INFORME DE SUPERVISIÓN
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 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: ENERO DE 2024

Nombre del informe	Informe mensual de supervisión	
Área	Dirección de TIC	VoBo
Mes informe	Diciembre de 2023	
Fecha de generación del Informe	12 de enero de 2024	
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 Especializado (E) Dirección de TIC	
Revisión jurídica		
Nombre Completo	Isabel Cristina Cruz Moya	
Contratista	Dirección de TIC	
Aprobación		**Firma**
Nombre Completo	Rafael Felipe Valdez Laguado	
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

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 OPERATIVA 4
3. RELACIÓN CORRESPONDENCIA 9
3.1 Oficios Generados Operador 9
4. REALIZACIÓN VISITAS Y COMITÉS 9
5. CONCLUSIONES 11
6.DICCIONARIO 10
7. ANEXOS ..... ¡Error! Marcador no definido.

1. SEGUIMIENTO OBLIGACIONES CONTRATO 2671 DE 2023

1.1 OBJETO DEL CONTRATO

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

1.2 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.

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, 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:

2. 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”

- La Dirección de TIC apoyó la revisión con las direcciones de Infraestructura , Seguridad y BRT TRANSMILENIO S.A con el fin de validar las funcionalidades del sistema CCO.
- La Dirección de TIC acompañó y aseguró la implementación y ajustes por parte del equipo de TIC de la ODT (La Rolita) con el fin de resolver y/o afinar los sistemas CCO como herramientas de apoyo para la operación y mantenimiento.
- La Dirección de TIC apoyó la gestión de usuarios finales de cada dirección de TMSA para acceder a la plataforma bajo los perfiles indicados y requeridos por los equipos Operativos de la mano del equipo TIC ODT.
- La Dirección de TIC avanzó con la revisión operativa de los elementos listados en los de los Anexos 1, 3 y 4 en relación con las novedades de los equipos entregados por el proveedor Cablemovil y remitidos a la ODT (La Rolita) bajo el proceso de empalme entre empresas con la supervisión y lineamientos de la Dirección TIC componente Tecnológico en la etapa de empalme.
- La Dirección de TIC participó en las mesas con la ODT (La Rolita) y su aliado tecnológico Melius con el propósito actualización y entrega de módulos del Software CCO.
- La Dirección de TIC validó conjuntamente con el equipo TIC de la ODT (La Rolita) la carga de información comunicaciones en el sistema y su pertinente Modulo

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 8.3. Principales obligaciones del Operador durante la Etapa Preoperativa Literal j:** *“Contar con un servicio para la actualización, mantenimiento, soporte técnico y capacitación de la plataforma del Centro de Control Operacional-CCO de conformidad con lo previsto en el Contrato, Apéndices Técnicos y Anexos”.*

Con el propósito de verificar el cumplimiento de la citada obligación, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- La Dirección de TIC validó la vigencia y suscripción del contrato de servicios por parte de la ODT (La Rolita) con el objeto de realizar la actualización, mantenimiento, soporte técnico y capacitación de la plataforma del Centro de Control Operacional-CCO con el proveedor melius, el cual se suscribió por el término de cinco años a partir de 6 octubre 2023.
- La Dirección de TIC adelanta las mesas de seguimiento quincenal a con el fin de validar el funcionamiento de Cabinas,sistemas tecnologicos (LOOP21,GMAO Y CCO) acorde con el contrato suscrito. .

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 Preoperativa 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".*

Con el propósito de verificar el cumplimiento de la citada obligación, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- La Dirección de TIC organizó las mesas de seguimiento con el contratista Cablemovil y la ODT (La Rolita) con el fin de realizar la recepción de los elementos con novedades de garantías y la subsanación pertinente cerrando el listado de elementos con novedades, durante el mes de enero se dio solución a 30 de enero 2024.
-

- La dirección de TIC realizó la validación funcional de la herramienta GMAO y la carga del plan de mantenimiento actual bajo base de datos proveedor cablemovil, con el propósito de realizar la adopción y actualización por parte equipo técnico ODT (La Rolita).

