TRANSMILENIO S.A.

SEGUIMIENTO A CONTRATO 2671 DE 2023 OPERADORA DISTRITAL DE TRANSPORTE - ODT

INFORME MENSUAL O&M - 1 AL 29 DE FEBRERO DE 2024

DIRECCIÓN TÉCNICA DE BRT

MARZO DE 2024

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

Nombre del informe	INFORME MENSUAL FEBRERO DE 2024
Versión documento	1
fecha de revisión	13 de marzo de 2024
Elaboró:	
Nombre Completo	NORMAN JOSÉ LOZANO HERNANDEZ
Cargo	PROFESIONAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
Firma	
Nombre Completo	LEONARDO DAVID HENRIQUEZ COLMENARES
Cargo	PROFESIONAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
Firma	
Revisó:	
Nombre Completo	JUAN FRANCISCO TUNJANO ROMERO
Cargo	PROFESIONAL ESPECIALIZADO GRADO 06
Firma	
Nombre Completo	NELSON HONORATO PRIETO FETECUA
Cargo	PROFESIONAL UNIVERSITARIO GRADO 04
Firma	
Aprobó:	
Nombre Completo	JAIME ENRIQUE MONROY GARAVITO
Cargo	DIRECTOR TÉCNICO DE BRT
Firma	

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

TABLA DE CONTENIDO

1. GENERALIDADES TRANSMICABLE. 5
2. INTRODUCCION 5
3. SEGUIMIENTO ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO. 5
3.1 DESCRIPCION DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO EJECUTADAS. 5
3.2 SEGUIMIENTO CANTIDAD DE ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES. 10
4. DISPONIBILIDAD DEL SISTEMA TRANSMICABLE. 14
5. SEGUIMIENTO A VARIABLES DEL SISTEMA. 21
6. VALORES DE RETRIBUCION DEL SEGUNDO MES DE 2024 23
6.1 FACEM PARA EL MES DE FEBRERO. 23
7. RELACION DE COMUNICACIONES DE MANTENIMIENTO RECIBIDAS DEL OPERADOR 27
8. COMITES O&M 29
9. CONCLUSIONES 29

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Cantidad de actividades por tipo de inspección (frecuencia) 10
Ilustración 2 Gráfico Cantidad de actividades x tipo de inspección (frecuencia) 11
Ilustración 3 Cantidad de actividades x equipo/componente 12
Ilustración 4 Gráfico Cantidad de actividades x equipo/componente 13
Ilustración 5 Cantidad de actividades x estado 13
Ilustración 6 Gráfico de cantidad de actividades x estado 14
Ilustración 11 Gráfico de Disponibilidad del sistema febrero 2024 16
Ilustración 12 Grafico de Detenciones por día febrero 2024 19
Ilustración 13 Total detenciones x fallo febrero 2024 20
Ilustración 7 Valores de referencia factor de ajuste por Mantenimiento Preventivo 23

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

Ilustración 8 Valores de referencia factor de ajuste por Actividades de Mantenimiento no Programadas 24
Ilustración 9 Valores de referencia factor de ajuste por disponibilidad de cabinas en parking 25
Ilustración 10 Ponderador FACEMj para remuneración del operador 25

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Disponibilidad del sistema TransMiCable día a día febrero de 2024 16
Tabla 2 Detenciones por fallo febrero de 2024 18
Tabla 3 Detenciones por fecha febrero de 2024 19
Tabla 4 seguimiento diario del sistema 22
Tabla 5 valores retribución para el mes de febrero de 2024 26
Tabla 6 comunicados del mes 28

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1 fórmula de FCEMnoprogramadosj..... 24
Ecuación 2 cálculo del Factor de Ajuste por actividades de mantenimiento del componente electromecánico..... 25

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

1. GENERALIDADES TRANSMICABLE.

El sistema TransMiCable de Ciudad Bolívar es un sistema de transporte público construido por la UTCB (Unión Temporal Cable Bogotá) para el IDU (Instituto de Desarrollo Urbano) de la ciudad de Bogotá D.C., beneficiando la movilidad principalmente de los residentes en los barrios Tunal, Juan Pablo II, Manitas, Mirador del Paraíso y sus alrededores. El TransMiCable de Ciudad Bolívar es un teleférico tipo 10-GMD (Góndola Monocable Desenganchable) de la marca Doppelmayr, cuenta con 2 estaciones retorno (Mirador del Paraíso y Tunal), 1 estación intermedia (Juan Pablo II) y 1 estación Motriz (Manitas), posee 24 pilonas, 163 cabinas, 2 bucles de cables portadores tractores, el ancho de vía es de 6.1 m., cuenta con una longitud de 3,25 km, una capacidad de 3600 pasajeros/hora/sentido y una duración del trayecto de 13,41 min a una velocidad de 5,5 m/s.

2. INTRODUCCIÓN

En el presente Informe se presentan los datos del seguimiento realizado en el periodo comprendido entre el 1° y el 29 de febrero de 2024 a las actividades de operación y mantenimiento del Componente Electromecánico del Sistema TransMiCable, ejecutadas por la Operadora Distrital de Transporte, en el marco del Contrato 2671 de 2023.

3. SEGUIMIENTO ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO.

3.1 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO EJECUTADAS.

A continuación, se describen las actividades realizadas por la Operadora Distrital de Transporte en febrero de 2024:

Mantenimiento Semanal Dispositivo Elevador de Neumáticos: Controlar en cuanto a ruidos y vibraciones anormales, controlar el nivel de aceite en el depósito.

Mantenimiento Semanal Sistema de Control: Controlar la fuerza de apriete de la polea de fricción del generador tacométrico y del transmisor de impulsos.

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

Mantenimiento Semanal Unidad Hidráulica de Emergencia/Frenos: Controlar fugas externas, controlar las presiones del sistema, controlar contra suciedad, revisar daños, firmeza de otros controles, revisar el funcionamiento de los aparatos de medición, comprobar el nivel de aceite en el agregado hidráulico, comprobar el funcionamiento de las válvulas de retención 41 y 42.

Mantenimiento Semanal Accionamiento de emergencia CUMMINS: Revisión de fluidos, registro de datos, arranque del motor y funcionamiento por 10 minutos.

Mantenimiento 25000 Circulaciones Cabina: Lubricación barra y armazón de suspensión, control cilindro de freno.

Mantenimiento 25000 Circulaciones Pinza: Lubricación de pinza.

Mantenimiento Mensual Cabina: Integridad de vidrios, lubricación de juntas puertas.

Mantenimiento Mensual Pinza: Control de elementos de sujeción, poleas, forro de fricción, lengüetas, pines de carga, limpieza general de la pinza.

Mantenimiento 250 Horas Pilona: controlar visualmente las fugas de grasa en los apoyos de las poleas, controlar visualmente las guarniciones de goma, control visual de asiento de las arandelas elásticas dentro de su ranura en el cubo de la polea, control visual de aros laterales flojos.

Mantenimiento Mensual Accionamiento de emergencia CUMMINS: Marcha de prueba de la instalación de 20 a 30 minutos, comprobar la cantidad de combustible y de aceite, comprobar hardware de la bomba de inyección y compresor de aire.

Mantenimiento Mensual Plataforma: Pretensión de correas, limpieza de plataforma, calibración de neumáticos, control de los tornillos en especial de los tornillos de ajuste, y tuercas de seguridad por firme asiento y posibles daños.

Mantenimiento Mensual Sistema de Control: Activación mensual de controles geométricos, inspección y limpieza de tableros eléctricos.

Mantenimiento Mensual Parking: Lubricación y limpieza de los rieles de rodadura.

Mantenimiento Mensual Control Fuerza de Apriete: Registrar dos valores de medición de una misma pinza de referencia, con la función de prueba debe provocarse una desconexión al salir la pinza de referencia.

