CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

Medellín, 17 de Diciembre de 2019

CGS-028

DIANA CAROLINA URIBE GUTIERREZ
Profesional Ambiental
Apoyo A La Supervisión-SIF
Gobernación De Antioquia

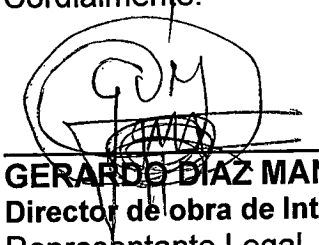
Referencia: Contrato Nº **4600010174 Del 01 de octubre de 2019,** cuyo objeto es: ***"INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA".***

Asunto: Entrega de informe ambiental No. 2 preliminar, período de análisis mes de Diciembre de 2019.

Cordial saludo.

Por medio de la presente, me permito realizar la entrega del informe de interventoría correspondiente a la gestión ambiental del mes de noviembre de 2019 del contrato en referencia en medio físico y en medio magnético con sus respectivos anexos.

Cordialmente.



GERARDO DIAZ MANJARRES
Director de obra de Interventoría
Representante Legal
CONSORCIO VIAL GS 2019
Elaboró: **VICTORIA CAROLINA DÍAZ QUIROZ**
Residente Ambiental De Interventoría

Anexo: CD y (37) de folios de Informe Ambiental Interventoría.

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

INFORME MENSUAL AMBIENTAL DE INTERVENTORÍA Núm. 2.

CONTRATO Núm.: *4600010174 DE 2019: "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIFICACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO-PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA".*

PERIODO EVALUADO: DEL 01 AL 20 DE DICIEMBRE DE 2019

FECHA DE REPORTE: 17 DE DICIEMBRE DE 2019

Victoria C. Diaz Q.		Diana C. U. G.
Firma	Firma	Firma
Elaboró: Victoria Carolina Díaz Quiroz Residente Ambiental de Interventoría Consorcio Vial GS	Revisó y aprobó: Gerardo Díaz Manjarres Director de Interventoría Consorcio Vial GS	Visto Bueno: Diana Carolina Uribe Gutiérrez Apoyo A La Supervisión-SIF Profesional Ambiental Gobernación De Antioquia



EL RETIRO 1814

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

PIENSA EN GRANDE

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

SEGUIMIENTO AL INFORME

COPIAS DIGITALES

DEPENDENCIA	No. DE COPIAS
COPIA 1 – GOBERNACION DE ANTIOQUIA	1
COPIA 2 - OFICINA INTERVENTORÍA. ARCHIVO	1

COPIAS IMPRESAS

DEPENDENCIA	No. DE COPIAS
COPIA 1 – GOBERNACION DE ANTIOQUIA	1

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

Tabla de Contenido

1. INTRODUCCIÓN ..... ¡Error! Marcador no definido.
2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO **4**
2.1 ALCANCE DEL PROYECTO **5**
2.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA **6**
2.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6
3. SEGUIMIENTO, VERIFICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL **8**
3.1. PERSONAL MINIMO REQUERIDO 8
3.2. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL 9
3.3. COMITÉS GESTIÓN AMBIENTAL DE LA OBRA. **¡Error! Marcador no definido.**1
4. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DESARROLLADAS **132**
4.1. PROGRAMAS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL 132
5. INDICADORES DE GESTIÓN 30
6. CONCLUSIONES **32**

CONSORCIO VIAL GS 2019
NIT: 901.323.142-2

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe de Interventoría AMBIENTAL, está elaborado para cumplir con las disposiciones establecidas en el proyecto, correspondiente al período comprendido entre 01 y el 30 de Noviembre de 2019 de las actividades desarrollados por el contratista INGEVIAS S.A.S., con No de Contrato **4600010174 DE 2019** suscrito con la Gobernación de Antioquia, es presentado por el **CONSORCIO VIAL GS 2019** como Interventoría y en cumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato para la **INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIFICACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO-PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA,** en donde, se describen las acciones realizadas por el contratista con el fin de dar cumplimiento al pliego de condiciones del contrato y al plan de manejo ambiental de la obra presentado por el mismo, el día 21 de noviembre por la tarde-noche. Ver sexo e medio magnético e la ruta: anexo- correspondencia- recibida-RAD 7.

En aras de satisfacer la necesidad planteada, garantizar el transito vial y de mejorar la calidad de vida de los antioqueños en general y de los habitantes del municipio de el RETIRO en particular, La Secretaria de Infraestructura Física, realizo el proceso de contratación para mejorar las condiciones de transitabilidad y mejoramiento de la movilidad, ya que, esta vía municipal ubicada en el sector Bicentenario y en casco urbano del municipio de EL RETIRO, se caracteriza por su alto flujo vehicular porque sirve de conexión a los municipios de EL RETIRO y el municipio de la CEJA, municipios aledaños y para acceder a varias veredas del municipio de EL RETIRO.

Es importante tener presente que el contratista llegó al municipio de EL RETIRO en el mes de septiembre, pero el acta de inicio de la obra se firmó el 18 de octubre y esta interventoría llegó al retiro el 22 de octubre. La maquinaria empezó a llegar a la obra el 23 de octubre y el 28 de octubre del año en curso el contratista inició la intervención de la obra y el día 30 de octubre se instaló el zarán desde el Km 0+0.0 hasta el Km 0+ 144 margen derecha.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

2.1 ALCANCE DEL PROYECTO

La Amplificación, Rectificación, Pavimentación Y Construcción De Obras Complementarias En La Vía Puro Cuero-Puente Chapineros constituye una serie de actividades que se ejecutan a lo largo de la vía y que busca preservar todos los elementos de la infraestructura vial con la mínima cantidad de alteraciones o daños y en lo posible conservando unas óptimas condiciones viales de transitabilidad. Para este proyecto, se diseñó una vía de 1400 m, con un ancho de 7 m de calzada, 3 m de ciclo vía, 0.5 m franja de servicio y 1.5 m de andén.

Por tanto, con el propósito de garantizar la transito seguro para peatones y vehículos, proteger la infraestructura de la red vial del departamento y proporcionar una superficie de rodadura en óptimas condiciones para los usuarios de las vías de la subregión Oriente, la gobernación de Antioquia suscribe con INGEVIAS S.A.S No del Contrato **4600010161 DE 2019** cuyo objeto es: "***AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO– PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO, SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA***".

Las actividades establecidas en el proyecto consisten en:

- Localización, trazado y replanteo.
- Delimitación de área, cerramiento y señalización.
- Excavación en material común de la explanación. No incluye transporte para botada.
- Disposición final del material sobrante (descapote).
- Cortes de talud.
- Lleno con material de la excavación o material de cantera.
- Colocación de afirmados, sub base y base granulares
- Conformación de calzada.
- Fresado de pavimento asfáltico.
- Transporte de materiales.
- Suministro, transporte y colocación de señales verticales de tránsito grupo 1 (75x75 cm).
- Construcción de transversales.
- Construcción de cunetas.
- Intervenciones Silviculturales.

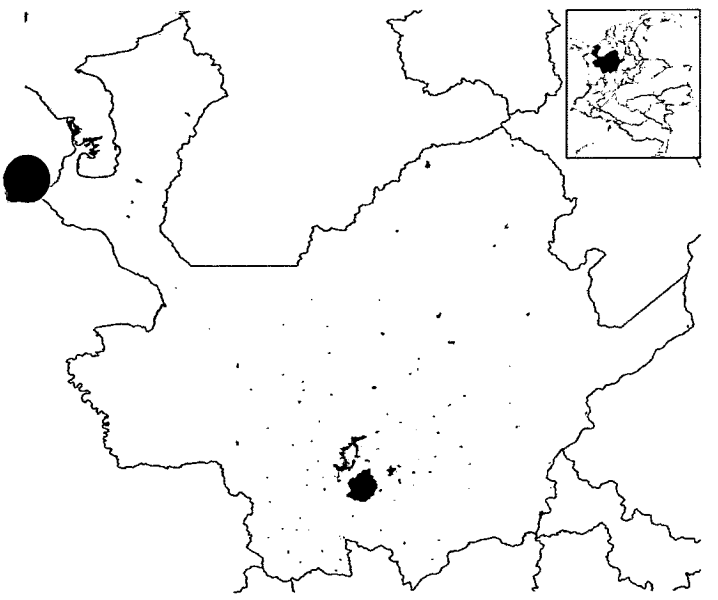
CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

2.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El Retiro es un municipio de Colombia, situado en la subregión Oriente del departamento de Antioquia. **Límites**: por el **Norte** con los municipios de Envigado y Rionegro, por el **Este** con los municipios de Rionegro y La Ceja, por el **Sur** con La Ceja y Montebello y por el **Oeste** con los municipios de Santa Bárbara, Caldas y Envigado. Se encuentra a una distancia desde la ciudad de Medellín de 33 Km. Vía las Palmas. (Ver ilustración 1).
Gentilicio: Guarceños viene del centro minero El Guarzo.
Temperatura: 16°C.
Altitud: 2.175 m.s.n.m.
Extensión: 244 Km².
Área Urbana: 2,4 Km²
Área Rural: 241.6 Km².
Año de Fundación: 1790
Erigido como Municipio: 15 de octubre de 1814.

El municipio de El Retiro cuenta con 20 veredas denominadas de la siguiente manera: Carrizales, Don Diego, El Barcino, El Carmen, El Chuscal, El Portento, La Amapola, La Honda, La Hondita, La Luz, Lejos del Nido, Los Medios, Los Salados, Nazareth, Normandía, Pantalio, Pantanillo, Puente Peláez, Villa Elena y Tabacal, además de la zona urbana de 1 km2). Está comunicado por carretera con las ciudades de Medellín, Rionegro, La Ceja, Montebello, Caldas y Envigado. Su territorio, situado en la Cordillera Central de los Andes, es quebrado. Por su cercanía con Medellín. En el municipio se encuentra la importante Represa de la Fe, como fuente de reserva para el abastecimiento de agua para Medellín.



