CONSORCIO VITS MI

INGENIERÍA DE VALOR | INGEOCIM S.A.S.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Contrato No. 5093-2023

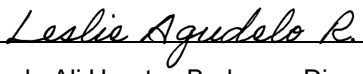
Objeto del Contrato: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, PRESUPUESTAL, SOCIOAMBIENTAL Y JURIDICA, DEL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA DESARROLLAR LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PROYECTO VÍAS INTELIGENTES ITS – VIITS COMO UNA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA DE MONITOREO SOBRE EL ORDEN PÚBLICO, EL TRANSPORTE, TRÁNSITO E INFRAESTRUCTURA, LA SEGURIDAD VIAL SOBRE ALGUNOS TRAMOS DE LAS CARRETERAS NACIONALES DE PRIMER ORDEN, QUE INCLUYE OPERACIÓN, CONECTIVIDAD, SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LOS PUNTOS DE MONITOREO."



Mantenimiento correctivo - INV-DAI-139-45ABYB

Informe Mensual No. 17

Periodo: Julio 2025

"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, PRESUPUESTAL, SOCIOAMBIENTAL Y JURIDICA, DEL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA DESARROLLAR LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PROYECTO VÍAS INTELIGENTES ITS – VIITS COMO UNA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA DE MONITOREO SOBRE EL ORDEN PÚBLICO, EL TRANSPORTE, TRÁNSITO E INFRAESTRUCTURA, LA SEGURIDAD VIAL SOBRE ALGUNOS TRAMOS DE LAS CARRETERAS NACIONALES DE PRIMER ORDEN, QUE INCLUYE OPERACIÓN, CONECTIVIDAD, SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LOS PUNTOS DE MONITOREO." **INFORME MENSUAL No. 17** **CONTRATO 5093-2023**	
REVISÓ	Leslie Alejandra Agudelo – Coordinadora de Interventoría
	Fecha: Agosto 06 de 2025
	Firma: 
APROBÓ	Fernando Ali Huertas Bedoya – Director de Interventoría
	Fecha: Agosto 08 de 2025
	Firma: 
REVISIÓN No.	2 (25-Agosto-2025)

GRUPO DE SUPERVISIÓN

ENTIDADES	ENCARGADO
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS Bogotá D.C.	Ing. MAURICIO HERNÁN CÉSPEDES SOLANO Director Técnico y de Estructuración

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 7
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 8
2.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO. 8
2.2 MUNICIPIOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA Y BENEFICIOS DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO 8
2.3 INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LA CARRETERA 9
2.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO 23
3 INFORMACIÓN DEL CONTRATO No. 5092-2023 26
3.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 26
3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES 26
3.2.1 Componente Administrativo, legal y financiero 26
3.2.2 Plataforma 27
3.2.3 Datos 28
3.2.4 Seguimiento Integración VIITS - SINITT 28
3.2.5 ITS 28
3.2.6 CCMV 35
3.2.7 #767 35
3.2.8 TRÁNSITO Y TRANSPORTE 37
3.2.9 ANS 44
3.2.10 SST 44
3.2.11 Ambiental 45
3.2.12 Social 45
3.2.13 GLPI 46
3.3 SEGUIMIENTO ÍTEMS NO PREVISTOS 46
3.4 ESTADO DE AVANCE Y ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA 47
4 REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO No. 5092-2023 53
4.1 MEPI-MN1-15-FR-3: INFORME SEMANAL 53
4.2 MEPI-MN1-15-FR-4: MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA 53
4.3 MEPI-MN1-15-FR-6: PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA 53
4.4 MEPI-MN1-15-FR-8: INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA 53
4.5 MEPI-MN1-IN-15-FR-10: ESTADO DEL TIEMPO 56
4.6 MEPI-MN1-IN-15-FR-11: RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO 56

4.7 MEPI-MN1-IN-15-FR-12: SEGUIMIENTO A GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA 56
4.8 MEPI-MN1-IN-15-FR-14: SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA.. 56
4.9 OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL 56
4.9.1 MEPI-MN1-IN-2-FR-1 y MEPI-MN1-IN-2-FR-2 Seguimiento a la inversión del anticipo . 56
4.9.2 MEPI-MN1-IN-6-FR-1 y MEPI-MN1-IN-6-FR-2 Seguimiento programa de inversiones .. 57
4.9.3 MEPI-MN1-IN-14-FR-1 Actas de comité 57
4.9.4 MEPI-MN1-IN-14-FR-2 Actas de Reunión de seguimiento 57
5. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 5093-2023 61
5.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO. 61
5.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA 61
5.2.1 Componente administrativo, legal y financiero 61
5.2.2 Plataforma de Gestión e Interoperabilidad 75
5.2.3 Seguimiento Datos 89
5.2.4 ITS 97
5.2.5 CCMV 169
5.2.6 #767 176
5.2.7 Tránsito y Transporte 196
5.2.8 ANS 200
5.2.9 Social 204
5.2.10 SST 212
5.2.11 Ambiental 215
5.2.12 GLPI 215
5.3. INFORMES ESPECIALISTAS Y PROFESIONALES 217
5.4. INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA – PAC 217
5.5. INFORMACIÓN OTROS PROGRAMAS Y APLICATIVOS 218
6. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 219
6.1 MEPI-MN1-IN-15-FR-5 EQUIPO Y VEHÍCULOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA 219
6.2 MEPI-MN1-IN-15-FR-7 PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 219
6.3 MEPI-MN1-IN-15-FR-9 INFORMACIÓN FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 220
6.4 MEPI-MN1-IN-15-FR-13 SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA.... 220
6.5 MEPI-MN1-IN-15-FR-15 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA 220
6.5.1 Alcance 220
6.5.2 Objetivos 221

6.5.3 Políticas 221
6.6 OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL. 221
6.6.1 MEPI-MN1-IN-3-FR-1 y formato MEPI-MN1-IN-3-FR-2 Seguimiento a la inversión del anticipo 221
6.6.2 MEPI-MN1-IN-9-FR-2 Seguimiento plan de cargas 221
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 223
7.1 ADMINISTRATIVO, LEGAL Y FINANCIERO 223
7.2 PLATAFORMA, DATOS E INTEROPERABILIDAD 223
7.3 ITS 225
7.4 CCMV 227
7.5 #767 227
7.6 TRÁNSITO Y TRANSPORTE 228
7.7 ANS 229
7.8 SST 229
7.9 AMBIENTAL 229
7.10 SOCIAL 230
8. ANEXOS 232
8.1 Relación de correspondencia 232
8.2 Registro fotográfico y video del avance de las obras 232
8.3 Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas 232
8.4 Bitácora del mes 232

ANEXO No.	DESCRIPCIÓN	REGISTRO / FORMATO
1	Reportes ejecución mensual del Contrato de Obra 5092-2023	MEPI-MN1-IN-15-FR-2 al 4, 6, 8, 10, 11,12 y 14. MEPI-MN1-IN-2-FR-1 y 2 MEPI-MN1-IN-6-FR-1 y 2 MEPI-MN1-IN-14-FR-1 y 2
2	Reportes ejecución mensual del Contrato de Interventoría 5093-2023	Informes de especialistas MEPI-MN1-IN-15-FR-5, 7, 9, 13, 15
3	Relación de correspondencia	

1. INTRODUCCIÓN

El Instituto Nacional de Vías - INVIAS por medio del Concurso de Méritos No. CMA-DTE-121-2023 mediante resolución Número 4826 del 26 de diciembre del 2023, adjudicó el contrato de interventoría técnica, administrativa, financiera, presupuestal, socio ambiental y jurídica, del contrato de prestación de servicios para desarrollar la operación y mantenimiento del proyecto vías inteligentes ITS - VIITS como una solución tecnológica de monitoreo sobre el orden público, el transporte, tránsito e infraestructura, la seguridad vial sobre algunos tramos de las carreteras nacionales de primer orden, que incluye operación, conectividad, soporte y mantenimiento de los puntos de monitoreo.

Debido a lo anterior, se suscribió el Contrato No.5093 de 2023 entre el Instituto Nacional de Vías y la firma Consorcio VITS MI identificado con NIT. 901.784.597-7, conformado por GEOTECNIA Y CIMIENTOS INGEOCIM SAS Y MAB INGENIERÍA DE VALOR S.A, cuya acta de inicio fue suscrita el 30 de enero de 2024.

De la misma forma, el Instituto Nacional de Vías – INVIAS suscribió el Contrato No. 5092 de 2023 con la UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023 con NIT 901.784.610-5 integrada por Compañía de Ingenieros de Sistemas Asociados – COINSA SAS, SIMS TECHNOLOGIES SAS y SISTEMA INTELIGENTE DE MONITOREO SATELITAL SIM LTDA.

El contrato No.5092 de 2023 será referido en el texto del presente documento como contrato del contratista o, para facilitar la lectura, será posible la referencia al contratista.

De forma análoga el contrato No. 5093 de 2023 se mencionará como contrato de interventoría, interventoría o interventor según el contexto del que se trate.

El contenido del presente informe mensual está articulado con lo requerido en el anexo técnico del contrato, así como con el manual de interventoría, se encuentra el resumen general de ejecución del contrato, así como el resumen general del estado administrativo, jurídico y financiero del mismo. Se incluyen las principales actividades realizadas por las áreas técnicas en el periodo, observaciones y recomendaciones generadas por la interventoría.

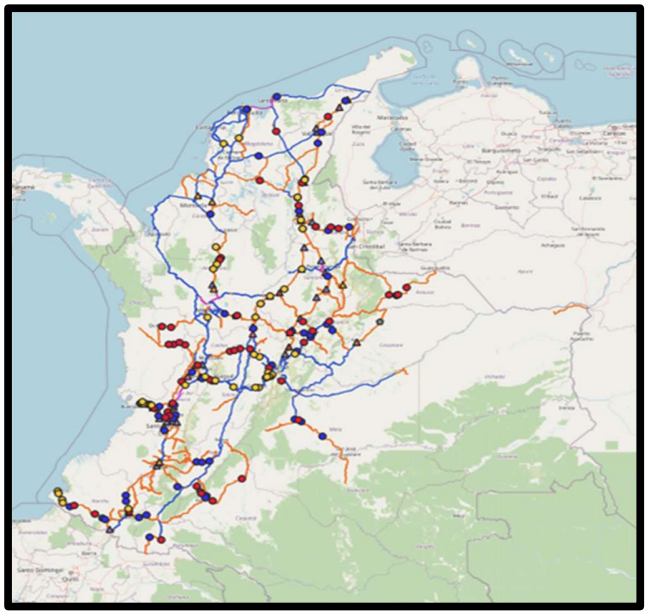
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.

El Proyecto VIITS cuenta con un conjunto de soluciones tecnológicas y de telecomunicaciones diseñadas y orientadas a facilitar, el análisis de los datos capturados en campo, la toma de decisiones asociadas al transporte en temas de planeación, movilidad, seguridad vial y orden público. Con esto se busca mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, haciendo énfasis en los pilares de eficiencia y eficacia de la logística de transporte, que están alineados con la política de sostenibilidad.

El proyecto tiene contemplada la operación y el mantenimiento de 228 puntos de monitoreo en más de 2400 kilómetros de la red vial nacional durante su tiempo de ejecución.

Ilustración 1. Cobertura actual VITS- Tomado de Anexo Técnico



Fuente: Elaboración propia

2.2 MUNICIPIOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA Y BENEFICIOS DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto VIITS, se encuentra alrededor del territorio colombiano, permitiendo la expansión de intercambio interregional e internacional del país; procurando mantener no solo el orden público sobre las carreteras, sino adicionalmente la seguridad para el usuario y el mantenimiento de la infraestructura vial.

2.3 INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LA CARRETERA

La actividad de la Fase I Empalme y Recepción de equipos en vía se realiza entre el 5 y 25 de marzo de 2024, de acuerdo con el cronograma radicado por el contratista, en donde se realiza la verificación de cada punto quedando de la siguiente manera:

Tabla 1. Relación de Inventario según pliegos del Contrato

MÓDULO VIDEOVIGILANCIA PTZ (PUMAREJO)					
RELACIÓN MÓDULO ID		UBICACIÓN	TRAMO	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	DIRECCIÓN	LATITUD	LONGITUD
RM 228	INV_PAP-PTZ-001	ATLANTICO	Puente Pumarejo	Latitud: 10,95119	Longitud: -74,76675
RM 229	INV_PAP-PTZ-002	ATLANTICO	Puente Pumarejo	Latitud: 10,9512	Longitud: -74,76546
RM 230	INV_PAP-PTZ-003	ATLANTICO	Puente Pumarejo	Latitud: 10,95081	Longitud: -74,76421
RM231	INV_PAP-PTZ-004	ATLANTICO	Puente Pumarejo	Latitud: 10,9503	Longitud: -74,76245
RM232	INV_PAP-PTZ-005	ATLANTICO	Puente Pumarejo	Latitud: 10,95028	Longitud: -74,76009
RM233	INV_PAP-PTZ-006	ATLANTICO	Puente Pumarejo	Latitud: 10,95034	Longitud: -74,75646
RM234	INV_PAP-PTZ-007	ATLANTICO	Puente Pumarejo	Latitud: 10,95039	Longitud: -74,75282
RM235	INV_PAP-PTZ-008	ATLANTICO	Puente Pumarejo	Latitud: 10,95061	Longitud: -74,75067
RM 236	INV_PAP-PTZ-009	ATLANTICO	Puente Pumarejo	Latitud: 10,95135	Longitud: -74,74907
RM237	INV_PAP-PTZ-010	ATLANTICO	Puente Pumarejo	Latitud: 10,95269	Longitud: -74,74769

MÓDULO VIDEOVIGILANCIA PTZ					
RELACIÓN MÓDULO ID		**UBICACIÓN**	**TRAMO**	**COORDENADAS**	**COORDENADAS**
ORDEN DE PROFORMA	**ID PUNTO**	**DEPARTAMENTO**	**DIRECCIÓN**	**LATITUD**	**LONGITUD**
RM29	INV-PTZ-101-4001	VALLE DEL CAUCA	40, Buenaventura, Valle del Cauca, COL	Latitud: 3,88658	Longitud: -76,95652
RM39	INV-PTZ-102-2511	CUNDINAMARCA	Invernaderos (Flores), Vía Soacha - Madrid, 250037 Madrid, Colombia	Latitud: 4,74123	Longitud: -74,27998
RM38	INV-PTZ-104-2511	BOYACA	55, Tipacoque, Boyacá, COL	Latitud: 6,47029	Longitud: -72,68894
RM37	INV-PTZ-106-6005	ANTIOQUIA	60, San Luis, Antioquia, COL	Latitud: 6,01114	Longitud: -74,95874
RM49	INV-PTZ-107-6515	VALLE DEL CAUCA	23, La Unión, Valle del Cauca, COL	Latitud: 4,53027	Longitud: -76,08626
RM48	INV-PTZ-109-6605	VALLE DEL CAUCA	23 Riofrio 3-7, Riofrío, Valle del Cauca, COL	Latitud: 4,14841	Longitud: -76,28027
RM47	INV-PTZ-110-6605	VALLE DEL CAUCA	25, Comuna 3, Cartago, Valle del Cauca, COL	Latitud: 4,73216	Longitud: -75,91175
RM46	INV-PTZ-111-6605	VALLE DEL CAUCA	25, La Esperanza, Comuna 1, Cartago, Valle del Cauca, COL	Latitud: 4,73976	Longitud: -75,90263
RM20	INV-PTZ-112-2003A	CAQUETÁ	20, Florencia, Caquetá, COL	Latitud: 1,70835	Longitud: -75,72427

MÓDULO VIDEOVIGILANCIA PTZ					
RELACIÓN MÓDULO ID		**UBICACIÓN**	**TRAMO**	**COORDENADAS**	**COORDENADAS**
ORDEN DE PROFORMA	**ID PUNTO**	**DEPARTAMENTO**	**DIRECCIÓN**	**LATITUD**	**LONGITUD**
RM21	INV-PTZ-113-6504	CAQUETÁ	65, San Vicente del Caguán, Caquetá, COL	Latitud: 2,06382	Longitud: -74,85641
RM08	INV-PTZ-115-4515	CESAR	45, Curumaní, Cesar, COL	Latitud: 9,19417	Longitud: -73,57722
RM06	INV-PTZ-116-4515	CESAR	45, La Gloria, Cesar, COL	Latitud: 8,65379	Longitud: -73,64655
RM07	INV-PTZ-117-4515	CESAR	45, Pelaya, Cesar, COL	Latitud: 8,84071	Longitud: -73,67336
RM43	INV-PTZ-118-5002	CHOCÓ	50, Tadó, Chocó, COL	Latitud: 5,31342	Longitud: -76,31303
RM42	INV-PTZ-120-5002	VALLE DEL CAUCA	48, Ansermanuevo, Valle del Cauca, COL	Latitud: 4,79002	Longitud: -75,97671
RM41	INV-PTZ-121-6002	CHOCÓ	60, Quibdó, Chocó, COL	Latitud: 5,74319	Longitud: -76,56142
RM40	INV-PTZ-122-6002	CHOCÓ	60, El Carmen de Atrato, Chocó, COL	Latitud: 5,7197	Longitud: -76,37186
RM52	INV-PTZ-124-6508	META	65, Fuente de Oro, Meta, COL	Latitud: 3,48717	Longitud: -73,65735
RM15	INV-PTZ-125-2502	NARIÑO	10, San Andres de Tumaco, Nariño, COL	Latitud: 1,414061	Longitud: -78,441587
RM16	INV-PTZ-127-1002	NARIÑO	10, Barbacoas, Nariño, COL	Latitud: 1,33478	Longitud: -78,11791

MÓDULO VIDEOVIGILANCIA PTZ					
RELACIÓN MÓDULO ID		**UBICACIÓN**	**TRAMO**	**COORDENADAS**	**COORDENADAS**
ORDEN DE PROFORMA	**ID PUNTO**	**DEPARTAMENTO**	**DIRECCIÓN**	**LATITUD**	**LONGITUD**
RM04	INV-PTZ-128-7009	NORTE DE SANTANDER	70, Bucarasica, Norte de Santander, COL	Latitud: 8,08507	Longitud: -72,87951
RM03	INV-PTZ-129-7008	NORTE DE SANTANDER	70, Bucarasica, Norte de Santander, COL	Latitud: 8,13451	Longitud: -72,95892
RM05	INV-PTZ-131-7008	NORTE DE SANTANDER	70, Ocaña, Norte de Santander, COL	Latitud: 8,15106	Longitud: -73,285
RM18	INV-PTZ-132-4501	PUTUMAYO	862067, COL	Latitud: 0,58552	Longitud: -76,5726
RM45	INV-PTZ-134-5003	RISARALDA	50, Pueblo Rico, Risaralda, COL	Latitud: 5,29678	Longitud: -76,06859
RM44	INV-PTZ-136-5002	RISARALDA	50, Pueblo Rico, Risaralda, COL	Latitud: 5,3568	Longitud: -76,19087
RMO9	INV-PTZ-138-8004A	LA GUAJIRA	80, San Juan del Cesar, La Guajira, COL	Latitud: 10,77763	Longitud: -73,01998
RM10	INV-PTZ-142-7803	BOLÍVAR	Pompos Talaigua Nuevo 1-99, Mompós, Bolívar, COL	Latitud: 9,25059	Longitud: -74,47675
RM17	INV-PTZ-146-2502	NARIÑO	25, Pasto, Nariño, COL	Latitud: 1,27092	Longitud: -77,26542

MÓDULO VIDEOVIGILANCIA PTZ					
RELACIÓN MÓDULO ID		**UBICACIÓN**	**TRAMO**	**COORDENADAS**	**COORDENADAS**
ORDEN DE PROFORMA	**ID PUNTO**	**DEPARTAMENTO**	**DIRECCIÓN**	**LATITUD**	**LONGITUD**
RM22	INV-PTZ-150-6503	CAQUETÁ	65, La Montañita, Caquetá, COL	Latitud: 1,526545	Longitud: -75,480497
RM33	INV-PTZ-154-5006	TOLIMA	50, Fresno, Tolima, COL	Latitud: 5,14578	Longitud: -75,11205
RM25	INV-PTZ-158-2301	VALLE DEL CAUCA	23, Yumbo, Valle del Cauca, COL	Latitud: 3,68047	Longitud: -76,44017
RM24	INV-PTZ-160-2505B	VALLE DEL CAUCA	25, Palmira, Valle del Cauca, COL	Latitud: 3,58695	Longitud: -76,40342
RM27	INV-PTZ-164-4001	VALLE DEL CAUCA	40, Dagua, Valle del Cauca, COL	Latitud: 3,7743	Longitud: -76,74357
RM28	INV-PTZ-168-4001	VALLE DEL CAUCA	40, Buenaventura, Valle del Cauca, COL	Latitud: 3,8672	Longitud: -76,85697
RM26	INV-PTZ-170-4001	VALLE DEL CAUCA	40, Guadalajara de Buga, Valle del Cauca, COL	Latitud: 3,89314	Longitud: -76,33462
RM23	INV-PTZ-173-23VL01	VALLE DEL CAUCA	23, Uno, Yumbo, Valle del Cauca, COL	Latitud: 3,54641	Longitud: -76,48815
RM30	INV-PTZ-174-2302	VALLE DEL CAUCA	Calle 17, Roldanillo, Valle del Cauca, COL	Latitud: 4,41524	Longitud: -76,14418
RM31	INV-PTZ-176-4003	TOLIMA	40, Cajamarca, Tolima, COL	Latitud: 4,46197	Longitud: -75,53773

MÓDULO VIDEOVIGILANCIA PTZ					
RELACIÓN MÓDULO ID		**UBICACIÓN**	**TRAMO**	**COORDENADAS**	**COORDENADAS**
ORDEN DE PROFORMA	**ID PUNTO**	**DEPARTAMENTO**	**DIRECCIÓN**	**LATITUD**	**LONGITUD**
RM35	INV-PTZ-177-5007	TOLIMA	50, San Sebastián de Mariquita, Tolima, COL	Latitud: 5,20786	Longitud: -74,89631
RM34	INV-PTZ-178-5007	TOLIMA	50, Fresno, Tolima, COL	Latitud: 5,16826	Longitud: -75,01497
RM11	INV-PTZ-182-4518	CESAR	45, La Mata, La Gloria, Cesar, COL	Latitud: 8,61395	Longitud: -73,63541
RM19	INV-PTZ-186-2003A	HUILA	20, Suaza, Huila, COL	Latitud: 1,88258	Longitud: -75,82061
RM53	INV-PTZ-188-5501	BOYACA	55, Ventaquemada, Boyacá, COL	Latitud: 5,36017	Longitud: -73,53429
RM51	INV-PTZ-190-6209	BOYACA	62, Cómbita, Boyacá, COL	Latitud: 5,63658	Longitud: -73,35012
RM02	INV-PTZ-193-6209	BOYACA	62, Moniquirá, Boyacá, COL	Latitud: 5,86266	Longitud: -73,5563
RM32	INV-PTZ-195-29RS01	RISARALDA	29, Pereira, Risaralda, COL	Latitud: 4,81337	Longitud: -75,79911
RM50	INV-PTZ-199-5503	BOYACA	55, Santa Rosa de Viterbo, Boyacá, COL	Latitud: 5,86772	Longitud: -72,99003
RM01	INV-PTZ-202-45A05	BOYACA	45A, Chiquinquirá, Boyacá, COL	Latitud: 5,59324	Longitud: -73,83421
RM12	INV-PTZ-209-4006	CUNDINAMARCA	40, Une, Cundinamarca, COL	Latitud: 4,43123	Longitud: -74,00775

MÓDULO VIDEOVIGILANCIA PTZ					
RELACIÓN MÓDULO ID		UBICACIÓN	TRAMO	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	DIRECCIÓN	LATITUD	LONGITUD
RM14	INV-PTZ-211-5008A	NORTE DE SANTANDER	70, El Zulia, Norte de Santander, COL	Latitud: 8,1392	Longitud: -72,57048
RM13	INV-PTZ-213-4005	CUNDINAMARCA	50, Guaduas, Cundinamarca, COL	Latitud: 5,07756	Longitud: -74,60878
RM36	INV-PTZ-215-5008	CUNDINAMARCA	50, Guaduas, Cundinamarca, COL	Latitud: 5,20286	Longitud: -74,68383

MÓDULO DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE INCIDENTES DAI				
RELACIÓN MÓDULO		UBICACIÓN	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD
RM146	INV-DAI-184-2402	HUILA	Latitud: 2.49023	Longitud: -75.54952
RM147	INV-DAI-183-2402	HUILA	Latitud: 2.47193	Longitud: -75.82466
RM148	INV-DAI-185-2402	HUILA	Latitud: 2.46338	Longitud: -75.70970
RM149	INV-DAI-149-2003A	CAQUETÁ	Latitud: 1.64795	Longitud: -75.61156
RM150	INV-DAI-151-6502	CAQUETÁ	Latitud: 1.60617	Longitud: -75.63876
RM151	INV-DAI-133-4501	PUTUMAYO	Latitud: 0.6478219	Longitud: -76.8252305
RM152	INV-DAI-144-2502	NARIÑO	Latitud: 1.5176855	Longitud: -77.3290387
RM153	INV-DAI-187-2002	HUILA	Latitud: 1.87097	Longitud: -76.23177
RM154	INV-DAI-119-5002	CHOCÓ	Latitud: 5.30950	Longitud: -76.41708
RM155	INV-DAI-140-45A06	BOYACA-	Latitud: 6.02261	Longitud: -73.56165
RM156	INV-DAI-145-2502	NARIÑO	Latitud: 1.66109	Longitud: -77.33349
RM157	INV-DAI-200-6008	BOYACA	Latitud: 5.6286118	Longitud: -73.7930811
RM158	INV-DAI-153-1003	PUTUMAYO	Latitud: 1.18589	Longitud: -76.89282
RM159	INV-DAI-201-6008	BOYACA	Latitud: 5.58564	Longitud: -73.53175
RM160	INV-DAI-192-6008	BOYACA	Latitud: 5.548732	Longitud: -73.403531
RM161	INV-DAI-147-1002	NARIÑO	Latitud: 1.10804	Longitud: -77.83057
RM162	INV-DAI-148-1002	NARIÑO	Latitud: 1.07736	Longitud: -77.77570
RM163	INV-DAI-126-1001	NARIÑO	Latitud: 1.38902	Longitud: -78.52576
RM164	INV-DAI-191-6209	BOYACA	Latitud: 5.5840059	Longitud: -73.3493136
RM165	INV-DAI-198-5502	BOYACA	Latitud: 5.796763	Longitud: -73.04299
RM166	INV-DAI-203-6211	BOYACA	Latitud: 5.65079	Longitud: -72.92627
RM167	INV-DAI-189-55BYA	BOYACA	Latitud: 5.7265	Longitud: -73.22232
RM168	INV-DAI-208-5501	CUNDINAMARCA	Latitud: 5.14752	Longitud:-73.68625

MÓDULO DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE INCIDENTES DAI				
RELACIÓN MÓDULO		UBICACIÓN	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD
RM169	INV-DAI-163-1901	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.58589	Longitud:-76.63500
RM170	INV-DAI-166-4001	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.84782	Longitud:-76.79665
RM171	INV-DAI-167-4001	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.86647	Longitud:-76.82253
RM172	INV-DAI-172-4001	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.87828	Longitud:-76.90977
RM173	INV-DAI-165-4001	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.81732	Longitud:-76.78088
RM174	INV-DAI-162-4001	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.81398	Longitud:-76.61649
RM175	INV-DAI-123-6508	META	Latitud: 3.08859	Longitud:-73.13718
RM176	INV-DAI-210-4510	CUNDINAMARCA	Latitud: 5.69532	Longitud:-74.61338
RM177	INV-DAI-114-4514	CESAR	Latitud: 8.52077	Longitud:-73.63961
RM178	INV-DAI-130-7008	NORTE SANTANDER	Latitud: 8.05706	Longitud-71.56007
RM179	INV-DAI-135-9007	MAGDALENA	Latitud: 10.956537	Longitud -74.7456605
RM180	INV-DAI-137-8801	LA GUAJIRA	Latitud: 11.15478	Longitud -72.64893
RM181	INV-DAI-141-7008	NORTE SANTANDER	Latitud: 8.10814	Longitud -73.25501
RM182	INV-DAI-152-1003	PUTUMAYO	Latitud: 1.12445	Longitud -77.05328
RM183	INV-DAI-155-2506	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 4.64484	Longitud -75.92126
RM184	INV-DAI-169-9007	ATLANTICO	Latitud: 10.95023	Longitud -74.76837
RM185	INV-DAI-175-2514	CÓRDOBA	Latitud: 8.44617	Longitud -75.53011
RM186	INV-DAI-179-45A07	SANTANDER PIEDECUESTA	Latitud: 6.95300	Longitud -73.02758
RM187	INV-DAI-180-6005	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.84626	Longitud -76.29851
RM188	INV-DAI-194-4511	SANTANDER	Latitud: 6.2943218	Longitud -74.45725
RM189	INV-DAI-196-65A02	META	Latitud: 3.50745	Longitud -73.72338
RM190	INV-DAI-197-6508	META	Latitud: 3.44558	Longitud -73.590210
RM191	INV-DAI-204-4514	CESAR	Latitud: 8.52069	Longitud -73.63933
RM192	INV-DAI-205-4515	CESAR	Latitud: 9.2874441	Longitud -73.512064
RM193	INV-DAI-206-4901	CESAR	Latitud: 10.1480709	Longitud -73.63933
RM194	INV-DAI-207-4902	CESAR	Latitud: 10.40481	Longitud -73.16048
RM195	INV-DAI-212-40CN07	(SOACHA-CUNDI)	Latitud: 4.58201	Longitud -74.26207
RM196	INV-DAI-159-2506	VALLE DEL CAUCA	Latitud:4.4903	Longitud -76.028611
RM197	INV-DAI-161-2505	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.504636	Longitud -76.426338
RM198	INV-DAI-171-2505	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.7006873	Longitud -76.3181804
RM199	INV-DAI-143-40QN01	QUINDIO	Latitud: 4.48639	Longitud -75.70450