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

Mantenimiento Mensual Unidad de Tensión: Comprobar ruidos de rodadura y vibraciones, comprobar nivel de aceite, comprobación agua condensada, comprobar perlas desecantes, comprobar filtro de presión, comprobar margen límite +/- 8 %, Control de daños en los vástagos del émbolo, control de fugas externas, aplicar protección anticorrosiva para el vástago del émbolo.

Mantenimiento Mensual Unidad Hidráulica de Emergencia/frenos: Comprobar la precarga de gas de los acumuladores de aceite a presión, comprobar el indicador de contaminación de filtros, control de formación de agua condensada o de la penetración de agua, control de las presiones de apriete y de afloje de los frenos de emergencia, enjuague manual y automático de los frenos.

Mantenimiento Mensual Reductor Principal: (Revisión de los pernos de fijación del reductor, comprobar la bomba KRAL regularmente de forma acústica y visual, comprobar la existencia de indicios de desgaste prematuros en la Bomba de Aceite del Reductor KRAL).

Mantenimiento Mensual Motor Principal: (Se cumplen los datos técnicos según placa, no existen escapes (aceite, grasa, agua), no se han hecho peor los ruidos de giro de los rodamientos, así como la estabilidad de marcha no ha cambiado, todos los tornillos para conexiones eléctricas y mecánicas están fijos, en empleo con acoplamiento el ajuste del motor está en las tolerancias permitidas.

Mantenimiento Mensual Motor de Respaldo: (Se cumplen los datos técnicos según placa, no existen escapes (aceite, grasa, agua), no se han hecho peor los ruidos de giro de los rodamientos, así como la estabilidad de marcha no ha cambiado, todos los tornillos para conexiones eléctricas y mecánicas están fijos, en empleo con acoplamiento el ajuste del motor está en las tolerancias permitidas.

Mantenimiento Mensual Cable Tractor : Control visual del cable tractor entero del empalme con un espejo de control y a una velocidad de marcha de 0,5 m/s, verificar los Cables tractores en las zonas con roturas de hilo u otros daños externos, verificar las uniones de cable (empalme), verificar en el área del empalme la posición correcta de los terminales de los perfiles JOTA® (situarlos entre los cordones, verificar la posición recíproca de los cables y rieles en la zona de los puntos de acoplamiento y desacoplamiento).

Mantenimiento Mensual Volante Motriz: Control de asiento firme de los tornillos de la tapa del conjunto de rodamiento y de la fijación del eje, comprobar la estanqueidad de la tapa de protección en el árbol de torsión (protección contra agua condensada), comprobar que los orificios de desagüe en la carcasa del engranaje no estén bloqueados, controlar el estado exterior del dispositivo de control de posición del volante, control de funcionamiento (pulsar el interruptor final) de posición

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

del volante, controlar el estado exterior del torsión de control de torsión del volante, control de funcionamiento (pulsar el interruptor final) de torsión del volante.

Mantenimiento Mensual SPM Medición de Vibraciones: Prueba de medición de impulsos rodamientos en volante de reenvió Paraíso.

Mantenimiento Trimestral Volante: Inspección visual de todos los componentes en cuanto a fisuras y para asegurarse de que todos los pernos y tornillos estén firmes y en correcto estado del conjunto de rodamiento: volante motriz/volante de reenvío, Inspección visual de todos los componentes visibles del acoplamiento en cuanto a fisuras y para asegurarse de que todos los pernos y tornillos estén firmes y en correcto estado del acoplamiento de volante.

Mantenimiento 1000 Horas Volante: Controlar Desgaste máx. admisible, Controlar Profundidad máx. de la garganta, Controlar Centrado de la garganta de cable, Limpieza de la garganta de cable, Asiento del revestimiento del volante en el perfil de acero, Control general, Control de Posición del rascahielos, Lubricar el rodamiento del volante, Limpiar los orificios de desagüe en la carcasa del reductor.

Mantenimiento 1000 Horas Acoplamiento Dentado: Reengrasar el dentado y las superficies de deslizamiento.

Mantenimiento 1000 Horas Reductor Principal: Cambio de aceite o filtrado del aceite, incluyendo análisis del mismo, Simultáneamente con el cambio de aceite: Limpieza del reductor y del ventilador.

Mantenimiento 1500 Horas Pilona: Control visual de todo el conjunto de poleas y sus elementos en cuanto a fisuras, deformaciones, desgaste y corrosión, re-engrase de armazones y apoyos de balancines con el cable tractor levantado, estado de rodamientos, estado de gargantas de guarniciones, aros laterales, activación de los interruptores de horquilla extrayendo la horquilla de seguridad, al realizar esta operación controlar en el instrumento de indicación de la estación motriz si se recibe la orden, elevando el cable tractor comprobar el funcionamiento y la facilidad de basculación de los balancines de activación.

Mantenimiento 1500 Horas Plataforma: (Comprobaciones con el cable tractor levantado, Control en cuanto a: giro concéntrico y axial de las poleas, Estado de los rodamientos ranurados de bolas (ruidos, giro estable, juego en comparación con cojinetes nuevos, Estado de la garganta, Juego axial, Aros laterales de las poleas sueltos (procedimiento - ver inspección mensual), Control visual en cuanto a: fisuras en el cubo de la polea en la zona de ranura de la arandela elástica, Control visual en cuanto a: fisuras en y deformaciones en el cubo de la polea y los aros laterales, Desgaste

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

admisible en la garganta (profundidad) aproximadamente 2 mm. Excentricidad máxima de la garganta 2 mm, Comprobar el nivel de relleno de la unidad LC. (sustituir en caso de ser necesario), Comprobar el apriete de los neumáticos sobre el forro de fricción de la pinza, Controlar la presión de aire de los neumáticos, llenar si es preciso, Controlar los neumáticos por desgaste, sustituir de ser necesario, Lubricar los cojinetes de los balancines de las poleas de fricción a través de las boquillas de engrase con el cable tractor levantado y el punto de apoyo descargado hasta que salga grasa. Se recomienda girar los armazones y balancines al máximo alrededor del punto de apoyo durante la lubricación, Comprobar el apriete de los neumáticos transportadores sobre el forro de fricción de la pinza, Controlar la presión de aire de los neumáticos transportadores, llenar si es preciso, Controlar los neumáticos transportadores por desgaste, sustituir de ser necesario.

Mantenimiento 1500 Horas Freno de emergencia: Controlar el juego de las zapatas de freno, Controlar el grosor de los forros de freno. (Comprobar los forros de freno por desgaste.), Piezas móviles. Comprobar la facilidad de marcha limpiar y lubricar en caso necesario, Prueba de funcionamiento de la activación manual con la bomba de mano.

Mantenimiento 1500 Horas Freno de servicio: Controlar el juego de las zapatas de freno, Controlar el grosor de los forros de freno. (Comprobar los forros de freno por desgaste.), Piezas móviles. Comprobar la facilidad de marcha limpiar y lubricar en caso necesario, Prueba de funcionamiento de la activación manual con la bomba de mano.

Mantenimiento 1500 Horas RPD: Comprobación del funcionamiento de todos los interruptores RPD mediante concha de control y chapa des-amortiguadora de cobre.

Mantenimiento 4200 horas de motor principal: lubricación de rodamientos del motor principal.

Mantenimiento Bimensual SPM medición de vibraciones: Prueba de medición de impulsos rodamientos en puntos específicos (motor, reductor, volante de reenvió Tunal).

Mantenimiento 1000 Horas Reductor: Filtración de aceite del reductor y toma muestra aceite.