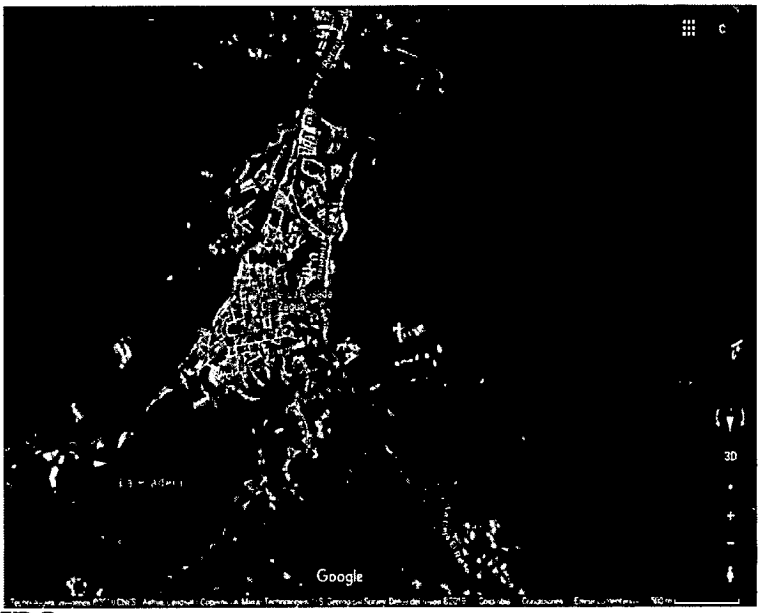


ILUSTRACIÓN 1: Localización de EL RETIRO

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/El_Retiro_(Antioquia).

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

2.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El área en el que se intervendrá, es una vía secundaría que se encuentra en el sector llamado El Bicentenario. En contexto, el proyecto se desarrollará en la vía **56AN04 La Ceja – El Retiro** en el tramo comprendido entre el sector Puro Cuero - Puente Chapinero del Municipio de El Retiro en la Subregión Oriente del Departamento de Antioquia. (Ver ilustración 2). Este corredor vial sirve como conexión a los municipios de EL RETIRO con el municipio de la CEJA y demás municipios aledaños. Adicionalmente, esta vía sirve para acceder a varias veredas del municipio de EL RETIRO mencionadas anteriormente (20 Veredas), razón la cual, el desarrollo de esta obra beneficiará a la población de esas veredas y a la comunidad del municipio en su movilidad, al ser una franja longitudinal de la vía alterna EL RETIRO-PANTANILLO – LA CEJA.

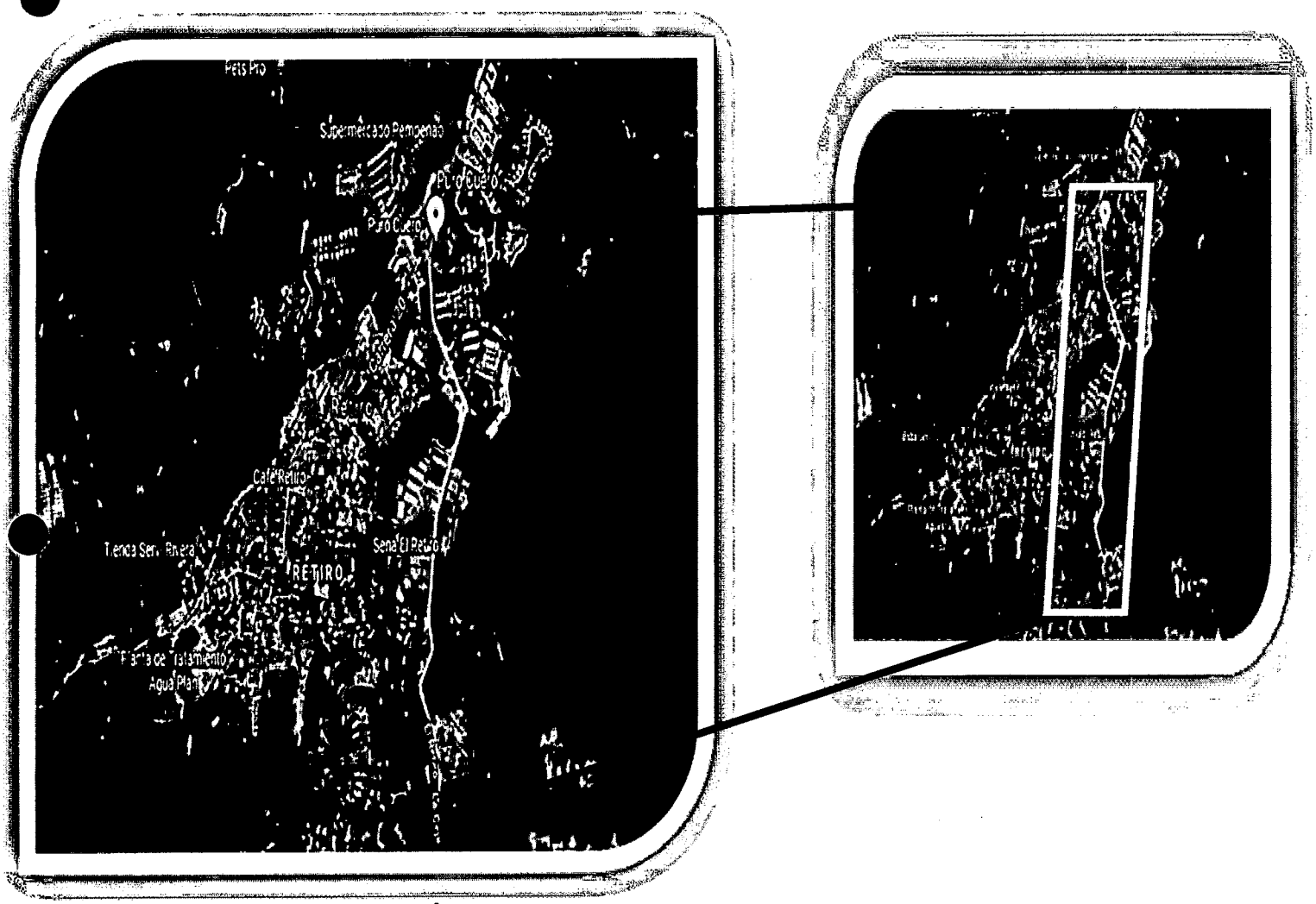


ILUSTRACIÓN 2: Localización del Proyecto (área a intervenir)

Fuente:https://earth.google.com/web/@6.06465278,75.50023458,2147.29775389a,616.38489195d,35y,-0h,0t,0r.

3. SEGUIMIENTO, VERIFICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Las principales actividades a las cuales la Interventoría realiza el respectivo seguimiento y control de cumplimiento al contratista encargado de la ejecución de la obra desde el componente ambiental se mencionan a continuación:

- ✓ Plan de Manejo Ambiental en obra.
- ✓ Control y seguimiento a las actividades que se desarrollan en la obra desde el componente ambiental.
- ✓ Equipo profesional ambiental.
- ✓ Responsabilidades del equipo ambiental.
- ✓ Registro de procesos de capacitación al personal de la obra.
- ✓ Permisos de zonas de disposición de materiales estériles.

La Empresa Interventora de la obra realiza la supervisión y el seguimiento al cumplimiento del **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL,** PMA y reporta las actividades realizadas por el contratista durante el período analizado.

El PMA, se orienta a prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los impactos negativos que se generen en la ejecución del proyecto por lo cual la Interventoría realizará seguimiento a cada uno de los programas en él establecidos.

El PMA fue entregado por parte del contratista a la interventoría. Pero aún no ha sido aprobado por esta interventoría, debido que durante la revisión, se notificó unas observaciones, las cuales, el contratista no ha corregido hasta la fecha. Sin embargo, se analiza cada programa establecido en el P.M.A., ya que, este se encuentra de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Gobernación de Antioquia y se adhiere a la reglamentación colombiana.

3.1 PERSONAL MINIMO REQUERIDO

3.1.1 Personal del contratista

En los pliegos de condiciones para el Contrato de obra, se describe el personal mínimo requerido exigido al Contratista, con los perfiles profesionales, las condiciones básicas de calidad y experiencia.

La interventoría verificó que, durante el periodo correspondiente al reportado en el presente informe, participó el siguiente personal del Contratista en el contrato de referencia.

Tabla 1: Relación Profesionales contratados de acuerdo al perfil mínimo exigible contratista.

Nombre Profesional	Cargo
Juan Fernando Orozco	Director de Obra
Diana Patricia Avella Villamizar	Ingeniera Residente
María Isabel Madrigal Quiroz	Residente Ambiental
Martha Luz Restrepo Restrepo	Profesional Social
Daisy Alejandra Botero Tangarife	Tecnólogo SST
Juan David Vargas Melo	Residente Forestal
Cesar Augusto Carreño Vanegas	Administrador De Obra

Personal de la Interventoría

Durante el periodo reportado en el presente informe, en el desarrollo de las actividades de seguimiento y control a las actividades contractuales participó el siguiente personal de la interventoría:

Tabla 2: Relación Profesionales contratados de acuerdo al perfil mínimo exigible interventoría.

