Consultora Central



INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA PERIODO N.º 13

V. 1.0

18 Enero - 17 febrero 2026

EMPRESA DE TRANSPORTE TERCER MILENIO

TRANSMILENIO S.A.

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 13

CONTRATO NO. CTO1581-24

PERÍODO: 18 ENERO A 17 DE FEBRERO 2026

BOGOTÁ D.C., MARZO DE 2026

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 10
2. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO 10
2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 10
2.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 13
2.3. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO DE MANTENIMIENTO 14
3. EL CONTRATO DE MANTENIMIENTO 16
3.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE MANTENIMIENTO 16
3.2. SEGUIMIENTO A LAS GARANTÍAS CONTRACTUALES 16
3.3. RELACIÓN DE PERSONAL MÍNIMO DEL CONTRATISTA 18
4. EL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 18
4.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 18
4.2. SEGUIMIENTO A LAS GARANTÍAS CONTRACTUALES 18
4.3. RELACIÓN DEL PERSONAL DE LA INTERVENTORÍA 20
4.4. ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA DURANTE EL PERÍODO 21
4.5. PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS 22
5. INFORME PROGRAMACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL 23
5.1. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS 24
5.2. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS 25
5.3. APOYOS 26
5.4. ÓRDENES DE TRABAJO (OT'S) 27
5.4.1. ÓRDENES DE TRABAJO - CERRADAS 28
5.4.2. ÓRDENES DE TRABAJO - ABIERTAS 28
5.4.3. ÓRDENES DE TRABAJO - CANCELADAS 29
5.5. ÍNDICE MANTENIMIENTO PREVENTIVO – PERIODO NO. 13 29
5.6. ÍNDICE TRIMESTRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO. 30
5.7. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL ÁREA DE PROGRAMACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL. 30

5.8. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL 31

5.8.1. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL TOTAL 32
5.8.2. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL POR TRONCAL 32

5.9. PROYECCIÓN DE LA EJECUCIÓN PRESUPUESTAL 44

5.10. RESUMEN DE FALLAS 44

6. INFORME AMBIENTAL 46

6.1. OBJETIVOS 47

6.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS DURANTE EL PERIODO 47

6.3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS ACTIVIDADES QUE GENERARON RESIDUOS APROVECHABLES, PELIGROSOS – RESPEL Y RESIDUOS ESPECIALES QUE REQUIEREN UN MANEJO DIFERENCIADO (RAEE, RCD, ETC.) 48

6.3.1. RESIDUOS APROVECHABLES 49

6.3.2. RESIDUOS PELIGROSOS – RESPEL 50

6.3.3. RESIDUOS ORGÁNICOS – MATERIAL VEGETAL 62

6.4. ACTIVIDADES REALIZADAS PARA EL ADECUADO MANEJO Y REDUCCIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y GENERACIÓN DE RUIDO 63

6.4.1 Seguimiento de vehículos 64
6.4.2 Relación Maquinaria y Herramientas 65

6.5. CAPACITACIONES AMBIENTALES 66

6.6. ACTIVIDADES REALIZADAS PARA EL MANEJO ADECUADO DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS 67

6.6.1 Productos químicos utilizados 67
6.6.2 Almacenamiento de productos químicos 67

6.7. CERTIFICACIÓN AMBIENTAL Y SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL -PGA 68

6.8. REPORTE DE INFORMACIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL – PIGA 69

6.9. INFORME MENSUAL AMBIENTAL AM&CIA S.A.S 69

6.10. CONCLUSIONES 70

7. INFORME SST 70

7.1. OBJETIVOS 70

7.2 RESUMEN EJECUTIVO 71

7.3 INFORMACIÓN DE LA INTERVENTORÍA 71

7.3.1 REPORTE DE ACCIDENTES E INCIDENTES LABORALES 72

7.3.2 ENTREGA DE EPP AL PERSONAL DE INTERVENTORÍA 72

7.3.3 PAGOS PARAFISCALES INTERVENTORÍA. 72

7.3.5 CAPACITACIONES 72
7.3.6 RESULTADO DE LAS INSPECCIONES EN OBRA 73
7.3.7 SEGUIMIENTO DEL CUMPLIMIENTO Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 75
7.4 EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CAPACITACIONES 77
7.4.1 EJECUCIÓN DE PROGRAMA DEL PROGRAMA DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. 79
7.4.2 EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN DE FRENTES DE TRABAJO 81
7.4.12 DOCUMENTOS SST DEL CONTRATISTA 87
7.5 CONCLUSIONES 88
8. LISTAS DE CHEQUEO 89
9. OTROS DOCUMENTOS SOPORTE 89
10. CONCLUSIONES 90

LISTADO DE GRÁFICAS

Gráfica 1: Plano General Sistema Transmilenio 13
Gráfica 2. OT's cerradas en Acta No. 13 por tipo de mantenimiento 24
Gráfica 3. Mantenimientos preventivos programados vs. ejecutados 25
Gráfica 4. Mantenimientos correctivos generados 26
Gráfica 5. Motivos de cancelación de las OT's. 29
Gráfica 6. Valor ejecutado por ubicación – Troncal Norte. 33
Gráfica 7. Valor ejecutado por tipo de equipo – Troncal Norte 33
Gráfica 8. Valor ejecutado por ubicación – Troncal Américas. 34
Gráfica 9. Valor ejecutado por tipo de equipo – Troncal Américas 34
Gráfica 10. Valor ejecutado por ubicación – Troncal Caracas. 35
Gráfica 11. Valor ejecutado por tipo de equipo – Troncal Caracas. 35
Gráfica 12. Valor ejecutado por ubicación – Troncal Calle 80. 36
Gráfica 13. Valor ejecutado por tipo de equipo – Troncal Calle 80. 36
Gráfica 14. Valor ejecutado por ubicación – Troncal Eje ambiental. 37
Gráfica 15. Valor ejecutado por tipo de equipo – Troncal Eje ambiental. 37
Gráfica 16. Valor ejecutado por ubicación – Troncal Caracas Sur. 38
Gráfica 17. Valor ejecutado por tipo de equipo – Troncal Caracas Sur. 38
Gráfica 18. Valor ejecutado por ubicación – Troncal NQS Central. 39
Gráfica 19. Valor ejecutado por tipo de equipo – Troncal NQS Central. 39
Gráfica 20. Valor ejecutado por ubicación – Troncal Calle 26. 40
Gráfica 21. Valor ejecutado por tipo de equipo – Troncal Calle 26. 40
Gráfica 22. Valor ejecutado por ubicación – Troncal Cra. 10. 41
Gráfica 23. Valor ejecutado por tipo de equipo – Troncal Cra. 10. 41
Gráfica 24. Valor ejecutado por ubicación – Troncal NQS Sur. 42
Gráfica 25. Valor ejecutado por tipo de equipo – Troncal NQS Sur. 42
Gráfica 26. Valor ejecutado por ubicación – Troncal Suba 43
Gráfica 27. Valor ejecutado por tipo de equipo – Troncal Suba. 43
Gráfica 28. Proyección ejecución presupuestal. 44
Gráfica 29. Cantidad de fallas por tipo de equipo. 45
Gráfica 30. Causas asociadas a las fallas presentadas. 46

LISTADO DE TABLAS

Tabla No. 1 Distribución Infraestructura por Troncales del Sistema Transmilenio 14
Tabla No. 2 Información General del Contrato de Mantenimiento 16
Tabla No. 3 Seguimiento a Garantías CTO1584-24 16
Tabla No. 4 Información General del Contrato de Interventoría 18
Tabla No. 5 Seguimiento a Garantías CTO 1581-24 19
Tabla No. 6 Personal Interventoría 20
Tabla No. 7 Precios Unitarios no previstos 22
Tabla No. 8 Apoyos – Poda césped. 27
Tabla No. 9 Relación de OT`s – Periodo 13 27
Tabla No. 10 Cantidad de OT`s cerradas por troncal y tipo de mantenimiento – Periodo No.13 28
Tabla No. 11 Ejecución presupuestal por troncal – Periodo No. 13 31
Tabla No. 12 Ejecución presupuestal total 32
Tabla No. 13 Actividades relacionadas para el componente ambiental Periodo No. 13 47
Tabla No. 14 Relación RESPEL generados, entregados y en acopio desde el Periodo No. 1 al No. 1350
Tabla No. 15 Relación residuos Lodos Contaminados Periodo No. 13 53
Tabla No. 16 Relación generación de RAEE´S periodo No. 1 al No. 13 57
Tabla No. 17 Gestores residuos peligrosos 61
Tabla No. 18 Actividades de mantenimiento poda de césped y arboles 62
Tabla No. 19 Revisiones técnico-mecánicas vehículos Periodo No. 13 64
Tabla No. 20 Relación de maquinaria y Herramientas Periodo No. 13 65
Tabla No. 21 Relación de Capacitaciones Ambientales Periodo No. 13 66
Tabla No. 22 Resultado de las inspecciones en Obra 74
Tabla No. 23 Revisión Plan de seguridad y salud en el trabajo 75
Tabla No. 24 Mediciones en espacios confinados 83

LISTADO DE FOTOGRAFIAS

Fotografía 1. señalización, recolección y segregación de lodos.....55
Fotografía 2. Punto de acopio RESPEL 61
Fotografía 3. Acompañamiento corte de césped y poda de árboles periodo 13.....63
Fotografía 4. Almacenamiento sustancias químicas.....68

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Cargue pólizas Secop II Cto1584-24 17
Ilustración 2 Cargue pólizas Secop II CTO 1581-24 20
Ilustración 3. Validación gestor Geo-Ecológicos ante el IDEAM 58
Ilustración 4. Reporte pin para RCD.....60
Ilustración 5. Cronograma de capacitaciones interventoría.....73
lustración 6. Evaluación del Plan de SST 77
Ilustración 7. Cronograma de capacitaciones del contratista.....78
Ilustración 8. Cronograma de capacitaciones ambientales del contratista.....79
Ilustración 9. Cronograma de inspecciones periódicas del contratista 80
Ilustración 10. Consolidado de inspecciones ocasionales del contratista 80
Ilustración 11. Señalización y demarcación de las áreas de trabajo.....81
Ilustración 12. Seguimiento al Plan de trabajo SST.....82
Ilustración 13 Resultados de la evaluación de la seguridad y salud en el trabajo en los lugares de trabajo 84

ANEXOS

Anexo No. 01 Personal del Contratista.
Anexo No. 02 Registro fotográfico trabajos efectuados y reportados en reuniones de seguimiento.
Anexo No. 03 Acta No.10 de fijación de precios unitarios no previstos.
Anexo No. 04 Base de datos CPA – Catalogo de precios y actividades y CPG Catalogo de precios Generales.
Anexo No. 05 Plan de Mantenimiento Preventivo – Periodo 13
Anexo No. 06 Acta de costos No. 13 Contrato 1584-24.
Anexo No. 07 Cronograma cierre - Periodo N. 13.
Anexo No. 08 Validación Cancelaciones - Periodo No. 13.
Anexo No. 09 Ejecución Presupuestal x Troncal – Periodo No. 13.
Anexo No. 10 Informe ambiental contratista y sus anexos.
Anexo No. 11 PIGA y certificado ambiental.
Anexo No. 12 Entrega de EPP.
Anexo No. 13 Planillas de seguridad social.
Anexo No. 14 Certificados de cumplimiento.
Anexo No. 15 Asistencia y evaluación capacitación periodo No. 13.
Anexo No. 16 Informe SST del contratista periodo No. 13.
Anexo No. 17 Lista de chequeo periodo No. 13.
Anexo No. 18 Desprendibles de pago personal Interventoría.
Anexo No. 19 Certificado Aportes Parafiscales Central enero 2026.
Anexo No. 20 RUT Actualizado Consultora Central S.A.S-BI.
Anexo No. 21 Carta Autorización pago al contratista periodo No. 13.
Anexo No. 22 Informe Ejecutivo periodo No. 13.
Anexo No. 23 Certificación mujeres periodo No. 13.
Anexo No. 24 Informe Ambiental Individual periodo No. 13.
Anexo No. 25 Informe Contratista Periodo No. 13.

1. INTRODUCCIÓN

Con el propósito de mejorar el servicio para los usuarios del sistema de transporte masivo en Bogotá, la Dirección Técnica de infraestructura de TRANSMILENIO S.A. llevó a cabo el proceso de selección a través de la licitación pública No. TMSA-LP-08-2024. El objetivo de este proceso fue contratar la empresa encargada de realizar el mantenimiento de la infraestructura del componente BRT del Sistema de Transporte Masivo de la ciudad de Bogotá D.C., a cargo de la Empresa de Transporte del Tercer Milenio -TRANSMILENIO S.A. Como resultado, el contrato de obra No. CTO1584-24 fue adjudicado a la firma ADRIAN MAFIOLI & CIA S.A.S.

Asimismo, la Dirección Técnica de infraestructura de TRANSMILENIO S.A., adelantó el proceso de selección por Concurso de Méritos Abierto No. TMSA-CM-07-2024, con el fin de contratar la interventoría técnica, administrativa y financiera del mencionado contrato de mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento de la infraestructura del componente BRT. En cumplimiento de la normativa y los principios que rigen la contratación pública, la interventoría fue adjudicada a la firma CONSULTORA CENTRAL S.A.S., formalizándose a través del contrato de interventoría No. CTO1581-24.

Esta contratación contribuye a que la infraestructura de TRANSMILENIO sea operativa y segura, prestando un apropiado servicio a los usuarios del transporte público, por lo tanto, se requiere que de manera continua y permanente se efectúen los mantenimientos preventivos y correctivos en los componentes que la componen.

En cumplimiento de las obligaciones contractuales de la interventoría, se presenta este documento como el Informe Mensual de Interventoría No. 13, correspondiente al periodo del **18 de enero al 17 de febrero de 2026**. En él se detallan las actividades más relevantes realizadas tanto por el contratista como por la interventoría durante dicho periodo.

Este informe incluye el seguimiento y control realizado por la interventoría en los aspectos constructivos, técnicos, administrativos, operativos y financieros hasta el **17 de febrero de 2026**, así como observaciones y recomendaciones para garantizar la correcta ejecución y finalización del proyecto.

2. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

2.1. Descripción del proyecto

Transmilenio es el sistema de transporte masivo más emblemático de Bogotá y se basa en el modelo BRT (Bus Rapid Transit). Su construcción comenzó en 1998, fue inaugurado el 4 de diciembre de 2000 y entró en operación el 18 de ese mismo mes, inicialmente con las troncales de la Avenida Caracas (hasta la Avenida de los Comuneros, también conocida como Calle Sexta) y la Calle 80. Con

el tiempo, la incorporación de nuevas troncales ha convertido a Transmilenio en el sistema BRT más extenso del mundo.

Hoy en día, Transmilenio es un referente global en el ámbito del transporte BRT, demostrando la eficacia de un medio masivo de alta capacidad. Forma parte del SITP (Sistema Integrado de Transporte), que complementa el servicio de transporte en los barrios y vías principales de Bogotá, e integra además la red de ciclo rutas y futuros proyectos como el Tren de Cercanías y la primera línea del metro.

El sistema opera con vehículos articulados, biarticulados e híbridos, que realizan paradas fijas en estaciones exclusivas. Se caracteriza por utilizar un corredor segregado (sistema cerrado) y un modelo tronco-alimentado, con plataformas de alta y estaciones encapsuladas donde se cobra la tarifa antes de abordar. Además, cada estación suele contar con doble vía exclusiva en ambos lados, lo que permite que los autobuses de servicio expreso sobrepasen a los de servicio corriente.

A mediados de 2001 se amplió el servicio con la incorporación de la tercera troncal en la Autopista Norte, que inició en la estación Héroes. Inicialmente funcionó como terminal norte, pero tras unos meses se extendió hasta la estación de Toberín y, poco después, se inauguró el Portal del Norte. Ese mismo periodo se construyó un ramal que conecta la zona del Tunal (entre la Avenida Villavicencio y la Avenida Boyacá) con la Avenida Caracas.

En 2002, el sistema se extendió desde la línea de la Avenida Caracas a través de la Avenida Jiménez, cruzando el denominado Eje Ambiental hasta llegar al Centro Histórico de Bogotá, lo que marcó el fin de la fase 1 e inició la construcción de la segunda fase. El 27 de diciembre de 2003 se puso en funcionamiento la troncal de la Calle 13 y la de la Avenida de Las Américas, que incluyen un corredor vial hacia la localidad de Kennedy y se integran al ramal del Eje Ambiental. En esa ocasión, también se inauguraron las modernas estaciones de Banderas y el Portal de Las Américas, extendiendo el servicio a una de las áreas más pobladas de la ciudad.

El 1 de julio de 2005, tras un año y medio de construcción, se entregó la tercera troncal de la fase II: la moderna línea Norte-Quito-Sur. Esta línea se desvía de la Autopista Norte en la zona de la Calle 92 para conectar con la estación Santa Isabel en la Autopista Sur a lo largo de la Carrera 51, completando el recorrido en tan solo 50 minutos. Posteriormente, el 15 de septiembre del mismo año, se extendió hasta la estación General Santander.

El 13 de febrero de 2006 se puso en servicio un conector entre la Calle 80 y la Autopista Norte. Durante la construcción de las troncales, el antiguo conector fue sellado y reemplazado por áreas ajardinadas y secciones de andén; sin embargo, tras varios años de trabajos para reconstruirlo, el nuevo conector se activó en esa fecha, a pesar de ciertos problemas de diseño. Esta conexión permite que los autobuses articulados circulen entre el occidente y el norte sin necesidad de trasbordo en las estaciones Calle 76 y Calle 72, lo que ayudó a descongestionar dichas paradas.

El tramo de la Troncal de la Avenida NQS, que abarca desde la Escuela General Santander hasta el Portal del Sur y se ubica cerca del Cementerio El Apogeo, inició operaciones el 15 de abril de 2006.

Poco después, el 29 de abril de 2006, la Troncal de la Avenida Suba comenzó a operar, luego de varios meses de retraso en puntos estratégicos como el intercambiador Suba-NQS-Calle 80 y el Alto de la Virgen.

En 2012 se inauguró la Troncal Calle 26 (Avenida El Dorado), junto con el Portal Eldorado y la estación Gobernación en su primera fase. Posteriormente, en octubre, se activó la totalidad de las estaciones ubicadas en la Calle 26 y la Carrera Décima.

El sistema cuenta con estacionamientos para los autobuses articulados en todos los portales, además de dos adicionales: uno en la intersección de la Avenida de los Comuneros con la Carrera 18 y otro subterráneo en la Avenida NQS con la Calle 19, bajo la Plaza de la Hoja. Asimismo, el desarrollo de Transmilenio ha impulsado la construcción de andenes, alamedas, ciclo rutas y plazoletas, lo que ha contribuido significativamente a mejorar la imagen urbana de la ciudad.

En el sistema Transmilenio existen cinco tipos de estaciones:

- **Sencillas:** Cumplen el servicio corriente de llegada y salida de pasajeros. Están ubicadas aproximadamente cada 500 metros una de la otra. La mayoría de las estaciones son de este tipo.

- **De transferencia:** Permiten el cambio entre dos troncales diferentes a través de un túnel en zona pagada. Las estaciones de transferencia son Avenida Jiménez, que conecta las troncales de Avenida Caracas con la Avenida de Las Américas, y la estación Ricaurte, que conecta la Avenida de Las Américas con la troncal NQS (Norte-Quito-Sur).

- **Sin intercambio:** No permiten el cambio entre sentidos norte-sur y sur-norte. Este tipo de estaciones se encuentran ubicadas en la Autopista Norte y en el ramal del Tunal, debido a condiciones de espacio en la vía. Técnicamente, son estaciones sencillas en cuanto a su forma de funcionamiento.

- **Intermedias:** A estas estaciones tienen acceso los servicios alimentadores. Son las estaciones Av. Cali, Granja-Carrera 77, Calle 40 Sur, Molinos, Banderas y General Santander.

- **Cabecera (Portales):** Ubicadas en zonas de entrada de la ciudad, a estas estaciones llegan, además de los alimentadores y los buses articulados, autobuses intermunicipales de la zona. Cuentan con otros servicios como ciclo parqueaderos, para que el usuario pueda acceder en bicicleta a través de las ciclo-rutas, zonas de teléfonos y baños públicos. Estos portales son: Portal del Norte, de Suba, de la Calle 80, de Las Américas, del Sur, del Tunal, de Usme, 20 de Julio y El Dorado.

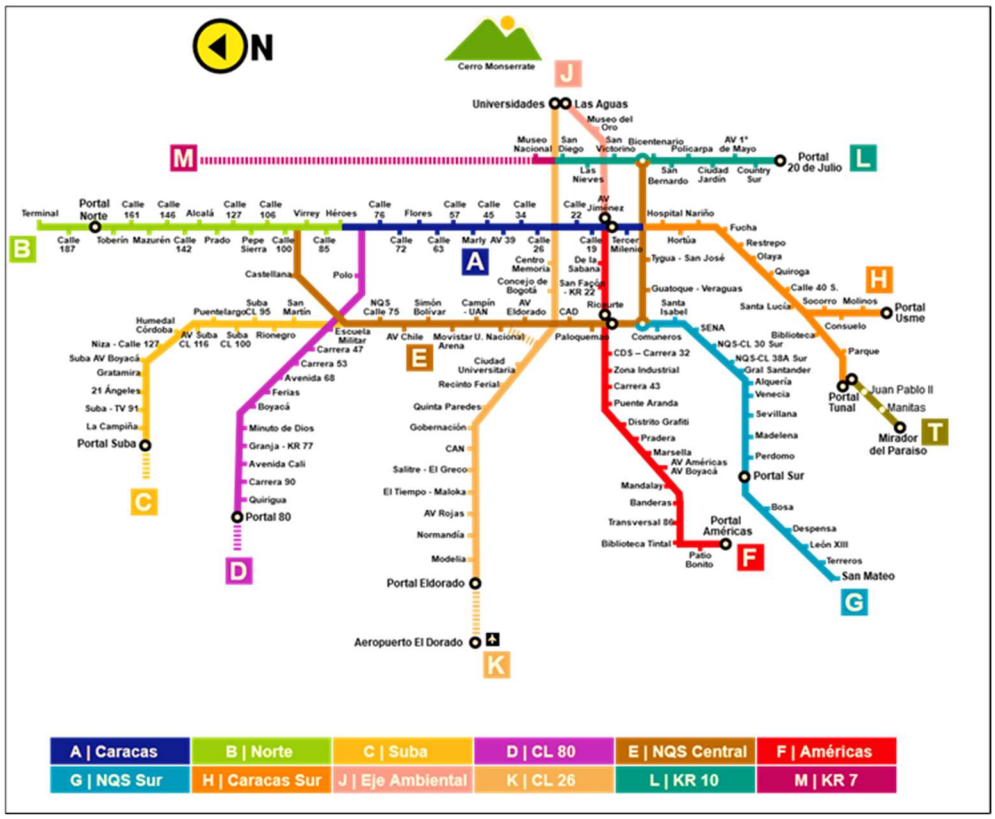
Expuesto lo anterior y con el fin de garantizar un mejor servicio para los usuarios, la Empresa de Transporte del Tercer Milenio - Transmilenio S.A mediante la licitación pública No TMSA-LP-08-2024, adjudicó el mantenimiento de la infraestructura del componente BRT del Sistema de Transporte Masivo de la ciudad de Bogotá D.C., a cargo de la Empresa de Transporte del Tercer Milenio - TRANSMILENIO S.A., el oferente ganador fue ADRIAN MAFIOLI & CIA. S.A.S.

Así mismo la Empresa de Transporte del Tercer Milenio - Transmilenio S.A, mediante el Concurso de Méritos No. TMSA-CM-07-2024 adjudicada la interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato mediante el cual se realizarán el mantenimiento de la infraestructura del componente BRT del Sistema de Transporte Masivo de la ciudad de Bogotá D.C., a cargo de la Empresa de Transporte del Tercer Milenio - TRANSMILENIO S.A., al oferente **CONSULTORA CENTRAL S.A.S.**

2.2. Localización del proyecto

El sistema lo conforman un total de 138 estaciones, 9 portales y 2 patios operacionales, toda esta infraestructura distribuida en 12 Troncales.

A continuación, se presenta el plano general del proyecto, lo mismo que la distribución de las estaciones por Troncal.



Gráfica 1. Plano General Sistema Transmilenio

Tabla No. 1 Distribución Infraestructura por Troncales del Sistema Transmilenio

NOMBRE TRONCAL		DESDE a HASTA	N° ESTACIONES	PORTALES	PATIOS OPERACIONALES
A	Caracas Centro	Calle 76 a Tercer Milenio	13		Patio de La sexta
B	Auto Norte	Terminal a Héroes	16	Portal Norte	
C	Suba	Portal Suba a San Martín	13	Portal Suba	
D	Calle 80	Portal 80 a Polo	12	Portal 80	
E	NQS Centro	La Castellana a Tygua-San José	13		Patio de La Hoja
F	Américas	Portal Américas a Av. Jiménez	16	Portal Américas	
G	NQS Sur	San Mateo a Comuneros	16	Portal Sur	
H	Caracas Sur	Portal Usme a Hospitales	14	Portal Usme Portal Tunal	
J	Eje Ambiental	Museo del oro a Aguas	2		
K	Calle 26	Portal Eldorado a Universidades	13	Portal Eldorado	
L	Carrera décima	Portal 20 de Julio a San Diego	9	Portal 20 de Julio	
M	Séptima	Museo Nacional	1		

Fuente: propia del autor

2.3. Características y Condiciones Técnicas del Contrato de Mantenimiento

La ejecución de las actividades de mantenimiento, mejoramiento y rehabilitación, que se requieran en la infraestructura y equipos del sistema de acuerdo con el anexo técnico del contrato de mantenimiento se enfocarán en las siguientes actividades:

- **Mantenimiento Correctivo**: El mantenimiento correctivo se realizará utilizando una "bolsa de recursos", lo que significa que se dispondrá de un conjunto de recursos (dinero, materiales, mano de obra, etc.) que se emplearán según las necesidades específicas de la Entidad. Este mantenimiento se llevará a cabo conforme al presupuesto disponible y a los precios ofertados por el contratista adjudicatario en su propuesta económica.

  En otras palabras, no se asigna un presupuesto fijo para cada tarea de mantenimiento correctivo desde el principio. En cambio, se utiliza una reserva de recursos que se va gastando conforme surgen las necesidades de mantenimiento. Cada actividad de

mantenimiento correctivo debe ser aprobada previamente por la Interventoría, que es la entidad encargada de supervisar y controlar la correcta ejecución del contrato.

- **Mantenimiento Preventivo**: Se realizará siguiendo estos parámetros; el Contratista programará todas las actividades de mantenimiento preventivo en el Software Especializado de Mantenimiento (SEM) según las características y frecuencias establecidas para cada equipo o infraestructura. Esta programación será revisada y aprobada por la Interventoría y cargada al SEM mensualmente, al menos cinco días antes del inicio de cada mes. La Interventoría o TRANSMILENIO S.A. pueden ajustar la programación según las necesidades identificadas. Además, el Contratista debe mantener actualizada la programación en el SEM, incluyendo el mantenimiento selectivo aprobado, basándose en las Órdenes de Trabajo emitidas por el Interventor.

- **Mantenimiento de emergencia**: El mantenimiento de emergencia se realiza en respuesta a situaciones inesperadas y no puede ser programado de antemano. Por lo tanto, no cuenta inicialmente con una Orden de Trabajo, la cual puede ser solicitada y emitida en cualquier momento por la Entidad o el Interventor.
  Este tipo de mantenimiento tiene prioridad máxima debido a que aborda no conformidades que pueden poner en riesgo la prestación del servicio y la seguridad de los ciudadanos, así como la infraestructura. En caso de ser necesario, se pueden reasignar recursos de otras actividades para atender la emergencia, siguiendo los procedimientos establecidos en el Anexo de Infraestructura Tecnológica y el Software Especializado de Mantenimiento (SEM). Las Órdenes de Trabajo para el mantenimiento de emergencia pueden emitirse simultáneamente con la ejecución de las actividades, priorizando la protección de los ciudadanos y la infraestructura. Una vez normalizadas las actividades, y antes de que el Interventor reciba las actividades realizadas, la Orden de Trabajo debe ser creada y aprobada en el SEM.

- **Mantenimiento selectivo:** El mantenimiento selectivo se programará en el Software Especializado de Mantenimiento (SEM) y debe ser aprobado por la Interventoría. Las condiciones mínimas incluyen:

  - Programar fechas de inicio y terminación.
  - Detallar actividades con una duración máxima de dos días, dividiendo las que requieran más tiempo.
  - Incluir permisos, autorizaciones y entrega de planos cuando aplique.
  - Programar hitos para cambios en el servicio a los usuarios.
  - Asignar recursos necesarios a cada actividad.

En el marco de la ejecución del contrato CTO1584-24, la entidad ha incluido en los documentos contractuales del proyecto el Catálogo de Precios de Actividades (CPA) y el Catálogo de Precios

Generales (CPG). Esto permite al contratista cobrar por las actividades ejecutadas, una vez verificadas por la interventoría, de acuerdo con las fichas de actividades de mantenimiento.

3. EL CONTRATO DE MANTENIMIENTO

3.1. Información General del Contrato de Mantenimiento

Tabla No. 2 Información General del Contrato de Mantenimiento

Entidad contratante:	TRANSMILENIO S. A
Contratista:	ADRIAN MAFIOLI & CIA. S.A.S
Contrato:	CTO 1584-24
Objeto:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL COMPONENTE BRT DEL SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., A CARGO DE LA EMPRESA DE TRANSPORTE DEL TERCER MILENIO -TRANSMILENIO S. A
Valor inicial del contrato	$13.006.210.876
Valor adición	$6.920.000.000
Valor Contrato con Adición	$ 19.926.210.876
Plazo de ejecución inicial	12 meses
Fecha de inicio	Enero 18 de 2025
Fecha de terminación	Enero 17 de 2026
Ampliación de plazo	4 meses
Fecha de terminación actualizada	Mayo 17 de 2026

Fuente: propia del autor

3.2. Seguimiento a las Garantías Contractuales

De acuerdo con sus obligaciones, el contratista presentó las garantías contractuales, las cuales fueron aprobadas por la Entidad Contratante, estas no han tenido modificaciones en el **periodo No. 13**. A continuación, se presenta la información relevante sobre cubrimiento y vigencias.