- Se desarrollaron las actividades para la validación del acceso remoto en el proceso de generación VPN y asignación bajo gestión de usuarios asignados.

- Se validaron las actividades propuestas en el cronograma de empalme de las tareas en desarrollo ejecutadas en el mes de enero de 2024 para alimentación de módulos CCO, y GMAO para la correcta gestión del Sistema TransMiCable.

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.

iv. **Contrato Interadministrativo de Operación, numeral 9,1. Principales obligaciones del Operador durante la Etapa Preoperativa 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".

Con el propósito de verificar el cumplimiento de la citada obligación, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- La Dirección de TIC adelantó los recorridos de validación funcional de los sistemas CCO, GMAO Y Loop21 en las estaciones del sistema garantizando su operación y acceso de las versión operativa con sus módulos activos y registro de datos correspondientes.

- 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.

- Se efectuó la revisión de equipos de ofimática y sistemas, licenciamiento,

estaciones y puestos de control del componente Transmicable del Sistema.

- Se hizo validación operacional del sistema de detección tormentas eléctricas viral.

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 Preoperativa 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 acompañó y aseguró la carga de información sobre la herramienta GMAO como sistema de apoyo para la operación y mantenimiento.
- La Dirección de TIC validó la carga de información del contrato anterior 291-2018 y el desarrollo de tareas del mes de enero de 224 en las bases de datos del sistema.
- La Dirección de TIC y la ODT (La Rolita) realizaron los recorridos de los días 17 y de y 30 de enero de 2024 para la verificación operativa y afinamiento de las novedades reportadas, la verificación del estado de operatividad del software CCO y GMAO - Contrato interadministrativo No. 2671 de 2023 2024-80500-CI-05603.

Contrato Interadministrativo de Operación: Capitulo X, Etapa de Devolución de Bienes. 10.3 Actividades de empalme durante la Etapa de Devolución de Bienes.

"A partir del inicio de la Etapa de Devolución de Bienes, el Operador iniciará el empalme de las actividades de operación, mantenimiento, aseo, vigilancia y demás propias del Contrato, con el nuevo operador o con quien TMSA designe, bajo un cronograma establecido entre las Partes, sin afectar la operación y las actividades

transversales que correspondan a un plan de desmonte".

En seguimiento al cumplimiento desde el componente tecnológico se realizan las siguientes actividades:

- Validación operativa de los equipos descritos en el 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.
- Liderar las mesas de trabajo seguimiento semanal junto con el Operador Cablemovil y equipo de trabajo de TIC de la ODT para la estructuración y resolución observaciones del proceso de restitución para entrega a la ODT, elemento en garantía los cuales se detectaron con incidencias funcionales y relacionadas en el acta de pendientes de entrega en el proceso de empalme desarrollado en el mes de diciembre 2023
- La operadora distrital ha implementado los canales de comunicaciones de datos e internet con el proveedor ETB bajo la cesión de los contratos del contratista Cablemovil con el propósito de minimizar el riesgo de maniobras y fallas del sistema.
- La Dirección de TIC acompaño el periodo de las dos primeras semanas del mes de enero 2024 , la estabilización de sistemas informáticos con el propósito de soportar y apoyar la gestión y resolución el funcionamiento de los sistemas Loop21, GMAO y CCO en la operación del sistema.

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.

-

3. RELACIÓN CORRESPONDENCIA

3.1 Oficios Generados Operador

2024-80500-CI-05603 Verificación estado operatividad software CCO y GMAO - Contrato interadministrativo No. 2671 de 2023

4. REALIZACIÓN VISITAS Y COMITÉS

En el presente periodo se han ejecutado Ocho (8) comités y/o vistas con la Operadora

Distrital de Transporte S.A.S La Rolita, soportados en las actas relacionadas a continuación:

Tabla No.1: Realización visitas y comités

ASUNTO O TEMA	OBJETO DE LA REUNIÓN	FECHA	CONSECUTIVO
Funcionalidad del CCO y GMAO Cto 2671-2023	Reunion de seguimiento operacional Herramienta CCO .	10/1/2024	No.001 Comite
Visita de reconocimiento validación estado operativo de equipos y levantamiento de inventario equipos Tecnológicos	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. .	17/1/2024	No.001 Visita
Visita de reconocimiento validación estado operativo de equipos y levantamiento de inventario equipos Tecnológicos	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. .	30/1/2024	No.002 Visita
mesa de trabajo cco - componente de infraestructura y aseo sistema transmicable	Comité de seguimiento operativo transmicable operación Operadora Distrital -Rolita revisión indicadores	30/1/2024	No.002 Comite

- Los soportes de las actas de comité y visitas realizadas en el periodo supervisado del Sistema TransMiCable, se pueden consultar en el link adjunto a continuación
-

- .