Nombre Profesional	Cargo
Gerardo Díaz Manjarres	Director de Interventoría
Humberto Bolívar	Residente de Interventoría
John Byron Nieto	Auxiliar de Interventoría
Jorge López	Auxiliar de Interventoría
Victoria Carolina Díaz Quiroz	Residente Ambiental
Lina Marcela Giraldo Osorio	Residente Social
Diana López Cardona	Auxiliar Administrativa
Jorge Iván Guevara Ramírez	Tecnólogo SST
Alirio Mazo	Topógrafo
Jorge Pérez	Cadenero

3.2 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

3.2.1 Equipo Ambiental

Para la ejecución del proyecto el contratista cuenta con personal calificado de las áreas técnica, ambiental, SST y social, relacionado a continuación:

- Ingeniero Residente de la obra quien apoya la implementación del Plan de Gestión Socio - Ambiental de la obra y con quien se coordinan todas las actividades relacionadas con capacitaciones, gestión del personal y procesos de obra de acuerdo a las especificaciones técnicas, normas ambientales y de seguridad vigentes.

- Residente Ambiental con capacitación y experiencia en el área y disposición para promover y coordinar la realización de las actividades contempladas dentro de los planes ambientales.

- Residente social con capacitación y experiencia en el área y disposición para promover y coordinar la realización de las actividades contempladas dentro de los planes sociales.

- Tecnólogo SST con capacitación y experiencia en el área, quien se encargará de velar por la seguridad de los trabajadores.

3.2.2 Definición de Responsabilidades

En cuanto al PMA, el personal tiene como funciones básicas, el manejo del impacto ambiental que cause la obra en la comunidad directa o indirectamente afectada por la misma, por tanto las funciones y las actividades se direccionan a prevenir, reducir, controlar y mitigar los impactos negativos generados por la obra en sus áreas de influencia, a través del contratista, trabajadores y demás actores que participan en la ejecución del contrato, así como también potenciar los impactos ambientales positivos.

Las funciones del área ambiental de la interventoría (residente ambiental) son:

- ✓ Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del contrato.
- ✓ Revisar y aprobar el programa de trabajo del componente ambiental, controlando los avances de acuerdo con el cronograma de ejecución aprobado.
- ✓ Revisar y aprobar los permisos ambientales de aquellos proveedores de insumos o servicios para el proyecto.
- ✓ Informar a la supervisión sobre cualquier anomalía, inconveniente o dificultad relacionada con los aspectos ambientales durante la ejecución de la obra y las posibles soluciones para la resolución de los mismos.
- ✓ Hacer seguimiento y dejar constancia escrita de la forma como se está cumpliendo las actividades propias del PMA.
- ✓ Elaborar y presentar informes de las actividades de gestión ambiental llevadas a cabo durante el periodo reportado, con los respectivos soportes de ejecución.

- ✓ Realizar recomendaciones cuando se consideren necesarias o convenientes.

3.3 COMITÉS GESTIÓN AMBIENTAL DE LA OBRA

Hasta la fecha no se ha llevado a cabo comité de seguimiento a la gestión ambiental del contratista correspondiente al mes de Diciembre, pero se tiene programado antes de finalizar el presente mes.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DESARROLLADAS

Durante el periodo reportado en el presente informe, la Interventoría realizo seguimiento a las diferentes actividades ambientales ejecutadas en la zona de trabajo.

A continuación, se presentan las acciones de gestión ambiental implementadas durante este periodo para el componente ambiental del proyecto, de acuerdo a los programas y actividades establecidas en el Plan de Manejo Ambiental, PMA.

4.1 PROGRAMAS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

4.1.1 Programa para el manejo de los residuos sólidos (escombros, comunes, peligrosos)

El contratista a lo largo del corredor vial (1400 Km) dispone de 2 kit ecológicos ubicados en los frentes de mayor confluencia de trabajadores. Además se tiene una persona encargada como apoyo a esta actividad, quien es la responsable de hacer la entrega de los residuos al camión de la Empresa de servicios públicos del municipio de EL RETIRO, conocida como RETIRAR E.S.P. S.A., con la cual, el contratista solicitó la prestación para el servicio de aseo de los residuos generados en obra (recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos ordinarios, especiales y reciclables). Dicho contrato, tiene fecha del 25 de noviembre de 2019 y por esta razón, el certificado de la prestación del servicio será entregado en el mes de Diciembre del año en curso, es decir, cuando se cumpla el mes, es decir, se entregan mes vencido los certificados de disposición final de los residuos sólidos inorgánicos, especiales y reciclables.

Por otro lado, la interventoría pudo percibir que en el transcurso del mes de noviembre, la recolección era realizada semanalmente, con la siguiente frecuencia:

1. **Lunes y jueves**: residuos ordinarios.
2. **Miércoles:** residuos reciclables.

En cuanto a los residuos especiales, en obra se tienen los sacos de bolsas de cemento vacías y son almacenados en bolsas plásticas de color rojo, para luego ser entregado junto con los residuos ordinarios a RETIRAR E.S.P. S.A.

A la fecha, no se ha realizado la disposición final de residuos peligrosos ni residuos reciclables, en otras palabras, durante los meses de noviembre y lo que ha transcurrido del mes de diciembre, el contratista no ha hecho entrega de estos dos tipos de residuos ya que, no se han generado en la obra. Dado el caso que se originen residuos peligrosos, se realizarán las respectivas entregas y por ende se anexarán los documentos pertinentes del gestor autorizado por la autoridad ambiental

de la región. No obstante, el contratista informa que tiene dos opciones tentativamente para la disposición final de los mismos, una es con RETIRAR E.S.P. S.A. y la otra es con la empresa de SINESCO, quienes cuentan con el permiso para dicho fin.

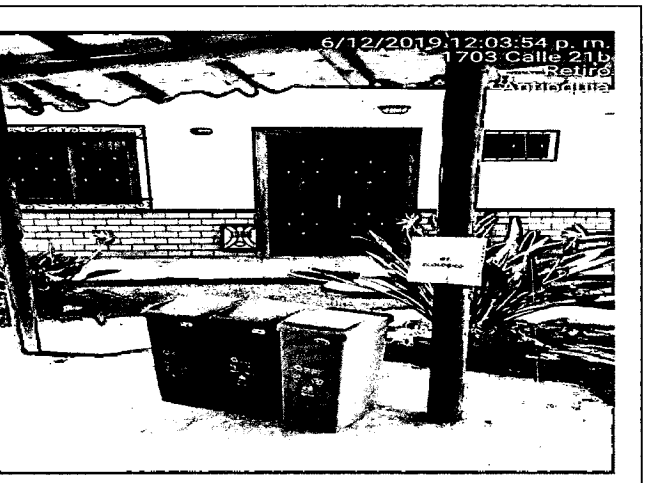
Cabe recalcar, que el contratista **NO** ha hecho entrega de la licencia ambiental del relleno sanitario de la empresa de servicios públicos del municipio de EL RETIRO, ***RETIRAR E.S.P. S.A.,*** puesto que, se encuentra a la espera de la misma por parte de la empresa, para posterior entrega a la interventoría y manifiesta que será entregada en el próximo informe. En resumen, ***RETIRAR E.S.P. S.A.,*** será la empresa encargada de la disposición final de los siguientes residuos:

A. Residuos Ordinarios (RETIRAR E.S.P. S.A.)
B. Residuos Reciclables (RETIRAR E.S.P. S.A.)
C. Residuos Especiales (RETIRAR E.S.P. S.A.)
D. Residuos Peligrosos (opción 1 RETIRAR- Opción 2 –SINESCO)

A continuación se puede observar las diferentes medidas tomadas por el contratista para el cumplimiento de este programa a través de las siguientes imágenes:



Disponibilidad de Kit ecológico en obra No. 1



Disponibilidad de Kit ecológico en obra No. 2.

El contratista tiene programadas jornadas de aseo y limpieza en obra los días miércoles y sábado de cada semana, es decir que al mes, se realizan 8 jornadas de aseo, orden y limpieza.

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

	
FOTO: Jornadas De Aseo Y Limpieza En La Obra.	**FOTO:** Barrido de la vía





FOTOS: Recolección de residuos en el frente de obra

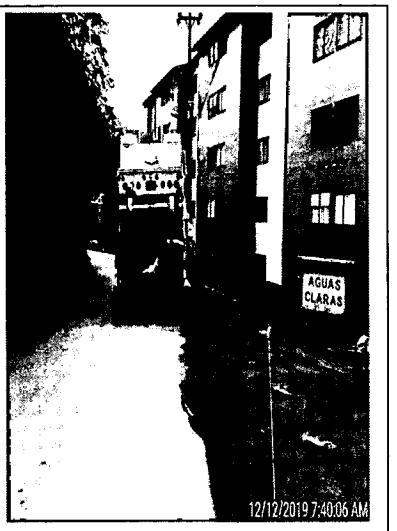
En las siguientes ilustraciones se contempla la recolección de los residuos ordinarios y residuos especiales por parte de la empresa **RETIRAR E.S.P. S.A.**

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2







Recolección De Residuos Sólidos Por Parte De La Empresa De Servicios Públicos Del Municipio De El Retiro, **RETIRAR E.S.P. S.A.**



FOTOS: Almacenamiento de residuos especiales (bolsas de cemento vacías)

A continuación se relaciona los residuos generados por el contratista durante el mes de diciembre del presente año.

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

- CONTROL DE RESIDUOS

TIPO DE RESIDUO	CANTIDAD (KG)	MES
Reciclables	0	Diciembre
Ordinarios	36	Diciembre
Peligrosos	0	Diciembre
Especiales (Bolsas de cemento)	14	Diciembre

Haciendo referencia a los residuos de escombros, construcción y demolición (RCD), en el mes de noviembre, exactamente a partir del 1 al 15 el contratista dispuso este tipo de residuos en la cantera INGETIERRAS. Luego, el contratista celebró contrato con la empresa conocida con el nombre de SINESCO. Cuyos documentos legales ambientales y certificados por la prestación de este servicio de ambas razones sociales, se encuentran incluidos en los anexos. Ver anexo en medio magnético RUTA: Anexos –Ficha 1. Programa para el Manejo de Residuos Sólidos-**INGETIERRAS - SINESCO**. Debido a lo anterior, SINESCO entregara certificado mes vencido, es decir los primeros 15 días del mes de Enero para el periodo de Diciembre. La información del material dispuesto junto a las volquetas utilizadas en la obra para esta gestión se detalla a continuación:

- Se generó un total de 1578,34 m3 en el mes de Diciembre aproximadamente depositados en SIN ESCOMBROS.