Tabla No. 3 Seguimiento a Garantías CTO1584-24

CONTRATO	CTO 1584-24
VALOR	$13.006.210.876
VALOR ADICIÓN	$6.920.000.000
VALOR FINAL CONTRATO	$ 19.926.210.876
ANTICIPO	$ -
PLAZO	12 meses

FECHA INICIO	17/01/2025
FECHA TERMINACION	18/01/2026
AMPLIACIÓN DE PLAZO	4 meses
FECHA DE TERMINACIÓN CON AMPLIACIÓN	18/05/2026
No POLIZA CUMPLIMIENTO	I-100039589
ANEXO	4

AMPARO	No Póliza	Anexo	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO	FECHA APROBACIÓN
			DESDE	HASTA		
Cumplimiento de las obligaciones del contrato	I-100039589	**4**	20/06/2025	25/11/2026	$ 5.977.863.262,80	10/07/2025
Salarios y prestaciones sociales	I-100039589	**4**	20/06/2025	25/05/2029	$ 1.992.621.087,60	10/07/2025
Estabilidad y calidad de la obra	I-100039589	**4**	17/05/2026	17/05/2031	$ 5.977.863.262,80	10/07/2025
Responsabilidad civil extracontractual	I-100009733	**3**	13/12/2024	25/05/2026	$ 996.310.543.80	10/07/2025

Fuente: propia del autor

El contratista, ADRIAN MAFIOLI Y CIA SAS, realizó el cargue de las pólizas ajustadas con la adición y ampliación de plazo del contrato de obra CTO1584-24 en la proforma del SECOP II, como se soporta en la siguiente imagen.

Ilustración 1 Cargue pólizas Secop II Cto1584-24



DETALLE DE LA GARANTÍA

Id de la garantía: CO1.WRT.17447758
Referencia de la garantía: Policía Adición No. 01
Estado: Aprobado
Justificación: Cumplimiento - Cumplimiento del contrato; Cumplimiento - Pago de salarios; Cumplimiento - Estabilidad y calidad de la obra; Responsabilidad civil extracontractual
Tipo de garantía: Contrato de seguro; Patrimonio autónomo; Garantía bancaria
Entidad aseguradora: Mundial de seguros SA
Número de póliza: Cumplimiento = I-100039589, RCE = I-100009733
Tomador: ADRIAN MAFIOLI Y CIA SAS
Beneficiario: EMPRESA DE TRANSPORTE DEL TERCER MILENIO TRANSMILENIO SA

Justificación	Valor del amparo	Vigencia
Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	5.977.863.262,80 pesos	25/11/2026 23:59:00 ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Cumplimiento - Pago de salarios	1.992.621.087,60 pesos	25/05/2029 23:59:00 ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Cumplimiento - Estabilidad y calidad de la obra	5.977.863.262,80 pesos	17/05/2031 23:59:00 ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Responsabilidad civil extracontractual	996.310.543,80 pesos	25/05/2026 23:59:00 ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

3.3. Relación de personal mínimo del contratista

En el **periodo No. 13** el Contratista contó con el personal requerido en el pliego de condiciones, cumpliendo con las exigencias del contrato en cuanto a personal profesional o técnico, y este se mantiene desde el 6 de octubre de 2025, según anexo con Radicado No.: 20251480328121.

En el **Anexo No. 01** – Personal del Contratista, se incluye la relación del personal actualizado aprobado de acuerdo con los cambios solicitados por el contratista y aprobados por la interventoría.

4. EL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

4.1. Información general del Contrato de Interventoría.

Tabla No. 4 Información General del Contrato de Interventoría

Entidad contratante:	TRANSMILENIO S. A
Contratista:	CONSULTORA CENTRAL S.A.S - BIC
Contrato:	CTO 1581-24
Objeto:	REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA) DEL CONTRATO MEDIANTE EL CUAL SE REALIZARÁ EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL COMPONENTE BRT DEL SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. A CARGO DE LA EMPRESA DE TRANSPORTE DEL TERCER MILENIO - TRANSMILENIO S.A.
Valor inicial del contrato	$ 1.254.994.715
Valor Adición	$ 437.240.159
Valor contrato con adición	$ 1.692.234.874
Plazo de ejecución inicial	12 meses
Fecha de inicio	Enero 18 de 2025
Fecha de terminación	Enero 17 de 2026
Ampliación de plazo	4 meses
Fecha de terminación actualizada	Mayo 17 de 2026

Fuente: propia del autor

4.2. Seguimiento a las Garantías Contractuales

De acuerdo con las obligaciones, la Interventoría presentó las garantías contractuales, las cuales fueron aprobadas por la Entidad Contratante, y no han tenido modificaciones en **el periodo No.13**. A continuación, se presenta la información relevante sobre cubrimiento y vigencias.

Tabla No. 5 Seguimiento a Garantías CTO 1581-24

CONTRATO	CTO 1581-24
VALOR	$1.254.994.715
VALOR ADICIÓN	$ 437.240.159
VALOR FINAL CONTRATO	$ 1.692.234.874
ANTICIPO	$ -
PLAZO	12 meses
FECHA INICIO	18/01/2025
FECHA TERMINACION	17/01/2026
AMPLIACION DE PLAZO	4 meses
FECHA DE TERMINACIÓN CON AMPLIACIÓN	18/05/2026
No POLIZA CUMPLIMIENTO	11-44-101245007
ANEXO	5

AMPARO	No Póliza	Anexo	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO	FECHA APROBACIÓN
			DESDE	HASTA		
Cumplimiento del contrato	11-44-101245007	**5**	18/01/2025	18/11/2026	$ 253.835.231,10	09/07/2025
Calidad del servicio	11-44-101245007	**5**	18/01/2025	17/05/2031	$ 253.835.231,10	09/07/2025
Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones laborales	11-44-101245007	**5**	18/01/2025	17/05/2029	$ 84.611.743,70	09/07/2025

Fuente: propia del autor

Esta interventoría manifiesta que realizó el cargue de pólizas ajustadas de acuerdo con la adición y ampliación en plazo en el periodo correspondiente, a la plataforma SECOP II, las cuales a la fecha se encuentran aprobadas por la entidad contratante, lo anterior soportado en la siguiente imagen.

Ilustración 2 Cargue pólizas Secop II CTO 1581-24



DETALLE DE LA GARANTÍA

Id de la garantía: CO1.WRT.17443401

Referencia de la garantía: POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

Estado: Aprobado

Justificación:
- Cumplimiento - Cumplimiento del contrato
- Cumplimiento - Pago de salarios
- Cumplimiento - Calidad del servicio

Tipo de garantía:
- Contrato de seguro
- Patrimonio autónomo
- Garantía bancaria

Entidad aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO

Número de póliza: 11-44-101245007

Tomador: CONSULTORA CENTRAL SAS BIC

Beneficiario: TRANSMILENIO SA

Justificación	Valor del amparo	Vigencia
Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	253.835.231,10 COP	18/11/2026 11:59:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Cumplimiento - Pago de salarios	84.611.743,70 COP	17/05/2029 11:59:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Cumplimiento - Calidad del servicio	253.835.231,10 COP	17/05/2031 11:59:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

4.3. Relación del Personal de la Interventoría

La Interventoría reporta que durante el **período No. 13** objeto del presente informe, contó con todo el personal requerido contractualmente cumpliendo así con las diferentes obligaciones estipuladas por el contrato.

A continuación, la relación del personal de la Interventoría:

Tabla No. 6 Personal Interventoría

Cargo	Cedula	Nombre Completo	Correo Corporativo
Director de Interventoría	79381306	José Maximino Beltrán Garzón	jose.beltran@cmconsultores.com.co
Residente de Interventoría	1010162661	Juan Fernando Medina Moreno	juan.medina@cmconsultores.com.co
Residente de Interventoría	80762633	Juan David Rocha Monsalve	juan.rocha@cmconsultores.com.co

Cargo	Cedula	Nombre Completo	Correo Corporativo
Ingeniero de Calidad y Seguridad en el Trabajo	1075246611	Diana Marcela Tafur López	diana.tafur@cmconsultores.com.co
Ingeniero Ambiental	1075236687	Liliana Andrea Antury Torres	liliana.antury@cmconsultores.com.co
Ingeniero de Programación y Seguimiento	1016022741	Iván Darío Becerra García	ivan.becerra@cmconsultores.com.co
Inspector Ambiental	52384958	Ana Mercedes Barón Lombana	NA
Inspector de Obra	80055119	José Derly Ospina Rodríguez	NA
Inspector de Obra	1014202437	Oscar Leonardo Gaitán Vásquez	NA
Inspector de Obra	79917980	Carlos Andrés Vargas Galeano	NA
Inspector de Obra	1007157008	Angie Paola Rodríguez Alvarado	NA
Técnico de Programación	79863501	Germán Leonardo Mikan Gil	NA
Conductor	79794152	Jorge Eliecer Pinzón Cañón	NA

Fuente: propia del autor

4.4. Actividades realizadas por la Interventoría durante el período

Esta interventoría, efectuó la supervisión técnica, administrativa y financiera al contrato No. CTO1584-24 suscrito entre el Transmilenio S.A y el contratista ADRIAN MAFIOLI & CIA. S.A.S para realizar el mantenimiento de la infraestructura del componente BRT del Sistema de Transporte Masivo de la ciudad de Bogotá D.C., a cargo de la Empresa de Transporte del Tercer Milenio - TRANSMILENIO S.A. Durante el **periodo No. 13** objeto del presente informe se realizaron las actividades de visitas de inspección, acompañamiento, verificación, definición de alcances, generación de órdenes de trabajo y recibo de actividades de diferente índole en todo el sistema. A continuación, se describen las actividades de mayor impacto desarrolladas durante este periodo.

- Se realizó acompañamiento y seguimiento a las actividades inherentes al cambio de rutas, modificación de horarios y paradas según las solicitudes de la entidad.
- Se realizó acompañamiento y verificación de actividades a la limpieza de cajas pozos y sumideros en los portales, estaciones intermedias y patios dentro del alcance del contrato de mantenimiento.
- Se realizó acompañamiento y verificación a las actividades propias de los mantenimientos preventivos para ascensores, equipos de bombeo y de ventilación en el sistema.

- Durante este periodo, la interventoría realizó el seguimiento al suministro e instalación de láminas de piso GRC en la Troncal Norte, donde se evidenció una mejora significativa en el producto terminado. No obstante, el visto bueno de conformidad se encuentra condicionado al cumplimiento del periodo de observación de 15 días calendario, necesario para evaluar el comportamiento del material bajo tráfico diario. En consecuencia, se proyecta realizar el recibo a satisfacción de la actividad durante el siguiente periodo de facturación.
- En el periodo se retomaron las actividades de demarcación peatonal en el sistema, por lo anterior el contratista desarrolló las actividades correspondientes en la Troncal Norte para lo cual se realizó el constante acompañamiento, seguimiento y recibo de las actividades por parte de esta interventoría.
- Interventoría realizó acompañamiento a las actividades de cambios de ruta y redistribución de servicios según los requerimientos de la entidad, una vez realizadas las verificaciones por parte del personal técnico se emitió concepto de conformidad para cobro.
- Esta interventoría da recibo a satisfacción de las actividades correspondientes al mantenimiento correctivo de iluminación en las troncales Caracas Sur, NQS Sur y Américas, según el requerimiento de la entidad en el informe trimestral.
- Se autorizó y se dio seguimiento al cambio de los tanques hidro acumuladores en el cuarto de bombas del Portal Américas.
- Se realizo la instalación de puerta en el acceso principal de los buses troncales en el portal 20 de Julio.
- Esta Interventoría autorizó, dio seguimiento y posterior recibo al equipo de aire acondicionado en el cuarto de variadores de los costados sur en la estación Museo Nacional – FNG.

En el **Anexo No. 02** se presenta un registro fotográfico de trabajos efectuados y reportados en reuniones de seguimiento.

4.5. Precios Unitarios No Previstos

Durante el período comprendido entre el 18 de enero y el 17 de febrero de 2026, se pactaron los Precios Unitarios No Previstos relacionados en la siguiente tabla No.7.

Tabla No. 7 Precios Unitarios no previstos

CODIGO	CAPITULO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO COSTO DIRECTO
OTR-804	OTROS EQUIPOS	SUMINISTRO DE EQUIPO MINI SPLIT INVERTER 18.000 BTU 220V R32	UND	$ 2.268.231
OTR-805	OTROS EQUIPOS	BOMBA DE CONDENSADO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO TANQUE 220V	UND	$ 226.100
HID-806	HIDRAULICOS	TUBERIA DE COBRE DE 1/2"	ML	$ 39.337
OBR-807	OBRA CIVIL	TIRA AISLANTE RUBATEX 1/2"	ML	$ 3.636
MET-808	METALICOS	SOLDADURA DE PLATA 5%	ML	$ 1.369

HID-809	HIDRAULICOS	UNION COBRE DE 1/2"	UND	$	1.012
HID-810	HIDRAULICOS	CODO DE COBRE DE 1/2"	UND	$	1.428
HID-811	HIDRAULICOS	TUBERIA DE COBRE DE 1/4"	ML	$	19.794
HID-812	HIDRAULICOS	UNION COBRE DE 1/4"	UND	$	857
HID-813	HIDRAULICOS	CODO DE COBRE DE 1/4"	UND	$	1.131
OBR-814	OBRA CIVIL	REFRIGERANTE R32	KG	$	49.479
OBR-815	OBRA CIVIL	CINTA RUBATEX FOAM AISLANTE	ML	$	1.886
OBR-816	OBRA CIVIL	NITROGENO	M3	$	32.130
OBR-817	OBRA CIVIL	TIRA AISLANTE RUBATEX 1/4"	ML	$	2.777

En el **Anexo No. 03.** Se adjunta el Acta No. 10 de fijación de precios unitarios no previstos.

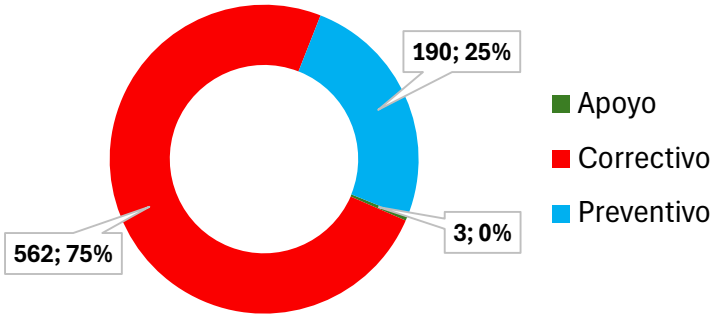
Adicionalmente en el **Anexo No. 04**, se presentan base de datos CPA - Catálogo de Precios de Actividades y CPG - Catálogo de Precios Generales (Insumos, Mano de Obra, Equipos y Herramientas) debidamente actualizadas.

5. INFORME PROGRAMACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL

Durante el periodo comprendido entre el **18 de enero y el 17 de febrero de 2026**, se ejecutaron labores tanto programadas como correctivas sobre la infraestructura del componente BRT del Sistema Transmilenio, en el marco del cumplimiento de las obligaciones contractuales relacionadas con el mantenimiento integral del sistema. Las actividades estuvieron a cargo del Contratista AM&CIA, con el acompañamiento y verificación por parte de la Interventoría, mediante el uso del Software Especializado de Mantenimiento (SEM), que permite documentar, controlar y dar trazabilidad a cada una de las acciones realizadas sobre los equipos intervenidos.

Estas intervenciones tuvieron como propósito principal conservar la operatividad, seguridad y funcionalidad de los elementos estructurales del sistema, de acuerdo con los parámetros técnicos, normativos y contractuales establecidos. Las acciones incluyeron revisiones periódicas, limpieza general, sustitución de componentes deteriorados, atención a fallas reportadas y otras tareas preventivas encaminadas a reducir el desgaste y prolongar la vida útil de la infraestructura.

En el marco de este treceavo periodo de ejecución, se consolidaron un total de **755 órdenes de trabajo**, cuya trazabilidad y costos fueron registrados y formalizados en el Acta de Costos No. 13, conforme a la distribución detallada a continuación:



Gráfica 2. OT's cerradas en Acta No. 13 por tipo de mantenimiento

Por otra parte, se informa que durante este treceavo periodo se generaron un total de 747 órdenes de trabajo (OT's), cuya distribución por tipo de mantenimiento y porcentaje de participación fueron:

- 3 órdenes de trabajo generadas en apoyos que equivalen a un 0,4% del total generado.
- 191 órdenes de trabajo generadas en mantenimientos preventivos que equivalen a un 25,6% del total generado.
- 553 órdenes de trabajo generadas en mantenimientos correctivos que equivalen a un 74% del total generado.

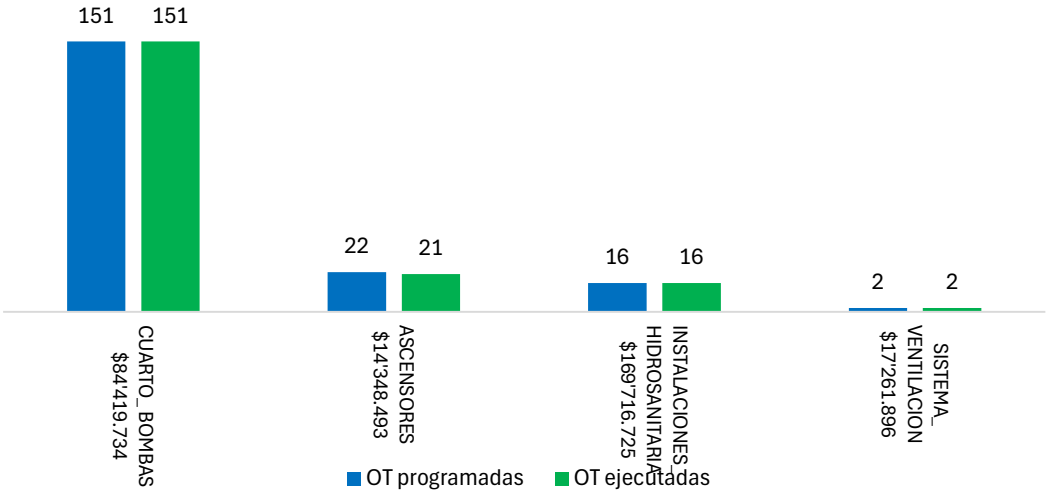
Por lo tanto, se presentará un detalle de los mantenimientos ejecutados, especificando su alcance, tipo de intervención y los resultados obtenidos.

5.1. Mantenimientos preventivos

Las labores de mantenimiento preventivo correspondientes al treceavo periodo fueron desarrolladas en concordancia con el "Plan de Mantenimiento Preventivo – Periodo 13" (**Anexo No. 05**), el cual fue elaborado por el Contratista y aprobado previamente por la Interventoría. Este documento incluyó intervenciones programadas sobre equipos identificados como críticos para la operación del sistema, entre ellos: sistemas de bombeo, ventilación, ascensores e instalaciones hidrosanitarias (pozos, cajas y sumideros).

La ejecución de dichas actividades se llevó a cabo conforme al cronograma definido y fue registrada en el Software Especializado de Mantenimiento (SEM), herramienta que permitió asegurar el cumplimiento técnico y la trazabilidad de cada una de las tareas programadas.

A continuación, se presenta el resumen de las órdenes de trabajo incluidas en el plan, junto con el número de intervenciones ejecutadas efectivamente y el valor total correspondiente (con inclusión del AU) por cada tipo de equipo:

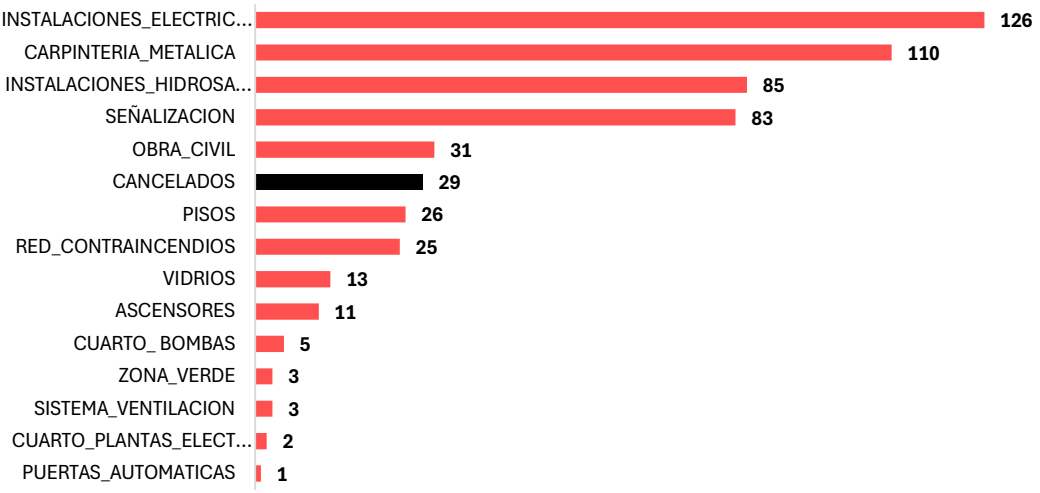


Gráfica 3. Mantenimientos preventivos programados vs. ejecutados

El cumplimiento del plan alcanzó un 100% con respecto a las actividades contempladas. No obstante, se presentó una cancelación justificada por condiciones técnicas para la OT 10248 (Mantenimiento del ASC 166), no realizado debido a que el equipo se encontraba fuera de servicio para la estación Av. Jiménez. Estas cancelaciones, solicitadas formalmente por el Contratista, modificaron el total de intervenciones, pasando de 191 a **190 órdenes de trabajo** dentro del treceavo periodo.

5.2. Mantenimientos correctivos

Durante el treceavo periodo de ejecución, se generaron 553 órdenes de trabajo (OT's) asociadas a actividades de mantenimiento correctivo, en respuesta a fallas operativas identificadas en campo o notificadas por la Entidad. Estas órdenes fueron clasificadas según el tipo de equipo intervenido, cuya distribución se presenta a continuación:



Gráfica 4. Mantenimientos correctivos generados

Las intervenciones comprendieron desde acciones de atención inmediata hasta subproyectos con un nivel técnico y operativo más complejo, los cuales fueron gestionados de forma diferenciada por su alcance, criticidad o requerimientos específicos. La Interventoría realizó el seguimiento y acompañamiento técnico en todas las fases: registro, categorización y verificación del cumplimiento de los lineamientos técnicos, contractuales y presupuestales. Entre los subproyectos facturados como parte del mantenimiento correctivo durante este periodo se destacan el mantenimiento al circuito eléctrico de iluminación, la demarcación peatonal en la Troncal Norte y el suministro e instalación de equipos de aire acondicionado en la estación Museo Nacional-FNG.

A continuación, se detalla el balance sobre las 553 OT's generadas en el treceavo periodo:

- 29 OT's canceladas.
- 85 OT's corresponden a subproyectos por valor de $217'841.491 las cuales fueron cerradas en Acta de costos No.13.
- 216 OT's corresponden a correctivos menores, las cuales fueron cerradas en Acta de costos No.13.
- 43 OT´s reabiertas para el siguiente periodo (Por solicitud del contratista).
- 180 OT's abiertas (Sin soportes cargados por el Contratista).

Así mismo, es pertinente presentar el consolidado que sustenta el cierre formal de actividades, consignado en el Acta de Costos No. 13, en la cual se documenta el cierre de **562 órdenes de trabajo** correspondientes a mantenimiento correctivo, distribuidas según el tipo de intervención, de la siguiente manera:

- 4 OT's generadas en periodo 7 y cerradas en Acta de costos No.13.
- 9 OT's generadas en periodo 8 y cerradas en Acta de costos No.13.
- 13 OT's generadas en periodo 9 y cerradas en Acta de costos No.13.
- 31 OT's generadas en periodo 10 y cerradas en Acta de costos No.13.
- 62 OT's generadas en periodo 11 y cerradas en Acta de costos No.13.
- 142 OT's generadas en periodo 12 y cerradas en Acta de costos No.13.
- 301 OT's generadas en periodo 13 y cerradas en Acta de costos No.13.

5.3. Apoyos

Dentro del conjunto de actividades de apoyo, el Contratista llevó a cabo labores de mantenimiento en zonas verdes, las cuales incluyeron poda de césped. A continuación, se presenta el listado de las 3 órdenes de trabajo ejecutadas, especificando para cada una el costo total y el área intervenida en metros cuadrados:

Tabla No. 8 Apoyos – Poda césped.

ORDEN DE TRABAJO	ESTACIÓN	TRONCAL	CANTIDAD (m2)	VALOR TOTAL
10179	PORTAL SUBA	SUBA	9.027,20	$ 5.266.745
10180	PORTAL NORTE	NORTE	3.003,24	$ 1.752.182
10181	PATIO LA SEXTA	NQS CENTRAL	2.686,64	$ 2.282.152
			14.717,08	9.301.079,11

Fuente: propia del autor

* El valor reportado incluye AU.

5.4. Órdenes de Trabajo (OT's)

Se presenta a continuación el análisis consolidado de las Órdenes de Trabajo (OT's) generadas, atendidas y cerradas durante el treceavo periodo contractual, correspondiente al intervalo entre el 18 de enero y el 17 de febrero de 2026. Este análisis busca brindar una visión global y ordenada del avance operativo alcanzado en la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo durante el periodo evaluado.

El informe contempla la distribución y caracterización de las órdenes según la naturaleza de la intervención, e incorpora los resultados del proceso de seguimiento, control y cierre técnico-administrativo realizado a través del Software Especializado de Mantenimiento (SEM - MP). Este sistema garantiza la trazabilidad de las acciones ejecutadas, así como el cumplimiento de los requisitos técnicos y contractuales establecidos para la gestión del componente BRT del Sistema Transmilenio:

Tabla No. 9 Relación de OT`s – Periodo 13

No. Periodo	Fecha		OT's		OT's generadas	OT's cerradas por acta													Total OT's cerradas	OT's canceladas	OT's abiertas
	Inicio	Fin	Inicio	Fin		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
1	18-ene-25	17-feb-25	1	887	887	443	271	99	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	822	65	0
2	18-feb-25	17-mar-25	888	1.706	819	0	453	232	81	11	6	0	0	0	0	0	0	0	783	36	0
3	18-mar-25	17-abr-25	1.707	2.436	730	0	0	410	204	36	18	4	0	0	0	0	0	0	672	58	0
4	18-abr-25	17-may-25	2.437	3.318	882	0	0	0	661	147	19	9	2	0	0	0	0	0	838	44	0
5	18-may-25	17-jun-25	3.319	4.140	822	0	0	0	0	667	95	26	7	3	1	0	0	0	799	23	0
6	18-jun-25	17-jul-25	4.141	5.037	897	0	0	0	0	0	628	163	28	21	7	8	1	0	856	40	1
7	18-jul-25	17-ago-25	5.038	5.878	841	0	0	0	0	0	0	580	106	51	23	25	3	4	792	49	0
8	18-ago-25	17-sep-25	5.879	6.739	861	0	0	0	0	0	0	0	612	119	45	31	10	9	826	31	4
9	18-sep-25	17-oct-25	6.740	7.597	858	0	0	0	0	0	0	0	0	554	124	47	37	13	775	26	57
10	18-oct-25	17-nov-25	7.598	8.491	894	0	0	0	0	0	0	0	0	0	626	111	48	31	816	43	35
11	18-nov-25	17-dic-25	8.492	9.384	893	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	567	151	62	780	33	80
12	18-dic-25	17-ene-26	9.385	10.108	724	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	465	142	607	16	101
13	18-ene-26	17-feb-26	10.109	10.855	747	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	494	494	30	223
TOTAL					10.855	443	724	741	953	863	766	782	755	748	826	789	715	755	9.860	494	501

Fuente: propia del autor

A continuación, se describen los estados consignados en la tabla anterior.

5.4.1. Órdenes de Trabajo - Cerradas

En cumplimiento de sus obligaciones contractuales, el Contratista radicó ante la Interventoría el Acta Mensual de Costos del treceavo periodo (**Anexo No. 06**), en la cual se reportó el cierre de **755 Órdenes de Trabajo** (OT's). Este documento constituyó el insumo principal para la revisión técnica y administrativa de las labores ejecutadas.

La Interventoría realizó una evaluación minuciosa del contenido del acta, validando el cumplimiento de los lineamientos técnicos, contractuales, ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). Para ello, se revisaron los soportes documentales aportados, las evidencias fotográficas por actividad y los registros trazables en el sistema SEM, lo cual permitió garantizar la consistencia de cada cierre reportado.

La organización de las órdenes por troncal y tipo de mantenimiento ejecutado permite evidenciar la magnitud de la operación y el nivel de cumplimiento alcanzado por el Contratista durante el periodo:

Tabla No. 10 Cantidad de OT`s cerradas por troncal y tipo de mantenimiento – Periodo No.13

TRONCAL	CANTIDADDE OT's	% PARTICIPACIÓN
NORTE	108	14,30%
CRA. 10	103	13,64%
AMERICAS	81	10,73%
CALLE 80	77	10,20%
NQS CENTRAL	71	9,40%
CARACAS SUR	69	9,14%
NQS SUR	68	9,01%
CALLE 26	59	7,81%
CARACAS	58	7,68%
SUBA	52	6,89%
EJE AMBIENTAL	9	1,19%
TOTAL	**755**	**100,00%**

TIPO MTTO	CANTIDAD DE OT
APOYO	3
PREVENTIVO	190
CORRECTIVO	562
TOTAL GENERAL	**755**

Fuente: propia del autor

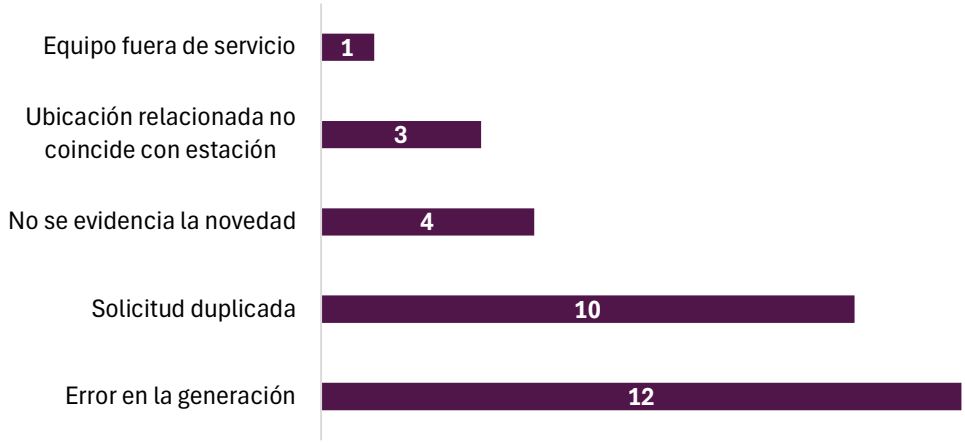
5.4.2. Órdenes de Trabajo - Abiertas

Durante el treceavo periodo de ejecución se generaron 747 órdenes de trabajo (OT's), de las cuales 223 se mantienen en estado abierto, principalmente asociadas a actividades de mantenimiento correctivo. Dentro de este grupo, se destacan ocho (8) órdenes correspondientes a un subproyecto con requerimientos especiales: Mantenimiento al circuito eléctrico de iluminación en el Sistema.

Asimismo, se identifican 278 órdenes de trabajo pendientes de cierre administrativo, relacionadas con los periodos contractuales 6 al 12. En total, al corte del presente informe, se reportan **501 OT's abiertas en el sistema de gestión MP**, cuya trazabilidad, estado y cumplimiento técnico siguen siendo objeto de seguimiento constante por parte de la Interventoría.

5.4.3. Órdenes de Trabajo - Canceladas

Durante el treceavo periodo contractual, se efectuó la cancelación de 30 órdenes de trabajo (OT's) por motivos técnicos y administrativos. Las principales causas fueron la duplicidad en el registro de actividades dentro del sistema, errores en la generación y la inactividad de estaciones donde se proyectaban las intervenciones. La distribución de las OT's anuladas según estas causales se ilustra en el gráfico siguiente:



Gráfica 5. Motivos de cancelación de las OT's.