MÓDULO DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE INCIDENTES DAI				
RELACIÓN MÓDULO		UBICACIÓN	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD
RM200	INV-DAI-108-6605	RISARALDA	Latitud: 4.809002	Longitud -75.812104
RM201	INV-DAI-156-2505	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.61369	Longitud -76.27358
RM202	INV-DAI-157-2505	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.846214	Longitud -76.298852
RM203	INV-DAI-103-2511	VALLE DEL CAUCA	Latitud:3.861111	Longitud -76.855556
RM204	INV-DAI-105-2511	BOYACÁ-SOGAMOSO	Latitud:5.618451	Longitud -72.905927
RM205	INV-DAI-139-5503	BOYACA-CHIQUINQUIRÁ	Latitud: 5.6071897	Longitud -73.837285
RM206	INV-DAI-181-4514	CESAR	Latitud:8.1975	Longitud -73.611389
RM207	INV-DAI-214-5607	BOYACA (SAMACA)	Latitud: 5.5482758	Longitud -73.4909221

MÓDULO CONTEOS FIJOS				
UBICACIÓN		UBICACIÓN	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD
RM63	INV-CONT-FIJOS-066-45A04	CUNDINAMARCA	Latitud: 5.0787847	Longitud -73.9344666
RM64	INV-CONT-FIJOS-081-6207	SANTANDER	Latitud: 6.52236	Longitud -74.08314
RM65	INV-CONT-FIJOS-082-45A06	SANTANDER	Latitud: 6.44954	Longitud -73.26494
RM66	INV-CONT-FIJOS-083-45A07	SANTANDER	Latitud: 6.650581	Longitud -73.05762
RM67	INV-CONT-FIJOS-084-45A07	SANTANDER	Latitud: 7.04090	Longitud -73.07642
RM68	INV-CONT-FIJOS-085-45A08	SANTANDER	Latitud: 7.33019	Longitud -73.16562
RM69	INV-CONT-FIJOS-086-4513	SANTANDER	Latitud: 7.64781	Longitud -73.5290296
RM70	INV-CONT-FIJOS-077-7008	NORTE DE SANTANDER	Latitud: 8.13602	Longitud -73.26932
RM71	INV-CONT-FIJOS-076-4514	CESAR	Latitud: 8.29874	Longitud -73.59898
RM72	INV-CONT-FIJOS-071-4515	CESAR	Latitud: 9.20759	Longitud -73.53199
RM73	INV-CONT-FIJOS-070-8004	CESAR	Latitud: 10.40710	Longitud -73.24052
RM74	INV-CONT-FIJOS-072-8004A	CESAR	Latitud: 10.50398	Longitud -73.27027
RM75	INV-CONT-FIJOS-073-8801	LA GUAJIRA	Latitud: 10.99481	Longitud -72.78012

MÓDULO CONTEOS FIJOS				
UBICACIÓN		UBICACIÓN	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD
RM76	INV-CONT-FIJOS-074-801	NARIÑO	Latitud: 0.83827	Longitud -77.67784
RM77	INV-CONT-FIJOS-075-2502	NARIÑO	Latitud: 1.26595	Longitud -77.27566
RM78	INV-CONT-FIJOS-068-2503	CAUCA	Latitud: 2.3784462	Longitud -76.6748939
RM79	INV-CONT-FIJOS-069-25CCB	CAUCA	Latitud: 2.4496	Longitud -76.63639
RM80	INV-CONT-FIJOS-095-2504	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.31825	Longitud -76.52280
RM81	INV-CONT-FIJOS-089	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.44149	Longitud -76.46026
RM82	INV-CONT-FIJOS-091-3105	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.43614	Longitud -76.24496
RM83	INV-CONT-FIJOS-090-2504A	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.46078	Longitud -76.33545
RM84	INV-CONT_FIJOS-098-23VL01	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.53447	Longitud -76.39091
RM85	INV-CONTS_FIJOS-097-2505	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.61665	Longitud -76.27663
RM86	INV-CONT_FIJOS-099-2505B	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.64538	Longitud -76.38023
RM87	INV-CONT_FIJOS-092-4001	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.89100	Longitud -76.36170
RM88	INV-CONT_FIJOS-088-2505	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.80222	Longitud -76.30975
RM89	INV-CONT_FIJOS-096-2301	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.56307	Longitud -76.49245
RM90	INV-CONT_FIJOS-093-1901	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.52054	Longitud -76.61996
RM91	INV-CONT_FIJOS-094-4001	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.78286	Longitud -76.76015
RM92	INV-CONT_FIJOS-100-4001	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.88273	Longitud -76.96091
RM93	INV-CONT_FIJOS-078-4003	QUINDÍO	Latitud: 4.53997	Longitud -75.64972
RM94	INV-CONT_FIJOS-079-2901B	QUINDÍO	Latitud: 4.53591	Longitud -75.73879
RM95	INV-CONT_FIJOS-080-29RSC	RISARALDA	Latitud: 4.83090	Longitud -75.70079
RM96	INV-CONT_FIJOS-087-4510	CUNDINAMARCA	Latitud: 5.73029	Longitud -74.62355
RM97	INV-CONT_FIJOS-067-2510	ANTIOQUIA	Latitud: 6.7535271	Longitud -75.4888639

MÓDULO CONTEOS MÓVILES				
REFERENCIA MÓDULO		UBICACIÓN	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD
RM98	Mástil N0.1	BODEGA CONTRATISTA	N/A	N/A
RM99	Mástil N0.2	BODEGA CONTRATISTA	N/A	N/A
RM100	Mastil N0.3	BODEGA CONTRATISTA	N/A	N/A
RM101	Mástil N0.4	BODEGA CONTRATISTA	N/A	N/A
RM102	Mástil N0.5	BODEGA CONTRATISTA	N/A	N/A
RM103	Mástil N0.6	BODEGA CONTRATISTA	N/A	N/A
RM104	Mástil N0.7	BODEGA CONTRATISTA	N/A	N/A
RM105	Mástil N0.8	BODEGA CONTRATISTA	N/A	N/A
RM106	Mástil N0.9	BODEGA CONTRATISTA	N/A	N/A
RM107	Mástil N0.10	BODEGA CONTRATISTA	N/A	N/A
RM108	Mástil N0.11	BODEGA CONTRATISTA	N/A	N/A
RM109	Mástil N0.12	BODEGA CONTRATISTA	N/A	N/A
RM110	Mástil N0.13	BODEGA CONTRATISTA	N/A	N/A
RM111	Mástil N0.14	BODEGA CONTRATISTA	N/A	N/A
RM112	Mástil N0.15	BODEGA CONTRATISTA	N/A	N/A
RM113	Mástil N0.16	BODEGA CONTRATISTA	N/A	N/A
RM114	Mástil N0.17	BODEGA CONTRATISTA	N/A	N/A
RM115	Mástil N0.18	BODEGA CONTRATISTA	N/A	N/A
RM116	Mástil N0.19	BODEGA CONTRATISTA	N/A	N/A
RM117	Mástil N0.20	BODEGA CONTRATISTA	N/A	N/A
RM118	Mástil N0.21	BODEGA CONTRATISTA	N/A	N/A
RM119	Mástil N0.22	BODEGA CONTRATISTA	N/A	N/A

MÓDULO CONTEOS MÓVILES				
REFERENCIA MÓDULO		UBICACIÓN	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD
RM120	Mástil N0.23	BODEGA CONTRATISTA	N/A	N/A
RM121	Mástil N0.24	BODEGA CONTRATISTA	N/A	N/A
RM122	Mástil N0.25	BODEGA CONTRATISTA	N/A	N/A

MÓDULO MONITOREO AÉREO DE TRÁNSITO DRONES				
DRONE		UBICACIÓN	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	DRON	DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD
RM54	DRON 1	BODEGA INVIAS	N/A	N/A
RM55	DRON 2	BODEGA INVIAS	N/A	N/A
RM56	DRON 3	BODEGA INVIAS	N/A	N/A
RM57	DRON 4	BODEGA INVIAS	N/A	N/A
RM58	DRON 5	BODEGA INVIAS	N/A	N/A
RM59	DRON 6	BODEGA INVIAS	N/A	N/A
RM60	DRON 7	BODEGA INVIAS	N/A	N/A
RM61	DRON 8	BODEGA INVIAS	N/A	N/A
RM62	DRON 9	BODEGA INVIAS	N/A	N/A

MÓDULO INSPECCIÓN NO INTRUSIVA EN VEHÍCULOS				
SCANNER		UBICACIÓN	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	PROFORMA	DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD
RM123	SCANNER 1	BODEGA INVIAS	N/A	N/A
RM124	SCANNER 2	BODEGA INVIAS	N/A	N/A
RM125	SCANNER 3	BODEGA INVIAS	N/A	N/A
MÓDULO PANEL DE MENSAJERÍA VARIABLE PMV				
UBICACIÓN		UBICACIÓN	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD
RM-241	INV-007-4003A	TOLIMA	Latitud: 4.43837	Longitud: -75.49400
RM-242	INV-PMV-008-4003	QUINDIO	Latitud 4.53031	Longitud -75.59413
RM-243	INV-PMV-009-40001	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.77181	Longitud: -76.68471
RM-238	INV-PMV-012-45A04/ Cundinamarca	CUNDINAMARCA (SUTATAUSA)	Latitud 5.25192	Longitud -73.85416
RM-239	INV-PMV-011-4514	CESAR	Latitud 8.46516	Longitud -73.63257
RM-240	INV-PMV-010-5006	CALDAS	Latitud 5.03746	Longitud -75.42614

MÓDULO PESAJE WIM				
UBICACIÓN		UBICACIÓN	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD
RM126	INV-WIM -006-45A05	BOYACA/ SOCHA	Latitud: 5.59244	Longitud: -73.83388
RM127	INV-WIM -004-4510	CUNDINAMARCA-PUERTO SALGAR	Latitud: 5.56015	Longitud: -74.62510
RM136	INV-WIM -003-4003	QUINDÍO/CALARCÁ	Latitud: 4.52112	Longitud: -75.58860
RM137	INV-WIM -002-2506	VALLE-LA VICTORIA	Latitud: 4.53559	Longitud: -76.01292
RM138	INV-WIM -001-2302	VALLE-TORO	Latitud: 4.65978	Longitud: -76.05195
RM139	INV-WIM -224-6211	BOYACA/ TAURAMENA	Latitud: 5.58247	Longitud: -72.79575
RM-244	INV-WIM-225-6513	CASANARE (YOPAL)	Latitud 5.39514	Longitud: -72.34090
RM-245	INV-WIM-226-5504	SANTANDER-CAPITANEJO	Latitud 6.54603	Longitud: -72.70772

MÓDULO DETECCIÓN GÁLIBO				
UBICACIÓN		UBICACIÓN	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD
RM-130	INV-GALIBO-065-6209	BOYACA	Latitud: 5,76529	Longitud: -73,45038
RM-129	INV-GALIBO-064-4511	SANTANDER	Latitud: 6,47946	Longitud: -74,25928
RM-128	INV-GALIBO-063-4511	SANTANDER	Latitud: 6,47642	Longitud: -74,27142
RM-131	INV-GALIBO-060-6513	CASANARE	Latitud: 5,36158	Longitud: -72,4097
RM-132	INV-GALIBO-061-6513	CASANARE	Latitud: 5,36656	Longitud: -72,40991
RM-133	INV-GALIBO-062-3603	TOLIMA	Latitud: 3,91489	Longitud: -75,18028
MÓDULOS VELOCIDADES (RADARES)				
UBICACIÓN		UBICACIÓN	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD
RM-219	RADAR-216-25 CCB	CAUCA	Latitud: 2,475270	Longitud: -76,616580
RM-220	RADAR-217-2507	RISARALDA	Latitud: 4,815370	Longitud: -75,840420
RM-221	RADAR-218-2512	ANTIOQUIA	Latitud: 7,777820	Longitud: -75,214430
RM-208	RADAR-219-45A05	BOYACA	Latitud: 5,657750	Longitud: -73,787540
RM-224	RADAR-222-45A06	BOYACA	Latitud: 6,046178	Longitud: -73,494470
RM-223	RADAR-221-2514	CÓRDOBA	Latitud: 8,741460	Longitud: -75,49207
RM-222	RADAR-220-45A07	SANTANDER	Latitud: 7,025780	Longitud: -73,0652
RM-225	INV-RADAR-223 2103	CÓRDOBA	Latitud: 8,902760	Longitud: -75,8033

MÓDULO ZONAS Y PUNTOS CRÍTICOS				
UBICACIÓN		UBICACIÓN	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD
RM-249	INV-PUNTOS_CRITICOS-058-6211	BOYACA	Latitud: 5,30626	Longitud: -72,701025
RM-247	INV-PUNTOS_CRITICOS-056-6005	ANTIOQUIA	Latitud: 5,98714	Longitud: -7.499.577
RM-248	INV-PUNTOS_CRITICOS-057-2003A	CUNDINAMARCA	Latitud: 5.138.569	Longitud: -74.639.877
RM-246	INV-PUNTOS_CRITICOS-059-4003A	TOLIMA	Latitud: 4,438553	Longitud: -75,493770
RM-251	INV-PUNTOS_CRITICOS-227-5008	CUNDINAMARCA	Latitud: 5.140.516	Longitud: -74.641.006

MÓDULO PTZ INTERNEXA QUE NECESITAN MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS					
UBICACIÓN		UBICACIÓN	TRAMO	COORDENADAS	UBICACIÓN
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	DIRECCIÓN	LATITUD	LONGITUD
RM209	INV-PTZ-PEAJE_ZAMBITO	SANTANDER	SANTANDER - RUTA DEL SOL	Latitud: 6,92521	Longitud: -74,45673
RM210	INV-PTZ-PEAJE SUR AGUAS NEGRAS	SANTANDER	SANTANDER - RUTA DEL SOL	Latitud: 6,64492	Longitud: -73,95259
RM211	INV-PTZ-NORTE-CCO LA LIZAMA	SANTANDER	SANTANDER - RUTA DEL SOL	Latitud: 7,12622	Longitud: -73,57937
RM212	INV-PTZ-PEAJE SUR MORRISON	CESAR	CESAR - RUTA DEL SOL	Latitud: 8,0972	Longitud: -73,55917
RM213	INV-PTZ-NORTE-1-PEAJE MORRISON	CESAR	CESAR - RUTA DEL SOL	Latitud: 8,09295	Longitud: -73,56097
RM214	INV-PTZ-65+500-ENTRADA AGUACHICA	CESAR	CESAR - RUTA DEL SOL	Latitud: 8,30589	Longitud: -73,59774
RM215	INV-PTZ-SUR-PEAJE PAILITAS	CESAR	CESAR - RUTA DEL SOL	Latitud: 8,852513	Longitud: -73,670136

MÓDULO PTZ INTERNEXA QUE NECESITAN MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS					
UBICACIÓN		**UBICACIÓN**	**TRAMO**	**COORDENADAS**	**UBICACIÓN**
ORDEN DE PROFORMA	**ID PUNTO**	**DEPARTAMENTO**	**DIRECCIÓN**	**LATITUD**	**LONGITUD**
RM216	INV-PTZ-NORTE-PEAJE PAILITAS	CESAR	CESAR - RUTA DEL SOL	Latitud: 8,8536	Longitud: -73,67006
RM17	INV-PTZ-PR-85+500 SANROQUE	CESAR	CESAR - RUTA DEL SOL	Latitud: 9,26854	Longitud: -73,51729

Fuente: Anexo 1.5 (Cto. 5092-2023)– Inventario 2023

2.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

De acuerdo con lo descrito en el numeral 4 del Anexo Técnico base del contrato:

> *"Considerando que el artículo 24 de la Constitución Política, establece la libre circulación por el territorio colombiano como un derecho fundamental, el Gobierno Nacional a través de las leyes 105 de 1993 y 336 de 1996 (Actualmente modificadas por la ley 2198 de 2022), reiteró la seguridad de los usuarios, como la prioridad esencial del sector transporte; el cual constituye un elemento básico de unidad nacional y desarrollo de todo el territorio colombiano, permitiendo la expansión de intercambio interregional e internacional del país; procurando mantener no solo el orden público sobre las carreteras, sino adicionalmente la seguridad para el usuario y el mantenimiento de la infraestructura vial.*
>
> *Como consecuencia de las afectaciones a la infraestructura vial, el limitado y disminuido uso de las carreteras nacionales; alteraciones de orden público que atravesó el país en la década de los 90. El Ministerio de Transporte, por medio de la Resolución 3966 de 2000, "Que en el marco de la Política de Defensa y Seguridad Nacional establecida en el Plan Nacional de Desarrollo, Prosperidad para Todos, se constituye como una de las estrategias a implementar, el "Programa de Seguridad en Carreteras Nacionales" con el objeto de garantizar el derecho a la libre circulación de personas por el territorio nacional, incentivar el intercambio comercial entre las regiones, reactivar el turismo y permitir el transporte de carga y mercancía desde y hacia los principales puertos del país" por lo cual consideró viable el incremento en la tarifa de peajes de las vías administradas por el INVIAS, para que éste, los utilice en programas que fortalezcan la seguridad en las carreteras, ordenando al INVIAS la celebración de convenios necesarios con las autoridades competentes, para tal fin.*

El Gobierno Nacional, a través del Decreto 29 de 2002, creó la Comisión Intersectorial de Seguridad en las Carreteras, encargada en servir de espacio para la coordinación y orientación

superior de políticas, planes, programas y propuestas que contribuyan a garantizar en las carreteras la seguridad vial, el orden público, la libre circulación de personas y vehículos, el diseño de estrategias de prevención y reacción frente a situaciones que afecten las seguridad y salud de los usuarios; la cual ha promovido el *desarrollo de convenios interinstitucionales para garantizar programas en pro de la seguridad en carreteras nacionales. El INVIAS en calidad de integrante de la Comisión Intersectorial de Seguridad en Carreteras, en atención a los lineamientos dados por ésta y en aplicación de la Resolución 3966 de 2000, ha venido ejecutando el Programa de Seguridad en Carreteras Nacionales–PSCN, hoy Sistema "Fortalecimiento de la Seguridad Ciudadana en Vías Nacionales", el cual surgió con el objetivo de mitigar los problemas de seguridad que se presentan en las vías del país, garantizar el derecho a la libre circulación de personas por el territorio nacional, incentivar el intercambio comercial entre las regiones, reactivar el turismo y permitir el transporte de carga y mercancía desde y hacia los principales puertos del país, procurando disminuir los índices de delincuencia.*

Desde el 2002, el INVIAS ha suscrito diferentes convenios con el Ministerio de Transporte, el Ministerio de Defensa y la Agencia Nacional de Infraestructura - ANI, para coadyuvar en los fines del Programa de Seguridad en Carreteras Nacionales, poniendo su sistema de monitoreo de tránsito y el transporte al servicio del pleno cumplimiento de los objetivos del Estado, actualmente por medio del convenio interadministrativo de cooperación No. 008 de 2019 y 1588 de 2019.

En el año 2020, el INVIAS en aplicación de los sistemas inteligentes de transporte - SIT, definidos en la ley 1450 de 2011 como: un conjunto de soluciones tecnológicas, informáticas y de telecomunicaciones que recolectan, almacenan, procesan y distribuyen información, y se deben diseñar para mejorar la gestión y seguridad del transporte y el tránsito; por lo anterior y en esa línea, desde la Dirección Técnica y de estructuración se moderniza el sistema de monitoreo vial y atención de emergencias a su cargo, por medio de dispositivos de Hardware y Software, que han sido dispuestos por la entidad a través del Proyecto Vías Inteligentes ITS – VIITS, el cual ha sido de apoyo en el cumplimiento de las funciones del Programa de Seguridad en Carreteras Nacionales a través del Ejercito Nacional, la Dirección de Tránsito y Transporte de la Policía Nacional y la Armada Nacional.

El proyecto VIITS se configura como un Sistema Inteligente de Transporte, que contempla un conjunto de soluciones tecnológicas y de telecomunicaciones diseñadas y orientadas a facilitar, mediante el análisis de los datos capturados en campo, la toma de decisiones asociadas al tránsito y transporte en temas de planeación, movilidad, seguridad vial y orden público.

El Proyecto VIITS se financia con recursos propios y obtenidos bajo el recurso C-2409-0600-2-0-2409045-02, este está conformado por tres grandes subsistemas: a) Orden Público y Seguridad, el cual contempla la detección automática de incidentes, la video vigilancia y la inspección no intrusiva de vehículos y algunas visuales provenientes de diferentes concesiones. b) Monitoreo de Tránsito, el cual contempla la modernización del sistema manual de aforos por conteos automatizados, sistemas disuasivos para el monitoreo del exceso de velocidad de los usuarios, sistemas de pesaje dinámico de alta velocidad, controladores de gálibo electrónicos para la protección de la infraestructura, paneles de mensajería variable como método de información en campo con los usuarios

viales y el monitoreo aéreo de tránsito el cual tiene como función la rápida presencia aérea en lugares en situación de emergencia c) Monitoreo de Infraestructura, el cual contempla zonas y puntos críticos de la red vial.

Todo lo anterior, articulado bajo un Centro de Control y Monitoreo Vial CCMV, que integra además de la información capturada bajo estos periféricos, procesos de Big Data, provisión de información y servicios a usuarios, entidades y pobladores de las zonas de influencia de los corredores en monitoreados, permitiendo una gestión más eficiente, ágil y segura del tránsito, el transporte y la infraestructura.

Así pues, el proyecto VIITS da cumplimiento a lo establecido en la ley 1450 de 2011 y es la razón de mantener en funcionamiento y operatividad el sistema actual."

3 INFORMACIÓN DEL CONTRATO No. 5092-2023

3.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

Concurso de Méritos	**LP-DTE-072-202**
Contrato:	**5092 de 2023**
Fecha Firma Contrato	**29 de diciembre de 2023**
Objeto:	Contratar la prestación de servicio para desarrollar la operación y mantenimiento del Proyecto Vías Inteligentes ITS - VIITS como una solución tecnológica de monitoreo sobre el orden público, el transporte, tránsito e infraestructura, la seguridad vial sobre algunos tramos de las carreteras nacionales de primer orden, que incluye operación, conectividad, soporte y mantenimiento de los puntos de monitoreo.
Contratista:	UT Gestión Integral Vías 2023.
NIT	901.784.610-5
Dirección	CR 45 NRO. 100 - 12 P 4
Plazo inicial:	12 meses
Fecha de Inicio – Orden de Inicio	**30 de enero de 2024**
Fecha de terminación Inicial	**29 de enero de 2025**
Fecha de terminación Prorroga No. 01	**31 de mayo de 2025**
Fecha de terminación Prorroga No. 02	**30 de junio de 2025**
Fecha de terminación Prórroga No. 03	**31 de diciembre de 2025**
VALOR INICIAL TOTAL DEL CONTRATO:	**$33.180.428.213**
Valor de Adición	**$20.351.810.947,41**
Plazo total en meses:	**23 meses**
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	**$53.532.239.160,41**

3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES

3.2.1 Componente Administrativo, legal y financiero

FINANCIERO:

Las actividades llevadas a cabo en este componente son como se describe a continuación:

1. El Contratista radicó la comunicación UT-INV030725-2146 del 03 de julio de 2025 en el cual remitió el Informe mensual de servicios - mes de junio.

2. El Contratista radicó la comunicación UT-INV080725-2192 del 09 de julio de 2025 en el cual remitió el formato de PAGO 17 A V1

3. El Contratista radicó la comunicación UT-INV090725-2200 del 10 de julio de 2025 en el cual remitió el formato de PAGO 18

4. El Contratista radicó la comunicación UT-INV100725-2205 del 10 de julio de 2025 en el cual remitió Alcance Remisión de formatos PAGO 18

5. El Contratista radicó la comunicación UT-INV100725-2213 del 11 de julio de 2025 en el cual remitió Segundo alcance Remisión de formatos PAGO 18

6. El Contratista radicó la comunicación UT-INV100725-2214 del 11 de julio de 2025 en el cual remitió Alcance al oficio UT-INV080725-2192 - PAGO 17 A V1

7. El Contratista radicó la comunicación UT-INV230725-2295 del 23 de julio de 2025 en el cual remitió Alcance al oficio UT-INV080725-2192 - PAGO 17 A V2

8. El Contratista radicó la comunicación UT-INV230725-2297 del 24 de julio de 2025 en el cual remitió Alcance al oficio UT-INV100725-2213 Segundo alcance Remisión de formatos PAGO 18

LEGAL

Con la comunicación UT-INV040725-2165 (2025-07-04) el Contratista remite Pólizas: Adición uno (1), prórroga número tres (3) y modificación número tres (3)

3.2.2 Plataforma

- El contratista entregó en las mesas de trabajo semanal, el resultado obtenido de la verificación y el seguimiento a la ingesta de los datos, los cuales fueron confrontados con la información resultante de los seguimientos y verificaciones por parte de la Interventoría, desde la Plataforma de Gestión y la Base de Datos Elasticsearch, del Proyecto VIITS.
- Durante el mes, el contratista entregó para revisión de la interventoría, los informes de Administración y Soporte de la Plataforma de Gestión, para los períodos: junio (18-30) de 2024, febrero (1-25), marzo (feb26-mar25), abril (mar26-abr30), mayo (1-31) y junio (1-30).
- El día 02 de julio, mediante la comunicación UT-INV020725-2141, el contratista dio respuesta sobre la entrega de la Data Histórica de Puntos Críticos, para atender solicitud previa de la Entidad.
- Mediante las comunicaciones UT-INV030725-2145 del 03 de julio y UT-INV240725-2299 del 24 de julio, el contratista entrega la propuesta de los KPI del proyecto, para validación de la interventoría.
- El día 08 de julio, mediante la comunicación UT-INV080725-2186 el contratista realizó aclaraciones sobre la base de datos de BI y sobre la solicitud de cambio en las políticas de los Backup.
- Mediante las comunicaciones UT-INV030725-2153 del día 03 de julio y UT-INV280725-2324 del 28 de julio, el contratista dio respuesta sobre el Plan de capacitaciones y el Plan de Trabajo para la Etapa de Empalme y Transferencia de la Plataforma de Gestión, para revisión de la interventoría.
- Mediante las comunicaciones UT-INV110725-2220 del 14 de julio y UT-INV290725-2335 del 30 de julio, el contratista dio respuesta a los solicitado en referencia al Módulo de Información al Usuario – PMV de la Plataforma de Gestión, para revisión de la interventoría.

3.2.3 Datos

- El contratista asistió y participó a las mesas de trabajo programadas durante el mes, para el seguimiento del componente de Datos.
- Durante el mes, el contratista dio respuesta a las solicitudes de la interventoría sobre la entrega de los Backup correspondientes a las semanas 32 a la 34b, informes de validación de las semanas 19 a la 31 y 32 a la 34ª. Igualmente, indicó la confirmación del cargue de los conteos móviles, para revisión y validación de la interventoría.
- Mediante las comunicaciones UT-INV090725-2194 del 09 de julio y UT-INV280725-2323 del 28 de julio, el contratista dio respuesta sobre información de la Calidad del Dato, para revisión de la interventoría.
- El día 22 de julio, mediante la comunicación UT-INV220725-2276, el contratista radicó para revisión de interventoría, la notificación sobre el estado de la Base de Datos Elasticsearch y tableros de control.
- En el periodo, el contratista dio respuesta a las solicitudes de la interventoría, para aclarar temas sobre la implementación de la Base de Datos nueva, la cual fue aprobada por la Entidad previamente.
- Mediante la comunicación UT-INV080725-2186 del 08 de julio, el contratista dio alcance a la solicitud de interventoría sobre la optimización de la Base de Datos, para los tableros de control en desarrollo.
- Durante el mes, el contratista radicó respuesta a las solicitudes de interventoría, en referencia a la atención de observaciones que presentan los tableros de control, para revisión

3.2.4 Seguimiento Integración VIITS - SINITT

Durante el mes, no se realizaron mesas de trabajo entre las partes. No obstante, se realizaron actividades de seguimiento mediante comunicaciones formales y se consolidó información técnica relevante sobre el estado actual de la integración.

Con la comunicación UT-INV180725-2258 radicada el 2025-07-18 el Contratista remite Respuesta a los comunicados CVITS-2-5093-0702-25 y CVITS-2-5093-0923- 25 Metodología Estimación de Esfuerzo del Desarrollo componente integración SINITT

Con la comunicación UT-INV240725-2304 radicada el 2025-07-24 el Contratista remite Respuesta CVITS-2-5093-1052-25 y CVITS-2-5093-0922-25 comunicados desarrollos-SINITT - Utilización Horas de Desarrollo adicionales.

