INTERVENTORÍA AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA PARA EL MANTENIMIENTO Y OBRAS DE AMPLIACIÓN Y REPOSICION DE LA RED DE SEMAFOROS EN EL MUNICIPIO DE MEDELLIN

INFORME SOCIO-AMBIENTAL

CONTRATO DE INTERVENTORÍA 4600096192 DE 2022
CONSORCIO SEMAFOROS 2022

PERIODO DE REPORTE

FEBRERO 1 AL 28 DE 2023

Tabla de contenido

1. METODOLOGIA DE EVALUACIÓN 3

2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 4

3. MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS. 4

4. EMISIONES ATMOSFERICAS 8

4.1. Material Particulado 8

4.2. Gases de Combustión 8

4.3. Ruido 9

5. USO Y ALMACENAMIENTO ADECUADO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. 9

6. PROTECCION DEL SUELO – PREVENCION DE PROCESOS EROSIVOS Y CONTROL SOBRE ESCORRENTÍA. 10

7. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS 11

8. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE MAQUINARIA, VEHÍCULOS Y EQUIPO EN OBRA 13

9. PREVENCION DE LA CONTAMINACIÓN DE CUERPOS DE AGUA Y REDES DE SERVICIOS PUBLICOS. 14

10. PROGRAMA PARA LA GESTIÓN DE LA FAUNA Y LA FLORA. 15

11. PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y EL AHORRO DE ENERGÍA Y AGUA 15

12. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE CAMPAMENTOS E INSTALACIONES TEMPORALES 15

13. PROGRAMA DE SEÑALIZACION Y DESVIOS - MANEJO DEL TRANSITO. 16

14. MANEJO DE CONTINGENCIAS. ..... **¡Error! Marcador no definido.**

15. GESTION SOCIAL. 18

16.1. ETAPA ANTES DEL INICIO DE LA OBRA 18

16.2. ETAPA DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA 19

1. METODOLOGIA DE EVALUACIÓN

La evaluación y calificación del desempeño en la gestión Social y Gestión Ambiental, está a cargo de la Interventoría y se calificara teniendo en cuenta lo propuesto en el Plan Socio-Ambiental para la Construcción de Obras de Infraestructura Pública en el Municipio de Medellín.

La metodología es la siguiente:

- Se realizará inspección en los diferentes frentes y/o zonas donde se adelantan las actividades de la obra y se recogerán evidencias de las observaciones hechas al Contratista.
- Se diligenciará columna de cumplimiento de las actividades Socio-Ambientales y SST, escribiendo el cumplimiento o no, de cada uno de los ítems, fecha de cumplimiento y plan de mejoramiento y/o observaciones; dejando las observaciones plasmadas en el informe entregado mensualmente.

PERSONAL DE INTERVENTORIA

NOMBRE	CEDULA	CARGO	EPS	ARP	PENSION
Fernando Mauricio Upegui	71.734.111	Director de Interventoría	Nueva EPS	AXA Colpatria	Colpensiones
Rubén Darío Posada Baena	71.738.507	Residente de Interventoría	Sura	AXA Colpatria	Colpensiones
Álvaro Londoño Aguilar	71.775.731	Residente Electricista	EPS Sanitas	AXA Colpatria	Colpensiones
Jairo Humberto Estrada	8.285.207	Auxiliar de Interventoría	Coomeva	AXA Colpatria	Colpensiones
Shamir Zuluaga Gómez	1.035.228.767	Profesional Socio-Ambiental	Sura	AXA Colpatria	Protección

