CONTRATO DE INTERVENTORÍA No 2023-1769

CONTRATISTA:
UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

OBJETO:
REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURÍDICA Y AMBIENTAL A LOS CONTRATOS DE EXPANSIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN DE BOGOTÁ DC

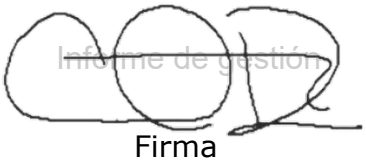
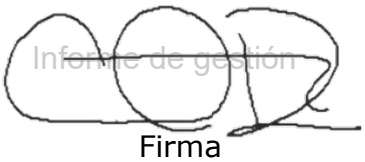
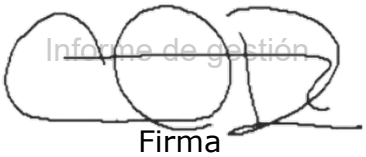
COMPONENTE:

MÁNTUM Y CONTRATOS DE COMPRAVENTA O SUMINISTRO

INFORME No. 17

INFORME BÁSICO MENSUAL
PERIODO: DE 1 DE AGOSTO DE 2024 a 15 DE AGOSTO DE 2024

SEPTIEMBRE DE 2024

CONTROL DE CAMBIOS		
Elaboró	**Revisó**	**Aprobó**
 Firma	 Firma	 Firma
Fecha 18 septiembre de 2024	Fecha 18 septiembre de 2024	Fecha 18 septiembre de 2024

MODIFICACIONES

Versión	Fecha	Detalles	Elaboró
1	22/08/2024	Elaboración	Ing. Edgar Fernando Estupiñán Junco
2	18/09/2024	Atención a observaciones	Ing. Edgar Fernando Estupiñán Junco

RUTA DE ALMACENAMIENTO

https://udistritaleduco-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/mvcoordinadoridexud_udistrital_edu_co/ESZawCTPN4hKmaE4rJmFZmsBTVjFYMaP-BSlknZqP7pplQ?e=K2CDXj

ÍNDICE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 4
1. Generalidades del contrato de interventoría 4
1.1. Contratos en ejecución 5
1.2. Contratos en liquidación 5
1.3. Contratos liquidados 5
2. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA 5
2.1. Correos agosto 1-15 de 2024 5
2.2. Actividades agosto 1- 15 de 2024 6
2.3. Análisis de bitácora abril (Corte 15 de agosto de 2024) 6
2.4. Contrato de obra 2023-1354 9
2.5. Contrato de obra 2023-1355 9
2.6. Contrato de obra 2023-1356 10
2.7. Indicador de inconsistencias en registros de bitácora y protocolos 12
3. CONTRATOS DE COMPRAVENTA O SUMINISTROS 13
4. ANEXOS 13
4.1. Correos 13

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Ficha técnica del contrato 5
Tabla 2 Correos agosto 1-15 de 2024 6

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 . Vista general cuadro de control histórico bitácora Mántum 7
Ilustración 2 . SS generadas por día 8
Ilustración 3 . TOP intersecciones (ID_SIG) con mayor cantidad de OT 9
Ilustración 4 . TOP Externos (NEI) con mayor cantidad de SS 9
Ilustración 5 . Cantidad de OT generadas por día MTO EQUIPOS 10
Ilustración 6 . Cantidad de OT generadas por día MTO ELÉCTRICOS 10
Ilustración 7 . Cantidad de OT generadas por día MTO POSTES 11
Ilustración 8 . Hoja principal Looker Studio Mantenimiento de Postes 11
Ilustración 9 . Histórico de inconsistencias general 12
Ilustración 10 . Histórico de inconsistencias por contratista (%) 12

INTRODUCCIÓN

La SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD, suscribió el 31 de marzo de 2023 el Contrato Interadministrativo 2023-1769 con la UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, cuyo objeto es: "REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURÍDICA Y AMBIENTAL A LOS CONTRATOS DE EXPANSIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN DE BOGOTÁ DC.".

