

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA

PERIODO N° 1
ENERO 29 A FEBRERO 28 DE 2025

CONSORCIO INTERPUERTAS AO

CONTRATO CTO 1641-24

REALIZAR LA INTERVENTORIA PARA EL MANTENIMIENTO, SOPORTE Y FUNCIONALIDAD DE LAS PUERTAS AUTOMÁTICAS DESLIZANTES DE DOS Y CUATRO HOJAS, EQUIPOS ITS Y COMPLEMENTARIOS ENTREGADOS POR EL IDU Y AQUELLOS CUYA ETAPA DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE ORIGINAL FUE FINALIZADA

TRANSMILENIO

MARZO 2025

EMPRESA DE TRANSPORTE TERCER MILENIO

TRANSMILENIO S.A.

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA

PERIODO N° 1

ENERO 29 A FEBRERO 28 DE 2025

CONTRATO CTO1641-24

IM-1641-24-001

VERSIÓN 2

BOGOTÁ D.C. MARZO 7 DE 2025

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 6
2. INFORMACIÓN GENERAL PROYECTO 7
3. EL CONTRATO DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE TÉCNICO 11
3.1. Información General del Contrato de Mantenimiento 11
3.1.1. Objeto del contrato 11
3.1.2. Plazo de ejecución 11
3.1.3. Alcance del contrato 12
3.1.4. Localización del proyecto 13
3.2. Seguimiento a las garantías contractuales 14
3.3. Seguimiento a los aspectos financieros 15
3.4. Estaciones y puertas asignadas objeto de Mantenimiento 15
3.5. Descripción actividades ejecutadas durante el periodo 16
3.5.1. Recibo de estaciones para mantenimiento de puertas 16
3.5.2. Novedades del Periodo 17
3.5.3. Actividades de Mantenimiento 18
3.5.4. Hojas de Vida de Equipos 20
3.6. Desempeño y Análisis de Indicadores 21
3.6.1. Planes de Acción 21
3.7. Validación del contenido del Informe 22
3.8. Matriz de Cumplimiento de Obligaciones 23
3.9. Seguimiento base de datos ítems puertas (BDIP) 23
4. EL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 24
4.1. Información General del Contrato de Interventoría 24
4.1.1. Objeto del contrato 24
4.1.2. Plazo de ejecución 24
4.1.3. Alcance del contrato 25
4.1.4. Localización del proyecto 26
4.2. Seguimiento a las garantías contractuales 27
4.3. Estaciones y puertas asignadas objeto de interventoría 28
4.4. Descripción actividades ejecutadas durante el periodo 28
4.4.1. Recibo de estaciones para mantenimiento de puertas 29
4.4.2. Mantenimientos correctivos 30
4.4.3. Mantenimientos Preventivos 33
4.4.4. Novedades exógenas al contrato 35
4.4.5. Gestión y Cumplimiento de Actividades 35
4.4.6. Programación Mensual 37
4.5. Reporte de Ejecución Prepuestal 37
4.6. Uso tarjetas funcionario 38
4.7. Matriz de Cumplimiento de Obligaciones 38
4.8. Matriz de Correspondencia 38
4.9. INFORME SST 39
4.8.1 Objetivo 39

4.8.2 Resumen ejecutivo 39
4.8.3 Informe de personal 39
4.8.3.1 Relación de Equipo Mínimo Requerido 39
4.8.3.2 Cumplimiento de la Circular TMSA No. 009 de 2021. 40
4.8.3.3 Ausentismos e Incapacidades. 41
4.8.3.4 Incidentes. 41
4.8.3.5 Elementos para Seguridad y Salud en el Trabajo. 41
4.8.3.6 Resumen de procesos de capacitación e Inducción. 41
5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 42

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Información General Contrato de Mantenimiento 11
Tabla 2: Cantidad de lotes, estaciones, puertas (tipo) y solución ITS 12
Tabla 3: Puertas por instalar con intervención IDU en estaciones 13
Tabla 4: Seguimiento a Garantías CTO 1637-24 - LOTE N° 1 14
Tabla 5: Seguimiento a Garantías CTO 1637-24 – LOTE N° 2 15
Tabla 6: Estaciones, puertas automáticas (tipo) y solución ITS 16
Tabla 7: Estaciones Recibida Periodo N° 1 17
Tabla 8. Estaciones y Puertas Recibidas Periodo N° 1 17
Tabla 9: Información General Contrato de Interventoría 24
Tabla 10: Cantidad de lotes, estaciones, puertas (tipo) y solución ITS 25
Tabla 11: Puertas por instalar con intervención IDU en estaciones 26
Tabla 12: Seguimiento a Garantías CTO 1641-24 27
Tabla 13: Estaciones, puertas automáticas (tipo) y solución ITS 28
Tabla 14: Estaciones Recibida Periodo N° 1 29
Tabla 15: Resumen de las novedades del periodo febrero de 2025 30
Tabla 16: Lista de tickets descartados 31
Tabla 17: Resumen de las novedades por tipo de falla 32
Tabla 18: Programación de rutinas de mantenimiento preventivo en equipos ITS 34
Tabla 19. Relación de reuniones de seguimiento 36
Tabla 20. Relación de compromisos 37
Tabla 21: Facturación Interventoria 37
Tabla 22: Relación de Persona de Interventoría 40
Tabla 23: Procesos de Capacitación e Inducción 41

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Estaciones objeto del Contrato de Mantenimiento 14
Ilustración 2: Estaciones objeto de Interventoría 27
Ilustración 3: Distribución de novedades por estación supervisada 32
Ilustración 4: Detalle de averías AIO y ANIO 33
Ilustración 5: Anexo Certificado de Cumplimiento de la Circular TMSA N°009 de 2021 40

ANEXOS

Anexo 1 – Informe de Mantenimiento Puertas Automáticas - Consorcio Dolphin,
Anexo 2 – Informe del Sistema de Gestión de SST - Consorcio Dolphin
Anexo 3 – Historial de tickets febrero 2025
Anexo 4 – Matriz de Cumplimiento Contratista
Anexo 5 - Actas de Recibo Estaciones,
Anexo 6 - Actividades ITS y mantenimientos correctivos
Anexo 7 – Matriz de Cumplimiento Interventoría
Anexo 8 – Matriz de Correspondencia

1. INTRODUCCIÓN

Con el fin de ofrecer un mejor servicio a los usuarios del sistema de transporte masivo en la ciudad de Bogotá, la Dirección Técnica de Infraestructura, la Dirección de Tecnología de la Información y las Comunicaciones y la Dirección Técnica de Seguridad de TRANSMILENIO S.A., adelantaron el proceso de selección mediante licitación pública No. TMSA-LP-07-2024 cuyo objeto consistió en seleccionar la empresa para "*El mantenimiento, soporte y funcionalidad de las puertas automáticas deslizantes de dos y cuatro hojas, equipos ITS y complementarios entregados por el IDU y aquellos cuya etapa de mantenimiento y soporte original fue finalizada*", el proceso fue adjudicado al **CONSORCIO DOLPHIN**, mediante el contrato de obra No CTO 1637-24.

Del mismo modo, estas Direcciones de TRANSMILENIO S.A., adelantaron el proceso de selección mediante Concurso de Méritos Abierto TMSA-CM-08-2024, cuyo objeto consistió en la selección de la empresa para "*Realizar la interventoría para el mantenimiento, soporte y funcionalidad de las puertas automáticas deslizantes de dos y cuatro hojas, equipos ITS y complementarios entregados por el IDU y aquellos cuya etapa de mantenimiento y soporte original fue finalizada.*"

De acuerdo con el proceso de selección de interventoría, este le fue adjudicado al **CONSORCIO INTERPUERTAS AO** en cumplimiento de las normas y principios que rigen la contratación pública, para lo cual se firmó el contrato de Interventoría No. CTO 1641-24.

En cumplimiento de las obligaciones contractuales de la interventoría, se presenta este documento vigente que se establece como **el Informe Mensual de Interventoría N° 1**, en el cual se relacionan las actividades más relevantes adelantadas por el contratista y la interventoría en el periodo comprendido entre el **29 de enero de 2025** y el **28 de febrero de 2025**.

Este informe presenta el control realizado por la interventoría en los aspectos generales, técnicos, administrativos, operativos y financieros hasta el 28 de febrero de 2025, así como las observaciones y recomendaciones que ayuden a la correcta ejecución y terminación del proyecto.

2. INFORMACIÓN GENERAL PROYECTO

TransMilenio como sistema BRT, es el sistema de transporte masivo más importante de la ciudad de Bogotá, y es de tipo BRT (Bus Rapid Transit). Su construcción se inició en 1998, y se inauguró el 4 de diciembre de 2000, entrando en operación el 18 de diciembre del mismo año, con las troncales (líneas) de la Avenida Caracas (hasta la Avenida de los Comuneros o Calle Sexta) y la Calle 80. Desde entonces se han abierto nuevas troncales, lo que lo ha convertido en el medio de transporte tipo BRT más grande del mundo.

TransMilenio hace parte del Sistema Integrado de Transporte Publico de Bogotá (SITP), que incluye la red de ciclo rutas, los sistemas TransMicable y los proyectos futuros del Tren de Cercanías y la primera línea del metro de la ciudad.

El sistema consiste en vehículos articulados, biarticulados y Duales con paradas fijas en estaciones exclusivas, es un sistema de autobús de tránsito rápido con corredor segregado del tipo sistema cerrado, tronco alimentado, de plataforma alta y con paradas encapsuladas en las que la tarifa se cobra antes de ingresar al bus. Por lo general, hay doble vía de exclusividad en los dos lados de la estación, para permitir que los articulados de servicio expreso sobrepasen a los de servicio corriente.

A mediados del año 2001, el servicio se extendió con la tercera troncal, de la Autopista Norte desde la estación Héroes, la cual funcionó durante un tiempo como fin de la línea hacia el norte, luego de unos meses se amplió el trayecto hasta la estación de Toberín, poco tiempo después se estrenó el Portal del Norte. También se ejecutó la construcción de un pequeño ramal al sur de la ciudad que une a la zona del Tunal (Avenida Villavicencio con Avenida Boyacá) con la Avenida Caracas

En 2002 se extiende el sistema a partir de la línea de la Avenida Caracas por la Avenida Jiménez, atravesando el llamado Eje Ambiental y llegando al Centro Histórico de la ciudad, con lo que finalizó la fase proyectada del sistema y se dio inicio a la construcción de la segunda fase.

El 27 de diciembre de 2003 se dio al servicio la troncal de la Calle 13 y la de la Avenida de Las Américas, con el corredor vial hacia la localidad de Kennedy, quedando integrado al ramal del Eje Ambiental. Se inauguraron las modernas estaciones de Banderas y el Portal de Las Américas, llegando a uno de los sectores más populosos de la capital colombiana.