2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

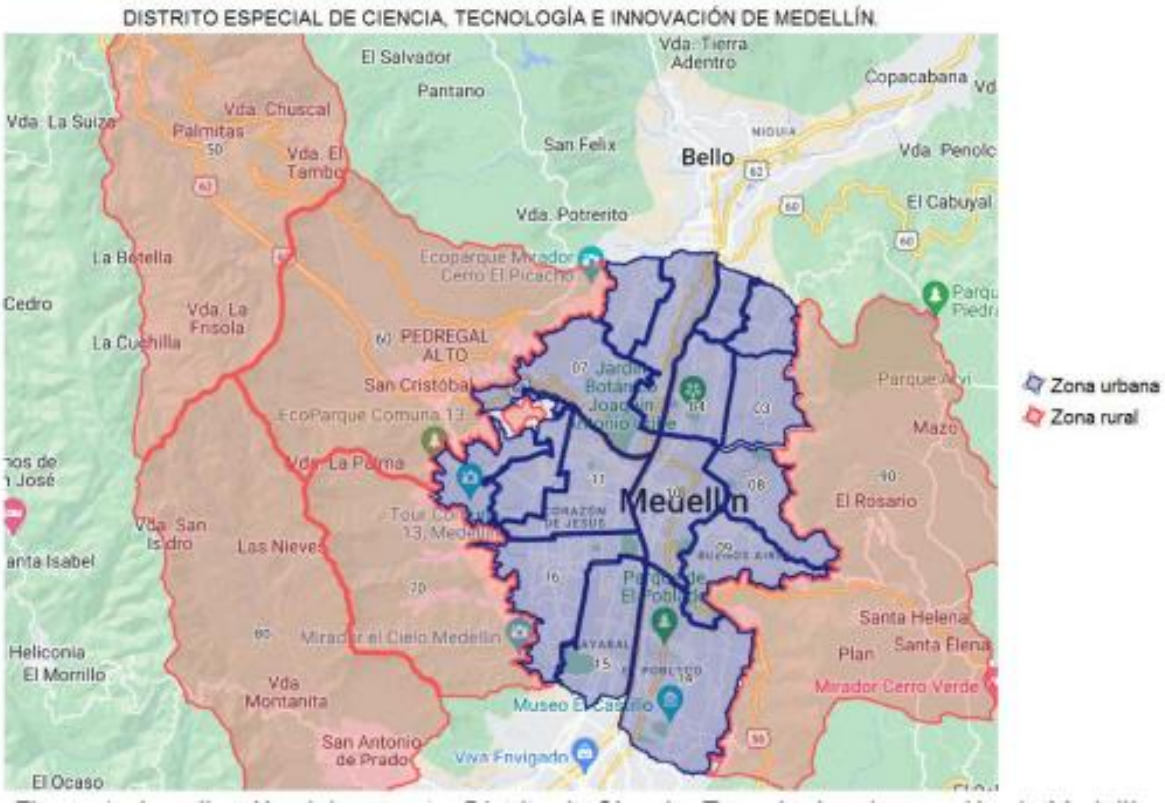


Imagen 1: Comunas de Medellín donde se realiza labores de instalación y mantenimiento de los semáforos.

3. SEGUIMIENTO A LOS PROGRAMAS MANEJO AMBIENTAL

Se hace seguimiento y evaluación a cada uno de los programas propuestos desde plan de manejo socio-ambiental en obra (PASAO) entregado por el contratista y conforme a lo estipulado en la guía de gestión socio-ambiental del municipio de Medellín.

Esta interventoría realiza revisiones constantes en pro de la conservación del medio ambiente, esto de acuerdo a los impactos generados desde el proyecto, los cuales deben ser mitigados y controlados de manera adecuada por el contratista.

4. PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS

Durante el periodo evaluado el contratista instala el punto de acopio para la recolección de los residuos sólidos, este punto se encuentra dentro de las instalaciones de la bodega del contratista, esto se debe a que por la naturaleza del proyecto cada punto que se interviene se hace de manera rápida, es por eso que el personal no permanece mucho tiempo en la zona.

El contratista implementa el punto según el nuevo código de colores que comenzó a regir a partir de enero de 2021. El contratista maneja los residuos de manera separada, cabe aclarar que los residuos generados serán entregados constantemente a la empresa emvarias de Medellín. A continuación, se hace descripción de la evaluación para cada tipo de residuo:

4.1 Residuos Ordinarios:

El contratista realiza de manera adecuada el manejo de los residuos ordinarios que se generan dentro de la bodega que a su vez es oficina, así mismo, el personal cuenta con bolsas y costales para darle un manejo adecuado a todos los residuos que se generen en obra, esto a sido verificado por la interventoría mediante recorridos de obra.