3.2.5 ITS

Durante el mes de julio de 2025, la Interventoría recibió, analizó y dio trámite a distintas comunicaciones que envió el contratista las cuales se detallan a continuación:

Comunicaciones recibidas por el contratista.

- Mediante comunicación UT-INV010725-2126 del 01 de julio la UT indicó que acepta las observaciones dadas por la Interventoría en la comunicación CVITS-2-5093-0608-25

referente al documento presentado para planeación, procedimiento y metodología para emisión de la declaración de cumplimiento RETIE e incorporarán los ajustes requeridos al contenido técnico, incluyendo la planeación de acciones correctivas y el levantamiento de información complementaria (mediciones, registros, actualizaciones de planos, entre otros).

- Mediante comunicación UT-INV010725-2128 del 01 de julio la UT informó que, tras recibir los equipos de los cuatro dispositivos desmontados por parte de la concesión Vía Sumapaz, procederá a verificar cada componente y posteriormente, elaborará y entregará a la Interventoría un informe de diagnóstico que detalle el estado actual de cada uno.

- Mediante comunicación UT-INV010725-2130 del 01 de julio la UT informó que realizará los mantenimientos preventivos a los dispositivos Drones el día 02 de Julio.

- Mediante comunicación UT-INV010725-2132 del 01 de julio la UT envió un total de once (11) informes causa raíz para revisión de la Interventoría.

- Mediante comunicación UT-INV010725-2133 del 01 de julio la UT envió información referente a los diagramas unifilares y fichas técnicas de la solución del proyecto VIITS para revisión de la Interventoría y de esta manera dar avance a la información solicitada respecto a la documentación necesaria para la etapa de empalme y transferencia.

- Mediante comunicación UT-INV010725-2134 del 01 de julio la UT envió los protocolos de calibración referente a los dispositivos conteos fijos, DAI, gálibos, radares, WIM para revisión de la Interventoría.

- Mediante comunicación UT-INV010725-2140 del 01 de julio la UT indicó que no realizará modificaciones directas a los documentos técnicos debido a restricciones legales por derechos de autor del contratista anterior (Seguritech), proponiendo en su lugar anexos explicativos. Confirmó la entrega del inventario, la ejecución de mantenimientos preventivos y correctivos y la implementación de conteos móviles aprobados, señalando que algunos pendientes requieren confirmación adicional. Además, informó que realizará una entrega parcial de los protocolos técnicos solicitados y que debido a la prórroga y modificación número tres deduce una nueva fase de empalme en noviembre, por ende, ajustará el cronograma conforme a esto y proyecta la entrega de toda la información solicitada por la Interventoría para el 1 de octubre de 2025.

- Mediante comunicación UT-INV030725-2155 del 4 de julio la UT envió información referente a equipos para reingreso a almacén motivo de los mantenimientos correctivos correspondientes ocho (08) dispositivos, estos equipos refieren a baterías y paneles desmontados.

- Mediante comunicación UT-INV030725-2156 del 4 de julio la UT envió el informe de la visita técnica realizada al dispositivo respecto a la posible reubicación del mismo e informó que entregará el respectivo informe de diagnóstico detallando el estado actual de cada componente.

- Mediante comunicación UT-INV030725-2157 del 4 de julio la UT informó que fue radicada la solicitud de permiso para el ingreso al corredor vial de la Concesión Rutas al Sur, con el fin de realizar la visita de incidencias al dispositivo DAI-187.

- Mediante comunicación UT-INV070725-2167 del 7 de julio la UT rectificó algunas de las novedades técnicas reportadas durante visitas anteriores a diferentes dispositivos ITS. indicó que tras procesos posteriores de verificación y acciones correctivas, se logró restablecer la funcionalidad de varios sistemas sin requerir el reemplazo de componentes. Se citan casos puntuales de los dispositivos INV-DAI-157-2505, INV-PTZ-132-4501, INV-PTZ-188-5501, INV-PTZ-AGUADULCE_KM7+500, INV-PTZ-PUENTE_DE_SISGA, INV-CONTEOS_FIJOS-089.

- Mediante comunicación UT-INV070725-2169 del 7 de julio la UT envió un (1) informe causa raíz para revisión de la Interventoría correspondiente al dispositivo INV-PTZ-178-500.

- Mediante comunicación UT-INV070725-2170 del 7 de julio la UT envió quince (15) informes de mantenimiento correctivo en su tercera versión con motivo a las observaciones entregadas por la Interventoría en la comunicación CVITS-2-5093-0963-25.

- Mediante comunicación UT-INV070725-2171 del 7 de julio la UT presentó el informe de mejora de medios de comunicación, destacando acciones realizadas en junio y julio para optimizar la estabilidad, seguridad y disponibilidad de los enlaces de telecomunicaciones. Se mantuvo el medio de transmisión actual, se reemplazaron antenas satelitales y equipos activos por versiones de alto desempeño, y se habilitó el protocolo SNMP para monitoreo en tiempo real. Además, se ajustó el direccionamiento IP de los dispositivos en sitio, notificando las nuevas direcciones a la Interventoría.

- Mediante comunicación UT-INV070725-2175 del 7 de julio la UT informó que los informes de causa raíz y los informes de mantenimiento correctivo de los dispositivos conteos móviles; con su respectivo inventario, estarían siendo radicados durante el transcurso de la semana del 7 de julio.

- Mediante comunicación UT-INV070725-2176 del 7 de julio la UT presentó el Cronograma de Mantenimiento Preventivo – Fase IV, con fecha de inicio prevista para el 21 de julio de 2025.

- Mediante comunicación UT-INV070725-2177 del 7 de julio la UT presentó el Cronograma de Mantenimiento Correctivo – Fase II, con fecha de inicio prevista para el 21 de julio de 2025.

- Mediante comunicación UT-INV080725-2189 del 9 de julio la UT reconoció intervenciones sin autorización previa, justificadas por la necesidad de mantener la operatividad del sistema, y se compromete a seguir los procedimientos contractuales en adelante. Se detallan afectaciones técnicas en paneles solares, baterías, controladores y software, así como acciones correctivas ejecutadas, incluyendo reemplazos, reinstalaciones y ajustes

documentales. La UT solicita validaciones pendientes, aclara diferencias técnicas y reafirma su compromiso con la trazabilidad, el cumplimiento contractual y la colaboración con la Interventoría e INVIAS.

- Mediante comunicación UT-INV100725-2212 del 10 de julio la UT informa que ha realizado correcciones y actualizaciones a varios informes causa raíz, se solicitó a la Interventoría dirigirse a las comunicaciones UT-INV240625-2098 y UT-INV010725-2132.

- Mediante comunicación UT-INV110725-2216 del 11 de julio la UT adjuntó el informe causa raíz actualizado del dispositivo INV-DAI-198-5502.

- Mediante comunicación UT-INV140725-2223 del 14 de julio la UT solicitó apoyo a la Interventoría para la solicitud de permiso para el ingreso al corredor vial de la Concesión Rutas al Sur, con el fin de realizar la visita de incidencias al dispositivo DAI-187.

- Mediante comunicación UT-INV140725-2224 del 14 de julio la UT adjuntó el reporte de estado de los equipos que fueron desmontados en la concesión Sumapaz.
- Mediante comunicación UT-INV140725-2225 del 14 de julio la UT envió el estado de las observaciones dadas por la Interventoría respecto al plaqueteo de activos fijos del INVIAS pendientes para los dispositivos INV-GÁLIBO-062-3603, INV-DAI-197- 6508, INV-RADARES-222-45A06, INV-DAI-152-1003, INV-WIM-226-5504. Informa que lo correspondiente lo efectuará en el nuevo ciclo de mantenimiento preventivo programado.

- Mediante comunicación UT-INV150725-2230 del 15 de julio la UT justifica ante la Interventoría el uso de torquímetros digitales y multímetros nuevos sin certificación de laboratorio en actividades de mantenimiento preventivo y correctivo argumentando que estos equipos, esenciales para garantizar la seguridad eléctrica, tienen una vida útil limitada por condiciones operativas exigentes, y que la certificación representa un costo elevado, a menudo superior al 60 % del valor comercial. Debido a esto, se emplean dispositivos nuevos con respaldo de fábrica y calibración inicial, asegurando funcionalidad, confiabilidad y cumplimiento de los estándares técnicos del proyecto.

- Mediante comunicación UT-INV150725-2232 del 15 de julio la UT remitió evidencias sobre el fallo presentado en el dispositivo INV-GÁLIBO-065-6209.

- Mediante comunicación UT-INV150725-2233 del 15 de julio la UT respondió al tercer apremio respecto a la afectación de la póliza todo riesgo informando que ha gestionado ante la aseguradora la afectación de dicha póliza para la reposición de dispositivos ITS vandalizados o hurtados en el marco del contrato 5092 de 2023. Confirma la disponibilidad de los dispositivos necesarios, los cuales están incluidos en el Cronograma de Mantenimiento Correctivo – Fase II.

- Mediante comunicación UT-INV150725-2234 del 16 de julio la UT adjuntó los informes de causa raíz actualizados de los dispositivos INV-CONTEOS_FIJOS-084-45A07 e INV-CONTEOS_FIJOS-085-45A08.

- Mediante comunicación UT-INV170725-2241 del 17 de julio la UT adjuntó adjuntó el informe de causa raíz actualizado del dispositivo INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO.

- Mediante comunicación UT-INV170725-2242 del 17 de julio la UT adjuntó adjuntó el informe de causa raíz actualizado del dispositivo INV-RADARES-221-2514.

- Mediante comunicación UT-INV170725-2243 del 17 de julio la UT remitió el informe del segundo mantenimiento preventivo ejecutado a cinco (5) dispositivos drones.

- Mediante comunicación UT-INV170725-2245 del 17 de julio la UT adjuntó adjuntó el informe de causa raíz actualizado del dispositivo INV-PTZ-EL_BONGO.

- Mediante comunicación UT-INV170725-2248 del 17 de julio la UT envió las consideraciones y respuestas a los puntos señalados en la comunicación de la Interventoría CVITS-2-5093-0811-25, aclarando que las reparaciones menores realizadas no resuelven las no conformidades estructurales en las instalaciones eléctricas bajo el RETIE. Reiteró que la diferenciación entre reparaciones menores y mayores está documentada en su plan de mantenimiento, y propone una fase de levantamiento de información constructiva para abordar adecuadamente los hallazgos técnicos, evaluar riesgos, y emitir certificados de conformidad. Además, señaló limitaciones en la recepción de equipos, la falta de acceso al repositorio documental, y la necesidad de presupuesto adicional para cumplir con los requerimientos técnicos.

- Mediante comunicación UT-INV180725-2256 del 18 de julio la UT solicitó coordinar y llevar a cabo una reunión técnica para los dispositivos del corredor Quibdó– Medellín. El objetivo de la reunión es: Definir el alcance, ubicación y estado actual de los dispositivos. Revisar temas relacionados con el software y su integración. Aclarar responsabilidades: entrega y/o recepción, y seguimiento técnico.

- Mediante comunicación UT-INV220725-2272 del 22 de julio la UT informó que el procedimiento de actualización de firmware de las cámaras PTZ – INTERNEXA marca HIKVISION no puede ser ejecutado, ya que dichos dispositivos cuentan con la última versión disponible expedida por el fabricante y que dentro de las actividades de mantenimiento preventivo, únicamente se verifica que las cámaras mantengan dicha versión actualizada. Resaltó que esta corresponde a la última versión emitida por el fabricante, por lo tanto, no se generarán más versiones.

- Mediante comunicación UT-INV220725-2275 del 22 de julio la UT informó que los informes causa raíz pendientes se están entregando de manera parcial, y relacionan los oficios donde se han realizado algunas entregas.

- Mediante comunicación UT-INV220725-2277 del 22 de julio la UT informó la novedad técnica encontrada en el dispositivo INV-DAI-139-45ABYB en donde se evidenció una configuración no apta en los paneles solares para el funcionamiento del dispositivo. Para

lo cual, solicitó a la interventoría su concepto técnico y aprobación del cambio de configuración del equipo mencionado.

- Mediante comunicación UT-INV230725-2279 del 23 de julio la UT envió informes causa raíz correspondientes a tres (3) dispositivos de conteos móviles.

- Mediante comunicación UT-INV230725-2283 del 23 de julio la UT notificó sobre el cambio del cronograma de mantenimientos correctivos, adjuntando la versión dos (V2) del mismo.

- Mediante comunicación UT-INV230725-2287 del 23 de julio, la UT notificó que los dispositivos cuya instalación permanece pendiente por haber sido entregados por el contratista anterior del proyecto fueron incluidos en el cronograma de mantenimiento correctivo para ser objeto de visita técnica. Esta actividad permitirá establecer y verificar, entre otros aspectos, las coordenadas y ubicación exacta de los dispositivos, el estado actual de la infraestructura remanente, y el levantamiento de información técnica necesaria para la formulación de los Análisis de Precios Unitarios (APU) correspondientes a las actividades requeridas para su instalación y puesta en funcionamiento.

- Mediante comunicación UT-INV230725-2292 del 23 de julio la UT entregó de acuerdo con las diferentes mesas de trabajo, comunicados y demás y con base a los mantenimientos Preventivos y Correctivos, el Inventario ITS en su versión 4.

- Mediante comunicación UT-INV230725-2293 del 23 de julio la UT envió informes causa raíz correspondientes a seis (6) dispositivos de conteos móviles.

- Mediante comunicación UT-INV230725-2294 del 23 de julio la UT realizó la entrega de nueve (9) planes de mejora de los enlaces que presentaban alta intermitencia de los siguientes dispositivos: Conteos fijos 068, 078, 088, 091, 092; DAI 143, PTZ 111, 173, 178.

- Mediante comunicación UT-INV230725-2296 del 24 de julio la UT envió la respuesta a las observaciones dadas por la interventoría referente a los informes de mantenimiento preventivo de fase III.

- Mediante comunicación UT-INV250725-2307 del 25 de julio la UT envió una nueva actualización al cronograma de mantenimiento correctivo adjuntando la versión 3 del mismo.

- Mediante comunicación UT-INV250725-2313 del 25 de julio la UT entregó la corrección solicitada por la interventoría de las proformas No. 29 y 30.

- Mediante comunicación UT-INV280725-2317 del 28 de julio la UT realizó la entrega de los informes de mantenimiento preventivo de los conteos móviles correspondiente a la fase II.

- Mediante comunicación UT-INV280725-2326 del 29 de julio la UT entregó el formato de informe de mantenimiento correctivo del dispositivo INV-PTZ-GUALANDAY en su versión #2.

- Mediante comunicación UT-INV290725-2334 del 30 de julio la UT informó que recibió el estado de los informes causa raíz indicados por la interventoría y solicita un periodo de cinco (5) días hábiles para dar respuesta con la versión actualizada de los informes causa raíz mencionados como no aprobados.

- Mediante comunicación UT-INV290725-2336 del 30 de julio la UT expuso que los controladores instalados en los puntos INV-PTZ-154-5006 e INV-PTZ-193-6209 se encuentran en calidad de préstamo para cada ID y su posterior cambio.

- Mediante comunicación UT-INV300725-2339 del 30 de julio la UT hizo entrega del informe de mantenimiento correctivo de segunda fase, correspondiente al dispositivo INV-DAI-139-45ABYB.

- Mediante comunicación UT-INV300725-2340 del 30 de julio la UT envió el informe causa raíz en su tercera versión de los dispositivos INV-CONTEOS_FIJOS-068-2503_V3 e INV-PTZ-CHILVY_EL_TIGRE_V3.

- Mediante comunicación UT-INV300725-2341 del 30 de julio la UT envió el informe causa raíz actualizado del dispositivo INV-GALIBOS-062-5007.

- Mediante comunicación UT-INV310725-2349 del 31 de julio la UT envió el reporte de hallazgos para el dispositivo INV-DAI-126-1001, quedando pendiente el informe causa raíz correspondiente.

- Mediante comunicación UT-INV310725-2350 del 31 de julio la UT envió el reporte de hallazgos para el dispositivo INV-PTZ-EL_BONGO, quedando pendiente el informe causa raíz correspondiente.

- Mediante comunicación UT-INV310725-2351 del 31 de julio la UT envió la información solicitada por la Interventoría para continuar el proceso de plaqueteo de inversores y switch, para ello adjuntó proformas, certificados de garantía del inversor, y de conformidad del switch y el listado de los dispositivos donde van destinados los equipos pendientes a instalar.

- Mediante comunicación UT-INV310725-2352 del 31 de julio la UT envió el reporte de hallazgos para el dispositivo INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL, quedando pendiente el informe causa raíz correspondiente.

- Mediante comunicación UT-INV310725-2356 del 31 de julio la UT envió una nueva actualización al cronograma de mantenimiento correctivo adjuntando la versión 4 del mismo.

3.2.6 CCMV

Para el periodo de julio de 2025 el contratista dentro sus funciones contractuales remitió las siguientes comunicaciones:

- Mediante comunicación UT-INV010725-2137 del 01 de julio 2025 la UT remitió reporte Licencia SIEM de manera informativa.

- Mediante comunicación UT-INV010725-2129 del 01 de julio 2025 la UT envío reporte Gotera del Datacenter para escalamiento al Invias y tomar medidas con el área de mantenimiento del edificio.

- Mediante comunicación UT-INV0100725-2210 del 10 de julio 2025 la UT presentó las proformas actualizadas del componente del CCMV para aprobación y entrega al INVIAS.

- Mediante comunicación UT-INV220725-2274 del 17 de julio 2025 la UT envió informe de visita a DITRA para alcance y remisión al INVIAS.

3.2.7 #767

Durante el mes de julio de 2025, la interventoría del componente #767, continúa realizando seguimiento al anexo técnico 1.6 y anexo 1.7.1 ANS, generando acciones para cumplir con los indicadores contractuales y propuestas de mejora en los procesos operativos.

Durante el mes se dieron avance y solución a los siguientes pendientes, con reuniones, comunicaciones y/o correos:

- De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, La UT envió los soportes de facturación ajustados de los meses pendientes, mediante oficios UT-INV040725-2159, UT-INV080725-2187, UT-INV080725-2188 y UT-INV280725-2316 los días 4, 8 y 28 de julio.

- De acuerdo a seguimiento de la interventoría, La UT genera respuesta al apremio enviado por la interventoría frente al enlace de la plataforma de omnicanalidad a mensajería interna de la red social. Se recibe respuesta el día 23 de julio mediante oficio UT-INV230725-2288.

- De acuerdo a seguimiento de la interventoría, La UT genera respuesta vía correo electrónico el día 18 de julio, de las capacitaciones realizadas a opciones 2, 5 y 1 frente a las transferencias con oportunidad de mejora, realizadas en la plataforma five9.

- De acuerdo a seguimiento de la interventoría, La UT genera respuesta frente a la actualización de documentos de empalme con el oficio UT-INV150725-2237 el día 16 de julio.

- De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT genera respuesta frente a la incidencia reportada por superintendencia de transporte en los números con falla. Se genera avance mediante oficio UT-INV150725-2238 el día 16 de julio.

- De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT genera respuesta al primer oficio enviado frente a la incidencia en el ingreso de las llamadas el día 9 de julio. Se recibe mediante comunicación UT-INV230725-2284 el día 23 de julio.

A continuación, se detallan las actividades realizadas por la interventoría durante el mes y las respuestas generadas por la UT:

- Reuniones seguimiento semanal UT/Interventoría: De acuerdo a seguimiento semanal realizado por la interventoría, la UT genera seguimiento con firma mediante correo electrónico a las actas con los compromisos indicados.
- Participación en comité VIITS para validar pendientes: De acuerdo a reuniones agendadas por la interventoría la UT asiste para validación de pendientes del componente.
- Seguimiento a dimensionamiento y mallas de turnos semanal: De acuerdo a requerimiento y seguimiento de interventoría, la UT realizó envío de malla de turnos acordada mediante correo electrónico de manera semanal y firma de las actas de reunión con información relacionada.
- Reunión Seguimiento a conexión personal opción 1: De acuerdo a seguimiento de la interventoría, la UT asiste a reunión agendada para apoyo a incidencias reportadas por la opción 1 en las conexiones a la plataforma.
- Visita técnica para validar puntos de red instalaciones DITRA: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT asiste a visita para validar puntos de red en instalaciones DITRA.
- Seguimiento a incidencia en el ingreso de llamadas: De acuerdo a seguimiento realizada por la interventoría la UT generó respuesta a la primera carta enviada por la interventoría con el oficio UT-INV230725-2284 del 23 de julio.
- Seguimiento a actividades de formación: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT realizó envio de las actividades de formación a realizar en el mes.
- Mesa de trabajo calibración externa - Gestión de calidad: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT asiste a la mesa de trabajo para evaluar la gestión de calidad en el canal voz mediante la escucha de llamadas.
- Seguimiento a apremio enlace redes sociales X y facebook a la plataforma omnicanal: De acuerdo a seguimiento y solicitud, la UT genera respuesta mediante oficio UT-INV230725-2288 del 23 de julio.
- Ejecución muestras aleatorias para medición indicador N2: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT asiste a reunión de socialización de muestras y conciliación de factura.
- Seguimiento a gestión evaluación mensual: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT realiza envío de las preguntas a ejecutar en la evaluación a realizar a los asesores del contact center. Se realiza envio via correo electronico.
- Seguimiento a PQRS de la entidad: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT hace envío de respuesta de dos PQRS enviadas por la entidad vía correo electrónico.

- Participación en capacitación Hermes realizada por la entidad: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la entidad realiza capacitación a personal de contact center y la UT asiste con el personal correspondiente.
- Seguimiento a reuniones y compromisos modificación de categoría evento especial y diligenciamiento de fechas: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría la UT asiste a reunión de socialización modificaciones solicitadas por la entidad.
- Reunión publicación resoluciones cierres viales: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT asiste a reunión solicitada por la entidad, y adicional genera la publicación solicitada en el espacio.
- Elaboración presentación de resultados #767: La interventoría realiza y actualiza las diapositivas actualizadas al mes de junio, para validación resultados del #767.
- Seguimiento a indicadores, reportes diarios, conexiones y visitas de campo: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT genera reportes en las horas solicitada por la interventoría durante el dia con indicadores y pruebas al funcionamiento de los canales, asimismo asiste recibe a la interventoría en visitas de campo y hace seguimiento a las conexiones del personal.
- Reunión conciliación de factura: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT asiste a reunión de conciliación de factura con los datos correspondientes del mes.
- Seguimiento a activación cuenta comercial Whatsapp: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT asiste a reunión para activar la cuenta, así como inicia con las primeras gestiones enviadas inicialmente por correo electrónico.
- Seguimiento a cambio de teléfono móvil: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT realiza cambio de teléfono móvil en el contact center, el cual es utilizado para la gestión de whatsapp y respuestas en contact center. Se genera gestión con asistencia de la interventoría de manera presencial.
- Atención y remisión de correos de resoluciones: De acuerdo a seguimiento realizado por la interventoria en el reenvio de resoluciones, la UT genera las publicaciones, acciones pertinentes y genera respuesta vía correo electrónico.
- Seguimiento a correspondencia y actas de reunión: La interventoría, durante el mes genera respuesta a la correspondencia del componente, así como seguimiento a la firma de actas generadas en reuniones.
- Seguimiento a tiempos de respuesta canales escritos: De acuerdo a gestión de seguimiento y auditoría, la interventoría genera alerta frente a los tiempos de canales escritos en el mes.
- Seguimiento a documentos de empalme y carpeta grabación de llamadas: De acuerdo a requerimiento y seguimiento de la interventoría, la UT genera respuesta mediante oficio UT-INV150725-2237 del 16 de julio, con la actualización de información en carpeta de empalme y carpeta grabación de llamadas de la entidad.
- Seguimiento a matriz de obligaciones #767: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT genera respuesta mediante oficio UT-INV310725-2353 del 31 de julio, con avances a actualización de documentos solicitados.

3.2.8 TRÁNSITO Y TRANSPORTE

A continuación, se relaciona la gestión de la interventoría para el seguimiento del componente Tránsito y Transporte durante el periodo de análisis:

Conteos Móviles: Con corte a 31 de julio del 2025 se tienen desarrollados los siguientes conteos móviles.

Tabla 2. Conteos móviles con corte a 31 de julio del 2025

Semana	Conteos programados	Conteos Realizados	Conteos Cargados a plataforma	Novedades reportadas equipos afectados	Fecha de inicio	Fecha de finalización
Semana 1	17	19	11	0	8/04/2024	15/04/2024
Semana 2	17	17	9	1	18/04/2024	24/04/2024
Semana 3	20	19	9	1	27/04/2024	3/05/2024
Semana 4	14	18	15	0	7/05/2024	14/05/2024
Semana 5	21	17	15	1	21/05/2024	28/05/2024
Semana 6	19	15	14	0	28/05/2024	6/06/2024
Semana 7	16	13	13	0	7/06/2024	17/06/2024
Semana 8	17	15	14	4	20/06/2024	30/06/2024
Semana 9	17	17	16	1	1/07/2024	12/07/2024
Semana 10	17	14	15	2	15/07/2024	26/07/2024
Semana 11	18	14	14	2	27/07/2024	10/08/2024
Semana 12	15	13	12	2	10/08/2024	22/08/2024
Semana 13	17	13	12	1	24/08/2024	4/09/2024
Semana 14	14	12	11	4	7/09/2024	18/09/2024
Semana 15	10	10	9	0	18/09/2024	29/09/2024
Semana 16	13	13	11	0	30/09/2024	11/10/2024
Semana 17	16	16	10	0	10/10/2024	22/10/2024
Semana 18	16	16	11	0	24/10/2024	31/10/2024
Semana 19	14	14	13	1	1/11/2024	11/11/2024
Semana 20	15	15	15	0	13/11/2024	23/11/2024
Semana 21	15	14	14	1	28/11/2024	7/12/2024
Semana 22	14	13	13	1	8/12/2024	18/12/2024
Detención de conteos móviles por periodo atípico					20/12/2024	7/01/2025
Semana 23	10	10	10	0	13/01/2025	23/01/2025
Semana 24	12	12	8	0	24/01/2025	3/02/2025
Semana 25	12	0		0	4/02/2025	13/02/2025
Semana 26	11	11	11	0	14/02/2025	24/02/2025
Semana 27	12	12	12	0	25/02/2025	7/03/2025
Semana 28	11	10	9	1	5/03/2025	15/03/2025
Semana 29	12	10	10	2	16/03/2025	28/03/2025
Semana 30	12	11	11	1	26/03/2025	8/04/2025

Semana	Conteos programados	Conteos Realizados	Conteos Cargados a plataforma	Novedades reportadas equipos afectados	Fecha de inicio	Fecha de finalización
Semana 31	11	11	11		7/04/2025	14/04/2025
Semana 32	10	10	10		21/04/2025	28/04/2025
Semana 33	10	9	9	1	29/04/2025	9/05/2025
Semana 34	14	14	14	3	10/05/2025	23/05/2025
Semana 34A	6	6	6	3	10/05/2025	23/05/2025
Semana 35	19	17		2	21/07/2025	30/07/2025
Total	**514**	**470**	**397**	**35**		

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los informes entregados por el contratista, los conteos realizados, relacionados por departamento, mes y año, se muestran a continuación:

Tabla 3. Relación de conteos móviles ejecutados por departamento

AÑO	2024										2025							Pendientes	Total general
Departamento / MES	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total	1	2	3	4	5	7	Total		
ANTIOQUIA						4	13			17								7	24
ARAUCA																		2	2
ATLANTICO				3	3	12				18								1	19
BOLIVAR					5	8	2			15					1		1		15
BOYACA	22	8								30	1			3	4	4	12		36
CALDAS							9	2		11								3	14
CAQUETA													14				14	1	15
CASANARE											1	8					9	1	10
CAUCA														16	6		22	16	38
CESAR		7	15	6						28								2	30
CHOCO																		7	7
CORDOBA					12	6				18					2		2	2	22
CUNDINAMARCA		17								17	1			3			4	5	26
GUAVIARE																		2	2
HUILA													8		2		10	18	28
LA GUAJIRA			5	8	4					17								2	19
MAGDALENA				8	3					11								5	16

AÑO	2024										2025							Pendientes	Total general
Departamento / MES	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total	1	2	3	4	5	7	Total		
META											16	2					18	4	22
NARIÑO													10	6	2		18	8	26
NORTE DE SANTANDER		5	16	5						26					1		1	5	31
PUTUMAYO																		10	10
QUINDIO								13		13								1	14
RISARALDA							13	9		22									22
SANTANDER	15	16	1							32					3	3	6	2	39
SUCRE				3	4	3				10					1		1		11
TOLIMA							10	3	18	31					1		1	5	37
VALLE DEL CAUCA								3	8	11		4		4	6	10	24	1	36
Total general	37	53	37	33	31	33	47	30	26	327	19	14	32	32	29	17	143	101	571
	470																		

Fuente: Elaboración propia

Las novedades reportadas durante la ejecución de la actividad de conteos móviles hasta la fecha, se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 4. Novedades reportadas en conteos móviles

VARIABLE	CANTIDAD
NOVEDAD ORDEN PUBLICO Y/O AMBIENTAL	51
NOVEDAD EN COORDENADAS	22
NOVEDAD POR PERMISOS DE CONCESION	60
FUERA DE RANGO ANEXO 1.8	2
TOTALES	**135**

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se presentan las novedades reportadas segregadas por departamento:

Tabla 5. Novedades en conteos móviles por departamento

DEPARTAMENTO	FUERA DE RANGO ANEXO 1.8	NOVEDAD EN CONCESIONES	NOVEDAD EN COORDENADAS ERRONEAS	NOVEDAD EN COORDENADAS REPETIDA	NOVEDAD ORDEN PUBLICO Y/O AMBIENTAL	Total general
ANTIOQUIA		3	4		1	8
ARAUCA					2	2
ATLANTICO		2			2	4
BOLIVAR		1				1
BOYACÁ					2	2
CALDAS	1	2				3
CAQUETA					1	1
CASANARE					1	1
CAUCA		7			10	17
CESAR		2				2
CHOCO					7	7
CORDOBA				1		1
CUNDINAMARCA		7	1			8
GUAVIARE					2	2
HUILA		14	2	1	1	18
LA GUAJIRA					2	2
MAGDALENA			1		4	5
META		2			2	4
NARIÑO		6	1		1	8
NORTE DE SANTANDER			1	1	3	5
PUTUMAYO					10	10
QUINDIO		1				1
SANTANDER		1	1	3		5
TOLIMA	1		4			5
VALLE DEL CAUCA		12		1		13
Total general	**2**	**60**	**15**	**7**	**51**	**135**

Fuente: Elaboración propia

Consolidado de conteos móviles: De acuerdo a lo solicitado el 24 de junio del 2025 por parte de la interventoría, el contratista ha entregado nuevas actualizaciones del consolidado por medio de las comunicaciones UT-INV-170725-2246 del 17 de julio del 2025 y UT-INV250725-2310 del 25 de julio del 2025, que tienen que ver con el reporte de novedades presentadas en campo y la verificación de coordenadas en puntos que se pueden programar y que aparecían como erróneas.

