INFORME DE SUPERVISIÓN

CONTRATO INTER ADMINISTRATIVO DE OPERACIÓN

TRANSMILENIO S.A.

CONTRATO 2671 DE 2023

Operador:

OPERADORA DISTRITAL DE TRANSPORTE S.A.S.

La Rolita

SUPERVISIÓN COMPONENTE TECNOLÓGICO Y DE COMUNICACIONES

(HARDWARE Y SOFTWARE) - DIRECCIÓN DE TIC

MES INFORME: JUNIO DE 2026

Nombre del informe	**Informe mensual de supervisión**	
Área	**Dirección de TIC**	
Mes informe	**Junio de 2026**	**VoBo**
Fecha de generación del Informe	**14 de Julio 2026**	
Elaboración y revisión técnica		
Nombre Completo	**Diego Alejandro Orozco López**	Diego Orozco
Contratista	**Dirección de TIC**	
Nombre Completo	**Yanira Pedraza Galeano**	Yanira Pedraza
Cargo	**Profesional Universitario de la Dirección TIC**	
Revisión jurídica		
Nombre Completo	**Isabel Cristina Cruz Moya**	
Contratista	**Dirección de TIC**	
Aprobación Firma		
Nombre Completo	**Julio Cesar Gómez Suarez**	
Cargo	**Director de Tecnologías de la Información y Comunicaciones**	

TABLA DE CONTENIDO

CONTENIDO

1. SEGUIMIENTO OBLIGACIONES CONTRATO 2671 DE 2023 4

1.1 OBJETO DEL CONTRATO 4

1.2 ALCANCE 4

2. OBLIGACIONES ETAPA PREOPERATIVA 4

3. RELACIÓN CORRESPONDENCIA 10

3.1 Oficios Generados Operador 10

4. REALIZACIÓN VISITAS Y COMITÉS 10

5. CONCLUSIONES 11

6. ANEXOS 14

1. SEGUIMIENTO OBLIGACIONES CONTRATO 2671 DE 2023

2. OBJETO DEL CONTRATO

"El presente Contrato tiene por objeto la Operación del TransMiCable de Ciudad Bolívar" el cual tiene el siguiente alcance:

3. ALCANCE

"Dentro del alcance del objeto se enmarcan la totalidad de las actividades requeridas para la operación del sistema TransMiCable, de conformidad con las condiciones establecidas en el contrato, anexos, apéndices técnicos, manuales y demás documentos que a título enunciativo.

comprenden las siguientes:

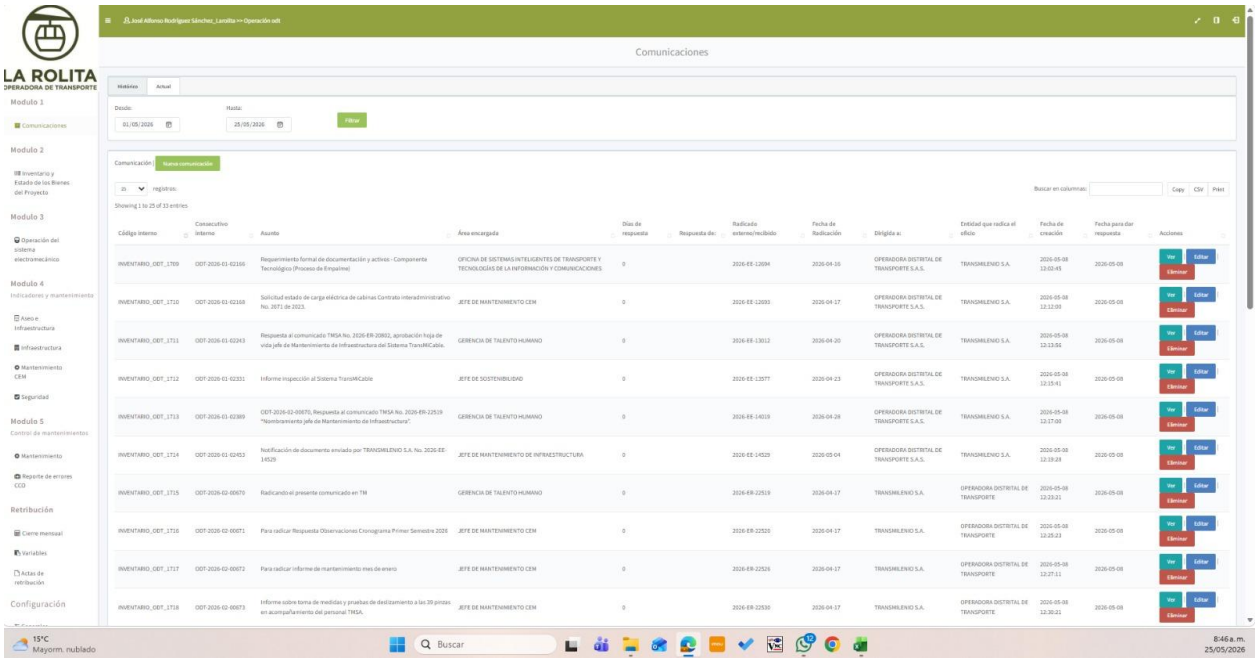
(i) Prestación del servicio de transporte por cable aéreo.
(ii) Operación del sistema.
(iii) Mantenimiento al Componente Electromecánico - CEM.
(iv) Mantenimiento de la infraestructura.
(v) Aseo.
(vi) Vigilancia.
(vii) Gestión social.
(viii) La ejecución de estas actividades las realizará el Operador en los términos señalados en el presente Contrato y sus Apéndices."

En virtud de lo anterior, el Ente Gestor a través de la supervisión designada, verificó las obligaciones contractuales del componente tecnológico, a cargo de la Operadora Distrital de Transporte S.A.S (ODT – Rolita), establecidas en el contrato No. 2671 de 2023 y sus Apéndices, a

través de recorridos, inspecciones semanales y requerimientos, y en tal virtud, a continuación, se describen las actividades desarrolladas y el cumplimiento de estas:

4. OBLIGACIONES ETAPA OPERATIVA

I. **Contrato Interadministrativo de Operación, numeral 9.1. Principales obligaciones del Operador durante la Etapa Operativa Literal C:** "Mantener operativo el Centro de Control Operacional - CCO en los términos previstos en los Apéndices Técnicos y registrar en dicho sistema todas las incidencias relacionadas con el Proyecto.



Fuente: TRANSMILENIO S.A - Imagen 1. Bitácora CCO

- La Dirección de TIC validó que el registro de datos en los módulos del Centro de Control Operacional – CCO sea habilitado y almacenado bajo el periodo del mes de Junio 2026.
- La Dirección de TIC revisó la disponibilidad de la plataforma https://TransMiCable.meliusid.app/
- La Dirección de TIC realiza el acompañamiento al equipo técnico de la Rolita, en el marco del desarrollo de las mesas técnicas programadas como parte de la supervisión desde el componente tecnológico del sistema TransMiCable.
- La Dirección de TIC llevó a cabo los comités de verificación tecnológica programados en los días

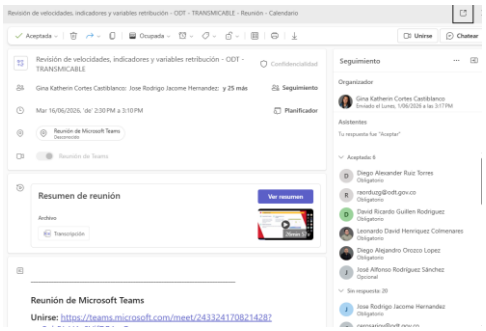
5, 22 y 30 de Junio 2026 con el propósito de validar la operación de sistemas tecnológicos.