El punto ecológico se encuentra debidamente señalizado y en un lugar adecuado, siguiendo los lineamientos del nuevo código de colores, así como se indica en la resolución 2184 de 2019.

El contratista entrega los residuos orgánicos a ENVARIAS para su adecuada disposición final, esto se hace en los días estipulados de recolección de la zona.

Los residuos correspondientes a icopor son entregados por el contratista CIVILES a la empresa SUSTAIN ABILITY, se revisa certificado de la entidad la cual cumple con los requerimientos para disponer dicho residuo.

En el caso de los residuos reciclables el contratista CIVILEC evidencia certificado de entrega a recolector de reciclaje del sector quien se encarga de darle el manejo adecuado. El contratista anexa a su informe los comprobantes de dichas disposiciones.

Punto ecológico bodega de contratista

4.2 *Residuos Sólidos Especiales y/o Peligrosos*

Durante el periodo evaluado se evidencia que el contratista aún no tiene adecuado un lugar apropiado para acopiar los residuos peligrosos, tampoco se ha realizado la disposición de residuos sólidos de estas características, esto se debe a que el contratista todavía no ha realizado actividades que así lo requieran.

Estos residuos se piensan manejar bajo el código de colores para su disposición adecuada, al cual le corresponde el color rojo. La entidad con la que se piensa realizar esta disposición es ECORESPEL

Además, cualquier residuo proveniente del protocolo de Bioseguridad del COVID-19 están contemplados dentro de esta categoría de residuos peligrosos.

4.3 RCD residuos de construcción y demolición:

Para el periodo de reporte, el contratista se encuentra acopiando los residuos RCD dentro de la bodega en un espacio adecuado específicamente para eso, los trabajadores hacen recolección de los escombros con costales para posteriormente llevarlos al centro de acopio dentro de la bodega.

La empresa encargada de hacer entrega a la escombrera es ENVARIAS, quien hace recolección de estos residuos directamente en la bodega, en el mes de reporte el contratista hizo entrega de los RCD para su adecuada disposición el día 17 de febrero del 2023 con radicado 557344.

El contratista entrega a ENVARIAS alrededor de 112 costales, adjuntan manifiesto de servicios especiales con el radicado indicado en el apartado anterior.

Se realiza revisión de la documentación de la escombrera anexada por el contratista a su informe mensual, se verifica y se evidencia que se encuentra vigente.

Almacenamiento de RCD en bodega.

5. EMISIONES ATMOSFERICAS.

5.1 Material Particulado

El contratista aun no ha requerido de hacer trabajos con herramienta pesada, debido a que las actividades son muy específicas, es por eso que utiliza herramientas como la almádana, la cual no genera gran cantidad de material particulado, de igual forma el contratista mitiga las partículas aplicando un poco de agua.

El manejo de estos residuos se hace de manera inmediata utilizando costales y siendo trasladados a la bodega del contratista de manera adecuada, es por esto la contaminación del recurso atmosférico no se ve afectado por el material particulado que se genere en los puntos intervenidos, todo esto se verifica en campo.

5.2 Generación de Gases de Combustión

El Contratista entrega los documentos de uno de los vehículos que se utilizan en el desarrollo de las actividades (Revisión técnico mecánica). También se relaciona documentos de motocicleta utilizada en el proyecto, se revisan y se verifica que cumplen con la normativa.

La Maquinaria y equipos utilizados en la obra, se encuentran exentos de presentar revisión técnico-mecánica.