Mantenimiento Semestral Cable Tractor: Inspección visual de los cables y de los perfiles JOTA®

Mantenimiento Anual Suspensión: Controlar todos los vehículos por fisuras y deformaciones, Dispositivo de suspensión. (Control por daños por corrosión, eliminar los daños con pintura de cinc.), Controlar las herramientas especiales por fisuras y deformación, Adicionalmente se desarmarán completamente un mínimo del 10% de las suspensiones (mín. 2 suspensiones) y se someterán a una inspección visual. (Después de un plazo máximo de 10 años es necesario desarmar y revisar o mantener, como mínimo, una vez al año todas las suspensiones.)

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

3.2 SEGUIMIENTO CANTIDAD DE ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES.

Durante febrero se realizaron un total de 724 actividades, a continuación, se desglosan las actividades realizadas por frecuencia.

Para las actividades diarias, la ODT generó 4 órdenes de trabajo semanales por cada estación, por esta razón aparecen 16 actividades u órdenes de trabajo.

De igual forma, para el caso de la inspección diaria de línea, la operadora generó 4 órdenes de trabajo que corresponden a una semanal.

TIPO DE INSPECCION	Recuento de FECHA Ter
1000 HORAS	5
1500 HORAS	19
250 HORAS	60
25000 CIRCULACIONES	154
4200 HORAS	1
ANUAL	16
BIMESTRAL	4
DIARIA	16
DIARIA LINEA	4
MENSUAL	395
SEMANAL	44
SEMESTRAL	5
TRIMESTRAL	1
Total	724

Ilustración 1 Cantidad de actividades por tipo de inspección (frecuencia)

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

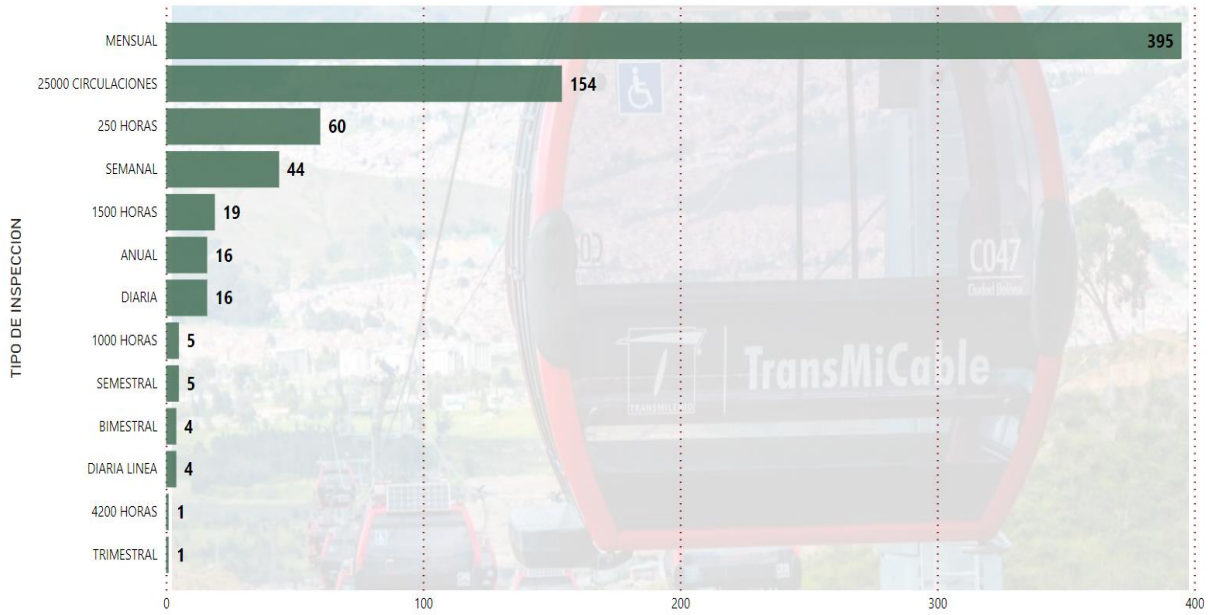


Ilustración 2 Gráfico Cantidad de actividades x tipo de inspección (frecuencia)

Durante febrero se realizaron un total de 724 actividades, a continuación, se desglosan las actividades realizadas por equipo o componente.

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

EQUIPO/DISPOSITIVO/COMPONENTE	CANTIDAD DE ACTIVIDADES
PINZA	186
VEHICULO, SUSPENSION	109
SUSPENSION	93
PILONAS Y CABLES AEREOS	70
PINZA Y SUSPENSION	69
VEHICULO	69
SISTEMA DE CONTROL	22
PLATAFORMA Y LINEA	16
UNIDAD HIDRAULICA ELEVADOR DE NEUMATICOS	12
ACCIONAMIENTO DE EMERGENCIA CUMMINS	11
SISTEMA HIDRAULICO DE EMERGENCIA/FRENOS	11
SENSOR FUERZA DE APRIETE	8
PLATAFORMA	7
SPM MEDICION DE VIBRACIONES	6
VOLANTE REENVIO	5
CABLE TRACTOR	4
LINEA	4
FRENO DE EMERGENCIA	3
MOTOR PRINCIPAL	3
REDUCTOR PRICIPAL	3
VOLANTE MOTRIZ	3
FRENO DE SERVICIO	2
MOTOR DE RESPALDO	2
UNIDAD DE TENSION	2
ACOPLAMIENTO DENTADO	1
MOTOREDUCTORD NORD	1
PARKING	1
RPD	1
Total	724

Ilustración 3 Cantidad de actividades x equipo/componente

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

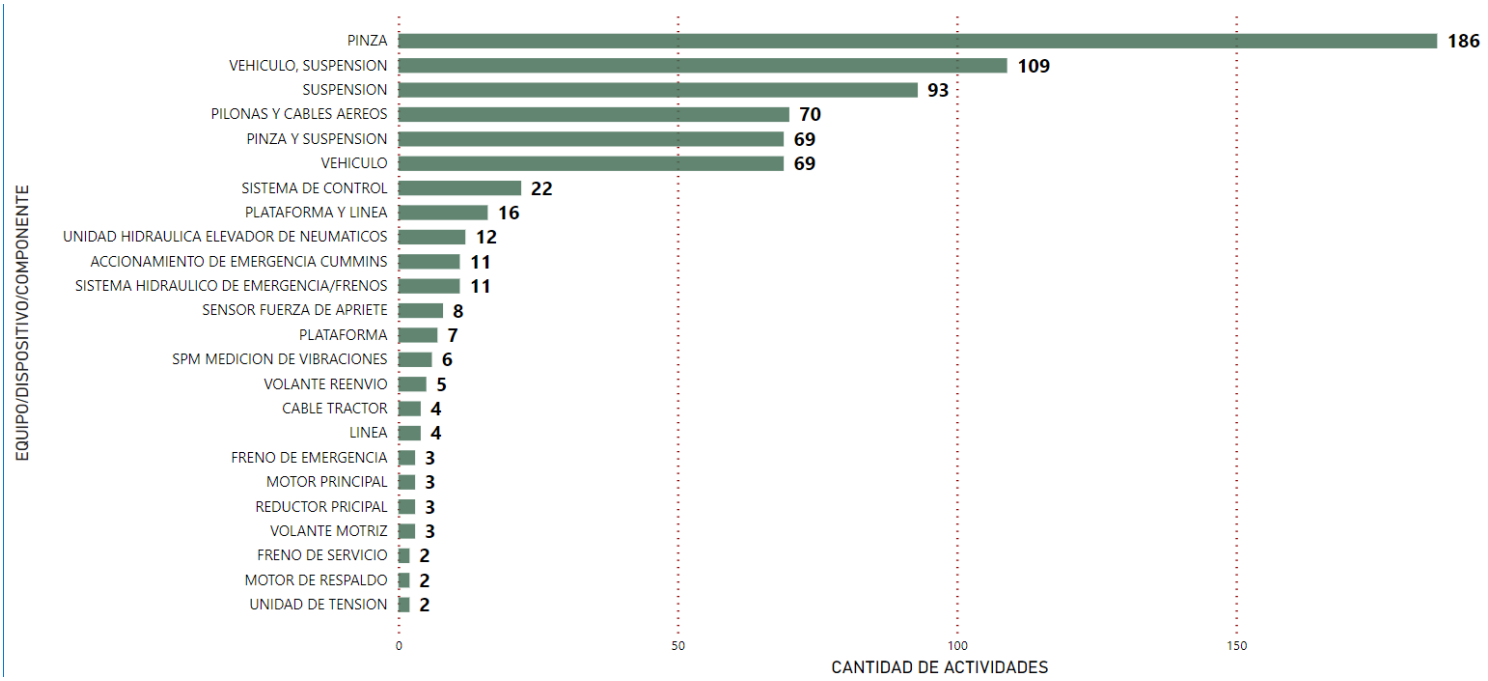


Ilustración 4 Gráfico Cantidad de actividades x equipo/componente

Durante febrero se realizaron un total de 724 actividades, a continuación, se desglosan las actividades realizadas por estado.