- La Dirección de TIC validó la operación del CCO en Portal Tunal y estaciones Juan Pablo, manitas Mirador del paraíso del sistema TransMiCable, así mismo, revisión y validación de las funcionalidades del sistema.
- La Dirección de TIC acompañó y validó juntamente con las direcciones supervisoras BRT, Seguridad e infraestructura el funcionamiento de los accesos a la plataforma CCO por medio de los usuarios asignados en el comité de validación indicadores y velocidades TransMiCable.
- La Dirección de TIC de la operadora distrital por medio de su aliado tecnológico MELIUS realizó la extracción de la primera base de datos parcial del sistema CCO para entrega a Cablemovil preparación nuevos sistemas de control con los datos historicos

La Dirección de TIC, en colaboración con el equipo TIC de la ODT (La Rolita), valido la disponibilidad de la sincronización de información de comunicaciones en el sistema, funcionamiento de módulos de operación, así como en el correspondiente Módulo de la plataforma CCO.

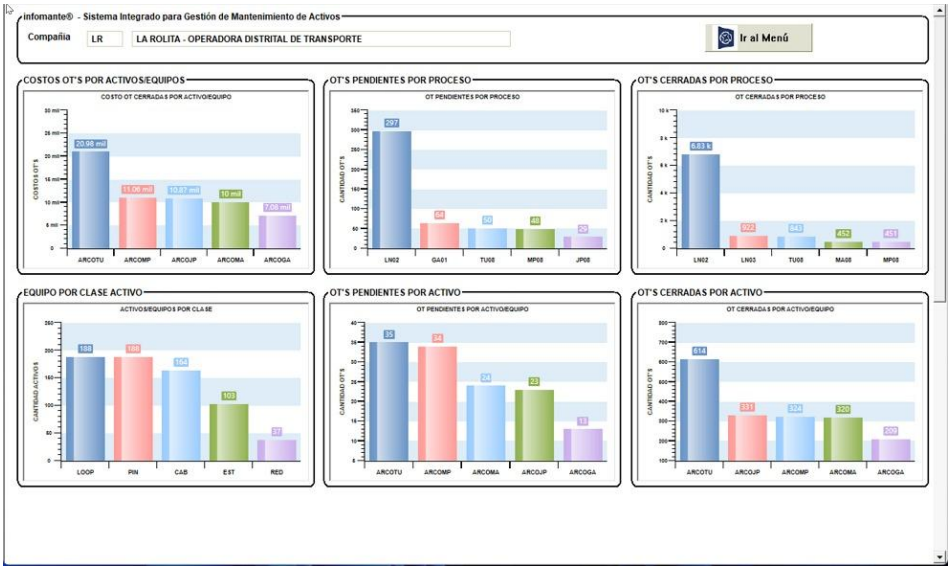
En virtud de lo anterior, se pudo evidenciar desde el componente tecnológico, que la OPERADORA DISTRITAL DE TRANSPORTE S.A.S. cumplió con la obligación mencionada.

II. **Contrato Interadministrativo de Operación, numeral 9.1. Principales obligaciones del Operador durante la Etapa Operativa Literal H:** "El Operador deberá además cumplir con todas las demás obligaciones correspondientes a esta Etapa de Operación que se incluyen en los diferentes Apéndices Técnicos, Anexos, y en las demás Secciones y Capítulos de este Contrato.".



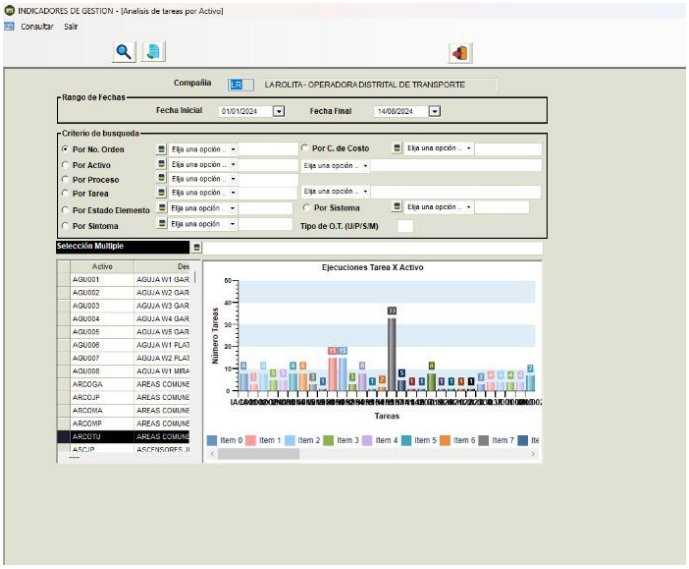
Fuente: TRANSMILENIO S.A - Imagen 2 Reuniones Seguimiento Contractual

- La Dirección de TIC realizó la validación funcional de la herramienta GMAO (Gestión de mantenimiento asistido por ordenador) y el correspondiente cargue de información del plan de mantenimiento cargado actual por parte equipo técnico ODT (La Rolita).



Fuente: TRANSMILENIOS.A - Imagen 3 Plataforma GMAO

- La Dirección de TIC avanzó con la revisión operativa de los elementos listados en los Anexos 1, 3 y 4 en relación y bajo administración de la ODT (La Rolita) y que hacen parte de la supervisión y lineamientos de la Dirección TIC componente Tecnológico.



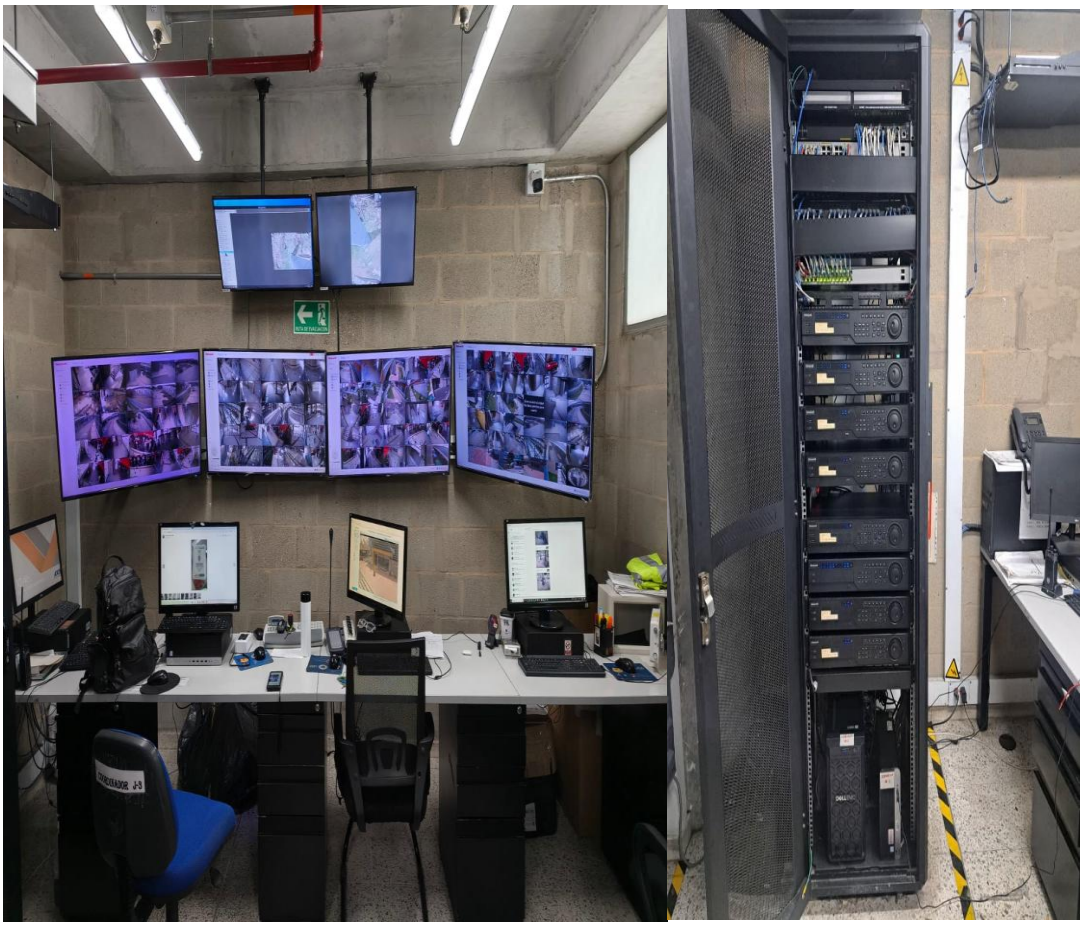
Fuente: TRANSMILENIO S.A - Imagen 4 Reportes GMAO (Gestión de mantenimiento asistido por ordenador)