TIPO DE VEHÍCULO	PLACA	MODELO	VIGENCIA SEGURO OBLIGATORIO	CERTIFICADO EMISIÓN DE GASES / REVISIÓNTÉCNICO MECÁNICA		
				Fecha	CDA	Aprobado S/N
Camión estacas	WLY897	2017	02/02/2023	11/10/2023	COMERCIALIZADORA SERVISUPER LTDA	SÍ
Motocicleta	EIN01E	2016	12/05/2023	09/06/2023	CDA PRADO S.A.S	SÍ
Camioneta con volco	JYW576	2022	27/05/2023	N/A	N/A	Vigente
Camioneta	LKN 741	2023		N/A	N/A	Vigente

Relación de vehículo utilizado por la interventoría.

TIPO DE VEHÍCULO	PLACA	MODELO	VIGENCIA SEGURO OBLIGATORIO	CERTIFICADO EMISIÓN DE GASES / REVISIÓNTÉCNICO MECÁNICA		
				Fecha	CDA	Aprobado S/N
Motocicleta	LTS31F	2020	23/08/2023	13/08/2023	CDA ITAGUI S.A.S	S

Se anexa documentación

5.3 Generación de Ruido

Aunque el contratista no realiza actividades con altos niveles de ruido, se evidencia en campo que los trabajadores si se encuentran expuestos a diferentes tipos de ruidos, que, aunque no son demasiado fuertes, pueden generar afectación a la salud si se exponen de manera prolongada.

Se verifica dotación en campo y se verifica que cada uno de los trabajadores cuenta con los debidos elementos de protección auditivos y para las vías respiratorias, utilizándolos de manera adecuada y constante para evitar afectaciones de salud.

Además se verifica en campo el estado de la señalización en cada frente de obra, en general el contratista cuenta con buenas prácticas en términos de señalización y demarcación.

Demolición en sitio con almádana, protección de la zona con sarán	Recolección de residuos de demolición en costales para almacenaje en bodega.

6. Seguimiento al Programa para el uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción

El contratista procura no almacenar material en los frentes de trabajo y tampoco trasportar demasiada cantidad, se realiza de esta manera para evitar desperdicios del mismo material, y en el caso de haber fuentes hídricas cercanas, evitar la exposición de estos materiales sobre las fuentes de agua.

El contratista cuenta con el espacio necesario para el almacenamiento adecuado de los materiales necesarios para el desarrollo de las actividades, el contratista anexa a su informe las remisiones de obtención de materiales las cuales son revisadas por esta interventoría.

El almacenamiento de estos materiales se realiza en costales para que el contratista pueda transportarlos y almacenarlos de manera adecuada con el fin de que puedan ser preservados y protegidos.

7. Documentación de las canteras certificadas

El contratista anexa a este informe toda la documentación correspondiente a la cantera de la cual se obtienen los materiales, para el proyecto se tiene contemplado obtener estos materiales con las canteras **SANTA RITA S.A.S Y CONASFALTOS S.A.**

El contratista entrega la documentación legal anexa a este informe, adicionalmente, se comprueba el almacenamiento de este material en la bodega, actualmente el contratista mantiene organizado adecuadamente el material en el primer piso de la bodega, aunque se encontró triturado en el suelo regado, se hizo la observación y el contratista lo ocrrigió.

8. SEGUIMIENTO AL PROGRAMA PARA LA PROTECCION DEL SUELO-PREVENCION DE PROCESOS EROSIVOS Y CONTROL SOBRE ESCORRENTÍA.

Se ha evidenciado la protección del suelo en diferentes actividades constructivas, tales como:

1. El contratista CIVILEC utiliza plástico para la protección de suelo al momento de utilizar concreto y este se prepara en carretillas, el material es retirado en su totalidad para evitar que se esparza en la calle, vías adyacentes o en zonas verdes, también realiza las mezclas utilizando una carretilla para evitar el contacto del concreto con el suelo.
2. El contratista almacena el material sobrante en la bodega debidamente protegido en costales y con plástico aislante para algunos casos.

3. Para las sustancias químicas, el contratista realizará un protocolo de protección en caso de derrames con plásticos para evitar el contacto directo con el suelo, para el mes de enero.