El 01 de julio de 2005, luego de año y medio de obras, se entregó la tercera troncal de la fase II la moderna línea de la Norte-Quito-Sur, que se desprende de la troncal Autopista Norte a la altura de la Calle 92 para unir con la estación Santa Isabel, en la Autopista Sur con Carrera 51 en tan solo 50 minutos. Esta troncal extendió a la estación General Santander el 15 de septiembre del mismo año.

A partir del 13 de febrero de 2006, se dio al servicio el conector de la Calle 80 con Autopista Norte.

El tramo de la Troncal de la Avenida NQS, de la Escuela General Santander al Portal del Sur, ubicado cerca al Cementerio El Apogeo entró en operación el 15 de abril de 2006.

La Troncal de la Avenida Suba, fue puesta en servicio el 29 de abril de 2006 después de varios meses de demora en puntos clave de la troncal como lo son el intercambiador Suba- NQS-Calle 80 y el Alto de la Virgen.

En el año 2012, se inauguró la Troncal Calle 26 (Avenida El Dorado), con la puesta en funcionamiento del Portal Eldorado y la estación Gobernación en su primera etapa. Luego, en octubre se puso en servicio la totalidad de las estaciones de la calle 26 y la carrera Décima.

En la actualidad se adelanta la ampliación de la red de troncales con la construcción y posterior puesta en operación de las Troncales Av 68 y Av. Cali

La infraestructura del Sistema de Transporte Masivo Transmilenio, está sometida diariamente al tránsito de más de dos millones de usuarios y miles de viajes de buses, que causan en ella un deterioro natural por uso; a este deterioro se suman los más de 20 años de existencia, la fatiga de los materiales y el frecuente vandalismo que la afecta.

Con el crecimiento del sistema, también surgieron desafíos como la sobrecarga de pasajeros, el mantenimiento de la infraestructura y la necesidad de mejorar la calidad del servicio. Se han implementado diversas estrategias para abordar estos problemas, incluyendo la modernización de la flota de buses, la mejora en la operación del sistema y en especial las mejoras en la infraestructura tecnológica y física del sistema de puertas de acceso a las estaciones.

Adicionalmente, desde hace algunos años el fenómeno de la evasión de pago ha impactado de manera importante y negativa la infraestructura del Sistema, obligando a que esta deba ser mantenida y mejorada con mayor frecuencia.

Esta evasión del pago de tarifas que se presenta en los sistemas de transporte público es un fenómeno que enfrentan diversos sistemas de transporte público a nivel mundial. Lo anterior es independiente de la estructura y/o tipo de operación y se identifican diferentes tipos de evasores en diferentes niveles de afectación.

La evasión no solo tiene efectos financieros pues, si bien representa una pérdida de ingresos que son necesarios para cubrir los costos del sistema de transporte público, también provocan un sentimiento de inequidad e inseguridad para aquellos usuarios que pagan la tarifa. Esto se observa en varios estudios que muestran cómo la evasión es considerada por los usuarios, como uno de los principales problemas de los sistemas, superando incluso el de frecuencia y regularidad de las rutas.

En diferentes estudios de consultoría realizados por externos y suministrados a TRANSMILENIO S.A., se han identificado las principales fallas encontradas fueron:

- Fallas en el sistema de cierre de las puertas (permanecen abiertas).
- Las puertas son manipuladas sistemáticamente por el usuario para su apertura.
- Bloqueos por parte de los usuarios que impiden el cierre de las puertas.
- Daños recurrentes en los mecanismos de las puertas automáticas.

Se identifica a partir de los estudios, análisis y pruebas sobre puertas actuales, que las fallas evidenciadas se dan como resultado de:

- La estructura de las puertas actuales es muy frágil, no poseen marco integral, ni refuerzo central, ni perfiles de dimensiones mayores. De ahí su alto índice de fallas y, por ende, su elevado costo de mantenimiento.
- Las puertas actuales no cuentan con capacidad de bloqueo electromecánico una vez que llegan a la posición de cierre para evitar la apertura irregular por parte de los usuarios mediante forzado y evitar que los mecanismos de accionamiento de las hojas sean sometidos a esfuerzos críticos.
- Las puertas no cuentan con mecanismos en la parte inferior de las hojas que reduzcan o eliminen el balanceo al paso de los vehículos y dificulte las acciones de descarrilamiento por parte de los usuarios.
- Las puertas actuales no poseen la capacidad de aplicar durante el ciclo de apertura y cierre niveles de fuerza suficientes para garantizar que la puerta efectivamente llegue a su posición de cierre.

De otro lado, Transmilenio en colaboración con la Universidad Nacional realizó un estudio en de la Línea 3 “Línea de Base de Evasión para el Componente Troncal del Sistema”, desarrollado entre el 2018 y el 2019, identificando que el porcentaje de evasión estimado en quince punto treinta y seis por ciento (15.36%), del cual casi un 5% (4,91%) se da por sitios distintos a los torniquetes, entre ellos las puertas de las estaciones las cuales no cuentan con la infraestructura y robustez suficiente para mitigar la evasión.

A partir de inspecciones técnicas y la verificación en campo se concluye que las puertas instaladas a esas fechas no cuentan con las características necesarias para contrarrestar o limitar el fenómeno de la evasión que se viene presentando en el Sistema TransMilenio y, por tanto, para su solución se requiere implementar nuevos dispositivos o puertas de tecnologías especializadas que difieren de las que actualmente se dispone en el Sistema.

Es por lo anterior que mediante la Licitación Pública TMSA-LP-12-2019 realizó una Prueba Piloto de Tecnología de Puertas de Estación [en adelante “la Prueba Piloto”], para lo cual adquirió puertas automáticas que serían objeto de prueba, con el objetivo de verificar en condiciones reales de operación diaria el comportamiento de diferentes tecnologías y su efecto directo sobre el fenómeno de la evasión, como resultado del ingreso irregular a la zona paga sin previo pago de la tarifa, mediante forzado y/u obstrucción de las puertas de forma interna y/o externa.

La Prueba Piloto se llevó a cabo en la Estación Santa Lucía, entre los días 20 de octubre y 20 de diciembre del año 2020. Con base en los resultados de las pruebas técnicas y los resultados prácticos obtenidos en la prueba Piloto, se procedió a perfeccionar un estándar de especificaciones y/o funcionalidades con las cuales deberá cumplir la puerta a ser implementada en las estaciones del Sistema.

Es así como mediante la Licitación Pública TMSA-LP-12-2021 Transmilenio S.A. contrató el suministro, instalación y mantenimiento de puertas automáticas deslizantes de dos y cuatro hojas y equipos complementarios para estaciones escogidas de acuerdo con los niveles de seguridad y evasión del sistema de transporte por lo cual se adjudicaron los contratos 1285 de 2021 (Lote 2 y 3) y 1286 de 2021 (Lote 1) los cuales se celebraron entre el Ente Gestor y los contratistas que fueron adjudicados.

A raíz de la celebración de la licitación pública mencionada, se consideró necesario licitar un concurso de méritos correspondiente a la ejecución de la interventoría de los contratos 1285-21 y 1286-21 por lo cual se celebró el concurso TMSA-CM-10-2021 en donde se seleccionó el contratista correspondiente para realizar el respectivo seguimiento y control de los contratos de puertas automáticas.

TRANSMILENIO S.A. como Ente Gestor del sistema de transporte público de la ciudad de Bogotá reconoce la necesidad de seguir garantizando el mantenimiento, soporte y funcionalidad de las puertas automáticas, equipos ITS y complementarios a través del proceso TMSA-LP-07-2024 y la contratación de la su interventoría a través del proceso TMSA-CM-08-2024.

Actualmente, se está en proceso de reversión del suministro, instalación y mantenimiento de puertas automáticas, instaladas en el 2023 y cuyo mantenimiento finaliza el presente año.

3. EL CONTRATO DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE TÉCNICO

3.1. Información General del Contrato de Mantenimiento

Entidad contratante:	TRANSMILENIO S. A
Contratista:	**CONSORCIO DOLPHIN** MANANTEE SAS HB ESTRUCTURAS METALICAS
Contrato:	**CTO 1637-24**
Objeto:	*MANTENIMIENTO, SOPORTE Y FUNCIONALIDAD DE LAS PUERTAS AUTOMÁTICAS DESLIZANTES DE DOS Y CUATRO HOJAS, EQUIPOS ITS Y COMPLEMENTARIOS ENTREGADOS POR EL IDU Y AQUELLOS CUYA ETAPA DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE ORIGINAL FUE FINALIZADA.*
Valor inicial del contrato	$ 9.033.227.761 incluye IVA ($ 602.2 Millones /mes)
Plazo de ejecución inicial	14 meses
Fecha de inicio	31 de Enero de 2025
Fecha de terminación actualizada	30 de Marzo de 2026

Tabla 1: Información General Contrato de Mantenimiento

3.1.1. Objeto del contrato

El proceso licitatorio No. TMSA-LP-07-2024, que generó el contrato 1637-24 cuyo objeto quedo definido como: M*antenimiento, soporte y funcionalidad de las puertas automáticas deslizantes de dos y cuatro hojas, equipos ITS y complementarios entregados por el IDU y aquellos cuya etapa de mantenimiento y soporte original fue finalizada*.

3.1.2. Plazo de ejecución

El plazo del contrato será de quince (14) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, la cual fue suscrita por la Interventoría y el Consorcio Dolphin, el día 31 de enero de 2025, previa aprobación de la garantía y cumplidos los requisitos de legalización, adicional a los demás requisitos establecidos en el presente documento para el inicio del Contrato, en este mismo documento se estableció que la fecha de terminación será el 30 de marzo de 2026.

3.1.3. Alcance del contrato

Para el desarrollo de las actividades de mantenimiento, soporte y funcionalidad que comprenden el objeto contractual, la entidad agrupó las puertas, solución ITS y equipos complementarios en dos lotes de estaciones del componente troncal, definidas como Lote 1 y Lote 2.

Para el Lote 1 y 2, el contratista deberá cumplir con las actividades de mantenimiento (correctivo, preventivo y por vandalismo o caso fortuito en caso de requerirse), sobre las puertas automáticas de dos (2) y cuatro (4) hojas, solución ITS y equipos complementarios.

Tipos de puertas, Solución ITS y equipos complementarios

El contratista independientemente del tipo de puerta, deberá garantizar el soporte, mantenimiento y funcionalidad de las puertas automáticas, Solución ITS, sensores (en los casos que aplique) y equipos complementarios:

Las actividades de mantenimiento, soporte y funcionalidad serán remuneradas conforme se cumplan los requerimientos establecidos en el anexo técnico principal y demás anexos, cumpliendo los acuerdos de niveles de servicio especificados en el anexo 5 Acuerdo de niveles de servicio.