- Se llevaron a cabo las actividades de validación de los accesos remotos WEB, así como la operación y disponibilidad de la VPN y la gestión de usuarios asignados a través de este medio para el mes de Junio 2026.

En virtud de lo anterior, se pudo evidenciar desde el componente tecnológico, que la OPERADORA DISTRITAL DE TRANSPORTE S.A.S. cumplió con la obligación mencionada.

III. **Contrato Interadministrativo de Operación, numeral 9.1. Principales obligaciones del Operador durante la Etapa Operativa Literal** k "El Operador deberá mantener el sistema de video vigilancia que reciba y podrá fortalecerlo de acuerdo con las necesidades del sistema y las obligaciones del Contrato, apéndices Técnicos, Anexos, estudios de seguridad y demás; deberá dimensionar un sistema de videovigilancia adecuado, cuyas imágenes grabadas serán transferidas a TMSA como datos personales, en los casos que así lo requiera. En tal sentido, el Operador deberá almacenar la información de acuerdo con la normatividad vigente, además deberá salvaguardar la seguridad de las bases de datos en las que se contengan datos personales"

La Dirección de TIC realizó la validación funcional del sistema VMS (Sistema de administración de video), conexión de cámaras CCTV (Circuito cerrado de televisión) el correcto almacenamiento de Videos en los equipos de storage (Almacenamiento), al igual que el registro en base de datos tarjetas de acceso módulo lectoras dispuestos en el cuarto de datos del portal Tunal y la visualización en los equipos dispuestos por el área de seguridad de la Operadora Distrital.



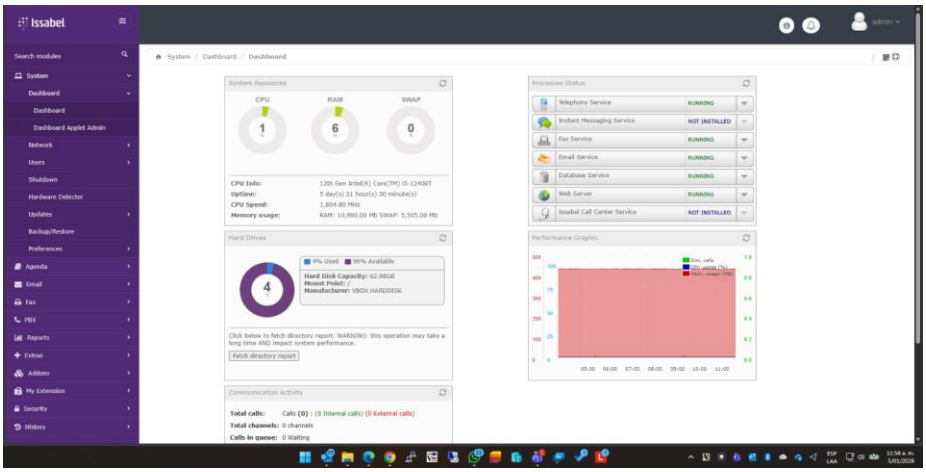
Fuente: TRANSMILENIO S.A - Imagen 5 Sistema CCTV y VMS (Sistema de administración de video)

En virtud de lo anterior, se pudo evidenciar desde el componente tecnológico implementado de CTTV y VMS **(Sistema de Gestión de Video)**, que la OPERADORA DISTRITAL DE TRANSPORTE S.A.S. cumplió con la obligación mencionada.

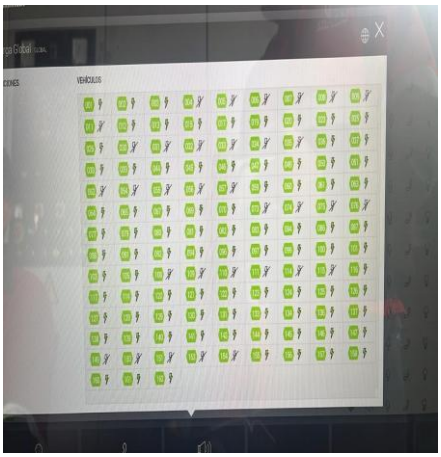
IV. **Contrato Interadministrativo de Operación, numeral 9.1. Principales obligaciones del Operador durante la Etapa Operativa Literal O "**El Operador debe llevar un registro de versiones de software y el inventario de hardware de equipos bajo las hojas de mantenimiento realizadas y/o actualizaciones o mejoras"

Dando cumplimiento de la citada obligación, se llevaron a cabo las siguientes actividades de verificación:

- La Dirección de TIC validó la vigencia y operación de los equipos de cómputo con sus versiones de software y el inventario de hardware de los equipos en las estaciones del sistema TransMiCable acorde al registro inventario.
- La Dirección de TIC adelantó los recorridos por el portal Tunal y las estaciones del sistema TransMiCable (Pablo, Paraíso y Mirador) de validación funcional de los sistemas CCO, GMAO, BIRAL y Loop21 (Sistema de información configuración sistema de cabinas) en las estaciones del sistema garantizando su operación y acceso de la versión operativa con sus módulos activos y registro de datos correspondientes.
- La Dirección de TIC, como parte de sus tareas de seguimiento contractual de la operación tecnológica, realiza un seguimiento Quincenal en la reunión trasversal con las áreas supervisoras y la operadora distrital en las fechas 16 y 30 de junio 2026.
- La Dirección de TIC en sus inspecciones en campo en el sistema TransMiCable validó las actividades de operación lo cual incluye la verificación el estado de las cabinas y las tareas de mantenimiento preventivo del sistema tecnológico LOOP21.
- La Dirección de TIC bajo el ejercicio contractual tiene el siguiente resumen del estado de cabinas bajo la intervención de cabinas del sistema



Fuente: TRANSMILENIO S.A - Imagen 6 Actividades de validación planta telefónica componente tecnológico



Fuente: TTRANSMILENIO S.A. - Imagen 7 Validación Operacional Cabinas-Loop21

- La Dirección de TIC validó la vigencia y operación versiones de software y el inventario de hardware de los equipos en las estaciones del sistema TransMiCable acorde al inventario.