4. Para los demás residuos solidos el contratista cuenta con un punto ecológico ubicado en la bodega y además con un espacio adecuado para los RCD resultantes de las actividades, estos residuos se recogen una vez se termina la actividad y se transporta en el vehículo oficial para el proyecto.

Disposición de residuos resultantes de obra	**Mezcla de concreto en carretilla para proteger como medida de protección de suelo.**

9. SEGUIMIENTOO A PROGRAMA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS

Dependiendo de su riesgo y peligrosidad, dichas sustancias pueden clasificarse como tóxicas, irritantes, corrosivas, inflamables, explosivas, comburentes, radiactivas; nocivas para la salud y el medio ambiente. Para el mes de febrero el contratista utilizó sustancias químicas, entre ellas gasolina para abastecimiento de planta eléctrica y XILOL, ACEITE Y ACELERANTE para el secado del concreto.

El contratista abastece de combustible a los equipos (planta eléctrica), directamente en una estación de servicio o mediante el lleno de bidones para su transporte al frente de trabajo, teniendo en cuenta que en general la planta permanece en los camiones que se utilizan en las actividades de la obra. Se hace la solicitud al

contratista que, en caso de ser requerido con bidones, lo realice de forma segura y adecuada para evitar derrames y afectación al personal y/o al medio ambiente.

En el presente mes el contratista el contratista realizó abastecimiento de aceite a la planta, hubo un pequeño derrame en el suelo ya que no fue protegido con plástico, se hizo la observación y el contratista la corrigió.

Actualmente el contratista a usado y pretende usar en un futuro las siguientes sustancias químicas:

- Detergente en polvo
- Gasolina
- ACPM
- XILOL
- Pintura

El contratista realiza actividades de lavado de postes y ménsulas de los semáforos que así lo requiere, se utiliza detergente en polvo, se comprueba en la bodega del contratista las sustancias químicas debidamente rotuladas.

Actividad de lavado

10. SEGUIMIENTO AL PROGRAMA PARA EL MANEJO DE MAQUINARIA, VEHÍCULOS Y EQUIPO EN OBRA

El contratista cuenta actualmente con dos vehículos para realizar todas las actividades requeridas por el proyecto, se revisa toda la documentación permitente como el SOAT, revisión técnico mecánica, matricula y licencia de conducción de cada uno de los conductores de dichos vehículos.

Se le recuerda al contratista que los vehículos no deben tener una antigüedad superior a 6 años, el contratista informa que se encuentra en proceso de compra de un camión nuevo para reemplazar el que ya se tiene.

Aclara además que la motocicleta se usa básicamente para hacer recorridos de obra y atender actividades muy específicas. A continuación, se relacionan los vehículos y la información de cada una de ellas previamente revisadas:

TIPO DE VEHÍCULO	PLACA	MODELO	VIGENCIA SEGURO OBLIGATORIO	CERTIFICADO EMISIÓN DE GASES / REVISIÓNTÉCNICO MECÁNICA		
				Fecha	CDA	Aprobado S/N
Camión estacas	WLY897	2017	02/02/2023	11/10/2023	COMERCIALIZADORA SERVISUPER LTDA	SÍ
Motocicleta	EIN01E	2016	12/05/2023	09/06/2023	CDA PRADO S.A.S	SÍ
Camioneta con volco	JYW576	2022	27/05/2023	N/A	N/A	Vigente
Camioneta	LKN 741	2023		N/A	N/A	Vigente

Durante el mes de febrero el contratista hace uso de algunas herramientas menores las cuales se encuentran en un buen estado, el contratista programa mantenimiento para cada una de estas herramientas.

RELACIÓN HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	
1	Pulidora
2	Soldador
3	Plataforma
4	Herramienta menor
5	Taladro
6	Escaleras

11. SEGUIMIENTO A PROGRAMA PARA LA PREVENCION DE LA CONTAMINACIÓN DE CUERPOS DE AGUA Y REDES DE SERVICIOS PUBLICOS.

Durante el periodo no se evidencian actividades de alto impacto para fuentes hídricas, por lo que no se ha requerido la protección de sumideros y redes de alcantarillado cercanas a las actividades realizadas; sin embargo, se solicita al contratista la debida protección de los mismos en caso de requerirse.