Adicionalmente, en el marco del proceso de depuración del inventario histórico de órdenes activas, se han cancelado 464 OT's de los periodos 1 al 12. Estas acciones respondieron a la validación técnica que concluyó que las actividades inicialmente previstas no eran necesarias. Este ejercicio de depuración ha sido documentado y consolidado como parte de la estrategia para fortalecer la integridad del sistema de mantenimiento, optimizar la operación y ejercer un control efectivo sobre la gestión de órdenes en la plataforma de seguimiento.

5.5. Índice mantenimiento preventivo – Periodo No. 13

El Índice de Mantenimiento Preventivo mide el cumplimiento del plan programado frente a las actividades ejecutadas y aprobadas por la Interventoría. Para el treceavo periodo, la Interventoría verificó el nivel de cumplimiento ofertado por el Contratista. A continuación, se presenta el resultado en porcentaje.

$$IMP = \frac{OT\ preventivas\ ejecutadas}{OT\ preventivas\ programadas}$$

$$IMP = \frac{190}{190} = 1$$

$$IMP = 100\%$$

Nota: El desempeño alcanzado en cada periodo tiene un impacto directo en el cálculo del índice trimestral, por lo que el cumplimiento mensual resulta clave para lograr la meta establecida.

5.6. Índice trimestral de mantenimiento preventivo.

El Índice Trimestral de Mantenimiento Preventivo se obtiene mediante el promedio aritmético de los índices mensuales verificados por la Interventoría durante el último trimestre calendario. Con base en la información registrada en el SEM y la revisión de campo por parte de los residentes de Interventoría.

El cálculo realizado fue el siguiente:

$$IMP\ (Trimestral) = \frac{IMP_{P11} + IMP_{P12} + IMP_{P13}}{3}$$

$$MP\ (Trimestral) = \frac{100\% + 100\% + 100\%}{3}$$

$$IMP\ (Trimestral) = 100\%$$

Se concluye que el Contratista alcanzó un cumplimiento mayor al 95%, conforme a lo establecido en su propuesta de calidad. Este resultado ratifica el cumplimiento de los estándares técnicos y programáticos establecidos en el contrato.

5.7. Actividades desarrolladas por el área de programación, seguimiento y control.

A lo largo del treceavo periodo contractual, se desarrollaron diversas actividades orientadas al aseguramiento de la gestión técnica del mantenimiento. El equipo de programación y control cumplió un papel clave en la consolidación del proceso, mediante acciones enfocadas en el cumplimiento normativo y contractual. Entre las gestiones realizadas se incluyen:

- **Cargue de órdenes de trabajo en el sistema MP** con base en los requerimientos emitidos por campo.
- **Coordinación y definición de fechas para el cierre del periodo con el Contratista**, conforme a lo estipulado contractualmente (**Anexo No. 07**).

- **Evaluación y validación de cancelaciones solicitadas por el Contratista**, con base en soportes técnicos y administrativos (**Anexo No. 08**).
- **Verificación de documentos requeridos para el cierre de las OT**, asegurando su consistencia técnica.
- **Análisis de las subsanaciones aportadas para levantar observaciones previas**, incluyendo la revisión de 74 casos específicos.
- **Control de calidad sobre el borrador del Acta de Costos**, con observaciones dirigidas a mejorar la estructura del informe final.

5.8. Ejecución presupuestal

En el marco de las labores de seguimiento técnico, financiero y control presupuestal asignadas, la Interventoría presenta el balance consolidado correspondiente al treceavo periodo contractual. En este lapso, las actividades de mantenimiento ejecutadas representaron el 3,81% del valor total del contrato, reflejando un progreso sustancial en términos de ejecución operativa y cumplimiento de los objetivos establecidos.

Del análisis por troncales se desprende que la troncal Norte concentró la mayor proporción de inversión, alcanzando el 32,40% del total ejecutado en el periodo. Este comportamiento responde a la atención de frentes de trabajo con alta complejidad técnica y demanda operativa significativa. La información obtenida permite identificar áreas críticas dentro del sistema, orientar la priorización de recursos y fortalecer la planificación de futuras intervenciones bajo criterios de eficiencia e impacto técnico.

El detalle del análisis se encuentra en la tabla adjunta y en el **Anexo No. 09**:

Tabla No. 11 Ejecución presupuestal por troncal – Periodo No. 13

TRONCAL	CANTIDADDE OT's	VALOR SIN AU ($)	VALOR CON AU ($)	% PARTICIPACIÓN
EJE AMBIENTAL	9	$ 6.461.562	$ 8.396.154	**1,11%**
CARACAS	58	$ 14.928.944	$ 19.398.670	**2,56%**
CARACAS SUR	69	$ 31.395.010	$ 40.794.676	**5,38%**
CALLE 26	59	$ 32.030.905	$ 41.620.958	**5,49%**
SUBA	52	$ 33.966.986	$ 44.136.702	**5,82%**
CALLE 80	77	$ 44.986.048	$ 58.454.871	**7,71%**
NQS CENTRAL	71	$ 46.343.628	$ 60.218.910	**7,94%**
NQS SUR	68	$ 49.593.681	$ 64.442.029	**8,50%**
AMERICAS	81	$ 52.153.382	$ 67.768.104	**8,94%**
CRA. 10	103	$ 82.617.585	$ 107.353.290	**14,16%**
NORTE	108	$ 189.058.512	$ 245.662.631	**32,40%**
TOTAL	**755**	**$ 583.536.244**	**$ 758.246.995**	**100,00%**

Fuente: propia del autor

La ejecución presupuestal para el treceavo periodo corresponde a **$758'246.995** de pesos.

5.8.1. Ejecución presupuestal total

La ejecución presupuestal acumulada corresponde a la suma de las inversiones efectuadas durante los trece periodos ejecutados del contrato, consolidando así el avance financiero del proyecto conforme a las actas de costos debidamente registradas y aprobadas. Esta variable se continuará actualizando en los informes de seguimiento, permitiendo una trazabilidad permanente del comportamiento presupuestal y su coherencia con la planificación técnica.

Al cierre del treceavo periodo, el valor ejecutado alcanza los $15.664’531.999, equivalentes al 78,61% del presupuesto total contratado. Este indicador resulta esencial para evaluar la eficiencia en la ejecución de los recursos, medir el ritmo de inversión en relación con el tiempo transcurrido y proyectar escenarios realistas de ejecución para los próximos periodos, según la disponibilidad presupuestal y los objetivos técnicos del contrato.

Tabla No. 12 Ejecución presupuestal total

Concepto	Valor ($)	% Participación
TOTAL RECURSOS EJECUTADOS - ACTA 1	$ 458.158.293	**2,30%**
TOTAL RECURSOS EJECUTADOS - ACTA 2	$ 2.568.656.389	**12,89%**
TOTAL RECURSOS EJECUTADOS - ACTA 3	$ 1.825.425.763	**9,16%**
TOTAL RECURSOS EJECUTADOS - ACTA 4	$ 1.363.628.467	**6,84%**
TOTAL RECURSOS EJECUTADOS - ACTA 5	$ 1.217.215.606	**6,11%**
TOTAL RECURSOS EJECUTADOS - ACTA 6	$ 1.368.326.051	**6,87%**
TOTAL RECURSOS EJECUTADOS - ACTA 7	$ 1.032.936.491	**5,18%**
TOTAL RECURSOS EJECUTADOS - ACTA 8	$ 1.171.941.397	**5,88%**
TOTAL RECURSOS EJECUTADOS - ACTA 9	$ 1.159.329.001	**5,82%**
TOTAL RECURSOS EJECUTADOS - ACTA 10	$ 1.219.037.784	**6,12%**
TOTAL RECURSOS EJECUTADOS - ACTA 11	$ 935.856.450	**4,70%**
TOTAL RECURSOS EJECUTADOS - ACTA 12	$ 585.773.312	**2,94%**
TOTAL RECURSOS EJECUTADOS - ACTA 13	$ 758.246.995	**3,81%**
TOTAL RECURSOS DISPONIBLES	$ 4.261.678.877	**21,39%**
TOTAL PRESUPUESTO	$ 19.926.210.876	**100,0%**

Fuente: propia del autor

5.8.2. Ejecución presupuestal por troncal

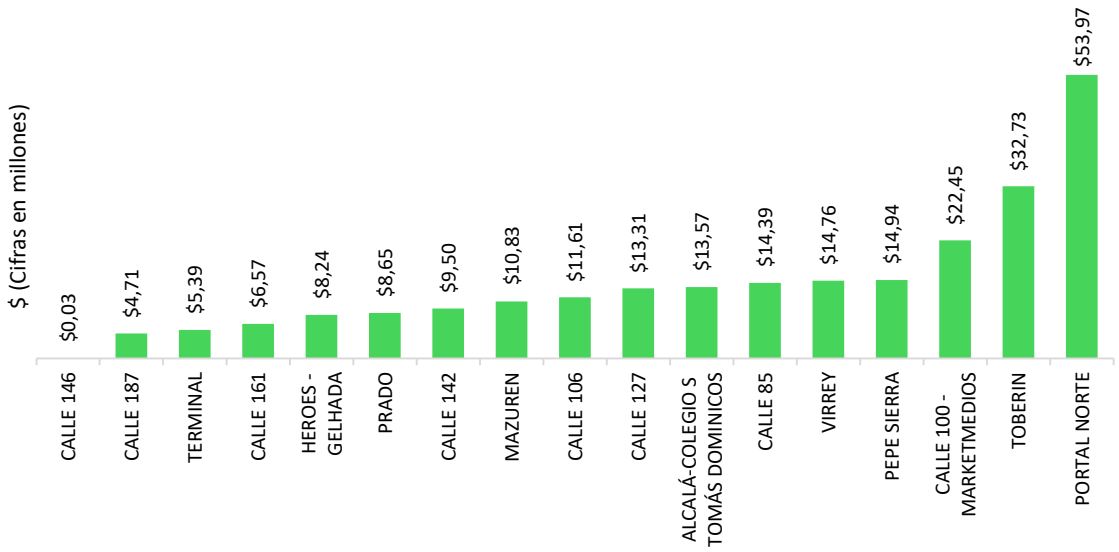
La ejecución presupuestal del treceavo periodo se presenta desagregada por las once (11) troncales del sistema BRT, permitiendo identificar los focos de inversión según su localización, y facilitando la toma de decisiones con base en criterios técnico-financieros.

El análisis se desarrolla desde dos dimensiones: por ubicación física (estaciones, portales y patios), lo cual muestra la distribución del gasto conforme a la carga operativa de cada componente, y por tipo de equipo, categorizando las OT en catorce grupos técnicos. Esta doble lectura permite un seguimiento más robusto del contrato y fundamenta decisiones estratégicas a futuro. (Incluye AU: Administración y Utilidad).

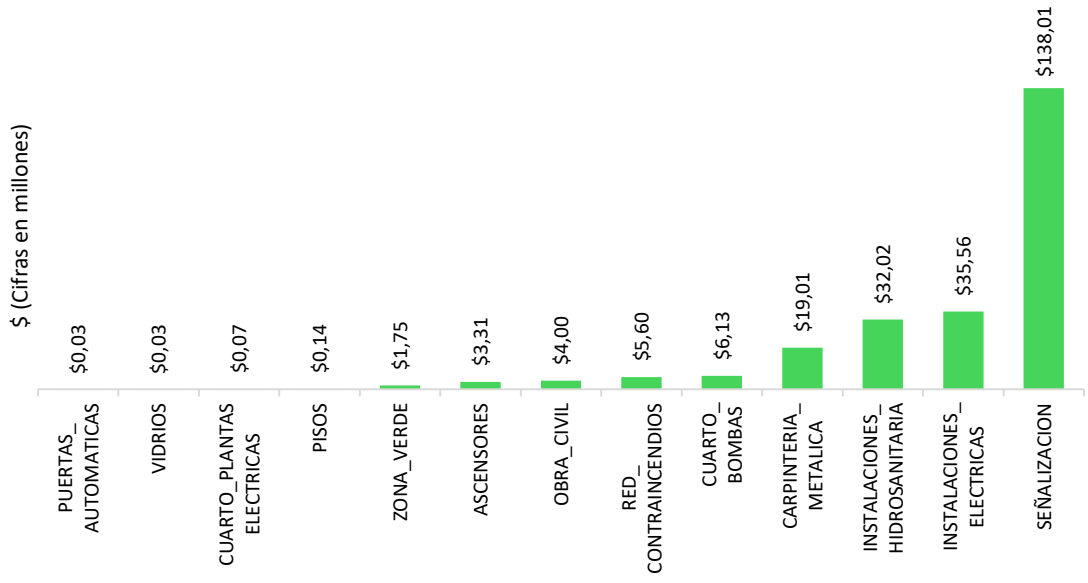
- **TRONCAL NORTE.**

De las 17 ubicaciones que conforman la troncal Norte, se registró ejecución presupuestal en todas ellas. La estación **Calle 146** presentó el menor valor de inversión con **$33.482 pesos**, mientras que el **Portal Norte** fue la ubicación con la mayor ejecución, alcanzando un monto de **$53'973484 pesos**.

En cuanto a la inversión por tipo de equipo dentro de la troncal, la menor inversión se destinó a puertas automáticas, con un valor de **$28.699 pesos**, mientras que la mayor inversión se realizó en señalización, con un total de **$138'007.676 pesos**. A continuación, se presenta el detalle de las cifras mencionadas:



Gráfica 6. Valor ejecutado por ubicación – Troncal Norte.

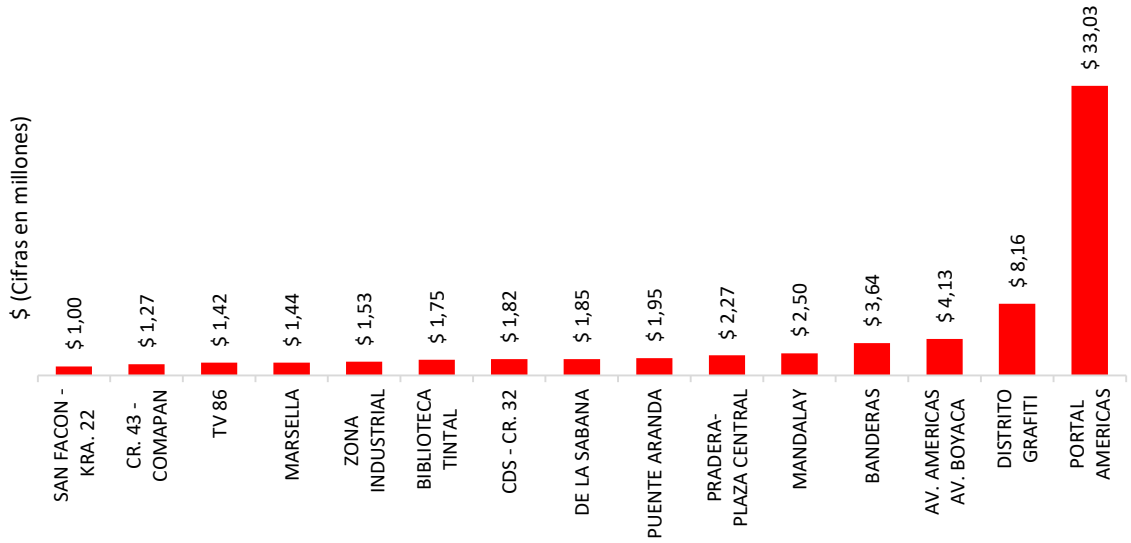


Gráfica 7. Valor ejecutado por tipo de equipo – Troncal Norte

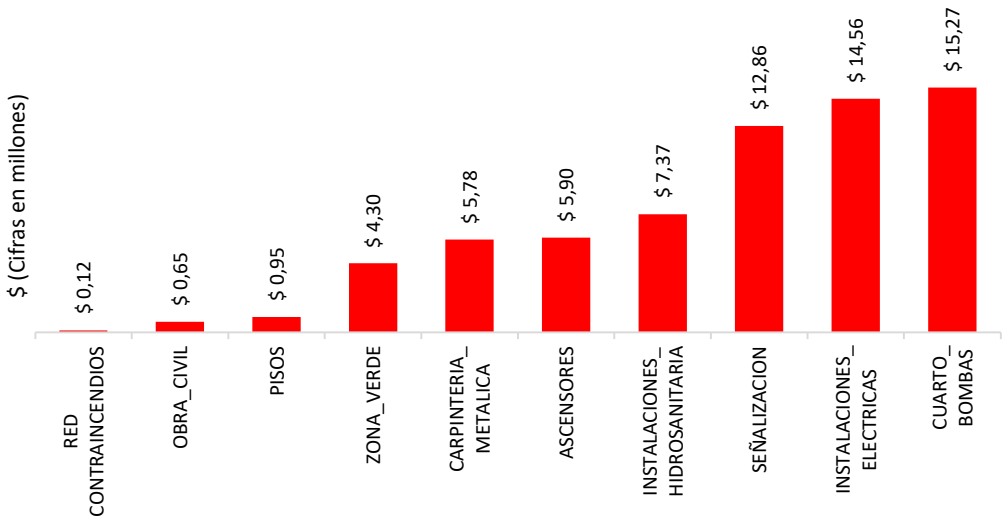
- **TRONCAL AMERICAS.**

De las 15 ubicaciones que conforman la troncal Américas, se registró ejecución presupuestal en todas ellas. La estación **San Facon – Kra. 22** presentó el menor valor de inversión, con **$997.328 pesos**, mientras que el **Portal Américas** fue la ubicación con la mayor ejecución, alcanzando un monto de **$33'030.987 pesos**.

En cuanto a la inversión por tipo de equipo dentro de la troncal, la menor inversión se destinó a red contraincendios, con un valor de **$122.055 pesos**, mientras que la mayor inversión se realizó a cuarto de bombas, con un total de **$15'271.294 pesos**. A continuación, se presenta el detalle de las cifras mencionadas:



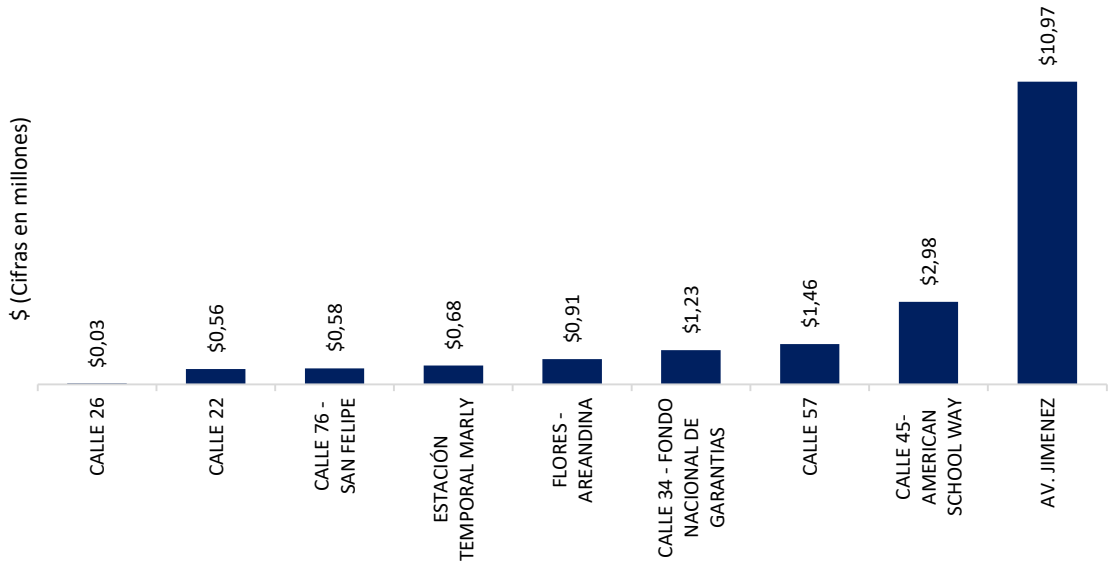
Gráfica 8. Valor ejecutado por ubicación – Troncal Américas.



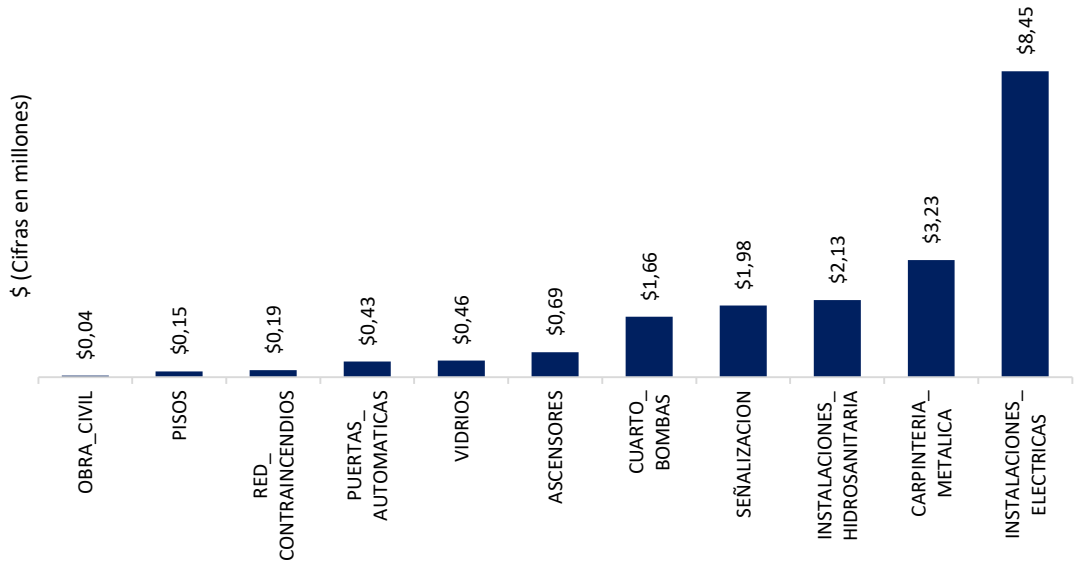
Gráfica 9. Valor ejecutado por tipo de equipo – Troncal Américas

- **TRONCAL CARACAS.**

De las 10 ubicaciones que conforman la troncal Caracas, se registró ejecución presupuestal en 9 de ellas. La estación **Calle 26** presentó el menor valor de inversión, con **$27.889 pesos**, mientras que la **Av. Jiménez** fue la ubicación con la mayor ejecución, alcanzando un monto de **$10'965.315 pesos**. En cuanto a la inversión por tipo de equipo dentro de la troncal, la menor inversión se destinó a obra civil, con un valor de **$37.309 pesos**, mientras que la mayor inversión se realizó a instalaciones eléctricas, con un total de **$8'452.168 pesos**. A continuación, se presenta el detalle de las cifras mencionadas:



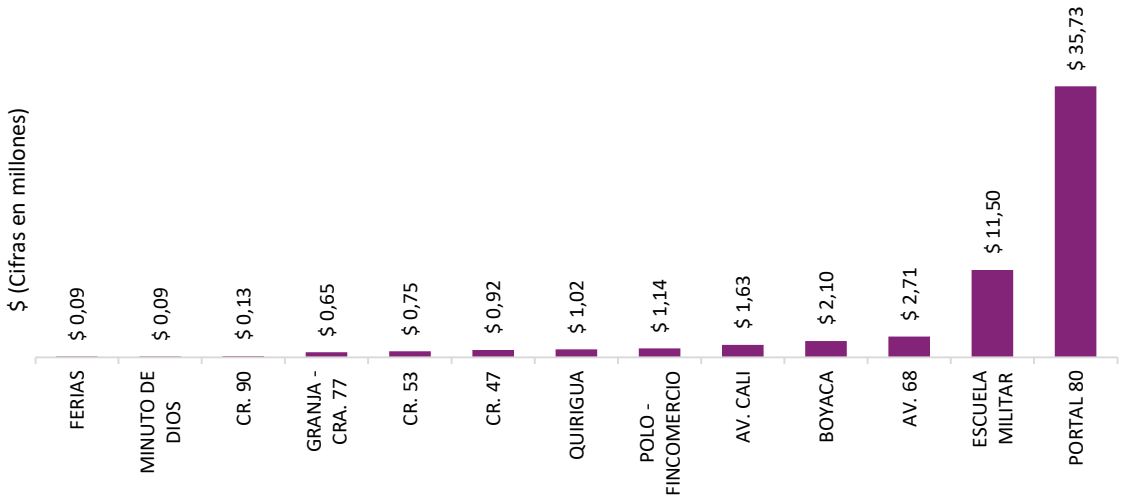
Gráfica 10. Valor ejecutado por ubicación – Troncal Caracas.



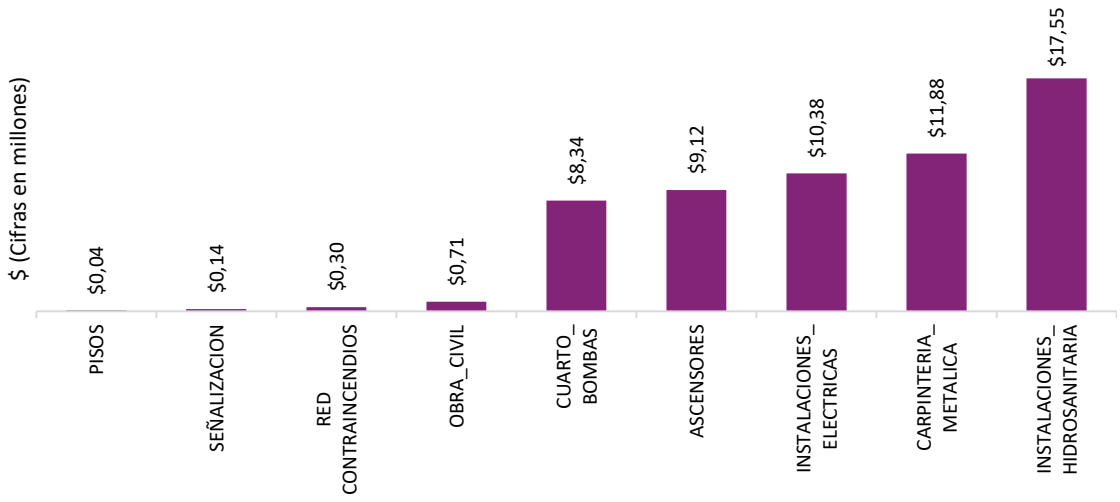
Gráfica 11. Valor ejecutado por tipo de equipo – Troncal Caracas.

- **TRONCAL CALLE 80.**

De las 13 ubicaciones que conforman la troncal Calle 80, se registró ejecución presupuestal en todas ellas. La estación **Ferias** presentó el menor valor de inversión, con **$88.904 pesos**, mientras que el **Portal 80** fue la ubicación con la mayor ejecución, alcanzando un monto de **$35'733.798 pesos**. En cuanto a la inversión por tipo de equipo dentro de la troncal, la menor inversión se destinó a pisos, con un valor de **$43.717 pesos**, mientras que la mayor inversión se realizó en instalaciones hidrosanitarias, con un total de **$17'548.197 pesos**. A continuación, se presenta el detalle de las cifras mencionadas:



Gráfica 12. Valor ejecutado por ubicación – Troncal Calle 80.

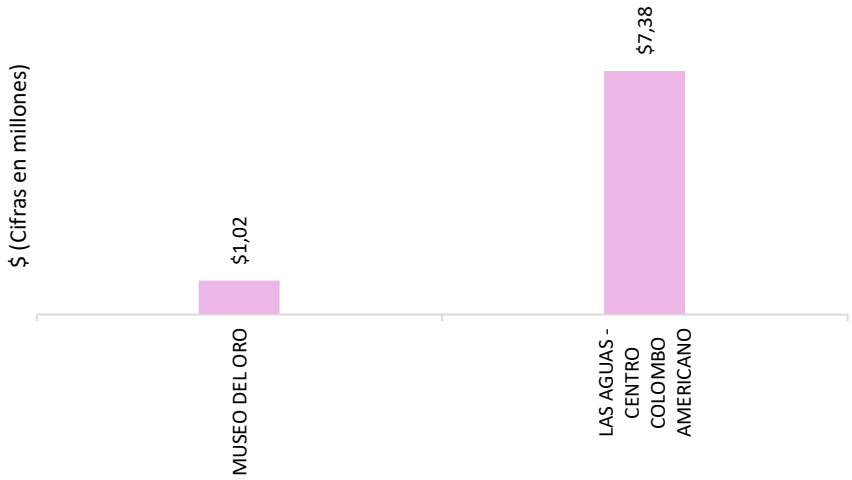


Gráfica 13. Valor ejecutado por tipo de equipo – Troncal Calle 80.

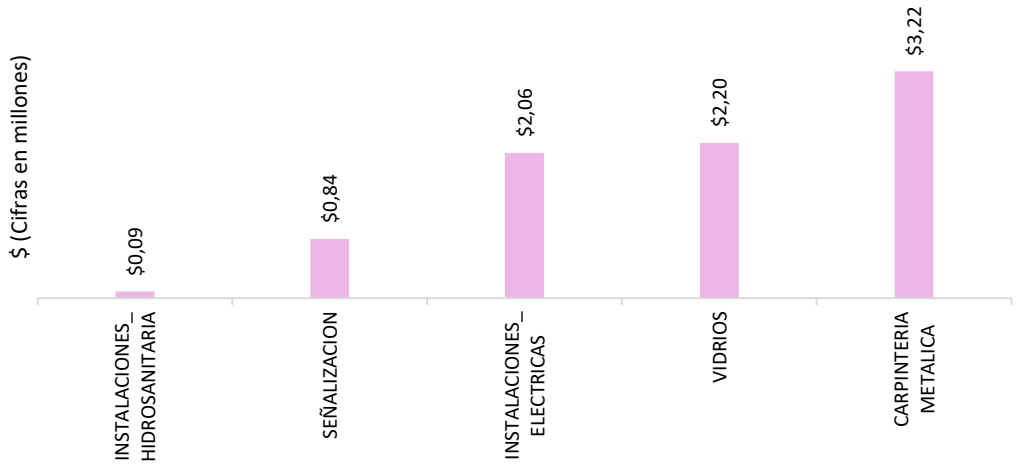
- **TRONCAL EJE AMBIENTAL.**

De las 2 ubicaciones que conforman la troncal Eje ambiental, se registró ejecución presupuestal en ambas. La estación **Museo del Oro** presentó el menor valor de inversión, con **$1’020.109 pesos**, mientras que **Las Aguas - Centro Colombo Americano** fue la ubicación con la mayor ejecución, alcanzando un monto de **$7’376.044 pesos**.

En cuanto a la inversión por tipo de equipo dentro de la troncal, la menor inversión se destinó a instalaciones hidrosanitarias, con un valor de **$88.904 pesos**, mientras que la mayor inversión se realizó en carpintería metálica, con un total de **$3’216.137 pesos**. A continuación, se presenta el detalle de las cifras mencionadas:



Gráfica 14. Valor ejecutado por ubicación – Troncal Eje ambiental.