- Para el periodo comprendido en el mes de Noviembre, se generó un total de 1290,68 m3 dispuestos en INGETIERRAS. El certificado se entrega en los anexos del programa, en la misma ruta descrita anteriormente.

- Se anexa el certificado del material dispuesto en SIN ESCOMBROS SAS, con un total de 1492,36 m3 en el mes de noviembre.

Volqueta	Volumen (m3)	Material
FLO 749	9,00	Tierra de explanación
SNT 380	16,72	Tierra de explanación
SOS 327	17,20	Tierra de explanación
SSZ 012	16,24	Tierra de explanación
SXE 190	15,42	Tierra de

		explanación
SZZ 820	15,41	Tierra de explanación
TDZ 076	7,00	Tierra de explanación
TZR 343	16,30	Tierra de explanación
UPS 138	16,00	Tierra de explanación

4.1.2 Programa Para El Manejo De Residuos Líquidos, Combustibles Y Aceites.

El contratista no tiene almacenamiento de residuos líquidos, ni de combustibles ni de aceites en los diferentes frentes de obra, ya que, cuenta con un tanque cisterna con el cual realiza el llenado de combustible de toda la maquinaria y volquetas en la obra directamente con manguera con ayuda de un carro tanque por parte de la empresa Dispetrocom Ltda., tal como se observa en la fotografía siguiente. Cuyo certificado de suministro de combustible por parte de la entidad anteriormente mencionada se entrega en los anexos del programa. Ruta: ANEXOS-Ficha 2. Programa para el Manejo de Residuos-Certificado de combustible.

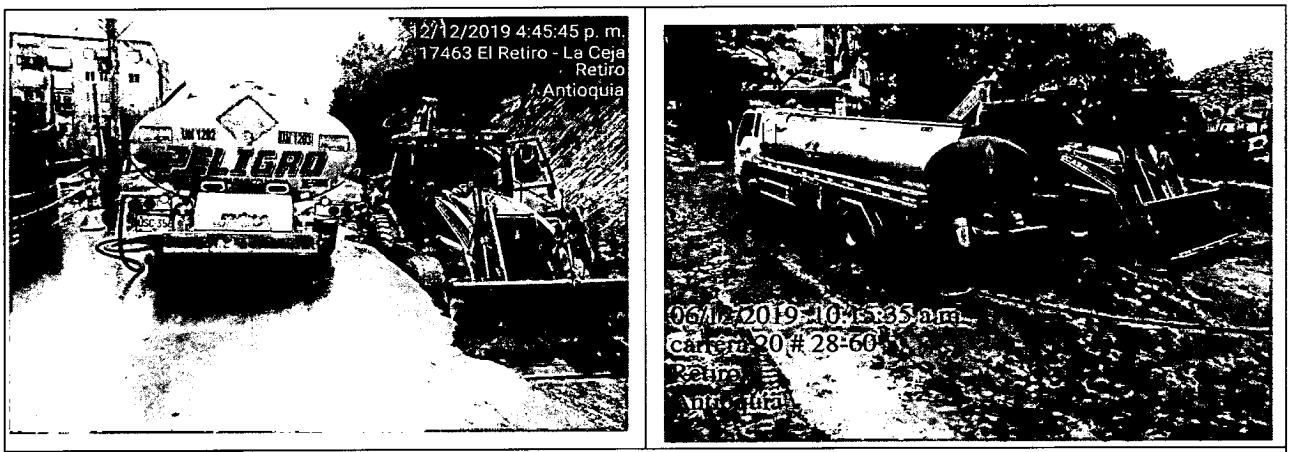


FOTO: Suministro de combustible de la máquina en la obra mediante un tanque cisterna.

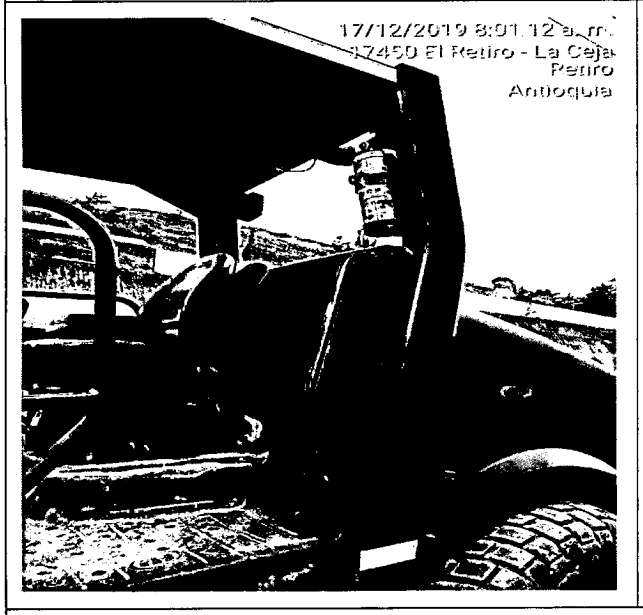
Así mismo se puede observar que este tanque cuenta con sus respectivos extintores ABC, uno para cada lado de 20 libras multipropósito. Lo anteriormente expresado, también se pudo constatar por esta interventoría que las demás máquinas disponen de su extintor.

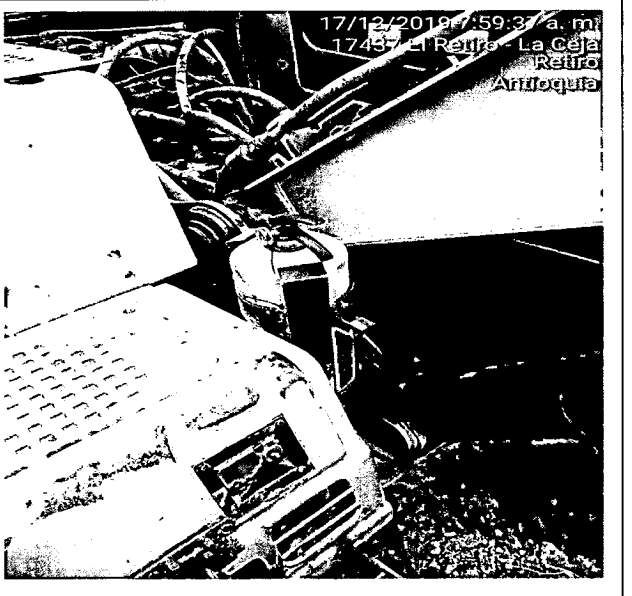
CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2









FOTOS: Disponibilidad de extintores en las máquinas.

El contratista hizo entrega de los formatos pre- operacionales correspondientes al mes de noviembre de la maquinaria y de las volquetas. Estos documentos se pueden denotar dentro el anexo en medio magnético. Ver (RUTA: Anexos- Ficha 2. Manejo de Residuos Líquidos, Combustibles Y aceites-Pre operacionales).Además en la obra el contratista posee el kit de emergencia para estar preparado a cualquier suceso o imprevisto que se presente en la obra.

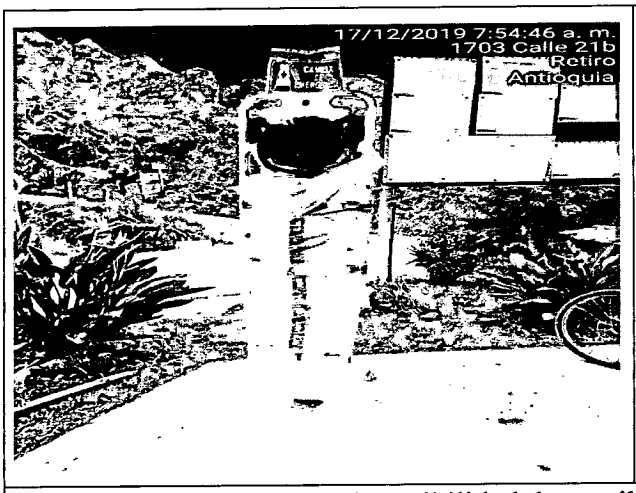




FOTO: Disponibilidad de camilla, extintor y kit de derrame

Con respecto a los mantenimientos preventivos y correctivos, el contratista no los ha entregado, debido a que las máquinas y los vehículos utilizados para el desarrollo de la obra, aún no tienen las 200 horas trabajadas. Por lo tanto, cuando se cumplan las horas trabajadas de cada máquina y de cada volqueta según lo indica la normatividad y el PMA, el contratista los allegará a la interventoría.

4.1.3 Programa para el control de Ruido y Emisiones Atmosféricas.

Las volquetas utilizadas en este mes, funciones eran el cargue y transportar el material proveniente de las actividades de corte y excavaciones y además se requerían viajes con material de arena y triturado para la preparación del concreto necesario en la construcción de alcantarillas u obras complementarias. El material de construcción como la arena una vez se deja de utilizar se cubrió con plástico. En el mes de Diciembre se utilizaron las siguientes volquetas:

Del 25 de Noviembre al 01 de Diciembre: UPS138, SXE190, SSZ012, SOS327,

Del 25 de Noviembre al 15 de Diciembre: TZR343, SSZ820, SNT380.

En todo caso, esta interventoría verificó que las volquetas llegaran a la obra debidamente carpadas y con su documentación correspondiente al día. En su defecto, estos anexos se encuentran en medio magnético y en la siguiente ruta: Anexos- Ficha 3. Programa para el Control de Ruido y Emisiones- Tecno mecánicas volquetas.