A continuación, se presenta la tabla resumen, en la que se indican para cada lote (conjunto o grupo de estaciones definidas por Transmilenio S.A. en el proceso licitatorio) las cantidades de puertas por tipo, lo mismo que el número de soluciones ITS, incluidas en el mantenimiento:

LOTE	N° ESTACIONES	PUERTAS 2 HOJAS	PUERTAS 4 HOJAS	TOTAL, PUERTAS	SOLUCION ITS	EMPRESAS SUMINISTRO E INSTALACION
L1	19	184	217	401	19	ASSA ABLOY, CONSORCIO NAUTILUS Y MANATEE
L2	28	224	303	527	28	ASSA ABLOY, CONSORCIO NAUTILUS Y MANATEE
	2	16	24	40	2	IVEGAS
TOTAL	**49**	**424**	**544**	**968**	**49**	

Tabla 2: Cantidad de lotes, estaciones, puertas (tipo) y solución ITS

La Interventoría valida que las actividades de mantenimiento, soporte y funcionalidad sean remuneradas de conformidad con los requerimientos establecidos en el anexo técnico principal y demás anexos, del proceso TMSA-LP-07-2024 cumpliendo además con los acuerdos de niveles de servicio especificados en el anexo 5 Acuerdo de niveles de servicio del contrato principal.

Ahora bien, de las 49 estaciones relacionadas en la tabla anterior, se encuentran en proceso de instalación y entrega la siguiente cantidad de puertas, Solución ITS y Equipos Complementarios provenientes del suministro e instalación de las obras de ampliación en estaciones o nuevas troncales, adelantadas por el Instituto de Desarrollo Urbano-IDU, las cuales se resumen a continuación:

No. LOTE	No. ESTACIONES	PUERTAS 2 HOJAS	PUERTAS 4 HOJAS	TOTAL PUERTAS	SOLUCION ITS	EMPRESAS SUMINISTRO E INSTALACION
L1	4	20	30	50	4	ASSA ABLOY, CONSORCIO NAUTILUS Y MANATEE
L2	10	80	120	200	10	ASSA ABLOY, CONSORCIO NAUTILUS Y MANATEE IVEGAS
TOTAL	**14**	**100**	**150**	**250**	**14**	

Tabla 3: Puertas por instalar con intervención IDU en estaciones

3.1.4. Localización del proyecto

A continuación, se muestran las estaciones del sistema que se encuentran dentro del alcance del contrato de Mantenimiento:

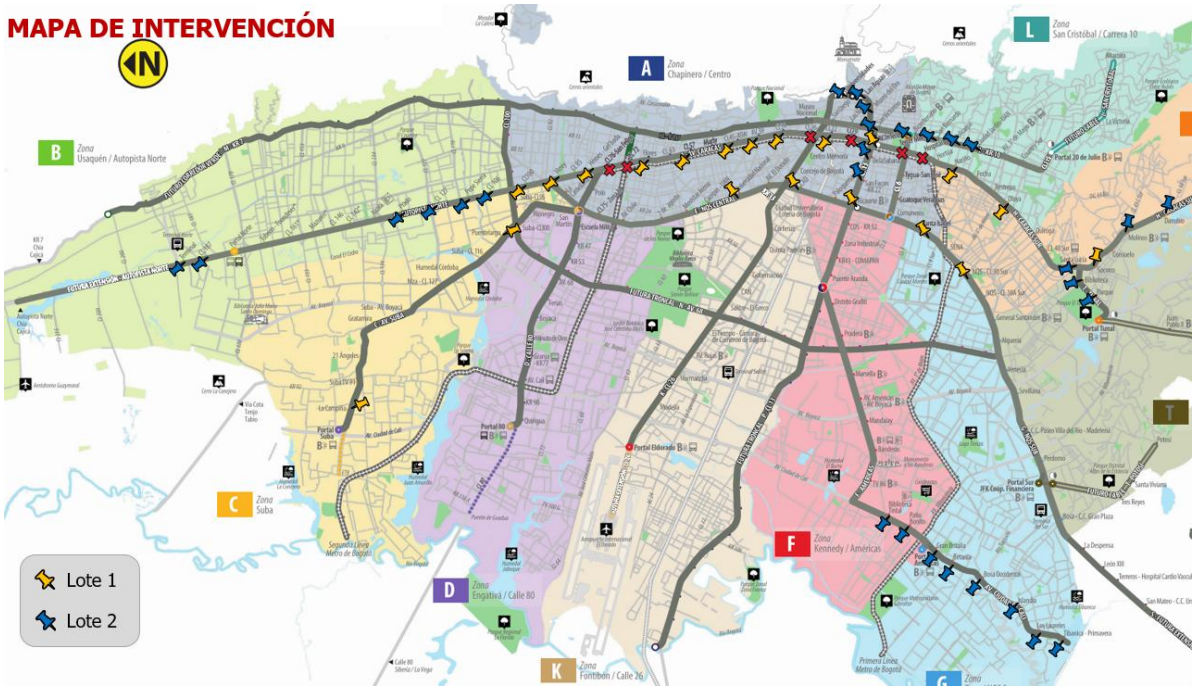


Ilustración 1: Estaciones objeto del Contrato de Mantenimiento

3.2. Seguimiento a las garantías contractuales

De acuerdo con sus obligaciones, la Interventoría presentó las garantías contractuales, las cuales fueron aprobadas por la Entidad Contratante, a continuación, se presenta la información relevante sobre cubrimiento y vigencias, con fecha de vigencia correspondiente a el Acta de Inicio del contrato:

LOTE N° 1

DATOS CONTRATO	FECHA INICIO	FECHA FINAL	VR. CONTRATO
Contrato Inicial	31-ene-2025	30-mar-2026	$ 4,536,173,576.00
Adicional 1			
Adicional 2			
Adicional 3			
TOTAL ACUMULADO			$ 4,536,173,576.00

COMPAÑÍA ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO				
GARANTIA	POLIZA DE SEGUROS DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES				
PÓLIZA Nº	18-44-101103898		**Certificado Nº**		
AMPAROS	**Plazo**	**Valor**	**Vigencia desde**	**Vigencia hasta**	**Valor Asegurado**
Cumplimiento del contrato	Plazo + 6 meses	30%	31-ene-2025	1-oct-2026	$ 1,360,852,072.80
Pago salarios prestaciones sociales	Plazo + 3 años	10%	31-ene-2025	3-abr-2029	$ 453,617,357.60
Calidad del servicio	Plazo + 6 meses	10%	31-ene-2025	1-oct-2026	$ 453,617,357.60
Calidad y corrector funcionamiento de los bienes		10%	1 año - 7 meses y 31 dias		$ 453,617,357.60

COMPAÑÍA ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO				
GARANTIA	POLIZA DE SEGUROS - RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL				
PÓLIZA Nº	18-40-101076212		**Certificado Nº**		
AMPAROS	**Plazo**	**Valor**	**Vigencia desde**	**Vigencia hasta**	**Valor Asegurado**
Predios, labores y operaciones		5%	31-ene-2025	3-abr-2026	$ 226,808,678.80
Daño emergente y lucro cesante		2.5%	31-ene-2025	3-abr-2026	$ 113,404,339.40
Perjuicios Extrapatrimoniales		2.5%	31-ene-2025	3-abr-2026	$ 113,404,339.40

Tabla 4: Seguimiento a Garantías CTO 1637-24 - LOTE N° 1

LOTE N° 2

DATOS CONTRATO	FECHA INICIO	FECHA FINAL	VR. CONTRATO
Contrato Inicial	31-ene-2025	30-mar-2026	$ 4,497,054,185.00
Adicional 1			
Adicional 2			
Adicional 3			
TOTAL ACUMULADO			$ 4,497,054,185.00

COMPAÑÍA ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO				
GARANTIA	POLIZA DE SEGUROS DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES				
PÓLIZA Nº	18-44-101103899		**Certificado Nº**		
AMPAROS	**Plazo**	**Valor**	**Vigencia desde**	**Vigencia hasta**	**Valor Asegurado**
Cumplimiento del contrato	Plazo + 6 meses	30%	31-ene-2025	1-oct-2026	$ 1,349,116,255.50
Pago salarios prestaciones sociales	Plazo + 3 años	10%	31-ene-2025	3-abr-2029	$ 449,705,418.50
Estabilidad y calidad de la obra	Plazo + 6 meses	10%	31-ene-2025	1-oct-2026	$ 449,705,418.50
Calidad y corrector funcionamiento de los bienes		10%	1 año - 7 meses y 31 dias		$ 449,705,418.50

COMPAÑÍA ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO				
GARANTIA	POLIZA DE SEGUROS - RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL				
PÓLIZA Nº	18-40-101076213		**Certificado Nº**		
AMPAROS	**Plazo**	**Valor**	**Vigencia desde**	**Vigencia hasta**	**Valor Asegurado**
Predios, labores y operaciones		5%	31-ene-2025	3-abr-2026	$ 224,852,709.25
Daño emergente y lucro cesante		2.5%	31-ene-2025	3-abr-2026	$ 112,426,354.63
Perjuicios Extrapatrimoniales		2.5%	31-ene-2025	3-abr-2026	$ 112,426,354.63

Tabla 5: Seguimiento a Garantías CTO 1637-24 – LOTE N° 2

3.3. Seguimiento a los aspectos financieros

Para el periodo del presente informe, si bien el Consorcio Dolphin cuenta con la correspondiente Acta de Inicio y estaría en condiciones de iniciar la correspondiente ejecución presupuestal, a la fecha aún no lo ha realizado, razones por las cuales no se presenta seguimientos en aspectos financieros para el periodo N° 1

3.4. Estaciones y puertas asignadas objeto de Mantenimiento

De las 49 estaciones objeto del contrato de Mantenimiento - CTO1637-24, se recibieron en el mes de febrero de 2025 un total de 5 estaciones, según se detalla en la siguiente tabla:

LOTE	ESTACIÓN	TRONCAL	No PUERTAS 2 HOJAS	No PUERTAS 4 HOJAS	No TOTAL PUERTAS	No. DE VAGONES	No SOLUCION ITS	FECHA DE RECEPCIÓN INICIO DE MANTENIMIENTO
L1	CALLE 45	CARACAS CENTRO	12	14	26	3	1	3/02/2025
L1	CALLE 57	CARACAS CENTRO	12	14	26	3	1	5/02/2025
L1	AV. 39	CARACAS CENTRO	12	14	26	3	1	7/02/2025
L1	CALLE 34	CARACAS CENTRO	12	14	26	3	1	8/02/2025
L1	FLORES	CARACAS CENTRO	8	8	16	2	1	10/02/2025
TOTAL	**5**		**56**	**64**	**120**	**14**	**5**	

Tabla 6: Estaciones, puertas automáticas (tipo) y solución ITS

3.5. Descripción actividades ejecutadas durante el periodo

Este apartado presenta las actividades ejecutadas por el contratista Consorcio Dolphin en el marco del contrato CTO-1637-24, durante el periodo de febrero de 2025. Dichas actividades se enfocaron en el mantenimiento, soporte y funcionalidad de las puertas automáticas deslizantes, equipos ITS y complementarios entregados por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), así como en aquellos cuya etapa de mantenimiento y soporte original ha finalizado, correspondientes a las estaciones del componente BRT del Sistema de Transporte Masivo de la ciudad de Bogotá D.C.