5. CONCLUSIONES

- En el proceso de validación funcional del sistema se evidencia un desarrollo correcto de los sistemas informático CCO, LOOP21 y GMAO, todos los sistemas informáticos se encuentran operativos y con sus modulo activos para alimentación de información por parte del equipo operativo de la Operadora Distrital así como la generación de los indicadores correspondientes.
- Acorde con las revisiones de inventario y elementos con novedades de garantía del contrato 291 de 2018, que tiene como objeto *"la ejecución, por parte del Operador, de las Actividades Preoperativas, de Operación, Mantenimiento y Devolución de los Bienes del TransMiCable de Ciudad Bolívar, según el Proyecto que se describe en este Contrato, conforme lo indicado en los Apéndices Técnicos del Contrato."*, Cablemóvil avanza en la solución de los siguientes pendientes:

1. Error en Disco :Se instaló la nueva máquina (servidor) en estación tunal y su configuración , durante el 11 y 12 de enero de 2024, se mantiene en observación durante una semana para estabilización con validación el día 17 de enero de 2024, queda totalmente operativo, sin embargo, se identifica que 35 cabinas deben ser reestablecidas para su registro en loop21 identificadas con los siguientes números, 161, 157, 146,143, 140, 137,134,133, 130,128,127, 119, 117, 113, 111,110, 109, 105, 99, 98, 95, 86, 67, 63, 62, 49, 48, 47, 42, 39, 26, 23, 22, esta actividad se realizara bajo solicitud de cable móvil a doppelmayr de manera remota con el fin de reestablecer su sincronización, movimiento que no afecta el funcionamiento del sistema.
2. Se debe cambiar Tarjeta de comunicación de PIP establecido en el consecutivo 253, el PIP se encuentra operativo pero dicha tarjeta debe ser cambiada debido a que esta no permite el enlace, por ende, no se puede realizar comunicación para efectos de control del PIP, este dispositivo es importado, por tal motivo el mismo será instalado una vez se surta el proceso de importanción, en espera de la confirmación de ejecución de la tarea por parte de

Cablemovil de la llagada al país para su instalación y puesta en marcha.

3. Actualización de documentación: El recibo de actualización de la documentación se encuentra en proceso de actualización final por parte del equipo TIC del proveedor Cablemovil y bajo el compromiso y validación del comité del día 30 de enero entre los equipos TMSA,ODT y cablemóvil , esta será entregada en la segunda semana de febrero la cual contendrá la ultima versión operativa de los documentos del proyecto en relación a manuales, procedimientos, guías y cualquier versionamiento de plataformas, hardware y software
4. Reparación fibra óptica pilonas: Finalizado y operativa entre pilonas 21 a la 23
5. Video Beam: el cambio del video beam del auditorio de la Estación Manitas, fue ejecutado y se encuentra operativo , este suministro de equipo está en el marco de las mismas referencias iguales a las del inventario original.
6. Entrega de equipos cuarto de equipos referentes a UPS: en el proceso de validación de los elementos de energía del inventario se hace la validación operacional, recepción y entrega al equipo TIC ODT UPS de tipo rack de marca K-Star.
7. Fue remplazada En la torre N° 21 hace falta instalar una cámara perteneciente al circuito cerrado de televisión de torres se encuentra operativa

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.

- **Anexo No.1:** Actas comités y visitas en el siguiente llnk

- Supervisión Contractual Transmicable CTO 2671-23

6. 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

7. **Enlace de anexos:**

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

Supervisión Contractual Transmicable CTO