CONSORCIO VIAL GS 2019

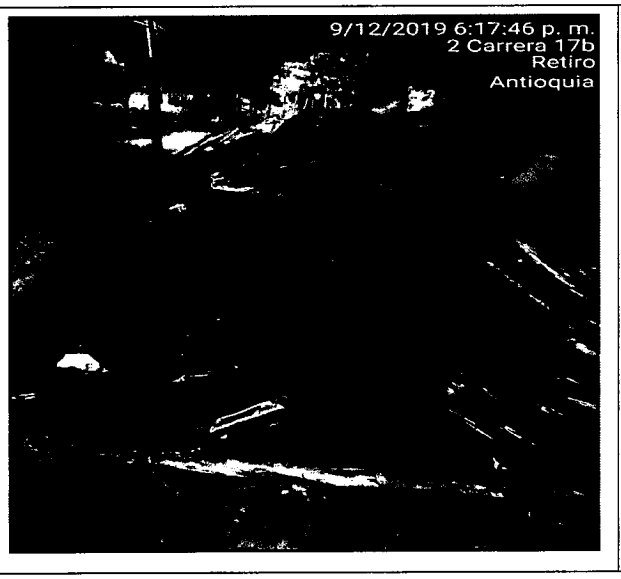
NIT: 901.323.142-2

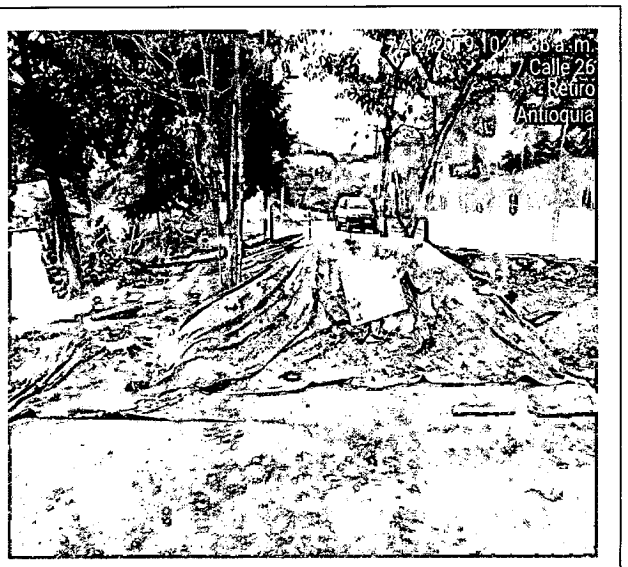




FOTOS: Volquetas Carpadas utilizadas por el contratista

El material granular (arena) permanece cubierto con plástico para evitar la dispersión de partículas por acción del viento y la lluvia, al momento de utilizar este material se cubre la mitad del acopio para evitar lo más que se pueda la dispersión de las partículas, con el objeto de no generar molestia la comunidad aledaña a la zona y a los trabajadores por el polvo o emisión de material particulado en la obra.



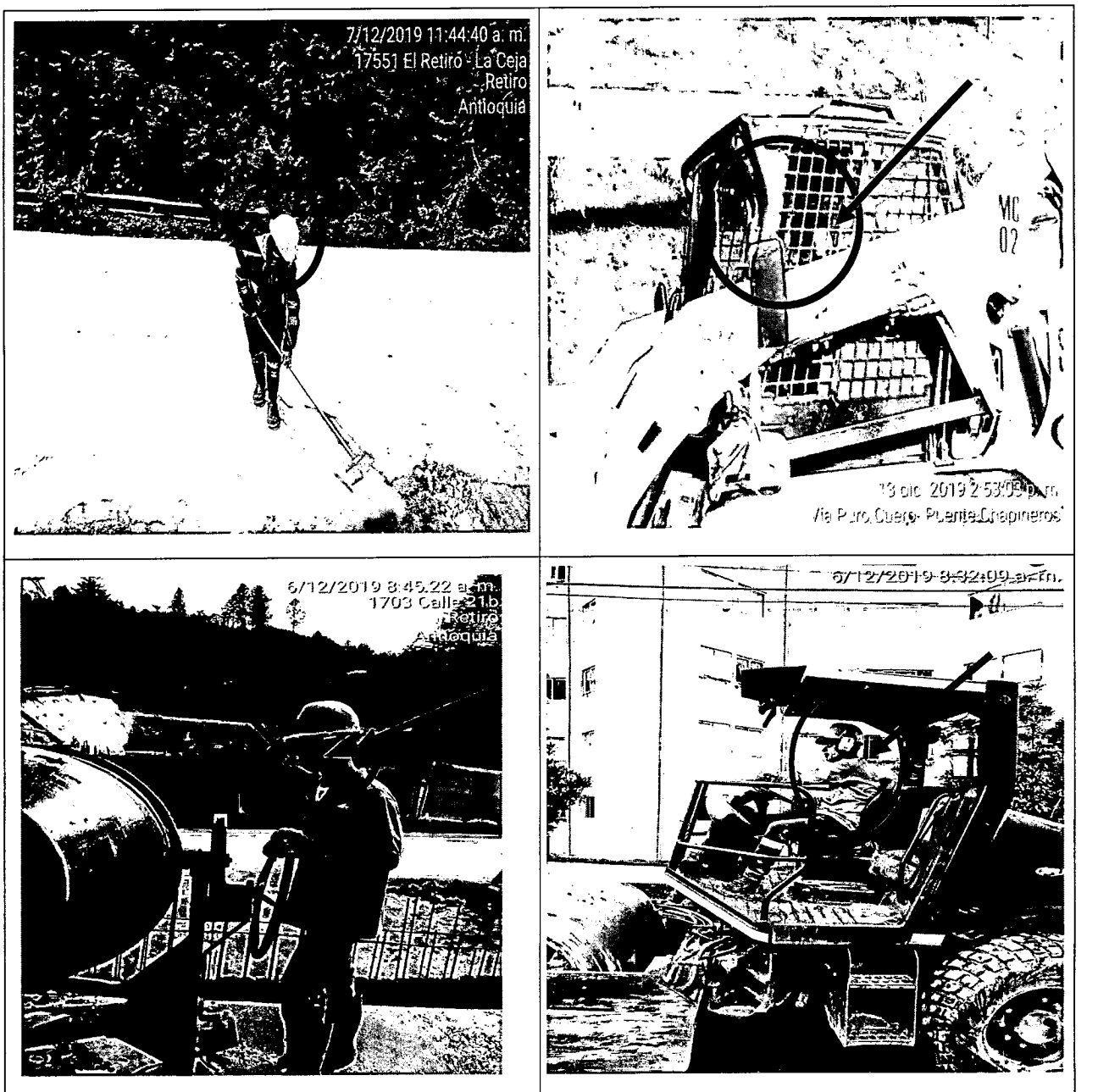


FOTOS : Material cubierto con plástico

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

El contratista entregó los Elementos de Protección Personal (E.P.P.) a los trabajadores que se encuentran expuestos a sufrir enfermedades por pérdida de audición originada por el ruido que se produce de las máquinas y equipos de construcción tales como protector auditivo tipo copa para los operadores quienes tienen mayor riesgo y protectores auditivos de inserción para los que encargados de la mezcladora de concreto. De la misma manera, esta interventoría, pudo verificar en campo que los trabajadores tenían su tapabocas para controlar la emisión de material particulado o polvo. Se muestran a continuación la evidencia de lo anteriormente citado:

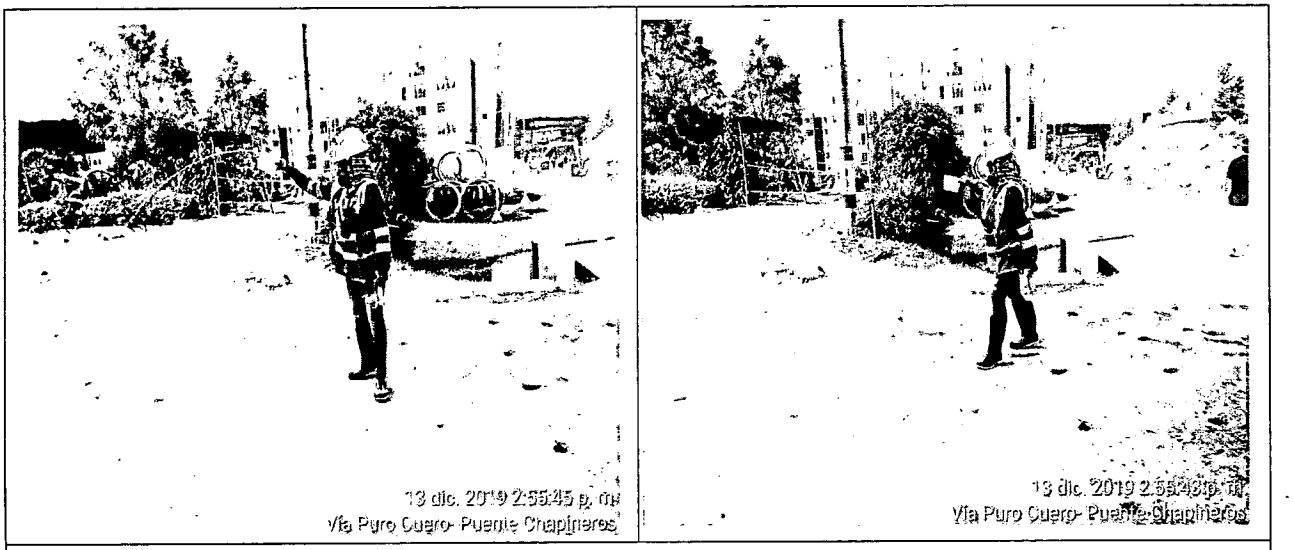


FOTOS : Uso de E.P.P. para el control de ruido y emisiones atmosféricas

CONSORCIO VIAL GS 2019

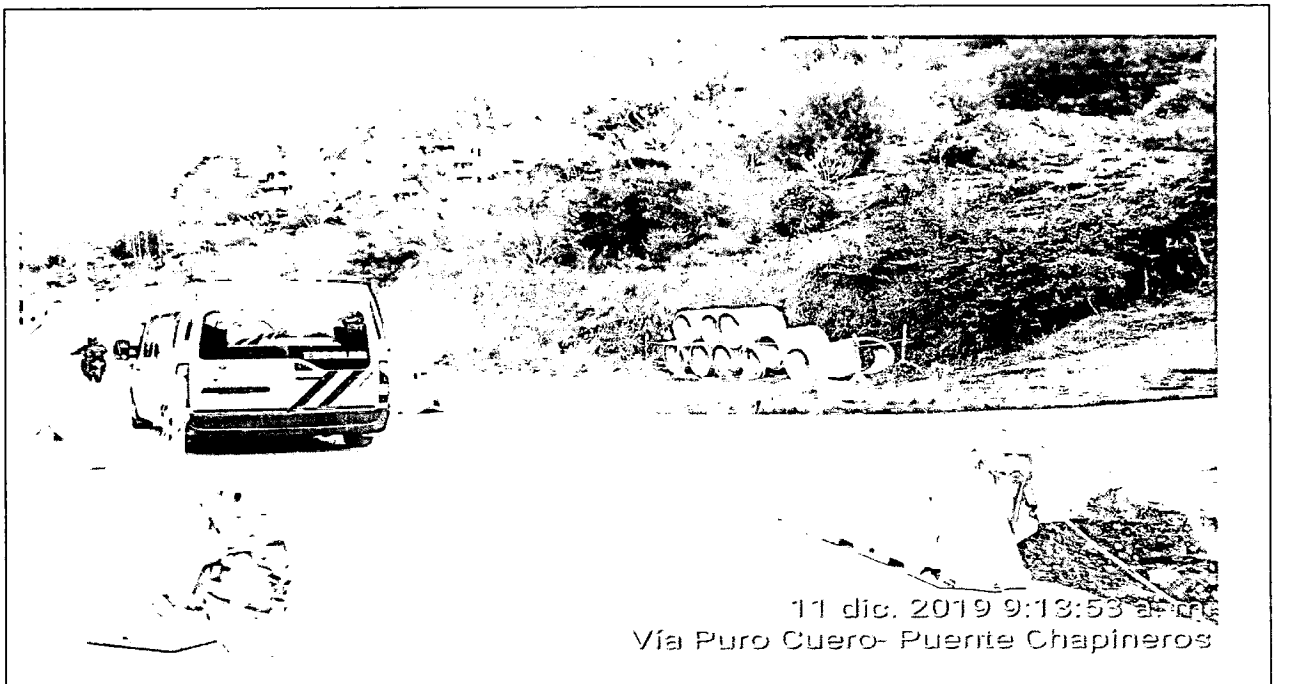
NIT: 901.323.142-2

Es importante resaltar que el contratista no ha realizado humectación en la vía puesto que no ha sido necesario este lapso de tiempo evaluado. Sin embargo, realizó riego manual en el frente de obra donde se presenta mayor circulación vehicular y por ende, mayor producción de material particulado. Ver las siguientes fotografías:



FOTOS: Humectación manual en la vía.

Cabe recalcar que otros materiales que no requieren ser cubierto con plástico, el contratista cumplió con señalizarlo y acordonarlo, tal como se puede ver en las siguientes fotografías:



FOTOS: Materiales señalizados y acordonados

4.1.4 Programa De Uso Y Almacenamiento Adecuado De Materiales De Construcción.

Los materiales de construcción se almacenan de la siguiente manera:
Arenas: protegidos con plástico y señalizado
Triturado: señalizado
Cemento: sobre teleras o plástico, protegido y señalizado.

En el transcurrir de este mes, el contratista inició con la construcción de las alcantarillas, tal como se mencionó anteriormente. Por lo tanto, se hizo necesario el acopio de materiales como triturado y arena. Esta última, si no se está utilizando, permanece cubierta con plástico y señalizada. Estos materiales provienen de la cantera LA BORRASCOSA. El contratista suministró los documentos legales ambientales y vigentes, los cuales, están ubicados en los anexos en medio magnéticos. De igual forma, entregó el certificado de suministro de los materiales anteriormente descritos. Está incluido dentro la misma carpeta o ruta. Ver Ruta: (Anexos- Ficha 4. Programa de Uso y almacenamiento. Adecuado De materiales de Construcción.- Canteras- La Borrascosa- certificado de material cantera la borrascosa diciembre).

Se reintegra que el transporte del material se hizo a través de volquetas que tenían carpa para el cubrimiento del mismo.

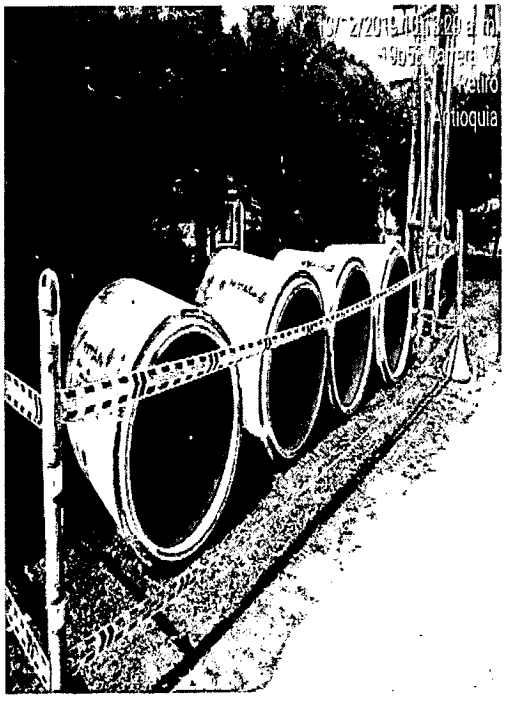


FOTO: Material señalizado

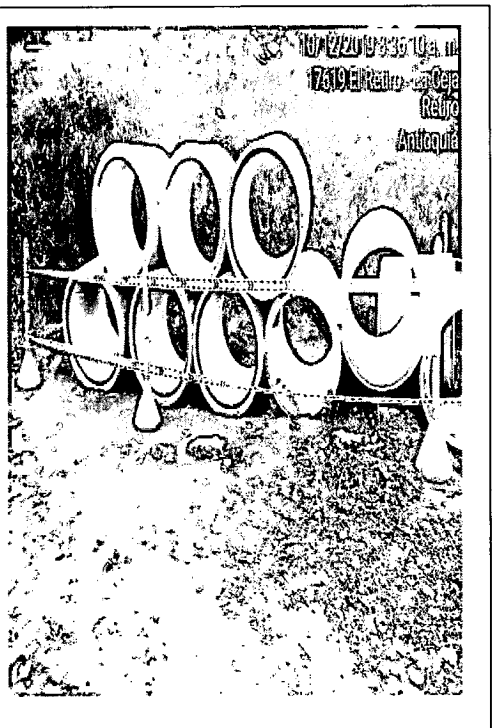


FOTO: Cemento sobre plástico

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

4.1.5 Programa para protección del suelo.

El contratista de obra protege el suelo y las aguas superficiales instalando plástico debajo de la concretadora cuando se trabaja con concreto en el sitio. Conjuntamente, el acopio de cemento para estas actividades también se deposita sobre plástico o teleras.

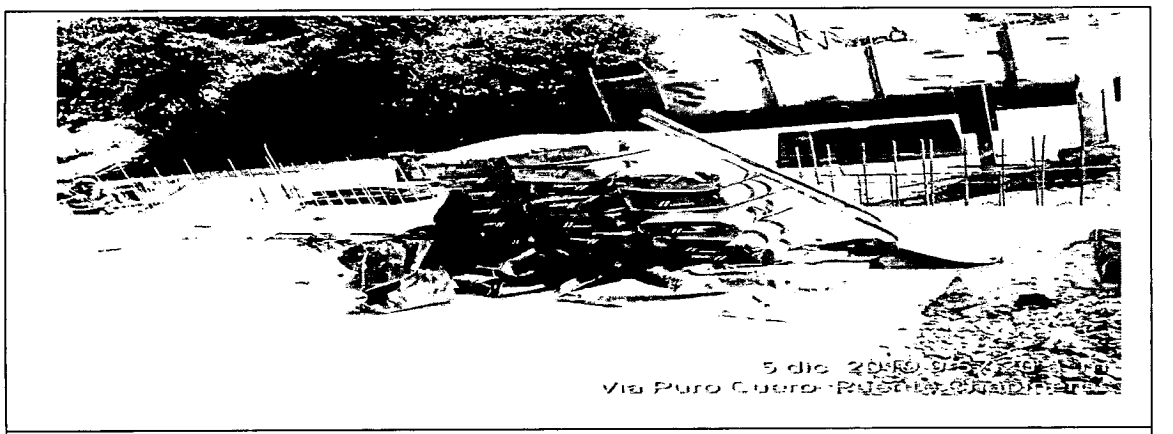
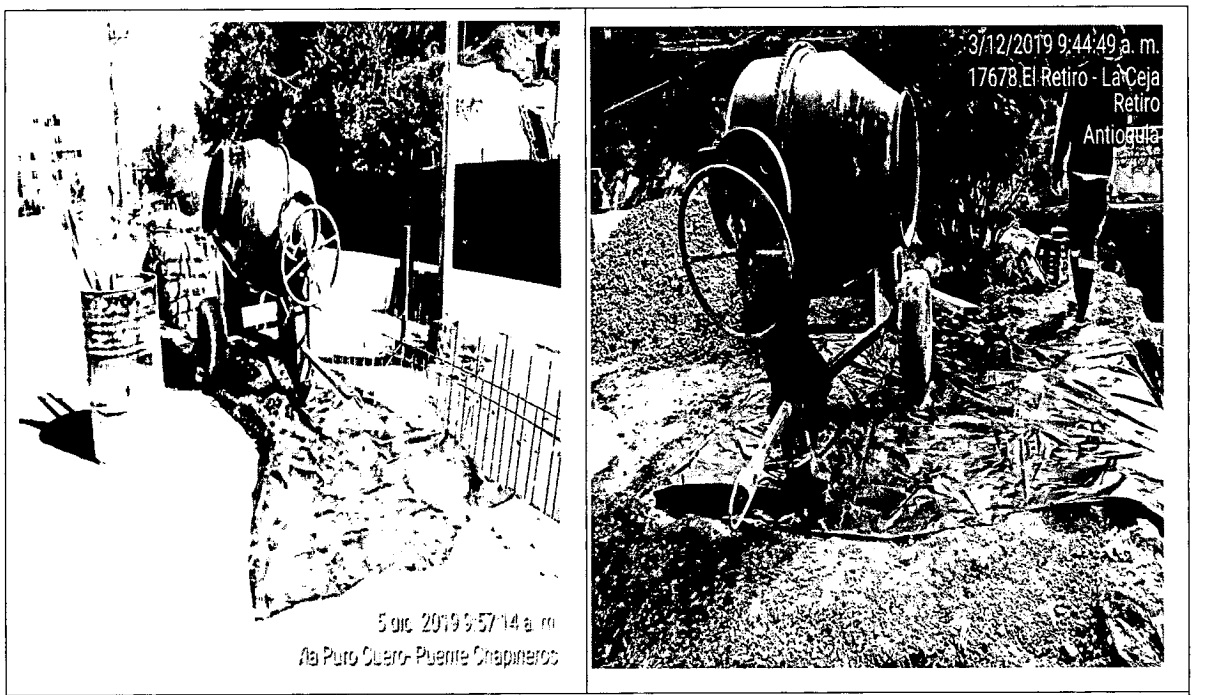