A continuación, se presentan las novedades ocurridas durante el periodo de ejecución del contrato CTO-1637-24.

3.5.1. Recibo de estaciones para mantenimiento de puertas

En cumplimiento de la programación establecida por Transmilenio S.A, en los Términos de Referencia, se llevaron a cabo la entrega por parte de Transmilenio S.A y el recibo por parte del Consorcio Dolphin y de la Interventoría, de las siguientes estaciones que ya cumplieron el ciclo de mantenimiento con el contrato original.

ESTACION	Fecha RECIBO
CALLE 45	Feb 3/25
CALLE 57	Feb 5/23
AV. 39	Feb 7/23
CALLE 34	Feb 8/23
FLORES	Feb 10/23

Tabla 7: Estaciones Recibida Periodo N° 1

3.5.2. Novedades del Periodo

En cumplimiento de la programación establecida por TRANSMILENIO S.A. en los Términos de Referencia, se llevó a cabo la entrega, por parte de TRANSMILENIO S.A., y el recibo, por parte del Consorcio Dolphin y la Interventoría, de las estaciones que han finalizado el ciclo de mantenimiento correspondiente al contrato original.

LOTE	ESTACION	PUERTAS 2 HOJAS OPERATIVAS	PUERTAS 4 HOJAS OPERATIVAS	FECHA RECIBO
L1	CALLE 45	12	14	Feb 3/25
L1	CALLE 57	12	14	Feb 5/23
L1	AV. 39	12	14	Feb 7/23
L1	CALLE 34	12	14	Feb 8/23
L1	FLORES	8	8	Feb 10/23
	Total	56	64	

Tabla 8. Estaciones y Puertas Recibidas Periodo N° 1

En total, se recibieron 5 estaciones con 120 puertas operativas, de las cuales 56 son de 2 hojas y 64 son de 4 hojas, consolidando el proceso de entrega y recibo según lo establecido en los Términos de Referencia.

El contratista ejecutó labores de mantenimiento preventivo y correctivo, abordando tanto Averías que Impactan la Operación (AIO) como Averías que No Impactan la Operación (ANIO). En cada intervención, se llevó a cabo la evaluación de la causa raíz de la falla e implementó las acciones necesarias para restablecer la funcionalidad de los equipos.

Durante este primer periodo, el contratista participó activamente en mesas de trabajo, realizó capacitaciones sobre el Sistema de Mesa de Ayuda y el protocolo de atención de novedades, el cual fue revisado en conjunto con la Interventoría, y entregó los accesos correspondientes a los usuarios para garantizar su ingreso al sistema.

No se reportaron incidentes de vandalismo en las estaciones bajo contrato. Las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo se realizaron conforme a lo establecido en el plan de trabajo.

El 13 de febrero de 2025 a través de correo electrónico, el contratista entregó el plan de mantenimiento y soporte técnico de las puertas automáticas y componentes complementarios del sistema contratado. La Interventoría revisó el documento y preparó observaciones para su posterior ajuste por parte del contratista.

3.5.3. Actividades de Mantenimiento

Las actividades ejecutadas por la contratista durante el periodo del informe se llevaron a cabo en las estaciones Calle 45, Calle 57, Av. 39, Calle 34 y Flores de acuerdo con la programación establecida por el contratista, según se detalla a continuación:

Durante el mes se ejecutaron 815 actividades de mantenimiento, de las cuales 797 fueron preventivas (97,8%), 14 correctivas (1,8%) y 4 descartadas (0,4%) tras la revisión respectiva, se determinó que no requerían intervención o no correspondían a una avería real.

1. **Mantenimientos preventivos**

Las actividades de mantenimiento preventivo realizadas están divididas en dos grupos, mantenimientos sobre componentes ITS y mantenimientos sobre las puertas de 2 y 4 hojas para un total 797 mantenimientos preventivos.

- **Mantenimiento de puertas de 2 y 4 hojas**:

  Se realizaron un total de 758 actividades preventivas, de las cuales 120 corresponden a la rutina MPP2 - Mantenimiento Preventivo sobre los elementos electromecánicos, y 638 actividades corresponden a la rutina MPP04 - Mantenimiento Preventivo de limpieza de rieles en puertas deslizantes.

- **Los mantenimientos preventivos de elementos ITS**

  Se desarrollaron sobre el conjunto de estaciones en operación. El Total de actividades para ITS fueron de 39 actividades distribuidas de la siguiente manera:

  - MPITS01 - Funcionamiento arquitectura integral: 3 actividades.
  - MPITS02 - Verificación interfaz hardware y software: 8 actividades.
  - MPITS04 - Verificación ágil funcionamiento arquitectura: 28 actividades.

- No se realizaron actividades de mantenimiento preventivo relacionadas con la Verificación del sistema de sincronización RFID (código MPRFID01) durante el periodo reportado.

Durante el presente periodo, no se realizó el cargue de información de los mantenimientos preventivos en el sistema de Mesa de Ayuda debido a que en el periodo del informe, el Contratista realizó actividades de desarrollo e implementación de la plataforma de mesa de ayuda, conforme con lo dispuesto en el ANEXO_TÉCNICO_PRINCIPAL_MTO&SOP_PLIEGO_DEFINITIVO numeral 5.2 MESA DE AYUDA PARA EL MANTENIMIENTO Y SOPORTE TÉCNICO del contrato CTO-1637-24, que indica *"La Mesa de Ayuda deberá estar operativa en un plazo máximo de dos (2) semanas a partir de la firma del Acta de Inicio y/o el inicio de la fase de mantenimiento de la primera estación. En cuanto a la interfaz web (plataforma de software o CMMS), esta deberá ser entregada completamente funcional por parte del contratista en un plazo máximo de cuatro (4) semanas desde la firma del Acta de Inicio."*, por lo tanto, el sistema no se encontraba disponible para el cargue de dicha información.

2. Mantenimientos correctivos

El contratista atendió un total de 18 eventos correctivos, de los cuales 14 fueron gestionados, distribuidos en 7 de tipo AIO (Averías que impactan la operación) y 7 de tipo

ANIO (Averías que no impactan la operación), mientras que los 4 eventos restantes corresponden a casos descartados. El tiempo promedio de atención de los 14 eventos gestionados fue de 0.89 horas. Las fallas de tipo AIO se gestionaron en un promedio de 0.89 horas, mientras que las de tipo ANIO tuvieron un tiempo promedio de atención de 0.74 horas. El tiempo máximo de atención de un evento AIO particular fue de 1.98 horas y el mínimo de 0.35. Para las fallas tipo ANIO los tiempos máximos y mínimos de atención fueron 1.91 horas y 0.13 horas respectivamente. En todos los casos, los tiempos de respuesta estuvieron dentro de los límites establecidos en el contrato.

En general, la información referente a los mantenimientos correctivos se encuentra registrada en el sistema de mesa de ayuda del contratista, garantizando el acceso a los detalles de cada intervención realizada. Sin embargo, los mantenimientos preventivos no se encuentran registrados en dicha plataforma.

Las evidencias fotográficas de los mantenimientos correctivos se encuentran disponibles en la plataforma de Mesa de Ayuda dispuesta por el contratista a través de la URL

https://centrodecontroldolphin.azurewebsites.net/Tickets/Index

En este enlace es posible visualizar cada registro de las fallas presentadas, información que ha sido validada por la Interventoría.

En el *Anexo 3 – Historial de tickets febrero 2025,* se presenta el detalle de los tickets correspondientes a los mantenimientos correctivos ejecutados por el Contratista y validados por la Interventoría.

3.5.4. Hojas de Vida de Equipos

En el periodo del mes de febrero el contratista estuvo adelantando los ajustes al sistema en donde tiene almacenadas las bases de datos, la interventoría pudo verificar el estado de la base de datos de las hojas de vida durante la capacitación que fue realizada por parte del contratista, en donde se pudo observar la información que se tiene configurada para que sea almacenada.

Se realizaron pruebas de accesibilidad con los usuarios entregados y se verificó la factibilidad de ingresar a la herramienta por parte de la interventoría en cualquier momento a la base de datos de las Hojas de Vida y se confirmó que la información correspondiente a los tickets correctivos presentados en el periodo se había registrado en la base de datos.

Los mantenimientos preventivos aún no se han estado registrando en la base de datos de las Hojas de Vida debido a que la herramienta aún se encontraba en la etapa de desarrollo. Se espera que para el próximo informe ya se tenga la información de las hojas de vida de los mantenimientos preventivos y correctivos.

3.6. Desempeño y Análisis de Indicadores

Durante el presente periodo, el Contratista no realizó la medición de los indicadores establecidos en el ANEXO 5 ACUERDO DE NIVELES DE SERVICIO_MTO&SOP_PLIEGO_DEFINITIVO del contrato CTO-1637-24, debido a que este corresponde a la etapa de acompañamiento y empalme. De acuerdo con lo dispuesto en el ANEXO_TÉCNICO_PRINCIPAL_MTO&SOP_PLIEGO_DEFINITIVO, página 8, esta etapa inicial no contempla la evaluación del indicador EMIC (Evaluación Mensual Integral de la Calidad) para el cálculo del Factor de Calidad.

El objetivo principal de este periodo fue realizar las actividades de recibo de las estaciones, mantenimiento y soporte preventivo y correctivo de estas, así como implementar el servicio de mesa de ayuda en operación al 100% para la atención de casos de soporte, requerimientos e incidentes. En el siguiente periodo, se llevará a cabo la medición de los indicadores conforme a los acuerdos de niveles de servicio establecidos en el contrato.

3.6.1. Planes de Acción

Durante el presente periodo, el Contratista no realizó mediciones de los indicadores establecidos en el contrato, ya que correspondió a la etapa de acompañamiento y empalme, la cual se desarrolló y finalizó dentro del mismo mes. Por esta razón, no se cuenta con resultados que permitan fijar planes de acción específicos orientados a corregir, mejorar o mantener los indicadores.

Sin embargo, a partir de los próximos periodos, el Contratista deberá realizar la medición y análisis de los indicadores conforme con lo establecido en el contrato CTO-1637-24, lo que permitirá definir los planes de acción necesarios. Dichos planes serán revisados y validados por la Interventoría para asegurar su coherencia con los objetivos del contrato.

3.7. Validación del contenido del Informe

El 14 de marzo de 2025, el contratista presentó el informe de reporte de actividades de febrero de 2025 con el contenido de novedades del periodo, actividades de mantenimiento y conclusiones.