Programación Semanal: Durante el periodo se presentaron a la interventoría las programaciones correspondientes a las semanas 35 y 36. Fueron anexados el PMT y los esquemas típicos de señalización, y se recibieron actualizaciones debidas al paro arrocero y lo estipulado en el anexo 1.8 correspondiente al puente festivo del 7 de agosto. Las comunicaciones con las que se allegó esta información fueron UT-INV-070725-2173 del 7 de julio, UT-INV-090725-2196 del 9 de julio y UT-INV-210725-2267 del 21 de julio del 2025 para la semana 35 y UT-INV-250725-2312 del 25 de julio y UT-INV-300725-2338 del 30 de julio del 2025 para la semana 36.

Socialización a concesiones: Por medio de la comunicación UT-INV260625-2118, el contratista se manifiesta a la espera de la respuesta del INVIAS correspondiente a los temas de socialización pendientes con algunas concesiones y la gestión de la entidad con la ANI, actividad necesaria para los procesos de solicitud y otorgamiento de permisos.

Por medio de las comunicaciones UT-INV-140725-2222 del 14 de julio, UT-INV-150725-2231 del 15 de julio, UT-INV-170725-2244 del 17 de julio, UT-INV-240725-2306 del 24 de julio, UT-INV-280725-2325 del 28 de julio y UT-INV300725-2342 del 30 de julio, el contratista ha comunicado la trazabilidad sobre los permisos solicitados, teniendo que se le han otorgado los correspondientes a las concesiones Ruta del Valle (Valle del Cauca), y Rutas del Sur (Huila) con el apoyo de la interventoría, Coviandes (Cundinamarca) y Covioriente (Meta). Está a la espera de respuesta de la concesión BTS (Cundinamarca y Boyacá), App Gica (Tolima) y Autopistas del Caribe (Bolívar y Atlántico) y solicta apoyo de la interventoría, INVIAS, ANI para las concesiones Unión vial del sur (Nariño) y Vía Sumapaz (Cundinamarca y Tolima), para las cuales se realizará el alcance de la solicitud al INVIAS.

Reportes diarios de Conteos Móviles: con el fin de tener información actualizada sobre las actividades de conteos móviles, en el grupo de WhatsApp se han compartido los reportes diarios correspondientes a las semanas 35 y 36.

Novedades de Equipos en Conteos Móviles: Durante el periodo del informe se reportaron 3 novedades. Por medio de la comunicación UT-INV-230725-2280 se notificó el Movimiento de puntos conteos móviles rutas 3 y 4 semana #35 y con la comunicación UT-INV-280725-2318, se reportó la novedad en cámara ruta 2 semana #35 – Santander.

Verificación de coordenadas: Por medio de la comunicación UT-INV-170725-2246 del 17 de julio, la UT manifiesta que seguirá la directriz de la interventoría para el cotejo de los puntos de toma de información de conteos móviles en el aplicativo Galería de Volúmenes de la plataforma HERMES del INVIAS, y realizar la propuesta solicitada de reubicación de los puntos que siguen apareciendo como coordenadas erróneas.

Tabla 6. Correspondencia recibida

NO	FECHA	NO. COMUNICADO	ASUNTO	TEMA
1	25/06/2025	UT-INV-250625-2112	Respuesta Oficio CVITS-2-5093-0809-25 Respuesta Correo – Concesionaria Rutas al Sur	Socialización concesiones
2	26/06/2025	UT-INV-260625-2118	Respuesta Oficio CVITS-2-5093-0899-25	Socialización concesiones
			Dispositivos Concesiones ANI	
3	3/07/2025	UT-INV-030725-2154	Respuesta a la comunicación CVITS-2-5093-0816-25 - Documentos	Empalme y transferencia
			faltantes para la etapa de Empalme y Transferencia	
4	7/07/2025	UT-INV-070725-2173	Presentación Programación Semana #35 - Conteos Móviles	Programación CM
5	8/07/2025	UT-INV-080725-2181	Respuesta a Oficio CVITS-2-5093-0747-25 Concepto esp. de tránsito - Festivo mayo 01 - Semana #33	Programación CM

NO	FECHA	NO. COMUNICADO	ASUNTO	TEMA
6	8/07/2025	UT-INV-080725-2183	Subsanación de observaciones Informe ejecutivo semana 34	Informe ejecutivo CM
7	9/07/2025	UT-INV-090725-2196	Respuesta al oficio CVITS-2-5093-0988-25 Programación de conteos móviles - Semana 35	Programación CM
8	9/07/2025	UT-INV-090725-2197	Respuesta a Oficio CVITS-2-5093-0930-25 Reporte de novedades de conteos Móviles	Novedades CM
9	9/07/2025	UT-INV-090725-2198	Alcance al Oficio UT-INV250625-2111 Trazabilidad Ejecución Sistemas de Conteos Móviles	Consolidado CM
10	14/07/2025	UT-INV-140725-2222	Respuesta al oficio CVITS-2-5093-0993-25 Concesionaria Rutas al Sur. VIITS_Tránsito	Socialización concesiones
11	15/07/2025	UT-INV-150725-2231	Solicitudes de permisos de ingreso ante Concesiones	Socialización concesiones
12	17/07/2025	UT-INV-170725-2244	Seguimiento permisos Concesiones Rutas de Valle - Conteos Móviles	Socialización concesiones
13	17/07/2025	UT-INV-170725-2246	Respuesta al oficio CVITS-2-5093-0975-25 -Manifestación sobre la Ausencia de Tramo Relacionado para Dispositivos de Conteo Móvil	Novedades CM
14	21/07/2025	UT-INV-210725-2267	Alcance a los oficios UT-INV070725-2173 y UT-INV-090725-2196 Programación de conteos móviles - Semana 35	Programación CM
15	23/07/2025	UT-INV-230725-2280	Novedades Movimiento de puntos conteos móviles rutas 3 y 4 semana #35	Novedades CM
16	24/07/2025	UT-INV-240725-2306	Reiteración 1 al oficio UT-INV150725-2231 Solicitudes de permisos de ingreso ante Concesiones	Socialización concesiones
17	25/07/2025	UT-INV250725-2310	Respuesta Oficio CVITS-2-5093-0992-25 – Trazabilidad ejecución sistemas de conteos móviles	Consolidado CM
18	25/07/2025	UT-INV-250725-2312	Presentación programación semana #36	Programación CM
19	28/07/2025	UT-INV-280725-2318	Reporte novedad cámara ruta 2 semana #35 - Santander	Novedades CM
20	28/07/2025	UT-INV-280725-2319	Novedades por vandalismo y afectaciones climáticas – puntos conteos móviles semana #35	Novedades CM
21	28/07/2025	2025S-VBOG-052320	Requerimiento sobre el cumplimiento de conteos móviles. Cto. 5092 2023.	Requerimiento INVIAS CM
22	28/07/2025	UT-INV280725-2325	Seguimiento permisos Concesión Vía Sumapaz - Conteos Móviles	Socialización concesiones
23	30/07/2025	UT-INV-300725-2338	Alcance al oficio UT-INV250725-2312 Presentación programación semana #36	Programación CM

NO	FECHA	NO. COMUNICADO	ASUNTO	TEMA
24	15/07/2025	UT-INV300725-2342	Seguimiento permisos Concesión Unión del Sur - Conteos Móviles	Socialización concesiones

Fuente: Elaboración propia

3.2.9 ANS

Para el presente periodo, se realizó seguimiento a la herramienta de monitoreo de la interventoría con los direccionamientos que fueron suministrados por el contratista en marzo de 2025.

1. A partir del 22 de enero, teniendo en cuenta que se firmó la prórroga y el modificatorio de ANS para el contrato 5093 mediante el cual se ajustaron los inconvenientes que habían sido planteados por la Interventoría, se pudo dar inició la medición de ANS y validación de los descuentos por el cumplimiento de los servicios para dispositivos periféricos, conteos móviles, CCMV, SOC, NOC, visuales, numeral 767, mantenimientos preventivos y mantenimientos correctivos.
2. Se generaron las mediciones de ANS y descuentos para el periodo del 1 al 31 de julio de 2025, los cuales fueron conciliados con el contratista.

Tabla 7.Correspondencia recibida

NO	FECHA	NO. COMUNICADO	ASUNTO	TEMA
No aplica para el periodo del informe				

Fuente: Elaboración propia

3.2.10 SST

Durante el mes de julio de 2025, el contratista continuó con la gestión en pro de la mejora continua del SG-SST y de la legislación en materia de seguridad y salud en el trabajo, adicionalmente proyecto respuestas a las diferentes comunicaciones remitidas por esta interventoría en el cumplimiento de los requisitos contractuales como se denota a continuación:

- Mediante comunicación UT-INV010725-2125 del 01 de julio de 2025, el contratista remite la respuesta a las observaciones realizadas al informe de gestión perteneciente al mes de mayo.
- Mediante comunicación UT-INV030725-2150 del 03 de julio de 2025, el contratista notifica a esta interventoría sobre la actualización en la documentación solicitada para la fase de empalme y transferencia.
- Mediante comunicación UT-INV070725-2172 del 07 de julio de 2025, el contratista radica a esta interventoría la documentación perteneciente a los controles operacionales diligenciados en la etapa de mantenimiento preventivo fase III.
- Mediante comunicación UT-INV070725-2179 del 08 de julio de 2025, el contratista radica a esta interventoría la documentación perteneciente a los controles operacionales diligenciados en la etapa de mantenimiento correctivo fase I.
- Mediante comunicación UT-INV100725-2204 del 10 de julio de 2025, el contratista remite el informe de gestión perteneciente al mes de junio de 2025.

- Mediante comunicación UT-INV220725-2273 del 22 de julio de 2025, el contratista hace el reporte del personal que será desplegado en los mantenimientos correctivos fase II y ruta incidencias.
- Mediante comunicación UT-INV250725-2315 del 28 de julio de 2025, el contratista hace el reporte del personal y el vehículo que conforman la primera ruta de mantenimientos preventivos en su fase IV.
- Mediante comunicación UT-INV300725-2346 del 31 de julio de 2025, el contratista notifica a esta interventoría sobre la actualización en la documentación solicitada para la fase de empalme y transferencia (informe gerencia de cierre y paz y salvo del personal).

3.2.11 Ambiental

- El contratista remitió a la interventoría la resolución 627 del 29 de noviembre de 2024 emitida por CORPOCESAR con la autorización de intervención forestal para los individuos arbóreos adyacentes al dispositivo PTZ-115; mediante la comunicación UT-INV040725-2162 del 4 de julio de 2025.

- El 4 de julio de 2025 el contratista radicó el informe de gestión ambiental del mes de junio mediante la comunicación UT-INV040725-2161.

- El 10 de julio de 2025 mediante comunicación UT-INV100725-2208 el contratista remite los formatos ambientales del Manual de Interventoría correspondientes al mes de junio de 2025.

- El 15 de julio de 2025 con la comunicación UT-INV150725-2229 el contratista radicó un informe con el seguimiento a las solicitudes de permiso de poda con corte al 11 de julio del año en curso.

3.2.12 Social

Para el mes de julio se relaciona la siguiente tabla en la cual se expone los diferentes comunicados emitidos por el contratista:

Tabla 8. Correspondencia

N°	Fecha	Consecutivo	Tema
1	24-07-2025	UT-INV 230725-2298	Respuesta al oficio CVITS-2-5093-1040-25 – Solicitud frente a los acompañamientos sociales en los diferentes dispositivos.
2	24-07-2025	UT-INV 280725-2322	Respuesta a su comunicado CVITS-2-5093-1048-25 Firma trimestrales sociales

Fuente: Elaboración propia

Mediante las mesas de trabajo del componente se ha logrado mayor cohesión y eficiencia en las diferentes solicitudes por parte de la interventoría, con el fin de que la respuesta por parte del contratista siga evidenciándose de manera eficiente y eficaz.

3.2.13 GLPI

Para el periodo de análisis, la UT no reportó información relacionada con el GLPI en cumplimiento con la obligación contractual, por lo tanto, la interventoría a continuación relaciona la gestión propia realizada relacionada con el GLPI:

- Actualización de la correspondencia recibida de INVIAS, UT y otros en la plataforma GLPI.
- Actualización de la correspondencia enviada a INVIAS, UT y otros en la plataforma GLPI.
- Actualización de los informes semanales del contrato 5093 de la interventoría en la plataforma GLPI.
- Actualización de los informes mensuales del contrato 5092 del contratista en la plataforma GLPI.
- Actualización de las actas del comité de seguimiento en la plataforma GLPI
- Actualización de las actas de reunión por área en la plataforma GLPI

3.3 SEGUIMIENTO ÍTEMS NO PREVISTOS

Para el periodo del informe el contratista radica los siguientes Análisis de Precios Unitarios:

Mediante las comunicaciones UT-INV100725-2209 del 10 de julio y UT-INV250725-2314 del 28 de julio, el contratista remitió los Análisis de Precios Unitarios (APU) identificados como APU 21 y APU 25, respectivamente. En respuesta, esta Interventoría emitió la comunicación CVITS-2-5093-1091-25, en la cual se requirió al Contratista la justificación correspondiente al APU 21 correspondiente al cambio de paneles solares, toda vez que no se cuenta con un certificado por parte de la aseguradora en donde se indique que esta no ejecuta la actividad.

En lo relacionado al precio de las horas de soporte APU 25, este continúa en proceso de evaluación técnica por parte de la Interventoría, y se emitirá respuesta una vez finalizado el análisis correspondiente.

Tabla 9. APU recibidos - Julio 2025.

APU 21	Cambio de panel solar.	$ 5.534.853,00
APU 25	Horas de soporte	$ 7.492.994,00

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, se relacionan los Análisis de precios Unitarios aprobados por la Interventoría. los cuales se describen a continuación:

Tabla 10. Facturas APUS

NOMBRE PRECIO	NOMBRE REPUESTO	COSTO DIRECTO
APU 1-BAT 12V-100A(x8)	CAMBIO DE OCHO BATERÍAS AGM DC 12-100 AH	$19.075.019,54
APU 2-BAT 12V-150A(x4)	CAMBIO DE CUATRO BATERÍAS GEL 2 REFERENCIA KAISE KBG121500 12V150AH EN INTERNEXA	$18.345.819,54
APU 3-BAT 12V-200A(x2)	CAMBIO DE DOS BATERÍAS GEL REFERENCIA NETION 12V200AH	$17.084.419,54
APU 4-BAT 12V-200A(x4)	CAMBIO DE CUATRO BATERÍAS GEL REFERENCIA NETION 12V200AH	$19.773.819,54
APU 5-BAT 12V-200A(x4) CONT 50	CAMBIO DE CUATRO BATERÍAS GEL REFERENCIA NETION 12V200AH	$20.559.819,54
APU 6-BAT 12V-150A(x4)INV24-250	CAMBIO DE CUATRO BATERÍAS GEL 2 REFERENCIA KAISE KBG121500 12V150AH EN INTERNEXA	$18.815.398,54
APU 7-BAT 12V-200A(x4) CONT 60	CAMBIO DE CUATRO BATERÍAS GEL REFERENCIA NETION 12V200AH	$20.650.671,84
APU 9-BAT 12V-200A(x2) MODBUS	CAMBIO DE DOS BATERÍAS GEL REFERENCIA NETION 12V200AH	$18.981.831,54
APU 10-BAT 12V-200A(x4) MODBUS	CAMBIO DE CUATRO BATERÍAS GEL REFERENCIA NETION 12V200AH	$21.671.231,54
APU 11-BAT 12V-200A(x4) PC NEUR	CAMBIO DE CUATRO BATERÍAS GEL REFERENCIA NETION 12V200AH	$19.957.152,54
APU 13-INV 24-250	CAMBIO DE INVERSOR REFERENCIA VICTRON ENERGY Pure sinewave interveter Phoenix 24/250 EN INTERNEXA	$8.000.504,35

Fuente: Elaboración propia

3.4 ESTADO DE AVANCE Y ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA

PLATAFORMA Y DATOS

- Seguimiento al cumplimiento de las obligaciones contractuales, establecidas en los anexos del contrato 5092 de 2023, para los componentes de Plataforma de Gestión y Datos.
- Seguimiento semanal a la ingesta de información y entrega de las novedades evidenciadas por la interventoría en las mesas de trabajo semanales, para la gestión y atención oportuna del contratista.
- Seguimiento a las actividades realizadas por el contratista para la subsanación de la novedad reportada por la interventoría, sobre la pérdida de información en la base de datos de Elasticsearch, correspondiente al mes junio y que se ha extendido incluso hasta el mes de enero del presente año. Al corte de este informe, la UT no cumplió con las fechas de atención establecidas y continúan con los procesos para subsanar la novedad.
- Seguimiento a la actualización de la Base de Datos de BI y los tableros de control construidos dentro del contrato 5092 de 2023. Al corte de este informe, no hay cumplimiento por parte de

la UT en las fechas establecidas, no hay finalización definitiva de las actividades y, por ende, los tableros continúan desactualizados y las bases de datos con discrepancias.

- Seguimiento a los tableros de control y revisión en la atención de las observaciones por parte del contratista. Al corte de este informe, no hay entrega definitiva de estos tableros de control.
- Análisis y validación de la información de los Backup, correspondientes a los conteos móviles, para el indicador D5. Al día 31 de julio de 2025, no hay confirmación por parte del contratista en la finalización de los procesos adelantados en la base de datos de Elasticsearch, como tampoco de la cantidad total de registros, que permitan verificar si la información generada previamente para este indicador tiene o no validez.
- Revisión, validación y entrega de las observaciones evidenciadas, en los informes de Administración y Soporte de la Plataforma de Gestión, radicados por el contratista.
- Seguimiento y generación por parte de la interventoría de la Calidad del dato para el mes de julio, como también, a la entrega de la Calidad del Dato mes a mes solicitada al contratista.
- Seguimiento al cargue de los Backup de las Bases de Datos del Proyecto VIITS, por parte del contratista, en el espacio definido por la Entidad, para tal fin.
- Gestión con la Entidad, para la definición en la generación del Backup de la Base de Datos de ElasticSearch y su posterior carga en el espacio que se defina.
- Gestión a la solicitud de la Entidad, para la programación de una mesa de trabajo conjunta (Invias, Contratista, Interventoría), con el fin, de reanudar los procesos para la creación por parte del Contratista de un nuevo Micrositio.
- Seguimiento a la ingesta de los dispositivos que surtieron mantenimiento.

CCMV

- Acompañamiento mantenimiento correctivo en sala CCMV
- Validación constante del correcto funcionamiento de los aires acondicionados del CCMV y su Datacenter, estos equipos hacen parte de la dotación del arrendatario del edificio, en caso de presentarse alguna falla o de requerir soporte preventivo se realiza por intermedio de la subdirección administrativa mediante mail.
- Reporte de dispositivos con canal operativo y novedades correspondiente al periodo.
- Ejecución de mesas técnicas para validar estado de los dispositivos ITS en cuanto a canal de comunicaciones y novedades en los componentes finales
- Supervisión constante al Datacenter, validando que los servidores de procesamiento,
- Seguimiento a volúmenes de discos de almacenamiento SAN y grabaciones cámaras de video vigilancia
- Enrolamiento e Ingreso al CCMV y Datacenter por medio de un Reloj Biométrico.
- Configuración de visuales en el video wall.
- Generación de tickets o reporte de incidentes de dispositivos ITS.
- Asignación y configuración de equipos a los funcionarios pertenecientes de las fuerzas en el CCMV para el desempeño de actividades.

ITS

En el marco de las funciones establecidas en el Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023, y con el propósito de contribuir al cumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del Contratista, la Interventoría continuará ejecutando las siguientes acciones:

1. Seguimiento técnico, administrativo y documental permanente a las actividades desarrolladas por la UT, con énfasis en la operación de los dispositivos ITS, esto debido que a la fecha de corte del presente informe, se han concluido las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo.
2. Revisión y validación de entregables (informes técnicos de causa - raíz, informes de mantenimiento preventivo y correctivo, soportes de repuestos utilizados en mantenimientos correctivos, entre otros.), asegurando que cumplan con las especificaciones técnicas y los anexos técnicos contractuales.
3. Emisión de conceptos técnicos que permitan el normal desarrollo de actividades críticas del contrato, una vez verificado el cumplimiento de requisitos previos exigidos por los anexos contractuales.
4. Requerimiento formal de correcciones, ajustes o soportes adicionales ante el incumplimiento, inconsistencias o documentación incompleta por parte del Contratista, asegurando la trazabilidad de las gestiones adelantadas.
5. Monitoreo al estado de funcionamiento de dispositivos ITS y al avance de los entregables correspondientes a la Etapa de Empalme y Transferencia.
6. Seguimiento a la gestión de garantías, pólizas y seguros cuando se presenten siniestros o afectaciones a equipos, exigiendo la radicación de soportes de trámite ante aseguradoras y la reposición de elementos perdidos o dañados.
7. Elaboración de informes periódicos de avance (semanales y mensuales), reportes de seguimiento que sean solicitados y actas de reunión de mesas de trabajo, que permitan documentar el estado contractual y sustentar decisiones técnicas y administrativas.
8. Seguimiento al cumplimiento de los cronogramas de mantenimiento preventivo y correctivo aprobados por Interventoría, así como su relación directa con el funcionamiento de los dispositivos en campo.

#767

1. Seguimiento a gestiones y respuestas de todos los canales del #767: La interventoría continúa realizando seguimiento a la gestión de la UT en la atención brindada por los asesores en todos los canales, mediante auditorías y pruebas realizadas durante el mes.
2. Seguimiento a pendientes de acuerdo a anexo 1.6 y anexo 1.7.1: La interventoría continúa realizando seguimiento a los pendientes mediante reuniones de seguimiento del componente, comités, correos y oficios. Así mismo se realiza el seguimiento a los incumplimientos y apremios generados.
3. Gestión a compromisos y atención a correspondencia: La interventoría continúa gestionando las respuestas y comunicación con la UT y las aportes mediante la respuesta a correspondencia.
4. Proponer mejoras a los canales de atención e indicadores diarios: La interventoría adicional a su labor de seguimiento continúa generando sugerencias o propuestas a la mejora de los procesos del contratista en contact center y del #767 en general.
5. Seguimiento a compromisos de mesas de trabajo: La interventoría continúa generando seguimiento a los compromisos pactados en mesas de trabajo.
6. Identificación de oportunidades de mejora: La interventoría continúa realizando el seguimiento para identificar oportunidades de mejora y mejorar la gestión.

7. Seguimiento a indicadores contractuales: La interventoría continúa realizando seguimiento al cumplimiento de los indicadores contractuales por parte del contratista de acuerdo a anexo técnico 1.7.1 ANS, mediante el seguimiento diario, semanal y mensual a los indicadores del #767.
8. Seguimiento a documentos etapa de empalme y matriz de obligaciones: La interventoría continúa realizando seguimiento a la actualización de los documentos de empalme por parte del contratista, así como a la entrega completa de los soportes de la matriz de obligaciones, la cual se ha generado desde el inicio del contrato.

TRÁNSITO Y TRANSPORTE

1. Seguimiento a la programación de conteos móviles, PMT y esquemas
2. Seguimiento y apoyo al trámite de permisos ante concesiones
3. Seguimiento a los reportes diarios de conteos móviles
4. Seguimiento a la complementación del inventario de señalización
5. Seguimiento a la entrega de informes ejecutivos de conteos móviles
6. Seguimiento a la entrega y actualización del consolidado de conteos móviles solicitado por el INVIAS

ANS

1. Se evidencia que los ANS descritos en el modificatorio permiten realizar mediciones y cálculos de pagos.
2. Debido a que la firma del modificatorio se dio hasta el 21 de enero de 2025, se espera que haya un periodo de normalización sobre los servicios que se están midiendo, los parámetros de las plataformas, etc.
3. Seguimiento a los cálculos de ANS correspondientes a las actas de pago del Contratista.

SST

En el marco de las funciones establecidas en el Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023, y con el propósito de contribuir al cumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del Contratista, la Interventoría continuará ejecutando las siguientes acciones:

1. Se continuará con el seguimiento de la documentación que comprende la fase de empalme y transferencia con el objeto de constatar el cumplimiento de los compromisos establecidos.
2. Se continuará con la verificación y seguimiento del informe mensual de gestión y sus anexos.
3. Se dará respuesta a comunicaciones y correos dentro de los tiempos establecidos con el objeto de dar celeridad a solicitudes y peticiones.
4. Se establecerán espacios pertinentes junto con el contratista para socializar las observaciones encontradas durante la verificación de la gestión documental.
5. Se realizará el seguimiento y verificación de la seguridad social del personal contratista y de la interventoría con el objeto de diligenciar los formatos MEPI.

6. Se verificará y se realizará el seguimiento de los vehículos y maquinaria dispuestos por el contratista con el objeto de recopilar la información para el diligenciamiento del MEPI
7. Seguimiento técnico de las actividades de mantenimiento correctivo y preventivo.
8. Verificación de cumplimiento de condiciones de seguridad de actividades de alto riesgo.
9. Se realizará la verificación y acompañamiento de las actividades en terreno.
10. Se verificará que la documentación radicada ante esta interventoría de cumplimiento a los requisitos contractuales y normatividad vigente.

AMBIENTAL

1. Asistencia a reuniones convocadas por la dirección de la interventoría.
2. Asistencia a comités con INVIAS y contratista.
3. Elaboración de informes semanales y mensual para el INVIAS.
4. Elaboración de informes semanales y mensual de interventoría.
5. Seguimiento a las comunicaciones recibidas por parte del contratista de acuerdo a las obligaciones ambientales.
6. Respuesta a la correspondencia emitida por el Instituto.