ESTADO	CANTIDAD ACTIVIDADES
DESFASE -	2
ADHERENCIA	324
DESFASE +	398
Total	724

Ilustración 5 Cantidad de actividades x estado

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

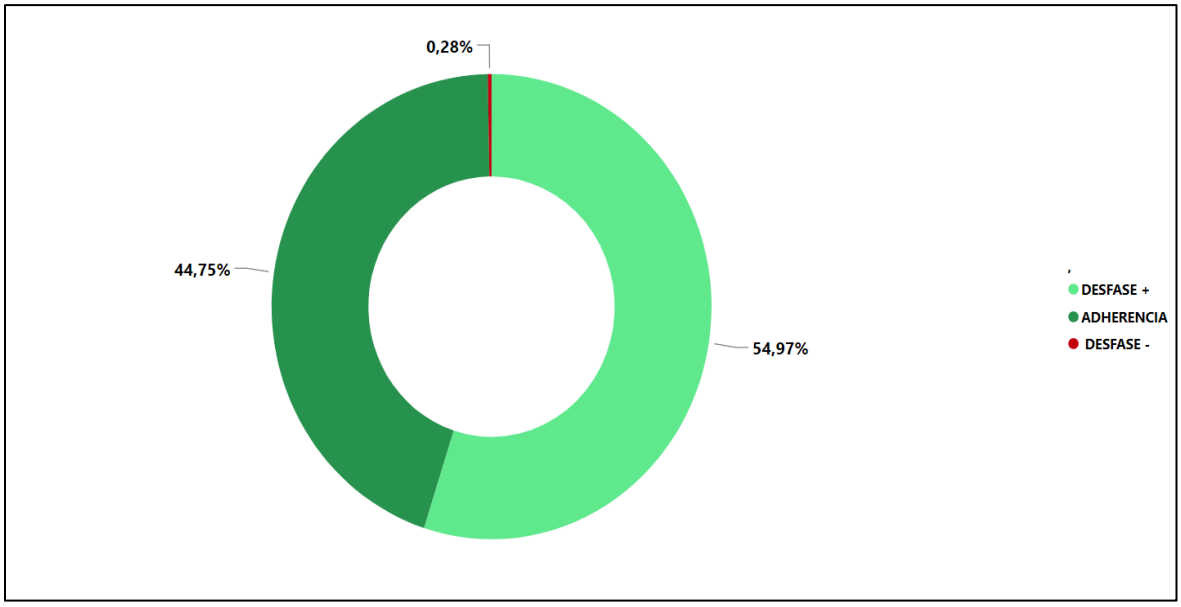


Ilustración 6 Gráfico de cantidad de actividades x estado

4. DISPONIBILIDAD DEL SISTEMA TRANSMICABLE.

La disponibilidad, en términos de mantenimiento, es la función que permite estimar en forma global el porcentaje de tiempo total en que se puede esperar que el sistema TransMiCable esté disponible para prestar el servicio de transporte público, se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$DISPONIBILIDAD = \frac{MTBF}{(MTBF + MTTR)}$$

Donde MTBF o por sus siglas en ingles "mean time between failures": Es el tiempo medio entre fallas, Cuanto más elevado es el MTBF de un sistema, menor es su tiempo de inactividad por fallos. Este es el indicador más utilizado en la gestión de mantenimiento mientras más alto sea este valor quiere decir que la confiabilidad del sistema TransMiCable será más alta.

$$\text{MTBF} = \frac{(\text{TIEMPO TOTAL DISPONIBLE} - \text{TIEMPO DE INACTIVIDAD})}{\#\ DE\ DETENCIONES}$$

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

MTTR o por sus siglas en ingles "Mean Time to Repair": Es el tiempo promedio para reparar una detención o una falla del sistema Como su nombre indica, el MTTR representa el tiempo promedio necesario para resolver los fallos del sistema devolviéndole las condiciones normales de funcionamiento. Este indicador mide la efectividad en normalizar el sistema TransMiCable.

$$\text{MTTR} = \frac{\text{TIEMPO TOTAL DE MANTENIMIENTO}}{\text{\# DE REPARACIONES}}$$

Siendo así, los valores de MTBF, MTTR y disponibilidad por día, son los siguientes:

FECHA	HORA INICIO OPERACION	HORA FIN OPERACIÓN	TIEMPO TOTAL DISPONIBLE	TIEMPO DE DETENCIONES TOTALES/TIEMPO INACTIVIDAD / TIEMPO TOTAL DE MTTO	# DE DETENCIONES/ # DE REPARACIONES	TIEMPO REAL DE OPERACIÓN	MTBF	MTTR	DISPONIBILIDAD %2
01/02/2024	4:30:00	22:17:00	17:47:00	0:25:26	39	17:21:34	0,0181	0,00045	97,56
02/02/2024	4:30:00	22:15:00	17:45:00	0:05:06	19	17:39:54	0,0386	0,00019	99,52
03/02/2024	4:30:00	22:19:00	17:49:00	0:07:56	29	17:41:04	0,0252	0,00019	99,25
04/02/2024	5:30:00	21:16:24	15:46:24	0:12:03	31	15:34:21	0,0207	0,00027	98,71
05/02/2024	4:30:00	22:15:00	17:45:00	0:07:57	31	17:37:03	0,0235	0,00018	99,25
06/02/2024	4:30:00	22:14:00	17:44:00	0:12:23	43	17:31:37	0,0168	0,00020	98,82
07/02/2024	4:30:00	22:14:00	17:44:00	0:05:34	19	17:38:26	0,0385	0,00020	99,47
08/02/2024	4:30:00	22:16:00	17:46:00	0:24:24	63	17:21:36	0,0112	0,00027	97,66
09/02/2024	4:30:00	22:14:00	17:44:00	0:11:46	47	17:32:14	0,0154	0,00017	98,88
10/02/2024	4:30:00	22:15:00	17:45:00	0:34:18	59	17:10:42	0,0117	0,00040	96,67
11/02/2024	5:30:00	21:14:00	15:44:00	0:05:46	30	15:38:14	0,0216	0,00013	99,39
12/02/2024	4:30:00	22:14:00	17:44:00	0:16:43	61	17:27:17	0,0117	0,00019	98,40
13/02/2024	4:30:00	22:13:00	17:43:00	0:07:55	24	17:35:05	0,0303	0,00023	99,25
14/02/2024	4:30:00	22:14:00	17:44:00	0:05:28	26	17:38:32	0,0281	0,00015	99,48
15/02/2024	4:30:00	22:15:00	17:45:00	0:06:12	23	17:38:48	0,0318	0,00019	99,41
16/02/2024	4:30:00	22:15:00	17:45:00	0:39:11	52	17:05:49	0,0132	0,00052	96,18
17/02/2024	4:30:00	22:14:00	17:44:00	0:20:34	58	17:23:26	0,0122	0,00025	98,03
18/02/2024	5:30:00	21:15:00	15:45:00	0:05:56	26	15:39:04	0,0249	0,00016	99,37
19/02/2024	4:30:00	22:15:00	17:45:00	0:09:04	32	17:35:56	0,0227	0,00020	99,14
20/02/2024	4:30:00	22:13:00	17:43:00	0:03:23	17	17:39:37	0,0431	0,00014	99,68