La dirección de TIC adelanto la verificación y actualización dele estados de las 163 cabinas del sistema TransMiCable la cual se describe a continuación

Cabina	Estado	Iluminación	CCTV	Botón de Emergencia	Observación
1	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponible
2	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles
3	ENCENDIDA	ok	ok	ok	pendiente de intervención para reparación de componente eléctrico
4	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles
5	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles
6	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles
7	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles
8	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles
9	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles

10	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles
11	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles
12	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles
13	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles
14	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles
15	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles
16	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles
17	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles
18	APAGADA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles

19	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
20	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
21	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
22	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
23	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
24	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
25	APAGADA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	

26	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
27	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
28	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
29	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
30	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	

31	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
32	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
33	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
34	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
35	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
36	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
37	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
38	APAGADA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	

39	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
40	APAGADA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
41	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
42	APAGADA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
43	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
44	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
45	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	

46	APAGADA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
47	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
48	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
49	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
50	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
51	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
52	APAGADA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
53	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	

54	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
55	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
56	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
57	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
58	APAGADA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
59	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
60	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
61	APAGADA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	

62	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
63	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
64	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
65	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
66	APAGADA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
67	ENCENDIDA	ok	ok	ok	pendiente de intervención para reparación de componente eléctrico	
68	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
69	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	

70	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
71	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
72	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
73	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
74	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
75	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
76	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
77	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	

78	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
79	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
80	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
81	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
82	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
83	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
84	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
85	APAGADA	ok	ok	ok	pendiente de intervención para reparación de componente eléctrico	

86	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
87	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
88	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
89	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
90	APAGADA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
91	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
92	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
93	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	

94	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
95	ENCENDIDA	ok	ok	ok	pendiente de intervención para reparación de componente eléctrico	
96	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
97	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
98	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
99	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
100	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
101	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	

102	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
103	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
104	APAGADA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
105	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
106	ENCENDIDA	ok	ok	ok	pendiente de intervención para reparación de componente eléctrico	
107	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
108	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	

109	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
110	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
111	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
112	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
113	ENCENDIDA	ok	ok	ok	pendiente de intervención para reparación de componente eléctrico	
114	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
115	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	

116	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
117	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
118	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
119	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
120	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
121	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
122	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
123	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	

124	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
125	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
126	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
127	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
128	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
129	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
130	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
131	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	

132	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabinas pendientes por Intervención Doppelmayr restauración sincronización Loop21	
133	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabinas pendientes por Intervención Doppelmayr restauración sincronización Loop21	
134	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
135	APAGADA	ok	ok	ok	Cabina proceso de evaluación posible cambio tarjeta MCCU	
136	APAGADA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
137	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
138	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	

139	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
140	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
141	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
142	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
143	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
144	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
145	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
146	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	

147	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
148	ENCENDIDA	ok	ok	ok	pendiente de intervención para reparación de componente eléctrico	
149	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
150	APAGADA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
151	APAGADA	ok	ok	ok	Cabinas pendientes por Intervención Doppelmayr restauración sincronización Loop21	
152	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabinas pendientes por Intervención Doppelmayr restauración sincronización Loop21	
153	APAGADA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
154	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	

155	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
156	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
157	APAGADA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
158	APAGADA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
159	APAGADA	ok	ok	ok	Cabina proceso de evaluación posible cambio tarjeta MCCU	
160	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
161	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	
162	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	

163	ENCENDIDA	ok	ok	ok	Cabina en operación completa con módulo disponibles	

Estado	Cantidad	Porcentaje
Encendidas	143	87,7%
Apagadas	20	12,3%
Total	**163**	**100%**

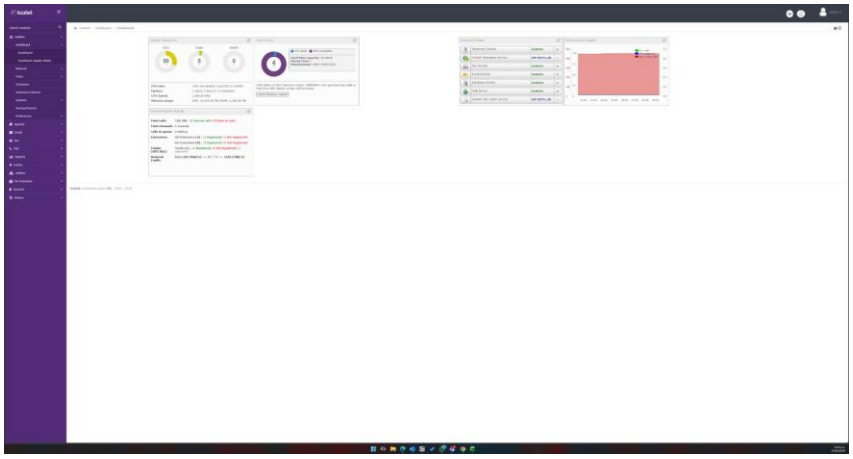
Fuente: TRANSMILENIO S.A - Grafica 1 resumen acciones estado cabinas Sistema Tecnológico LOOP21

- La Dirección de TIC adelantó los recorridos en el portal Tunal y las estaciones del sistema TransMiCable (Pablo, Paraíso y Mirador) de validación funcional de los sistemas CCO, GMAO y Loop21 (Sistema de información configuración sistema de cabinas) en las estaciones del sistema garantizando su operación y acceso de la versión operativa con sus módulos activos y registro de datos correspondientes.



Fuente: TRANSMILENIO S.A - Imagen 8 Interfaz validación estado cabinas sistema LOOP21

- La Dirección de TIC ha ejecutado la supervisión a y acompañamiento al equipo ODT y Dopplemayrs bajo las tareas de cambio de partes y pruebas funcionales en cabinas con el fin avanzar en la disponibilidad de equipamiento de cabinas.
- La Dirección de TIC adelantó la verificación de los equipamientos de equipos de video y audio en el auditorio estación manitas.
- Se ejecutó la validación de las actas de estado operacional de las herramientas y equipos tecnológicos, telefónica, radios, CCTV en el componente TransMiCable del Sistema, estaciones y cabinas.



Fuente: TRANSMILENIO S.A - Imagen 9 Sistema Tecnológico Planta telefónica Isabel

- Se efectuó la revisión de equipos de control de acceso en estación, sistemas de ofimática y sistemas, licenciamiento, estaciones y puestos de control del componente TransMiCable del Sistema los cuales se encuentran funcionales.

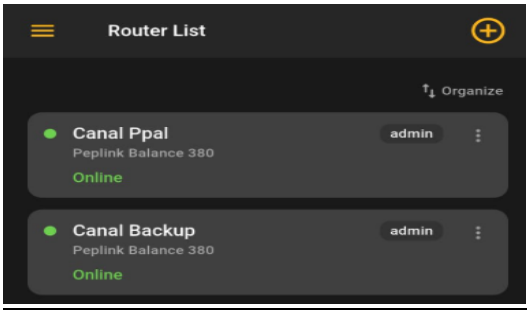
En virtud de lo anterior, se pudo evidenciar desde el componente tecnológico, que la OPERADORA DISTRITAL DE TRANSPORTE S.A.S. cumplió con la obligación mencionada.