1. Generalidades del contrato de interventoría

A continuación, se presenta una ficha técnica del resumen del contrato de interventoría que incluye información relevante del mismo:

Número de contrato	2023-1769
Clase de contrato	Contrato Interadministrativo
Objeto	Realizar la Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, Contable, Jurídica y Ambiental a los contratos de expansión y mantenimiento del sistema de semaforización de Bogotá D.C.
Contratista	UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS
Identificación	NIT: 899.999.230-7
Supervisores	Supervisores delegados SDM
Valor Inicial del Contrato	Cinco Mil Novecientos Dos Millones Seiscientos Setenta y Cuatro Mil Novecientos Ochenta y Siete pesos M/CTE ($5.902.674.987)
Valor Adición No. 1	Mil Ciento Cincuenta y Tres Millones Ciento Doce Mil Catorce Pesos M/Cte. ($1.153.112.014)
Valor Total del Contrato	Siete Mil Cincuenta y Cinco Millones Setecientos Ochenta y Siete Mil Un Pesos M/Cte. ($7.055.787.001).
Fecha de suscripción del contrato	31 de marzo del 2023
Fecha de inicio del contrato	16 de abril del 2023
Fecha de la Adición y Prórroga No. 1	15 de abril de 2024
Plazo Inicial de ejecución	12 meses a partir de suscripción del acta de inicio
Prórroga	4 meses
Plazo Final de ejecución	16 meses
Fecha de terminación inicial	15 de abril del 2024
Fecha de terminación final	15 de agosto de 2024
Certificados de disponibilidad presupuestal Inicial	No. 1507 de 28 de marzo 2023. Por valor de $5.850.264.000 No. 1492 de 22 de marzo 2023. Por valor de $ 52.410.987
Certificado de disponibilidad presupuestal adición No. 1	No. 1549 de 27 de marzo 2024. Por valor de $1.155.000.000
Certificados de registro presupuestal Inicial	No. 1709 del 03 de abril de 2023. Por valor de Cincuenta y Dos Millones Cuatrocientos Diez Mil Novecientos Ochenta y Siete pesos M/CTE ($52.410.987). No. 1710 del 03 de abril de 2023. Por valor de Cinco Mil Ochocientos Cincuenta Millones Doscientos Sesenta y Cuatro Mil pesos M/CTE ($5.850.264.000)
Certificado de registro presupuestal adición No. 1	No. 1724 de 18 de abril 2024. Por valor de $1.153.112.014

Rubro:	O23011604490000007578
No. Pólizas	Cumplimiento: 37-44-101040623 Responsabilidad Civil extracontractual: 37-40-101024885
Fecha de aprobación de pólizas iniciales:	14 de abril de 2023
Fecha de aprobación de pólizas, ajustadas con la adición y prórroga No. 1	24 de abril de 2024
Compañía Aseguradora	SEGUROS DEL ESTADO
Proceso de selección No	SDM-CD-12-2023

Tabla 1 Ficha técnica del contrato
Fuente: Elaboración Propia

1.1. Contratos en ejecución

- **Contrato de obra 2023-1355.** Suscrito entre la Secretaría Distrital de Movilidad y la UNION TEMPORAL MANTENIMIENTO INTEGRAL, cuyo objeto es: EXPANSIÓN Y MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN DE BOGOTÁ D.C.
- **Contrato de obra 2023-1356.** Suscrito entre la Secretaría Distrital de Movilidad y la empresa TRANSPORTE PLANEACIÓN Y DISEÑO DE INGENIERÍA S.A.S, cuyo objeto es: EXPANSIÓN Y MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN DE BOGOTÁ D.C.

1.2. Contratos en liquidación

- **Contrato de obra 2023-1354.** Suscrito entre la Secretaría Distrital de Movilidad y el CONSORCIO INFRAESTRUCTURA SEMAFORIZACION 2023, cuyo objeto es: EXPANSIÓN Y MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN DE BOGOTÁ D.C.

1.3. Contratos liquidados

- **Contrato de compraventa 2023-2774.** Suscrito entre la Secretaría Distrital de Movilidad y el CONSORCIO SSI YUNEX-BOGOTA, cuyo objeto es ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS PARA VIDEODETECCIÓN DEL SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN DE BOGOTÁ D.C.

2. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA

2.1. Correos agosto 1-15 de 2024

A continuación, se relacionan los correos de comunicación entre la SDM y el área correspondiente a la Interventoría de la plataforma Mántum, con su respectivo soporte:

Fecha	Tema	Soporte
01/08/2024	Informes Mantum y Cto 2023-2774 mes junio de 2024	01082024_Informes_Mantum_y_Cto_2023-2774_mes_junio_de_2024.pdf
01/08/2024	Protocolos vs bitácora junio 2024 - Equipos	01082024_Protocolos_vs_bitácora_junio_2024_-_Equipos.pdf
02/08/2024	Observaciones semanales de bitácora julio 2024	02082024_Observaciones_semanales_de_bitácora_julio_2024.pdf
02/08/2024	Observaciones semanales de bitácora junio 2024	02082024_Observaciones_semanales_de_bitácora_junio_2024.pdf
09/08/2024	Observaciones semanales del 1 al 4 de agosto 2024	09082024_Observaciones_semanales_del_1_al_4_de_agosto_2024.pdf
12/08/2024	Informe semanal preventivos. 5 - 11 agosto 2024	12082024_Informe_semanal_preventivos._5_-_11_agosto_2024.pdf
15/08/2024	Entrega de archivos Análisis Mantum	15082024_Entrega_de_archivos_Analisis_Mantum.pdf

Tabla 2 Correos agosto 1-15 de 2024

2.2. Actividades agosto 1- 15 de 2024

Durante el periodo comprendido entre el 1 al 15 de agosto de 2024, se procedió a la entrega física de los informes correspondientes a los contratos 2023-1354, 2023-1355 y 2023-1356 al Ingeniero JOSE MISAEL ANGARITA, Coordinador técnico de Interventoría, para ser incluidos en el compilado de gestión documental que se debe realizar por parte de la Universidad Distrital a la Secretaría Distrital de Movilidad. A la fecha de atención a las observaciones presentadas por la SDM, este proceso se encuentra pendiente y en cabeza del profesor CESAR ANDREY PERDOMO CHARRY de la Universidad Distrital como Supervisor del CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 2023-1769.

Adicionalmente, se estructuró el informe de empalme en los términos solicitados por la Universidad Distrital como parte del proceso de cierre de actividades de interventoría en el marco del Contrato Interadministrativo 2023-1769. Este informe fue remitido al profesor CESAR ANDREY PERDOMO CHARRY de la Universidad Distrital, para su respectivo trámite con la Secretaría Distrital de Movilidad.

2.3. Análisis de bitácora abril (Corte 15 de agosto de 2024)

A continuación, se presenta la página principal del cuadro de control generado en Looker Studio vinculado al registro histórico de registros de bitácora para el periodo comprendido entre el 1 y el 15 de agosto, fecha en la que finaliza el contrato de interventoría. Los archivos que sirven como origen de datos para la visualización en Looker Studio fueron entregados a la SDM vía correo electrónico el 15 de agosto de 2024. Ver Anexo 4.1 Correos.