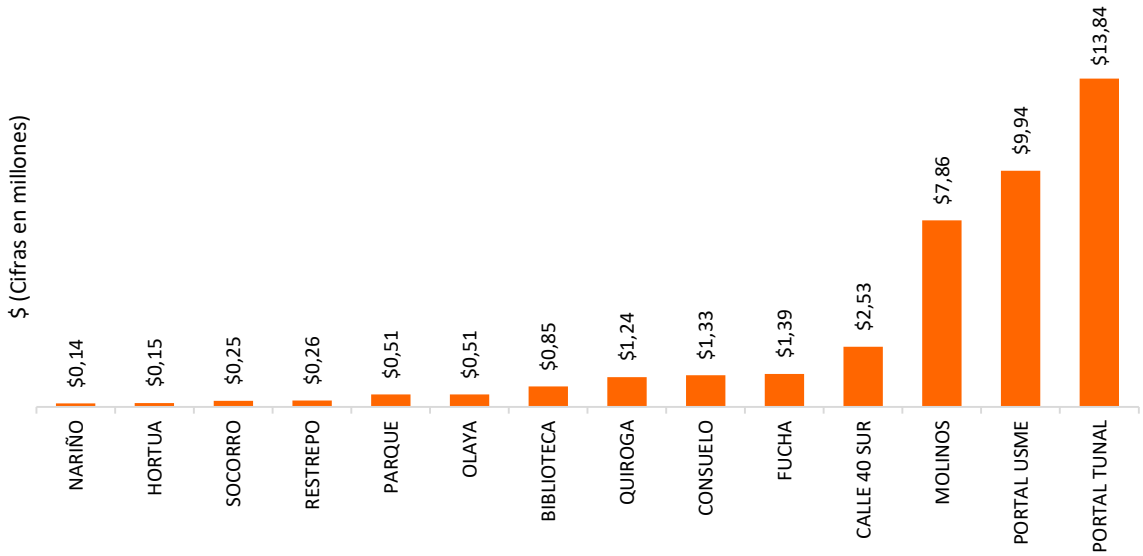


Gráfica 15. Valor ejecutado por tipo de equipo – Troncal Eje ambiental.

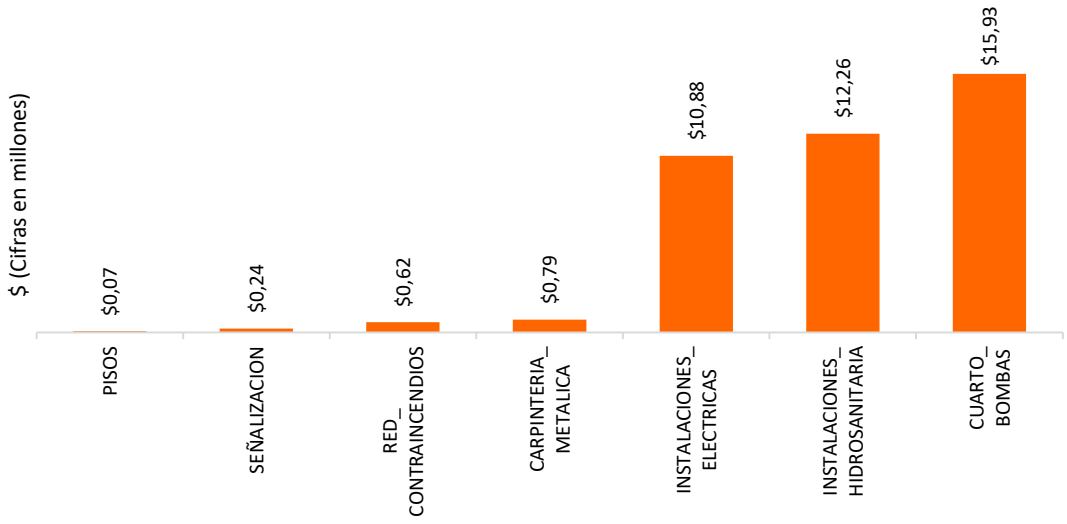
- **TRONCAL CARACAS SUR.**

De las 17 ubicaciones que conforman la troncal Caracas Sur, se registró ejecución presupuestal en 14 de ellas. La estación **Nariño** presentó el menor valor de inversión, con **$136.666 pesos**, mientras que el **Portal Tunal** fue la ubicación con la mayor ejecución, alcanzando un monto de **$13'838.776 pesos**.

En cuanto a la inversión por tipo de equipo dentro de la troncal, la menor inversión se destinó a pisos, con un valor de **$70.228 pesos**, mientras que la mayor inversión se realizó a cuarto de bombas, con un total de **$15'933.056 pesos**. A continuación, se presenta el detalle de las cifras mencionadas:



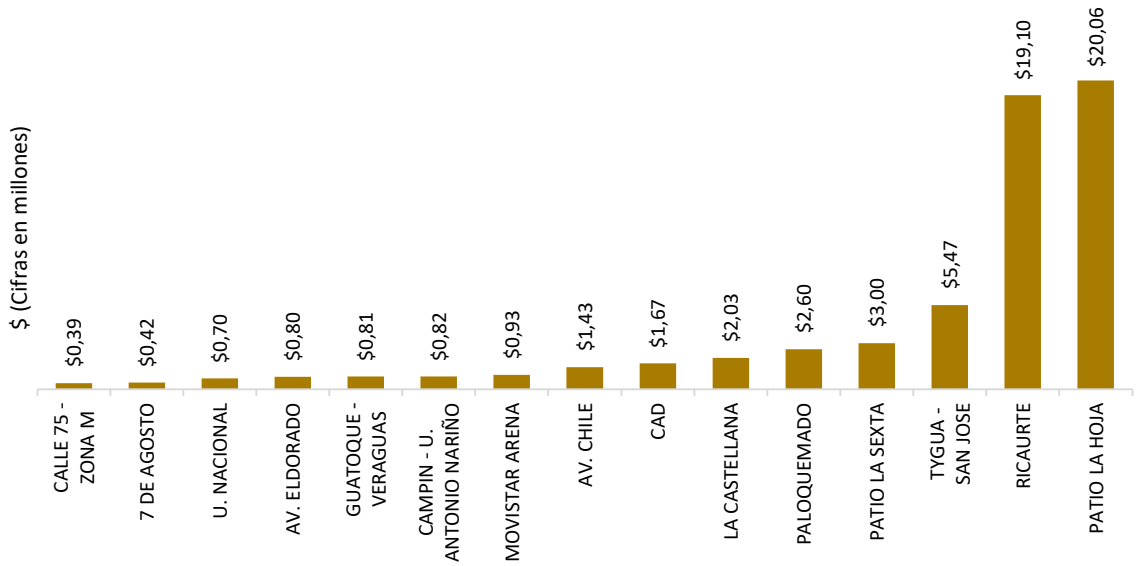
Gráfica 16. Valor ejecutado por ubicación – Troncal Caracas Sur.



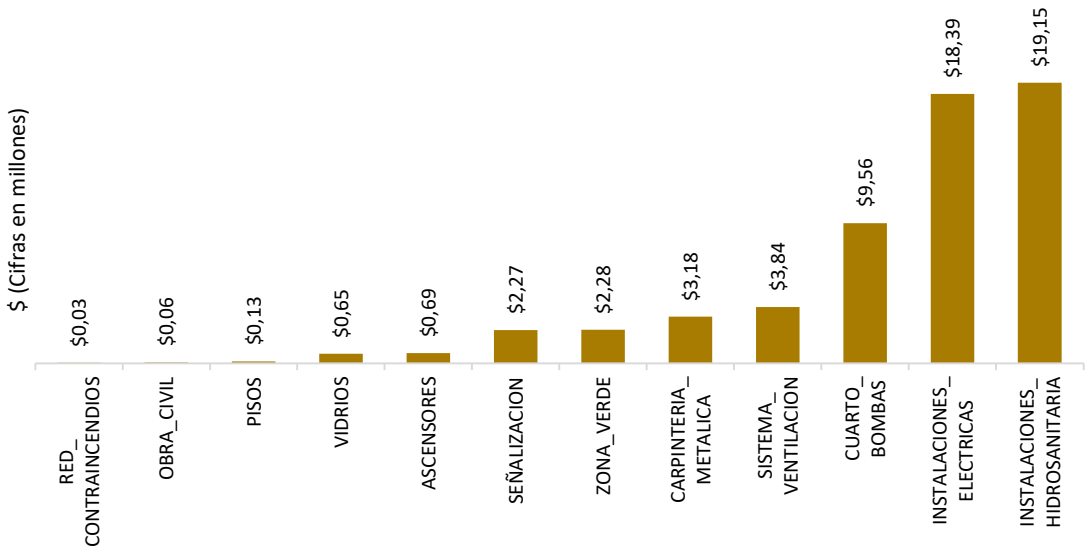
Gráfica 17. Valor ejecutado por tipo de equipo – Troncal Caracas Sur.

- **TRONCAL NQS CENTRAL.**

De las 15 ubicaciones que conforman la troncal NQS Central, se registró ejecución presupuestal en todas ellas. La estación **Calle 75 – Zona M** presentó el menor valor de inversión, con **$390.274 pesos**, mientras que **Patio la Hoja** fue la ubicación con la mayor ejecución, alcanzando un monto de **$20'056.977 pesos**. En cuanto a la inversión por tipo de equipo dentro de la troncal, la menor inversión se destinó a red contraincendios, con un valor de **$28.699 pesos**, mientras que la mayor inversión se realizó a instalaciones hidrosanitarias, con un total de **$19'150.422 pesos**. A continuación, se presenta el detalle de las cifras mencionadas:



Gráfica 18. Valor ejecutado por ubicación – Troncal NQS Central.

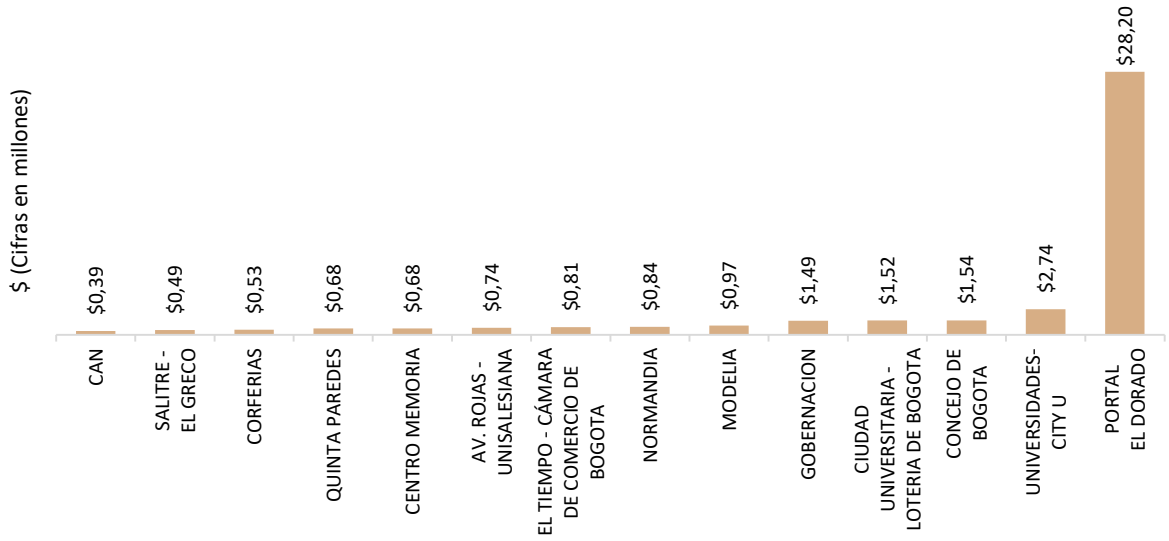


Gráfica 19. Valor ejecutado por tipo de equipo – Troncal NQS Central.

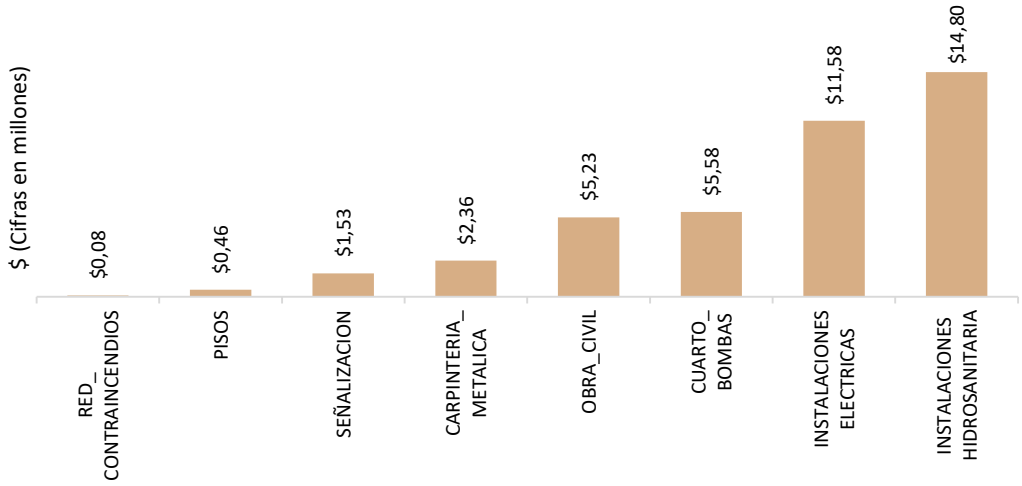
- **TRONCAL CALLE 26.**

De las 14 ubicaciones que conforman la troncal Calle 26, se registró ejecución presupuestal en todas ellas. La estación **CAN** presentó el menor valor de inversión, con **$390.485 pesos**, mientras que el **Portal El Dorado** fue la ubicación con la mayor ejecución, alcanzando un monto de **$28'199.402 pesos**.

En cuanto a la inversión por tipo de equipo dentro de la troncal, la menor inversión se destinó a red contraincendios, con un valor de **$81.217 pesos**, mientras que la mayor inversión se realizó en instalaciones hidrosanitarias, con un total de **$14'797.787 pesos**. A continuación, se presenta el detalle de las cifras mencionadas:



Gráfica 20. Valor ejecutado por ubicación – Troncal Calle 26.

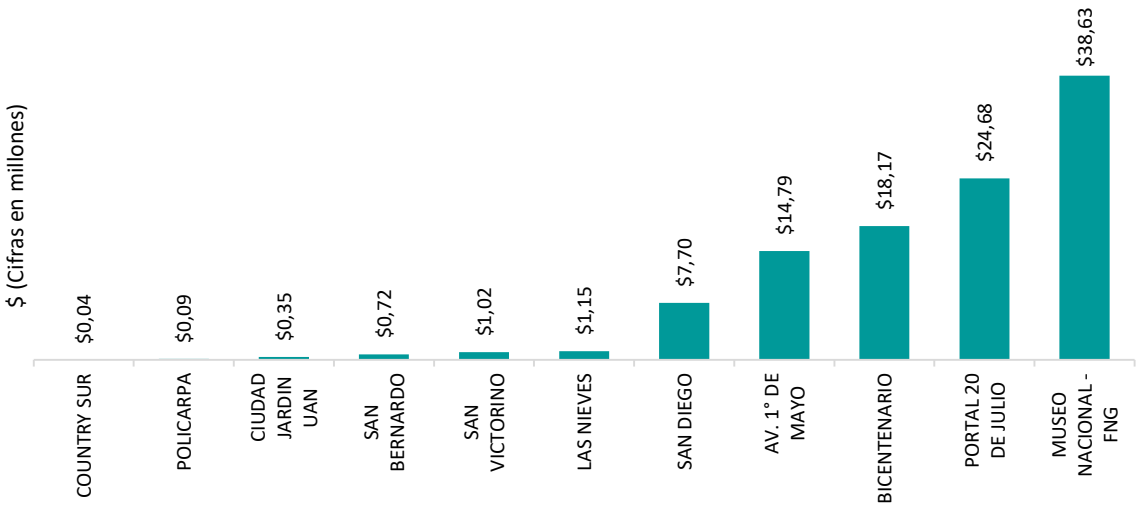


Gráfica 21. Valor ejecutado por tipo de equipo – Troncal Calle 26.

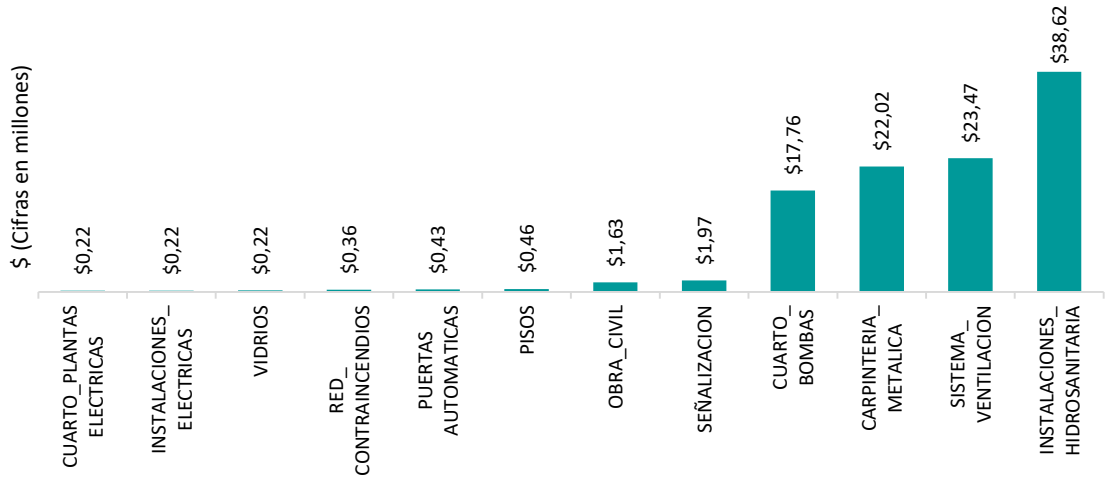
- **TRONCAL CRA. 10.**

De las 11 ubicaciones que conforman la troncal Cra. 10, se registró ejecución presupuestal en todas ellas. La estación **Country Sur** presentó el menor valor de inversión, con **$43.048 pesos**, mientras que **Museo Nacional - FNG** fue la ubicación con la mayor ejecución, alcanzando un monto de **$38'634.441 pesos**.

En cuanto a la inversión por tipo de equipo dentro de la troncal, la menor inversión se destinó a cuarto de plantas eléctricas, con un valor de **$215.244 pesos**, mientras que la mayor inversión se realizó en instalaciones hidrosanitarias, con un total de **$38'617.454 pesos**. A continuación, se presenta el detalle de las cifras mencionadas:



Gráfica 22. Valor ejecutado por ubicación – Troncal Cra. 10.

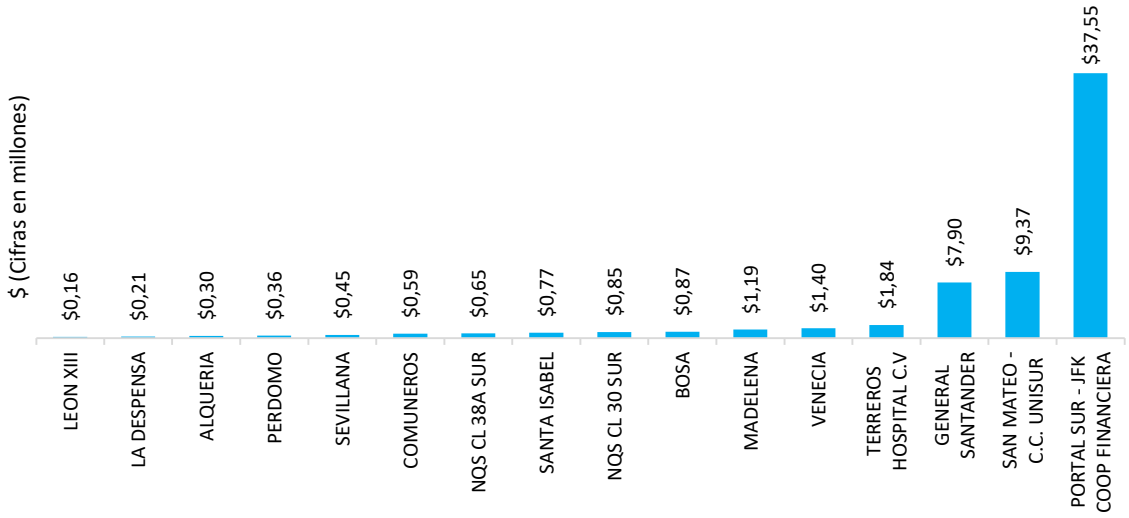


Gráfica 23. Valor ejecutado por tipo de equipo – Troncal Cra. 10.

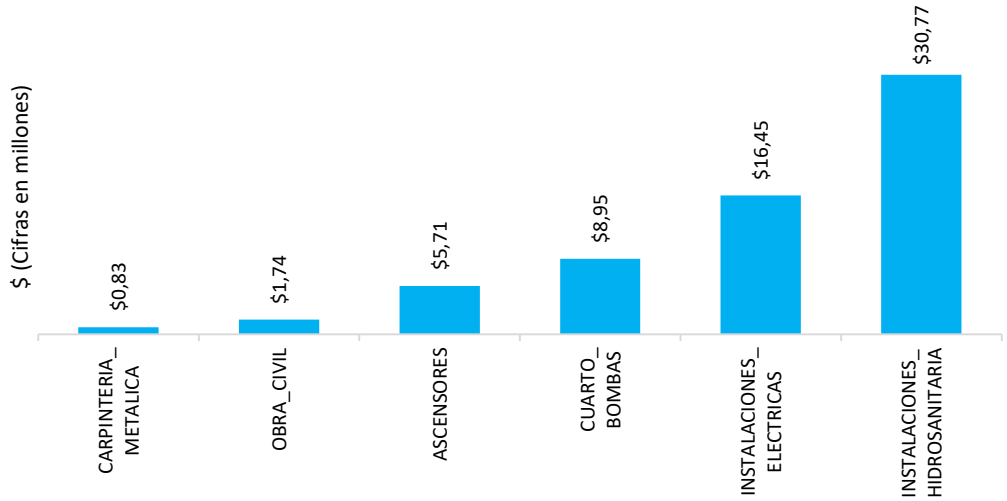
- **TRONCAL NQS SUR.**

De las 16 ubicaciones que conforman la troncal NQS Sur, se registró ejecución presupuestal en todas ellas. La estación **León XIII** presentó el menor valor de inversión, con **$160.392 pesos**, mientras que el **Portal Sur - JFK COOP Financiera** fue la ubicación con la mayor ejecución, alcanzando un monto de **$37'554.073 pesos**.

En cuanto a la inversión por tipo de equipo dentro de la troncal, la menor inversión se destinó a carpintería metálica, con un valor de **$827.098 pesos**, mientras que la mayor inversión se realizó en instalaciones hidrosanitarias, con un total de **$30'768.737 pesos**. A continuación, se presenta el detalle de las cifras mencionadas:



Gráfica 24. Valor ejecutado por ubicación – Troncal NQS Sur.

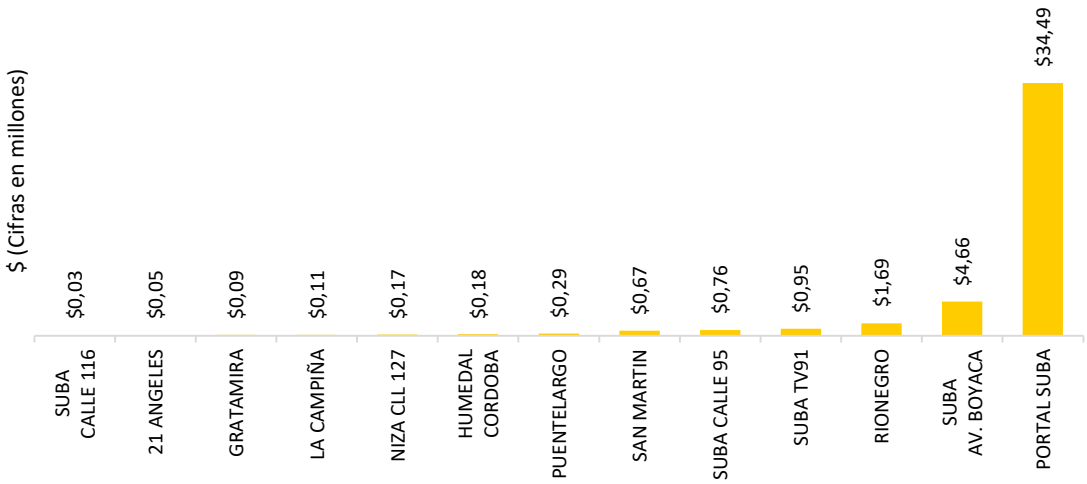


Gráfica 25. Valor ejecutado por tipo de equipo – Troncal NQS Sur.

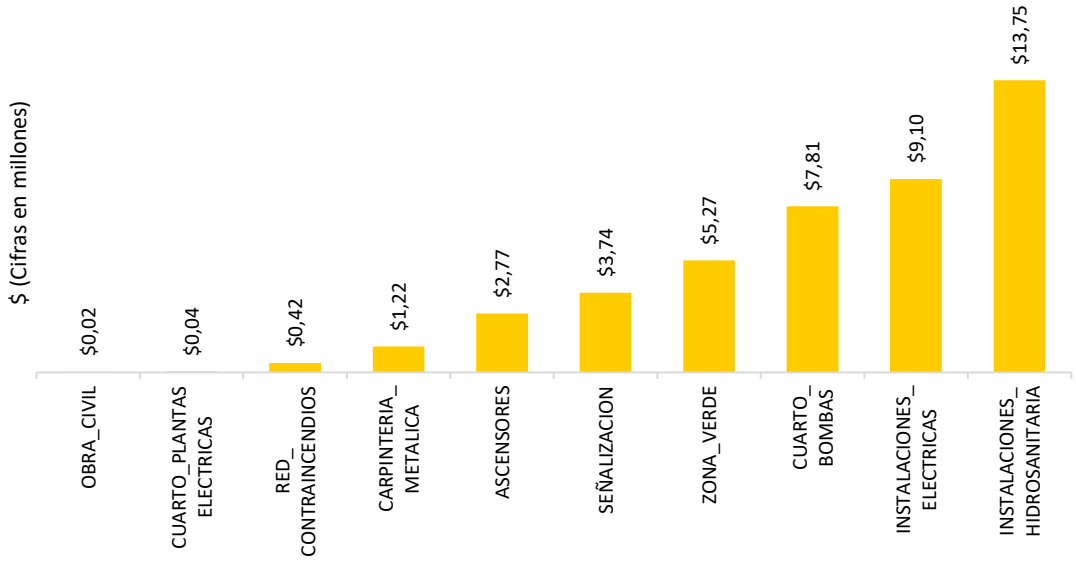
- **TRONCAL SUBA.**

De las 14 ubicaciones que conforman la troncal Suba, se registró ejecución presupuestal en 13 de ellas. La estación **Suba Calle 116** presentó el menor valor de inversión, con **$33.482 pesos**, mientras que el **Portal Suba** fue la ubicación con la mayor ejecución, alcanzando un monto de **$34'486.171 pesos**.

En cuanto a la inversión por tipo de equipo dentro de la troncal, la menor inversión se destinó a obra civil, con un valor de **$21.763 pesos**, mientras que la mayor inversión se realizó en instalaciones hidrosanitarias, con un total de **$13'747.162 pesos**. A continuación, se presenta el detalle de las cifras mencionadas:



Gráfica 26. Valor ejecutado por ubicación – Troncal Suba

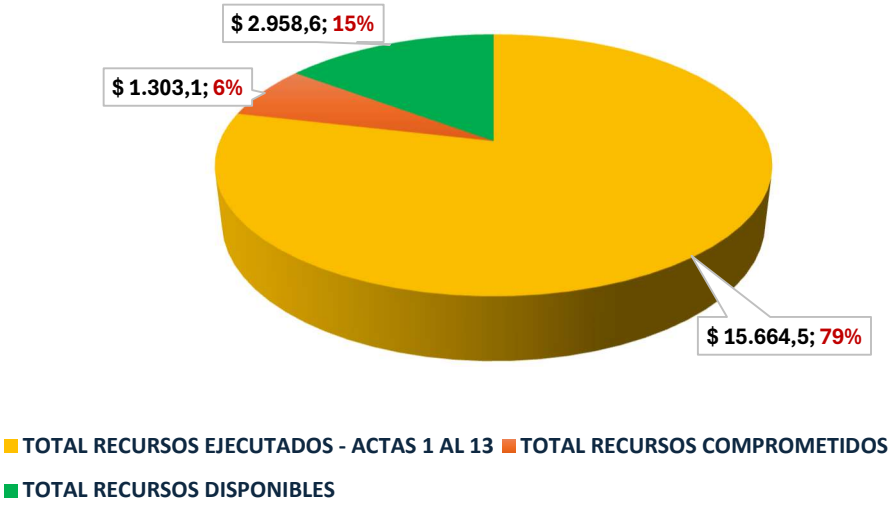


Gráfica 27. Valor ejecutado por tipo de equipo – Troncal Suba.

5.9. Proyección de la ejecución presupuestal

Con el propósito de garantizar una adecuada programación de las actividades de mantenimiento, se elaboró una proyección financiera que contempla los recursos estimados para los próximos periodos contractuales. Esta herramienta constituye un soporte clave para la planificación técnica, la optimización de la ejecución presupuestal y la anticipación de requerimientos operativos, fortaleciendo la trazabilidad del contrato y el cumplimiento del Plan de Mantenimiento.

A la fecha de corte del 17 de febrero de 2026, el valor proyectado asciende a $1.303’100.000. Esta cifra incorpora los costos estimados para las actividades de mantenimiento preventivo y apoyos del catorceavo periodo, así como los correctivos correspondientes a los periodos 6 al 13 que aún no han sido facturados.



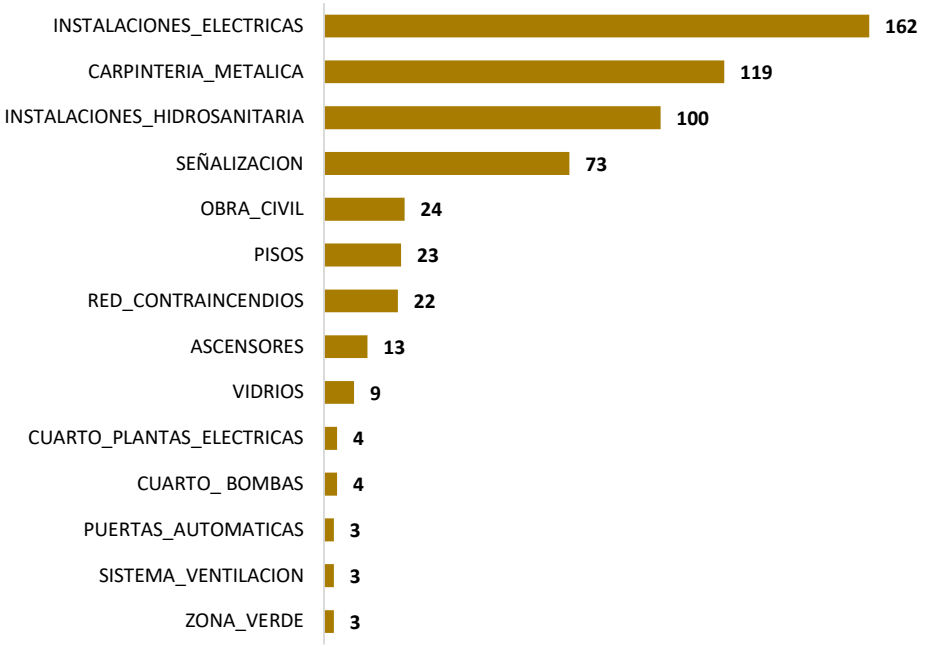
Gráfica 28. Proyección ejecución presupuestal.