Ahora bien, en lo que respecta a obligaciones contractuales transversales, desde el componente tecnológico se validó el cumplimiento de las siguientes:

V. **Contrato Interadministrativo de Operación, numeral 9.1. Principales obligaciones del Operador durante la Etapa Operativa Literal Q "**Permitir a TMSA o a quien este

designe, la realización de inspecciones, visitas administrativas y/o de campo, pruebas, ensayos y cualquier otra actividad que TMSA considere necesaria para verificar de manera efectiva el cumplimiento de las Actividades de Operación y las Actividades de Mantenimiento a cargo del Operador, en el momento que TMSA lo requiera. Participar en la revisión de los Indicadores con la periodicidad y conforme al procedimiento señalado en el Contrato, apéndices técnicos y manuales"

- La Dirección de TIC realizó conjuntamente con el equipo TIC -ODT el recorrido de validación de elementos en estaciones del sistema, cuartos de equipos, CCTV, cuartos de comunicaciones, sistemas informáticos, donde se evidencia la disponibilidad del componente tecnológico y el desarrollo de actividades de Operación y Mantenimiento a cargo del Operador.
- La Dirección de TIC validó la operación y la disponibilidad del componente tecnológico (Canales de datos, Audio, Video, y sistemas Informáticos del portal tunal y las estaciones de operación (Tunal, Juan Pablo, Paraíso y mirador) del sistema TransMiCable.
- La Dirección de TIC, revisó la implementación de los canales de comunicaciones de datos e internet por parte de la ODT.

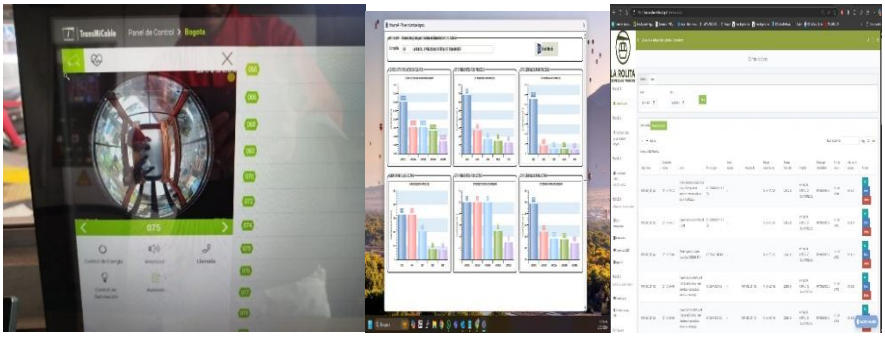


Fuente: TRANSMILENIO S.A - Imagen 10 Validación canales de comunicación ETB

- La Dirección de TIC validó la capacidad de los canales de comunicación y la conexión al cuarto de equipos principal del sistema TransMiCable estén configurados en el equipo balanceador Data center en Portal Tunal.
- La Dirección de TIC atendió la reunión de presentación realizada por el equipo TIC Rolita donde se evidencia la estabilidad de la infraestructura de telecomunicaciones en el sistema

para el mes de Junio 2026 sin novedades operativas.

- La Dirección de TIC adelanta las mesas de seguimiento quincenal con el fin de validar el funcionamiento de Estaciones, Cabinas, sistemas tecnológicos (LOOP21, GMAO Y CCO) acorde con el contrato suscrito equipos de comunicación.



Fuente: TRANSMILENIO S.A - Imagen 12 sistema tecnológico LOOP21-GMAO Y CCO

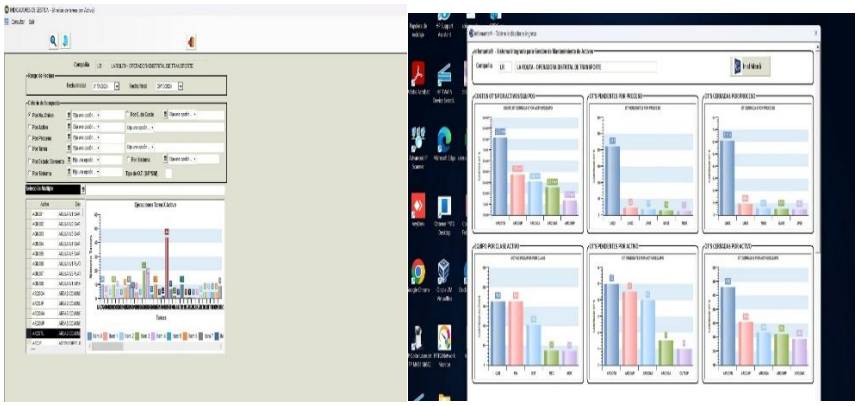
VI. **Contrato Interadministrativo de Operación, numeral 9.1. Principales obligaciones del Operador durante la Etapa Operativa Literal R "**Participar en la revisión de los Indicadores con la periodicidad y conforme al procedimiento señalado en el Contrato, Apéndices Técnicos y Anexos"

- La Dirección de TIC participó en las mesas de seguimiento contractual en colaboración con las Direcciones supervisoras y el equipo de la Operadora Distrital, con el objetivo de hacer seguimiento a la gestión contractual reunión de seguimiento componente tecnológico durante los días 4,11,18 y 25 de Junio 2026, por medio de los comités de, seguimiento operación y disponibilidad componente tecnológico y el desarrollo de las actividades inmersas de ejecución **sistema transmicable cto-2671-23**".

VII. Contrato Interadministrativo de Operación, numeral 9.1. Principales obligaciones del Operador durante la Etapa Operativa Literal S "Mantener operativo y actualizado el software de gestión de mantenimiento, lectura de datos históricos y registro consecutivo de los nuevos, así como permitir el acceso al mismo por parte

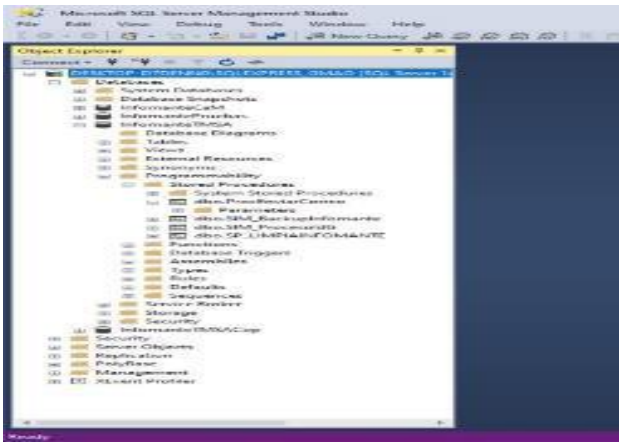
del equipo supervisor de TMSA”

- La Dirección de TIC validó la disponibilidad y acceso GMAO por parte del equipo supervisor de TMSA.
- La Dirección de TIC validó la operación y actualización de los sistemas de software gestión de mantenimiento, así como la correcta lectura de datos y visualización en la plataforma GMAO.



Fuente: TRANSMILENIO S.A. - Imagen 12 Plataforma GMAO

- La Dirección de TIC llevó a cabo una validación en colaboración con las Direcciones de Seguridad e Infraestructura de TRANSMILENIO S.A. la correcta operación de los equipos descritos en el presente Contrato y su apéndice técnico 1, 3 y 4 – bienes del proyecto, incluyendo las cámaras del CCTV, los tableros electrónicos, los equipos de megafonía y paneles de información al usuario PIP componente tecnológico de operación.