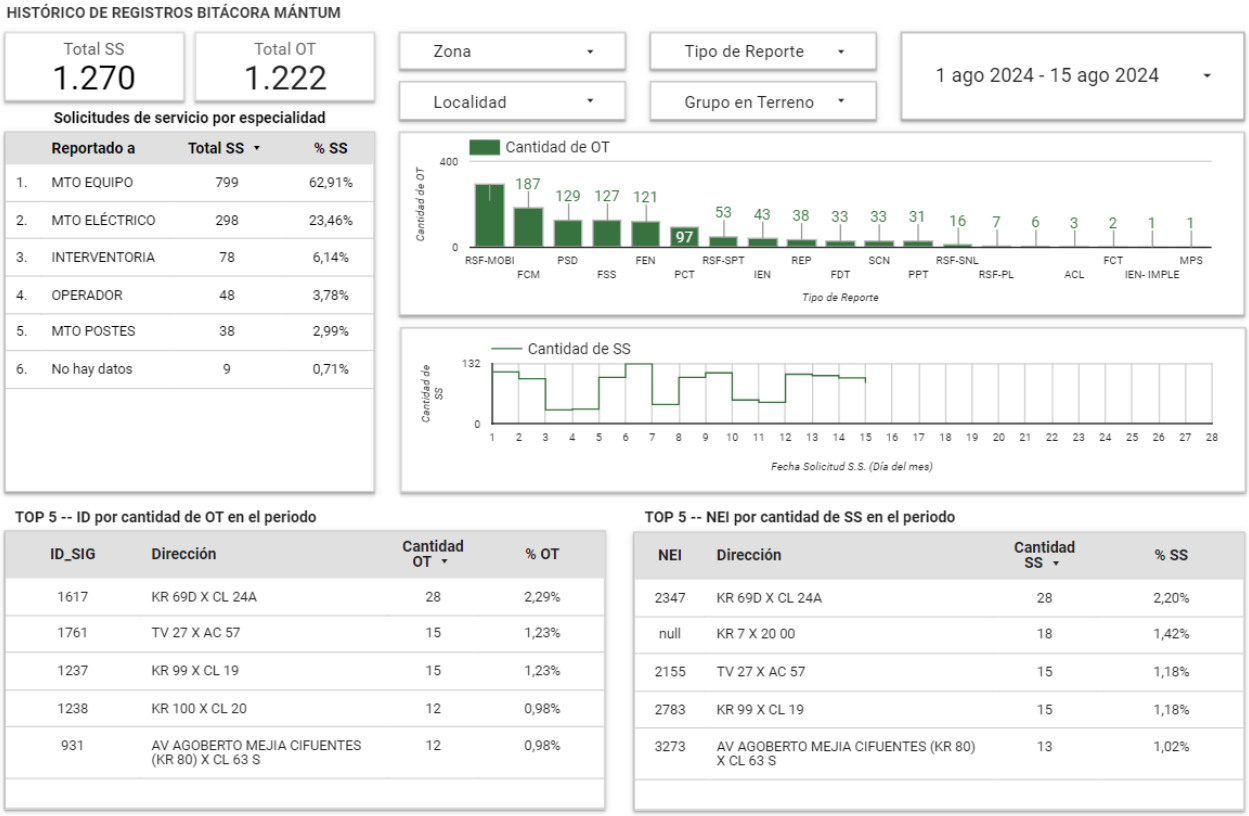


Ilustración 1. Vista general cuadro de control histórico bitácora Mántum

En los primeros quince días de agosto, se registraron 1270 Solicitudes de Servicio (SS), escaladas a los distintos grupos de mantenimiento, generando 1222 Órdenes de Trabajo (OT).

Para el periodo de análisis del presente informe, se mantiene la tendencia histórica siendo el contratista de mantenimiento de equipos quien recibe la mayor cantidad de asignaciones con un 62.91%, seguido por el contratista de mantenimiento eléctrico con un 23.46%. La Interventoría ejecutada por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas presenta 78 registros que corresponden al 6.14%. Los operadores de la central registran 48 SS que corresponden al 3.78% y el contratista de mantenimiento de postes 38 registros que representan el 2.99% del total.

En el mes de julio se presentaron intermitencias en el servicio de comunicaciones y la SDM ejecutó actividades de actualización del entorno de producción de la plataforma Mantum. En este contexto se presentaron eventualidades que afectaron el registro de actividades en la plataforma Mántum; por esta razón se encuentran 9 registros (0,71%) que indican "no hay datos", es decir presentan vacíos en el campo "Reportado a" de la bitácora que impiden una clasificación y visualización adecuada de la información en el cuadro de control generado en

Looker Studio. Se espera que luego de superadas las eventualidades se realicen los ajustes y correcciones en los registros con información faltante.

El detalle de los registros generados por día para el mes de julio es el siguiente:

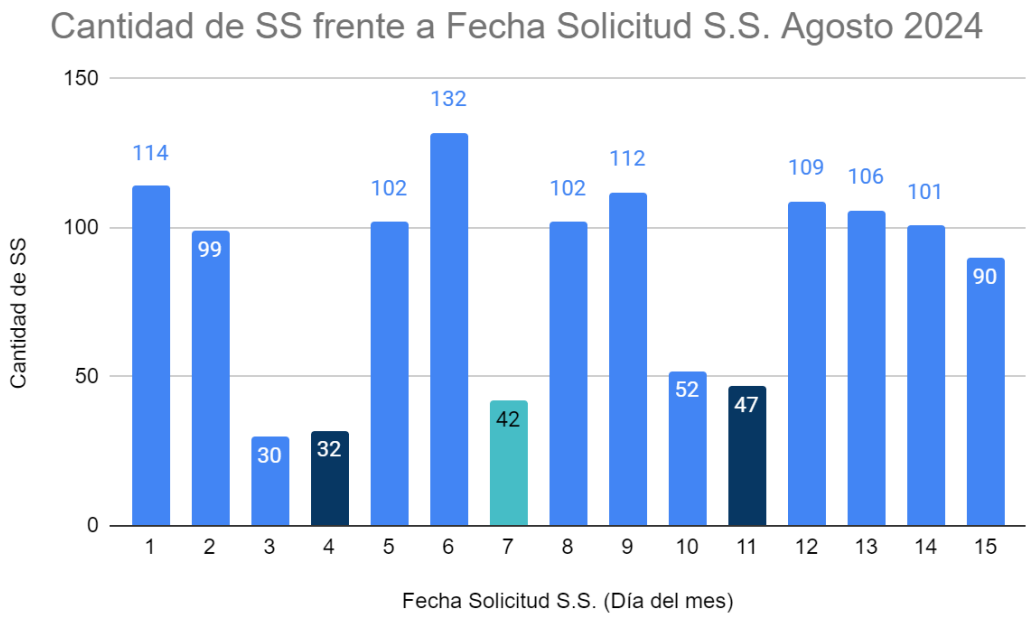


Ilustración 2. SS generadas por día

En la ilustración anterior, se usa la siguiente codificación de colores:

	Lunes a sábado
	Domingos
	Festivos

Al analizar el comportamiento de la gráfica de solicitudes de servicio durante el periodo evaluado, se observa una disminución de más del 50% en las actividades registradas los sábados, domingos y festivos. Este comportamiento se atribuye a la reducción de personal en los grupos de mantenimiento durante estos días.

Las intersecciones (ID_SIG) con mayor cantidad de Ordenes de Trabajo (O.T) generadas en el periodo son:

TOP 5 -- ID por cantidad de OT en el periodo

ID_SIG	Dirección	Cantidad OT	% OT
1617	KR 69D X CL 24A	28	2,29%
1761	TV 27 X AC 57	15	1,23%
1237	KR 99 X CL 19	15	1,23%
1238	KR 100 X CL 20	12	0,98%
931	AV AGOBERTO MEJIA CIFUENTES (KR 80) X CL 63 S	12	0,98%

Ilustración 3. TOP intersecciones (ID_SIG) con mayor cantidad de OT

Los externos del sistema de semaforización (NEI) con mayor cantidad de Solicitudes de Servicio (S.S) en el periodo son:

TOP 5 -- NEI por cantidad de SS en el periodo

NEI	Dirección	Cantidad SS	% SS
2347	KR 69D X CL 24A	28	2,20%
null	KR 7 X 20 00	18	1,42%
2155	TV 27 X AC 57	15	1,18%
2783	KR 99 X CL 19	15	1,18%
3273	AV AGOBERTO MEJIA CIFUENTES (KR 80) X CL 63 S	13	1,02%

Ilustración 4. TOP Externos (NEI) con mayor cantidad de SS

2.4. Contrato de obra 2023-1354

El contrato 2023-1354 se encuentra en liquidación.

2.5. Contrato de obra 2023-1355

De acuerdo con los datos registrados en la plataforma Mántum, el grupo de equipos generó el siguiente volumen de Órdenes de Trabajo (OT) por día:

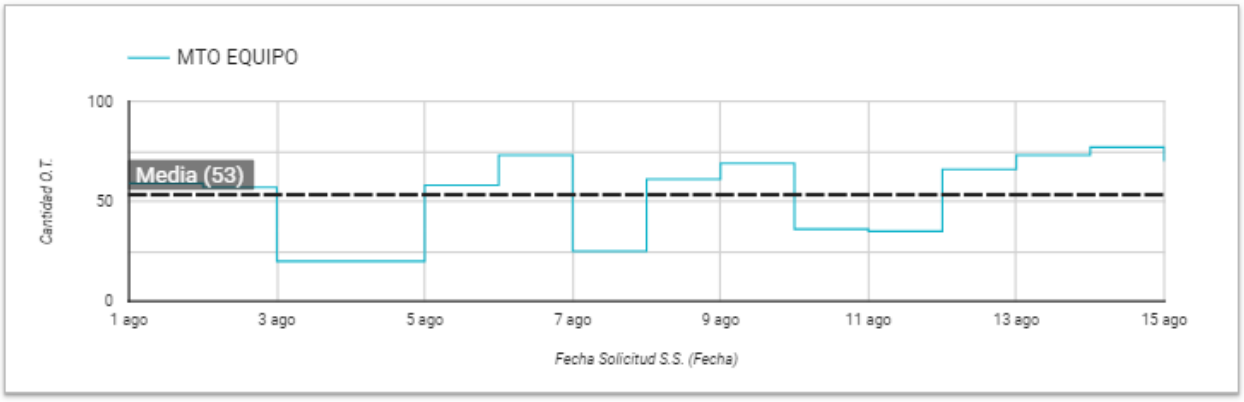


Ilustración 5. Cantidad de OT generadas por día MTO EQUIPOS

En relación con los reportes del grupo eléctrico:

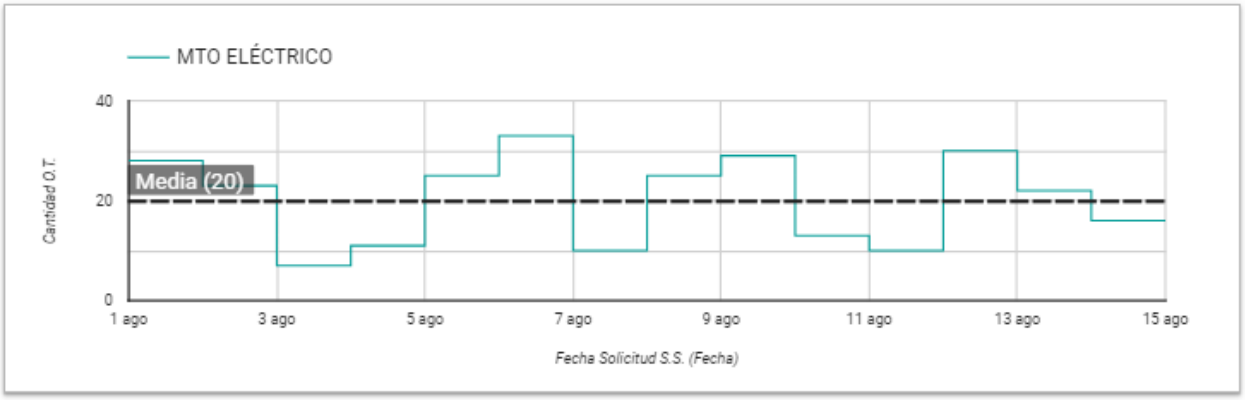


Ilustración 6. Cantidad de OT generadas por día MTO ELÉCTRICOS

2.6. Contrato de obra 2023-1356

De acuerdo con la bitácora registrados en Mántum se evidencia que al grupo de mantenimiento de postes se le asignaron la siguiente cantidad de OT por día:

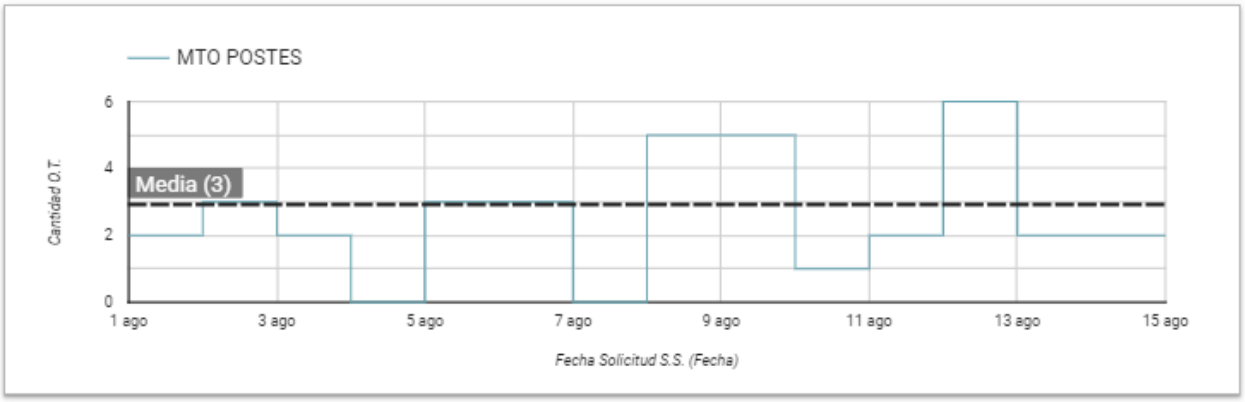


Ilustración 7. Cantidad de OT generadas por día MTO POSTES

Como complemento a este informe, se presenta un análisis del inventario de postes T1, T1X, T2 y tapas, elaborado en Looker Studio, con datos recopilados desde enero de 2022 hasta junio de 2024. Dicho análisis es compartido con la supervisión del contrato de interventoría, en comité de seguimiento el 14 de agosto de 2024.