- **Novedades del periodo**:

  El informe presenta las novedades ocurridas durante el periodo de febrero de 2025. Durante este mes se abordaron labores de mantenimiento preventivo y correctivo en las cinco estaciones del Sistema TransMilenio recibidas en el periodo. No se reportaron incidentes de vandalismo en las estaciones bajo responsabilidad del contrato. Además, se llevó a cabo la etapa de acompañamiento y empalme, por lo que, no se realizaron mediciones del indicador EMIC para el cálculo del Factor de Calidad.

- **Actividades de mantenimiento:**

  El informe presenta un resumen de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo realizadas sobre las puertas de 2 y 4 hojas, así como en los componentes ITS.

  Para las actividades de mantenimiento correctivo, se incluye la clasificación de fallas tipo AIO y ANIO, indicando que las evidencias fotográficas están disponibles en el sistema de Mesa de Ayuda a través de la URL:

  https://centrodecontroldolphin.azurewebsites.net/Tickets/Index.

  Se describe el tiempo promedio de atención de las novedades reportadas, el tiempo máximo y **mínimo** de atención de los eventos AIO y ANIO.

  Además, se incluye en el informe, el registro de los repuestos utilizados en los mantenimientos correctivos, especificando los elementos que fueron remplazados.

- Finalmente, se presentan las conclusiones del informe.

- En lo referente, al desempeño de los indicadores durante el periodo, análisis del comportamiento de indicadores a través del tiempo, plan de acción y análisis de falla de las averías con mayor tiempo fuera de servicio (tfs), o mayor tiempo por perdida de función (tff) de los componentes de la puerta, no se reportó esta información, ya que el periodo cubierto por el informe correspondió a la etapa de acompañamiento y empalme, conforme a lo dispuesto en el ANEXO_TÉCNICO_PRINCIPAL_MTO&SOP_PLIEGO_DEFINITIVO, numeral 2. Plazo de ejecución.

La interventoría validó que el contenido del informe presentado por el contratista está acorde con lo establecido en el:

ANEXO_TÉCNICO_PRINCIPAL_MTO&SOP_PLIEGO_DEFINITIVO numeral 16.2.1 INFORME REPORTES DE ACTIVIDADES DEL PERIODO del contrato.

3.8.Matriz de Cumplimiento de Obligaciones

La matriz de Cumplimiento de Obligaciones se presenta en el *Anexo 7 – Matriz de Cumplimiento.*

3.9.Seguimiento base de datos ítems puertas (BDIP)

Durante el presente periodo se recibió, de parte del Consorcio Dolphin, la Base de Datos Inicial de Puertas (BDIP), para la revisión y aprobación de esta interventoría.

Una vez revisada se solicitó ajustes en la información y alcance de algunos ítems que no estaban previstos, posteriormente se recibe la versión ajustada de la BDIP, para la revisión por parte de la Interventoría, la cual se encuentra en esta etapa.

4. EL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

4.1. Información General del Contrato de Interventoría

Número Proyecto:	**BJ-4**
Entidad contratante:	**TRANSMILENIO S. A**
Contratista:	**CONSORCIO INTERPUERTAS AO** ACINTECO SAS ORBITA DESARROLLO SAS
Contrato:	**CTO 1641-24**
Objeto:	*INTERVENTORÍA PARA EL MANTENIMIENTO, SOPORTE Y FUNCIONALIDAD DE LAS PUERTAS AUTOMÁTICAS DESLIZANTES DE DOS Y CUATRO HOJAS, EQUIPOS ITS Y COMPLEMENTARIOS ENTREGADOS POR EL IDU Y AQUELLOS CUYA ETAPA DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE ORIGINAL FUE FINALIZADA*
Valor inicial del contrato	$ 2.956.523.502.oo ($ 197.101.567.oo /mes)
Plazo de ejecución inicial	15 meses
Fecha de inicio	29 de Enero de 2025
Fecha de terminación actualizada	28 de Abril de 2026

Tabla 9: Información General Contrato de Interventoría

4.1.1. Objeto del contrato

El proceso licitatorio No. TMSA-CM-08-2024, que generó el contrato 1641-24 cuyo objeto quedo definido como: *Interventoría para el mantenimiento, soporte y funcionalidad de las puertas automáticas deslizantes de dos y cuatro hojas, equipos ITS y complementarios entregados por el IDU y aquellos cuya etapa de mantenimiento y soporte original fue finalizada*.

4.1.2. Plazo de ejecución

El plazo del contrato será de quince (15) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, la cual fue suscrita por la Interventoría y los Supervisores del Contrato, el día 29 de enero de 2025, previa aprobación de la garantía y cumplidos los requisitos de legalización, adicional a los demás requisitos establecidos en el presente documento para el inicio del Contrato, en este mismo documento se estableció que la fecha de terminación será el 28 de abril de 2026.

4.1.3. Alcance del contrato

La Interventoría tiene como alcance la realización de las actividades de control y vigilancia mediante el seguimiento constante a la realización de las labores propias de los contratos derivados del proceso de Licitación Pública TMSA-LP-07-2024; correspondiente al mantenimiento, soporte y funcionalidad de las puertas automáticas deslizantes de dos y cuatro hojas, equipos ITS y complementarios entregados por el IDU y aquellos cuya etapa de mantenimiento y soporte original fue finalizada para estaciones del componente BRT del Sistema de Transporte Masivo de la ciudad de Bogotá D.C., haciendo seguimiento y control a todos los trabajos y las actividades desarrolladas según las obligaciones contractuales; conforme a las especificaciones técnicas definidas; acompañando, aprobando y reportando a la Entidad las actividades realmente ejecutadas por el contratista y que serán objeto de pago, así como atendiendo todas aquellas actividades inherentes a las funciones de la interventoría incluyendo las particularidades de cada uno de los lotes y conveniencia de la necesidad que se pretende satisfacer de los estudios previos.

Así, con el propósito de adelantar la interventoría frente al cumplimiento de los Contratos, el Interventor determina oportunamente las acciones necesarias para que se cumplan los objetivos previstos en los mismos, de acuerdo con las condiciones y obligaciones establecidas en el contrato objeto de esta interventoría y el Anexo Técnico principal y en consecuencia, el desarrollo del objeto contractual deberá cumplir todas y cada una de las características, condiciones y obligaciones técnicas del anexo técnico y sus anexos, estudio previo y documentos que hacen parte integral del presente proceso. Ver siguiente tabla con las especificaciones de los lotes objeto de interventoría.

A continuación, se presenta la tabla resumen, en la que se indican para cada lote (conjunto o grupo de estaciones definidas por Transmilenio S.A. en el proceso licitatorio) las cantidades de puertas por tipo, lo mismo que el número de soluciones ITS, incluidas en el mantenimiento:

LOTE	N° ESTACIONES	PUERTAS 2 HOJAS	PUERTAS 4 HOJAS	TOTAL, PUERTAS	SOLUCION ITS	EMPRESAS SUMINISTRO E INSTALACION
L1	19	184	217	401	19	ASSA ABLOY, CONSORCIO NAUTILUS Y MANATEE
L2	28	224	303	527	28	ASSA ABLOY, CONSORCIO NAUTILUS Y MANATEE
	2	16	24	40	2	IVEGAS
TOTAL	**49**	**424**	**544**	**968**	**49**	

Tabla 10: Cantidad de lotes, estaciones, puertas (tipo) y solución ITS

La Interventoría valida que las actividades de mantenimiento, soporte y funcionalidad sean remuneradas de conformidad con los requerimientos establecidos en el anexo técnico principal y demás anexos, del proceso TMSA-LP-07-2024 cumpliendo además con los acuerdos de niveles de servicio especificados en el anexo 5 Acuerdo de niveles de servicio del contrato principal.

Ahora bien, de las 49 estaciones relacionadas en la tabla anterior, se encuentran en proceso de instalación y entrega la siguiente cantidad de puertas, Solución ITS y Equipos Complementarios provenientes del suministro e instalación de las obras de ampliación en estaciones o nuevas troncales, adelantadas por el Instituto de Desarrollo Urbano-IDU, las cuales se resumen a continuación:

No. LOTE	No. ESTACIONES	PUERTAS 2 HOJAS	PUERTAS 4 HOJAS	TOTAL PUERTAS	SOLUCION ITS	EMPRESAS SUMINISTRO E INSTALACION
L1	4	20	30	50	4	ASSA ABLOY, CONSORCIO NAUTILUS Y MANATEE
L2	10	80	120	200	10	ASSA ABLOY, CONSORCIO NAUTILUS Y MANATEE IVEGAS
TOTAL	**14**	**100**	**150**	**250**	**14**	

Tabla 11: Puertas por instalar con intervención IDU en estaciones

4.1.4. Localización del proyecto

A continuación, se muestran las estaciones del sistema que se encuentran dentro del alcance del contrato de Interventoría:

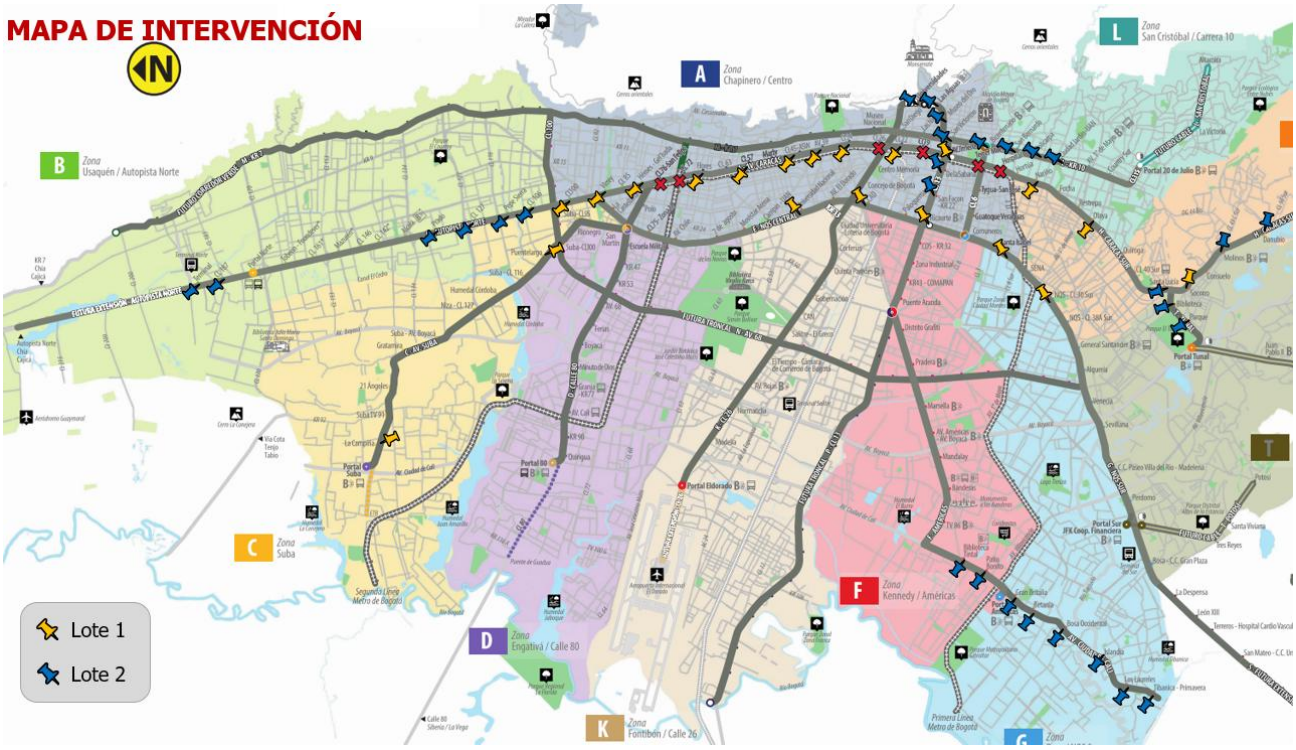


Ilustración 2: Estaciones objeto de Interventoría

4.2. Seguimiento a las garantías contractuales

De acuerdo con sus obligaciones, la Interventoría presentó las garantías contractuales, las cuales fueron aprobadas por la Entidad Contratante, a continuación, se presenta la información relevante sobre cubrimiento y vigencias, con fecha de vigencia correspondiente a el Acta de Inicio del contrato:

DATOS CONTRATO	FECHA INICIO	FECHA FINAL	VR. CONTRATO
Contrato Inicial	29-ene-2025	28-abr-2026	$ 2,956,523,502.00
Contrato Adicional 1			
Contrato Adicional 2			
Contrato Adicional 3			
TOTAL ACUMULADO			$ 2,956,523,502.00

COMPAÑÍA ASEGURADORA	COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS				
GARANTIA	POLIZA DE SEGUROS DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES				
PÓLIZA Nº	I-100039875			**Certificado Nº**	18131074
AMPAROS	**Plazo**	**Valor**	**Vigencia desde**	**Vigencia hasta**	**Valor Asegurado**
Cumplimiento del contrato	Plazo + 6 meses	20%	29-ene-2025	30-oct-2026	$ 591,304,700.40
Pago salarios prestaciones sociales	Plazo + 3 años	10%	29-ene-2025	30-abr-2029	$ 295,652,350.20
Calidad del servicio	Plazo + 6 meses	15%	29-ene-2025	30-oct-2026	$ 443,478,525.30

Tabla 12: Seguimiento a Garantías CTO 1641-24

4.3. Estaciones y puertas asignadas objeto de interventoría

De las 49 estaciones objeto del contrato de Interventoría - CTO1641-24, se recibieron en el mes de febrero de 2025 un total de 5 estaciones, según se detalla en la siguiente tabla:

LOTE	ESTACIÓN	TRONCAL	No PUERTAS 2 HOJAS	No PUERTAS 4 HOJAS	No TOTAL PUERTAS	No. DE VAGONES	No SOLUCION ITS	FECHA DE RECEPCIÓN INICIO DE MANTENIMIENTO
L1	CALLE 45	CARACAS CENTRO	12	14	26	3	1	3/02/2025
L1	CALLE 57	CARACAS CENTRO	12	14	26	3	1	5/02/2025
L1	AV. 39	CARACAS CENTRO	12	14	26	3	1	7/02/2025
L1	CALLE 34	CARACAS CENTRO	12	14	26	3	1	8/02/2025
L1	FLORES	CARACAS CENTRO	8	8	16	2	1	10/02/2025
TOTAL	**5**		**56**	**64**	**120**	**14**	**5**	

Tabla 13: Estaciones, puertas automáticas (tipo) y solución ITS

Fuente: Información con base en el Anexo Técnico de Interventoría y actas de recepción de estaciones, 2025

4.4. Descripción actividades ejecutadas durante el periodo

Este apartado presenta las actividades realizadas durante el periodo de Interventoría, enfocadas en supervisar el mantenimiento, soporte y funcionalidad de las puertas automáticas deslizantes, equipos ITS y complementarios entregados por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) y aquellos cuya etapa de mantenimiento y soporte original fue finalizada para estaciones del componente BRT del Sistema de Transporte Masivo de la ciudad de Bogotá D.C.

La Interventoría ha realizado un seguimiento continuo a las labores del contratista, validando el cumplimiento de las obligaciones contractuales y las especificaciones técnicas definidas. Esto ha incluido la verificación de los trabajos ejecutados, el análisis de su conformidad con los requisitos técnicos y reportes sobre novedades o incidentes cuando ha sido necesario.

Adicionalmente, la Interventoría realizó la supervisión de los mantenimientos preventivos programados por el contratista dentro de su plan de mantenimiento y los correctivos de acuerdo con las fallas presentadas ya sean Averías que Impactan la

Operación AIO, Averías que No Impactan la Operación ANIO, analizando en cada caso si la causa raíz es vandalismo, asegurando el control, la vigilancia y la calidad de las actividades realizadas por el Contratista conforme el contrato 1637-2024 del Consorcio Dolphin.

Como actividades adicionales y en especial en este primer periodo, se llevaron a cabo diferentes mesas de trabajo, capacitaciones y recibo de material informativo técnico, legal y admirativo, tanto de la entidad Transmilenio S.A., como el contratista Consorcio Dolphin, todo con el fin de actualizar y conocer, por parte de esta Interventoría los diferentes alcances, procesos, metodologías a aplicar en el desarrollo del contrato.

Dentro de las obligaciones de esta Interventoría esta la de mantener un Banco de Hojas de Vida disponible, en especial para personal de inspectores, dada los altos índices de rotación de este tipo de personal, para esto al Interventoría ha tramitado la aprobación de diferentes hojas de vida, con el fin de mantener activo este Bando de Hojas de Vida.

4.4.1. Recibo de estaciones para mantenimiento de puertas

En cumplimiento de la programación establecida por Transmilenio S.A, en los Términos de Referencia, se llevaron a cabo la entrega por parte de Transmilenio S.A y el recibo por parte del Consorcio Dolphin y de la Interventoría, de las siguientes estaciones que ya cumplieron el ciclo de mantenimiento con el contrato original.

ESTACION	Fecha RECIBO
CALLE 45	Feb 3/25
CALLE 57	Feb 5/23
AV. 39	Feb 7/23
CALLE 34	Feb 8/23
FLORES	Feb 10/23

Tabla 14: Estaciones Recibida Periodo N° 1

En los documentos anexos se presenta el Anexo 5 – Actas de Recibo Estaciones, correspondientes a dichos recibos

4.4.2. Mantenimientos correctivos

Las actividades ejecutadas por la Interventoría durante el periodo del informe se llevaron a cabo en las estaciones Calle 45, Calle 57, Av. 39, Calle 34 y Flores, según se detalla a continuación.

La interventoría ha realizado el seguimiento y control de las novedades asociadas a averías y actividades de mantenimiento en el sistema de puertas automáticas, equipos ITS y complementarios, asegurando su adecuada gestión a través de la Mesa de Ayuda implementada por el contratista.

Ante la identificación de un evento, la Interventoría indica la necesidad de crear un ticket, el cual es gestionado por el Contratista para que a través de la Mesa de Ayuda se registre y se atienda el caso. La Interventoría realiza el seguimiento para que cada una de las actividades se ejecuten con calidad, herramientas y repuestos recomendados por el fabricante. Luego, se valida la solución implementada y si cumple con la funcionalidad se solicita el cierre del ticket, garantizando así el cumplimiento de las especificaciones técnicas y contractuales.

- **Reporte de novedades**

A continuación, se presenta un resumen de las novedades registradas durante el periodo, las cuales, al cierre de este, se encuentran en estado cerrado.

ESTACIÓN	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	TICKET DESCARTADO	TOTAL GENERAL
Av. 39	3	1	4
Calle 34		1	1
Calle 45	5	1	6
Calle 57	2		2
Flores	4	1	5
Total general	**14**	**4**	**18**

Tabla 15: Resumen de las novedades del periodo febrero de 2025

Fuente: Elaboración propia, 2025

El análisis de la información reportada muestra que, durante el periodo, se registraron un total de 18 tickets, de los cuales 14 correspondieron a mantenimientos correctivos y 4

fueron descartados tras la revisión respectiva, se determinó que no requerían intervención o no correspondían a una avería real. La estación con mayor cantidad de mantenimientos correctivos fue Calle 45, con 5 casos atendidos, seguida por Flores con 4 y Av. 39 con 3. En cuanto a los tickets descartados, la mayor incidencia se presentó en Av. 39, Flores y Calle 45, con un caso en cada una, mientras que Calle 34 solo registró un ticket, el cual fue descartado. Este balance refleja la distribución de las intervenciones realizadas, permitiendo identificar patrones en la operación y posibles tendencias en el mantenimiento del sistema.

El detalle de los tickets descartados se encuentra en la siguiente tabla:

IDTICKET	NOMBRE ESTACIÓN	DESCRIPCIÓN
TICKETCD-1	**Calle 45**	El funcionario del Puesto de Control INFRA TTM reporta puerta bloqueada, no realiza apertura. El Técnico procede a verificar el funcionamiento de la puerta y la puerta se encuentra funcionando adecuadamente sin afectar la operación y el sistema de bloque
TICKETCD-10	**Flores**	El funcionario de interventoría Pedro Jiménez reporta, las puertas se quedan bloqueadas para cerrar. El técnico informa que, se realiza la inspección y se encuentra sin fluido eléctrico el sistema RFID, se dejan puertas abiertas para evitar daños.
TICKETCD-2	**Av. 39**	El funcionario de interventoría Pedro Jiménez reporta, la puerta presenta ruido de fricción al momento de cerrar. El técnico informa que, se realiza seguimiento a la puerta y se evidencia que a la llegada del articulado la puerta realiza su respectiva a
TICKETCD-4	**Calle 34**	El funcionario de interventoría Pedro Jiménez reporta, Regleta de leds con falla, se observa que uno de los leds no está encendiendo en colores verde y rojo. El técnico informa que, en la inspección se observa la luz LED operando correctamente.

Tabla 16: Lista de tickets descartados

Fuente: Elaboración propia, 2025

El resumen de los tickets por tipo de falla se visualiza a continuación:

ESTACIÓN	DAÑO EN ACCESORIO	BLOQUEO EN PUERTA	RUIDO EN PUERTA	TICKETS DESCARTADOS	TOTAL GENERAL
Av. 39		2	1	1	4
Calle 34				1	1
Calle 45	3		2	1	6
Calle 57	1		1		2
Flores		3	1	1	5
Total general	**4**	**5**	**5**	**4**	**18**

Tabla 17: Resumen de las novedades por tipo de falla

Fuente: Elaboración propia, 2025

De acuerdo con la tabla anterior, se registraron 18 tickets asociados a distintos tipos de incidencias en las estaciones. Los principales eventos corresponden a bloqueo en puerta y ruido en puerta, con 5 casos cada uno, seguidos por daño en accesorio, que registró 4 incidentes. Además, se identificaron 4 tickets descartados, lo que indica que, tras su revisión, no requirieron intervención.