SOCIAL

Para el mes de julio desde el componente social se realizaron las siguientes gestiones:

Tabla 11. Gestión Área Social

N°	Fecha	Actividad
1	02/07/2025	Realización proyección respuesta 0969
2	03/07/2025	Realización, subsanación y verificación del informe de febrero
3	03/07/2025	Realización, subsanación y verificación del informe de marzo
4	03/07/2025	Realización, subsanación y verificación del informe de abril
5	03/07/2025	Realización proyección respuesta 0972
6	03/07/2025	Realización proyección respuesta 0973
7	03/07/2025	Realización del informe del mes de junio
8	04/07/2025	Asistencia a reunión comité VITTS
9	07/07/2025	Subsanación y verificación de las observaciones de abril emitidas por la entidad
10	09/07/2025	Realización del informe semanal- interventoría
11	09/07/2025	Realización del informe semanal- INVIAS
12	10/07/2025	Asistencia a reunión comité VITTS
13	10/07/2025	Proyección de la comunicación sobre los 49 puntos de conteos móviles
14	10/07/2025	Relación de la trazabilidad de los comunicados entre el contratista e interventoría sobre los 49 puntos de conteos móviles
15	10/07/2025	Comunicación y anexos entregados al especialista sobre los 49 puntos de conteos móviles
16	11/07/2025	Realización proyección respuesta 1019
17	11/07/2025	Respuesta frente a la solicitud por parte del contratista de la mesa de trabajo
18	11/07/2025	Verificación de los informes semanales- invias del mes de marzo
19	11/07/2025	Verificación de los informes semanales- invias del mes de abril
20	11/07/2025	Verificación de los informes semanales- invias del mes de mayo

N°	Fecha	Actividad
21	11/07/2025	Verificación de los informes semanales- invias del mes de julio
22	11/07/2025	Verificación y subsanación de las observaciones emitidas por parte de la entidad del mes de mayo
23	11/07/2025	Ajuste y subsanación de las observaciones emitidas por parte de la entidad en el informe mensual de mayo
24	11/07/2025	El Excel de las observaciones emitidas por parte de la entidad en el informe mensual de mayo, se ostentó, ajusto y se informó la trazabilidad de los puntos con índole social
25	13/07/2025	Mesa de trabajo del área social con el fin de solicitar al contratista mayor acompañamiento por parte del profesional social en los diferentes dispositivos
26	14/07/2025	Ajuste del acta del mes de septiembre del año 2024
27	14/07/2025	Realización del acta de la mesa del 13 de julio del año 2025
28	15/07/2025	Reunión con el ingeniero Andrew a fin de verificar obligaciones contractuales del contratista frente al acompañamiento militar y policivo en los diferentes dispositivos
29	15/07/2025	Realización del informe semanal- interventoría
30	15/07/2025	Realización proyección respuesta 1040
31	15/07/2025	Realización del informe semanal- INVIAS
32	18/07/2025	Asistencia a reunión comité VITTS
33	19/07/2025	Revisión, verificación y subsanación de las observaciones emitidas por parte de la entidad correspondiente al informe de junio
34	19/07/2025	Verificación y subsanación en el cuerpo del informe mensual de junio con referencia a las observaciones emitidas por parte de la entidad
35	22/07/2025	Ajuste entre el contratista e interventoría sobre el acta del 11 de julio correspondiente a la mesa social
36	23/07/2025	Verificación y revisión de informe mensual por parte del contratista
37	23/07/2025	Realización proyección respuesta 1098
38	23/07/2025	Realización del informe semanal formato Word- Interventoría
39	23/07/2025	Realización del informe semanal formato Excel- INVIAS
40	24/07/2025	Entrega mediante correo electrónico al contratista con el fin de solicitar firmas del acta del 11-07-2025- Mesa Social
41	24/07/2025	Asistencia a reunión comité VITTS, sin embargo, no se pudo asistir pues se presentaba problemas técnicos, así que se le informo a la coordinación los temas sociales
42	25/07/2025	Solicitud de firmas del acta de reunión
43	25/07/2025	Entrega mediante WhatsApp a la profesional social del contratista los formatos correspondientes al trimestral N°6
44	29/07/2025	Realización proyección respuesta 1113
45	29/07/2025	Requerimiento al Director de interventoría con relación a las firmas del informe trimestral N°6
46	30/07/2025	Revisión, verificación y subsanación de las observaciones emitidas por parte de la entidad correspondiente al informe mensual de junio V2
47	30/07/2025	Reiteración al contratista con la finalidad de realizar las firmas correspondientes al área social
48	30/07/2025	Realización del informe semanal formato Word- Interventoría
49	30/07/2025	Realización del informe semanal formato Excel- INVIAS
50	30/07/2025	Realización del informe de actividades formato Word- Interventoría

Fuente: Elaboración propia

4 REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO No. 5092-2023

4.1 MEPI-MN1-15-FR-3: INFORME SEMANAL

Se presentan los informes semanales correspondientes al periodo correspondiente del presente informe, dicha información se encuentra en los formatos MEPI-MN1-IN-15-FR-3.

Tabla 12. Informes semanales por componente

INFORME No.	PERIODO	COMUNICACIÓN
76	30 Junio al 09 Julio	Anexo
77	10 Julio al 16 Julio	Anexo
78	17 Julio al 26 Julio	Anexo
79	27 Julio al 30 Julio	Anexo

Fuente: Elaboración propia

4.2 MEPI-MN1-15-FR-4: MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

Se remite el formato de maquinaria y equipo del contratista para el presente mes del Informe.

4.3 MEPI-MN1-15-FR-6: PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA

Se remite soporte de pago de parafiscales del Contratista y su correspondiente formato.

4.4 MEPI-MN1-15-FR-8: INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

Para el mes del presente informe se cuenta con avances en materia financiera, se aprobó el cobro para el mes de junio de 2025.

Los pagos a favor del Contratista, acumulados al cierre del mes de julio de 2025, se presenta, a continuación:

Tabla 13. Relación de Pagos SIIF NACIÓN

CTO No 5092 del 2023. CONTRATISTA						
No. Acta	**Mes**	**Valor (pesos)**	**Número de radicado**	**Fecha del número de radicado**	**Pago**	**Observaciones**
1	Etapa de Empalme y Transición	427.500.000	7726	23/07/2024	5/08/2024	Pagada
	Etapa de Empalme y Transición	22.500.000	7726	23/07/2024	8/08/2024	Pagada
2	feb-24	646.812.092	10819	11/09/2024	31/10/2024	Pagada
3	mar-24	1.173.153.912	10821	11/09/2024	31/10/2024	Pagada
4	abr-24	932.974.673	10878	11/09/2024	31/10/2024	Pagada
5	may-24	1.199.710.551	14546		25/11/2024	Pagada

CTO No 5092 del 2023. CONTRATISTA						
6	Del 01 al 17 Junio 2024	814.891.298	16429	22/11/2024	5/12/2024	Pagada
6A	Del 18 al 30 Junio 2024	221.847.535	17425	6/12/2024	18/12/2024	Pagada
8	ago-24	518.214.760	17433	6/12/2024	24/12/2024	Pagada
9	sep-24	519.196.300	17435	6/12/2024	30/12/2024	Pagada
7	jul-24	515.924.500	17431	6/12/2024	30/12/2024	Pagada
10	oct-24	519.978.529	786	3/03/2025	3/04/2025	Pagada
12	dic-24	479.752.662	828	4/03/2025	7/04/2025	Pagada
11	nov-24	473.213.663	825	4/03/2025	9/04/2025	Pagada
12A	dic-24	1.950.967.834	4813	6/06/2025	19/06/2025	Pagada
17	may-25	1.206.008.829	5586	16/06/2025	26/06/2025	Pagada
16	abr-25	1.159.646.387	5584	16/06/2025	2/07/2025	Pagada
15	mar-25	1.135.661.743	5582	16/06/2025	8/07/2025	Pagada
14	feb-25	1.152.497.716	5581	16/06/2025	9/07/2025	Pagada
13A	Del 22 al 31 Enero 2025	361.292.172	5579	16/06/2025	16/07/2025	Pagada

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, se presenta el cuadro del balance financiero del Contratista al corte del presente mes se observa así:

Tabla 14. Balance financiero del contratista

Acta No.	Mes/Año	Valor Acta sin IVA	Valor IVA+ICO	TOTAL
1	feb-24	$ 378.151.260,50	$ 71.848.739,50	$ 450.000.000,00
2	feb-24	$ 539.909.096,67	$ 106.902.995,03	$ 646.812.091,70
3	mar-24	$ 972.809.218,00	$ 200.344.693,62	$ 1.173.153.911,62
4	abr-24	$ 773.903.051,00	$ 159.071.621,73	$ 932.974.672,73
5	may-24	$ 992.303.862,69	$ 207.406.688,42	$ 1.199.710.551,11
6	jun-24	$ 673.791.026,04	$ 141.100.271,99	$ 814.891.298,03
6A	jun-24	$ 186.426.500,00	$ 35.421.035,00	$ 221.847.535,00
7	jul-24	$ 433.550.000,00	$ 82.374.500,00	$ 515.924.500,00
8	ago-24	$ 435.412.000,00	$ 82.802.760,00	$ 518.214.760,00
9	sep-24	$ 436.210.000,00	$ 82.986.300,00	$ 519.196.300,00
10	oct-24	$ 436.872.700,00	$ 83.105.829,00	$ 519.978.529,00
11	nov-24	$ 397.569.128,57	$ 75.644.534,43	$ 473.213.663,00
12	dic-24	$ 403.064.085,71	$ 76.688.576,28	$ 479.752.661,99
12A	dic-24	$ 1.638.463.838,65	$ 312.503.994,89	$ 1.950.967.833,54
13	ene-25	$ 351.491.755,68	$ 66.982.253,48	$ 418.474.009,16
13A	ene-25	$ 299.036.524,12	$ 62.255.647,45	$ 361.292.171,57
14	feb-25	$ 955.917.590,10	$ 196.580.125,72	$ 1.152.497.715,82

Acta No.	Mes/Año	Valor Acta sin IVA	Valor IVA+ICO	TOTAL
15	mar-25	$ 940.231.661,20	$ 195.430.082,08	$ 1.135.661.743,28
16	abr-25	$ 960.684.201,20	$ 198.962.186,28	$ 1.159.646.387,48
17	may-25	$ 998.950.007,00	$ 207.058.821,61	$ 1.206.008.828,61
18	jun-25	$ 1.340.965.268,00	$ 275.893.388,085	$ 1.616.858.656,08
TOTAL		**$ 14.545.712.775,13**	**$ 2.921.365.044,59**	**$ 17.467.077.819,71**

Fuente: Elaboración propia

Se anexa formato de información financiero y presupuestal correspondiente al mes del presente informe.

Vigencias Futuras

Para respaldar las obligaciones contraídas, El Instituto cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal número 159923 del 07 de septiembre de 2023 expedido por el Grupo de Presupuesto de la Subdirección Financiera del INSTITUTO, del cual se reservará la suma de CUATROCIENTOS VEINTISIETE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS ($427.500.000) MONEDA CORRIENTE, así:

Tabla 15. CDP

CDP	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	VALOR
159923 del 07/09/2023	C-2409-0600-9-0-2409004-02	PROPIOS	20	$360.000.000
	C-2409-0600-9-0-2409004-02	PROPIOS	20	$67.500.000
TOTAL				**$427.500.000**

Fuente: Elaboración propia

Para la atención del compromiso derivado del proceso fueron aprobadas vigencias futuras mediante el oficio No. 2-2023-061196 del 14 de noviembre de 2023 del, emitido por el Director General de Presupuesto Público Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (E), e mediante el cual se autorizó el cupo para la asunción de obligaciones con cargo a apropiaciones de Vigencias Futuras del presupuesto de gastos de inversión del Instituto, para la vigencia del año 2024.

Tabla 16. CDP

CDP	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	VALOR
161224	C-2409-0600-9-0-2409004-02	PROPIOS	20	26.464.813.886,00
	C-2409-0600-9-0-2409010-02	PROPIOS	20	6.288.114.327,00
TOTAL				**32.752.928.213,00**

Fuente: Elaboración propia

Para la atención del compromiso derivado de la adición No.1 el INVIAS cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal número 110425 del 26 de junio de 2025 expedido por el Grupo de Presupuesto de la Subdirección Financiera del INSTITUTO.

Tabla 17. Certificado Disponibilidad Presupuestal No. 110425

CDP	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	VALOR
516725	C-2409-0600-9-20301C-2409004-02	PROPIOS	20	14.611.987.723,00
	C-2409-0600-9-20301C--2409010-02	PROPIOS	20	5.739.823.224,41
TOTAL				**20.351.810.947,00**

Fuente: Elaboración propia

4.5 MEPI-MN1-IN-15-FR-10: ESTADO DEL TIEMPO

Se remite el Formato de Tiempo para el presente mes del Informe.

4.6 MEPI-MN1-IN-15-FR-11: RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

Dicho formato no aplica, ya que no se cuenta con ensayos de laboratorio para materiales.

4.7 MEPI-MN1-IN-15-FR-12: SEGUIMIENTO A GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA

Se adjunta formato de seguimiento a las garantías del contratista, adaptado a las particularidades del contrato 5092 de 2023, a partir del Manual de Interventoría.

Se relacionan dentro del documento lo correspondiente a la prórroga No. 01 firmada el pasado 22 de enero del 2025.

Se relacionan dentro del documento lo correspondiente a la prórroga No. 02 firmada el pasado 30 de mayo de 2025

Se relacionan dentro del documento lo correspondiente a la prórroga No. 03 firmada el pasado 27 del 2025.

4.8 MEPI-MN1-IN-15-FR-14: SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA

Se aprueba plan de calidad correspondiente a la versión V2. Se presenta el formato correspondiente.

4.9 OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL

4.9.1 MEPI-MN1-IN-2-FR-1 y MEPI-MN1-IN-2-FR-2 Seguimiento a la inversión del anticipo

El Contrato de operación no contempla anticipo, por lo tanto, el desarrollo del numeral no aplica.

4.9.2 MEPI-MN1-IN-6-FR-1 y MEPI-MN1-IN-6-FR-2 Seguimiento programa de inversiones

El contrato de operación no contempla programas de inversiones.

4.9.3 MEPI-MN1-IN-14-FR-1 Actas de comité

Se remiten actas de comité para el periodo.

Tabla 18. Asistencia a comité

ASISTENTES	FECHA	TEMA
Contratista, Interventoría	04/07/2025	Reunión comité semanal
Contratista, Interventoría	10/07/2025	Reunión comité semanal
Contratista, Interventoría	18/07/2025	Reunión comité semanal
Contratista, Interventoría	24/07/2025	Reunión comité semanal
Contratista, Interventoría	31/07/2025	Reunión comité semanal

Fuente: Elaboración propia

4.9.4 MEPI-MN1-IN-14-FR-2 Actas de Reunión de seguimiento

Plataforma y datos

Tabla 19. Reuniones componente Plataforma

FECHA	TEMA	ACTA	RESUMEN
01/07/2025	Seguimiento Plataforma de Gestión y Datos	085	● Seguimiento ingesta de información ● Seguimiento obligaciones ● Seguimiento Consumo nube Azure ● Seguimiento de atención a novedades en la Plataforma. ● Seguimiento actas y oficios ● Seguimiento entregables – ET. empalme y transferencia
02/07/2025	Seguimiento Plataforma de Gestión y Datos	086	● Seguimiento Dimensiones de la calidad del dato ● Seguimiento cargue de Conteos móviles ● Seguimiento entrega de los tableros de control ● Seguimiento actualización Bases de Datos Elastic y BI ● Seguimiento Backup del Proyecto ● Seguimiento entregables – ET. empalme y transferencia

FECHA	TEMA	ACTA	RESUMEN
08/07/2025	Seguimiento Plataforma de Gestión y Datos	087	● Seguimiento ingesta de información ● Seguimiento obligaciones ● Seguimiento Consumo nube Azure ● Seguimiento de atención a novedades en la Plataforma. ● Seguimiento actas y oficios
22/07/2025	Seguimiento Plataforma de Gestión y Datos	088	● Seguimiento ingesta de información ● Seguimiento obligaciones Plataforma y Datos ● Seguimiento Consumo nube Azure ● Seguimiento de atención a novedades en la Plataforma. ● Seguimiento Dimensiones de la calidad del dato ● Seguimiento cargue de Conteos móviles ● Seguimiento entrega de los tableros de control ● Seguimiento actualización Bases de Datos Elastic y BI ● Seguimiento Backup del Proyecto
29/07/2025	Seguimiento Plataforma de Gestión y Datos	089	● Seguimiento ingesta de información ● Seguimiento obligaciones Plataforma y Datos ● Seguimiento Consumo nube Azure ● Seguimiento de atención a novedades en la Plataforma. ● Seguimiento Dimensiones de la calidad del dato ● Seguimiento cargue Conteos móviles - ANS ● Seguimiento entrega de los tableros de control ● Seguimiento actualización Bases de Datos Elastic y BI ● Seguimiento Backup del Proyecto
31/07/2025	Micrositio	090	● Socialización por parte de la Entidad del cronograma para el desarrollo del nuevo Micrositio y las vistas requeridas

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20. Reuniones componente ITS

FECHA	TEMA	No. DE ACTA	ASISTENTES	RESUMEN
03/07/2025	Reunión dispositivos	N/A	Contratista, Interventoría	● Revisión del estado actual de los dispositivos ITS en campo, en cuanto a enlace y funcionalidad.
10/07/2025	Reunión dispositivos	N/A	Contratista, Interventoría	● Revisión del estado actual de los dispositivos ITS en campo, en cuanto a enlace y funcionalidad.
17/07/2025	Reunión dispositivos	N/A	Contratista, Interventoría	● Revisión del estado actual de los dispositivos ITS en campo, en cuanto a enlace y funcionalidad.

FECHA	TEMA	No. DE ACTA	ASISTENTES	RESUMEN
18/07/2025	Reunión Informes de Mantenimiento Fase III	N/A	Contratista, Interventoría	● Revisión de las observaciones dadas por Interventoría hacia los informes de mantenimiento preventivo radicados por la UT.
23/07/2025	Reunión dispositivos	N/A	Contratista, Interventoría	● Revisión del estado actual de los dispositivos ITS en campo, en cuanto a enlace y funcionalidad.
24/07/2025	Reunión dispositivos Puntos Críticos ruta Quibdó - Medellín	N/A	Contratista, Interventoría, INVIAS	● Acercamiento a la solicitud del INVIAS respecto a la implementación de los dispositivos puntos críticos de la ruta Quibdó - Medellín.

Fuente: Elaboración propia

#767

Tabla 21. Asistencia a reuniones

FECHA	TEMA	No. DE ACTA	ASISTENTES	RESUMEN
03/07/2025	Capacitación #767	82	Invias, Contratista, Interventoría	● La entidad realiza capacitación a personal de contact center, en la cual se generan compromisos para la entidad y el contratista.
04/07/2025	Reunión seguimiento semanal	N/A	Contratista, Interventoría	● Se realiza reunión con la UT generando socialización de resultados a corte 1 al 31 de junio, validando resultados finales del mes anterior, y actividades formativas par el próximo mes. Se recuerda los compromisos hablados en reunión de comite. No se genera acta.
11/07/2025	Reunión seguimiento semanal	083	Contratista, Interventoría	● Se realiza reunión con la UT generando socialización de resultados a corte 1 al 10 de julio. La interventoría genera observaciones al TMO y reporte relacionado, se genera check de pendientes, fechas para agendamiento de visita a DITRA, visita para cambio de teléfono móvil, oficio incidencia opción 3, capacitaciones de transferencias, respuesta a oficios matriz de obligaciones y empalme, configuración chatBot, y envío de mallas de turnos.
18/07/2025	Reunión seguimiento semanal	NA	Contratista, Interventoría	● Se realiza reunión con la UT generando socialización de resultados a corte 1 al 16 de julio, validando resultados finales del mes anterior, y actividades formativas par el próximo mes. Se recuerda los compromisos hablados en reunión de comité. No se genera acta.

FECHA	TEMA	No. DE ACTA	ASISTENTES	RESUMEN
25/07/2025	Reunión seguimiento semanal	084	Contratista, Interventoría	● Se realiza reunión con la UT generando socialización de resultados a corte 1 al 22 de julio. La interventoría genera observaciones al TMO y acciones al asesor Ricardo. Se genera check de pendientes, fechas para agendamiento de reunión apremio enlace red social X a la plataforma, correo activación whatsapp, audios IVR, firma de actas, respuesta a oficios matriz de obligaciones y empalme, configuración chatBot, y envío de mallas de turnos.

Fuente: Elaboración propia

Social

En el mes de julio se realizó una (1) mesa del área social entre el Contratista e Interventoría.

Tabla 22. Asistencia a Reuniones

FECHA	TEMA	No. DE ACTA	ASISTENTES
14-07-2025	Solicitud de conteos móviles y seguimiento social	15	Contratista e Interventoría

Fuente: Elaboración propia

5. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 5093-2023

5.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO.

Concurso de Méritos	**CMA-DO-091-2018**
Contrato:	**5093-2023**
Fecha Firma Contrato	**29 de diciembre 2023**
Objeto:	Interventoría técnica, administrativa, financiera, presupuestal, socio-ambiental y jurídica, del contrato de prestación de servicios para desarrollar la operación y mantenimiento del Proyecto Vías Inteligentes ITS - VIITS como una solución tecnológica de monitoreo sobre el orden público, el transporte, tránsito e infraestructura, la seguridad vial sobre algunos tramos de las carreteras nacionales de primer orden, que incluye operación, conectividad, soporte y mantenimiento de los puntos de monitoreo.
Contratista:	**CONSORCIO VITS MI NIT. 901.784.597-7** Geotecnia y Cimientos - INGEOCIM S.A.S, NIT. 800.155.100-6 con porcentaje de participación del 50% y MAB Ingeniería de Valor S.A, NIT. 900.139.110-5 con un porcentaje de participación del 50%.
Dirección	Av. El Dorado No. 69-76 Torre 3 Of .501 Edificio Elemento
Teléfono:	601-2415400
Plazo inicial:	12 meses
Plazo Total en meses:	23 meses
Fecha de Inicio – Orden de Inicio	**30 de enero de 2024**
Fecha de terminación Inicial	**29 de enero de 2025**
Fecha de terminación Prorroga No. 01	**31 de mayo del 2025**
Fecha de terminación Prorroga No. 02	**31 de junio del 2025**
Fecha de terminación Prórroga No. 03	**31 de diciembre del 2025**
Valor Inicial:	**$4.634.200.936,00**
Adición No. 01	**$ 600.610.476**
Adición No. 02	**$ 3.031.522.525**
Valor Total:	**$ 8.266.333.937**

5.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA

A continuación, se presentan las actividades desarrolladas por la interventoría durante el periodo de análisis para cada uno de los componentes y áreas de gestión:

5.2.1 Componente administrativo, legal y financiero

ADMINISTRATIVO:
Con la comunicación CVITS-2-5093-0965-25 (2025-07-02) se remite a la entidad INVIAS la remisión Hoja de Vida - Personal contrato de interventoría No. 5093 de 2023 – Auditor de Calidad, Profesional en Gestión de Calidad.

Con la comunicación CVITS-2-5093-1138-25 (2025-07-29) se remite al contratista se remite a la entidad INVIAS la Hoja de Vida - Personal contrato de interventoría No. 5093 de 2023 – Ingeniero Auxiliar de Tránsito y Transporte

Con la comunicación CVITS-2-5093-0967-25 (2025-07-02) se remite a la entidad INVIAS la Hoja de Vida - Personal contrato de interventoría No. 5093 de 2023 – Ingeniero Auxiliar Eléctrico.

Con la comunicación CVITS-2-5093-1053-25 (2025-07-17) se remite al contratista la respuesta a comunicación UT-INV270625-2124. Plazo Adicional para la Evacuación de Comunicaciones, indicando lo correspondiente a las comunicaciones pendientes

LEGAL:

Con la comunicación CVITS-2-5093-0962-25 (2025-07-01) se remite al contratista la Actualización de Pólizas correspondientes a la Adición No. 1, Prorroga No. 3 y Modificación No. 2 de 2025

Con la comunicación CVITS-2-5093-0981-25 (2025-07-04) se remite a la entidad INVIAS el Acta de Modificación de Costos No. 3 y Reprogramación a Plan de cargas No. 3 correspondientes a la Adición No. 2 y Prorroga No. 3

Con la comunicación CVITS-2-5093-0985-25 (2025-07-07) se remite a la entidad INVIAS las Pólizas Cto 5092 de 2023 - Modificación No. 03, Prórroga No. 03 y Adición No. 01

Con la comunicación CVITS-2-5093-0983-25 (2025-07-07) se remite al contratista la respuesta a la comunicación UT-INV240625-2103 - Alcance al oficio UT-INV240625-2088 – Garantías prórroga #2 - APREMIO NO. 01

Con la comunicación CVITS-2-5093-1023-25 (2025-07-12) se remite al señor OSCAR ALFREDO FAJARDO ORTEGA la respuesta a su Derecho de Petición calendado y radicado el 7 de julio del 2025

Con la comunicación CVITS-2-5093-1094-25 (2025-07-22) se remite al contratista la Respuesta a la comunicación UT-INV150725-2233 - Respuesta a Oficio CVITS-2-5093-0953-25 - Apremio Afectación de póliza todo riesgo respecto a los dispositivos ITS vandalizados

Con la comunicación CVITS-2-5093-1161-25 (2025-07-31) se remite a la entidad INVIAS el derecho de Petición OSCAR FAJARDO ORTEGA, exfuncionario de la Union Temporal.

A continuación, se relacionan los Apremios que se encuentran en estado abierto:

Tabla 23. Apremios

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
CVITS-2-5093-0667-24 https://drive.google.com/file/d/1RoL79PKqU_TJa0XFCPu4BXird5aqF1gE/viewA2:F6	VITS_DTO - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023 - APREMIO por Incumplimiento de las Obligaciones Contractuales del componente de Datos del proyecto VIITS	19/11/2024	UT-INV061224-1113 https://drive.google.com/file/d/1XZyBuzky5Nq1qf8teIOzPRlCNL5jZUId/view	6/12/2024	Se reitera con las comunicaciones: CVITS-2-5093-1313-24 (31-12-2024) https://drive.google.com/file/d/1t2nLV4oyXiwOmx9YK05Xyc79MVjePLYb/view CVITS-2-5093-0352-25 (03/03/2025) https://drive.google.com/file/d/1Kk_vdfbbTHbLX7tEg0f2jp9K_daerWIu/view CVITS-2-5093-0823-25 (04/06/2025) https://drive.google.com/file/d/1v5ncrJGyTNd5vmlhJl0n91XL1Ox79TSs/view Motivos: No se ha entregado el total de los soportes de cumplimiento de las obligaciones contractuales del componente de Datos contenidos en el: Anexo Técnico 1.1 - Numeral 2.3 PLATAFORMA DE GESTIÓN, PROCESAMIENTO Y BI - Numeral 2.1.4 Requerimientos VIITS Transversales al Sistema.