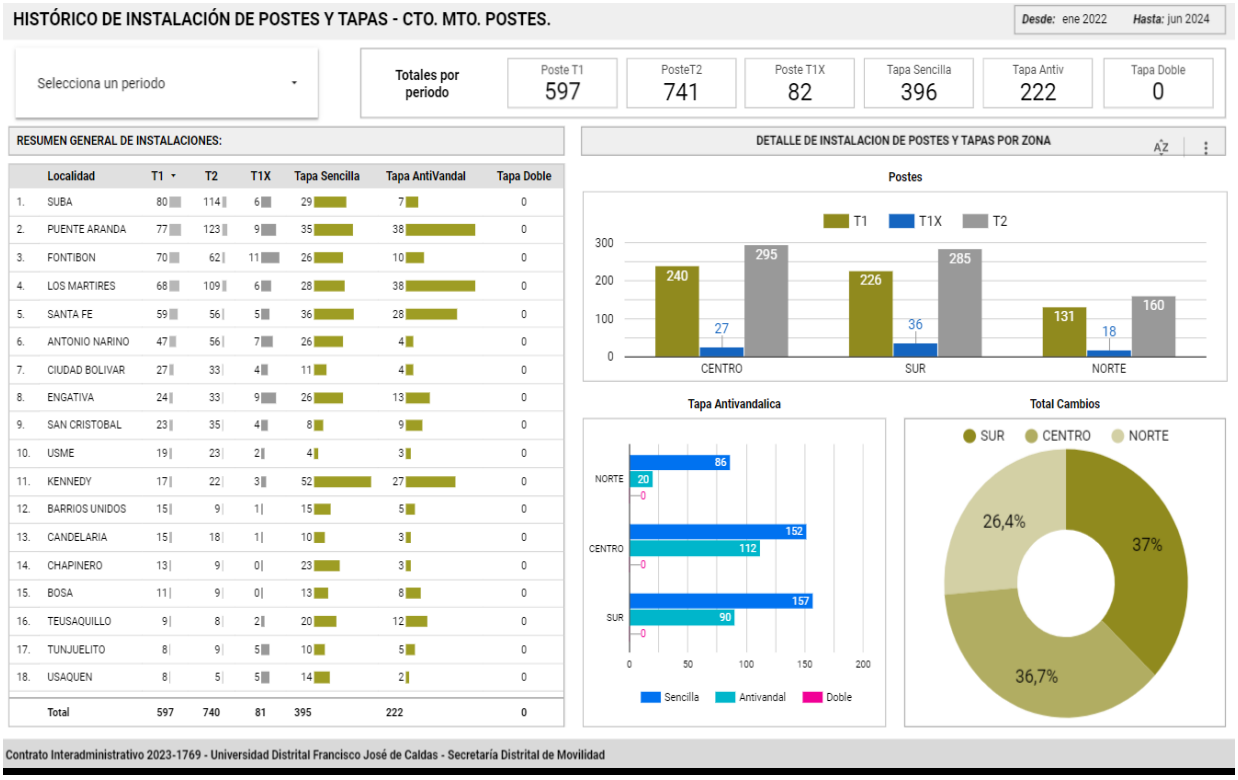


Ilustración 8. Hoja principal Looker Studio Mantenimiento de Postes

2.7. Indicador de inconsistencias en registros de bitácora y protocolos

A continuación, se ilustra el comportamiento histórico del indicador de inconsistencias en registros para el mes de julio de 2024:

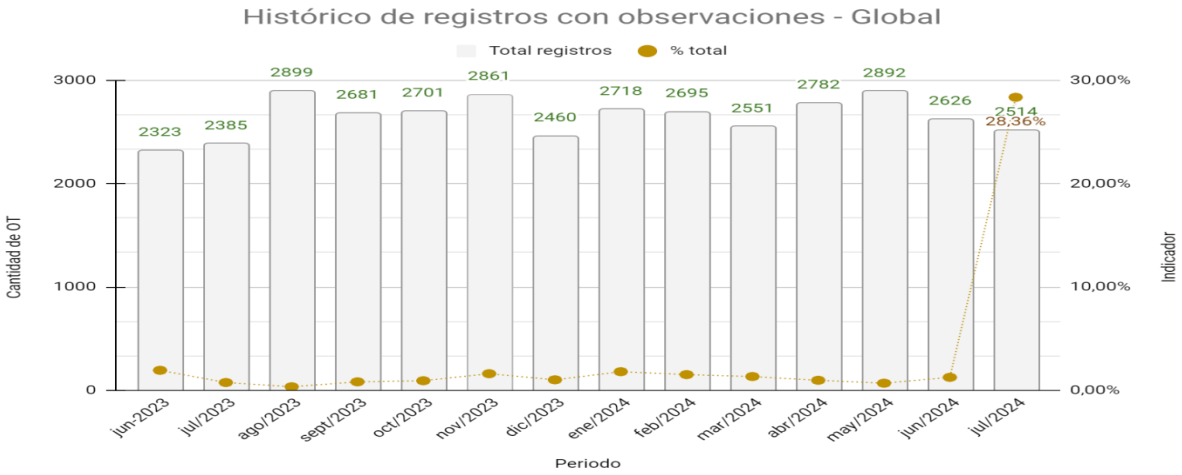


Ilustración 9. Histórico de inconsistencias general.

