
		Pago de Salarios y Prestaciones Sociales e Indemnizaciones Laborales.	25/10/2022	08/04/2026	25/10/2022	$131.265.309.25
		Estabilidad y Calidad de la obra	SI ampara 5 años, 0 meses y 0 días			$262.530.618.50
	65-40-101066688	Responsabilidad civil frente a terceros	25/10/2022	08/04/2023	25/10/2022	$400,000,000

7 REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL AVANCE DE LA OBRA:

Esta interventoría procede dejar en el presente numeral el registro del antes durante y después de las diferentes actividades que se llevaron a cabo en el período del 1 al 30 de diciembre de 2022, resaltando los aspectos más relevantes que permitan visualizar el impacto de la inversión.

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

		
1. Sector nororiental de la Cra 73 con Cll 44 (Antes) almacén Yamaha	2. Sector nororiental de la Cra 73 con Cll 44 (Antes) almacén Yamaha	3. Sector nororiental de la Cra 73 con Cll 44 (Antes) almacén Yamaha
		
6 Sector nororiental de la Cra 73 con Cll 44 (durante) almacén Yamaha	5 Sector nororiental de la Cra 73 con Cll 44 (durante) almacén Yamaha	6. Sector nororiental de la Cra 73 con Cll 44 (durante) almacén Yamaha

		
7. Sector nororiental de la Cra 73 con Cll 44 (Después) almacén Yamaha	8. Sector nororiental de la Cra 73 con Cll 44 (Después) almacén Yamaha	9. Sector nororiental de la Cra 73 con Cll 44 (Después) almacén Yamaha
		
10. Sector Suroriental de la Cra 73 con Cll 44 (Antes) almacén Sastrería	11. Sector Suroriental de la Cra 73 con Cll 44 (Antes) almacén Sastrería	12. Sector Suroriental de la Cra 73 con Cll 44 (Antes) almacén Sastrería

		
13. Sector Suroriental de la Cra 73 con Cll 44 (Durante) almacén Sastrería	14 Sector Suroriental de la Cra 73 con Cll 44 (Durante) almacén Sastrería	15 Sector Suroriental de la Cra 73 con Cll 44 (Durante) almacén Sastrería
		
16. Sector Suroriental de la Cra 73 con Cll 44 (Después) almacén Sastrería	17. Sector Suroriental de la Cra 73 con Cll 44 (Después) almacén Sastrería	18. Sector Suroriental de la Cra 73 con Cll 44 (Después) almacén Sastrería

		
13. Sector San Juan X 75, Visita de la SIF y del aérea de alumbrado publico del municipio al frente de obra	14 S Sector Euro, Se excava para la construcción de la caja de alumbrado público.	15 Sector Euro, Demolición de rebaje en mal estado.
		
16. Sector Euro, Construcción de rebaje.	17. Sector Euro, Excavación e instalación de cordones para anden nuevo.	18. Sector Euro, Vaciado de concreto para anden nuevo

8. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES GENERALES DE LA INTERVENTORÍA SOBRE EL DESARROLLO DEL CONTRATO DE OBRA:

8.1. COMPONENTE TÉCNICO:

8.1.1. Recomendaciones

- **ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**

Con respecto a las recomendaciones de parte de esta interventoría en este numeral se resaltan las siguientes acciones.

- En vista que algunos PMT ya cumplieron su fecha de vigencia, y dado que la supervisión del contrato ya informó sobre la ampliación del plazo de los contratos de interventoría y obra; el contratista debe proceder inmediatamente con los trámites de solicitud de resolución a la ampliación de fechas de vigencias ante la Secretaria de Movilidad, lo anterior se requiere dado que el frente suroccidental de la Cra 73 con Cll 44 ya está vencido y no se ha podido intervenir, el frente del sector de la Minorista tiene fecha límite de vencimiento el próximo 15 de enero de 2023 y el frente de la clle 44 con cra 75 solicitud de la segunda etapa de construcción.