Fuente: TRANSMILENIO S.A - Imagen 13 Registro de Datos GMAO

- La Dirección de TIC, validó la accesibilidad de los usuarios actuales garantizando la disponibilidad de la herramienta tecnológica GMAO.
- La Dirección de TIC acompañó y aseguró la carga de información sobre la herramienta GMAO como sistema de apoyo para la operación y mantenimiento al igual que el registro en plataforma y su visualización.
- La Dirección de TIC acompañó y validó el a acceso de los usuarios requeridos por parte de TRANSMILENIO SA S.A para las Direcciones técnicas de Infraestructura BRT, Seguridad y TIC.
- La Dirección de TIC y la ODT (La Rolita) realizó el recorrido el día 16 y 30 de Junio 2026, lo anterior con el propósito de realizar la verificación operatividad y afinamiento de la disponibilidad de servicios bajo la verificación del estado de operatividad del software CCO, LOOP21 y GMAO, canales de comunicación y equipos de audio y videos del Contrato Interadministrativo No. 2671 de 2023.

En virtud de lo anterior, se pudo evidenciar desde el componente tecnológico, que la OPERADORA DISTRITAL DE TRANSPORTE S.A.S. cumplió con la obligación mencionada.

5. **RELACIÓN CORRESPONDENCIA**

Oficios Generados y/o activos Operadora de transporte el periodo, se emitieron los siguientes comunicados oficiales del sistema TransMiCable:

- **Acta de Retribución N°029 2026 Sistema TransMiCable Ciudad Bolívar - ODT "La Rolita"**
- **2026-ER-27904 FINALIZACIÓN DEL PERIODO DE ESTABILIZACIÓN DE CABINAS DEL COMPONENTE TECNOLÓGICO Y CIERRE DE PLAZO DE CURA 1 Y 2 // ODT-2026-02-00867**

- **Solicitud estado de carga eléctrica de cabinas Contrato interadministrativo No. 2671 de 2023 2026-ER-23757**

En el marco del ejercicio de supervisión contractual, se ha llevado a cabo un exhaustivo proceso de validación funcional de los sistemas informáticos CCO, BIRAL, LOOP21 y GMAO. Este proceso ha permitido comprobar que los mencionados sistemas no solo han sido funcionales correctamente en el periodo del mes de Junio 2026, sino que también están completamente con todos sus módulos activos.



Fuente: TRANSMILENIO S.A - Imagen 14 Proceso cambio Baterias

En el mes de Junio2026 llegaran las baterías adquiridas con el fin de realizar el cambio de las ya detectadas con novedades de carga ,esta actividad estará a cargo de la ODT con supervisión equipo técnico TIC.

Elementos Componente tecnológico	Estado/Valor
Estado Biral	OK
Estado Telefonía	OK

Elementos Componente tecnológico	Estado/Valor
Estado GMAO	OK
Estado CCO	OK
Estado Canal Principal comunicaciones.	OK
Estado Canal Backup de comunicaciones	OK
Estado MDS	OK
Cabinas Online	138
Cabinas Offline	25
• Cabinas apagadas por prevención eléctrica por carga	25

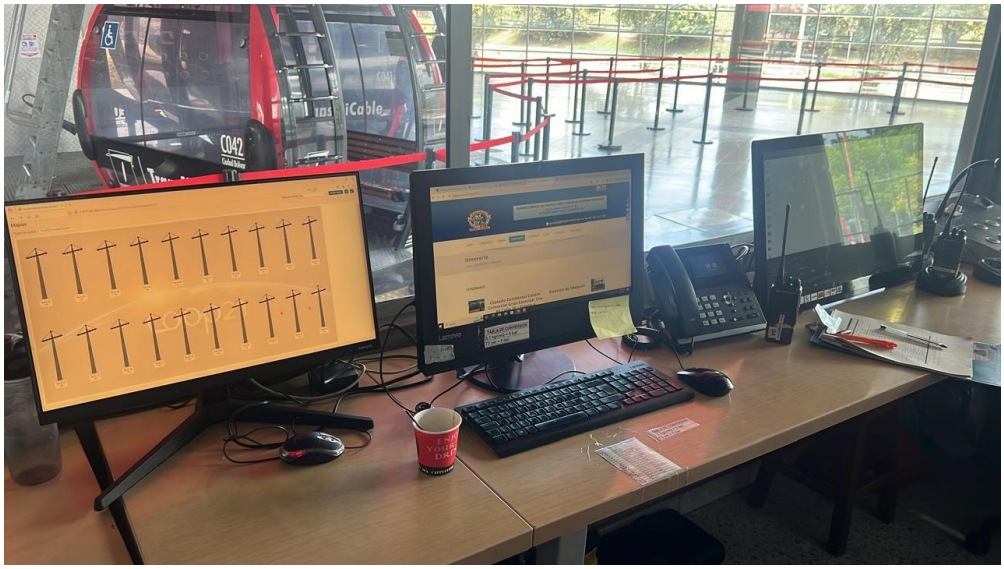
Fuente: TRANSMILENIO S.A - Imagen 15 Tabla Resumen componente tecnológico cabinas

Conjuntamente entre los equipos técnicos de ODT, CABLEMOVIL y TMSA se han venido haciendo las mesas de empalme entre operadores con el fin de contextualizar el inventario, estado y validación ubicaciones de los equipos y software perteneciente al componente tecnológico (incluyendo cabinas) acorde a el cronograma de trabajo del equipo Operación establecido.



Fuente: TRANSMILENIO S.A - Imagen 16 mesas de empalme y recorrido validación operativa tecnología

Esta operatividad garantiza que el equipo de la Operadora Distrital liderada por el equipo técnico de la Dirección de TIC de Transmilenio garantice la disponibilidad de los servicios tecnológicos con el check list y operación de los equipos y el cableado de rack que garanticen el correcto funcionamiento de la conectividad. Estos indicadores de ejecución de actividades son esenciales para la toma de decisiones informadas y para el seguimiento de los objetivos establecidos en el contrato.



Fuente: TRANSMILENIO S.A - Imagen 17 Validación funcional y operacional componente tecnológico pilonas cabinas

- El componente Tecnológico del sistema TransMiCable por medio de los sistemas implementados se configuran como componentes fundamentales que facilitan y mejoran la gestión de las tareas de campo, asegurando un funcionamiento adecuado del sistema TransMiCable. La integración efectiva de CCO, LOOP21 y GMAO permite al equipo operativo realizar monitoreos precisos y llevar a cabo intervenciones inmediatas, lo que optimiza los procesos de mantenimiento y operación.