FOTO: Protección del suelo



FOTOS : Concretadoras y cemento sobre plástico

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

4.1.6 c

En el mes de noviembre el contratista dispuso de maquinaria pesada necesaria para la ejecución de la obra. Dentro de las cuales se encuentran:

1. PAJARITA
2. RETROEXCAVADORA DE ORUGA
3. VIBROCOMPACTADOR CILINDRÍCO
4. MINICARGADOR- BOBCAT

De igual forma, utilizó la concretadora (trompo). Al finalizar la jornada laboral, se estacionan en zonas autorizadas y en un lugar donde no represente algún tipo de riesgo y/o peligro para la comunidad. La maquinaria utilizada se encuentra en buen estado. Dichas máquinas se trasladaron a la obra por medio del uso de cama bajas, tal como se indicó anteriormente en el informe de noviembre. Además, se anexaron los pre operacionales de las mismas. Seguidamente se relaciona la vigencia de la tecno mecánica de cada una de las volquetas y todas cuentan con su respectiva carpa. Estos se pueden apreciar la ruta: Anexos- Ficha 3. Control de Ruido y Emisiones- Tecno mecánicas volquetas.

- **Control documentación volqueta**

TIPO DE VEHÍCULO	PLACA	MODELO	CERTIFICADO EMISIÓN DE GASES / REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA (VIGENCIA-D/M/A)
Volqueta	HNK 211	1982	08/06/2020
Volqueta	KLO 749	1979	08/11/2020
Volqueta	SNT 380	2013	15/08/2020
Volqueta	SOS 327	2014	08/07/2020
Volqueta	SSZ 012	2012	17/01/2020
Volqueta	SXE 190	2012	24/07/2020
Volqueta	SZK 562	2012	28/01/2020
Volqueta	SZZ 820	2013	12/08/2020
Volqueta	SOB 255	1995	04/03/2020
Volqueta	TDZ 076	2012	19/02/2020
Volqueta	TZK 343	2013	04/03/2020
Volqueta	UPS138	2007	17/01/2020

El contratista anexa la documentación de la maquinaria que se encuentra ejecutando la obra, la cual, se puede apreciar en los anexos de esta ficha. Ver RUTA: ANEXOS- Ficha 6. Programa para el manejo de maquinaria y equipos en obra- Maquinaria.

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

- **Control Maquinaria**

INGEVÍAS	MANTENIMIENTO DE EQUIPO Y MAQUINARIA		
Equipo o maquinaria	**Fecha ultimo mantenimiento**	**Mantenimiento**	
		Preventivo	**Correctivo**
Retroexcavadora 312	10/09/19		x
Case FPT	19/11/19	x	
Vibrocompactador	22/10/19		x
Bobcat	14/09/19	x	

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

4.1.7 Manejo de campamentos y centros de acopio

Debido a la dinámica de la obra no se cuenta con frentes de obras fijos. Por lo tanto, el contratista trasladaba los elementos del campamento a medida que se avanzaba la obra y se instalaban en los frentes de obra donde existía mayor número de trabajadores. En cuanto al centro de acopio de material, el contratista tiene un almacén, donde se acopia los diversos materiales de construcción necesarios para la realización de la obra, tal como se muestra en la imagen siguiente.

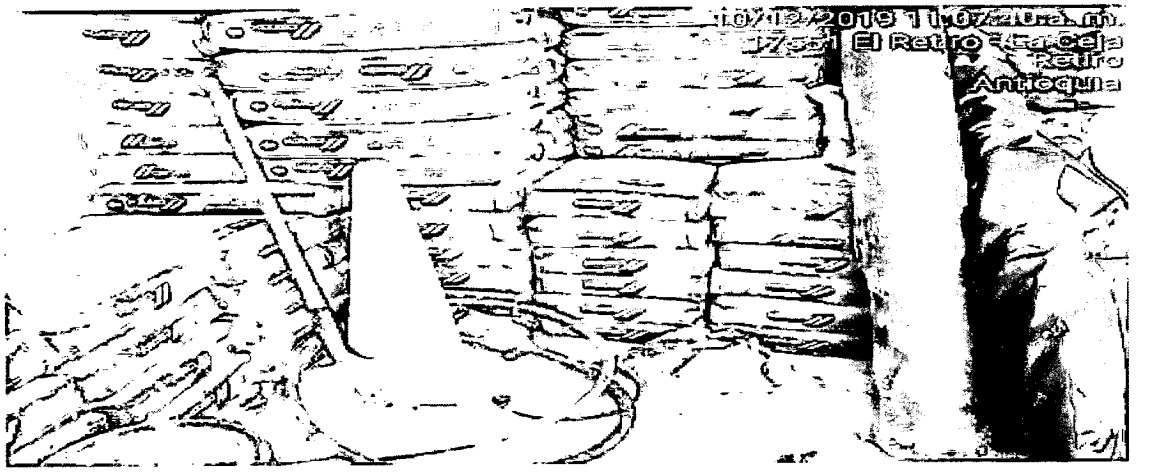


FOTO: Centro de Acopio de materiales de construcción

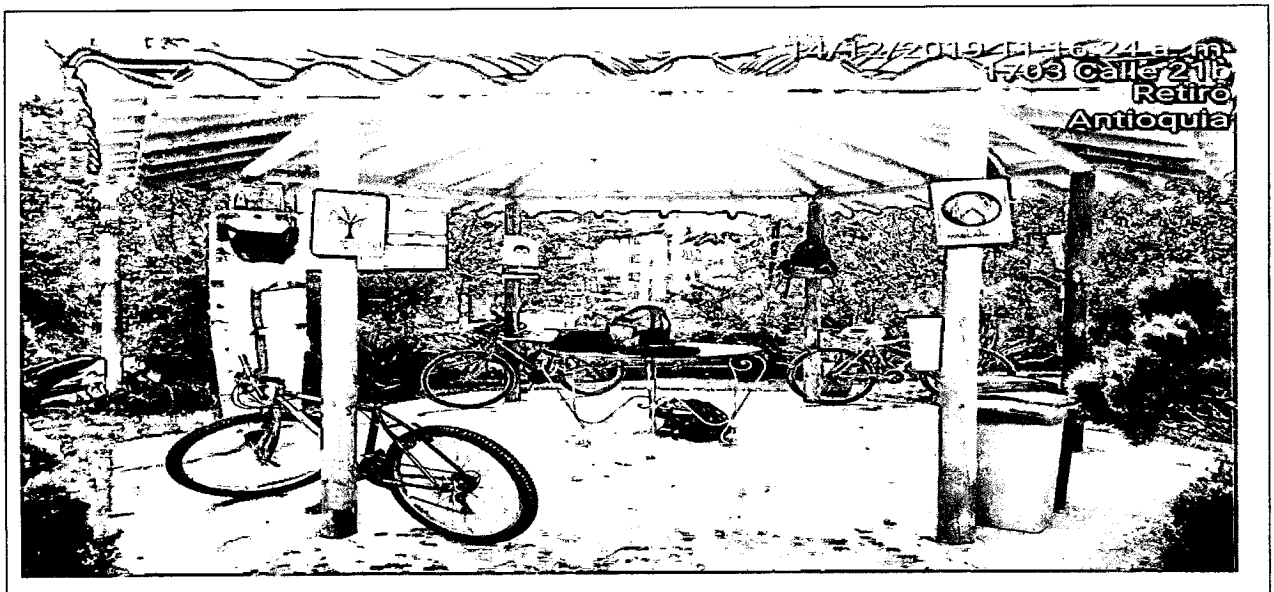


FOTO: Campamento

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

4.1.8 Programa para la prevención de la contaminación de los cuerpos de agua y redes de servicio públicos

El contratista realiza acuerdos en el lapso de este mes con los propietarios de viviendas en la zona aledaña al proyecto, para el uso de baños, los cuales, fueron entregaos en el informe anterior. Se evita la disposición de materiales y residuos líquidos en cuerpos de agua. Se protege el suelo mediante el uso de plástico y de esta manera, se evita la contaminación de aguas subterráneas y de suelos.