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

FECHA	HORA INICIO OPERACION	HORA FIN OPERACIÓN	TIEMPO TOTAL DISPONIBLE	TIEMPO DE DETENCIONES TOTALES/TIEMPO INACTIVIDAD / TIEMPO TOTAL DE MTTO	# DE DETENCIONES/ # DE REPARACIONES	TIEMPO REAL DE OPERACIÓN	MTBF	MTTR	DISPONIBILIDAD %2
21/02/2024	4:30:00	22:15:00	17:45:00	0:07:57	34	17:37:03	0,0214	0,00016	99,25
22/02/2024	4:30:00	22:15:00	17:45:00	0:09:41	26	17:35:19	0,0279	0,00026	99,08
23/02/2024	4:30:00	22:15:00	17:45:00	0:09:33	36	17:35:27	0,0202	0,00018	99,10
24/02/2024	4:30:00	22:15:00	17:45:00	0:09:19	33	17:35:41	0,0220	0,00020	99,12
25/02/2024	5:30:00	21:16:00	15:46:00	0:04:34	23	15:41:26	0,0283	0,00014	99,51
26/02/2024	4:30:00	22:13:00	17:43:00	0:14:13	44	17:28:47	0,0163	0,00022	98,64
27/02/2024	4:30:00	22:16:00	17:46:00	0:15:12	41	17:30:48	0,0175	0,00026	98,55
28/02/2024	4:30:00	22:14:00	17:44:00	0:13:04	42	17:30:56	0,0172	0,00022	98,76
29/02/2024	4:30:00	22:15:00	17:45:00	0:08:36	40	17:36:24	0,0182	0,00015	99,19

Tabla 1 Disponibilidad del sistema TransMiCable día a día febrero de 2024

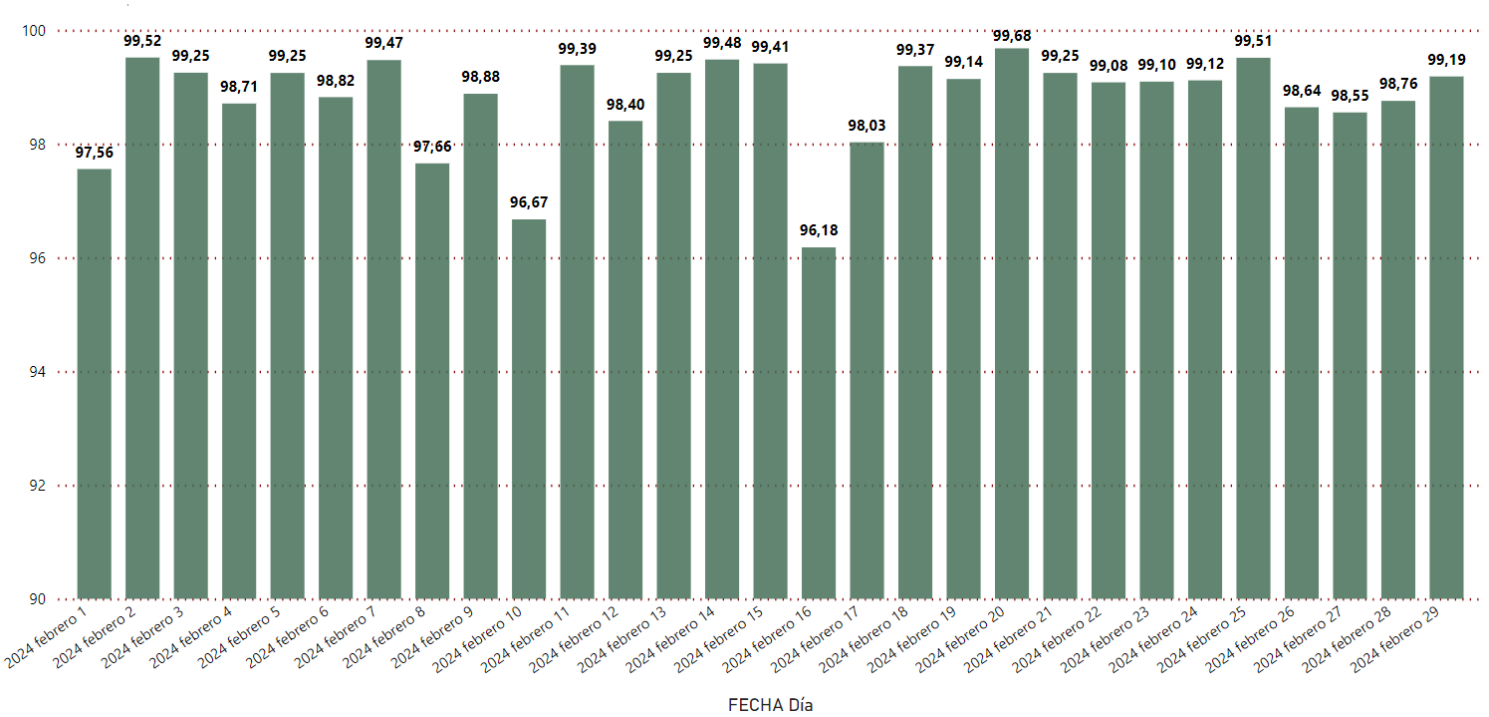


Ilustración 7 Gráfico de Disponibilidad del sistema febrero 2024

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

A continuación, se detallan las detenciones ocurridas durante el mes de febrero de 2024 filtradas por fallo display.

FALLO DISPLAY	CANTIDAD	DURACION.
Barrera de control de acceso	1	0:00:49
Barrera de control de acceso ascendente	3	0:03:10
Barrera de control de acceso descendente	2	0:00:46
Botón Stop FE	1	0:07:01
Botones stop emerg.	2	0:21:17
Control de distancia salida	1	0:00:13
Desviación referencia/actual	3	0:00:31
Embotellamiento	6	0:00:57
Fallo de puertas vehículo	7	0:02:12
Fallo distancia salida ascendente	807	3:19:16
Fallo distancia salida descendente	5	0:01:21
Fallo puertas vehículo	21	0:10:21
Fallo puertas vehículo ascendente	9	0:04:13
Fallo puertas vehículo descendente	115	0:47:14
Fuerza de apriete descendente	1	0:01:34
Grupo electrógeno activado	1	0:01:22
Interruptor de Potencia Automático	1	0:05:04
RPD sistema 2	6	0:05:38
Se ha interrumpido comunicación con el PSS	1	0:15:36
Seguro de paso entrada min.	2	0:03:14
Seguro de paso entrada mín.	11	0:03:19
Seguro de paso salida min.	22	0:06:42
Seguro de trabajo	3	0:05:03
Sistema Anticolisión Entrada Min Ascendente	8	0:02:51
Sistema anticolisión salida mínima	2	0:02:18
Fallo en protección anti-rayo	2	0:01:47
Fallo de desaceleración stop emerg	1	0:00:05
Fuerza de apriete ascendente	1	0:00:13
RPD sistema 1	1	0:00:08
Fallo de protección anti-rayo	1	0:01:04
Fallo equipo rectificador regenerativo	1	0:03:55

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

FALLO DISPLAY	CANTIDAD	DURACION.
Total general	1048	5:59:14

Tabla 2 Detenciones por fallo febrero de 2024

A continuación, se detallan las detenciones ocurridas durante el mes de febrero de 2024 filtradas por fecha.