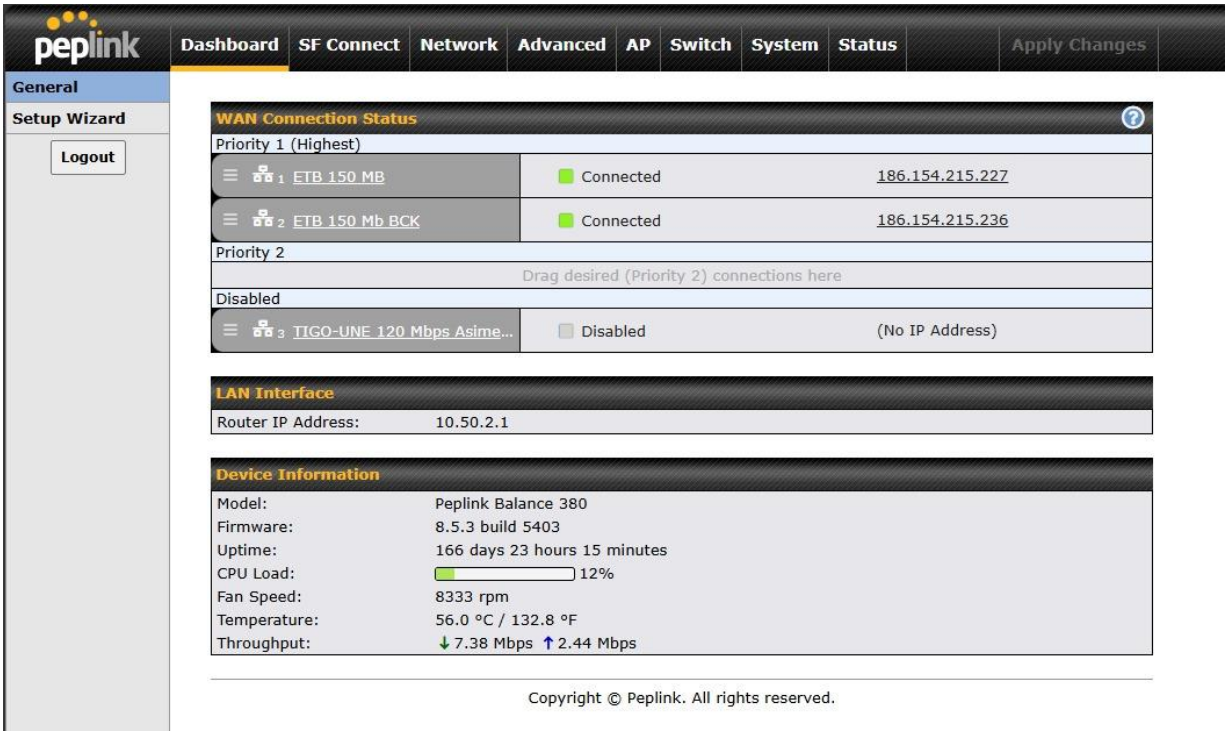
Fuente: TRANSMILENIO S.A - Imagen 18 Zona de embarque estación Tunal

- Los equipos técnicos de Transmilenio y ODT acordaron realizar las actividades de cambio de banco de baterías en la fecha de 26 al 29 Junio 2026 mejorando las líneas en recarga de las mismas, mejorando su vida útil y sostenibilidad de carga en el transcurso de energía en el horario de operación actualmente se tienen finalizadas 78 cabinas de 86 las cuales se deben finalizar en la segunda semana de julio 2026.
- Para el mes de Junio 2026 del total de 163 cabinas se encuentras 138 sincronizadas con el sistema loop21 y con carga completa de baterías.
- A la fecha, 138 cabinas (84.66) se encuentran plenamente sincronizadas con el sistema LOOP21. Respecto al 15.34% restante (25 cabinas), se ha iniciado el proceso de sustitución integral de sus bancos de baterías tras haber cumplido su vida útil. Este reemplazo, que incluye la adquisición y montaje de los nuevos equipos, se ejecuta bajo el plan de trabajo presentado al comité de seguimiento (equipo ODT).

La Dirección de TIC en conjunto con la dirección de Operaciones, realizando el seguimiento diario al conjunto de cabinas con el fin de asegurar la correcta sincronización con el sistema LOOP21.

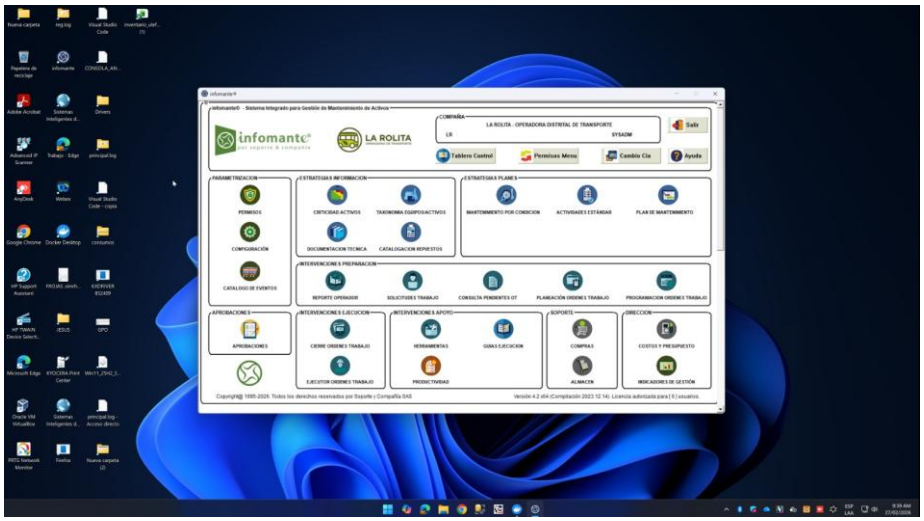
Durante la supervisión del mes de Junio 2026 en el sistema TransMiCable el componente tecnológico, fue verificado la operación y disponibilidad de software y hardware CCO, GMAO, BIRAL al igual que los contratos con los proveedores de servicios tecnológicos (telefonía, datos, internet y sistemas informáticos). La dirección de TIC por medio de inspecciones en sitio validando la operación en las estaciones del sistema (Tunal, juan Pablo, Manitas y mirador del paraíso)

La validación de los contratos de servicios suscritos entre la ODT y sus aliados tecnólogos se encuentran vigentes. Además, se confirmó que cuentan con servicios de soporte, disponibilidad y líneas de comunicación para atención al cliente.



Fuente: TRANSMILENIO S.A - Imagen 17 Validación sistema de telefonía servidor comunicaciones

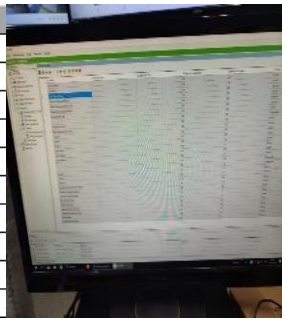
Se realizo la validación de acceso y disponibilidad de datos sobre las Bases de datos de los sistemas informativos y operacionales CCO, GMAO y acceso a interfaz plataforma Loop21 como se muestra a continuación video y audio cabinas.