El contratista hace el lavado de las herramientas en un recipiente con agua suficiente, posteriormente dejan reposando el agua con el sedimento hasta que los sólidos quedan en el fondo del recipiente, el líquido se vierte en el alcantarillado, con esto se evita que los elementos extraños lleguen al recurso hídrico, posteriormente se dispone en bolsas los residuos que queden para ser dispuestos adecuadamente.

Para la actividad de lavado el contratista usa un tipo de detergente biodegradables por lo que no contamina las fuentes de agua, para el ahorro de agua se usan recipientes que permiten hacer un tipo de aspersión artesanal, hacen agujeros pequeños en los recipientes para controlar mejor la cantidad de agua que se utiliza, en total se utiliza una caneca de 80 litros la cual alcanza para lavar aproximadamente entre 25 y 28 postes de semáforos.

Actividad de lavado-caneca de 80 litros en el frente de trabajo.

12. PROGRAMA PARA LA GESTIÓN DE LA FAUNA Y LA FLORA.

Por el desarrollo del proyecto no se proyectó afectación a individuos arbóreos, es por esto que el contratista no solicitó ni tramitó permisos para tala y/o poda de individuos arbóreos. Algunas zonas verdes pueden ser afectadas por las actividades constructivas, para esto el contratista debe proteger las zonas verdes y plantas o arbustos que se encuentren cercanas a la zona de intervención.

En el desarrollo de las actividades para este periodo evaluado no se ha evidenciado afectaciones a la fauna y flora en los frentes de obra intervenidos. En el caso de requerirse poda de algún individuo arbóreo el contratista deberá acudir a la entidad encargada de hacerlo, para esto el jardín botánico de Medellín es quien hace este tipo de actividades.

13. PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y EL AHORRO DE ENERGÍA Y AGUA

Durante el periodo el contratista adopta medidas de concientización para el adecuado uso y ahorro de los recursos. instalan en la oficina-bodega información alusiva al ahorro de energía y agua, el contratista implementa medidas y control de los mismos.

Las actividades de lavado se hacen cuidando que no se desperdicie agua, para eso se utilizan recipientes especiales con los que se controla mucho mejor la cantidad de agua utilizada en cada lavado, esto se verificó en campo.

14. SEGUIMIENTO AL PROGRAMA PARA EL MANEJO DE CAMPAMENTOS E INSTALACIONES TEMPORALES

Las Oficinas y bodega del contratista para el contrato de Mantenimiento y obras de ampliación y reposición de la red de semáforos en el Distrito especial de ciencia, tecnología e innovación de Medellín, está ubicada en la Carrera 42 # 57 – 33 Barrio Boston, es una casa que cuenta con diferentes espacios adecuados para almacenar todo tipo de elementos, consta de 3 plantas, una es el garaje que se utiliza para almacenar material y residuos RCD así como sustancias peligrosas, en la siguiente planta se encuentra la oficina, con una cocina, baños adecuados y patio.

Para la segunda planta se encuentra otra oficina para personal administrativo y habitaciones adecuadas para almacenar elementos como semáforos y demás artículos necesarios para la ejecución de todas las actividades constructivas.

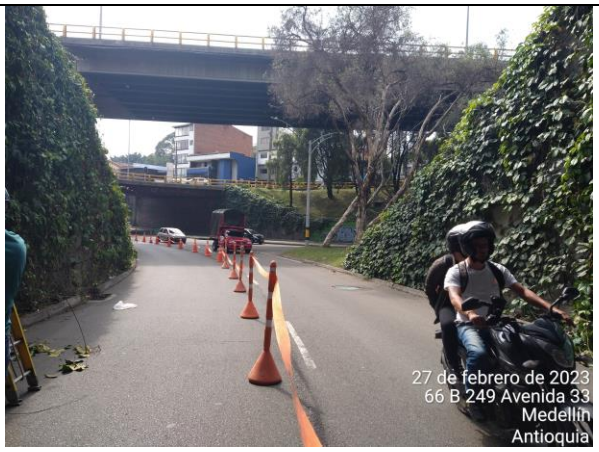
Las instalaciones cuentan con los servicios de energía, acueducto, alcantarillado; además que los espacios son suficientes para el desarrollo de las actividades, permitiendo delimitar zonas las cuales se encuentran debidamente señalizadas, con ello se da cumplimiento adecuadamente al orden y aseo manteniendo en condiciones óptimas el lugar, lo que ayuda a minimizar los riesgos para empleados y visitantes.