Nota: Las cifras presentadas en la gráfica anterior se encuentran expresadas en millones.

5.10. Resumen de Fallas

Como parte del análisis del mantenimiento correctivo, se presenta un resumen consolidado de las fallas registradas en el software MP durante el treceavo periodo. Esta información, clasificada por tipo de equipo y causa, constituye un insumo clave para la gestión del riesgo, la identificación de patrones de deterioro y la definición de acciones preventivas y estratégicas.

A continuación, se relacionan las fallas asociadas a las 562 órdenes de trabajo correctivo, cerradas entre el 18 de enero y el 17 de febrero de 2026:



Gráfica 29. Cantidad de fallas por tipo de equipo.

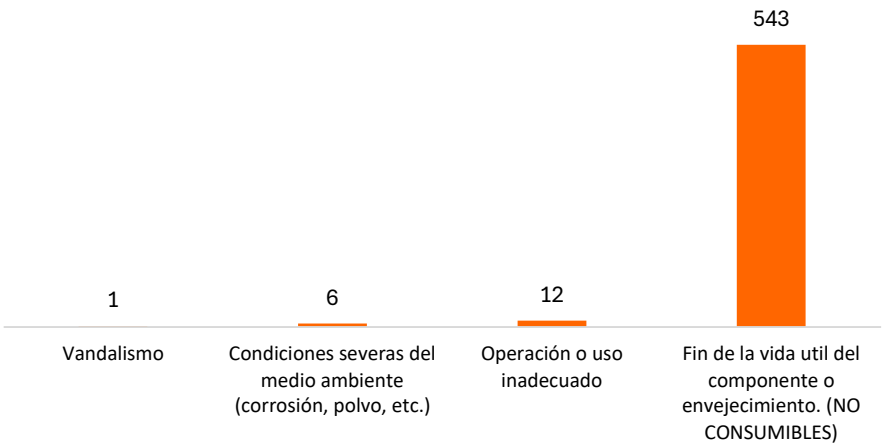
De acuerdo con la información anterior, se puede inferir que:

- Las instalaciones eléctricas evidencian una frecuencia importante de fallas, lo que sugiere una posible incidencia de factores como sobrecargas eléctricas, deterioro progresivo de conductores y conexiones, o exposición a condiciones ambientales que afectan el funcionamiento de los componentes. Este comportamiento indica la necesidad de evaluar las condiciones de operación del sistema eléctrico y fortalecer los controles de mantenimiento, con el fin de prevenir fallas recurrentes y garantizar la seguridad del sistema.

- La carpintería metálica presenta un número significativo de fallas, esto indica una alta vulnerabilidad estructural o un deterioro frecuente debido al uso intensivo o exposición ambiental.

- Las instalaciones hidrosanitarias reportan altos niveles de fallas, lo que sugiere desgaste de tuberías y accesorios, obstrucciones, deficiencias en la presión de agua o corrosión en redes.

En cuanto a las causas asociadas a las fallas, se identifican las siguientes:



Gráfica 30. Causas asociadas a las fallas presentadas.

De acuerdo con la información anterior, se puede inferir que:

- La principal causa de fallas es el envejecimiento o fin de la vida útil de los componentes, representando el 96,62% de los casos (543 fallas). Esto podría indicar que una gran parte de los equipos y estructuras requieren renovación o reemplazo debido al desgaste natural.

- Si bien la operación o el uso inadecuado, no constituye una causa relevante en términos de volumen (2,14% del total de incidencias), es importante continuar con estrategias de pedagogía y señalización preventiva, especialmente en los equipos con mayor interacción con el público, para reducir el riesgo de fallas evitables y promover un uso correcto de la infraestructura.

6. INFORME AMBIENTAL

En el marco del seguimiento y validación del cumplimiento de las obligaciones contractuales ambientales por parte del contratista, se presenta a continuación el detalle de las actividades ejecutadas desde el componente ambiental, conforme a lo establecido en el Anexo 1 Ambiental para el período No. 13 lo comprendido entre el 18 enero y el 17 de febrero de 2026.

El contratista designó como responsable técnico del componente ambiental al Ingeniero Ambiental Néstor Mora (TP 25238-276562 CND), con quien se ha realizado el respectivo seguimiento y trazabilidad de las actividades desarrolladas en materia ambiental, garantizando la articulación y verificación de los compromisos adquiridos en el marco del contrato.

6.1. Objetivos

- Realizar seguimiento y control de las actividades ambientales realizadas mensualmente por el Contratista AM&CIA dentro del marco del contrato 1584-2024.

- Realizar seguimiento y control a la Gestión integral de Residuos peligrosos, especiales, no peligrosos, de construcción y demolición generados por las actividades de mantenimiento del sistema de transporte Transmilenio.

- Dar cumplimiento con los requerimientos exigidos por el anexo 1 del contrato 1581-2024.

- Realizar seguimiento y control a los impactos ambientales generados por las actividades de mantenimiento dentro del sistema de trasporte Transmilenio ejecutadas por el contratista AM&CIA.

6.2. Descripción general de las actividades ejecutadas durante el periodo

Durante el período comprendido entre el 18 de enero al 17 de febrero de 2026, se llevaron a cabo actividades de mantenimiento que fueron debidamente verificadas por la interventoría mediante el acompañamiento en campo y la recepción formal de las labores ejecutadas.
Estas actividades se encuentran documentadas y referenciadas en el numeral 5 del **Anexo No. 10** – Informe Ambiental del Contratista, conforme a los lineamientos establecidos en el plan de manejo ambiental y en cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Tabla No. 13 Actividades relacionadas para el componente ambiental Periodo No. 13

TRONCAL	ESTACIÓN	DESCRIPCIÓN
TRONCAL CALLE 80	PORTAL 80	Limpieza de pozos, cajas y sumidero
	QUIRIGUA	Mantenimiento del sistema de iluminación
	CRA 90	Mantenimiento del sistema de iluminación
	GRANJA CRA 77	Mantenimiento del sistema de iluminación
	MINUTO DE DIOS	Mantenimiento del sistema de iluminación
	AV. BOYACA	Mantenimiento del sistema de iluminación
	ESCUELA MILITAR	Retiro de estribo afectado Arreglo de bordillo Actividades de pintura
TRONCAL CALLE 26	PORTAL EL DORADO	Limpieza de pozos, cajas y sumideros Arreglo de pisos
TRONCAL CARACAS	AV. JIMENEZ	Limpieza de pozos, cajas y sumideros
TRONCAL CARACAS SUR	PORTAL TUNAL	Limpieza de pozos, cajas y sumideros
	PORTAL USME	Limpieza de pozos, cajas y sumideros
TRONCAL CRA. 10	AV. 1 DE MAYO	Limpieza de pozos, cajas y sumideros
	BICENTENARIO	Limpieza de pozos, cajas y sumideros
	PORTAL 20 DE JULIO	Limpieza de pozos, cajas y sumideros

TRONCAL	ESTACIÓN	DESCRIPCIÓN
		Actividades de pintura
	MUSEO NACIONAL	Limpieza de pozos, cajas y sumideros
TRONCAL NORTE	**PORTAL NORTE**	Limpieza de pozos, cajas y sumideros Poda de césped
	TOBERIN	Retiro de tubos afectados Actividades de pintura
	HEROES	Retiro de tubos afectados
TRONCAL NQS CENTRO	**PATIO LA HOJA**	Limpieza de pozos, cajas y sumideros
	PATIO LA SEXTA	Poda de césped
	AV DORADO	Mantenimiento del sistema de iluminación
	CAD	Mantenimiento del sistema de iluminación
	LA CASTELLANA	Mantenimiento del sistema de iluminación
	RICAURTE	Limpieza de pozos, cajas y sumideros
TRONCAL NQS SUR	**SAN MATEO**	Limpieza de pozos, cajas y sumideros
	PORTAL SUR – JFK COOP FINANCIERA	Limpieza de pozos, cajas y sumideros
TRONCAL SUBA	**PORTAL SUBA**	Limpieza de pozos, cajas y sumideros Poda de césped
	RIO NEGRO	Mantenimiento del sistema de iluminación
	AV SUBA AV BOYACA	Mantenimiento del sistema de iluminación
	HUMEDAL CORDOBA	Mantenimiento del sistema de iluminación
	NIZA CALLE 127	Mantenimiento del sistema de iluminación
	GRATAMIRA	Mantenimiento del sistema de iluminación
	SUBA CALLE 95	Mantenimiento del sistema de iluminación
TRONCAL AMERICAS	**PORTAL AMERICAS**	Limpieza de pozos, cajas y sumideros Arreglo de pisos Poda de arboles
	TV 86	Poda de arboles
	PRADERA	Poda de arboles

Fuente: Informe ambiental contratista periodo 13

6.3. Descripción general de las actividades que generaron residuos aprovechables, peligrosos – RESPEL y residuos especiales que requieren un manejo diferenciado (RAEE, RCD, etc.)

Se llevó a cabo la revisión técnica del informe ambiental del contratista, incluyendo sus anexos, con el propósito de validar la trazabilidad del proceso integral de gestión de residuos, abarcando desde la generación hasta la disposición final de los mismos. Esta revisión contempló tanto los residuos peligrosos (RESPEL) como los no peligrosos.

A continuación, se presenta la descripción detallada de las actividades desarrolladas y los mecanismos implementados para cada tipo de residuo, en concordancia con los lineamientos establecidos en la normativa ambiental vigente y los compromisos contractuales adquiridos.

6.3.1. Residuos Aprovechables

La relación de manejo de residuos con características de aprovechamiento se relaciona en el **Anexo 10** informe ambiental del contratista en el numeral 6.5 Programa de manejo y disposición final de residuos, relacionando:

6.3.1.1 Chatarra

Durante el periodo evaluado, se ejecutaron actividades como: retiro de tubos de cerramiento en las estaciones Héroes y Toberín y retiro de estribo metálico en la estación Escuela Militar, las cuales generaron un total de **835 kg** de residuos. Estos fueron entregados a la empresa Eco Responsables S.A.S. E.S.P. el día 2 de febrero.

Como resultado del análisis del Anexo 5 del informe presentado por el contratista, se determina lo siguiente:

- Se valida consistencia entre los formatos Bitácora de residuos aprovechables – chatarra, entrega de residuos aprovechables, manifiesto y el certificado de aprovechamiento, con una relación de generación y entrega de 835 kg.

- Se relaciona registro fotográfico del desarrollo de la actividad, donde se valida igualmente el embalaje y transporte de los residuos.

6.3.1.2 Papel

Durante el periodo evaluado se realizó entrega de 7kg de papel generado en actividades administrativas.
Como resultado del análisis del Anexo 6 del informe presentado por el contratista, se determina lo siguiente:

Se valida consistencia entre el acta de recolección y el certificado de aprovechamiento, con una relación de generación y entrega de 7 kg

6.3.1.3 Plástico

Para el periodo analizado no se generaron residuos aprovechables de plástico.

6.3.1.4 Vidrio

Durante el periodo 13 objeto de análisis, no se reportó generación de residuos de vidrio. No obstante, el contratista incluyó en el Anexo 7 (Manejo de Residuos Aprovechables - vidrio) los soportes de disposición correspondientes al periodo 12, destacando el certificado de recolección No. 2026-03 de la empresa Conalmin, el cual acredita la entrega de 1.930 kg de material.

6.3.2. Residuos peligrosos – RESPEL

La información frente a residuos peligrosos se relaciona en el numeral 6.5.6 informe ambiental del contratista **Anexo No. 10**, en el periodo analizado se reportan 8,2 kg de sólidos distribuidos como se identifica en la siguiente tabla:

Tabla No. 14 Relación RESPEL generados, entregados y en acopio desde el Periodo No. 1 al No. 13

#	PERIODO DE GENERACION	FECHA DE ENTREGA	RESIDUO	PESO	TOTAL GENERADO	TOTAL ENTREGADO	RESIDUOS EN ACOPIO	EMPRESA GESTORA	No. REMISIÓN	No. CERTIFICADO DE GESTIÓN FINAL
1	18 de enero al 17 de febrero de 2025	23/04/2025	Envases contaminados	4 kg	8 kg	8 kg	0	PROCESOIL LTDA	19470	Certificado de tratamiento no. 8921124981538024714500
		14/03/2025	EPP´s contaminados	2 kg				PROCESOIL LTDA	19094	Certificado de tratamiento no. 6496512716068910030345
		14/03/2025	Solidos contaminados	2 kg				PROCESOIL LTDA	19094	Certificado de tratamiento no. 7055369538523027633952
2	18 de febrero al 17 de marzo de 2025	14/03/2025	Solidos contaminados	50 kg	53 kg	53 kg	0	PROCESOIL LTDA	19094	Certificado de tratamiento no. 7055369538523027633952
		14/03/2025	EPP´s contaminados	3 kg						Certificado de tratamiento no. 6496512716068910030345
3	18 de marzo al 17 de abril de 2025	23/04/2025	Solidos contaminados	10 kg	29 kg	29 kg	0	PROCESOIL LTDA	19470	Certificado de tratamiento no. 39367941612211659112431
		23/04/2025	EPP´s contaminados	3 kg						Certificado de tratamiento no. 312788511901327521783
		23/04/2025	Envases contaminados	16 kg						Certificado de tratamiento no. 8921124981538024714500
4	18 de abril al 17 de mayo de 2025	14/05/2025	Solidos contaminados	7 kg	54 kg	54 kg	0	PROCESOIL LTDA	19753	Certificado no. 265253757715456225503
		14/05/2025	EPP´s contaminados	6 kg						Certificado no. 309827348227703456071
		14/05/2025	Envases contaminados	38 kg						Certificado no. 311194944110491882900
		14/05/2025	Thinner	3 kg						Certificado no. 259687953374221643953
5	18 de mayo al 17 de junio de 2025	11/06/2025	Solidos contaminados	95 kg	182 kg	182 kg	0	PROCESOIL LTDA	20089	Certificado no. 253653295298460711227
		11/06/2025	EPP´s contaminados	6 kg						Certificado no. 555684434763493569389
		11/06/2025	Envases contaminados	64 kg						Certificado no. 0234534204504682688
		11/06/2025	Thinner	17 kg						Certificado no. 311947171107309073231
6	18 de junio al 17 de julio de 2025	21/07/2025	Solidos contaminados	19 kg	35 kg	35 kg	0	PROCESOIL LTDA	20503	Certificado no. 582330984364829026276
		21/07/2025	EPP´s contaminados	5 kg						Certificado no. 651704401817378829378
		21/07/2025	Envases contaminados	11 kg						Certificado no. 452180917315597170365
7	18 de julio al 17 de	20/08/2025	Solidos contaminados	17 kg	57 kg	57 kg	0	PROCESOIL	20829	CERTIFICADO NO. 353837209253257443751

#	PERIODO DE GENERACION	FECHA DE ENTREGA	RESIDUO	PESO	TOTAL GENERADO	TOTAL ENTREGADO	RESIDUOS EN ACOPIO	EMPRESA GESTORA	No. REMISIÓN	No. CERTIFICADO DE GESTIÓN FINAL
	agosto de 2025	20/08/2025	EPP´s contaminados	4 kg				LTDA		CERTIFICADO NO. 177010064545209073942
		20/08/2025	Envases contaminados	36 kg						CERTIFICADO NO. 738159520377858266934
8	18 de agosto al 17 de septiembre	15/09/2025	Solidos contaminados	9 kg	34 Kg	34 Kg	0	PROCESOIL LTDA	21102	CERTIFICADO NO. 476473303872424880465
		15/09/2025	EPP´s contaminados	3 kg						CERTIFICADO NO. 889114190382080955699
		15/09/2025	Envases contaminados	22 kg						CERTIFICADO NO. 742317206881457068021
9	18 de septiembre al 17 de octubre	15/10/2025	Solidos contaminados	11 kg	64 Kg	64Kg	0	PROCESOIL LTDA	21434	CERTIFICADO NO. 765068405738135046457
		15/10/2025	EPP´s contaminados	5 kg						CERTIFICADO NO. 800550018489140627317
		15/10/2025	Envases contaminados	48 kg						CERTIFICADO NO. 258549758194534403264
10	18 de octubre al 17 de noviembre de 2025	12/11/2025	Solidos contaminados	5 kg	192 Kg	192 Kg	0	PROCESOIL LTDA	21753	CERTIFICADO NO. 911191488976521591512
		12/11/2025	EPP´s contaminados	3 kg						CERTIFICADO NO. 496865279683661941913
		12/11/2025	Envases contaminados	19 kg						CERTIFICADO NO. 288923525310938590183
		12/11/2025	Thinner	25 kg					Reporte de movilización de aceite usado # 6169	CERTIFICADO NO. 331113912497914462492
		12/11/2025	Aceite usado	40 gln (140 kg)						ACTA DE APROVECHAMIENTO DE ACEITE USADO No. 67388
11	18 de noviembre al 17 de diciembre de 2025	15/12/2025	Solidos contaminados	4 kg	24 kg	24 kg	0	PROCESOIL LTDA	22078	CERTIFICADO NO. 787439478547074937040
		15/12/2025	Envases contaminados	6 kg					Reporte de movilización de aceite usado # 6988	CERTIFICADO NO. 623330786475829972513
		15/12/2025	Aceite usado	4 gln (14 kg)						ACTA DE APROVECHAMIENTO DE ACEITE USADO No. 68271 (A)
12	18 de diciembre al 17 de enero 2026	Acopio temporal	Solidos contaminados	5kg	16 kg	0	16 kg	No aplica	No aplica	No aplica
			EPP´s contaminados	1kg						No aplica
			Envases contaminados	10kg						No aplica
13	18 de enero al 17 de febrero de 2026	06/02/2026	Solidos contaminados	0.2kg	8.2kg	8.2kg	0	GEOECOLOGICOS SAS	OT # 3096*	Pendiente
		06/02/2026	EPP´s contaminados	3kg						Pendiente
		06/02/2026	Envases contaminados	5kg						Pendiente
Total, RESPEL (kg), generados, entregados y en acopio temporal					**756.2 kg**	**740.2 kg**	**16 kg**			

Fuente: Informe ambiental contratista periodo 13

* Nota: en la orden de trabajo se relacionan 8.2 kg de fuente (ítem 5), el cual no hacen parte de las actividades propias del contrato.

En la tabla anterior se presenta el consolidado de residuos peligrosos generados desde el primer hasta el periodo 13, conforme a lo reportado por el contratista. Para la validación, se revisaron los soportes incluidos en el Anexo 9 – Manejo de RESPEL del informe ambiental entregado por el contratista, obteniendo los siguientes resultados:

- **Coincidencia de Información:** Se verificó la concordancia entre la bitácora de RESPEL, el formato de control y manejo, y el formato de entrega, en lo correspondiente a cantidades y puntos de generación. Los residuos están correctamente clasificados según su tipología y actividad generadora. Para el periodo 13 se reportó una entrega total de **8,2 kg** discriminados así:

  - 0,2 kg de sólidos contaminados
  - 3 kg de EPP´s contaminados
  - 5 kg de envases contaminados

- **Trazabilidad y Disposición Final:** Para el presente periodo se remite la orden de trabajo número 3096 del gestor Geo ecológicos, siendo entregada la totalidad de los residuos del periodo el día 6 de febrero del 2026.
- **Verificación del Transporte:** Se validó la lista de chequeo del vehículo de recolección de Geo ecológicos, correspondiente al 06 de febrero del 2026. Se contrastaron los datos de matrícula, confirmando su coherencia con los registros del contratista.
- **Certificación del Conductor:** Se verificó el curso vigente de transporte de mercancías peligrosas del conductor.
- **Evidencias Gráficas:** Se incluye registro fotográfico de las actividades generadoras (pintura), así como evidencia del correcto embalaje, etiquetado, pesaje y almacenamiento temporal de los residuos, conforme a la normativa aplicable.
- **Verificación del Punto de Almacenamiento Temporal:** Se evidenció la aplicación de la lista de chequeo para el sitio de almacenamiento de residuos peligrosos, con fecha 06 de febrero de 2026, la cual indica cumplimiento de las condiciones exigidas para el tipo de residuo gestionado.
- **Seguimiento al Primer Transporte de RESPEL:** Durante el periodo evaluado, se efectuó el seguimiento al primer transporte de residuos peligrosos, verificando el cumplimiento de las condiciones mínimas de seguridad exigidas por la normativa ambiental vigente, para el primer transporte se validan listas de chequeo de inspección para los días 2 y 5 de febrero de 2026, la validación incluyó aspectos clave como:
  - Capacidad y calibre de los recipientes utilizados
  - Sistemas de contención y control de derrames
  - Señalización adecuada y visible
  - Condiciones del punto de almacenamiento temporal

Todos los aspectos evaluados cumplieron con los requerimientos técnicos establecidos. Adicionalmente, se presentó un programa de capacitación trimestral dirigido al personal operativo

de los vehículos de transporte, con enfoque específico en las etapas críticas del proceso: embalaje, rotulación, almacenamiento, condiciones del vehículo, características y estado de los contenedores, manejo de hojas de seguridad (HDS) y recomendaciones operativas

6.3.2.2 *Generación de lodos*

Durante el periodo analizado, se reportó la generación de lodos contaminados como resultado de actividades de mantenimiento del sistema hidrosanitario, específicamente por la limpieza de cajas de inspección, pozos, cárcamos y sumideros en un total de 16 puntos de intervención (9 portales y 7 estaciones).

La información detallada de estas actividades se encuentra consignada en el **Anexo 10** – Informe Ambiental del Contratista, numeral 6.4.1 "Manejo de Lodos Contaminados", y en su respectivo Anexo 4.

A continuación, se presenta la relación de la generación de este residuo por punto intervenido:

Tabla No. 15 Relación residuos Lodos Contaminados Periodo No. 13

ESTACIÓN/PORTAL	RESIDUO	CANTIDAD (Kg)	OBSERVACIONES
Av. 1 de mayo	Lodos Contaminados	82	Entregado a gestor
San mateo	Lodos Contaminados	32	Entregado a gestor
Ricaurte	Lodos Contaminados	95	Entregado a gestor
Portal dorado	Lodos Contaminados	179.1	Entregado a gestor en punto de generación
Portal 80	Lodos Contaminados	203	Entregado a gestor
Patio la hoja	Lodos Contaminados	96	Entregado a gestor
Portal suba	Lodos Contaminados	199	Entregado a gestor
Av. Jimenez	Lodos Contaminados	25.8	Entregado a gestor
Portal Usme	Lodos Contaminados	163	Entregado a gestor
Portal sur	Lodos Contaminados	221	Entregado a gestor
Portal Américas	Lodos Contaminados	123	Entregado a gestor
Bicentenario	Lodos Contaminados	81	Entregado a gestor
Portal tunal	Lodos Contaminados	380	Entregado a gestor en punto de generación
Portal 20 de julio	Lodos Contaminados	154.3	Entregado a gestor en punto de generación
Museo nacional	Lodos Contaminados	126.2	Entregado a gestor en punto de generación
Portal norte	Lodos Contaminados	801.7	Entregado a gestor en punto de generación
TOTAL, RESIDUOS LODOS GENERADOS		**2962.1**	

Fuente: Informe ambiental contratista periodo 13

Con base en la información reportada por el contratista, se establece lo siguiente:

- Se emitieron 6 manifiestos de carga, uno parte de Grupo Verde Ingeniería SAS. y cinco del gestor Geo Ecológicos S.A.S, respaldando la gestión de un total de 2962.1 kg de lodos contaminados, entregados en las siguientes fechas y cantidades:

    - 179.1 kg entregados el 22 de enero de 2026 Remisión 3048
    - 380 kg entregados el 05 de febrero de 2026 Remisión 1365
    - 154.3 kg entregados el 06 de febrero de 2026 Remisión 3099
    - 126.2 kg entregados el 09 de febrero de 2026 Remisión 3103
    - 801.7 kg entregados el 12 de febrero de 2026 Remisión 3115
    - 1320.8 kg entregados el 16 de febrero de 2026 Remisión 3132

- La totalidad de los residuos fue entregada al gestor Grupo Verde Ingeniería S.A.S y a Geo Ecológicos S.A.S., gestores que cuenta con la debida autorización para el transporte de residuos peligrosos, remitiendo para Geo Ecológicos SAS en el presente periodo las Resoluciones 3172 del 26-12-2024 y 3162 del 2911-2022 que soportan la operación del gestor.

A partir del análisis de la documentación suministrada por el contratista, se establecen los siguientes hallazgos:

- Consistencia Documental: Los formatos de bitácora de lodos contaminados, control y manejo de residuos de lodos contaminados, y entrega de lodos contaminados presentan coherencia y trazabilidad en cuanto a las cantidades reportadas, puntos de generación, fechas de recolección y actividades generadoras, garantizando la integridad de la información.
- Cumplimiento en Señalización de Zonas de Trabajo: Se evidenció el cumplimiento de los lineamientos de señalización y demarcación de áreas de intervención, mediante el uso de cinta de peligro (amarillo/negro) y conos plásticos reflectivos, con el fin de delimitar zonas seguras para operarios y usuarios del sistema, conforme a los protocolos de seguridad industrial y salud en el trabajo, igualmente el contratista lo soporta en su anexo 2. Señalización frente de obra y sitios temporales.
- Seguimiento al Primer Transporte de RESPEL: Durante el periodo evaluado, se efectuó el seguimiento al primer transporte de residuos peligrosos, verificando el cumplimiento de las condiciones mínimas de seguridad exigidas por la normativa ambiental vigente. La validación incluyó aspectos clave como:

    - Capacidad y calibre de los recipientes utilizados
    - Sistemas de contención y control de derrames
    - Señalización adecuada y visible
    - Condiciones del punto de almacenamiento temporal

- Se validaron los documentos que respaldan la gestión de lodos contaminados incluidos en el Anexo 4, y entregados como parte del **Anexo 10** – Informe Ambiental. Entre ellos se destacan:

    - Listas de chequeo de inspección vehicular del gestor Grupo Verde Ingeniería S.A.S., correspondientes al vehículo WNX947 el 05-02-2026, para el gestor Geo Ecológicos SAS listas de chequeo para el vehículo WCT291 para el 22 de enero, y los días 6, 9, 12 y 16 de febrero, siendo consistente con la fecha de entrega de los residuos.
    - Listas de chequeo de validación del primer transporte del vehículo KKM744, realizadas los días 23, 24, 27, 28, 29, 30 y 31 de enero y los días 1, 3, 4 y 10 de febrero,
    - Inspección del sitio de almacenamiento temporal realizada el 16 de febrero de 2026, cumpliendo con los criterios establecidos.

- Verificación de Competencias del Personal Operativo: Se adjuntan los certificados de cursos para transporte de mercancías peligrosas de los conductores de Grupo Verde Ingeniería S.A.S. relacionados en los manifiestos y de Geo Ecológicos SAS. La validez de dichos certificados fue confirmada mediante consulta en las plataformas respectivas, encontrándose vigentes al momento de la evaluación.

A continuación, se relaciona registro fotográfico:

Fotografía 1. señalización, recolección y segregación de lodos




22 ene 2026 2:49:44 p.m.
4°40'51"N 74°7'14"W
Av el dorado transversal 93


28 ene 2026 11:32:44 a.m.
4°44'48"N 74°5'40"W
Cl 100 #14-5, Bogotá, Colombia


30 ene 2026 1:45:17 p.m.
4°37'44"N 74°10'23"W
Cra. 87 #128A-43, Kennedy, Bogotá, Cundinamarca, Colombia


5 feb 2026 10:32:12 a.m.
4°34'8"N 74°8'23"W
4869


10 feb 2026 3:47:25 p.m.
4°35'47"N 74°10'10"W


28 ene 2026 2:48:23 p.m.
4°44'48"N 74°5'41"W
Ac 145 #103B - 90, Bogotá, Colombia


6 feb 2026 4:09:45 p.m.
4°33'54"N 74°5'53"W
Calle 31 Sur
San Cristóbal


5/02/2026 1:11:19 p.m.
N4° 34,075, W74° 8,414
PORTAL DEL TUNAL

6.3.2.3 *Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos - RAEE*

Conforme a lo reportado en el numeral 6.5.5 del **Anexo No. 10** – Informe Ambiental entregado por el contratista, durante el período evaluado se generaron residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE's) correspondiente a las actividades de mantenimiento de luminarias para un total de 342,5kg.