- En vista que algunos ítem del cuadro de cantidades ya se han copado en su totalidad se hace necesario adelantar el otro sí para legalizar la forma de pago al contratista de las cantidades generadas a la fecha, como también las que a futuro puedan surgir.

- La Interventoría alertó al contratista que la vigilancia de la obra es una obligación directa de él, tal como lo establece el pliego de condiciones "**1.35. VIGILANCIA Y CUIDADO DE LAS OBRAS.** El Contratista proveerá, por su cuenta, el personal de vigilancia necesario para proteger las personas, las obras, sus propiedades y las propiedades del Municipio y de terceros, hasta la entrega total de las obras. Para ello, deberá informarse sobre las normas legales existentes y obtener todos los permisos y licencias necesarias y someterlos a la aprobación del Municipio de Medellín", como tal los imprevistos que se deriven del incumplimiento de dicha obligación correrán por cuenta y riesgo del él, sin tener derecho a reclamaciones posteriores, lo anterior se deja expreso en el presente informe dado que el contratista ha manifestado en varias oportunidades que cómo se le hace reconocimiento por el imprevisto de robos en la obra.

Además el contratista tiene dentro del desglosamiento de su A: administración del contrato una partida mensual para el rublo de vigilancia de $3.000.000, lo que se hace incongruente que reclame por robos o perdidas de insumos en la obra.

- **ASPECTOS TECNICOS**

Entre los aspectos más relevantes a enumerar tenemos entre otros:

- El contratista debe de estar atento y oportuno para realizar los trámites, solicitudes ante las entidad reguladora de los servicios públicos EPM en las redes no húmedas y húmedas,

permisos de licencia entre otros, con los diferentes entes gubernamentales que requiera para dar un normal desarrollo a la ejecución de los trabajos encomendados, garantizando en todo momento que **NO** se va a incumplir con la programación de obra y garantizar fechas de terminación previstas, dado que al mes de diciembre de 2022 se tiene vencimiento del PMT del sector suroriental de la Cra 73 con Cll 44 y como tal dicho frente de trabajo no se logrará terminar en los tiempos programados por el contratista incurriendo en atraso en la programación, de igual manera deberá el contratista estar atento del frente de la Minorista dado que la etapa No. 1 como fue asignada por la Secretaria de Movilidad tiene fecha de vencimiento para el próximo quince(15) de enero de 2023.

- La interventoría en todo momento le ha solicitado que realice todos los trámites que debe realizar, para cuando salgan los PMT's aprobados por la Secretaría de Movilidad, inmediatamente comience los frentes que están en retraso.

- El contratista deberá presentar la reprogramación de obra y el nuevo flujo de inversión por sectores y/o puntos de intervención, el requerimiento anterior con fin de facilitar seguimiento y control al avance físico y avance financiero de la presente inversión, ya que programar actividades vs duración es una metodología que solo favorece los intereses del contratista, donde no va presentar atraso en ningún momento, como tampoco será posible elaborar informes parciales acordes a cada intervención.

- A pesar de que el avance de obra es bueno para el tiempo de ejecución, la falta de tener viabilidad con los PMT en todos los puntos de intervención y además desde el comienzo del contrato la interventoría le ha requerido para que solicitara a EPM la supervisión de las redes, contestando (ha quedado escrito en los comités de obra), que tiene contratistas de EPM que le resolverían todos los temas con ellos y sin embargo no era cierto, ya que se debía presentar solicitud a EPM para este trámite.

- Se requiere de manera urgente que los imprevistos que tiene **epm** a nivel interno en sus plataformas, sean solucionados de manera pronta para que el contratista pueda realizar los trámites pertinentes, y lograr que se le asignen interventores para redes secas y redes húmedas , permitiendo así programar actividades en el sector de la Minorista, Cra 75, cra 73 y Euro; ya que todos los frentes tienen obras con alcantarillado.