Hasta la fecha, el contratista cuenta con dos baños a lo largo del tramo de la vía. Teniendo en cuenta, que no sea intervenido el corredor vial en su totalidad, ya que, solo ha intervenido del Km 0 +0.00 hasta el Km 0+740 margen derecha. Dentro de los compromisos pactados en el acta, se realiza el debido aseo a cada uno de ellos y se paga una tarifa mensual a pagar de la siguiente manera:

Baño # 1: Ubicado en K0+000, se tiene fecha de pago programada para el día 19 de cada mes, por lo que el pago de la factura del agua se realizara el 19 de diciembre y se anexara en el informe del mes de Enero.

Baño # 2: Ubicado en K0+640, se tiene fecha de pago programado para el día 19 de cada mes, por el valor de $100.000 pesos, por el servicio del baño. El pago de la factura equivalente se anexara en el informe del mes de Enero.

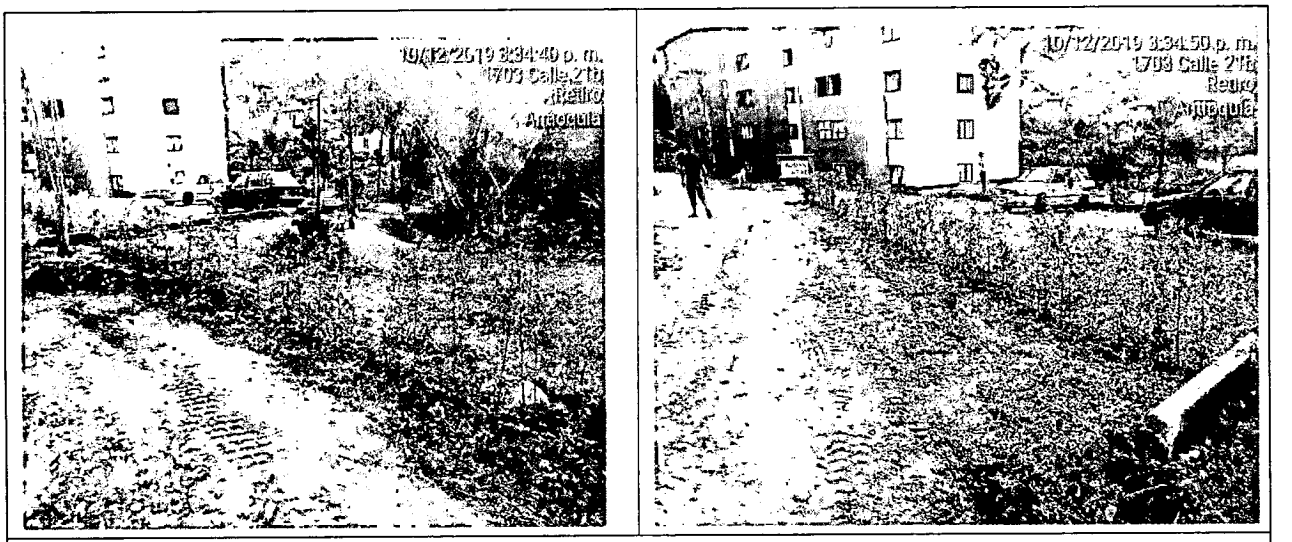




FOTOS: Aseo y limpieza de los Baños No. 1 y No. 2 para uso del personal laboral del contratista.

4.1.9 Programa para el manejo silvicultural y paisajístico

En este programa el contratista ha hecho entrega a la interventoría y radicado ante CORNARE, los permisos de aprovechamiento forestal y ocupación de cauce que requiere el proyecto para su desarrollo. Se comenzó con la reubicación de cercos vivos de la especie Syzygium paniculatum.



FOTOS: Reubicación de cercos vivos

4.1.10 Programa de capacitación ambiental del personal en obra

En el presente periodo de estudio, el contratista desarrolló 3 capacitaciones ambientales al personal de la obra, con el objetivo de promover la educación y crear conciencia ambiental. Se anexan las listas de asistencias. Los temas tratados son los siguientes:

N° 1: Manejo de los residuos sólidos.
N° 2: Limpieza y orden en la obra.
N° 3: Uso y ahorro eficiente del agua.

Dentro de los anexos presentados por el contratista, se puede percibir la lista de asistencia de las 3 capacitaciones realizadas junto con su respectivo registro fotográfico de cada una. Ver Ruta: Anexos- Ficha 10. Capacitación ambiental al personal en obra-Asistencia capacitación – Registro Fotográfico Capacitaciones.

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

	
Capacitación 1 Manejo de residuos sólidos	Capacitación 2 Limpieza y orden en la obra



Uso y ahorro eficiente del agua

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

5. INDICADORES DE GESTIÓN

El contratista hizo entrega de los indicadores ambientales para la vía Puro Cuero – Puente Chapineros del mes en estudio y son:

Diciembre 2019

PROGRAMA	INDICADOR	RESULTADO
Programa para el manejo de los residuos sólidos (Escombros, comunes y peligrosos) y limpieza de obra	Gestión residuos ordinarios: (Residuos ordinarios dispuestos adecuadamente (kg)/ Residuos totales generados (kg)) * 100	GRO= (50 kg /50 kg) * 100 GRO= 100%
	Gestión Residuos reciclables: (Residuos reciclados (kg) / Residuos totales generados (kg)) * 100	No se han generado residuos reciclables en el transcurso de la obra durante el mes de diciembre.
	Kg de residuos especiales (Bolsas de	GRO= (14 kg /14 kg)

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

	cemento) dispuestos adecuadamente/Kg de residuos especiales (Bolsas de cemento) generados x 100	* 100 GRO= 100%
	Kg de residuos peligrosos dispuestos adecuadamente/Kg de residuos sólidos peligrosos generados x 100	No se han generado residuos peligrosos en el transcurso de la obra durante el mes de diciembre.
	m3 de escombros dispuestos/ m3 de escombros generados x 100	GRO= (1578,34 m3/1578,34 m3) * 100 GRO= 100%

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

PROGRAMA	INDICADOR	RESULTADO
Programa para el manejo de residuos líquidos , combustibles y aceites	**No. De derrames presentados/No. De derrames controlados x 100**	**No se ha presentado ningún derrame hasta el momento en la obra durante el mes de diciembre.**

PROGRAMA	INDICADOR	RESULTADO
Programa para el control de ruido y emisiones atmosféricas	Total de solicitudes y/o quejas atendidas respecto contaminación atmosférica/ Total de solicitudes y/o quejas recibidas respecto a contaminación atmosférica x 100	No se han recibido quejas.
	No. De vehículos con certificado de emisiones vigente/No. De vehículos utilizados en obra x 100	PCREA=7 Vehículos/7 vehículos*100 PCREA=100

PROGRAMA	INDICADOR	RESULTADO
Programa de uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción	(Cantidad de canteras usadas / Cantidad de canteras legales) *100	PS= (1/1) * 100 PS=100

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

PROGRAMA	INDICADOR	RESULTADO
Programa para protección del suelo	N° de medidas implementadas/ N° de medidas establecidas*100	PS= 2/2*100 PS=100

PROGRAMA	INDICADOR	RESULTADO
Programa para el manejo de maquinaria y equipos en la obra	Mantenimientos realizados/mantenimientos programados x 100	No se ha programado ningún mantenimiento hasta que no se cumpla la intensidad de horas

PROGRAMA	INDICADOR	RESULTADO
Manejo de campamentos y centros de acopio.	N° de centros de acopio disponibles/N° de centros de acopio utilizados*100	MCCA= 1/1*100 MCCA=100

PROGRAMA	INDICADOR	RESULTADO
Programa de capacitación ambiental del personal en obra.	(N° capacitaciones ejecutadas / N° capacitaciones programadas) *100	Capacitaciones: (3/3) * 100 Capacitaciones: 100

PROGRAMA	INDICADOR	RESULTADO
Programa de prevención de la contaminación en cuerpos de agua y redes de servicio públicos.	(N de baños en uso / Número de trabajadores en obra) * 100	PCA= (3 Baños / 32 Trabajadores) * 100 PCA: 9,37

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

PROGRAMA	INDICADOR	RESULTADO
Programa para el manejo silvicultural y paisajismo	Gestión trasplante de árboles: No. de árboles trasplantados / No. de árboles autorizados a trasplantes * 100	No aplica debido a que no se ha autorizado por parte de CORNARE
	Gestión en la tala de árboles: No. de árboles talados / No. de árboles autorizados para talar * 100	No aplica debido a que no se ha autorizado por parte de CORNARE

6. CONCLUSIONES

- Durante el periodo del presente informe el contratista ha implementado las medidas de manejo requeridas en el PMA del proyecto. Sin embargo, hace falta por entregar algunos soportes, certificados, documentos e información de ciertos programas, que dependen de los proveedores y fecha del cumplimiento del mes. Estos faltantes serán suministrados en la próxima entrega de informe.

- Se evidenció los documentos de los trámites gestionados por el contratista en cuanto al componente ambiental sobre los permisos ambientales que se requieren en el desarrollo de la obra ante la autoridad ambiental.

- El contratista entregó los indicadores correspondiente al mes de diciembre del año en curso.

- Se dictaron mayor número de capacitaciones en comparación del mes anterior.

OBSERVACIÓN DE ARCHIVO Y ESCANEO

En este folio va un CD/DVD