A continuación, se detallan las cantidades de RAEE's generadas durante el desarrollo del contrato:

Tabla No. 16 Relación generación de RAEE´S periodo No. 1 al No. 13

PERIODO REPORTADO	CANTIDAD (KG)	DESCRIPCION MATERIAL	ACTIVIDAD GENERADORA	MANIFIESTO DE CARGA	CERTIFICADO TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO	EMPRESA GESTORA FINAL
Periodo N°1 18 de enero al 17 de febrero de 2025	0	NA	NA	NA	NA	NA
Periodo N°2 18 de febrero al 17 de marzo de 2025	418	Luminarias	Mantenimiento al sistema de iluminación	# 14409	SIG – 3627 – 14409	ECOINDUSTRIA SAS
Periodo N°3 18 de marzo al 17 de abril de 2025	255	Luminarias	Mantenimiento al sistema de iluminación	# 14569	SIG – 4008 – 14569	ECOINDUSTRIA SAS
Periodo N°4 18 de abril al 17 de mayo de 2025	0	NA	NA	NA	NA	NA
Periodo N°5 18 de mayo al 17 de junio de 2025	357	Luminarias	Reemplazo de luminarias	#14930	SIG – 4785 – 14930	ECOINDUSTRIA SAS
Periodo N°6 18 de junio al 17 de julio de 2025	61	Luminarias	Mantenimiento al sistema de iluminación	# 15030	SIG – 4893 – 15030	ECOINDUSTRIA SAS
	77	Balastros			REP – 1425 – 15030	
Periodo N°7 18 de julio al 17 de agosto de 2025	0	NA	NA	NA	NA	NA
Periodo N°8 18 de agosto al 17 de septiembre de 2025	54	Luminarias	Mantenimiento al sistema de iluminación	# 15448	SIG – 5627 – 15448	ECOINDUSTRIA SAS
	6	Balastros			REV – 624 – 15448	
Periodo N°9 18 de septiembre al 17 de octubre de 2025	214	cables - corazas	Mantenimiento al sistema de iluminación	# 15629	LUM – 943 – 15629	ECOINDUSTRIA SAS
	104	Luminarias			SIG – 5928 – 15629	
Periodo N°10 18 de octubre al 17 de noviembre de 2025	0	NA	NA	NA	NA	NA
Periodo N°11 18 de noviembre al 17 de diciembre de 2025	0	NA	NA	NA	NA	NA
Periodo N°12 18 de diciembre al 17 de enero de	60	Luminarias	Mantenimiento al sistema de iluminación	# 16096	Pendiente	ECOINDUSTRIA SAS

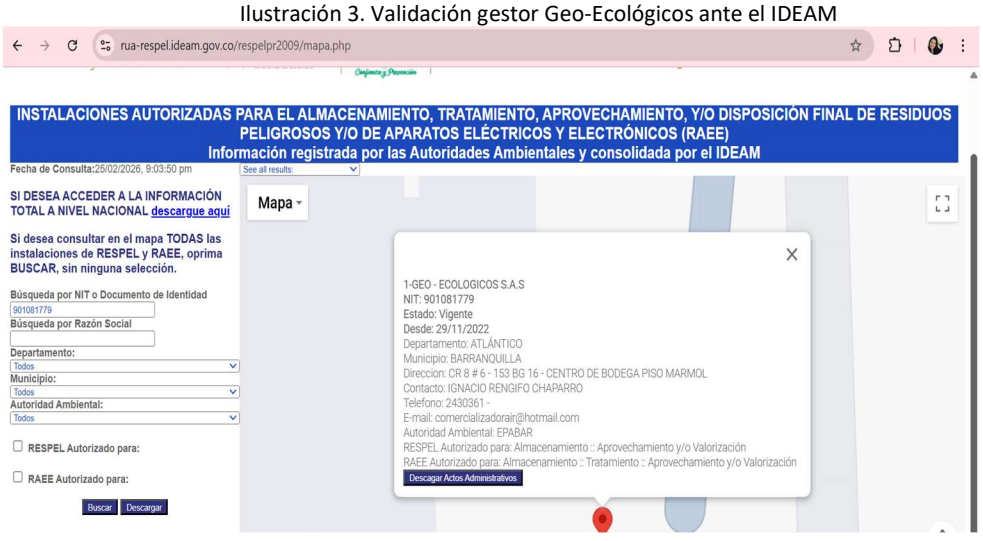
PERIODO REPORTADO	CANTIDAD (KG)	DESCRIPCION MATERIAL	ACTIVIDAD GENERADORA	MANIFIESTO DE CARGA	CERTIFICADO TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO	EMPRESA GESTORA FINAL
2026						
Periodo N°13 18 de enero al 17 de febrero de 2026	342,5	Luminarias	Mantenimiento al sistema de iluminación	OT # 3096	Pendiente	GEOECOLOGICOS SAS
TOTAL	**1948,5**					

Fuente: Informe ambiental contratista periodo 13

De acuerdo con la información reportada por el contratista en el Anexo 8 – Manejo de RAEE's, se realizó la siguiente verificación del proceso de gestión de estos residuos, generados principalmente por el cambio de luminarias:

- Coherencia Documental: Se evidenció consistencia entre los formatos de registro y control de residuos RAEE (bitácora, control y manejo, y entrega), en cuanto a las fechas de generación, puntos de intervención y cantidades reportadas, lo que permite asegurar trazabilidad en la gestión.
- Disposición Final: Se adjunta orden de trabajo No. 3096, emitido por la empresa Geo Ecológicos, correspondiente a la entrega de 342,5 kg de luminarias, realizada el día 06 de febrero de 2026, en el marco del Periodo 13 del contrato. Este documento respalda la disposición adecuada de los RAEE generados.
- Validación del Gestor Autorizado: Se realizó la verificación del estado del gestor Geo Ecológicos en la sabana de gestores públicos del IDEAM, encontrándose habilitada para el manejo de RAEE´s. Así mismo, se envían las resoluciones de habilitación para la actividad realizada.

Ilustración 3. Validación gestor Geo-Ecológicos ante el IDEAM



- Validación de Condiciones del Vehículo y Personal Operativo: Se adjunta la lista de chequeo para la verificación de condiciones del vehículo con matrícula WCT291 con fecha del 6 de febrero, utilizado por la empresa Geo Ecológicos, confirmándose que cumple con los lineamientos establecidos para el transporte de RAEE´s. Asimismo, se anexa el certificado de

capacitación en transporte de mercancías peligrosas correspondientes a el conductor registrado en el manifiesto.

- Como soporte de la validación del primer transporte al punto de acopio, se valida el formato control y verificación del primer transporte de residuos peligrosos para el vehículo de placas FYN321 con fecha de inspección 28 y 30 de enero y el 6 de febrero de 2026.
- Evidencia Fotográfica del Manejo de RAEE: Dentro del anexo se incluye registro fotográfico que documenta las etapas operativas del manejo de los RAEE, desde el desmonte de luminarias, embalaje, pesaje, hasta el transporte, evidenciando el cumplimiento de los protocolos establecidos para la gestión segura de este tipo de residuos.

6.3.2.4 Residuos de construcción y demolición – RCD

Conforme a lo reportado en el numeral 6.3.2 del **Anexo No. 10** – Informe Ambiental del Contratista, durante el periodo evaluado se ejecutaron actividades de adecuaciones en obra civil respecto al arreglo de pisos en Portal Dorado y Portal Americas y arreglo de bordillo en la estación Escuela Militar, que generaron en total 60 lonas de residuos de los siguientes frentes de trabajo:

- Se generaron **7 lonas** de residuos sólidos en Portal Dorado
- Se generaron **41 lonas** de residuos sólidos en Portal Américas
- Se generaron **12 lonas** de residuos sólidos en estación Escuela Militar

La verificación documental y técnica de esta información se realizó con base en el Anexo 3 del informe del contratista, encontrando los siguientes resultados:

- Trazabilidad y Concordancia Documental: Se validó la consistencia de la información contenida en los documentos del Anexo 3 (bitácora, formatos de control de generación y disposición de RCD y remisión), evidenciando coherencia entre los puntos de generación, fechas de recolección y cantidades reportadas, conforme a los registros consignados en el **Anexo 10** correspondiente al informe del contratista.

- Entrega de 60 lonas al Gestor Eco Construyendo: la entrega se realizó el día 02 de febrero con remisión número 3147, mediante el vehículo de placas GZZ918, el cual cuenta con PIN-SDA No. 19563, validado contra el listado oficial de transportadores autorizados de la Secretaría Distrital de Ambiente.

- Se realiza entrega de los certificados correspondientes a:
  La remisión 3225 del periodo 11, reportando 7 m3 (certificado de Cemex 43702)
  La remisión 3240 del periodo 12, reportando 7 m3 (CERT 236-2026 Maquinas amarillas).

- Se encuentran pendientes los siguientes certificados:
  Remisión # 3147 del 02 de febrero – Periodo # 13

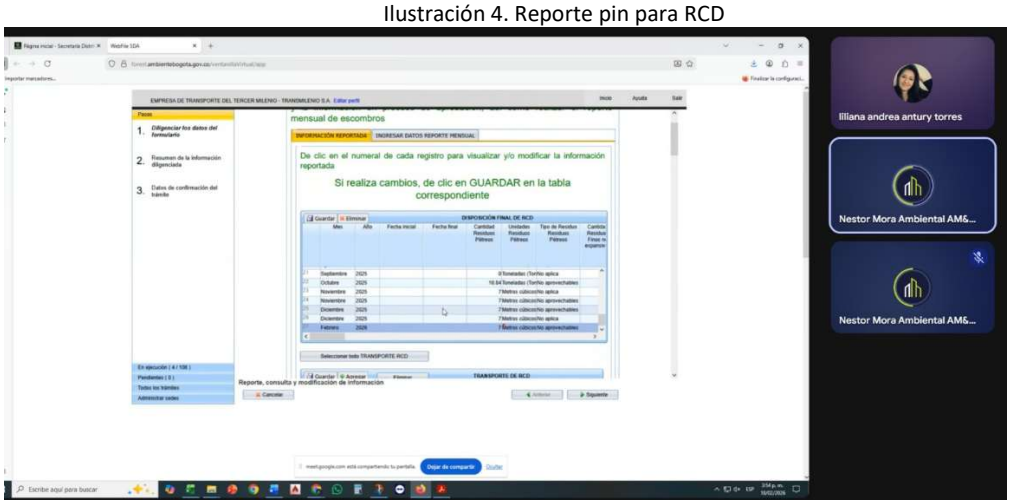
6.3.2.4.1 Reporte PIN Secretaría Distrital de Ambiente

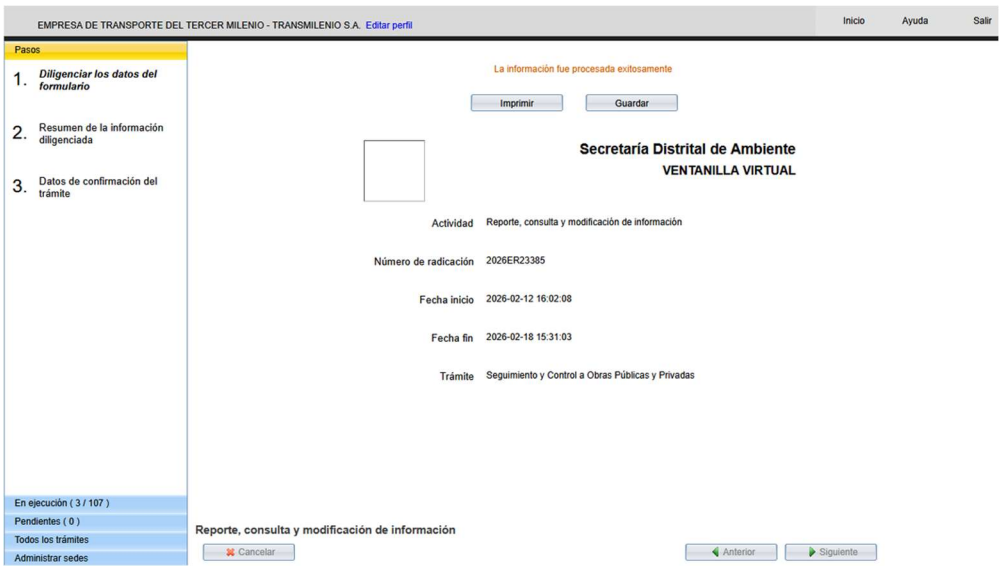
El contratista reporta en el **Anexo No. 10** – Informe Ambiental la ejecución de otras actividades complementarias, entre las cuales se incluye el registro del PIN ante la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA).

En el marco de la labor de seguimiento, la interventoría convocó y realizó una reunión técnica con el objetivo de verificar y hacer trazabilidad al proceso de registro. Dada las condiciones de la página en el periodo 12, en el presente corte se reportan los residuos correspondientes al periodo 12 y 13. Dicha actividad de acompañamiento quedó documentada bajo el radicado No. 2026ER23385.

A continuación, se detalla el registro del acompañamiento realizado y los aspectos verificados durante la jornada, conforme a los lineamientos establecidos por la SDA.

Ilustración 4. Reporte pin para RCD





6.3.2.5 Actividades generadoras de aceites usados

Durante el periodo del presente informe no se generaron aceites.

6.3.2.6 Almacenamiento de residuos peligrosos y especiales

- **Ubicación**: El punto de acopio se encuentra en las instalaciones de la empresa AMYCIA ubicado en el domicilio calle 76 28ª 31. El contratista suministra la información en el numeral 9.1 del informe ambiental **Anexo No. 10.**
- En el anexo 9 formatos de inspección al punto de acopio RESPEL del informe del contratista se valida lista de chequeo de inspección y registro fotográfico y en el anexo 4 manejo de lodos se validan las inspecciones al punto de acopio temporal para lodos ubicado en las instalaciones del contratista.

Fotografía 2. Punto de acopio RESPEL



6.3.2.7 Gestores de residuos peligrosos

A continuación, se relacionan los gestores definidos por el contratista para los residuos generados en la operación:

Tabla No. 17 Gestores residuos peligrosos

Tipo de residuo	Empresa gestora - Transporte	Empresa gestora _ Disposición final
Lodos contaminados / 2962.1kg	GRUPO VERDE INGENIERIA SAS GEOECOLOGICOS SAS	CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE SAS ESP VEOLIA SERVICIOS INDUSTRIALES SAS ESP
Sólidos contaminados /0.2 kg Envases contaminados / 5 kg Epp's contaminados / 3 kg	GEOECOLOGICOS SAS	GEOECOLOGICOS SAS

Fuente: Informe ambiental contratista periodo 13

Los proveedores fueron validados en la sábana de gestores del IDEAM, encontrándose habilitados los que aplican para almacenamiento y tratamiento.

6.3.3. Residuos orgánicos – Material vegetal

De acuerdo con la información suministrada en el numeral 6.5.7 del **Anexo No. 10** – Informe Ambiental presentado por el contratista, durante el periodo evaluado se generaron residuos orgánicos derivados de las actividades de poda de césped (3 ubicaciones) y de árboles (3 ubicaciones).
Las actividades mencionadas corresponden al manejo de áreas verdes en distintos puntos de intervención del sistema. A continuación, se detalla la cantidad de residuos generada por punto, con base en los registros documentados por el contratista:

Tabla No. 18 Actividades de mantenimiento poda de césped y arboles

ESTACION O PORTAL	ACTIVIDAD	TOTAL, RESIDUOS (Kg)	AREA (m2)	# ORDEN DE TRABAJO
Patio la sexta	Poda de césped	220	2686.64	10181
Portal suba	Poda de césped	380	9027.2	10179
Portal norte	Poda de césped	210	3003.24	10180
Portal Américas	Poda de árboles	150	14	10220
Tv 86	Poda de árboles	54	5	10218
Pradera	Poda de árboles	40	4	10219
TOTAL		**1054**		

Fuente: Informe ambiental contratista periodo 13

- Las actividades se realizaron bajo inspección de la interventoría, así mimo, en la entrega de la actividad se validó el cumplimiento de los lineamientos acorde con la ficha *"corte de pastos en zonas verdes"* código P012-07 y "Poda de formación de árboles" código C011-01.

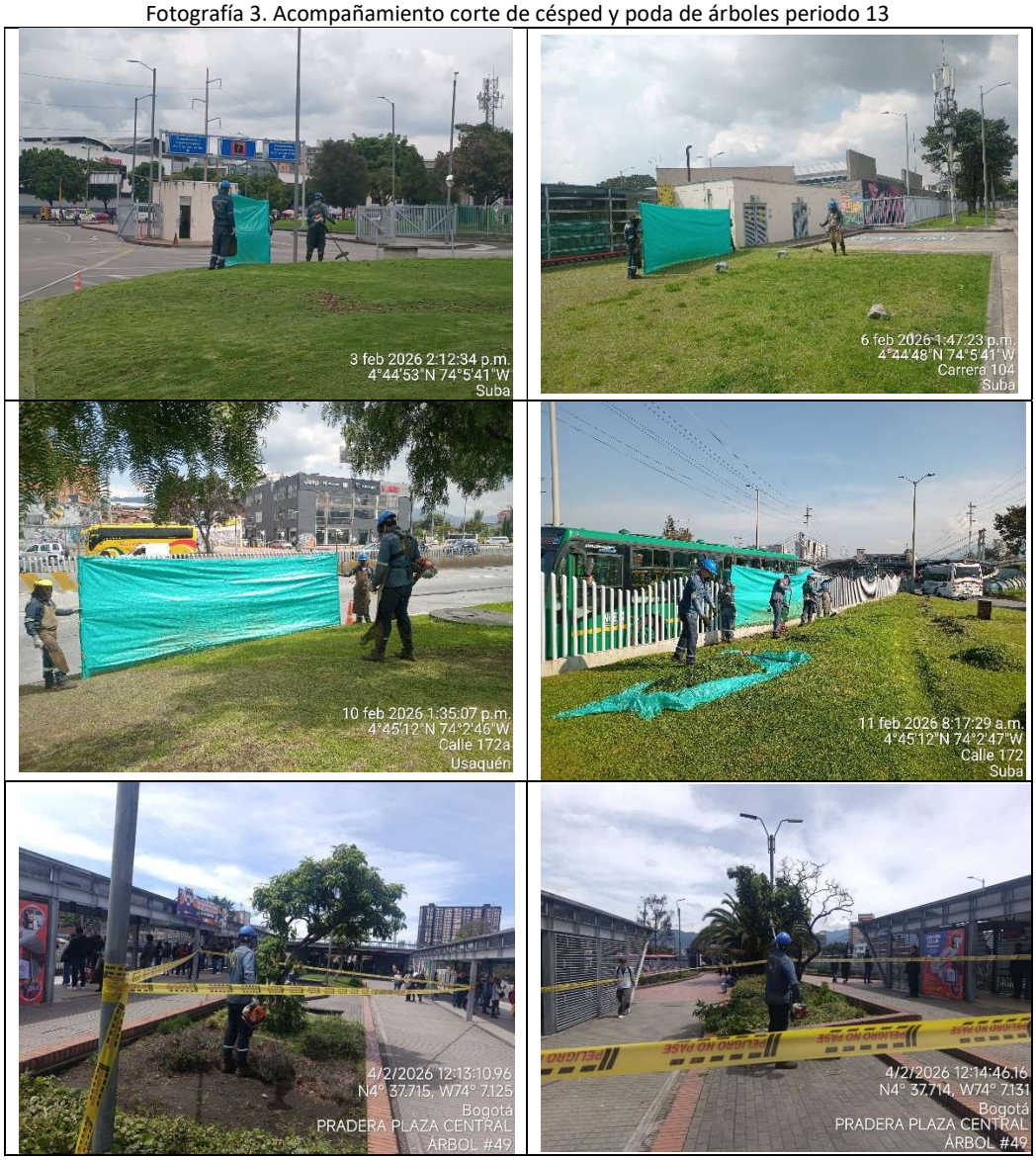
- Se realiza validación del anexo 10 Manejo de residuos vegetales, del informe del contratista validando la entrega de residuos determinando la fecha de generación, punto y cantidad de residuos, se valida certificado de la finca los olivos con fecha del 17 de febrero del 2026 identificando un total entregado de 1054 kg de residuos.

- Posterior a la actividad se recepcionan las fichas de poda de árboles para para las tres ubicaciones (Portal Americas, Pradera y Tv 86), se emiten observaciones siendo subsanadas por el contratista, aprobadas por la interventoría y remitidas a la entidad en su totalidad (23 individuos).

- Se relaciona registro fotográfico por parte del contratista evidenciando barreras protectoras en la actividad, elementos de protección, embalaje en bolsas que cumplen con el código de colores según la resolución 2184 del 2019, verde para residuos orgánicos y transporte en vehículos de carga de manera adecuada.

Se relaciona registro para las actividades realizadas:

Fotografía 3. Acompañamiento corte de césped y poda de árboles periodo 13



6.4. Actividades realizadas para el adecuado manejo y reducción de emisiones atmosféricas y generación de ruido

Según lo reportado en el numeral 7 del Anexo 10 – Informe Ambiental del contratista, durante el periodo comprendido en el presente informe no se evidenció generación significativa de ruido ambiental ni dispersión de material particulado como resultado de las actividades ejecutadas.

- Seguimiento a Fuentes Móviles: Se realizó seguimiento al estado de los vehículos vinculados a las actividades de mantenimiento, verificando el cumplimiento de las revisiones técnico-

mecánicas vigentes y el buen estado operativo, como medida preventiva para mitigar emisiones atmosféricas.

- Cumplimiento de Protocolo Interno: El contratista da cumplimiento al Protocolo Interno de Manejo de Ruido y Emisiones, en el cual se establecen las medidas ambientales a implementar durante las labores operativas, relacionadas con el control de material particulado y emisiones sonoras. Durante el periodo evaluado, no se registraron impactos ni afectaciones a la comunidad derivados de estas variables.

6.4.1 Seguimiento de vehículos

En el desarrollo de las actividades se realiza seguimiento frente a emisiones realizando control visual de las emisiones de los vehículos y revisiones Técnico-mecánicas. A continuación, se relacionan los vehículos que intervienen en la operación, placa y fecha de vencimiento de la RTM, encontrándose vigente, igualmente el contratista remite la información en el **Anexo 10** informe ambiental del contratista numeral 7.1.1 y en su anexo 11 revisiones técnico-mecánicas, se realiza la validación del documento encontrando se acorde.

Tabla No. 19 Revisiones técnico-mecánicas vehículos Periodo No. 13

VEHÍCULO	PLACA	REVISIÓN RTM	FECHA DE VENCIMIENTO
CAMIONETA	EFX151	184335583	2026-10-02
CAMIONETA	IWL107	185996559	2026-12-12
CAMIONETA	KKM744	185802300	2026-12-05
CAMIONETA	GMY588	NO APLICA	NO APLICA
CAMION	FSU633	181694932	2026-06-11
CAMIONETA	WNN017	179810253	2026-02-26
CAMIONETA	GZZ918	180255425	2026-03-16
CAMION	WNX947	182343085	2026-07-11
CAMION	JKU557	183335413	2026-08-20
CAMION	LJS732	183148352	2026-08-26
CAMION	UFY778	181472549	2026-05-30
CAMIONETA	FYN321	179852218	2026-02-27
CAMIONETA	WGY636	182559154	2026-07-16
CAMION	WEP246	181612912	2026-06-06
CAMION	WOV102	181609462	2026-06-06
CAMIONETA	WCL417	184010833	2026-09-18
CAMION	WCT291	183522129	2026-08-28
CAMIONETA	LMM820	182968581	2026-08-02
CAMION	ERL530	185376357	2026-11-18

Fuente: Informe ambiental contratista periodo 13

6.4.2 Relación Maquinaria y Herramientas

El contratista de mantenimientos AM&CIA S.A.S, con el fin de mitigar emisiones se realiza inspección y seguimiento validando su estado y correcto funcionamiento, a continuación, se relaciona inventario asociado a maquinaria y herramienta relacionado en el numeral 7.1.2 Maquinaria y herramientas del **Anexo 10** informe del contratista:

Tabla No. 20 Relación de maquinaria y Herramientas Periodo No. 13

RELACIÓN MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS MANUALES	
INSTRUMENTO Y/O HERRAMIENTAS	**CANTIDAD (UNIDADES)**
PALIN	2
EXTENSION ELECTRICA	3
TALADRO DEWALT – DW 505 SERIE 300-20064249	1
DESTORNILLADOR ELÉCTRICO DEWALT – DW920 –*TIPE SER 114830*	1
PUNTAS	3
LINTERNAS	4
ALICATES	2
DEMOLEDOR	1
MARTILLOS	0
LLAVES ALEMANAS	2
JUEGOS LLAVES BRISTOL	2
MASETAS	2
LLAVE TUBO HEAVY DUTY DE 24´´	2
LLAVE TUBO 14´´	2
GATO HIDRÁULICO	1
HOMBRE SOLO	2
REFLECTOR	2
SONDA MANUAL	2
SONDA ELÉCTRICA	2
PLANTA ELECTRICA	2
GRATAS	1
ESCALERAS	2
PULIDORAS	1
REMACHADORAS	2
TRONZADORAS	1
EQUIPO INVERSOR DE SOLDADURA	2
EQUIPO DE TRABAJO EN ALTURAS	2
CONOS (SEÑALIZACIÓN)	25

Fuente: Informe ambiental contratista periodo 13

6.5. Capacitaciones Ambientales

En el marco de la interventoría, se efectuó la revisión del Plan de Capacitaciones (Código GI-DI-15) suministrado por el contratista al inicio del contrato, verificando su alineación con los requerimientos establecidos en el Anexo No. 1 del Informe Ambiental.

Durante el periodo analizado, se constató el cumplimiento de la programación, con la ejecución de la capacitación **"programa de manejo y gestión de residuos peligrosos y especiales"**, cuya información se encuentra documentada en el Anexo 10 del Informe Ambiental, numeral 6.1.

La validación de los soportes entregados por el contratista arrojó los siguientes resultados:

- **Anexo 1.0 –** Registro de asistencia: La capacitación se desarrolló los días 6,10, 11, 13, 16 y 17 de febrero, con la participación de **58 asistentes**, cifra consistente con la reportada en el informe del contratista.
- **Anexo 1.1 –** Evaluaciones: Se revisaron las evaluaciones correspondientes a los mismos 58 participantes registrados en el Anexo 1.0, confirmando la coherencia entre ambas fuentes.
- **Anexo 1.2 –** Registro fotográfico: Se verificó evidencia gráfica de la ejecución de la capacitación, cumpliendo con el requisito de soporte visual.
- **Anexo 1.3 –** Relación de personal (Periodo #13): La base suministrada reporta 87 personas activas y programadas para actividades ambientales, reflejando una cobertura del 66,66% de participación en la actividad.

En conclusión, la actividad de capacitación evaluada presenta cumplimiento técnico y documental, respaldada por evidencias consistentes entre los registros, evaluaciones, soportes fotográficos y la relación de personal, garantizando trazabilidad y verificación de los resultados.

Tabla No. 21 Relación de Capacitaciones Ambientales Periodo No. 13

FECHA	TEMA	PERSONAL PROGRAMADO	PROVEEDOR	PERSONAL CAPACITADO	% CUMPLIMIENTO
06-02-2026	Programa de manejo y gestión de residuos peligrosos y especiales	37	AM&CIA	18	48.64%
06-02-2026		13	Bombas duque	12	92.30%
10-02-2026		3	R+d	2	66.66%
13-02-2026		8	AH3	8	100%
		4	Formas metálicas merchán	0	0
17-02-2026		4	Indenercol	4	100%
11-02-2026		7	Jardines y jardineros del Sumapaz	4	57.14%
16-02-2026		9	WALGO	8	88.88%

FECHA	TEMA	PERSONAL PROGRAMADO	PROVEEDOR	PERSONAL CAPACITADO	% CUMPLIMIENTO
06-02-2026		2	Signaletika	2	100%
TOTAL, PERSONAL		87	TOTALCAPACITADOS	58	
Numero personal capacitado = 58 Número de personal programado = 87 % Cumplimiento = 66.66 % **Observaciones**: No se logra cumplimiento del 100% de personal capacitado, por contrataciones nuevas, retiros de personal y programación de trabajadores en horarios nocturnos.					

Fuente: Informe ambiental contratista periodo 13

6.6. Actividades realizadas para el manejo adecuado de los productos químicos

El contratista presenta el programa de manejo de sustancias químicas inmerso en el Plan de Gestión Ambiental desde la página 39 a la 43, adicional el PGA hace referencia al Plan de contingencias para manejo de sustancias, siendo revisado y aprobado por la interventoría.

6.6.1 Productos químicos utilizados

En el **anexo No. No. 10** Informe ambiental del contratista numeral 9.1 manejo de sustancias químicas, se relacionan las sustancias utilizadas en el periodo No. 13 y los diferentes controles establecidos para su transporte y almacenamiento:

- Pinturas: actividades de mantenimiento
- Gasolina: Corte de césped

6.6.2 Almacenamiento de productos químicos

Ubicación: El punto de almacenamiento se encuentra en las instalaciones de la empresa AMYCIA ubicado en el domicilio calle 76 28ª 31. El contratista suministra la información en el numeral 9 del informe ambiental **Anexo No. 10.**
En el informe del contratista en su anexo 12 se validan las inspecciones del kit para contención de derrames tanto para vehículos como para el sitio de almacenamiento temporal.

Fotografía 4. Almacenamiento sustancias químicas



6.7. Certificación ambiental y seguimiento al cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental - PGA

Durante el periodo objeto del presente informe, la interventoría llevó a cabo seguimiento en campo a las actividades ambientales ejecutadas por el contratista AM&CIA y sus subcontratistas, en el marco de las labores de mantenimiento de estaciones del sistema Transmilenio. Como resultado, se evidenció cumplimiento de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

- Trazabilidad al Primer Transporte de Residuos: En lo correspondiente al primer transporte de residuos peligrosos, se efectuó trazabilidad técnica a las condiciones físicas del vehículo, verificando:

    - La existencia y estado del kit para control de derrames, conforme a lo relacionado en el Anexo 12 – Otras Actividades del informe del contratista
    - La rotulación adecuada por tipo de residuo peligroso, presente tanto en las bolsas como en los contenedores utilizados

Las verificaciones se sustentan en las listas de chequeo de inspección adjuntadas por el contratista, las cuales cumplen con los lineamientos normativos aplicables.

- Validación del Punto de Acopio Temporal y Transporte al Gestor Final: Posterior al primer transporte, se realizó inspección al punto de almacenamiento temporal, evidenciando cumplimiento en cuanto a:

    - Condiciones del área (superficie impermeabilizada, señalización, ventilación)
    - Tipo y estado de los recipientes utilizados para el almacenamiento de residuos

Finalmente, para la entrega al gestor autorizado, se ejecutó la validación e inspección del vehículo transportador, a través de la lista de chequeo técnica proporcionada por el contratista, la cual se encuentra alineada con la normativa ambiental vigente.

6.8. Reporte de Información de Gestión Ambiental – PIGA

Siguiendo los lineamientos de la Secretaría Distrital de Ambiente, el contratista para el periodo del presente informe adelantó el Reporte de Información de Gestión Ambiental - PIGA como instrumento de planeación que parte del análisis de la situación ambiental del convenio con el propósito de brindar información y argumentos necesarios para el planteamiento de acciones de gestión ambiental, el cual se encuentra en el **Anexo No. 11** del presente informe y como Anexo No. 13 en el informe del contratista.
Se realiza revisión del diligenciamiento del formato encontrándose acorde con los datos suministrados por el contratista en cuanto a tipos de residuos, puntos de generación, cantidades, gestores y manejo.

Ver Anexo No. 11 *PIGA Y CERTIFICADO AMBIENTAL*

6.9. Informe Mensual Ambiental AM&CIA S.A.S

El contratista AM&CIA dentro de sus compromisos en materia Ambiental en obra entregó a la Interventoría el informe mensual correspondiente al periodo del 18 de enero al 17 de febrero del 2026 en el cual se consolida la siguiente información:

Informe Ambiental No. 13 del 18 de enero al 17 de febrero del 2026.

Anexo 1.0 Registro de asistencia a capacitación ambiental
Anexo 1.1 Evaluaciones de capacitación ambiental
Anexo 1.2 Registro Fotográfico de Capacitaciones Ambientales
Anexo 1.3 Relación de personal periodo # 13
Anexo 2.0 Señalización frentes de obra y sitios temporales
Anexo 3.0 Manejo de RCD
Anexo 4.0 Manejo de lodos contaminados
Anexo 5.0 Manejo de residuos aprovechables – chatarra
Anexo 6.0 Manejo de residuos aprovechables – papel
Anexo 7.0 Manejo de residuos aprovechables – vidrio
Anexo 8.0 Manejo de RAEE
Anexo 9.0 Manejo de RESPEL
Anexo 10.0 Manejo de residuos vegetales
Anexo 11.0 Revisiones tecnicomecánicas
Anexo 12.0 Otras actividades
Anexo 13.0 Plan Integral de Gestión Ambiental – PIGA “R-OP-019”

6.10. Conclusiones

- Durante el periodo 13, se llevaron a cabo actividades de mantenimiento en el sistema de transporte masivo Transmilenio, bajo seguimiento permanente de la interventoría, logrando un adecuado control de los aspectos ambientales y la minimización de impactos**,** en cumplimiento con la normativa ambiental vigente y los lineamientos técnicos establecidos por Transmilenio.