Las estaciones con mayor número de incidencias fueron Calle 45, con 6 eventos, y Flores, con 5, donde se destacan casos de ruido en puerta y bloqueo en puerta, respectivamente. Av. 39 presentó 4 incidentes, con predominio de bloqueos en puerta, mientras que Calle 57 y Calle 34 registraron una menor cantidad de eventos, siendo esta última la única con un ticket descartado y sin reportes de fallas en puertas o accesorios. A continuación, se presenta la distribución de incidencias en las estaciones supervisadas:

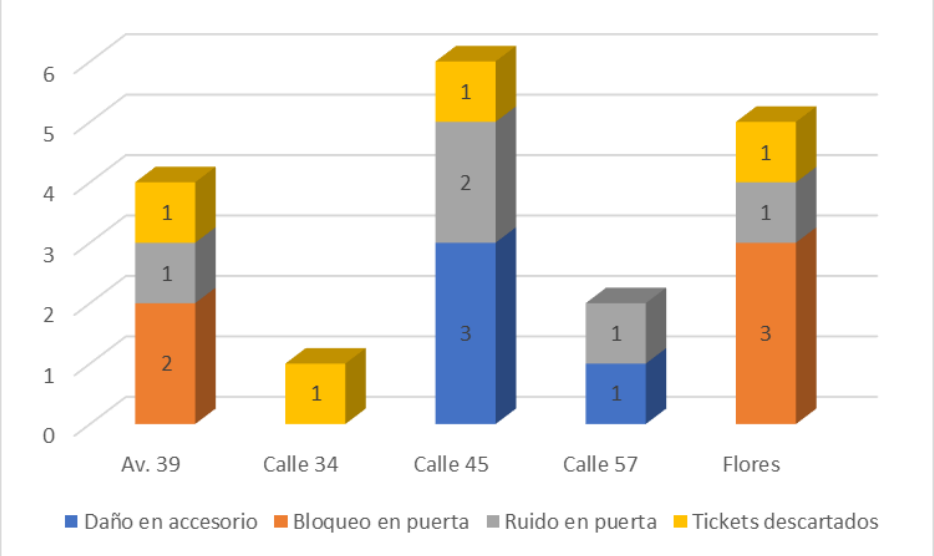


Ilustración 3: Distribución de novedades por estación supervisada

Fuente: Elaboración propia, 2025

Analizando la información con respecto a al indicador de Averías que Impactan y No Impactan la Operación (AIO y ANIO), se identificó que las estaciones Av. 39 y Calle 45 reportan 2 incidentes AIO cada una y Flórez 3 incidentes AIO, para un total de 7. Es de resaltar que estos incidentes AIO fueron solucionados de manera rápida y no superaron su tiempo límite de 4 horas.

En cuanto a los incidentes ANIO, las estaciones Av. 39 y Flores presentan 1 incidente ANIO cada una, Calle 57 registró 2 incidentes ANIO y Calle 45 presentó 3 incidentes ANIO para un total de 7. También podemos resaltar que estos incidentes se solucionaron de manera eficiente y no superaron su tiempo límite de 24 horas. El resumen de las incidentes o averías por estación se presenta en la siguiente ilustración.

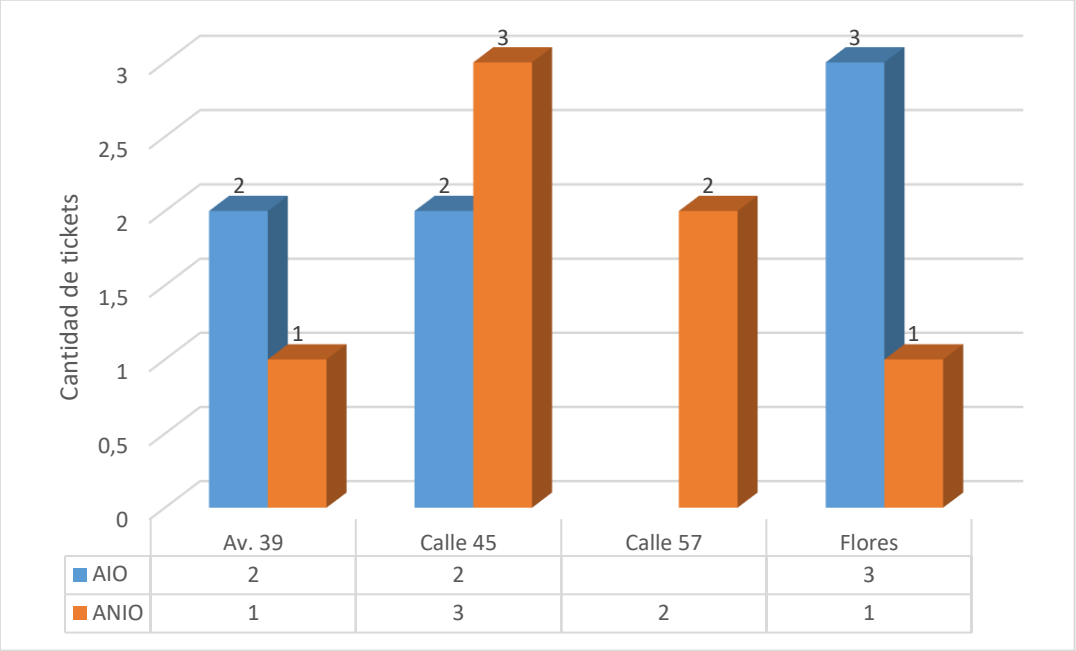


Ilustración 4: Detalle de averías AIO y ANIO

Fuente: Elaboración propia, 2025

4.4.3. Mantenimientos Preventivos

Durante este periodo se realizaron mantenimientos preventivos a los equipos ITS de acuerdo con la programación y frecuencia establecidos por el contratista en su plan de mantenimiento. Es de anotar que en este periodo no se realizaron mantenimientos

preventivos a las puertas automáticas debido a que el contratista las ejecutó con anterioridad a la fecha de entrega de las estaciones.

- **Seguimiento y verificación de las rutinas de ITS**

Como parte de sus funciones, la interventoría realizó el seguimiento y verificación del cumplimiento de las rutinas de mantenimiento preventivo de los equipos ITS ejecutadas por el contratista en las estaciones objeto de interventoría. Este acompañamiento incluyó la supervisión en las estaciones de las actividades programadas, permitiendo conocer el desarrollo de cada procedimiento e identificar los aspectos clave del mantenimiento.

El contratista programó la ejecución de las rutinas Funcionamiento Arquitectura Integral - Rutina MPITS01 y Verificación interfaz de mantenimiento - Rutina MPITS03 en las estaciones objeto de interventoría durante el periodo del informe. De acuerdo con la planificación, las intervenciones se llevaron a cabo en diferentes fechas, garantizando el mantenimiento preventivo de los equipos ITS. En la rutina MPITS01, se realizaron actividades en las estaciones Calle 34, Av. 39, Calle 45, Calle 57 y Flores, con intervenciones escalonadas entre el 6 y el 27 de febrero. Por su parte, la rutina MPITS03 se programó en las estaciones Calle 34, Calle 39, Calle 45 y Flores, con fechas de mantenimiento establecidas los días 6, 13, 20 y 27 de febrero, respectivamente. Esta planificación permitió organizar de manera estructurada las actividades de mantenimiento y supervisión, facilitando el control y seguimiento por parte de la interventoría.

Estación	MPITS01				MPITS03
Calle 34		13-feb	20-feb	27-feb	6-feb
Av. 39		13-feb	20-feb	27-feb	13-feb
Calle 45	6-feb	13-feb	20-feb	27-feb	20-feb
Calle 57	6-feb	13-feb	20-feb	27-feb	
Flores		13-feb	20-feb	27-feb	27-feb

Tabla 18: Programación de rutinas de mantenimiento preventivo en equipos ITS

Fuente: Elaboración propia, 2025

En el archivo *Anexo 6 - Actividades ITS y mantenimientos correctivos*, se encuentran algunas evidencias del acompañamiento realizado en las rutinas de equipos ITS, así como reportes de ciertas novedades de control y seguimiento gestionadas por la Interventoría.

4.4.4. Novedades exógenas al contrato

Es importante mencionar la novedad presentada en la estación Flores el 13 de febrero de 2025 a las 06:59 am, registrada bajo el Ticket 10 en el sistema de Mesa de Ayuda, incidencia donde el sistema RFID se encontraba sin fluido eléctrico. Tras la inspección correspondiente se determinó que la causa era externa al contrato, por lo que la solución debía ser gestionada por la empresa distribuidora de energía de la zona, sin requerir intervención del Contratista Consorcio Dolphin.

4.4.5. Gestión y Cumplimiento de Actividades

La interventoría ha realizado un seguimiento continuo a la ejecución del contrato, verificando el cumplimiento de las actividades programadas y su alineación con las disposiciones contractuales y técnicas. Como parte de esta gestión, se han llevado a cabo reuniones, coordinaciones y sesiones de trabajo con el contratista y la entidad, además de la supervisión en las estaciones por parte del equipo de interventoría. A continuación, se detallan las principales acciones realizadas durante el periodo.

El 21 de febrero, se llevó a cabo una reunión sobre la Revisión del Componente Tecnológico de las Puertas Automáticas, en la que la Entidad abordó aspectos técnicos sobre la infraestructura del centro de gestión, información técnica de ITS y operativos clave para su seguimiento y análisis de datos. Posteriormente, el 25 de febrero, se realizó la primera reunión de ITS en conjunto con la Entidad, estableciendo lineamientos para la supervisión y seguimiento de los sistemas ITS. El 28 de febrero, se llevó a cabo una reunión de contextualización del Centro de Gestión de Puertas Automáticas, con el objetivo de conocer su funcionamiento y definir estrategias de supervisión.

Además, se han desarrollado sesiones de trabajo con el contratista, enfocadas en la gestión de mantenimiento y la validación de actividades ejecutadas. De manera complementaria, los inspectores y el tecnólogo ITS han estado en campo verificando la ejecución de las actividades programadas, asegurando el cumplimiento de los procedimientos de mantenimiento y supervisando directamente la operatividad de las puertas y equipos en las estaciones bajo interventoría.

A continuación, se presenta la relación de reuniones realizadas durante el mes de febrero de 2025, en las que participaron la Interventoría, TRANSMILENIO S.A. y el Contratista, incluyendo la fecha, número de acta, tipo de reunión, participantes y los principales temas tratados.