Almacenamiento de insumos	**Señalización bodega**

15. SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE SEÑALIZACION Y DESVIOS - MANEJO DEL TRANSITO.

A través de los recorridos de obra se evidencia señalización horizontal de los frentes de obra para actividades como lavado de semáforos, atención de daños, concretado de tapas para los cuales se utilizan conos con cinta de señalización. Sin embargo, se hace la solicitud de mejorar las condiciones y obtener más señalización cuando se requiere, con el fin de que los frentes de obra cuenten siempre con buena señalización y se eviten accidentes o incidentes.

El contratista aún no ha presentado los 4 avisos tipo tijera con información pertinente al objeto del contrato que informaron tener para este periodo de reporte. El Plan de manejo de tránsito ya ha sido entregado a la interventoría y aprobado por todas las partes.

	
Señalización adecuada en obra.	**Frentes debidamente señalizados.**

16. SEGUIMIENTO A LA GESTION SOCIAL.

El objetivo de la gestión social en obra, es lograr la inserción de los proyectos de infraestructura en el medio social. Con este fin, el contratista debe prevenir, minimizar, controlar y compensar los impactos que con mayor frecuencia repercuten en la calidad de vida de las comunidades.

16.1. ETAPA ANTES DEL INICIO DE LA OBRA

La obra se desarrolla en diferentes zonas de la ciudad, además el impacto que se genera no se encuentra directamente relacionado con una comunidad en específico. Por esta misma razón no se considera la realización de actas de vecindad de acuerdo al desarrollo de las actividades a ejecutar, ni tampoco socializaciones a toda una comunidad en general.

En el momento en el que se requiera, el contratista hará socializaciones casa por casa en caso de tener que cerrar alguna vía o cruce. Se deben realizarán actas de entorno de las zonas que sean requeridas, para esto el contratista y la interventoría estarán presentes cuando se deban realizar.

A su vez, se le solicita al contratista realizar las actas de entorno de forma oportuna. se deben hacer con antelación y no cuando se estén realizando las actividades constructivas.

16.2. SEGUIMIENTO A LA ETAPA DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA

Programa de Información y comunicación a la comunidad

Durante el periodo no se realizan actividades en donde se requiera interactuar con la comunidad proporcionando información clara y oportuna sobre las mismas. El contratista y la interventoría hacen recorridos constantemente para atender inquietudes de los transeúntes en caso de ser necesario.

Resolución de conflictos

Durante el tiempo no se han presentado PQRS. Sin embargo, el contratista debe realizar cuando se requiera las siguientes especificaciones:

Se debe verificar que la respuesta se dé dentro de los siguientes plazos, establecidos por la Constitución Nacional:

- Quince (15) días para contestar quejas, reclamos y manifestaciones
- Diez (10) días para contestar peticiones de información
- Treinta (30) días para contestar consultas

Programa de participación comunitaria

Por el desarrollo de la obra, no se hace necesario el desarrollo de este Ítem.

Reuniones Informativas

Por el desarrollo de la obra, no se hace necesario el desarrollo de este Ítem.

No se conforma comité ciudadano de obra.

Programa de manejo de la contratación de mano de obra local

En términos generales el proyecto se concentra en la localidad de Medellín, es por esto que la mayoría de mano de obra calificada y no calificada es de la ciudad de Medellín, por lo que se cumple con este ítem al 100%.

Shamir Zuluaga

Residente Socio-Ambiental Interventoría.