- El contratista dio cumplimiento al Plan de Gestión Ambiental (PGA), implementando las medidas previstas en cada frente de trabajo durante las intervenciones de mantenimiento.

- El cargue de información ante la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) correspondiente al cierre del periodo 12 y 13 se ejecutó de manera satisfactoria bajo radicado 2026ER23385

- Se efectuó seguimiento adecuado a la generación de residuos mediante el uso de la bitácora ambiental y el formato PIGA**,** garantizando la trazabilidad de la información registrada.

- En cuanto al primer transporte de residuos peligrosos, se validó el cumplimiento de los requerimientos normativos, verificando: Estado del vehículo transportador, disponibilidad del kit para control de derrames, uso de contenedores adecuados, señalización de residuos peligrosos, disponibilidad de fichas de seguridad.

- En el seguimiento técnico a la entrega de las actas de disposición final de periodos anteriores se evidenciaron acordes a los pesos registrados en los manifiestos de carga y los reportes de los gestores.

7. INFORME SST

A continuación, se relacionan las actividades ejecutadas desde el Anexo técnico No. 4 Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con el seguimiento y validación del cumplimiento de obligaciones del contratista para el periodo comprendido entre el 18 de enero y el 17 de febrero de 2026.

7.1. Objetivos

- Realizar la interventoría a las actividades realizadas por el Contratista AM&CIA SAS, cuyo objeto es realizar el mantenimiento de la infraestructura del componente BRT del sistema de Transporte Masivo de la ciudad de Bogotá D.C a cargo de la empresa de Transporte del Tercer milenio TRANSMILENIO S.A, con el fin de identificar los riesgos contemplados en la matriz de peligros y riesgos, así mismo poder controlar los accidentes de trabajo y enfermedad laboral.

- Realizar seguimiento al cumplimiento de la normatividad legal colombiana vigente en materia de seguridad, salud en el trabajo y calidad.

- Garantizar la implementación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte del contratista.

- Hacer seguimiento para que se pueda mantener el bienestar de los trabajadores, así como las condiciones de seguridad, en pro de alcanzar un ambiente de trabajo sano y seguro.

- Dar alertas con el fin de prevenir que se materialicen los accidentes de trabajo y/o enfermedades laborales, a través del seguimiento a los actos inseguros o subestándar, así como las condiciones inseguras.

7.2 Resumen ejecutivo

Durante el periodo del 18 de enero al 17 de febrero de 2026, el contratista de mantenimiento AM&CIA SAS ejecutó las actividades de SST incluidas en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, cumpliendo con los requisitos contractuales y de ley con el fin de prevenir enfermedades laborales y accidentes de trabajo.

El contratista ha cumplido con los diferentes cronogramas establecidos de capacitaciones, inspecciones, realizaron las inducciones correspondientes para el personal que realiza actividades para la ejecución de los trabajos en el Sistemas, dando cumplimiento con los requerimientos exigidos por el anexo técnico No. 4.

Se entrego los EPP necesarios para cada actividad, según las características y los riesgos del trabajo que realizan.

El contratista cumple con la entrega del informe mensual solicitado en el anexo técnico No. 4.

Para este periodo el contratista realiza la capacitación mensual como esta en el cronograma sobre Procedimiento de trabajo seguro.

El contratista para este periodo realiza entrega de los resultados de la evaluación semestral de la seguridad y salud en el trabajo en los lugares de trabajo.

7.3 Información de la Interventoría

La interventoría realizó seguimiento y control de las actividades en terreno, verificando el cumplimiento de lo exigido en el anexo técnico No. 4, como también en el diligenciamiento de ATS,

permisos de trabajos, charlas de seguridad, se realiza supervisión de los EPP verificando su buen estado y que sean los requeridos para el desarrollo de la cada actividad, como también se realizó seguimiento en los trabajos en espacios confinados en las tomas de mediciones de oxígeno, entre otros.

7.3.1 Reporte de accidentes e incidentes laborales

Durante el periodo del 18 de enero al 17 de febrero de 2026, no se presentaron accidentes de trabajo por parte de la Interventoría.

7.3.2 Entrega de EPP al personal de Interventoría

Durante el periodo del 18 de enero al 17 de febrero de 2026, se realiza entrega de EPP para el personal de la interventoría, **ver Anexo No. 12 Entrega de EPP**

7.3.3 Pagos Parafiscales interventoría.

Se realizaron los pagos de parafiscales por parte de la interventoría de acuerdo como lo establece la normatividad legal vigente, **ver Anexo No. 13 Planillas de seguridad social.**

7.3.4. Certificados de cumplimiento obligatorio

La interventoría da cumplimiento a todos los lineamientos y normas técnicas vigentes en el país aplicables al objeto y actividades propias del contrato, así como también verifica que el contratista da cumplimiento a las normas y reglamentos establecidos en todos los elementos del contrato principal, **ver Anexo No. 14 Certificados de cumplimiento.**

7.3.5 Capacitaciones

Se cuenta con un cronograma de capacitaciones para el personal de la interventoría, con el fin de proporcionar conocimientos para identificar los peligros y controlar los riesgos relacionados con cada una de sus actividades y así prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales, para este periodo se realizó la capacitación sobre Primeros auxilios, se adjunta listado de asistencia y evaluaciones realizadas en el **Anexo No. 15 Asistencia y evaluación capacitación periodo No. 13**, y su ejecución se relaciona a continuación:

Ilustración 5. Cronograma de capacitaciones interventoría

CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES PROYECTO TMSA BRT

TEMAS DE CAPACITACIÓN	MODALIDAD	ASISTENTES	CORTE No. 1	CORTE No. 2	CORTE No. 3	CORTE No. 4	CORTE No. 5	CORTE No. 6	CORTE No. 7	CORTE No. 8	CORTE No. 9	CORTE No. 10	CORTE No. 11	CORTE No. 12	CORTE No. 13	CORTE No. 14	CORTE No. 15	CORTE No. 16	CORTE No. 17	OBSERVACIONES
			P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	
USO Y MANEJO DE EXTINTORES	PRESENCIAL	TODO EL PERSONAL																		Se reliza de manera presencial en la estación de trasmilenio de Ricaurte el dia 21 de febrero
QUE ES Y QUE NO ES UN ACCIDENTE DE TRABAJO	PRESENCIAL	TODO EL PERSONAL																		Se realiza en la oficina de Astaf el dia 27 de febrero
HÁBITOS EN ESTILOS DE VIDA SALUDABLE	PRESENCIAL	TODO EL PERSONAL																		Se realiza en la oficina de Akori el dia 28 de marzo
SEGURIDAD VIAL	PRESENCIAL	TODO EL PERSONAL																		Se realiza en la oficina de Akori el dia 9 de mayo
RIESGO BIOLÓGICO	PRESENCIAL	TODO EL PERSONAL																		Se realiza en la oficina de Akori el dia 13 de junio
COMUNICACIÓN ASERTIVA	PRESENCIAL	TODO EL PERSONAL																		Se realiza en la oficina de Astaf el dia 17 de julio
PAUSAS LÚDICO PRACTICAS COGNITIVAS	PRESENCIAL	TODO EL PERSONAL																		Se realiza en la oficina de Astaf el dia 19 de agosto
ORDEN Y ASEO	PRESENCIAL	TODO EL PERSONAL																		Se realiza en la oficina de Astaf el dia 17 de septiembre
MANEJO DE ESTRÉS	PRESENCIAL	TODO EL PERSONAL																		Se realiza en la oficina de Astaf el dia 17 de octubre
RIESGO PÚBLICO	PRESENCIAL	TODO EL PERSONAL																		Se realiza en la oficina de Astaf el dia 13 de noviembre
CUIDADO DE LA SALUD MENTAL EN EL ENTORNO LABORAL	VIRTUAL	TODO EL PERSONAL																		Se realiza de forma virtual el dia 15 de diciembre
PREVENCIÓN DEL ACOSO LABORAL Y SEXUAL	PRESENCIAL	TODO EL PERSONAL																		Se realiza en la oficina de Astaf el dia 15 de enero
PRIMEROS AUXILIOS	PRESENCIAL	TODO EL PERSONAL																		Se realiza en la oficina de AstaF el dia 16 de febrero
RIESGO ELÉCTRICO	PRESENCIAL	TODO EL PERSONAL																		
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	PRESENCIAL	TODO EL PERSONAL																		
ERGONOMÍA	PRESENCIAL	TODO EL PERSONAL																		

	CANTIDAD	% DE CUMPLIMIENTO
Capacitaciones programadas	13	100%
Capacitaciones ejecutadas	13	100%

Fuente: Propia del autor

7.3.6 Resultado de las inspecciones en obra

En el periodo comprendido entre del 18 de enero al 17 de febrero de 2026, la Interventoría realizó acompañamiento en las diferentes actividades realizadas en portales y estaciones, se evidenció el uso apropiado de los EPP, permisos de trabajo y ATS diligenciados para empezar actividades, señalización de zonas a intervenir y el cumplimiento de actividades y correctivos solicitados por la Interventoría con el fin de evitar accidentes y/o enfermedades laborales.

A continuación, algunos de los seguimientos realizados por la interventoría en el periodo mencionado:

Tabla No. 22 Resultado de las inspecciones en Obra

FECHA	PORTAL	ESTACIÓN	ACTIVIDAD REALIZADA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
23/01/2026	N/A	GENERAL SANTANDER	SOLDADURA DE APOYO SOBRE CELOSIA	
28/01/2026	PORTAL 80	N/A	REPARACIÓN DE PUNTO HIDRAULICO	
04/02/2026	PORTAL SUBA	N/A	INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA	
12/02/2026	PORTAL NORTE	N/A	MANTENIMIENTO DE CESPED	

FECHA	PORTAL	ESTACIÓN	ACTIVIDAD REALIZADA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
17/02/2026	N/A	AV SUBA BOYACA	PINTURA LAMINA BASE DE ACERO	

Fuente: Propia del Autor

7.3.7 Seguimiento del cumplimiento y ejecución del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo

Tabla No. 23 Revisión Plan de seguridad y salud en el trabajo

REVISIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
#	**Ítems Anexo 4**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**	**OBSERVACIONES**
1	Procedimiento de inducción	X		El personal que realiza trabajos en el Sistema obligatoriamente recibirá la inducción sin excepción alguna, el contratista comparte dicha documentación para ser revisada antes de su ingreso, se puede observar en el **Anexo No. 16 informe SST del contratista** el listado de personas que recibieron inducción durante el periodo.
2	Procedimiento de entrenamiento y reentrenamiento primeros auxilios	X		El contratista ejecuta esta actividad en el periodo No. 6.
3	Procedimiento de inspecciones SST	X		Dentro de Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo se relacionan inspecciones periódicas, ver cronograma de inspecciones en el **Anexo No. 16 informe SST del contratista.**
4	Panorama de riesgos	X		Dentro de Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo se encuentra relacionada la matriz de peligros.
5	Procedimiento de capacitaciones	X		Para este periodo se realizó la capacitación sobre Procedimiento de trabajo seguro, ver cronograma de capacitaciones en el **Anexo No. 16 informe SST del contratista.**
6	Programa de capacitaciones	X		Dentro de Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo se tiene el programa de capacitaciones, con diferentes temas y fechas para su ejecución, también se puede

				observar resumen de las capacitaciones obligatorias anuales con su respectivo listado de asistencia, ver cronograma de capacitaciones en el **Anexo No. 16 informe SST del contratista.**
7	Procedimiento de evaluación SST	X		El contratista entrega para este periodo los resultados de la Evaluación de Seguridad y Salud en el trabajo en los lugares de trabajo realizada a sus colaboradores, se considera que la evaluación arrojó un resultado satisfactorio, se resalta la importancia de profundizar en los temas de inducción y reporte de incidentes y accidentes laborales, estos temas se deben reforzar a todo el personal con el fin de realizar acciones de mejora.
8	Procedimiento uso de EPP	X		Los EPP son de uso obligatorio de todo el personal según las características y los riesgos del trabajo que realizan, se realiza verificación de entrega de EPP a todo el personal que vaya a ingresar al Sistema, se puede observar su seguimiento en el **Anexo No. 16 informe SST del contratista.**
9	Procedimiento para la investigación y análisis de incidentes y accidentes de trabajo	X		Dentro de Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo se cuenta con un procedimiento investigación y análisis de incidentes y accidentes de trabajo que se lleva a cabo mensualmente, para el periodo de este informe no se presentaron accidentes de trabajo por parte del contratista como se puede observar en los indicadores en el **Anexo No. 16 informe SST del contratista.**
10	Procedimiento para el control estadístico de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	X		Dentro de Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo se cuenta con indicadores de frecuencia y severidad en caso de que se reporte algún caso de accidente de trabajo o enfermedad profesional, el cual deberá ser presentado bimestral, su próxima entrega esta programad para el periodo No. 14.
11	Programa de evaluación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo	X		Dentro de Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo está el Programa de evaluación del Plan de SST el cual deberá ser presentado trimestralmente, su próxima entrega esta programada para el periodo No. 15.

Fuente: Propia del Autor

7.3.8 Evaluación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte de la interventoría.

Se realiza seguimiento evaluación y control de lo programado en el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo, para el presente informe se observa que el contratista ha cumplido con el 100% de su ejecución.

lustración 6. Evaluación del Plan de SST

EVALUACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO AM&CIA

AREA: Interventoria SST

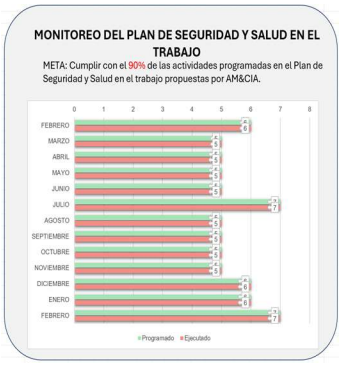
META: Cumplir con el 90% de las actividades programadas en el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo propuestas por AM&CIA

ACTIVIDADES A DESARROLLAR	SE ENTREGA	FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		OBSERVACIONES	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN
		P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E		
Inducción de los trabajadores sobre la normatividad referente en seguridad y salud en el trabajo	Cada año	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1								Residente o Responsable SST
Entrenamiento a todo el personal en primeros auxilios y reentrenamiento	Cada año											1	1																					Programada para el mes de julio	Residente o Responsable SST
Inspecciones de seguridad y salud en el trabajo	Periodicas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1								Residente o Responsable SST
Capactaciones en alturas, ambientes confinados, seguridad eléctrica y trabajos con soldadura	Cada año	1	1																			1	1	1	1	1	1							Se cumple con las 4 capactaciones anuales obligatorias	Residente o Responsable SST
Capactaciones periodicas obligatorias para todo el personal de SST y ambiental	Periodicas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1								Residente o Responsable SST
Evaluación de la seguridad y salud en el trabajo en los lugares de trabajo	Semestral											1	1													1	1							Proxima entrega programada para febrero	Residente o Responsable SST
Investigación y análisis de incidentes y accidentes de trabajo.	Mensual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1								Residente o Responsable SST
Control estadístico de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.	Mensual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1								Residente o Responsable SST
TOTAL ACTIVIDADES		6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	7	7	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	0	0	0	0	0	0		Residente o Responsable SST

MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO

MONITOREO DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CUMPLIMIENTO DEL PLAN	FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		CUMPLIMIENTO ANUAL		
Actividades programadas en el mes	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	7	7	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	0	0	0	0	0	0	72	72	100%
% de ejecución mensual del Plan	100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%								Programado	Ejecutado	Total



Fuente: Propia del autor

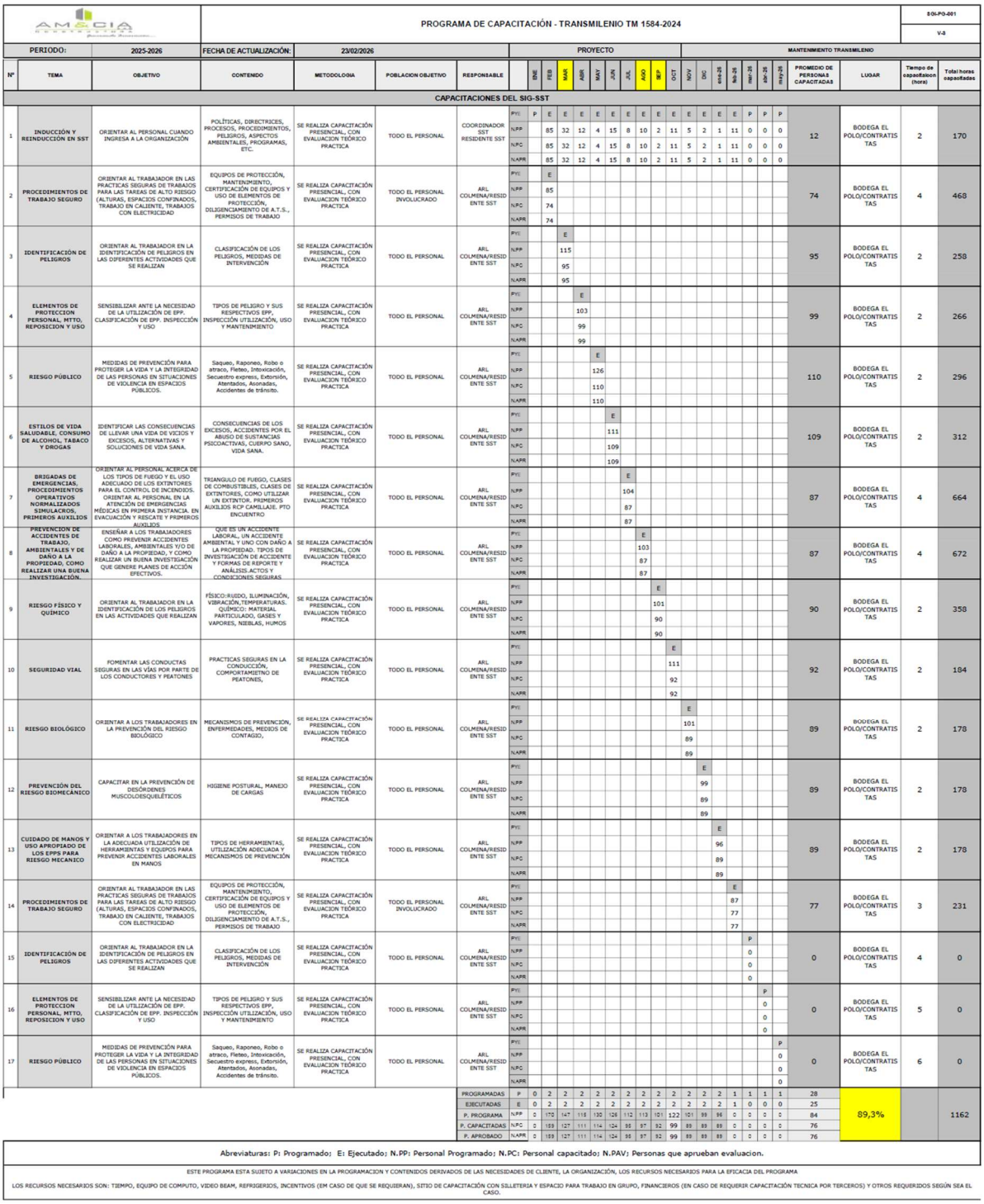
7.4 Ejecución del programa de capacitaciones

Durante el periodo del presente informe el contratista realizó inducción y reinducción y capacitación de Seguridad y Salud en el Trabajo sobre Procedimiento de trabajo seguro, dando cumplimiento con el programa de capacitaciones donde se observa que:

Para el tema de inducción y reinducción se contó con una participación de 11 personas de un total de 11 personas convocadas, cumpliendo con el 100% de su cobertura.

Para el tema de Procedimiento de trabajo seguro la cual contó con una participación de 77 personas de un total de 87 personas convocadas cumpliendo con el 88.50% de su cobertura.

Ilustración 7. Cronograma de capacitaciones del contratista



PROGRAMA DE CAPACITACIÓN - TRANSMILENIO TM 1584-2024

| | | |

Así como también se realizó la capacitación en el área Ambiental con el tema Programa de manejo y gestión de residuos peligrosos y especiales con una participación de 58 personas de un total de 87 personas convocadas, cumpliendo con el 66.66% de su cobertura.

Ilustración 8. Cronograma de capacitaciones ambientales del contratista

AM&CIA	PLAN DE CAPACITACIONES AMBIENTALES						CODIGO	04-EA-16
							VERSION	6
							FECHA DE ACTUALIZACION	16/02/2018
PERIODO:	ENERO 2025 - ENERO 2026	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	20/02/2026			PROYECTO: 1584-2024		

Nº PERIODO	TEMA	OBJETIVO	CONTENIDO	METODOLOGIA	POBLACION OBJETIVO	RESPONSABLE		ENERO - FEBRERO	FEBRERO - MARZO	MARZO - ABRIL	ABRIL - MAYO	MAYO - JUNIO	JUNIO - JULIO	JULIO - AGOSTO	AGOSTO - SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE - OCTUBRE	OCTUBRE - NOVIEMBRE	NOVIEMBRE - DICIEMBRE	DICIEMBRE - ENERO (2026)	ENERO - FEBRERO (2026)	ASISTENTES	LUGAR	TIEMPO DE CAPACITACION (HORA)	TOTAL HORAS CAPACITADAS
CAPACITACIONES AMBIENTALES																								
1	INTRODUCCION AMBIENTAL - ANEXO AMBIENTAL CONTRACTUAL	CAPACITAR AL PERSONAL FRENTE A LAS OBLIGACIONES AMBIENTALES ESTABLECIDAS EN EL ANEXO AMBIENTAL DEL CONTRATO Y DEMAS REQUERIMIENTOS	QUE CONTIENE EL ANEXO AMBIENTAL, QUE OBLIGACIONES SE DEBEN CUMPLIR, QUE REQUERIMIENTOS AMBIENTALES SOLICITA LA ENTIDAD	SE REALIZA CAPACITACION PRESENCIAL CON EVALUACION TEORICO PRACTICA	TODO EL PERSONAL	ING. AMBIENTAL // PROFESIONAL AMBIENTAL Y/O SST DE CONTRATISTAS	PYE	P													77		1	77
							N.PP	85																
							N.PC	77																
							N.PAV	77																
2	PROGRAMA DE MANEJO Y GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION RCD´S	CAPACITAR AL PERSONAL EN CUANTO A LA GESTION INTEGRAL DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION - RCD	DEFINICION Y CLASIFICACION DE RCD, ACTIVIDADES DE LA GESTION INTEGRAL DE RCD, RESIDUOS RESULTANTES DE ACTIVIDADES CONTRACTUALES Y NORMATIVIDAD DISTRITAL APLICABLE AL MANEJO DE RCD	SE REALIZA CAPACITACION PRESENCIAL CON EVALUACION TEORICO PRACTICA	TODO EL PERSONAL	ING. AMBIENTAL // PROFESIONAL AMBIENTAL Y/O SST DE CONTRATISTAS	PYE		P												85		1	85
							N.PP		115															
							N.PC		85															
							N.PAV		85															
3	GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS APROVECHABLES	ORIENTADO A CAPACITAR AL PERSONAL EN CUANTO A LA GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS.	QUE SON LOS RESIDUOS SOLIDOS, QUE TIPOS DE RESIDUOS HAY, CUALES SON LOS PASOS PARA UNA ADECUADA GESTION, TIPO DE RESIDUOS SOLIDOS RESULTANTES DEL PROYECTO Y ALTERNATIVAS DE APROVECHAMIENTO Y REUSO DE RESIDUOS SOLIDOS.	SE REALIZA CAPACITACION PRESENCIAL CON EVALUACION TEORICO PRACTICA	TODO EL PERSONAL	ING. AMBIENTAL // PROFESIONAL AMBIENTAL Y/O SST DE CONTRATISTAS	PYE			P												98		1	98
							N.PP			115														
							N.PC			98														
							N.PAV			98														
4	PROGRAMA DE MANEJO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	DAR PAUTAS ADECUADAS PARA EL MANEJO DE LAS SUSTANCIAS PELIGROSAS; PICTOGRAMAS Y DAÑOS A LA SALUD Y EL MEDIO AMBIENTE QUE SE PUEDE OCASIONAR, DAR A CONOCER LAS MEDIDAS BÁSICAS DE ACTUACIÓN DE DERRAME Y EVACUACIÓN ANTE EMERGENCIA	DEFICINION DE SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS, CAPACITAR DE COMO SE DEBAN ALMACENAR Y MANIPULAR, ESTABLECER CUAL TIPO DE SUSTANCIAS QUIMICAS ESTAN IMPLICITAS EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES CONTRACTUALES Y NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE.	SE REALIZA CAPACITACION PRESENCIAL CON EVALUACION TEORICO PRACTICA	TODO EL PERSONAL	ING. AMBIENTAL // PROFESIONAL AMBIENTAL Y/O SST DE CONTRATISTAS	PYE				P											91		1	91
							N.PP				125													
							N.PC				91													
							N.PAV				91													
5	PROGRAMA DE MANEJO Y GESTION DE RESIDUOS PELIGROSOS Y ESPECIALES	CAPACITAR AL PERSONAL REFERENTE AL MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS - RESPEL	QUE SON Y QUE TIPOS DE RESIDUOS PELIGROSOS EXISTEN, CUALES SON LOS PASOS PARA UNA GESTION INTEGRAL DE RESPEL, CUALES SON LOS RESPEL RESULTANTES DE ACTIVIDADES CONTRACTUALES Y CUAL ES LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL VIGENTE RESPECTO A LA GESTION INTEGRAL DE RESPEL.	SE REALIZA CAPACITACION PRESENCIAL CON EVALUACION TEORICO PRACTICA	TODO EL PERSONAL	ING. AMBIENTAL // PROFESIONAL AMBIENTAL Y/O SST DE CONTRATISTAS	PYE					P										96		1	96
							N.PP					116												
							N.PC					96												
							N.PAV					96												
6	EMISIONES ATMOSFERICAS	CONOCER LO TIPO DE FUENTES QUE EXISTEN, CON EL FIN DE ENFOCAR ESTRATEGIAS PARA EL FORTALECIMIENTO Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS PRODUCIDOS POR RUIDOS Y OLORES OFENSIVOS	DAR A CONOCER EL PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE IMPACTOS POR OLORES OFENSIVOS DEL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE; ESTRATEGIAS NACIONALES, DEPARTAMENTALES EN EL TEMA DE LA CALIDAD DEL AIRE, NORMATIVIDAD AMBIENTAL RELACIONADA CON LA NATURALEZA DE LAS ACTIVIDADES DEL CONTRATO.	SE REALIZA CAPACITACION PRESENCIAL CON EVALUACION TEORICO PRACTICA	TODO EL PERSONAL	ING. AMBIENTAL // PROFESIONAL AMBIENTAL Y/O SST DE CONTRATISTAS	PYE						P									81		1	81
							N.PP						104											
							N.PC						81											
							N.PAV						81											
7	HUELLA DE CARBONO PRODUCIDA POR LAS ACTIVIDADES PROPIAS DE LA EJECUCION DEL CONTRATO	DAR A CONOCER EL CONCEPTO DE HUELLA DE CARBONO , HUELLA DE CARBONO PERSONAL Y EMPRESARIAL Y MEDIDAS PARA PREVENIRLAS Y MITIGARLAS	CONCEPTO DE HUELLA DE CARBONO, MEDIDAS NECESARIAS TIPO DE CONTAMINANTES QUE MAS GENERAN CONTAMINACION	SE REALIZA CAPACITACION PRESENCIAL CON EVALUACION TEORICO PRACTICA	TODO EL PERSONAL	ING. AMBIENTAL // PROFESIONAL AMBIENTAL Y/O SST DE CONTRATISTAS	PYE							P						75		1	75
							N.PP							103										
							N.PC							75										
							N.PAV							75										
8	CAPACITACIÓN EN RUIDO Y MATERIAL PARTICULADO	CAPACITAR AL PERSONAL SOBRE RUIDO Y MATERIAL PARTICULADO	CAPACITAR AL PERSONAL BASANDONOS EN EL PROGRAMA DE RUIDO Y MP	SE REALIZA CAPACITACION PRESENCIAL CON EVALUACION TEORICO PRACTICA	TODO EL PERSONAL	ING. AMBIENTAL // PROFESIONAL AMBIENTAL Y/O SST DE CONTRATISTAS	PYE								P						78		1	78
							N.PP								101									
							N.PC								78									
							N.PAV								78									
9	SOBREPOBLACION Y CONSUMO EXCESIVO	SENSIBILIZAR AL PERSONAL FRENTE A LAS PROBLEMATICAS AMBIENTALES RESULTANTES DE LA SOBREPOBLACION Y EL MODELO ACTUAL DE CONSUMO EXCESIVO	QUE ES SOBREPOBLACION, QUE ES CONSUMO EXCESIVO, QUE ES OBSOLESCENCIA PROGRAMADA, CUALES SON LAS CONSECUENCIAS E IMPACTOS AMBIENTALES DE LA SOBREPOBLACION Y ES CONSUMO EXCESIVO, MEDIDAS Y ACCIONES PARA MITIGAR IMPACTOS RESULTANTES DE ESTAS PROBLEMATICAS	SE REALIZA CAPACITACION PRESENCIAL CON EVALUACION TEORICO PRACTICA	TODO EL PERSONAL	ING. AMBIENTAL // PROFESIONAL AMBIENTAL Y/O SST DE CONTRATISTAS	PYE									P					69		1	69
							N.PP									111								
							N.PC									69								
							N.PAV									69								
10	HUELLAS AMBIENTALES	CAPACITAR AL PERSONAL EN CUANTO A LAS DIVERSOS TIPOS DE HUELLAS AMBIENTALES Y SU IMPORTANCIA	QUE SON Y QUE TIPO DE HUELLAS AMBIENTALES EXISTEN, PARA QUE SIRVEN, QUE METODOLOGIAS EXISTEN, DONDE Y COMO SE HAN APLICADO Y PORQUE LA IMPORTANCIA DE IMPLEMENTARLOS COMO INDICADORES AMBIENTALES	SE REALIZA CAPACITACIÓN PRESENCIAL CON EJERCICIO PRACTICO DE DERRAMES, EVACUACIÓN Y EVALUACION TEORICO PRACTICA	TODO EL PERSONAL	ING. AMBIENTAL // PROFESIONAL AMBIENTAL Y/O SST DE CONTRATISTAS	PYE										P				71		1	71
							N.PP										101							
							N.PC										71							
							N.PAV										71							
11	USO RACIONAL Y EFICIENTE DEL AGUA Y ENERGÍA	ESTABLECER MEDIDAS TENDIENTES A LA REDUCCION DE FUGAS, OPTIMIZAR LOS CONSUMOS Y CONCIENCIA DE AHORRO DE USO EFICIENTE DEL AGUA Y ENERGÍA	DAR A CONOCER LAS MEDIDAS QUE OPTIMICEN EL USO RACIONAL Y ADECUADO DE LOS RECURSOS EN LA ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS PARA EL DESARROLLO DEL CONTRATO	SE REALIZA CAPACITACION PRESENCIAL, CON EVALUACION TEORICO PRACTICA	TODO EL PERSONAL	ING. AMBIENTAL // PROFESIONAL AMBIENTAL Y/O SST DE CONTRATISTAS	PYE											P			68		1	68
							N.PP											102						
							N.PC											68						
							N.PAV											68						
12	CAPACITACIÓN DE LAS 3 RS CON ENFOQUE EN ECONOMÍA CIRCULAR Y CICLO DE VIDA	CONOCER EL CONCEPTO DEL LA PALABRA 3, EL CIERRE DEL CICLO DE LOS RESIDUOS GENERADOS	MEDIDAS NECESARIA PARA LA REDUCCION DE RESIDUOS, SEPARACION EN LA FUENTRE; CONOCER EL CONCEPTO DE REDUCIR, REUTILIZAR Y RECICLAR Y LOS BENEFICIOS ECONOMICOS DEL CERRAR EL CICLO DE LOS RESIDUOS DESDE SU ORIGEN HASTA SU DESTINO FINAL	SE REALIZA CAPACITACION PRESENCIAL, CON EVALUACION TEORICO PRACTICA	TODO EL PERSONAL	ING. AMBIENTAL // PROFESIONAL AMBIENTAL Y/O SST DE CONTRATISTAS	PYE												P		61		1	61
							N.PP												96					
							N.PC												63					
							N.PAV												61					
5	PROGRAMA DE MANEJO Y GESTION DE RESIDUOS PELIGROSOS Y ESPECIALES	CAPACITAR AL PERSONAL REFERENTE AL MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS - RESPEL	QUE SON Y QUE TIPOS DE RESIDUOS PELIGROSOS EXISTEN, CUALES SON LOS PASOS PARA UNA GESTION INTEGRAL DE RESPEL, CUALES SON LOS RESPEL RESULTANTES DE ACTIVIDADES CONTRACTUALES Y CUAL ES LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL VIGENTE RESPECTO A LA GESTION INTEGRAL DE RESPEL.	SE REALIZA CAPACITACION PRESENCIAL CON EVALUACION TEORICO PRACTICA	TODO EL PERSONAL	ING. AMBIENTAL // PROFESIONAL AMBIENTAL Y/O SST DE CONTRATISTAS	PYE													P				96	1	96
							N.PP													87				
							N.PC													58				
							N.PAV													58				

	PERIODO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	TOTALES	% PERSONAL CAPACITADO	PROMEDIO PERSONAL CAPACITADO POR PERIODO	PROMEDIO PERSONAL APROBADO POR PERIODO
	P. PROGRAMADO	85	115	115	125	116	104	103	101	111	101	102	96	87	1361	74.06%	77.54	77.54
	P. CAPACITADAS	77	85	98	91	96	81	75	78	69	71	68	61	58	1008			
	P. APROBADO	77	85	98	91	96	81	75	78	69	71	68	61	58	1008			

Fuente: Informe No. 13 AM&CIA

7.4.1 Ejecución de programa del programa de inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Para el periodo del presente informe se ejecutó en su totalidad las inspecciones estipuladas en el programa adjuntado en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo entregado inicialmente dando así el cumplimiento del 100%.