ÍTEM	NO. ACTA	TIPO DE REUNIÓN	FECHA	PARTICIPANTES	TEMAS TRATADOS
1	1	Reunión de Seguimiento de Contrato	7/02/2025	TRANSMILENIO S.A., Consorcio Dolphin, Consorcio Interpuertas AO	Aspectos administrativos y legales, revisión de hojas de vida, ejecución del contrato, avance en la entrega de estaciones (Calle 45, 57, Av. 39), empalme y actividades previas al acta de inicio.
2	2	Reunión de Seguimiento de Contrato	12/02/2025	TRANSMILENIO S.A., Consorcio Dolphin, Consorcio Interpuertas AO	Estado de legalización, capacitación entre equipos, entrega de estaciones (Calle 45, 57, Av. 39, Calle 34, Flores), protocolos de comunicación, banco de hojas de vida, plan de mantenimiento, estructura de base de datos.
3	3	Reunión de Seguimiento de Contrato	19/02/2025	TRANSMILENIO S.A., Consorcio Dolphin, Consorcio Interpuertas AO	Seguimiento a ejecución, actas de inicio de mantenimiento, protocolos con Mesa de Ayuda, tickets de mantenimiento, verificación de rutinas preventivas, preparación de metodología.
4	4	Reunión de Seguimiento de Contrato	26/02/2025	TRANSMILENIO S.A., Consorcio Dolphin, Consorcio Interpuertas AO	Actualización de pólizas, revisión y firma de actas de mantenimiento, revisión BDIP, tickets del 1 al 24 de febrero, análisis de fallas en puertas, rutinas ITS, contextualización Centro de Gestión, programación de las entregas de estaciones para marzo 2025.
5	1	Reunión de Seguimiento ITS	25/02/2025	TRANSMILENIO S.A., Consorcio Interpuertas AO	Resumen de averías ITS del 1 al 24 de febrero, 17 tickets reportados, clasificación por tipo de falla, validación de rutinas preventivas (MPITS01, MPITS03), análisis de conectividad y próximos pasos.

Tabla 19. Relación de reuniones de seguimiento

A continuación, se presenta la lista de compromisos identificados durante las reuniones de seguimiento realizadas en febrero de 2025, indicando el ítem, la descripción del compromiso y su estado al cierre del periodo reportado.

ÍTEM	COMPROMISO	ESTADO
1	Iniciar la ejecución del contrato CTO1637-24 a través de la plataforma SECOP.	Completado
2	Entregar el documento de metodología.	Completado
3	Construcción del banco de hojas de vida.	Completado
4	Entrega del plan de mantenimiento.	Completado
5	Presentar un registro estadístico de las piezas con mayor frecuencia de fallas.	Completado

Tabla 20. Relación de compromisos

4.4.6. Programación Mensual

Con respecto al cumplimiento de la programación mensual, y conforme a lo previsto en los términos de referencia, esta interventoría se encuentra en la elaboración de la herramienta para el seguimiento de dicha programación. Durante el periodo del informe, el sistema de Mesa de Ayuda —encargado de registrar la ejecución de los mantenimientos preventivos— se encontraba en etapa de implementación, motivo por el cual la verificación formal de la ejecución se realizará en el siguiente periodo.

4.5. Reporte de Ejecución Prepuestal

Para el periodo del presente informe, si bien el Consorcio Interpuertas AO cuenta con la correspondiente Acta de Inicio y estaría en condiciones de iniciar la correspondiente ejecución presupuestal, a la fecha aún no lo ha realizado, en razón a la preparación de los documentos necesarios para la facturación, motivo por el cual no se presenta seguimientos en aspectos financieros para el periodo N° 1.

A continuación, se presenta el estimado de facturación para el periodo siguiente:

PERIODO N°	FECHAS	VALOR FACTURADO	VALOR POR FACTURAR
1	Enero 29 – Febrero 28		$ 113.017.290
2	Marzo 01 – Marzo 31		$ 142.957.752

Tabla 21: Facturación Interventoria

4.6. Uso tarjetas funcionario

En el periodo comprendido no se utilizaron las tarjetas de funcionario.

4.7. Matriz de Cumplimiento de Obligaciones

La matriz de Cumplimiento de Obligaciones se presenta en el *Anexo 4 – Matriz de Cumplimiento*

4.8. Matriz de Correspondencia

En el *Anexo 8 – Matriz de Correspondencia*, se relacionan las diferentes comunicaciones surtidas en este periodo.

4.9. INFORME SST

4.8.1 Objetivo

Verificar el cumplimiento de las normas, procedimientos e instructivos establecidos, mediante el control y el seguimiento administrativo y operativo al CONSORCIO INTERPUERTAS AO, con el fin de prevenir la ocurrencia de los incidentes, accidentes de trabajo, enfermedades laborales, impactos al medio ambiente y daños a la propiedad durante la ejecución del contrato.

4.8.2 Resumen ejecutivo

Durante la ejecución del contrato correspondiente al mes de febrero de 2025, se evidencio el debido cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Gestión Ambiental por parte del CONSORCIO INTERPUERTAS AO. LOGRANDO que no se presentaran incidentes, accidentes de trabajo, impactos al medio ambiente y daños a la propiedad.

4.8.3 Informe de personal

4.8.3.1 Relación de Equipo Mínimo Requerido

A continuación, se relaciona el equipo mínimo de personal requerido del CONSORCIO INTERPUERTAS AO para el periodo correspondiente al mes de febrero de 2025:

ítem	Nombres y Apellidos	Numero de Cedula	Cargo
01	Luis Tomas Jiménez Herrera	79.152.225	Director de Interventoría
02	Fredy Medrano Martínez	79.511.237	Coordinador Técnico y de Mantenimiento
03	Yimmy Yohani Quitian Q	1.097.665.158	Ingeniero de Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo
04	Jailer Edinton Jiménez R	87.452.663	Arquitecto de Infraestructura e Interoperabilidad ITS
05	María Inés Alfonso Roldan	40.032.599	Coordinadora ITS
06	Nelson Javier Montenegro D	7.333.676	Analista de Datos
07	Pedro Elías Jiménez Acosta	79.622.255	Tecnólogo ITS

ítem	Nombres y Apellidos	Numero de Cedula	Cargo
08	David Alfonso Palacio Gómez	1.016.090.964	Inspector de Campo
09	Erick Giovanny Hernández O	80.247.383	Inspector de Campo
10	Cesar Augusto Arias Tabares	79.743.721	Inspector de Campo
11	José Didier Pineda Rodríguez	79.290.453	Inspector de Campo
12	Luz Heidy Morales Álvarez	52.383.187	Conductora
13	Cedrik Julián Zarate Sanchez	1.022.417.957	Asistente Administrativo
14	Guido Eduardo González V	1.129.583.155	Abogado Proyectos de Ingeniería

Tabla 22: Relación de Persona de Interventoría

4.8.3.2 Cumplimiento de la Circular TMSA No. 009 de 2021.

En cumplimiento al Decreto Distrital 332 de 2020 (diciembre 29) "*Por medio del cual se establecen medidas afirmativas para promover la participación de las mujeres en la contratación del Distrito Capital*", la Circular TMSA 009 de 2021 (junio 10) "Instrucciones para la implementación del Decreto Distrital 332 de 2020 y aplicación de la Circular 013 de 2021 expedida por la Secretaría Distrital de la Mujer", y demás normas aplicables.

A continuación, se relaciona el nivel de porcentaje de cumplimiento de la Circular TMSA 009 de 2021 por parte del CONSORCIO INTERPUERTAS AO, según lo estipulado en el Anexo Técnico, Capitulo 9 Obligaciones de las Partes, Numeral 9.2 Obligaciones Especificas del Interventor, punto 9:

Ramas de actividad económica	Porcentaje mínimo de mujeres que deben estar vinculadas a la ejecución de los contratos		
	A partir del 1 de junio del 2021	A partir del 1 de junio del 2022	A partir del 1 de junio del 2023
Construcción	6,8%	9,3%	13,8%
Transporte y mantenimiento	9,6%	12,1%	16,6%
Información y telecomunicaciones	43,5%	45,5%	49,5%
Otras ramas	50%	50%	50%

Ilustración 5: Anexo Certificado de Cumplimiento de la Circular TMSA N°009 de 2021

Fuente: Circular TMSA N°009 de 2021

4.8.3.3 Ausentismos e Incapacidades.

En el periodo correspondiente al mes de febrero de 2025, no se presentaron ausentismo por enfermedad general en el CONSORCIO INTERPUERTAS AO.

4.8.3.4 Incidentes.

En el periodo correspondiente al mes de febrero de 2025, no se presentaron incidentes y accidentes de trabajo durante la ejecución del contrato en el CONSORCIO INTERPUERTAS AO.

4.8.3.5 Elementos para Seguridad y Salud en el Trabajo.

En el periodo correspondiente al mes de febrero de 2025, se evidencio el cumplimiento en el uso adecuado de la dotación y de los elementos de protección personal. Al igual que el cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución del contrato.

4.8.3.6 Resumen de procesos de capacitación e Inducción.

A continuación, se relaciona las capacitaciones y la intensidad horaria que se realizaron en el CONSORCIO INTERPUERTAS AO.

ÍTEM	NOMBRE DE LA CAPACITACIÓN	INTENSIDAD HORARIA	TOTAL PARTICIPANTES
01	Inducción Corporativa	04 horas	14
02	¿Qué debo hacer en caso de emergencia Estaciones y Portales de Transmilenio?	01 hora	14

Tabla 23: Procesos de Capacitación e Inducción

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el primer periodo de Interventoría, se realizaron actividades clave de seguimiento y supervisión del contrato, incluyendo la recepción de estaciones, el control de mantenimientos y la verificación del cumplimiento normativo de seguridad.

- No se presentaron incidentes, accidentes de trabajo, impactos ambientales y daños a la propiedad.
- Se cumplió con las normas de seguridad durante la ejecución del contrato.
- Se recibieron cinco estaciones objeto de interventoría, lo que marca el inicio a las actividades de interventoría tales como seguimiento y control en estos puntos específicos.
- Se registraron 18 tickets, de los cuales 14 correspondieron a mantenimientos correctivos AIO y ANIO; 4 fueron descartados por la interventoría una vez se realizó la revisión detallada de cada caso.
- Las estaciones con mayor cantidad de incidentes fueron Calle 45 y Flores, lo que permite identificar patrones de mantenimiento y operación. Se presentó una incidencia en la estación Flores relacionada con la ausencia del fluido eléctrico, por lo tanto, fue atribuida a factores externos y requirió de la gestión de TRANSMILENIO S.A. para que la empresa de distribución de energía local se presentara para resolver la situación.
- Los principales tipos de fallas identificadas fueron bloqueo en puerta y ruido en puerta (con 5 casos cada uno), seguidos por daños en accesorios (4 casos). Todos los incidentes con impacto en la operación (AIO) y sin impacto en la operación (ANIO) fueron atendidos dentro del tiempo límite estipulado en el contrato.
- Se llevaron a cabo reuniones técnicas con la Entidad y el Contratista sobre el componente tecnológico de las puertas automáticas, ITS y operación del centro de gestión.
- Se verificó la ejecución de rutinas de mantenimiento programadas en los equipos ITS, asegurando el cumplimiento del plan del Contratista.