FECHA	CANTIDAD	DURACION.
feb		
01-feb	39	0:25:26
02-feb	19	0:05:06
03-feb	29	0:07:56
04-feb	31	0:12:03
05-feb	31	0:07:57
06-feb	43	0:12:23
07-feb	19	0:05:34
08-feb	63	0:24:24
09-feb	47	0:11:46
10-feb	59	0:34:18
11-feb	30	0:05:46
12-feb	61	0:16:43
13-feb	24	0:07:55
14-feb	26	0:05:28
15-feb	23	0:06:12
16-feb	52	0:39:11
17-feb	58	0:20:34
18-feb	26	0:05:56
19-feb	32	0:09:04
20-feb	17	0:03:23
21-feb	34	0:07:57
22-feb	26	0:09:41
23-feb	36	0:09:33
24-feb	33	0:09:19
25-feb	23	0:04:34
26-feb	44	0:14:13
27-feb	41	0:15:12
28-feb	42	0:13:04
29-feb	40	0:08:36

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

FECHA	CANTIDAD	DURACION.
Total general	1048	5:59:14

Tabla 3 Detenciones por fecha febrero de 2024

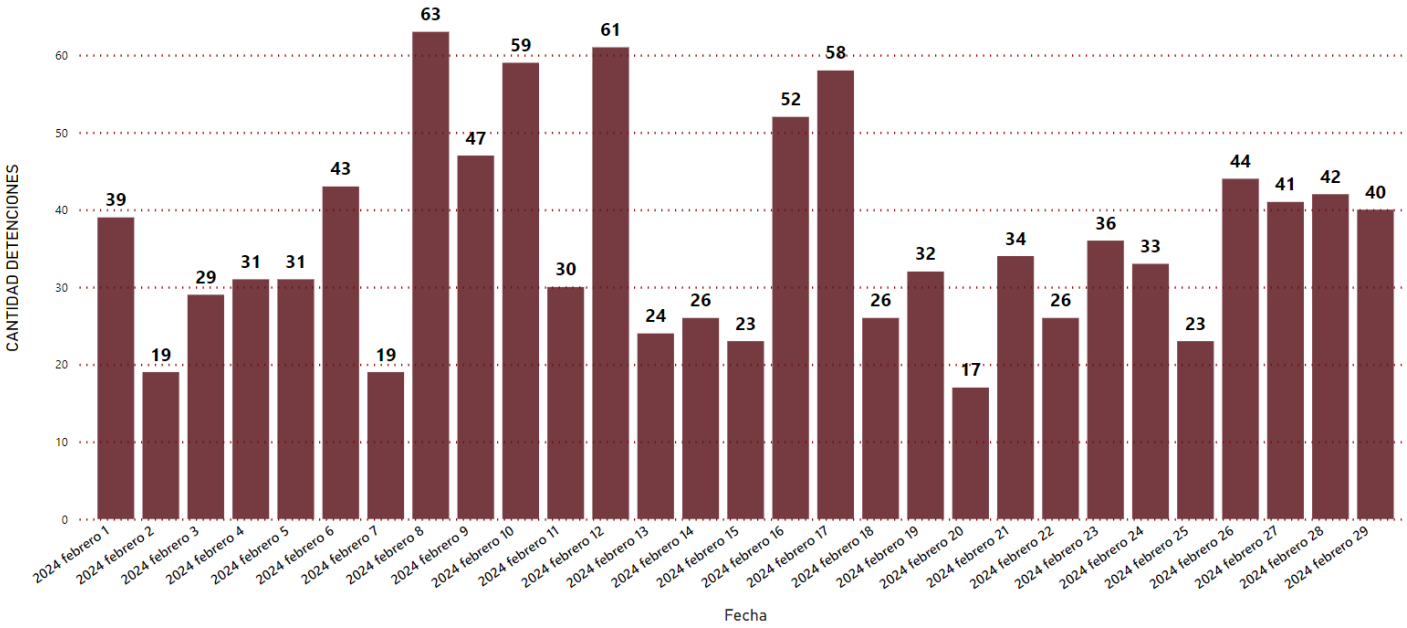


Ilustración 8 Grafico de Detenciones por día febrero 2024

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

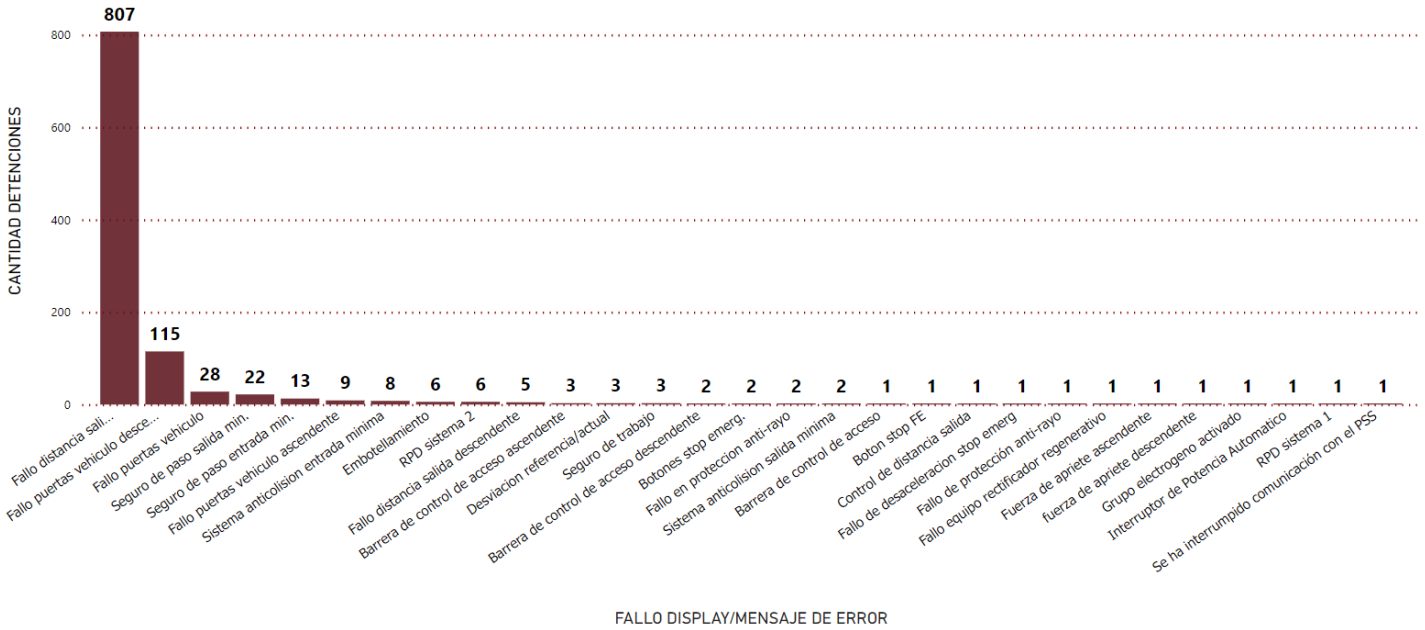


Ilustración 9 Total detenciones x fallo febrero 2024

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

5. SEGUIMIENTO A VARIABLES DEL SISTEMA.

FECHA	Presión F1, F2, F3 bar	Presión FS bar	T1 Posición Cilindro	Presion Vastago 1	Presion Vastago 2	Tensión Vastago1	Tensión Vastago 2	T2 Posición Carro Tensor	Presion Cilindro 1	Presion Cilindro 2	Tensión Vastago1	Tensión Vástago 2 2
01/02/2024	133,00	144,00	3,80	129,00	134,00	298,00	305,00	4,23	140,00	140,00	329,00	330,00
02/02/2024	140,00	143,00	3,80	129,00	134,00	301,00	304,00	4,25	140,00	140,00	327,00	329,00
03/02/2024	140,00	144,00	3,75	130,00	134,00	305,00	309,00	4,25	145,00	145,00	346,00	348,00
04/02/2024	140,00	144,00	3,80	128,00	133,00	301,00	309,00	4,00	149,00	149,00	349,00	351,00
05/02/2024	133,00	145,00	3,80	131	131	307,00	311,00	4,20	142,00	142,00	330,00	333,00
06/02/2024	135,00	144,00	3,80	130	135	298,00	304,00	4,20	139,00	139,00	328,00	330,00
07/02/2024	139,00	144,00	3,80	129	134	301,00	307,00	4,20	142,00	142,00	331,00	336,00
08/02/2024	139,00	144,00	4	127	132	293,00	301,00	4,20	141,00	140,00	330,00	333,00
09/02/2024	139,00	145,00	3,95	131,00	131,00	302,00	297,00	4,15	144,00	144,00	337,00	340,00
10/02/2024	141,00	142,00	3,80	130,00	134,00	301,00	303,00	4,10	141,00	141,00	328,00	331,00
11/02/2024	136,00	142,00	3,50	127,00	131,00	299,00	305,00	4,10	147,00	147,00	347,00	347,00
12/02/2024	134,00	145,00	3,75	129,00	131,00	301,00	307,00	4,25	148,00	148,00	327,00	329,00
13/02/2024	136,00	144,00	3,80	129,00	134,00	301,00	308,00	4,20	138,00	138,00	325,00	328,00
14/02/2024	140,00	140,00	3,80	129,00	134,00	302,00	305,00	4,20	145,00	144,00	334,00	336,00
15/02/2024	136,00	144,00	3,80	129,00	134,00	302,00	304,00	4,20	145,00	145,00	329,00	333,00
16/02/2024	133,00	145,00	3,70	131,00	135,00	301,00	306,00	4,20	141,00	141,00	329,00	330,00
17/02/2024	135,00	145,00	3,80	131,00	135,00	301,00	304,00	4,20	142,00	142,00	333,00	335,00
18/02/2024	133,00	144,00	3,75	127,00	132,00	300,00	308,00	4,10	144,00	144,00	338,00	342,00
19/02/2024	133,00	142,00	3,80	128,00	133,00	298,00	307,00	4,20	145,00	145,00	342,00	345,00
20/02/2024	131,00	144,00	3,80	128,00	133,00	297,00	303,00	4,20	144,00	144,00	338,00	341,00

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

FECHA	Presión F1, F2, F3 bar	Presión FS bar	T1 Posición Cilindro	Presion Vastago 1	Presion Vastago 2	Tensión Vastago1	Tensión Vastago 2	T2 Posición Carro Tensor	Presion Cilindro 1	Presion Cilindro 2	Tensión Vastago1	Tensión Vástago 2 2
21/02/2024	133,00	144,00	3,80	129,00	133,00	301,00	308,00	4,25	145,00	145,00	340,00	345,00
22/02/2024	139,00	144,00	3,75	131,00	134,00	306,00	304,00	4,25	139,00	139,00	324,00	328,00