Ilustración 9. Cronograma de inspecciones periódicas del contratista

AM&CIA CONSTRUCTORA	PROGRAMA DE INSPECCIONES	SIG-PG-002
		V-2

OBJETIVO: Prevenir las pérdidas (ocurrencia de incidentes o casi accidentes), derivados de la exposición a los riesgos presentes en el desarrollo de los diferentes procesos ejecutados por la empresa, identificándolas mediante inspecciones planeadas por parte de la organización.

ALCANCE: Aplica a todas las actividades de inspecciónes a equipos, herramientas, vehiculos, epp, de las actividades propias de la empresa.

RESPONSABLE: Coordinador SST

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PROGRAMA DE INSPECCIONES - TRANSMILENIO 2025 -2026

ACTIVIDAD PROGRAMADA		LÍNEA DE RESPONSABILIDAD		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		ene-26		feb-26	
No	DESCRIPCIÓN	1 Nivel	2 Nivel	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E
1	Inspección de los elementos de protección personal	Trabajador	Residente SST	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E
2	Inspección locativas de las áreas de trabajo	Trabajador	Residente SST	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E
3	Inspección condiciones de maquinaria ,equipo y herramienta utilizada en los proyectos	Trabajador	Residente SST	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E
4	Inspección vehicular: Revisión del estado de los Cinturones de seguridad, luces, labrado de las llantas, señalización según norma nacional, funcionamiento de bocina, Funcionamiento de Pito de Reversa, estado de sillas, dispositivos de velocidad, entre otros aspectos de seguridad.	Conductor	Residente SST	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E
5	Inspección equipos de emergencia (camillas, extintores, botiquines) en áreas de trabajo	Brigada	Residente SST	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E
				5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
TOTAL DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS EN PERIODO																													
TOTAL DE ACTIVIDADES EJECUTADAS EN PERIODO																													

Nota 1. (*) Si el proyecto dura menos de un mes no se requiere realización de inspecciones durante el proyecto, ya que los elementos se envían inspeccionados desde la sede principal.
Nota 2. (**) Si el proyecto dura menos de un mes no se requiere realización de inspecciones durante el proyecto.

Fuente: Informe No. 13 AM&CIA

Así como también fueron realizadas inspecciones ocasionales las cuales se ven reflejadas en la siguiente imagen:

Ilustración 10. Consolidado de inspecciones ocasionales del contratista

AM&CIA CONSTRUCTORA

CONSOLIDADO DE INSPECCIONES 18 DE ENERO AL 17 DE FEBRERO DEL 2026

PERIODOS/TIPOS DE INSPECCIÓN	AILESS	ANDAMIOS	BOTIQUINES	COMPRESOR	EPP´S	ESCALERAS	ESLINGA Y ARNES	EXTINTORES	HERRAMIENTAS	LOCATIVAS	MEDIDOR DE GASES	ORDEN Y ASEO	PLANTA ELECTRICA	PULIDORAS	SOLDADURA	TALADRO	TRIPODE	KIT DERRAME	VEHICULOS	TOTAL INSPECCIONES
18 DE ENERO AL 17 DE FEBRERO DEL 2026	5	3	14	5	19	6	13	13	10	4	2	2	5	3	3	6	6	2	36	157
TOTAL INSPECCIONES DEL PERIODO																				157

Fuente: Informe No. 13 AM&CIA

7.4.2 Ejecución del Programa de Señalización de frentes de trabajo

Para el periodo del presente informe se llevó a cabo el Programa de señalización dando así cumplimiento a las exigencias solicitadas por el anexo técnico No. 4, esto con el fin de brindar medidas de prevención y protección a los usuarios y personal que circulan por el sistema.

Ilustración 11. Señalización y demarcación de las áreas de trabajo

29-enero-2026 20 julio	10-febrero-2026 General San
	

Fuente: Informe No. 13 AM&CIA

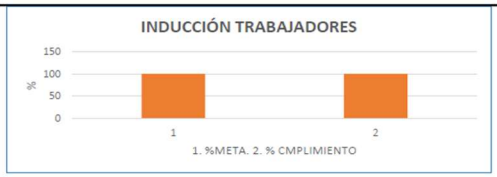
7.4.3 Ejecución del Programa de manejo y disposición de escombros, residuos y materiales contaminados.

Para el seguimiento de este programa se encuentra la información en el punto 6.3.2 Residuos peligrosos - RESPEL de este informe, en el componente ambiental.

7.4.4 El avance del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo y su comparativo con lo programado.

Para el periodo analizado se valida el cumplimiento de la ejecución del Plan de seguridad y Salud en el trabajo, la interventoría considera que se viene ejecutando según lo programado, el contratista dentro de su informe mensual aporta cuadro de seguimiento.

Ilustración 12. Seguimiento al Plan de trabajo SST

AM&CIA CONSTRUCTORA	SEGUIMIENTO MENSUAL AL PLAN DE TRABAJO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO -DECIMO TERCERO INFORME				
DESCRIPCIÓN	**PLANEADO. No. PERSONAS**	**OBTENIDO No.PERSONAS**	**PORCENTAJE CUMPLIMIENTO**	**META PORCENTAJE**	**GRÁFICO**
INDUCCIÓN A LOS TRABAJADORES	11	11	100	100	
APLICACIÓN DE NORMAS DE SEGURIDAD	Dentro de la aplicación de normas de seguridad se encuentran: Medición de gases para tareas en espacios confinados, señalización, demarcación de áreas e inspecciones.				
ENTRENAMIENTO EN PRIMEROS AUXILIOS	La capacitación en primeros auxilios se realizó en el mes de Julio de 2025				
BRIGADA DE EMERGENCIAS	La capacitación a la brigada de emergencias se realizó en el mes de julio de 2025.				
SEGURIDAD ELECTRICA	La capacitación de trabajos seguros en electrcidad se realizó en el mes de enero de 2026.				
INSPECCIONES DE SEGURIDAD	157	157	100	100	
MATRIZ DE PELIGROS	La Matriz de Peligros y valoración de riesgos, no ha tenido modificación desde el inicio del proyecto				
CAPACITACIÓN: CUIDADO DE MANOS Y RIESGO MECANICO	87	77	88,5	100	
EVALUACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	La evaluación de Seguridad y Salud en el trabajo se realizó durante el mes de julio de 2025 y la segunda se realizo en el mes de fabrero del año 2026.				
INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO	El número de accidentes de trabajo es de 0				
ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDAD LABORAL	ENFERMEDAD LABORAL: CASOS / META		ACCIDENTE DE TRABAJO: A.T. / META		
	0	0	0	0	

Fuente: Informe No. 13 AM&CIA

7.4.5 Reporte de accidentes e incidentes, el análisis de las causas y las acciones preventivas y correctivas.

Durante el periodo del presente informe el contratista no se reportó accidentes de trabajo, el contratista realiza seguimiento con los certificados de accidentalidad generado por la respectiva ARL de cada uno de los proveedores, para así mismo dar seguimiento a cualquier reporte que se hubiese presentado.

7.4.6 La relación de los trabajos realizados en ambientes confinados y las mediciones realizadas.

Para el periodo del presente informe el contratista realiza 16 actividades en ambientes confinados, para dicha actividad la interventoría, previo al inicio de esta tarea realiza seguimiento y control a las mediciones de oxígeno y la lectura antes de ingresar a cada una de las actividades presenta resultados dentro de los rangos permitidos para el ingreso.

Tabla No. 24 Mediciones en espacios confinados

MEDICIONES DE ESPACIOS CONFINADOS PERIODO # 13				
#	FECHA	LUGAR	ACTIVIDAD	LECTURA ANTES DE INGRESAR
1	20/01/2026	PORTAL SUR	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOBOMBAS	20.8
2	21/01/2026	PORTAL TUNAL	LIMPIEZA DE POZOS	20.8
3	22/01/2026	PORTAL DORADO	LIMPIEZA DE POZOS	20.8
4	22/01/2026	PORTAL DORADO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOBOMBAS	20.8
5	23/01/2026	AV PRIMERA MAYO	LIMPIEZA DE POZOS	20.8
6	23/01/2026	AV PRIMERA MAYO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOBOMBAS	20.8
7	27/01/2026	PATIO HOJA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOBOMBAS	20.8
8	27/01/2026	PATIO SEXTA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOBOMBAS	20.8
9	27/01/2026	ESTACION JIMENEZ	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOBOMBAS	20.8
10	27/01/2026	PATIO HOJA	LIMPIEZA DE POZOS	20.8
11	27/01/2026	ESTACION JIMENEZ	LIMPIEZA DE POZOS	20.8
12	28/01/2026	PORTAL NORTE	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOBOMBAS	20.8
13	28/01/2026	PORTAL SUBA	LIMPIEZA DE POZOS	20.8
14	2/02/2026	PORTAL USME	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOBOMBAS	20.9
15	4/02/2026	PORTAL 80	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOBOMBAS	20.10
16	5/02/2026	PORTAL TUNAL	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOBOMBAS	20.11

Fuente: Informe No. 13 AM&CIA

En el **Anexo No. 16 informe SST del contratista** se pueden observar los permisos de trabajo de esta relación.

7.4.7 La relación de las personas que han recibido inducción, capacitaciones y charlas periódicas.

Durante el periodo del presente informe se realizaron:

- Inducción se les realizó a 11 personas.
- Capacitación sobre Procedimiento de trabajo seguro se les realizó a 77 personas.

En el **Anexo No. 16 informe SST del contratista** se puede observar la relación de personas.

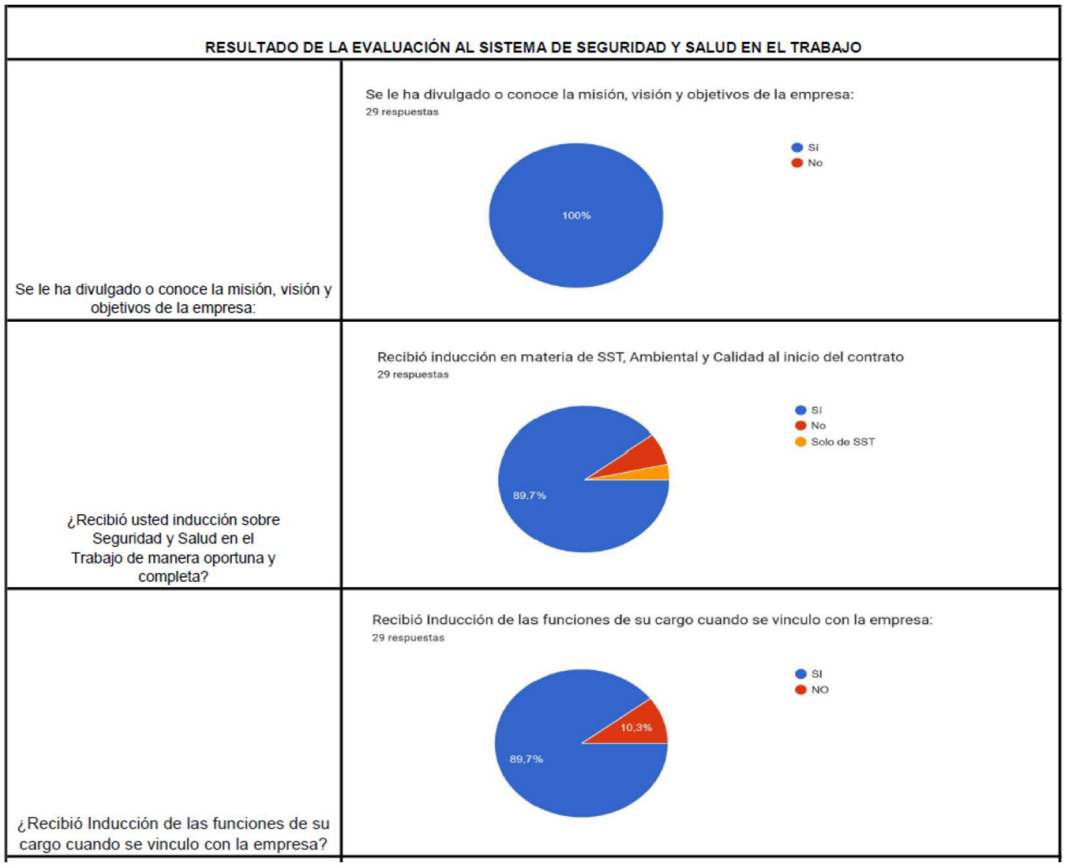
7.4.8 Afectación a los usuarios por eventos que incluyan aspectos de seguridad y salud en el trabajo.

Para el periodo del presente informe no se reportaron afectaciones a usuarios del Sistema, esto reconociendo a la adecuada señalización y demarcación del área de trabajo, mantener ordenada y limpia las zonas.

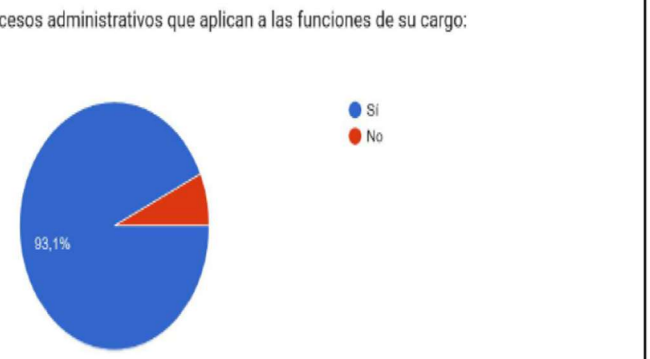
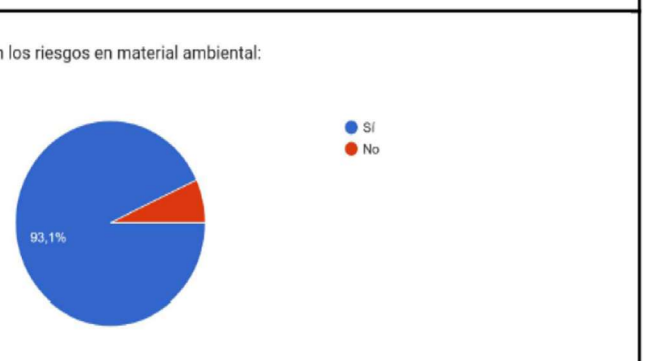
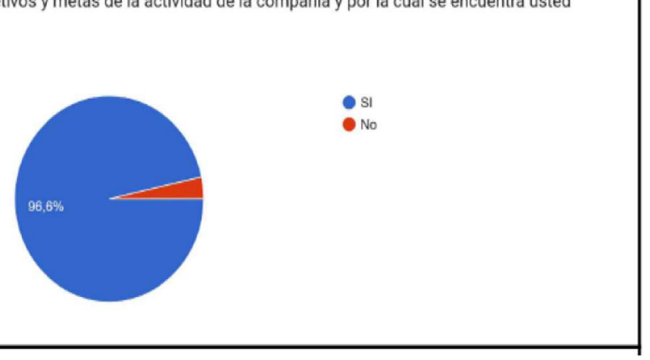
7.4.9 Procedimiento de evaluación de la seguridad y salud en el trabajo en los lugares de trabajo.

Para el periodo del presente informe el contratista realiza entrega del procedimiento de evaluación de la seguridad y salud en el trabajo en los lugares de trabajo, se considera que la evaluación arrojó un resultado satisfactorio, se resalta la importancia de profundizar en los temas de inducción y reporte de incidentes y accidentes laborales, estos temas se deben reforzar a todo el personal con el fin de realizar acciones de mejora.

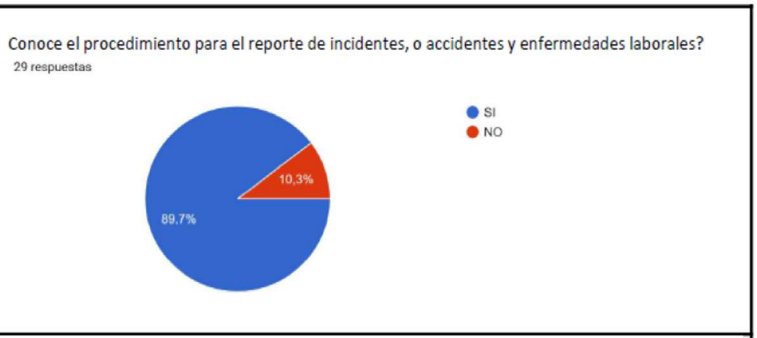
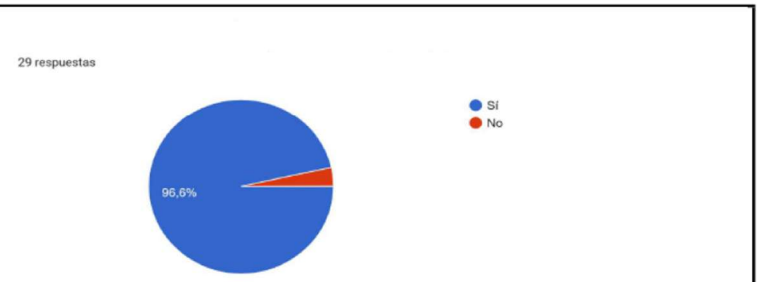
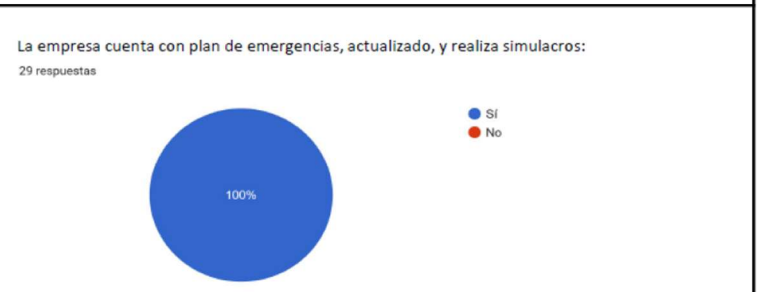
Ilustración 13 Resultados de la evaluación de la seguridad y salud en el trabajo en los lugares de trabajo



Fuente: Informe No. 13 AM&CIA

¿Ha recibido usted capacitación sobre los procesos relacionados con las labores que desempeña?	
¿Antes de ingresar a desempeñar sus actividades conocía usted los peligros a los cuales estaba expuesto?	
¿sabe cuales son los riesgos en material ambiental?	
¿conoce los objetivos y metas de la actividad de la compañía y por la cual se encuentra usted vinculado?	

Fuente: Informe No. 13 AM&CIA

¿Procedimiento para el reporte de incidentes, accidentes y enfermedades laborales?	
Usted ha reportado al superior inmediato condiciones de trabajo inseguras	
Participación de los trabajadores	
Exámenes médicos de ingreso y periódicos	
La empresa tiene un plan de emergencias documentado? Está actualizado? Divulgado? Realizan simulacros?	

Fuente: Informe No. 13 AM&CIA

RESUMEN	Se puede concluir que luego de revisar los datos arrojados por la encuesta SST, el promedio de respuestas es de 96.6% , con lo cual se considera un resultado satisfactorio. Sin embargo, es importante tener en cuenta que en el tema de elementos de induccion y reporte de incidentes y accidentes laborales, se debe reforzar a todo el personal, con el fin de que se realicen las acciones de mejora pertinentes. Se puede concluir que el proceso de inducción es adecuado ya que las personas manifiestan que conocen el plan de emergencias, conocen los brigadistas, que conocen el procedimiento de identifiacion de riesgos de acuerdo a las actividades que realizan. Adicional el 96% manifiesta que ha participado en la elección de los comités y conoce los objetivos del SG-SST.

Con lo anterior se puede concluir que el resultado tiene un promedio del 96%, lo cual significa que es aceptable, sin embargo, es evidente que se debe mejorar en:

1. Seguimiento más detallado al procedimiento de reporte de incidentes y accidentes.
2. Reforzar la capacitación de inducción.

Fuente: Informe No. 13 AM&CIA

7.4.10 Procedimiento para el control estadístico de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Su próxima entrega queda programada para el informe No. 14

7.4.11 Programa de evaluación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Su próxima entrega queda programada para el informe No. 15

7.4.12 Documentos SST del Contratista

El contratista AM&CIA dentro de sus compromisos entregó a la Interventoría el informe mensual correspondiente al periodo del 18 de enero al 17 de febrero 2026, el cual se adjunta en el **Anexo No. 16 informe SST del contratista** y relaciona la siguiente información:

- Control y seguimiento de las actividades de seguridad y salud en el trabajo.
- Capacitaciones y charlas de seguridad y salud en el trabajo
- Capacitación ambiental.
- Inducción de personal.
- Tareas de alto riesgo.
- Resultados de las reuniones periódicas.
- Reporte de accidentes e incidentes de trabajo.
- Afectación a usuarios.
- Inspecciones de seguridad.
- Cumplimiento requisitos de aportes al sistema de seguridad social.
- Señalización y demarcación de áreas de trabajo.

- Trabajos confinados y trabajo seguro en alturas.
- Capacitación SST.
- Pausas activas.
- Inspecciones de elementos de primeros auxilios.
- Inspección y entrega de EPP
- Inspección y entrega de EPP – Vehículos – Equipos y/o Herramientas menores.
- Anexo 1. Consolidado de personal y consolidado de tareas de alto riesgo.
- Anexo 2. Intervención y medición de espacios confinados
- Anexo 3. Indicadores de gestión trazabilidad de capacitación y charlas de SST.
- Anexo 4. Registro fotográfico.
- Anexo 5. Disposición de residuos peligrosos de espacios confinados.
- Anexo 6. Relación de inducción y capacitación.
- Anexo 7. Planillas de seguridad social.
- Resultados de la evaluación de seguridad y salud en el trabajo en los lugares de trabajo.

7.5 Conclusiones

- El Contratista realizó el 100% de las actividades programadas en el Plan de Trabajo de Seguridad y Salud en el trabajo, haciendo participes a los trabajadores vinculados al proyecto de acuerdo con lo establecido en el anexo técnico # 4.

- Para la ejecución de las actividades de mantenimiento, la interventoría verificó que se ejecutaran las actividades conforme al Análisis de Trabajo Seguro, Permisos de Trabajos y los lineamientos establecidos para evitar accidentes de trabajo y/o enfermedades laborales.

- No se presentaron accidentes de trabajo tanto de la interventoría como por parte del contratista.

- Para el periodo se realizó la verificación de las afiliaciones a la ARL, EPS y AFP, se aprueban las planillas de pago de aportes de seguridad social del contratista.

- Se realizó verificación de los documentos solicitados en el anexo técnico # 4 para la realización de las diferentes actividades.

- El contratista presenta informe mensual según lo estipulado en el anexo técnico # 4.

- Para este periodo el contratista realiza la capacitación mensual como esta en el cronograma sobre Procedimientos de trabajo seguro.

- El contratista para este periodo realiza entrega de los resultados de la evaluación semestral de la seguridad y salud en el trabajo en los lugares de trabajo.

8. LISTAS DE CHEQUEO

En el **Anexo No. 17** se adjunta la Lista de Chequeo de verificación de las actividades del Contratista, debidamente suscritas por el director de la Interventoría, la cual se relacionan a continuación: Lista de Chequeo del Cumplimiento de las obligaciones Mensuales, Ambiental, SST, Programación, Legales y técnicas

9. OTROS DOCUMENTOS SOPORTE

Se adjuntan otros documentos soporte en los anexos relacionados a continuación:

Anexo No. 18	Desprendibles de pago personal Interventoría.
Anexo No. 19	Certificado Aportes Parafiscales Central febrero 2026.
Anexo No. 20	RUT Actualizado Consultora Central S.A.S-BI.
Anexo No. 21	Carta Autorización pago al contratista periodo No. 13.
Anexo No. 22	Informe Ejecutivo periodo No. 13.
Anexo No. 23	Certificación mujeres periodo No. 13.
Anexo No. 24	Informe Ambiental Individual periodo No. 13.
Anexo No. 25	Informe Contratista Periodo No. 13.

Se presentan documentos adicionales de la interventoría exigidos en los anexos técnicos, por la entidad como requisito para la facturación del periodo No. 13.

10. CONCLUSIONES

a. Interventoría y control de la ejecución

- En su mayoría, el contratista ha dado cumplimiento oportuno a los requerimientos emitidos por la interventoría, los cuales a su vez responden a las directrices establecidas por la entidad, evidenciando una aceptable disposición de acuerdo con los lineamientos del contrato de mantenimiento. No obstante, se presentan novedades en la atención oportuna de emergencias para cual esta interventoría en cabeza de la dirección desarrolla los respectivos llamados de atención y requerimientos.

- Durante el periodo objeto del presente informe se evidenció el incumplimiento de obligaciones del contratista contempladas en el anexo técnico del contrato en lo referente al mantenimiento de la red contra incendio del sistema, por lo anterior en cabeza de la dirección de interventoría se conminó al contratista a dar cumplimiento a los requisitos contractuales.

- Referente al proceso de instalación de módulos de piso GRC el contratista presenta retrasos en la ejecución por deficiencia en los procesos de instalación. Dada esta situación, la dirección se encuentra en el desarrollo de las actividades inherentes a lograr el cumplimiento de las metas programadas por el contratista. Por otro lado, preocupa el bajo rendimiento del cronograma: de los 700 m^2 solicitados desde septiembre, solo se han recibido 100 m^2 a la fecha. Dado que el contrato finaliza el 17 de mayo, el ritmo actual compromete el cumplimiento de la meta. Se recomienda evaluar la cancelación de las órdenes de trabajo pendientes para mitigar posibles afectaciones legales o administrativas al contrato.

b. Gestión ambiental

Durante el periodo 13, la Interventoría certifica que las actividades de mantenimiento en el sistema Transmilenio se ejecutaron bajo un esquema de supervisión permanente, garantizando la mitigación de impactos y el cumplimiento de los lineamientos técnicos de la entidad. Se destaca el cumplimiento integral del Plan de Gestión Ambiental (PGA) en todos los frentes de trabajo y la correcta gestión documental ante la SDA, según radicado 2026ER23385.

Así mismo, se validó la trazabilidad de los residuos mediante el uso riguroso de bitácoras y formatos PIGA. En cuanto al transporte de residuos peligrosos (RESPEL), la Interventoría verificó el cumplimiento de los requisitos normativos (vehículo, kits de derrames, señalización y fichas de seguridad), confirmando que las Actas de Disposición Final guardan estricta correlación con los pesos registrados en los manifiestos de carga y reportes de los gestores autorizados.

c. Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

Para el presente periodo el Contratista realizó el 100% de las actividades programadas en el Plan de Trabajo de Seguridad y Salud en el trabajo, haciendo participes a los trabajadores vinculados al proyecto, así mismo para la ejecución de las diferentes actividades, la interventoría verificó que se ejecutaran las actividades conforme al Análisis de Trabajo Seguro, permisos de Trabajos y los lineamientos establecidos para evitar accidentes de trabajo y/o enfermedades laborales.

Para este periodo se realizó la verificación de las afiliaciones a la ARL, EPS y AFP, se aprueban las planillas de pago de aportes de seguridad social del contratista, también se lleva control y seguimiento de los EPP utilizados en campo y validar su buen estado.

d. Aspectos presupuestales

Con base en el valor facturado por el Contratista durante el treceavo periodo de ejecución del contrato (comprendido entre el 18 de enero y el 17 de febrero de 2026), se observa que la mayor concentración de recursos se registró en la Troncal Norte, alcanzando un valor de $245’662.631 con AU. Esta situación podría estar asociada a mayores necesidades operativas o a requerimientos técnicos particulares en dicho corredor.

De igual manera, la distribución del presupuesto evidencia diferencias entre las distintas troncales, lo cual refleja variaciones derivadas de las necesidades de mantenimiento, las condiciones propias de la infraestructura y la planificación de las intervenciones programadas en cada sector.

Por último, el alto número de órdenes de trabajo abiertas (501 OT), originado tanto por las actividades generadas durante el periodo trece como por rezagos administrativos provenientes de periodos anteriores, evidencia la necesidad de reforzar la gestión operativa y administrativa del contrato. En este sentido, resulta pertinente optimizar los mecanismos de seguimiento y cierre oportuno de las intervenciones, especialmente aquellas relacionadas con actividades correctivas y subproyectos (Instalación de piso GRC) que presentan condiciones técnicas particulares, con el propósito de fortalecer la eficiencia operativa y el control contractual.