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
CVITS-2-5093-0001-25 https://drive.google.com/file/d/1v1baZdxhLiFtK6TO3KSu2tfyxqqKPBjk/view	GTC - 5092 DE 2023 - APREMIO por incumplimiento a la entrega documentada para horas de desarrollo	2/01/2025	UT-INV040225-1396 https://drive.google.com/file/d/1pSNGFOVuiqH312h-sMBesKqNx-4o92hE/view	5/02/2025	Se reitera con las comunicaciones: CVITS-2-5093-0056-25 (27/01/2025) https://drive.google.com/file/d/1ZX5T3Cj728UoAC1YomQz3r_4YyVMtZRh/view CVITS-2-5093-0304-25 (25/02/2025) https://drive.google.com/file/d/1asP0ShLiRbBOgh-4mce0-KLeFzd7G4L4/view
CVITS-2-5093-0077-25 https://drive.google.com/file/d/1hJrIxodGwc7iGAUzUNg_5jrhmSbbaaN9/view	PLT - 5092 DE 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV061224-1112 – Apremio Plataforma de Gestión	24/01/2025	UT-INV260225-1523 https://drive.google.com/file/d/120WmVwyL6Qj5W--ZckpotZ---IWJK5wV/view	27/02/2025	Se reitera con la comunicación: CVITS-2-5093-0475-25 (25/03/2025) https://drive.google.com/file/d/1iSTOdxKBkV_krH1BrtcvuLbeJA20bWeG/view Motivos: No se ha entregado el total de los soportes de cumplimiento de las obligaciones contractuales del componente de la plataforma de gestión: ANEXO TÉCNICO - NUMERAL 7.6.5 MÓDULO VELOCIDADES: ANEXO TÉCNICO - NUMERAL 7.6.6 MÓDULO PESAJE, CONTEOS FIJOS Y DETECCIÓN DE GÁLIBOS: ANEXO TÉCNICO - NUMERAL 7.6.10 MÓDULO ZONAS Y PUNTOS CRÍTICOS: ANEXO TÉCNICO -

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
					NUMERAL 7.6.11 PLATAFORMA DE GESTIÓN, PROCESAMIENTO Y BI
CVITS-2-5093-0201-25 https://drive.google.com/file/d/1vDU7If8dWqDroN57ErqPFaRc39NYp55g/view	PLT - 5092 DE 2023. APREMIO por la inasistencia constante y participativa de los profesionales - especialistas del contrato en las mesas de trabajo – Componentes: Plataforma de Gestión y Datos del proyecto VIITS.	31/01/2025	UT-INV110325-1576 https://drive.google.com/file/d/1pyQ2xiupmA22VHQzCpCHS4RvjoZbbJOG/view	11/03/2025	Se reitera mediante la comunicación: CVITS-2-5093-0374-25 (06/03/2025) https://drive.google.com/file/d/11MqGyqlV0UTTsGM63Uqzy0KV7KG6SttU/view CVITS-2-5093-0441-25 (17/03/2025) https://drive.google.com/file/d/1xZwH97VDM1ID5NYHKWmgqU3_R_fWtRxI/view CVITS-2-5093-0978-25 (09/07/2025) https://drive.google.com/file/d/1IRzpJF0fCZfuIQbpAL5I-lwhwOHbgCAA/view Motivos: El contratista pese a la solicitud de que es necesaria la participación de los especialistas a las mesas de trabajo, no ha atendido la solicitud y por tal motivo se realiza el segundo apremio mediante la comunicación CVITS-2-5093-0978-25 (09/07/2025)
CVITS-2-5093-0226-25 https://drive.google.com/file/d/1my2EX6Ic6X4qhcMBRs4	VIITS_ITS - 5092 DE 2023 - Apremio - Solicitud de actuación ante la aseguradora para la	12/02/2025	UT-INV140225-1466 https://drive.google.com/file/d/1DqvmUno65R-6q4fhQ4Xj-xhKRZ8AeZBJ/view	14/02/2025	Se reitera con la comunicación: CVITS-2-5093-0356-25 (03/03/2025) https://drive.google.com/file/d/1mqrK7v1sEiHP07D2RW

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
Buq50-BHBhPMk/view	afectación de la póliza respecto a los dispositivos ITS vandalizados				ODALo3fbxG8DfN/view CVITS-2-5093-0601-25 (22/04/2025) https://drive.google.com/file/d/1FrLD-tRXW2r7WpNvTNwjfBA6N97z83BU/view CVITS-2-5093-0953-25 (08/07/2025) https://drive.google.com/file/d/1Vgm_HRp0KfAetWN2RquFlGPrk49iuqrf/view Motivos: El contratista no ha realizado la afectación de la póliza respecto a los dispositivos vandalizados en campo y conteos móviles, los cuales a la fecha siguen no operativos.
CVITS-2-5093-0424-25 https://drive.google.com/file/d/1IR9wtZKJQWeZ2q9q6hGB_p-ArnGt6W1u/view	VIITS_#767 - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023 - Apremio Reiteración comunicación CVITS-2-5093-0166-25 - Enlace plataforma omnicanal a red social X (Twitter) VIITS_#767	11/03/2025	UT-INV280325-1646 https://drive.google.com/file/d/15sVa5NLp-d39ObyglE_D6Eliq8QQDWJb/view	28/03/2025	Se reitera con la comunicación: CVITS-2-5093-0532-25 (07/04/2025) https://drive.google.com/file/d/10D0UhIpyZhjziFyVsrRmfaUex09CmLCd/view CVITS-2-5093-0825-25 (04/06/2025) https://drive.google.com/file/d/1j5lp467dEJp59YSP1ZrSNqFZdJbsStQH/view CVITS-2-5093-1008-25 (11/07/2025) https://drive.google.com/file/d/19tBRhj02KuySImEzR01tguOQC2kY1kai/view

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
					Motivos: El apremio se encuentra abierto, porque el contratista no ha dado cumplimiento a la solicitud realizada, que es la creación de un enlace de mensajería interna de la red social X a la plataforma omnicanal, de acuerdo al anexo técnico 1.6 del #767. La respuesta de la UT a la comunicación CVITS-2-5093-0825-25 – es la no integración por el costo que acarrea dicho enlace. Por lo cual la Interventoría realiza la reiteración mediante la comunicación CVITS-2-5093-1008-25, indicando que de acuerdo con los compromisos contractuales, conocidos por las partes se debe realizar dicho enlace para dar cumplimiento al anexo técnico 1.6.
CVITS-2-5093-0429-25 https://drive.google.com/file/d/1ZnIoDhL1j4k9PY8ADDqwleAWU3oFHGph/view	VIITS_DTO - 5092 DE 2023 - APREMIO por la no entrega de los cálculos de la Calidad del Dato	17/03/2025	UT-INV200325-1623 https://drive.google.com/file/d/1Zdd7mJopEcYpYm27YOrZO_g98C35nP2Q/view	20/03/2025	Se reitera con la comunicación: CVITS-2-5093-0567-25 (11/04/2025) https://drive.google.com/file/d/1qpTlswxcFHRv-tQFlJvhKhuzPhHYulQX/view CVITS-2-5093-1035-25 (18/07/2025) https://drive.google.com/file/d/1oj-qvrs15pqxPFxqInWsMVjhH

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
					0Mj1Tmd/view Motivos: Se está a la espera que el contratista al 31-07-2025 entregue los ajustes solicitados a los cálculos de la calidad del dato
CVITS-2-5093-0430-25 https://drive.google.com/file/d/1Z5k-l6Ik4PySia741gPwcwJ9mqlAHVd-/view	VIITS_DTO - 5092 DE 2023 - APREMIO por el no cargue de datos de los Conteos Móviles a la Plataforma de Gestión - CCMV, desde la semana No. 19 (a partir del 01 de noviembre de 2024)	17/03/2025	UT-INV310325-1654 https://drive.google.com/file/d/1q76IbpYI7uFHqIyG1LoPPUxGwVA6Kzez/view	20/03/2025	Se reitera con la comunicación: CVITS-2-5093-0589-25 (22/04/2025) https://drive.google.com/file/d/1VZJAUXHj9ikoC2bMyIAfW_nYQyD2oRf9/view CVITS-2-5093-0697-25 (16/05/2025) https://drive.google.com/file/d/1kmYqpHzB7poI3N6-xJ3DgS4S_CzfzXBC/view CVITS-2-5093-0750-25 (19/05/2025) https://drive.google.com/file/d/1J-rpLDFX3EaHwgT1o0pKebwUDvw_TLOX/view CVITS-2-5093-0759-25 (19/05/2025) https://drive.google.com/file/d/1evkcrSmL7XYvX2fyAP5Xg_W4-8-uKpCB/view CVITS-2-5093-0793-25 (04/06/2025) https://drive.google.com/file/d/1VZsm0fKIHYbIfhywyJhfXZlUEvsiWCIf/view Motivos: A la fecha el contratista ha realizado el cargue de

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
					conteos móviles, pero no la totalidad de los mismos, está pendiente el compromiso del cargue, para posterior revisión y concepto de la interventoría.
CVITS-2-5093-0652-25 https://drive.google.com/file/d/1E0jaGxWC3sZMc-j41aQeYgsWOkudbZIF/view	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - PRIMER APREMIO y Segunda respuesta a la comunicación UT-INV140425-1738 – Resultado de la revisión de los tableros de control: No. 1 funcionalidad de los dispositivos y No. 3 Conformidad del tránsito	2/05/2025	UT-INV120525-1857 https://drive.google.com/file/d/131eaOGtPMnS7HUh-zkMyYoiQh1JkxusK/view	12/05/2025	Se reitera con la comunicación: CVITS-2-5093-0782-25 (28/05/2025) https://drive.google.com/file/d/1ia7a1EfMTxAiz5HTIpARPLmdVWJt2Dao/view Motivos: Debido a la no entrega a conformidad de los tableros de control interventoría solicitó a la entidad el inicio del proceso de incumplimiento mediante la comunicación: CVITS-2-5093-0508-25 (08/04/2025) https://drive.google.com/drive/folders/1se_sWjnwmS7YE_5xCObxzFTxTbwFfGkb?usp=sharing

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
CVITS-2-5093-0659-25 https://drive.google.com/file/d/1nxev0qnXjbJJqsLUMyv3mHfh2n7oo28w/view	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - PRIMER APREMIO y Tercera respuesta a la comunicación UT-INV140425-1738 – Resultado de la revisión del tablero de control No. 8 Monitoreo de peajes.	2/05/2025	UT-INV120525-1857 https://drive.google.com/file/d/131eaOGtPMnS7HUh-zkMyYoiQh1JkxusK/view	12/05/2025	Se reitera con la comunicación: CVITS-2-5093-0782-25 (28/05/2025) https://drive.google.com/file/d/1ia7a1EfMTxAiz5HTIpARPLmdVWJt2Dao/view Motivos: Debido a la no entrega a conformidad de los tableros de control interventoría solicitó a la entidad el inicio del proceso de incumplimiento mediante la comunicación: CVITS-2-5093-0508-25 (08/04/2025) https://drive.google.com/drive/folders/1se_sWjnwmS7YE_5xCObxzFTxTbwFfGkb?usp=sharing
CVITS-2-5093-0671-25 https://drive.google.com/file/d/166hORSQW9zKf3FY_4iX1K35wSIQSWLjd/view	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - PRIMER APREMIO y Cuarta respuesta a la comunicación UT-INV140425-1738 – Resultado de la revisión del tablero de control No. 4 Tránsito Promedio Diario (TPD)	7/05/2025	UT-INV120525-1857 https://drive.google.com/file/d/131eaOGtPMnS7HUh-zkMyYoiQh1JkxusK/view	12/05/2025	Se reitera con la comunicación: CVITS-2-5093-0782-25 (28/05/2025) https://drive.google.com/file/d/1ia7a1EfMTxAiz5HTIpARPLmdVWJt2Dao/view Motivos: Debido a la no entrega a conformidad de los tableros de control interventoria solicito a la entidad el inicio del proceso de incumplimiento mediante la comunicación: CVITS-2-5093-0508-25 (08/04/2025) https://drive.google.com/drive/folders/1se_sWjnwmS7YE_5xCObxzFTxTbwFfGkb?us

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
					p=sharing
CVITS-2-5093-0694-25 https://drive.google.com/file/d/1Qqz68vUrrk19Lw425pXKR2UOJHmh6Eka/view	VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - PRIMER APREMIO Respuesta a la comunicación UT-INV020525-1809 Modificación de Cronograma Correctivo Alcance a Oficio UT-INV150425-1755	16/05/2025	UT-INV220525-1934 https://drive.google.com/file/d/1topB6aNCK3flyatC5ns1wIeJqbLfm_S5/view	23/05/2025	Se reitera con la comunicación: CVITS-2-5093-0934-25 (02/07/2025) https://drive.google.com/file/d/1cuX7GC4a2qw59NN2ubQSD-CIV_k49BmG/view Motivos: Se esta a la espera de la realización de los mantenimientos según el cronograma aprobado para el 03-09-2025.
CVITS-2-5093-0904-25 https://drive.google.com/file/d/1jR6hJYBsnauUYg9u2wBiCA5q0iGnV_DR/view	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023.APREMIO – No cumplimiento en la entrega de información -consumo Nube Azure del proyecto VIITS.	18/06/2025	UT-INV250625-2109 https://drive.google.com/file/d/18oUcqalrQW_xV9ovdLd5AhoJNw8b3whp/view	25/06/2025	El contratista realiza la entrega parcial de la información, la cual está siendo revisada por la interventoría y se está a la espera de la entrega total de la información para dar cierre al apremio

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
CVITS-2-5093-0905-25 https://drive.google.com/file/d/1nZ_D1iQHbLzkphJo-f_CHHZA4cXOJlSv/view	VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - PRIMER APREMIO Incumplimiento Mantenimiento Preventivo Drones y Escáneres - Reiteración comunicación CVITS-2-5093-0806-25 Traslado comunicación 2025S-VBOG-032160	17/06/2025	UT-INV240625-2097 https://drive.google.com/file/d/1qnyg4JTGFq6kvzCFZkbaWPl9QF7CPgce/view	24/06/2025	Se remite al INVIAS: CVITS-2-5093-0954-25 (08/07/2025) https://drive.google.com/file/d/1p149jr9_JYkay8TrWNUA3QWKjX8TOb1h/view Motivos: Ya se realizaron los mantenimientos preventivos a los Drones, pero se encuentra pendiente el mantenimiento a los escáneres.
CVITS-2-5093-1010-25 https://drive.google.com/file/d/1CsSVKjcangMKmz5KtjjR9OVeQHkvZh_N/view	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV030725-2145 – APREMIO Creación KPI Componente de Plataforma de Gestión y Datos	18/07/2025			Motivos: El contratista no ha realizado la entrega de los KPI pese a la solicitud de la interventoría, compromiso de entrega para el 25-07-2025.

Fuente: Elaboración Propia

FINANCIERO:

La interventoría, en el cumplimiento de sus obligaciones, realizó diversas acciones para garantizar la transparencia y la correcta ejecución del contrato.

Dio respuesta a las comunicaciones del contratista así:

- Con la comunicación CVITS-2-5093-1022-25 con fecha de 12 de julio de 2025 se remite el Acta de Recibo Parcial No. 17A-MAYO 2025 (PAGO POR ADMINISTRACIÓN)

- Con la comunicación CVITS-2-5093-1026 -25 con fecha de 14 de julio de 2025 se da Respuesta al comunicado UT-INV-030725-2146 con asunto: Informe mensual de servicios - mes de junio

- Con la comunicación CVITS-2-5093-1027 -25 con fecha de 14 de julio de 2025 se da Respuesta a las comunicaciones UT-INV090725-2200- UT-INV100725-2205- UT-INV100725-2213 - Remisión de Formatos Pago 18 - JUNIO 2025

- Con la comunicación CVITS-2-5093-1036 -25 con fecha de 15 de julio de 2025 se da Respuesta a las comunicaciones UT-INV080725-2192 y UT-INV100725-2214 - Remisión de formatos PAGO 17 A - MAYO 2025 (PAGO ADMINISTRACIÓN DE ENLACES)

- Con la comunicación CVITS-2-5093-1062-25 con fecha de 18 de julio de 2025 se remite el Acta de Recibo Parcial No. 18

- Con la comunicación CVITS-2-5093-1099-25 con fecha de 23 de julio de 2025 se da Respuesta a oficio 2025S-VBOG-051227 del 22-jul-25. Radicación facturas de cobro Contrato 5092/2023.

- Con la comunicación CVITS-2-5093-1123-25 con fecha de 28 de julio de 2025 se da Respuesta al oficio 2025S-VBOG-052497. Acta de prestación de servicios No. 17A

- Con la comunicación CVITS-2-5093-1124-25 con fecha de 28 de julio de 2025 se da Respuesta a oficio 2025S-VBOG-051576 Acta de prestación de servicios No. 18

- Con la comunicación CVITS-2-5093-1149-25 con fecha de 30 de julio de 2025 se remite el Acta de Recibo Parcial No. 18 Versión 2.

ACTAS DE COSTOS INTERVENTORÍA

Para el mes de julio de 2025 se tramitó el cobro del mes de junio de 2025 radicada mediante comunicación CVITS-2-5093-1042-25 del 16 de julio de 2025

Los pagos a favor de la Interventoría, acumulados al cierre del mes de julio de 2025, se presenta el anexo 6.1 del cual, a continuación, se presenta un extracto del mismo.

Tabla 24. Relación de Pagos SIIF NACIÓN

CTO No 5093 del 2023. INTERVENTORÍA					
Mes	**Valor (pesos)**	**Número de radicado**	**Fecha del número de radicado**	**Pago**	**Observaciones**
feb-24	238.722.990,69	9810	27/08/2024	29/10/2024	Pagada
mar-24	346.242.690,23	9290	20/08/2024	16/09/2024	Pagada
abr-24	278.150.457,20	13950	28/10/2024	7/11/2024	Pagada
may-24	289.914.339,05	13886	25/10/2024	14/11/2024	Pagada
jun-24	300.429.356,36	16443	22/11/2024	12/12/2024	Pagada
jul-24	307.538.649,60	17863	10/12/2024	11/12/2024	Pagada
ago-24	301.231.304,50	17677	9/12/2024	14/11/2024	Pagada
sep-24	319.018.044,10	17668	9/12/2024	30/12/2024	Pagada
oct-24	321.334.975,25	17639	9/12/2024	30/12/2024	Pagada
nov-24	322.717.433,99	4659	4/06/2025	3/07/2025	Pagada
feb-25	318.715.405,68	5567	16/06/2025	2/07/2025	Pagada
ene-25	323.110.361,28	4662	4/06/2025	7/07/2025	Pagada
dic-24	321.746.823,58	4661	4/06/2025	21/07/2025	Pagada
mar-25	332.774.837,99	5568	16/06/2025	21/07/2025	Pagada
abr-25	306.948.159,70	6639	10/07/2025	28/07/2025	Pagada

Fuente: Elaboración propia

Tabla 25. Relación Actas de Costos Radicadas

Acta No.	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total Ejecutado Acumulado Acta
1	ene-24	0	0	0
2	feb-24	200.607.555,20	38.115.435,49	238.722.990,69
3	mar-24	290.960.243,89	55.282.446,34	346.242.690,23
4	abr-24	233.739.880,00	44.410.577,20	278.150.457,20
5	may-24	243.625.495,00	46.288.844,05	289.914.339,05
6	jun-24	252.461.644,00	47.967.712,36	300.429.356,36
7	jul-24	258.435.840,00	49.102.809,60	307.538.649,60
8	ago-24	253.135.550,00	48.095.754,50	301.231.304,50
9	sep-24	268.082.390,00	50.935.654,10	319.018.044,10
10	oct-24	270.029.391,00	51.305.584,29	321.334.975,29
11	nov-24	271.191.121,00	51.526.312,99	322.717.433,99
12	dic-24	270.375.482,00	51.371.341,58	321.746.823,58
13	ene-25	271.521.312,00	51.589.049,28	323.110.361,28
14	feb-25	267.828.072,00	50.887.333,68	318.715.405,68
15	mar-25	279.642.721,00	53.132.116,99	332.774.837,99

Acta No.	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total Ejecutado Acumulado Acta
16	abr-25	257.939.630,00	49.008.529,70	306.948.159,70
17	may-25	321.254.491,00	61.038.353,29	382.292.844,29
18	jun-25	263.953.905,00	50.151.241,95	314.105.146,95
TOTALES		**4.474.784.723,09**	**850.209.097,39**	**5.324.993.820,48**

Fuente: Elaboración propia

5.2.2 Plataforma de Gestión e Interoperabilidad

Seguimiento a los Compromisos

Como resultado de las mesas de trabajo desarrolladas entre las partes, la interventoría realizó el seguimiento a los compromisos establecidos y su estado a la fecha del corte del presente informe:

Tabla 26. Trazabilidad de Compromisos - PLATAFORMA

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA PARA CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	ESTADO
Presentar la Gestión de la ingesta en los dispositivos que se reportan con novedad en cada semana por parte de la Interventoría.	Seguimiento semanal	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Seguimiento semanal
Dar respuesta a la solicitud de la Entidad, respecto al detalle de los incrementos en el consumo de la nube Azure	15/04/2025, 06/05/2025, 20/05/2025, 27/05/2025, 13/06/2025, 04/07/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Atendido UT-INV080725-2185 del 08/07/2025
Procedimiento para realización de un laboratorio para verificar la actualización de la información de las DAI y puntos Críticos en la base de datos de PostgreSQL. 2parte: ya se terminó todo el tema de las Máquinas virtuales. Sigue una nueva propuesta.	09/04/2025, 16/04/2025, 30/04/2025, 14/05/2025, 21/05/2025, 28/05/2025, 04/06/2025, 11/06/2025, 18/06/2025, 25/06/2025, 02/07/2025, Nueva propuesta y avance 29/07/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Seguimiento semanal. Al corte del informe no se tiene solución, continúa en revisión de la UT.
Para la Etapa de Empalme y transferencia se debe realizar el alcance del plan de capacitación, teniendo en cuenta la realización de un video explicativo para la generación de las validaciones de Kafka, Elasticsearch y Plataforma de gestión que se realizan y sus soluciones cuando se presenta alguna novedad.	18/06/2025, 27/06/2025, 01/07/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Atendido UT-INV030725-2153 del 03/07/2025

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA PARA CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	ESTADO
Realizar la verificación del dispositivo DAI 179, debido al aumento significativo de los incidentes que está reportando el dispositivo.	15/07/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Atendido en la mesa de trabajo del 22 de julio
Realizar la presentación del estudio de la escena realizado a la DAI 179, debido a la alta generación de eventos falsos.	05/08/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	En seguimiento

Fuente: Elaboración propia

Seguimiento Ingesta de la información

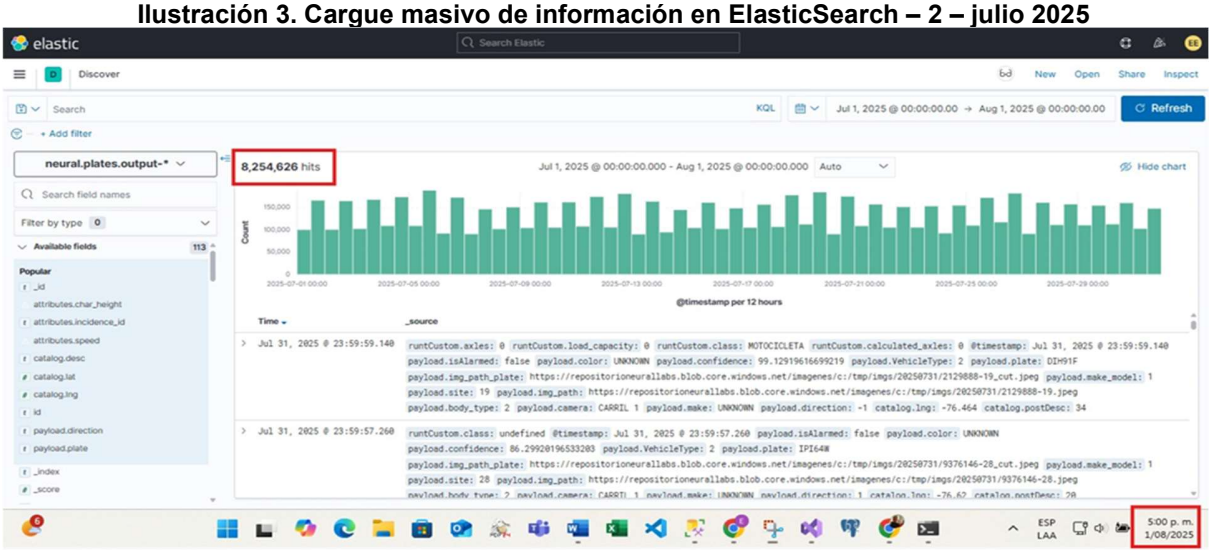
En el seguimiento realizado por la interventoría a la información transmitida por los dispositivos en campo a la Base de Datos Elasticsearch y la Plataforma de Gestión, se identificó que los datos del mes de julio cambian significativamente en intervalos de tiempo cortos, lo que indica, que se realizan procesos manuales de carga masiva en la Base de Datos

Ilustración 2. Cargue masivo de información en ElasticSearch – 1 – julio 2025



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 3. Cargue masivo de información en ElasticSearch – 2 – julio 2025



Fuente: Elaboración propia

Por lo anterior y hasta tanto el contratista estabilice la carga de información y la interventoría valide la información, se considera que no es conveniente generar y presentar la información correspondiente a la cantidad por tipo de dispositivos con ingesta, la cantidad total de días por dispositivos que ingestaron, la cantidad total de lecturas por tipo de dispositivo y el promedio diario de lecturas de las DAI.

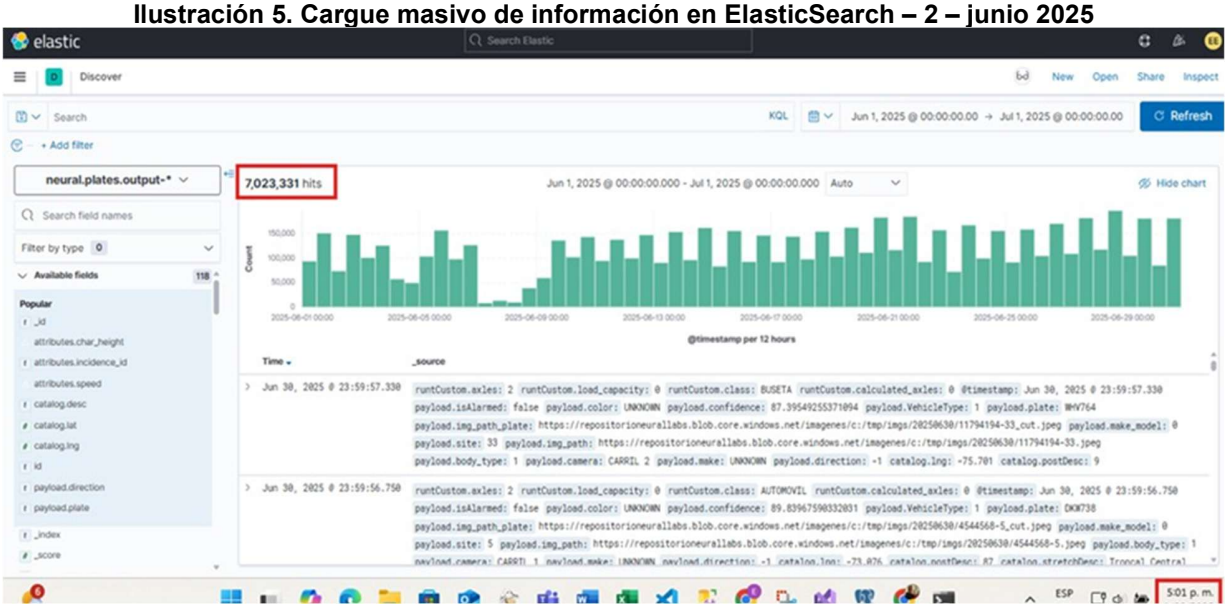
Por otra parte, frente al compromiso de entregar la información correspondiente al mes anterior, correspondiente a este ítem, la interventoría ha evidenciado que la UT continua con el cargue información en la Base de Datos Elasticsearch y hasta tanto el contratista confirme finalización de la actividad, se procederá con la generación definitiva y real de la información del proyecto VIITS.

Ilustración 4. Cargue masivo de información en ElasticSearch – 1 – junio 2025



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 5. Cargue masivo de información en ElasticSearch – 2 – junio 2025



Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, como parte de la gestión que realiza la interventoría de manera semanal, a continuación, se detallan los resultados de los seguimientos a la ingesta de datos por cada tipo de dispositivo Vs la información del seguimiento del contratista. donde se identificó novedades como: información rezagada, la no continuidad en la ingesta durante la semana, los dispositivos que no transmiten información y la disminución en la cantidad de dispositivos que ingestan información en la base de datos ElasticSearch, entre otros.

Cabe resaltar que, estos resultados y las novedades, se socializaron en las mesas de trabajo semanales al contratista, con el fin de que sean atendidas de manera oportuna.

Tabla 27. Observaciones socializadas en los seguimientos semanales

Semana	Tipo Dispositivo	Cantidad de dispositivos con ingesta	Novedad informada por la interventoría al contratista	No. Acta Fecha de seguimiento
30 de junio al 06 de julio 2025	Conteos Fijos	32	* El dispositivo 096 no ingestó el 06 de julio.	Acta No. 087 del 08 de julio de 2025
	WIM	4	* Ingesta Estable.	
	Gálibos	1	* Ingesta Estable	
	Puntos Críticos	2	* Los dispositivos 058 y 059 no completaron sus 24 lecturas el día 02 de julio.	
	Radares	5	* Ingesta Estable	

Semana	Tipo Dispositivo	Cantidad de dispositivos con ingesta	Novedad informada por la interventoría al contratista	No. Acta Fecha de seguimiento
	DAI	38	* No ingestó la DAI 147, sólo ingestó tres días en el corte pasado, para este seguimiento no ingestó. * De la DAI 179, la interventoría alertó las altas cantidades de capturas con la analítica “sentido contrario”. * Con más de 50 lecturas diarias en promedio se tienen 29 DAI, y con más de 100 lecturas diarias en promedio se tienen 23 DAI, las cuales son: 126 con 102 lecturas en promedio diarias y continua la 114, 210, 143, 130, 208, 133, 200, 207, 192, 159, 157, 194, 180, 201, 212, 156, 105, 108, 151, 103, 203 y 179 con 1468 lecturas en promedio diarias.	
07 al 13 de julio 2025	Conteos Fijos	32	* El conteo fijo 100 reanudo ingesta, con intermitencia durante el corte.	Acta No. 088 del 22 de julio de 2025 **Nota:** Las novedades se socializaron el día 22, dado que, entre el 09 y 21 de julio no se realizó mesa de trabajo, en razón a que, la UT se encontraba atendiendo unas gestiones ante la Entidad.
	WIM	4	* Ingesta Estable	
	Gálibos	1	* Ingesta Estable	
	Puntos Críticos	2	* El Punto Crítico 059 no completó sus 24 lecturas, los días 08 y 09 de julio.	
	Radares	5	* Ingesta Estable	
	DAI	38	* La DAI 167 ingresó con ingesta durante el corte, sin embargo, de los tres días que tiene lecturas el 09 de julio capturó 11 incidentes, los días 12 y 13 capturó más de 270 incidentes. * De la DAI 179 el contratista manifestó que se encontraba en una curva, donde los vehículos grandes se debían abrir para tomar la curva y por eso se creaban tantos incidentes con la analítica sentido contrario. * Dispositivos con más de 50 lecturas promedio diarias se tienen 28 y con más de 100 se tienen 23. Las cuales son: la 210 con 100 lecturas en promedio diarias y continua la 143, 119, 114, 208, 157, 200, 207, 159, 126, 180, 192, 212, 130, 194, 151, 201, 156, 108, 105, 103, 179 y 203 con 1035 lecturas en promedio diarias.	
14 al 20 de julio 2025	Conteos Fijos	32	* El dispositivo 092 ingestó de manera intermitente (los días 16,18, 19 y 20 no ingestó) * El dispositivo 096 no ingestó el día 17 de julio	Acta No. 088 del 22 de julio de 2025
	WIM	4	* LA WIM 224 dejó de ingestar el 16 de julio	
	Gálibos	1	* Ingesta Estable	
	Puntos Críticos	2	* Ingesta Estable	
	Radares	5	* Ingesta Estable	

Semana	Tipo Dispositivo	Cantidad de dispositivos con ingesta	Novedad informada por la interventoría al contratista	No. Acta Fecha de seguimiento
	DAI	37	* La DAI 159 no ingestó durante el corte, en el corte pasado ingestó hasta el 11 de julio, venía ingestando todos los días, con un promedio de 173 lecturas diarias. * La DAI 194 ingestó 415 incidentes, solo 1 día (14 de julio) durante el corte. * Dispositivos con más de 50 lecturas en promedio diarias se tienen 28 y con más de 100 lecturas se tienen 23, los cuales son: la DAI 210 con 103 lecturas en promedio diarias y en orden ascendente 133, 114, 200, 208, 157, 126, 192, 214, 207, 143, 180, 151, 212, 167, 201, 130, 156, 105, 108, 179, 103 y 203 con 767 lecturas en promedio diarias.	
21 al 29 de julio 2025	Conteos Fijos	31	* El dispositivo 083 no ingestó durante la semana. El contratista informó problemas en las baterías.	Acta No. 089 del 29 de julio de 2025
	WIM	3	* La WIM 224 no se recuperó durante este corte, el contratista informó que tiene problemas de baterías, va para mantenimiento correctivo.	
	Gálibos	1	* Ingesta Estable. El contratista informó que el gálibo 063 tiene programado mantenimiento correctivo para el día 15 de agosto.	
	Puntos Críticos	2	* El dispositivo 058, no completó sus 24 lecturas los días 22, 24 y 27 y el 059 no completó sus lecturas 22, 24, 26 y 27 de julio.	
	Radares	5	* Ingesta Estable	
	DAI	36	* La DAI 194 no ingestó durante el corte y en el corte pasado solo ingestó 1 día. Sin embargo, su trazabilidad muestra que venía ingestando todos los días * Sobre la DAI 179 el contratista informó que se presentaría un informe con las novedades y la propuesta de inactivar la analítica sentido contrario que estaba disparando las lecturas. * Dispositivos con más de 50 lecturas en promedio diarias se tienen 27 y con más de 100 lecturas se tienen 19, los cuales son: la DAI 114 con 109 lecturas y las demás en orden ascendente 143, 208, 133, 151, 180, 207, 212, 200, 201, 130, 167, 156, 108, 105, 157, 103, 203 y 179 con 838.	