En el gráfico anterior las columnas indican la cantidad de OT revisadas, la línea refleja el comportamiento del indicador de % total de registros con observaciones en relación con el total de las OT revisadas. El comportamiento del indicador detallando el porcentaje de inconsistencias por mes para cada contratista es el siguiente:

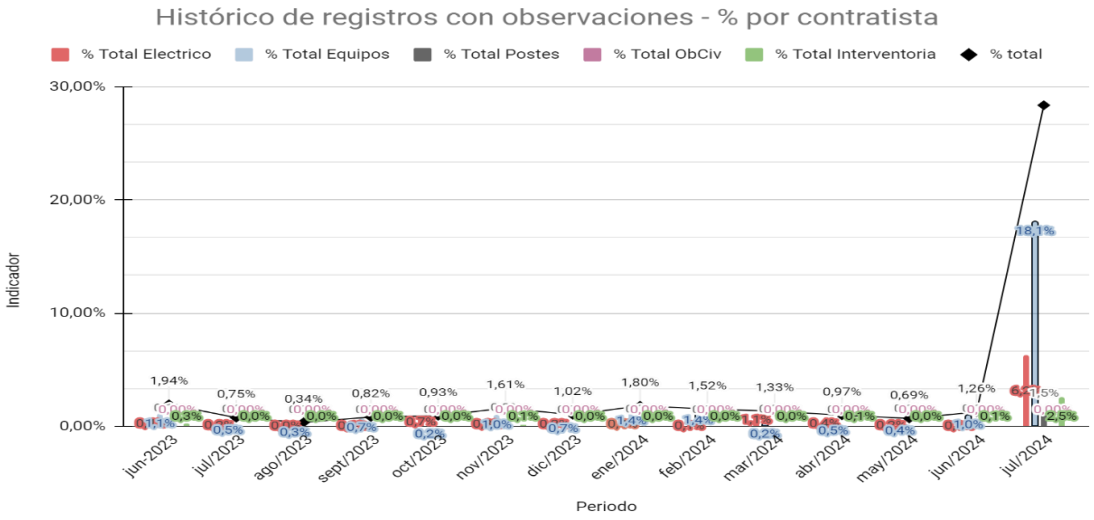


Ilustración 10. Histórico de inconsistencias por contratista (%).

Las eventualidades presentadas en julio y parte de agosto afectaron el registro de actividades en este periodo, lo que se refleja en el comportamiento del indicador que evalúa los datos de las Ordenes de Trabajo cerradas y los datos de Bitácora registrados por los operadores del Sistema. En este orden de ideas se suspende la evaluación de este indicador para alinearlo con los cambios que finalmente se implementen por parte de la SDM y sean socializados con la interventoría. En todo caso se recomienda evaluar la generación de uno o varios indicadores y métricas que permitan evaluar y mejorar la calidad de los datos registrados en Mántum para eliminar los reprocesos asociados a los errores en el ingreso de los datos, tanto de los operadores como de los grupos técnicos y demás personal que interactúa con la plataforma Mántum.

3. CONTRATOS DE COMPRAVENTA O SUMINISTROS

Mediante comunicado DC 202453000029821 del 3 de enero 2024 la SDM realizó la designación para ejercer la interventoría al contrato de compraventa No. 2023-2774 cuyo objeto es *"Adquisición de elementos para videodetección del sistema de semaforización de Bogotá D.C."*.

A la fecha de emisión de este informe, se informa que el contrato se ha liquidado totalmente. El acta de liquidación se firmó y cargo en la plataforma SECOP II el 9 de agosto de 2024.

4. ANEXOS

4.1. Correos

https://udistritaleduco-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/mvcoordinadoridexud_udistrital_edu_co/EoqnY6VaRmVFirnD_2ynOLkBFeQDUw07BlLSMrpdu4Uh3g?e=lu6xb1