23/02/2024	136,00	145,00	3,80	129,00	134,00	305,00	309,00	4,10	145,00	145,00	336,00	337,00
24/02/2024	140,00	143,00	3,80	128,00	134,00	298,00	305,00	4,20	143,00	143,00	334,00	335,00
25/02/2024	137,00	145,00	3,80	128,00	132,00	297,00	301,00	4,20	143,00	143,00	332,00	334,00
26/02/2024	137,00	145,00	3,80	132,00	135,00	303,00	307,00	4,25	144,00	144,00	339,00	341,00
27/02/2024	140,00	144,00	3,80	133,00	135,00	310,00	315,00	4,20	142,00	142,00	334,00	336,00
28/02/2024	131,00	145,00	3,75	130,00	134,00	303,00	305,00	4,20	141,00	141,00	332,00	335,00
29/02/2024	130,00	144,00	3,75	131,00	135,00	305,00	306,00	4,20	143,00	143,00	336,00	338,00

Tabla 4 seguimiento diario del sistema

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

6. VALORES DE RETRIBUCIÓN DEL SEGUNDO MES DE 2024

6.1 FACEM PARA EL MES DE FEBRERO.

En el presente numeral se encuentra un resumen de las condiciones técnicas para el cálculo de los indicadores de gestión del mantenimiento del Componente Electromecánico (FACEM) del Sistema TransMiCable para febrero de 2024.

6.1.1 FACEM PREVENTIVO

FCEMpreventivo febrero	**35,58956522**

Si $FCEMpreventivo_j$ > 50%	$FACEMpreventivo_j$: 0,92
Si 30% < $FCEMpreventivo_j$ < 49,9%	$FACEMpreventivo_j$: 0,94
Si 20% < $FCEMpreventivo_j$ < 29,9%	$FACEMpreventivo_j$: 0,96
Si $FCEMpreventivo_j$ < 19,9%	$FACEMpreventivo_j$: 1

Fuente: Dirección Técnica de BRT

Ilustración 10 Valores de referencia factor de ajuste por Mantenimiento Preventivo

Según la *Tabla 10. Valores de referencia factor de ajuste por Mantenimiento Preventivo del apéndice 2 indicadores para disponibilidad,* que hace parte del contrato 2671 de 2023, el valor de factor de ajuste por actividades preventivas para febrero da como resultado:

FACEMpreventivo febrero	**0,94**

6.1.2 FACEM ACTIVIDADES NO PROGRAMADAS

Durante febrero se realizaron 880 actividades preventivas de mantenimiento y 13 correctivas

Actnoprogramados febrero	**49**
ActManCEM febrero	**731**

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

$$FCEMnoprogramados_j = \frac{Actnoprogramados_j}{ActManCEM_j} \times 100$$

Ecuación 1 fórmula de FCEMnoprogramadosj

Aplicando la fórmula de FCEMnoprogramadosj para el mes de enero, se obtiene el siguiente valor:

FCEM NO PROGRAMADOS enero	**6,703146375**

Si $FCEMnoprogramados_j$ > 18%	$FACEMnoprogramados_j$: 0,92
Si 14% < $FCEMnoprogramados_j$ < 17,9%	$FACEMnoprogramados_j$: 0,94
Si 10% < $FCEMnoprogramados_j$ < 13,9%	$FACEMnoprogramados_j$: 0,96
Si < $FCEMnoprogramados_j$ < 9,99%	$FACEMnoprogramados_j$: 1

Fuente: Dirección Técnica de BRT

Ilustración 11 Valores de referencia factor de ajuste por Actividades de Mantenimiento no Programadas

Según la *Tabla 12. Valores de referencia factor de ajuste por Actividades de Mantenimiento no Programadas del apéndice 2 indicadores para disponibilidad,* que hace parte del contrato 2671 de 2023, el valor del factor de ajuste para actividades no programados para febrero da como resultado:

FACEM NO PROGRAMADOS febrero	**1,00**

6.1.3 FACEM DISPONIBILIDAD DE CABINAS

FCEMDC febrero	**82583,00**

Dado el eximente radicado por la ODT el día 28/02/24, los valores de FCEMDC para el mes de febrero quedan de la siguiente forma: 86080 - 2852,50 = 83227,50

Tomando en cuenta estos valores de referencia, el valor ajuste por disponibilidad de cabinas en parking queda de la siguiente manera:

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

Si FCEMDCj > *83187,5*	*0,92*
Si *83187,5* <FCEMDCj < *83207,49*	*0,94*
Si *83207,5* < FCEMDCj < *83227,49*	*0,96*
Si < FCEMDCj < *83227,5*	*1*