Fuente: Elaboración propia

La interventoría solicitó en las mesas de trabajo al contratista, las razones por las cuales los dispositivos no están ingestando información de forma continua. Así mismo, que informará la gestión para aquellos dispositivos que no han procesado datos, a lo cual, el contratista indicó que, estas incidencias están relacionadas con temas que se describen en el componente de ITS (como: cambios de baterías y mantenimientos preventivos y correctivos).

Otros seguimientos realizados:

- **Novedades presentadas en la Plataforma de Gestión:**

  - **No visualización de información en los módulos incidentes (DAI) y Puntos Críticos:** Durante el mes, la interventoría realizó el seguimiento al avance del laboratorio que se encuentra realizando el contratista, con el fin de dar atención a la novedad en relación a la no visualización de la información en el módulo de incidentes (DAI) y Puntos Críticos.

    El contratista informó las actividades realizadas, de las cuales indicó que, una vez terminada la revisión en los servidores, no se encontró la problemática que impide la no visualización de la información. Por tal razón, en la mesa de trabajo desarrollada el día 29 de julio, la UT indicó que el siguiente paso es realizar una actualización directa a las tablas de la Base de Datos de PostgreSQL.

    La interventoría preguntó si tenían identificadas las tablas, cuánto tiempo demora la actualización de las tablas en producción y si con dicha actualización se atiende la novedad y en la Plataforma se visualizará la información. El contratista indicó que, actualmente están realizando un laboratorio en QA que les permitió identificar las tablas que requieren la actualización y sobre el tiempo necesario para la actualización, estiman máximo 2 días y confirman que con esta actualización ya se podría visualizar la información de DAI y Puntos Críticos en la Plataforma de Gestión.

    Igualmente, el contratista indicó que dicha solución no era definitiva y que es necesario implementar un pipeline que actualice la información, ya sea desde Elastic o BI. Sin embargo, como esta implementación (de un pipeline), requiere la autorización de parte de la Entidad, el informe para tal fin, se entregará a la interventoría una vez finalice la actualización de la información de manera directa en las tablas de la Base de Datos de PostgreSQL.

  - **No visualización de información en el módulo de información al usuario – PMV**
    Al corte de este informe, la novedad persiste, lo cual no permite realizar pruebas de publicación a los dispositivos.

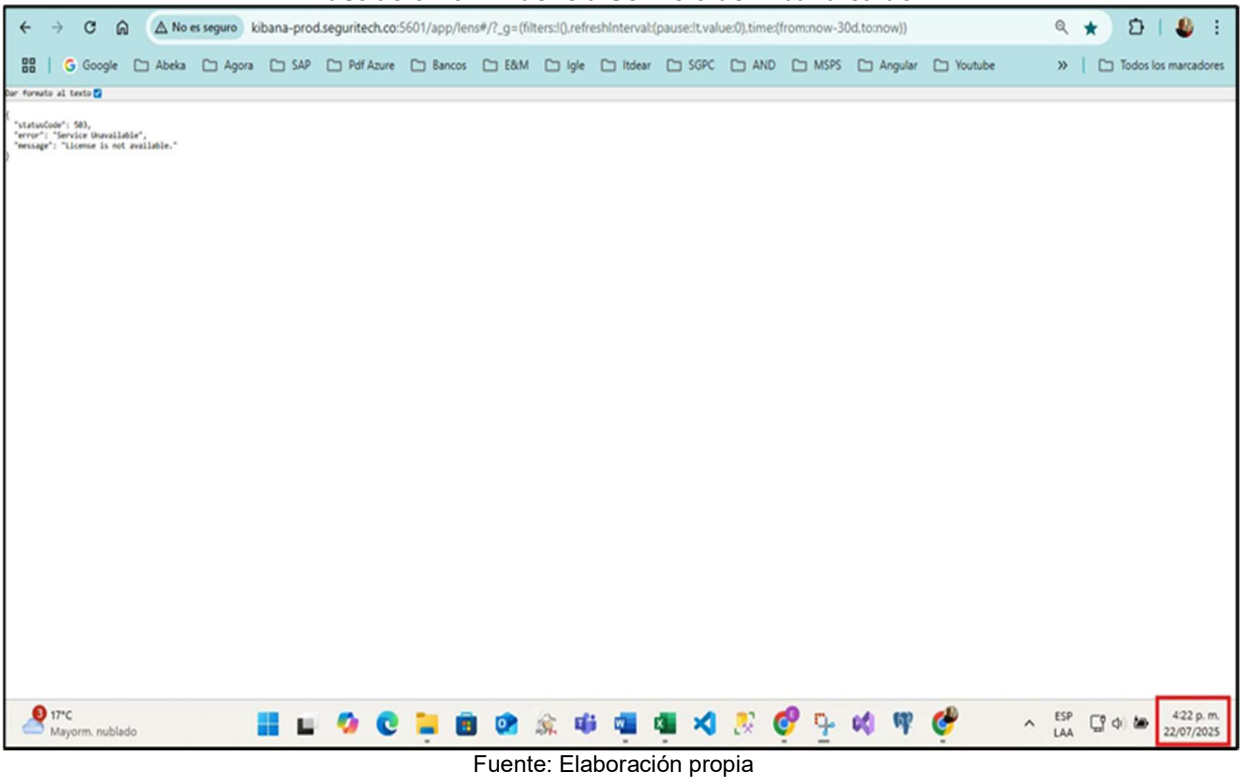
    Mediante la comunicación, UT-INV110725-2220 del 14 de julio, el contratista indicó que requería realizar una revisión detallada, para lo cual el 25 de julio se entregaría el informe. Posteriormente, mediante la comunicación UT-INV290725-2335 radicada el día 30 de julio, el contratista informó que requiere 15 días hábiles adicionales, contados a partir de la finalización del proceso que actualmente realiza para subsanar las diferencias

identificadas en las bases de datos del sistema para entregar el informe y subsanación de la novedad.

La interventoría continuará con el seguimiento en la mesa de trabajo semanal, con el fin de conocer el avance en la gestión llevada a cabo por el contratista.

- **Novedad Elasticsearch, servicio Kibana caído**
  El día 22 de julio, mediante correo electrónico, la interventoría informó al contratista que se evidenció que el servicio de Kibana se encontraba caído lo que impide realizar consultas en la base de datos de Elasticsearch y se requirió al contratista, la atención inmediata a esta novedad.

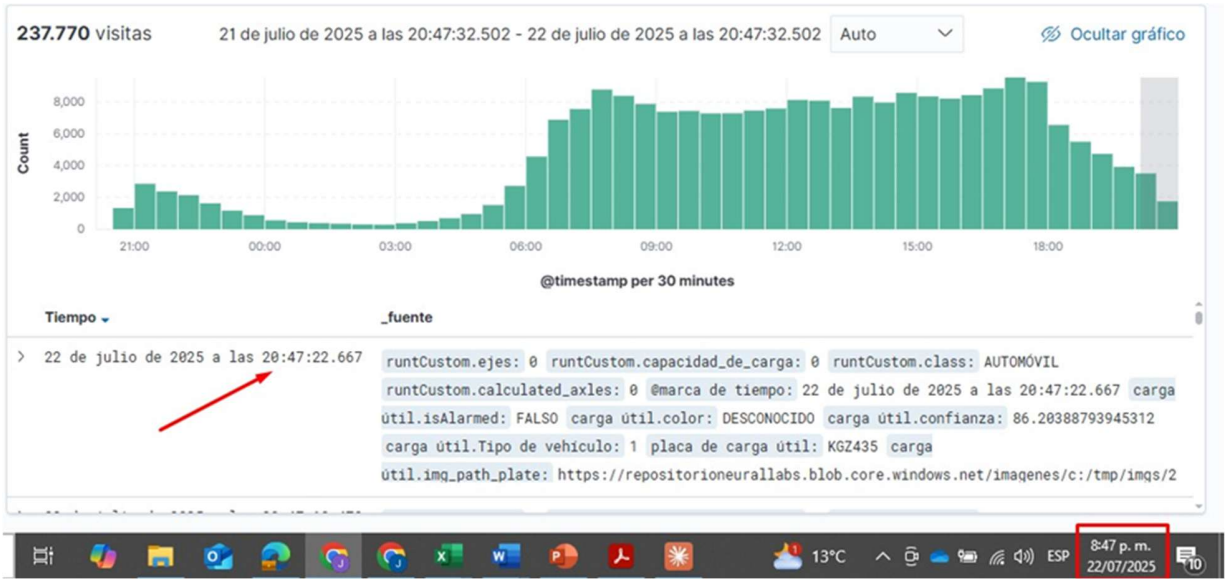
Ilustración 6. Evidencia Servicio de Kibana caído



Fuente: Elaboración propia

El contratista una vez revisó la novedad, informó a la interventoría que estaba presentando lentitud y a las 8:50 pm del mismo día (22/07/2025), dio respuesta mediante correo electrónico, informando la restauración del servicio, con la siguiente evidencia.

Ilustración 7. Evidencia Servicio de Kibana restaurado - UT



Fuente: Elaboración propia

- **Informe de Administración y soporte de la Plataforma de Gestión**

  Durante el mes de julio, la interventoría revisó y entregó al contratista las observaciones a los informes de Administración y Soporte de la Plataforma, correspondientes a los meses de marzo (26 feb – 25 mar), abril (26 mar – 30 abr), mayo (1-31) y junio (1-30) de 2025, mediante las comunicaciones CVITS-2-5093-0990-25 del 09 de julio, CVITS-2-5093-0995-25 y CVITS-2-5093-1005-25 del 14 de julio, CVITS-2-5093-1060-25 del 17 de julio y CVITS-2-5093-1063-25 del 21 de julio.

  Dentro de las observaciones identificadas, se resaltan las siguientes:

  - En el informe de marzo, se observó la ausencia de la evidencia del tablero Conformidad del tránsito, correspondiente al grupo de CCMV.
  - En el informe de marzo, se observó que las cantidades totales por tipo de dispositivo difieren entre las evidencias de la Plataforma, ElasticSearch y Calidad del Dato, llamando la atención que, para la Calidad del Dato los valores son inferiores a los demás.
  - En el informe de mayo, se evidenció que la diferencia del consumo asociado a las Máquinas Virtuales, entre el mes de mayo y el mes de abril de 2025, es de 1.102,72 dólares, de igual forma, la MV rg-hermes-prod tuvo un consumo de 312,55 dólares en mayo. Por lo que, no es claro el restante por 790,17 dólares, a que se atribuye.
  - Se observó, discrepancias en la cantidad por tipo de dispositivos con ingesta entre las evidencias de Elastic y las tablas de dispositivos.
  - En el informe de junio, teniendo en cuenta la pérdida de los registros, se solicitó al contratista informar los valores que utilizaron para el cálculo de cada dimensión.

Por otra parte, mediante la comunicación CVITS-2-5093-1083-25 del 23 de julio, la interventoría entregó las observaciones de los consumos de la nube, correspondiente a los meses de febrero y marzo de 2025.

- **Micrositio**

El día 31 de julio, la interventoría programó la mesa de trabajo requerida previamente por la Entidad, con el fin de retomar el tema de la necesidad de la Entidad de que la UT, desarrolle un nuevo Micrositio. Se contó con la asistencia de la Entidad, Contratista e Interventoría y se generó el acta de reunión No. 090

Ilustración 8. Mesa de trabajo - Micrositio



Fuente: Elaboración propia

De esta mesa de trabajo, la Entidad compartió a la interventoría dos archivos:

- Cronograma - Diseño, Desarrollo e implementación Micrositio VIITS.xlsx
- 040724_manual_identidad_visual_2024_v4.pdf

La interventoría traslado al contratista, mediante correo electrónico ese mismo día (31 de julio) los dos documentos, con el fin y de acuerdo al compromiso adquirido por la UT, en la mesa de trabajo, se entregue el día 01 de agosto, las dudas, observaciones y comentarios generados de la revisión de los documentos.

- **Información Histórica Puntos Críticos**

El día 04 de julio, mediante la comunicación CVITS-2-5093-0971-25 la interventoría traslado a la Entidad la comunicación UT-INV020725-2141 del 02 de julio, en la cual el contratista

confirmó la entrega de la data histórica de los dispositivos Puntos Críticos solicitada por la Entidad, en el servidor: quilla.invias.gov.co.

- **KPI**

  El día 18 de julio, mediante la comunicación CVITS-2-5093-1010-25 se radicó Apremio por primera vez al contratista, en razón a que, a la fecha, no se ha implementado los KPI, de acuerdo a la obligación contractual del anexo 1.1 Anexo Técnico del contrato 5092 de 2023, en el numeral 7.1 REQUERIMIENTOS TRANSVERSALES AL SISTEMA "*13. El contratista deberá presentar a la interventoría y al INVIAS información con indicadores clave (KPI´s) de ejecución del contrato periódicamente (mes a mes) y cada vez que sea requerido a través de tableros de control que favorezcan la oportunidad de la información. Tales indicadores deberán ser proyectados para aprobación de la interventoría, sin perjuicio de que esta solicite cambios y/o ajustes y/o nuevos indicadores.*"

  Posteriormente, el día 24 de julio mediante la comunicación UT-INV240725-2299 el contratista radicó los KPI propuestos para su implementación. La interventoría se encuentra en la revisión y validación de la aplicabilidad de los KPI propuestos

- **Empalme y Transferencia del conocimiento**

  El día 09 de julio mediante la comunicación CVITS-2-5093-0989-25, la interventoría notificó al contratista que, una vez realizada la verificación de los videos en la ubicación informada, no se cuenta con los archivos cargados en dicho repositorio y se solicitó precisar la ubicación correcta de los archivos, para la verificación por parte de la interventoría.

  Por otra parte, teniendo en cuenta que los contratos 5092 de 2023 y 5093 de 2023, cuentan con una modificación vigente hasta el día 31 de diciembre de 2025, en la mesa de trabajo del día 08 de julio se socializó que se pausará los seguimientos de la Etapa de Empalme y Transferencia del conocimiento y se retomaran en el mes de octubre

- **Seguimiento integración VIITS – SINITT**

Durante el mes, no se realizaron mesas de trabajo entre las partes. No obstante, se realizaron actividades de seguimiento mediante comunicaciones formales y se consolidó información técnica relevante sobre el estado actual de la integración.

Con la comunicación CVITS-1-5093-1052-25 (2025-07-17) se remite al contratista la respuesta UT-INV-260625-2121: Respuesta CVITS-2-5093-0679-25 – Solicitud respuesta comunicados desarrollos-SINITT

1). Respuesta a comunicación UT-INV-260625-2121

Tabla 28. Horas SINITT

Periodo de Tiempo	Número de Horas Aprobadas (No pagadas)
Entre junio y septiembre	425.3
Entre octubre y noviembre	12
Total	**437.3**

Fuente: Elaboración propia basada en la información entregada por la UT.

Por otro lado, la Interventoría sigue atenta al envío de esta información que completa los procesos descritos por la UT:

a. Consultar datos (Por Dispositivo). Complementar y especificar cuáles son los:
   - Parámetros de consulta (rango de fechas, tipo de datos solicitados).
   - Credenciales para la solicitud a la base de datos.
   - Identificador del dispositivo (tabla).
   - Registros o eventos generados por los dispositivos.
   - Criterios de organización según los formatos (JSON).
   - Información adicional relevante para clasificar los eventos, según lo suministrado en los formatos (JSON).

b. Enviar datos. Complementar y especificar cuáles son los “datos a enviar” y el “Timestamp o marca temporal para el registro de la información.”

c. Verificar datos pendientes. Complementar y especificar cuáles son los “Registros o eventos pendientes” y la “Información de origen de los datos”.

d. Enviar datos pendientes (Datex Ministerio de Transporte). Complementar y especificar cuáles son los:
   - Datos pendientes de envío
   - Formato y estructura de los datos (JSON).
   - Timestamp para registrar el momento del envío.

e. De forma adicional, documentar qué lógica/procedimiento se tiene establecido para que queden datos pendientes y cada cuánto tiempo se envían los datos.

Oficios generados

Durante el periodo del presente informe, el componente de Plataforma de Gestión radicó 15 comunicaciones a la UT Gestión Integral Vías 2023 y/o la Entidad, según correspondía, con solicitudes de información, traslados de oficios, entre otros, para el avance y desarrollo del contrato.

Tabla 29. Oficios generados durante el periodo componente Plataforma

No	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	DESTINATARIO
1	4/07/2025	CVITS-2-5093-0971-25	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Traslado de la comunicación UT-INV020725-2141 - Entrega Data Histórica de Puntos Críticos.	INVIAS
2	9/07/2025	CVITS-2-5093-0974-25	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV240625-2089 – Plan de capacitación Plataforma de Gestión	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023
3	9/07/2025	CVITS-2-5093-0978-25	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Segundo Apremio por la inasistencia constante y participativa de los profesionales - especialistas del contrato en las mesas de trabajo – Componentes: Plataforma de Gestión y Datos del proyecto VIITS	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023
4	9/07/2025	CVITS-2-5093-0989-25	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a las comunicaciones UT-INV030725-2153 y UT-INV010725-2139 - Alcance al plan de capacitación de la Plataforma de Gestión y Código Fuente Plataforma de Gestión y Protocolo Cámaras SIMEC	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023
5	9/07/2025	CVITS-2-5093-0990-25	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Alcance a la comunicación CVITS-2-5093-0891-25 - Observaciones al informe de administración y soporte de la Plataforma del mes de febrero (1 - 25) y rta. UT-INV300525-1973 – Observaciones a los informes de administración y soporte de la Plataforma del mes de marzo (26 febrero – 25 marzo)	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023
6	14/07/2025	CVITS-2-5093-0995-25	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a las comunicaciones UT-INV100625-2024 y UT-INV050625-2001 – observaciones al Informe de Administración y Soporte de la Plataforma de Gestión del mes de abril (26 febrero al 30 de abril) de 2025 y consumo nube Azure mes de mayo de 2025	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023
7	14/07/2025	CVITS-2-5093-1005-25	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV090625-2013–	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023

No	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	DESTINATARIO
			Resultado de la revisión Informe de Soporte y Mantenimiento de la Plataforma de Gestión correspondiente al mes de mayo de 2025	
8	14/07/2025	CVITS-2-5093-1007-25	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a las comunicaciones UT-INV100625-2023, UT-INV160625-2041, UT-INV190625-2054 y UT-INV010725-2136 – Informes de Administración y Soporte de la Plataforma de Gestión	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023
9	17/07/2025	CVITS-2-5093-1060-25	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta parcial a la comunicación UT-INV-150725-2239 – Observaciones al Informe de Administración y Soporte de la Plataforma de Gestión del mes de junio (1-30) de 2025	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023
10	18/07/2025	CVITS-2-5093-1010-25	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV030725-2145 – APREMIO Creación KPI Componente de Plataforma de Gestión y Datos	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023
11	18/07/2025	CVITS-2-5093-1038-25	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV110725-2218 - Registros sin imagen- Conteos Fijos en la Plataforma de Gestión	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023
12	21/07/2025	CVITS-2-5093-1039-25	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV110725-2220 - Novedad en el Módulo de Información Al Usuario - PMV	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023
13	21/07/2025	CVITS-2-5093-1063-25	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV170725-2253 – Observaciones al Informe de Administración y Soporte de la Plataforma de Gestión del mes de junio (1-30) de 2025.	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023
14	22/07/2025	CVITS-2-5093-1072-25	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV040725-2158 - Incumplimiento de las Obligaciones Contractuales del componente de Datos del proyecto VIITS, recomendaciones proveedor Neural Labs en los dispositivos	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023

No	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	DESTINATARIO
			del Proyecto VIITS y Matriz de Seguimiento dispositivo conteos fijos - enero 2025	
15	23/07/2025	CVITS-2-5093-1083-25	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV040725-2164 – Observaciones informe Consumo Nube Azure febrero y marzo de 2025	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023

Fuente: elaboración propia

5.2.3 Seguimiento Datos

Seguimiento Compromisos

Como resultado de las mesas de trabajo desarrolladas entre las partes, la interventoría realizó el seguimiento a los compromisos establecidos y su estado a la fecha del corte del presente informe:

Tabla 30. Trazabilidad de compromisos – DATOS

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA PARA CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	ESTADO
Verificar los ajustes al tablero de control de la calidad del dato, debido a que aún se presentan diferencia en los cálculos. Así mismo revisar si se encuentra publicada la última versión de los tableros de control.	06/06/2025, 12/06/2025 19/06/2025, 19/06/2025, 25/07/2025, 29/07/2025, 31/07/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Pendiente de atención al corte del presente informe
Subir al repositorio destinado por la Entidad, los Backups con fecha de corte del 30/06/2025.	02/07/2025, 08/07/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Atendido Verificado en la mesa de trabajo
De acuerdo a la novedad reportada por la Interventoría en referencia a la pérdida de registros en la base de datos de Elasticsearch, el contratista entregará una solución de la novedad el próximo 18 de julio de 2025. Correo 25/07/2025 con la confirmación de finalización y cantidad de conteos móviles	18/07/2025, 25/07/2025, 31/07/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Atendido – conteos Móviles La finalización por correo electrónico el día 31/07/2025 10:42 pm, la confirmación en la cantidad de registros 01/08/2025 11:27am Pendiente al corte de este informe la confirmación de finalización de procesos para recuperación de los conteos fijos
Realizar la revisión de las diferencias de las bases de datos evidenciadas por la Interventoría de acuerdo a lo informado por el contratista en la comunicación UT-INV130625-2037, para dar atención a la	08/07/2025, 25/07/2025, 31/07/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Pendiente de atención al corte del presente informe

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA PARA CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	ESTADO
novedad de los índices, bases de datos y tableros de control. El contratista realizará una primera entrega del laboratorio que van a realizar el próximo 08/07/2025 y una segunda entrega el 15/07/2025.			

Fuente: Elaboración propia

Seguimiento Calidad del dato

Por las razones expuestas en el presente informe, en el subtítulo "***Seguimiento ingesta de información***", la interventoría para este mes, no considera viable generar la información correspondiente a la Calidad del Dato, dado que no es información real del proyecto.

Por otra parte, mediante la comunicación CVITS-2-5093-1035-25 del 18 de julio, la interventoría dio respuesta a la comunicación UT-INV090725-2194 del 09 de julio y reiteró el Apremio generado a la UT, por el no cumplimiento al compromiso adquirido en la mesa de trabajo desarrollada meses anteriores (Acta No. 083) entre las partes, frente a la actualización de los datos en el tablero de control de la Calidad del Dato.

Igualmente, se solicitó a la UT, realizar la entrega de la Calidad del Dato, de manera mensual desde el mes de enero de 2025 hasta junio de 2025 y se resaltó que, dentro de los cálculos entregados, se encuentren los registros con las variables utilizadas (CSV y/o Excel) como base, para llegar a los resultados obtenidos.

Posteriormente, en la mesa de trabajo desarrollada el día 29 de julio, la interventoría indicó al contratista que la comunicación UT-INV280725-2323 del 28 de julio en respuesta a la entrega de la Calidad del Dato mes a mes, no trae adjuntos. De igual forma, manifestó que es necesario que el contratista revise y confirme que la información en la Base de Datos Elastic es consistente, dada la pérdida de registros que la interventoría ha evidenciado incluso desde el mes de enero de 2025, para proceder con la generación de la información y que estos datos sean confiables.

El contratista manifestó que, requiere hasta el día 01 de agosto para validar la información y generar la respuesta con datos consistentes. Por consiguiente, hasta tanto el contratista confirme la finalización de la revisión y de las actividades, encaminadas a la recuperación de la información, tampoco se considera viable entregar la Calidad del Dato correspondiente al mes de junio.

Aunado a lo anterior, por las razones indicadas en el presente informe, subtítulo "***Seguimiento ingesta de información***".

- **Cargue de Conteos móviles**

  El día 04 de julio mediante la comunicación CVITS-2-5093-0945-25, la interventoría radicó las observaciones del informe de validación de los datos de los conteos móviles, donde se solicitó entre otros temas:

- Entregar los resultados del análisis que actualmente se está ejecutando en relación con la novedad del conteo móvil INV-CONTEOS_MOVILES-214. Con el informe de la causa raíz de la novedad. Igualmente, informar, de manera detallada, las acciones correctivas que se implementaran para atender la novedad
- Se reiteró la entrega de los periodos programados para cada uno de los conteos móviles y las fechas en que se realizaron. De igual forma, se resaltó la carencia de los resultados del análisis de los datos capturados por el mismo conteo con intermitencia, (donde hay rangos de tiempo entre 1 y 8 días que el conteo dejo de registrar información y luego de ese lapso volvió a cargar registros entre 1 y 4 días adicionales
- Dadas las inconsistencias de fecha y hora, eliminación de registros de conteos sin causa alguna de la Base de Datos Elastic y la problemática en la carga de información de conteos a la Base de Datos de BI; la interventoría insistió en que se realice la prueba de carga de conteos móviles con el API que hace la ingesta para los conteos fijos.

En relación al indicador D5, El día 10 de julio mediante correo electrónico, el contratista confirmó que los Backup de los dispositivos de conteo móvil correspondientes a las semanas 23 a 34B se encontraban disponibles en una carpeta del Drive asignado para tal fin, de la cual relacionó un enlace, de igual forma, el día 14 de julio mediante la comunicación UT-INV110725-2219, el contratista formalizó la entrega de la información.

La interventoría inició el día viernes 11 de julio a descargar la información, con el fin de realizar el análisis y validación correspondiente.

El día 21 de julio mediante la comunicación UT-INV210725-2269, el contratista informó que los Backups asociados a las semanas 1 a la 22 serán entregadas máximo el día 28 de julio del 2025. Sin embargo, al corte de este informe el contratista no ha realizado dicha entrega. Cabe resaltar, que la UT en un correo electrónico enviado en el mes de junio, indicó que no se tenían los Backup, en razón a que la ingesta de estos dispositivos se realiza sin conexión a internet (offline), mediante el uso de una memoria USB y estas memorias se entregaban para su reutilización y señaló que la única información que permanece disponible en el sistema es aquella que ha sido almacenada directamente en Elasticsearch.

Mediante la comunicación CVITS-2-5093-1071-25 del 22 de julio, la interventoría reiteró que se encontraba a la espera de los resultados del análisis que el contratista realizó a la Base de Datos de borde de los dispositivos de conteos móviles Vs los registros de la Base de Datos de Elasticsearch.

Posteriormente, mediante la comunicación UT-INV290725-2337 del 30 de julio, el contratista informó que una vez se subsane la no visualización “pérdida” de la información de los conteos móviles, se entregará el informe con los resultados del análisis realizado a la Base de Datos de borde de los dispositivos de conteos móviles Vs los registros de la Base de Datos de Elasticsearch.

Es importante resaltar, que este análisis tiene como fin validar el indicador D5, tal como quedó definido en el modificatorio del contrato, por lo anterior, se aclara que la revisión, validación y

análisis de la información, solamente corresponde a los totales de registros que se generaron en borde. La validación contra la Base de Datos Elasticsearch, que incluye las placas, sentidos de circulación, velocidad y cantidad de registros que ya se habían medido, perderían su validez dada la recarga que realizó la UT y es necesario la confirmación de la misma UT para validar nuevamente esta información, en el entendido que, desde BI no es viable realizarlas, en razón a que no coinciden los datos, igualmente, porque no es lo que quedó definido en el modificatorio.