- **ASPECTOS FINANCIEROS**

A pesar de que todo inicio es traumático y se pierde tiempo considerable en preliminares, reconocimiento de sitios a intervenir, implementación y entrega en el cumplimiento de requerimientos para la autorización de la ejecución de los trabajos, permisos etc; por parte de la interventoría al contratista se rescata lo siguiente:

- Al mes de diciembre de 2022 se tiene que los rendimientos financieros son aceptables a pesar de los imprevistos que ha tenido el contratista, donde no ha podido hacer una intervención integral en los cuatro (4) sectores identificados para la presente inversión.

- El contratista deberá adelantar trámites ante la secretaria de Movibilidad para la aprobación de PMT, de esta manera podrá aumentar rendimientos e intervenir simultaneamente varios

puntos, si bien el avance financiero supera el de la inversión, el atacar varios frentes simultaneamente permitirá aumenatr dicho valor y con toda seguridad que se podrá cumplir con los plazos previstos de termiación que se tiene previsto para el próximo siete(7) de abril de 2023.

- Al mes de diciembre de 2023 y con el avance físico que se tiene y los frentes restantes a criterio de esta Interventoría es posible que el contrato de obra y de Interventoría no requieran de Adición en plata ni Ampliación en tiempo, excepto que en lo que falta de ejecución se presenten imprevistos de fuerza mayor o caso fortuito que así lo ameriten para hacer dicha solicitud.

- **ASPECTOS JURÍDICOS**

- Se requiere que la supervisión del contrato entregue de manera oficial el documento donde costa el acto administrativo que aprueba la ampliación en plazo a los contratos de obra e interventoría, ya que es un documento de control y como tal debe ser archivado y en la carpeta de los dos contratos referidos, adicional a este aspecto **administrativo y legal,** se requiere para todos los trámites que debe hacer el contratista ante las diferentes secretarias centralizadas o descentralizadas que participan de manera directa e indirecta en el desarrollo de obra.

- Se deja constancia expresa que la ampliación otorgada al contratista no conlleva a que se deben actualizar las pólizas de cumplimiento, dado que las entregadas por el contratista se hicieron con un plazo de duración de 165 días calendario y como tal ya se tiene cubierto y garantizado la responsabilidad contractual y extracontractual.

- Al igual que se dijo en el numeral de aspectos técnicos , se requiere conocer por parte de la supervisión cual es procedimiento y/o documentos que se deben entregar en la solicitud de aprobación de obra no prevista y obra adicional, será prudente saber con certeza si se tiene que hacer acto administrativo para este procedimiento o no.

8.1.2. Conclusiones

- **ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**

- El desarrollo del contrato se ha venido dando de manera normal y favorable para las partes que participan, lo anterior debido al buen acompañamiento y diligencia que ha tenido la supervisión del contrato, ya que atiende de manera oportuna, eficiente y eficaz da solución a los requerimientos solicitados por la Interventoría y que a su vez son exigidos por el contratista para llevar acabo el objeto contractual, proporcionando en todo momento que no hayan atrasos en la programación de obra y el contratista no tenga razones para justificar el no cumplir con los compromisos adquiridos cuando firmó la minuta del contrato.

- Por parte del contratista hay que rescatar lo diligente y oportuno a la hora de tener imprevistos de fuerza mayor, como fue la situación de terminación de la relación comercial

con el subcontratista de mano de obra, y en termino de tres(3) días solucionó el impase garantizando el normal desarrollo de los trabajos programados.

- Al mes de diciembre de 2022 y trascurrido dos meses de ejecución de las obras, no se han presentado quejas o reclamos de terceros por molestias, perjuicios o incumplimiento de compromisos, que pongan en riesgo la credibilidad en la inversión y /o en la pretensión que tiene el Distrito Especial De Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín a través de la Secretaría de infraestructura Física (**SIF**) y Secretaria de Suministros y Servicios en su programa de mantenimiento y recuperación de puntos críticos en la malla vial y sus obras complementarias.

- Se urge de manera precisa que el contratista trámite la aprobación y resolución de vigencias de los PMT que faltan para estar al día, lo anterior para evitar que presenten atrasos en el desarrollo de la ejecución de los trabajos, dejándose establecido en el presente informe que el no ser oportuno será una acción de responsabilidad del contratista y como tal en caso de requerir plazos adicionales a los previstos no serán avalos por la Interventoría.