Fuente: TRANSMILENIO S.A - Imagen 18 Generación reportes mantenimiento sistema GMAO

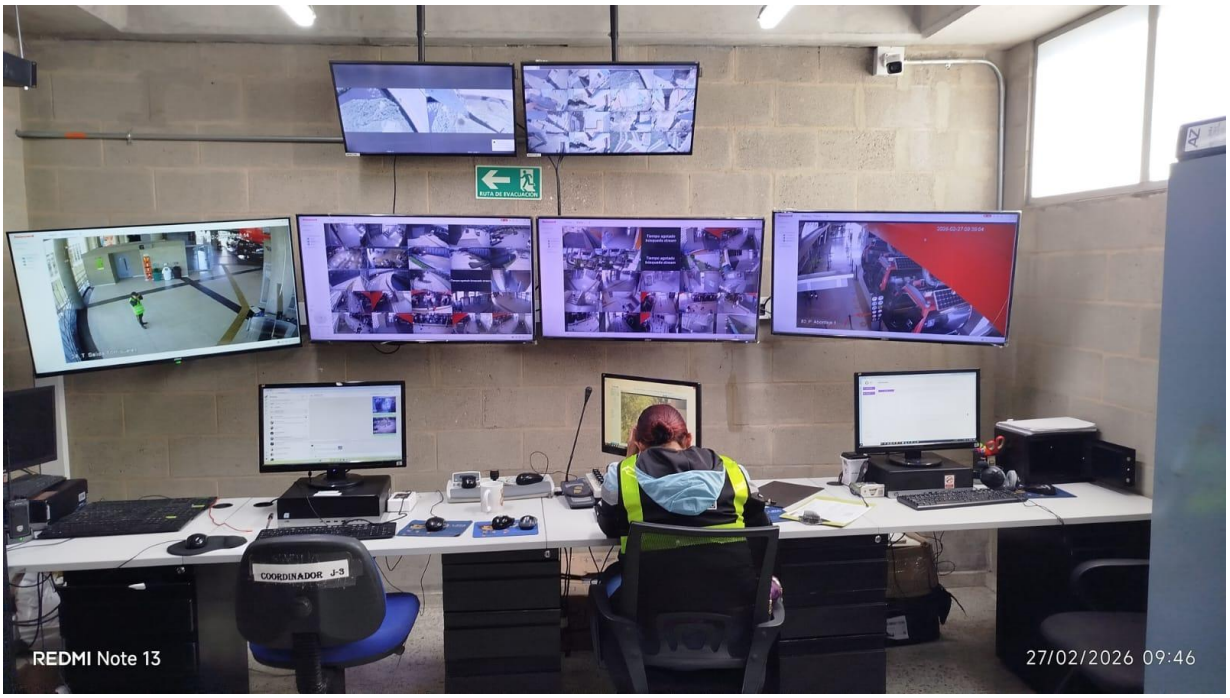
Durante el periodo 1 al 30 de Junio de 2026 fue validado el acceso y disponibilidad de datos sobre las Bases de datos de los sistemas informativos y operacionales Módulos CCO postgrest, Loop21, Biral validación de las estadísticas en línea y en sistema GMAO el registro de datos con generación de reportes.

Biometricos de Acceso	Ubicación
Centro de control	Tunal
Cuarto de Operaciones Estacion	Tunal
Cuarto de rack de comunicaciones	Paraiso
Control de Asistencia	Tunal
Control de Asistencia	Juan Pablo
Control de Asistencia	Manitas
Control de Asistencia	Paraiso
Video Portero	Tunal
Cuarto de Operaciones Estacion	Juan Pablo
Cuarto de Operaciones Estacion	Manitas



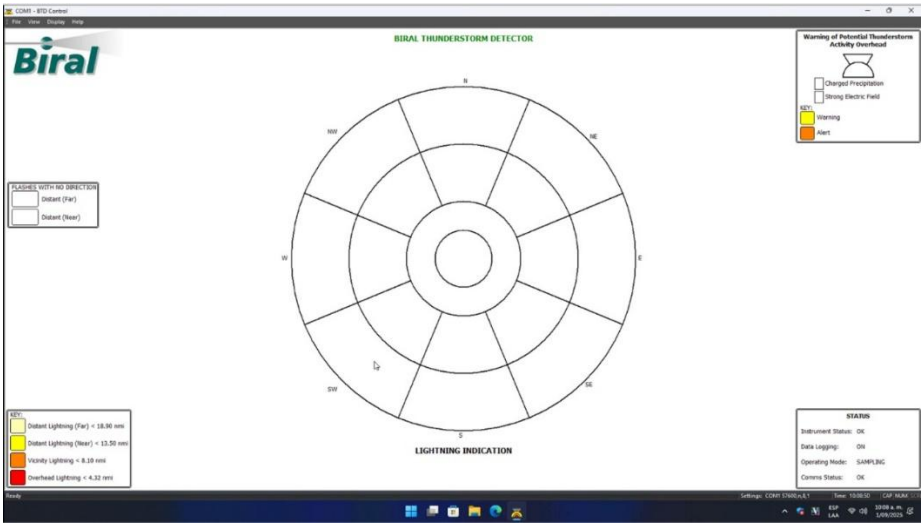
Fuente: TRANSMILENIO S.A. - Imagen 19 Base de datos sistema de control tarjetas de acceso

Validación operativa del sistema de CCTV fue revisado y validado él toma de video de cámaras por medio de un recorrido y acceso al sistema del VMS (Sistema de administración de video) centro de control estación Tunal Validación de operatividad de las estaciones Tunal, Juan Pablo, Paraíso y Mareador componente tecnológico. Validación de sistemas de audio y video Auditorio de manera correcta



Fuente: TRANSMILENIO S.A. - Imagen 20 Cuarto de control CCTV estación tunal

La Operadora Distrital tiene disponible el sistema de detección BIRAL para la detención de tormentas eléctrica que apoyan la operación del sistema.



Fuente: TRANSMILENIO S.A - Imagen 21 Sistema de detección de tormentas Eléctricas BIRAL

5. REALIZACIÓN VISITAS Y COMITÉS

Durante el presente periodo, se han llevado a cabo dos (2) comités y dos (2) visitas con la Operadora Distrital de Transporte S.A.S La Rolita, respaldadas por las actas que se enumeran a continuación:

Tabla No.1: Relación de Visitas y Comités

ASUNTO O TEMA	**OBJETO DE LA REUNIÓN**	**FECHA**	CONSECUTIVO
Revisión de velocidades, indicadores y variables retribución -ODT – TRANSMICABLE- 15 de Junio 2026	Seguimiento contractual CTO 2671-23	16/6/2026	No.001 Comité
Revisión de velocidades, indicadores y variables retribución - (corte 30/4/26) - ODT - TRANSMICABLE	Seguimiento contractual CTO 2671-23	30/6/2026	No.002 Comité
Visita de reconocimiento, seguimiento contractual y Validación estado Tecnológicos en instalaciones TransMiCable y elementos en estaciones	Realizar visita para la inspección de elementos tecnológicos listados en los anexos 3 y 4 y validación operacional de sistemas Loop21, GMAO y CCO sistema de Cable Aéreo TransMiCable. Nota: Incluye validación de sincronización cabinas con sistema LOOP21 acorde a las actividades de intervención de componente tecnológico y pruebas de funcionalidades de iluminación, audio y video	05/6/2026 22/06/2026 30/6/2026	No.001 Visita No.002 Visita No.003 Visita

A continuación, se relacionan los soportes de la gestión de la Dirección de TIC, respecto a la supervisión del contrato Interadministrativo de Operación No. 2671 de 2023 para el componente Tecnológico y de Comunicaciones en este periodo.

Diccionario de términos

- **CCO :**Centro de Control Operacional" Corresponde al sistema informático a través del cual se efectúa la gestión de la operación y mantenimiento del Sistema

TransMiCable.

- **GMAO:** Gestión de mantenimiento asistido por ordenador.
- **Loop21:** Sistema de información configuración sistema de cabinas.
- **ODT:** Operadora Distrital de Transporte
- **VMS:** Sistema de administración de video

Enlace de anexos:

Nota: La documentación del seguimiento contractual se encuentra relacionada en la Herramienta OneDrive bajo el siguiente enlace.

Nota: Actas comités y visitas en el siguiente enlace

Supervisión Contractual Transmicable CTO 2671-23