Ilustración 12 Valores de referencia factor de ajuste por disponibilidad de cabinas en parking

Según la *Tabla 13. Valores de referencia factor de ajuste por disponibilidad de cabinas en parking del apéndice 2 indicadores para disponibilidad,* que hace parte del contrato 2671 de 2023", el valor de factor de ajuste de disponibilidad de cabinas en parking para febrero da como resultado:

FACEMDC febrero	**0.92**

$$FACEM_j = \frac{FACEMpreventivoj + FACEMnoprogramadosj + FACEMDCj}{3}$$

Ecuación 2 cálculo del Factor de Ajuste por actividades de mantenimiento del componente electromecánico

Aplicando el cálculo del Factor de Ajuste por actividades de mantenimiento del componente electromecánico para el mes de febrero da como resultado:

FACEM febrero	**0,953**

Nivel	Rango FACEMj	Valor fm
1	≥0,990	1,00
2	(0,989 - 0,980)	0,65
3	(0,979 - 0,970)	0,35
4	<0,969	0,00

Fuente: Dirección Técnica de BRT

Ilustración 13 Ponderador FACEMj para remuneración del operador

Según la *Tabla 14. Ponderador FACEMj para remuneración del operador del apéndice 2 "indicadores para disponibilidad*, que hace parte del contrato 2671 de 2023, el factor de

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

ponderación del indicador de gestión del mantenimiento del componente electromecánico da como resultado:

fm	**0**

Aplicando la ponderación el Factor de ajuste por actividades de mantenimiento del componente electromecánico del sistema TransMiCable para el mes de febrero de 2024, da como resultado:

FACEM febrero FINAL	**0**

Para los valores de retribución se analiza la data de velocidades emitida por el CCO (Software de seguimiento contractual) dicha data se analiza y se realizan consideraciones según lo establecido en el contrato 2673 de 2023, apéndice 1 especificaciones de operación del sistema TransMiCable, por cuanto los valores obtenidos de retribución para febrero de 2024 son:

VARIABLE	DEFINICIÓN	PARÁMETRO
$ROPM_j$	Retribución durante la etapa de Operación y Mantenimiento en el mes "j".	*$2.743.185.623*
$RAOP_j$	Remuneración por Actividades de Operación en el mes "j".	*$ 1.121.445.757*
RAM_j	Remuneración por Actividades de Mantenimiento en el mes "j".	*$ 1.621.739.866*
DDj	Factor de descuento integral según tabla 1 del contrato 2671 del 2023	*0,85*
"j"	Cualquier mes comprendido entre la suscripción del Acta de Terminación de la Etapa Preoperativa y el Acta de Terminación de la Etapa de Operación y Mantenimiento.	N/A
FACEM	Indicador de gestión del mantenimiento del Componente Electromecánico, de acuerdo con el Apéndice Técnico 2	*0*

Tabla 5 valores retribución para el mes de febrero de 2024

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

Por lo anterior, el factor de descuento integral es del 85%, porque el DDj final del sistema fue calculada con un FACEM del 0, cabe aclarar que la retribución como se establece en el contrato 2671 del 2023 no es afectada por los valores del factor de descuento integral por los primeros 6 meses de operación, por cuanto sólo se calculan los indicadores para efectos de mejora y seguimiento al operador.

La retribución al operador para febrero fue de $ 2.743.185.623, siendo esta la retribución por actividades de operación y mantenimiento del Sistema TransMiCable.

7. RELACIÓN DE COMUNICACIONES DE MANTENIMIENTO RECIBIDAS DEL OPERADOR

Durante febrero de 2024, la ODT radicó las comunicaciones relacionadas a continuación:

RADICADO OPERADOR / TMSA	FECHA	ASUNTO
ODT 2024-EE-0221 TMSA 2024-ER-06374	6/02/2024	Respuesta al oficio de solicitud de información respecto a la falla presentada el día 21 de enero
ODT 2024-EE-0222 TMSA 2024-ER-06448	6/02/2024	Respuesta a solicitud de información respecto a falla presentada el día 1 de febrero de 2024
ODT 2024-EE-0227 TMSA 2024-ER-06733	7/2/2024	Gestión de Mantenimiento Semana 5 – 2024.
ODT 2024-EE-0240 TMSA 2024-ER-06994	8/02/2024	Respuesta al oficio con asunto "Mejoras al Plan de Mantenimiento"
ODT 2024-EE-0276 TMSA 2024-ER-07905	13/02/2024	Notificación Evento Eximente de Responsabilidad por tormenta eléctrica
ODT 2024-EE-0284 2024-ER-08200	14/02/2024	Gestión de Mantenimiento Semana 6 – 2024.
ODT 2024-EE-0301 TMSA 2024-ER-08778	15/2/2024	Seguimiento a las actividades de MTO CEM realizadas por ODT durante las semanas 1 a la 4, correspondientes a enero

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

RADICADO OPERADOR / TMSA	FECHA	ASUNTO
ODT 2024-EE-0295 TMSA 2024-ER-08882	19/02/2024	Respuesta a 2024-EE-04323 descarrilamiento de una cabina, ocurrido el 10 de febrero de 2024
ODT 2024-EE-0311 TMSA 2024-ER-09385	20/02/2024	Respuesta a 2024-EE-02127 Repuestos y herramientas
ODT 2024-EE-0322 TMSA 2024-ER-09338	21/02/2024	Gestión de Mantenimiento Semana 7 – 2024.
ODT 2024-EE-0323 TMSA 2024-ER-09840	21/02/2024	Respuesta a 2024-EE-03285 actividades para diagnosticar paradas por distanciamiento
ODT 2024-EE-0382 TMSA 2024-ER-10904	28/02/2024	Respuesta al comunicado Transmilenio 2024-ER-04807
ODT 2024-EE-0383	28/02/2024	Reporte de novedades de operación en el mes de enero
ODT 2024-EE-0384	28/02/2024	Normas Europeas
ODT 2024-EE-0385	28/02/2024	Respuesta subsanación planes Operación y Mantenimiento.
ODT 2024-EE-0387	28/02/2024	Factor de ajuste por disponibilidad de cabinas
ODT 2024-EE-0390	28/02/2024	Gestión de Mantenimiento Semana 8 2024.

Tabla 6 comunicados del mes

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304

8. COMITÉS O&M

Durante febrero de 2024 se realizaron 4 comités de operación y mantenimiento, en los que se realizó seguimiento y control junto con el operador de las novedades de personal O&M, Operaciones, Mantenimiento CEM, Reportes CCO y novedades identificadas, Comunicados y otros, además se realiza la socialización de temas inherentes a la operación del sistema que ejecuta la Operadora Distrital de Transporte, los mismos fueron realizados los días 8, 14, 21 y 29 de febrero.

9. CONCLUSIONES

- Se evidencia que durante el mes de febrero el indicador de mantenimiento preventivo FACEMpreventivo, tuvo un valor muy bajo porque algunas actividades no fueron ejecutadas a tiempo, sin embargo, fueron cubiertos todos los mantenimientos establecidos en la planificación semestral.

- Se evidencia que los indicadores de mantenimientos no programados FACEMnoprogramados tuvieron un valor alto teniendo en cuenta que la cantidad de correctivos vs preventivos fue bajo, y el indicador de disponibilidad de cabinas FACEMDC fue bajo debido a que no se llegó a la cantidad de horas establecidas.

- En los registros de variables del sistema no se encontraron novedades que afecten la operación del sistema TransMiCable.

- La retribución al operador por actividades de operación y mantenimiento del sistema TransMiCable para febrero fue de $ 2.743.185.623 pesos.

TRANSMILENIO S.A.
Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX: (57) 2203000
FAX: (57) 3249870 - 80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4824304