- El contratista viene cumpliendo de manera puntual en el pago de proveedores, trabajadores y personal operativo, lo que permite concluir que tiene un buen comportamiento con la responsabilidad contractual y extracontractual tal como lo establece el pliego de condiciones.

- **ASPECTOS TÉCNICOS**

- Los trabajos realizados a la fecha vienen cumpliendo con los estándares de calidad tal como lo tiene establecido y lo exige cada ítem, sumado a lo anterior que la calidad se sustenta en los soportes entregados previamente por el contratista concerniente a la entrega de certificados de materiales, certificados de los procesos y certificados de los laboratorios para realizar pruebas o ensayos. A lo anterior hay que sumarle la acción de control que desempeña la interventoría al momento de la ejecución de los trabajos y los sistemas constructivos que propone el contratista para ejecutar cada actividad.

- Al mes de diciembre de 2022, se puede aseverar que el avance físico en la ejecución de los trabajos es buena, a pesar de las dificultades para hacer la ejecución de los mismos, el cual en algunos casos es por etapas y en otros casos fraccionado dada la cercanía de los puntos identificados y programados para su intervención, para nuestro caso se presenta en la Cra 73 y la Cra 75 con la calle 44 San Juan donde habrá que terminar un frente en su totalidad para iniciar el otro en su totalidad.

- El contratista no presentó la reprogramación y su respectivo flujo de inversión, condición suficiente y necesaria para que la interventoría realice sus funciones de seguimiento y control al contrato, se espera que en los primeros días de enero 2023, haga la entrega formal del documento de manera oficial.

- **ASPECTOS FINANCIEROS**

Con la facturación alcanzada por el contratista al mes de diciembre de 2022, se concluye:

- El comportamiento financiero va bien, ya que supera el valor del treinta por ciento (**30%)** del valor que se tiene asignado para la intervención y un tiempo de ejecución de sesenta y cinco días calendario (**65),** aunque se debería de tener un mayor porcentaje de facturación, hay que reconocer que las restricciones dadas por el PMT y Sector comercial a intervenir y por la escases de los insumos dada la época de fin de año en la Cra 73 con Cll 44, han sido condiciones adversas para que el contratista no pudiera abrir todos los frentes al mismo tiempo.

- De la conclusión anterior se desprende que para mediados del mes de enero de 2023 cuando se concluyan los trabajos en la Cra 73 con la calle 44, esta condición permitirá que pueda el contratista atacar la Cra 75 y sector la Minorista en su totalidad, puntos donde se tiene concentrado los ítem más representativos del contrato y como tal se deberá reflejar en una mayor facturación y un mayor avance físico para el corte de obra No. 3. correspondiente al mes de enero de 2023.

- Con los avances financieros y metas físicas alcanzadas al mes de diciembre 2022, de no presentarse una situación apremiante como puede ser, necesidad de obra no prevista y/o obra adicional autorizada por la supervisión del contrato en el plazo que resta de ejecución, a criterio de esta interventoría no se ha de requerir ni adición en plata ni ampliación en tiempo para los contratos de obra e interventoría.

- **ASPECTOS JURÍDICOS**

- A la fecha de elaboración del presente informe el contratista no ha incurrido en el incumpliendo de los requerimientos que contempla el pliego de condiciones, minuta del contrato y demás documentos que hacen parte sustancial del contrato, para encausar y motivar solicitudes de multas, por el contrario, su comportamiento es bueno y se viene desarrollando la ejecución de los trabajos de manera normal y satisfactoria.

- El día 30 de diciembre de 2022 se notifica de manera virtual la ampliación en plazo de noventa y siete días calendario a los contratos de obra e interventoría.

- La ampliación del plazo del contrato de obra fue hasta el 7 de abril de 2023; para terminar la obra en el plazo pactado inicialmente de 165 días calendarios.

Atentamente,



Blanca Lucía Zuluaga G.
Directora de interventoría
Matricula profesional: 05202-04336
Fecha de elaboración: Enero 7 2023.