Durante el mes, el contratista se comprometió en la subsanación de la pérdida de información en la Base de Datos Elasticsearch, para el día 18 de julio, fecha que postergó al día 25 de julio y finalmente postergó para el 31 de julio, sin tener resultados a esta novedad. Este último día sobre las 10:00 p.m., la UT mediante correo electrónico confirmó la finalización de las actividades en la recuperación de la información de los registros de conteos móviles únicamente.

Sin embargo, como resultado de la verificación realizada por la interventoría al día siguiente, observó que la cantidad total de registros entre los meses de mayo y junio, es menor a la cantidad total de registros reportada por la misma UT mediante los correos electrónicos de los mismos meses. Por lo cual, la interventoría notificó al contratista mediante correo electrónico y solicitó confirmar la cantidad de registros totales de los conteos móviles, en aras de proceder con la validación del indicador D5.

Cantidad consultada por la interventoría en Elastic al 01/08/2025: 4.788.965
Reportado Mayo/2025 por la UT: 3.542.698
Reportado Junio/2025 por a UT: 1.282.360
Diferencia: 36.093 registros

Ilustración 9. Cantidad total de registros de conteos móviles – mayo y junio de 2025



Fuente: Elaboración propia

El contratista dio respuesta, confirmando que la cantidad total de registros corresponde a: 4.788.965. se concluye que la UT informó previamente datos que no concuerdan con lo informado a la fecha y a consecuencia los datos obtenidos previamente por la interventoría como resultado del análisis realizado, no es real ya que la cantidad total de registros cambió (disminuyó en 36.093 registros y es necesario realizar nuevamente la validación de la información. No obstante, la interventoría notificará mediante comunicación para que la UT responda a que se debe esta diferencia en los registros de los conteos móviles.

- **Seguimiento Base de Datos BI - Proyecto VIITS.**
  El día 04 de julio mediante la comunicación CVITS-2-5093-0949-25, la interventoría radicó las observaciones del informe de actividades presentado por el contratista, para la base de datos nueva aprobada por la Entidad, con la cual se generaba la actualización de la Base de Datos de BI y los tableros de control construidos dentro del contrato 5092 de 2023. A continuación, se lista algunas de las observaciones:

  - Se formalizó la novedad de las discrepancias presentadas posteriormente a la ejecución de la actividad de actualización de la base de datos de BI.
  - Se solicitó ajustar el informe, dado que su contenido no está alineado con el objetivo de la actividad previamente comunicada a la Entidad, la cual es realizar la actualización de la Base de Datos de BI.
  - Se aclaró que, la UT no entregó el progreso de la actividad de acuerdo a lo solicitado en la comunicación CVITS-2-5093-0723-25 del 14 de mayo, mediante la cual, se dio trasladó de la aprobación en la creación de la base de datos nueva; sólo hasta el 30 de mayo de 2025 (16 días), la UT realizó el primer reporte mediante la comunicación UT-INV300525-1969, donde ya se tenía una ejecución de 65%.

  La interventoría resalta que, desde la fecha de la finalización de la actividad (10 de junio de 2025), realizada por el contratista para la actualización de la base de datos de BI y alineación con la base de datos de Elastic, hasta el día 31 de julio, han pasado 51 días y las bases de datos continúan con discrepancias.

  Al corte de este informe, continúan desactualizadas las Bases de Datos Elasticsearch, BI y PostgreSQL y por consiguiente se tiene pendiente la atención a la obligación del contrato 5092 de 2023, Anexo 1.1, Anexo Técnico, numeral 7.6.11 Plataforma de Gestión, Procesamiento y BI *"El contratista se comprometerá a mantener actualizadas y depuradas las bases de datos."*

  Por otra parte, la interventoría mediante la comunicación CVITS-2-5093-1080-25 del 22 de julio, indicó que quedaba enterada, de acuerdo a las consideraciones manifestadas por el contratista, sobre la no viabilidad por el momento, del cambio requerido previamente en la configuración de la retención de los Backups, igualmente, reiteró que la interventoría entregó toda la documentación allegada por la Entidad desde el inicio del proyecto.

- **Backup de las Bases de Datos:**

  El día 08 de julio en la mesa de trabajo, la interventoría realizó el seguimiento al compromiso adquirido por el contratista para el cargue de los Backup de las bases de datos alojadas en

SQL y PostgreSQL con corte al 30 de junio, donde se dio por atendido, en razón a la confirmación por parte de la UT y la verificación realizada por la interventoría.

En esta misma mesa de trabajo, el contratista mencionó que la Entidad en una conversación le indicó que se revisará el tema de incluir el Backup de la Base de Datos de Elasticsearch en el repositorio asignado para tal fin, en razón a que esta Base de Datos es más pesada y con el argumento del contratista que ya se tiene el Backup de BI.

Por lo anterior, la interventoría realizó la gestión ante la Entidad y entregó el tamaño aproximado del Backup de la base de datos de Elastic (2 Teras), como insumo para toma de la decisión. De igual forma, en la mesa de trabajo desarrollada el día 31 de julio, la interventoría solicitó a la Entidad se confirme en qué lugar se alojará este Backup de esta Base de Datos, con el fin de que la UT proceda con la entrega del mismo, siendo que esta Base de Datos corresponde a la base de datos transaccional del proyecto VIITS y se considera de gran importancia este Backup dado que esta recibe toda la información de los dispositivos en campo.

- **Tableros de control**

En los seguimientos semanales desarrollados entre las partes, el contratista informó que hasta tanto se subsane la novedad que causó las diferencias entre los registros de conteos fijos y móviles, se atendería las diferencias existentes entre los tableros de control y la Base de Datos de BI, de igual manera, las observaciones de los tableros de control que, a la fecha siguen en estado pendiente de atención.

La interventoría proyectó las comunicaciones CVITS-2-5093-1128-25, CVITS-2-5093-1129-25, CVITS-2-5093-1130-25 y CVITS-2-5093-1134-25, mediante las cuales se entrega el estado de las observaciones de los tableros de control: Conformidad del tránsito, Listas negras y Monitoreo de peajes, así mismo, se reiteran las comunicaciones pendientes de atención y entregadas previamente al contratista para la subsanación de las observaciones de los tableros de control

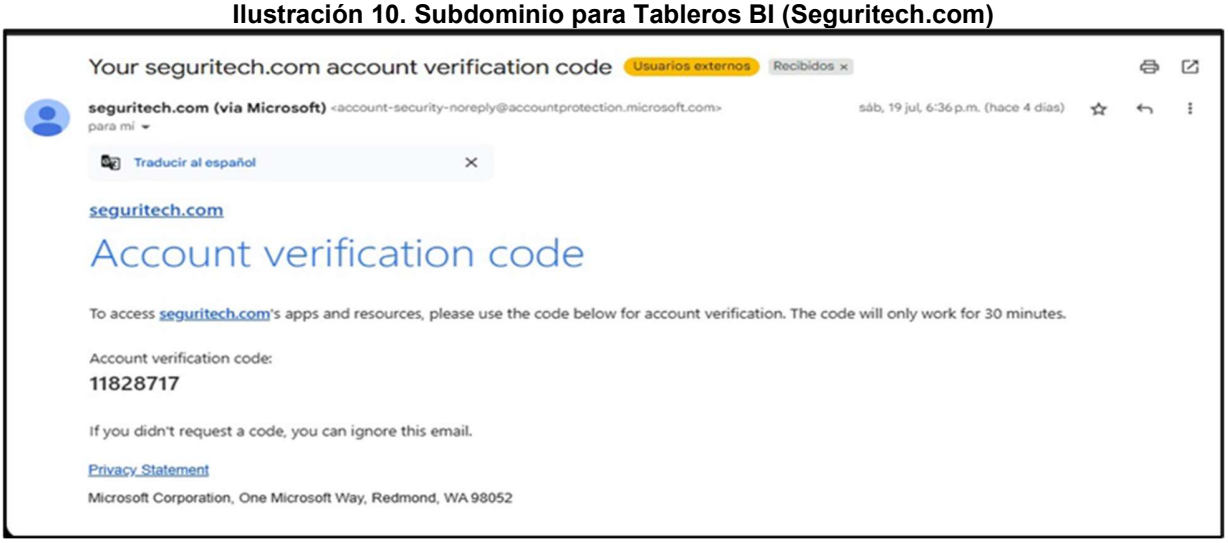
Cabe resaltar que, en la mesa de seguimiento semanal el contratista informó que, el día 29 de julio se entregaría la atención definitiva de los tableros y la sincronización de los mismos con la base de datos de BI, sin embargo, en la mesa de trabajo desarrollada en la fecha indicada solicitó hasta el 31de julio para la atención de las observaciones y alineación de los tableros con la Base de Datos BI.

Es importante resaltar, que la información presentada en los tableros de control al corte de este informe, no es consistente con la información de la Base de Datos de BI, por lo que, no es posible hacer pruebas para determinar si los tableros de control presentan datos correctos y que los resultados sean los correspondientes.

Por otra parte, como resultado del seguimiento realizado por la interventoría, se puede evidenciar que los tableros de control siguen apuntando al dominio de “Seguritech” (Anterior contratista del proyecto VIITS) y se tiene pendiente la confirmación por parte de la Entidad,

en la migración de los tableros de control al Tenant de INVIAS, con el fin de, que el contratista pueda realizar la conexión de todos los tableros con la Base de Datos correspondiente.

Ilustración 10. Subdominio para Tableros BI (Seguritech.com)



Fuente: Elaboración propia

Oficios generados

Durante el periodo del presente informe, desde el componente de Datos, se radicaron 17 comunicaciones a la UT Gestión Integral Vías 202, con solicitudes de información, traslados de oficios, entre otros, para el avance y desarrollo del contrato.

Tabla 31. Oficios generados durante el periodo Componente Datos

No	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	DESTINATARIO
1	2/07/2025	CVITS-2-5093-0940-25	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Reporte de Novedad - Diferencia de registros dispositivo INV-CONTEOS_FIJOS-100-4001	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023
2	4/07/2025	CVITS-2-5093-0945-25	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV090625-2012 - Informe de validación de datos de conteos móviles cargados a la base de datos Elasticsearch	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023
3	4/07/2025	CVITS-2-5093-0949-25	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV130625-2037 - Implementación nueva base de datos	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023
4	9/07/2025	CVITS-2-5093-0979-25	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Reporte	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023

No	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	DESTINATARIO
			Novedad – Pérdida de Información de la base de datos de Elasticsearch	
5	14/07/2025	CVITS-2-5093-1011-25	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a las comunicaciones UT-INV250625-2109 y UT-INV080725-2185 - Solicitud de informe sobre alerta de seguridad y consumo de nube	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023
6	14/07/2025	CVITS-2-5093-1018-25	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV030725-2147 - Aumento almacenamiento por actualización de registros	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023
7	14/07/2025	CVITS-2-5093-1020-25	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV250625-2114 - Optimización Base de Datos para Tableros de Control	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023
8	18/07/2025	CVITS-2-5093-1035-25	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV090725-2194 - Apremio por la no entrega de los cálculos de la Calidad del Dato	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023
9	18/07/2025	CVITS-2-5093-1043-25	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV020725-2142 - Matriz de Seguimiento Obligaciones Plataforma de Gestión junio 24	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023
10	22/07/2025	CVITS-2-5093-1071-25	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV110725-2219 - Confirmación Backups conteos móviles semana 23 a 34B	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023
11	23/07/2025	CVITS-2-5093-1078-25	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV010725-2135 - Apremio Plataforma de Gestión	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023
12	23/07/2025	CVITS-2-5093-1079-25	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicación UT-INV090725-2193 - Segunda entrega de Backups dispositivos Neural Labs del Proyecto VIITS	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023

No	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	DESTINATARIO
13	23/07/2025	CVITS-2-5093-1080-25	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV080725-2186 - Aclaraciones sobre la Base de Datos BI (db_reports_invias) y la Política de Backup	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023
14	23/07/2025	CVITS-2-5093-1082-25	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a las comunicaciones UT-INV040725-2166 y UT-INV080725-2190 - Requerimientos para la entrega de los Backups de las Bases de Datos del proyecto VIITS y Copias Base de datos junio 30/2025.	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023
15	25/07/2025	CVITS-2-5093-1088-25	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV020725-2143 - Matriz Obligaciones del Dato - mes de mayo 2024.	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023
16	25/07/2025	CVITS-2-5093-1102-25	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a las comunicaciones UT-INV170725-2250, UT-INV180725-2260, UT-INV210725-2270 y UT-INV210725-2271 - Novedad Diferencia de registros INV-CONTEOS_FIJOS-100-4001, Informe conteos móviles semanas del 32 a la 34 y 34ª y 19 a la 31 e Informe de validación conteos móviles cargados a la base de datos Elasticsearch	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023
17	31/07/2025	CVITS-2-5093-1103-25	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV210725-2269 - Solicitud de Backups de los dispositivos Conteos Móviles	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023

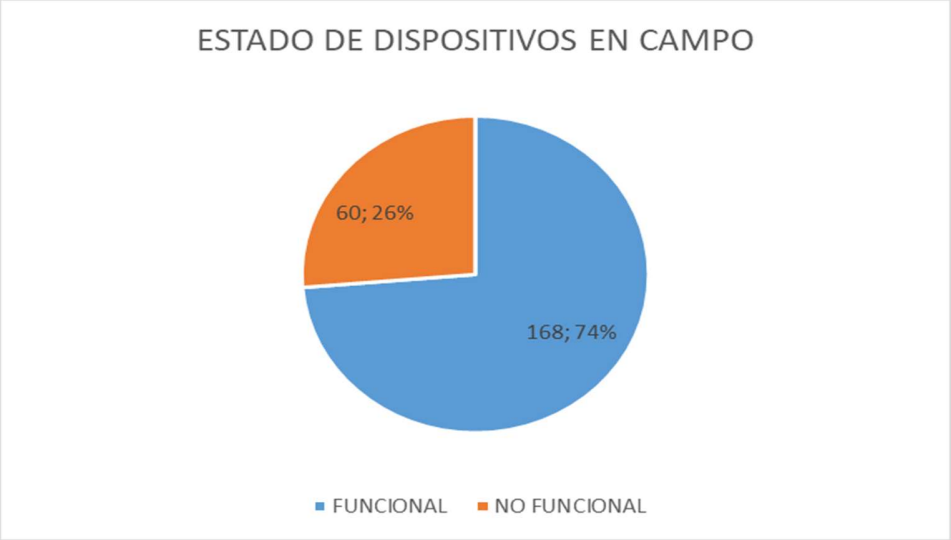
Fuente: Elaboración propia

5.2.4 ITS

Se realizó la revisión del estado de los dispositivos instalados en campo, en conjunto con el contratista. A continuación, se muestra el resumen del estado de los dispositivos con corte a 31 de julio.

Seguimiento al Estado de dispositivos en campo:

Ilustración 11. Estado general de dispositivos en campo



Fuente. Elaboración propia

Resumen dispositivos funcionales:

Tabla 32. Dispositivos funcionales en campo

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV_PAP-PTZ-001	PTZ	10,95119	-74,76675	Atlántico	Barranquilla
INV_PAP-PTZ-002	PTZ	10,9512	-74,76546	Atlántico	Barranquilla
INV_PAP-PTZ-003	PTZ	10,95081	-74,76421	Atlántico	Barranquilla
INV_PAP-PTZ-004	PTZ	10,9503	-74,76245	Atlántico	Barranquilla
INV_PAP-PTZ-005	PTZ	10,95028	-74,76009	Atlántico	Barranquilla
INV_PAP-PTZ-006	PTZ	10,95034	-74,75646	Atlántico	Sitionuevo
INV_PAP-PTZ-007	PTZ	10,95039	-74,75282	Atlántico	Barranquilla
INV_PAP-PTZ-008	PTZ	10,95061	-74,75067	Atlántico	Barranquilla
INV_PAP-PTZ-009	PTZ	10,95135	-74,74907	Atlántico	Barranquilla
INV_PAP-PTZ-010	PTZ	10,95269	-74,74769	Atlántico	Barranquilla
INV-CONTEOS_FIJOS-066-45A04	CONTEOS FIJOS	5,07883	-73,93441	Cundinamarca	Cogua
INV-WIM-224-6211	WIM	5,5611	-72,79575	Boyacá	Aquitania

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-CONTEOS_FIJOS-068-2503	CONTEOS FIJOS	2,378422	-76,674416	Cauca	Timbío
INV-CONTEOS_FIJOS-069-25CCB	CONTEOS FIJOS	2,4496	-76,63673	Cauca	Popayán
INV-CONTEOS_FIJOS-070-8004	CONTEOS FIJOS	10,40703	-73,24052	Cesar	Valledupar
INV-CONTEOS_FIJOS-071-4515	CONTEOS FIJOS	9,20759	-73,53198	Cesar	Curumaní
INV-CONTEOS_FIJOS-072-8004A	CONTEOS FIJOS	10,50398	-73,27027	Cesar	Valledupar
INV-CONTEOS_FIJOS-073-8801	CONTEOS FIJOS	10,99525	-72,7802	La Guajira	Papayal
INV-CONTEOS_FIJOS-074-801	CONTEOS FIJOS	0,83827	-77,67784	Nariño	Ipiales
INV-CONTEOS_FIJOS-075-2502	CONTEOS FIJOS	1,26601	-77,27584	Nariño	Pasto
INV-CONTEOS_FIJOS-076-4514	CONTEOS FIJOS	8,29874	-73,59898	Cesar	Aguachica
INV-CONTEOS_FIJOS-077-7008	CONTEOS FIJOS	8,13602	-73,26931	Norte de Santander	Ábrego
INV-CONTEOS_FIJOS-078-4003	CONTEOS FIJOS	4,53997	-75,64972	Quindío	Calarcá
INV-CONTEOS_FIJOS-079-2901B	CONTEOS FIJOS	4,53591	-75,73878	Quindío	Armenia
INV-CONTEOS_FIJOS-080-29RSC	CONTEOS FIJOS	4,8309	-75,70079	Risaralda	Pereira
INV-CONTEOS_FIJOS-081-6207	CONTEOS FIJOS	6,52236	-74,08314	Santander	Puerto Araujo
INV-WIM-006-6404	WIM	6,00443	-72,68046	Boyacá	Socha
INV-CONTEOS_FIJOS-083-45A07	CONTEOS FIJOS	6,65016	-73,05748	Santander	Curití
INV-CONTEOS_FIJOS-084-45A07	CONTEOS FIJOS	7,04083	-73,07611	Santander	Floridablanca
INV-CONTEOS_FIJOS-085-45A08	CONTEOS FIJOS	7,33019	-73,16562	Santander	Rionegro

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-CONTEOS_FIJOS-086-4513	CONTEOS FIJOS	7,6474	-73,52908	Santander	Rionegro
INV-CONTEOS_FIJOS-087-4510	CONTEOS FIJOS	5,73097	-74,62354	Cundinamarca	Puerto Salgar
INV-CONTEOS_FIJOS-088-2505	CONTEOS FIJOS	3,80222	-76,30974	Valle del Cauca	Guacarí
INV-CONTEOS_FIJOS-089	CONTEOS FIJOS	3,44611	-76,46398	Valle del Cauca	Candelaria
INV-CONTEOS_FIJOS-090-2504A	CONTEOS FIJOS	3,46078	-76,33544	Valle del Cauca	Palmira
INV-CONTEOS_FIJOS-091-3105	CONTEOS FIJOS	3,43614	-76,24496	Valle del Cauca	Pradera
INV-CONTEOS_FIJOS-092-4001	CONTEOS FIJOS	3,891	-76,3617	Valle del Cauca	Yotoco
INV-CONTEOS_FIJOS-093-1901	CONTEOS FIJOS	3,52054	-76,61996	Valle del Cauca	Borrero Ayerbe
INV-CONTEOS_FIJOS-094-4001	CONTEOS FIJOS	3,78286	-76,76015	Valle del Cauca	Cisneros
INV-CONTEOS_FIJOS-095-2504	CONTEOS FIJOS	3,31825	-76,5228	Valle del Cauca	Cali
INV-CONTEOS_FIJOS-096-2301	CONTEOS FIJOS	3,56307	-76,49245	Valle del Cauca	Yumbo
INV-WIM-002-2506	WIM	4,53559	-76,01291	Valle del Cauca	La Victoria
INV-CONTEOS_FIJOS-098-23VL01	CONTEOS FIJOS	3,53447	-76,39091	Valle del Cauca	Palmira
INV-CONTEOS_FIJOS-099-2505B	CONTEOS FIJOS	3,64538	-76,38023	Valle del Cauca	Palmira
INV-CONTEOS_FIJOS-100-4001	CONTEOS FIJOS	3,88273	-76,96091	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-DAI-103-4001	DAI	3,86111	-76,85555	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-DAI-105-6211	DAI	5,61845	-72,90592	Boyacá	Aquitania
INV-DAI-108-29RS01	DAI	4,809	-75,8121	Risaralda	Pereira
INV-DAI-114-4514	DAI	8,52077	-73,63961	Cesar	La Gloria
INV-DAI-119-5002	DAI	5,3095	-76,41708	Chocó	Tadó

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-WIM-001-2302	WIM	4,65972	-76,05207	Valle del Cauca	San Francisco
INV-DAI-126-1001	DAI	1,39135	-78,53879	Nariño	Tumaco
INV-DAI-130-7008	DAI	8,05706	-73,01595	Norte de Santander	Villa Caro
INV-DAI-133-4501	DAI	0,6466	-76,824763	Putumayo	Orito
INV-RADARES-220-4092	RADARES	7,02578	-73,06526	Santander	Piedecuesta
INV-RADARES-219-45A05	RADARES	5,65262	-73,78719	Boyacá	Chiquinquirá
INV-DAI-139-45ABYB	DAI	5,60719	-73,83728	Boyacá	Chiquinquirá
INV-RADARES-218-2512	RADARES	7,77782	-75,20893	Antioquia	Cáceres
INV-DAI-141-7008	DAI	8,10805	-73,25501	Norte de Santander	Ábrego
INV-DAI-143-40QN01	DAI	4,48604	-75,7045	Quindío	Armenia
INV-DAI-144-2502	DAI	1,5174	-77,32915	Nariño	Taminango
INV-DAI-145-2502	DAI	1,660922	-77,333502	Nariño	El Remolino
INV-RADARES-217-2507	RADARES	4,81519	-75,84059	Risaralda	Pereira
INV-DAI-148-1002	DAI	1,07736	-77,7757	Nariño	Ricaurte
INV-RADARES-216-25CCB	RADARES	2,47527	-76,61658	Cauca	Popayán
INV-DAI-151-6502	DAI	1,60617	-75,63876	Caquetá	Florencia
INV-PUNTOS_CRITICOS-058-6211	PUNTOS CRITICOS	5,33179	-72,69419	Boyacá	Pajarito
INV-PTZ-Y_LA_PAILA	INF. RECIBIDA	4,32936	-76,06547	Valle del Cauca	Zarzal
INV-DAI-155-2506	DAI	4,63936	-75,92675	Valle del Cauca	Obando
INV-DAI-156-2505	DAI	3,61369	-76,27358	Valle del Cauca	El Cerrito
INV-DAI-157-2505	DAI	3,84621	-76,29885	Valle del Cauca	Buga
INV-DAI-159-2506	DAI	4,4903	-76,02861	Valle del Cauca	La Victoria

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-PTZ-VILLETA_GUADUAS	INF. RECIBIDA	5,06893	-74,59976	Cundinamarca	Guaduas
INV-DAI-162-4001	DAI	3,81398	-76,61649	Valle del Cauca	Loboguerrero
INV-PTZ-VIADUCTO_GUALANDAY	INF. RECIBIDA	4,29213	-75,03683	Tolima	Ibagué
INV-DAI-165-4001	DAI	3,81338	-76,7801	Valle del Cauca	Loboguerrero
INV-PTZ-VIADUCTO_CAJAMARCA	INF. RECIBIDA	4,44133	-75,42197	Tolima	Cajamarca
INV-DAI-167-4001	DAI	3,86647	-76,82253	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-PTZ-VIA_ALTERNA	INF. RECIBIDA	3,88708	-77,02719	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-PTZ-SUR_PEAJE_AGUAS_NEGRAS_PR84	INF. RECIBIDA	6,64461	-73,95308	Santander	El Cruce
INV-PTZ-SIBATE	INF. RECIBIDA	4,54201	-74,24686	Cundinamarca	Soacha
INV-PTZ-PUENTE_DE_SISGA	INF. RECIBIDA	5,08277	-73,72651	Cundinamarca	Suesca
INV-DAI-179-45A07	DAI	6,953	-73,02758	Santander	Piedecuesta
INV-DAI-180-6005	DAI	6,04781	-75,22606	Antioquia	La Hundida
INV-DAI-181-4514	DAI	8,30009	-73,59898	Cesar	Aguachica
INV-PTZ-PEAJE_ZAMBITO_1	INF. RECIBIDA	6,29522	-74,45672	Santander	Cimitarra
INV-DAI-184-2402	DAI	2,49023	-75,54952	Huila	Tesalia
INV-PTZ-PASTO_AEROPUERTO_ID_205	INF. RECIBIDA	1,39252	-77,28772	Nariño	Chachagüí
INV-PTZ-NORTE_CCO_LA_LIZAMA	INF. RECIBIDA	7,12608	-73,57869	Santander	La Lizama
INV-DAI-189-55BYA	DAI	5,7265	-73,22232	Boyacá	Paipa
INV-DAI-191-6209	DAI	5,58421	-73,34953	Boyacá	Motavita
INV-DAI-192-6008	DAI	5,54932	-73,40345	Boyacá	Tras del alto

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-DAI-194-4511	DAI	6,28886	-74,47373	Santander	Cimitarra
INV-PTZ-MONDONEDO	INF. RECIBIDA	4,63521	-74,29555	Cundinamarca	Mondoñedo
INV-PTZ-LOS_TUBOS	INF. RECIBIDA	3,84351	-76,79308	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-PTZ-LA_FRIJOLERA	INF. RECIBIDA	7,11748	-75,46763	Antioquia	Valdivia
INV-DAI-200-6008	DAI	5,6299	-73,79424	Boyacá	Chiquinquirá
INV-DAI-201-6008	DAI	5,58564	-73,53175	Boyacá	Vereda Arrayan
INV-DAI-203-6211	DAI	5,65079	-72,92627	Boyacá	Sogamoso
INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO	INF. RECIBIDA	10,13452	-75,24261	Bolívar	Mahates
INV-PTZ-GLORIETA_CALARCA	INF. RECIBIDA	4,53469	-75,64041	Quindío	Calarcá
INV-PTZ-ENTRADA_ECOPETROL	INF. RECIBIDA	1,49055	-78,65794	Nariño	Tumaco
INV-DAI-207-4902	DAI	10,40481	-73,16048	Cesar	La Paz
INV-DAI-208-5501	DAI	5,14752	-73,6859	Boyacá	Chocontá
INV-DAI-210-4510	DAI	5,69668	-74,61406	Cundinamarca	Puerto Salgar
INV-DAI-212-40CN07	DAI	4,58201	-74,26206	Cundinamarca	Soacha
INV-DAI-214-6008	DAI	5,54765	-73,49039	Boyacá	Samacá
INV-PTZ-ENTRADA_CORDOBA	INF. RECIBIDA	3,87941	-76,92483	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-PTZ-EL_BONGO	INF. RECIBIDA	7,39996	-75,30692	Antioquia	Valdivia
INV-PTZ-CURVA_EL_SOCHE	INF. RECIBIDA	4,52721	-74,32114	Cundinamarca	Granada
INV-PTZ-CURVA_EL_DIVINO_NINO	INF. RECIBIDA	4,2713	-74,56922	Tolima	Melgar
INV-GALIBOS-064-4511	GALIBOS	6,47946	-74,25928	Santander	Cimitarra

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-PTZ-CHILVY_EL_TIGRE	INF. RECIBIDA	1,75787	-78,7858	Nariño	Tumaco
INV-PMV-007-4003A	PMV	4,43837	-75,494	Tolima	Cajamarca
INV-PMV-008-4003	PMV	4,53065	-75,59413	Quindío	Salento
INV-PMV-009-4001	PMV	3,77181	-76,68471	Valle del Cauca	Loboguerrero
INV-PMV-010-5006	PMV	5,03746	-75,42614	Caldas	Manizales
INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL	INF. RECIBIDA	1,55425	-78,69033	Nariño	Tumaco
INV-PTZ-BUCHELY	INF. RECIBIDA	1,70633	-78,77075	Nariño	Tumaco
INV-PTZ-AGUADULCE_KM7-500	INF. RECIBIDA	3,92788	-76,97905	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-PTZ-215-5008	PTZ	5,20286	-74,68383	Cundinamarca	Guaduas
INV-PTZ-104-5503	PTZ	6,47029	-72,68894	Boyacá	Tipacoque
INV-PTZ-106-6005	PTZ	6,01114	-74,95874	Antioquia	San Luis
INV-PTZ-107-2302	PTZ	4,53027	-76,08626	Valle del Cauca	La Unión
INV-PTZ-109-2302	PTZ	4,14841	-76,28027	Valle del Cauca	Riofrío
INV-PTZ-110-2506	PTZ	4,73216	-75,91175	Valle del Cauca	Cartago
INV-PTZ-111-2506	PTZ	4,73976	-75,90263	Valle del Cauca	Cartago
INV-PTZ-112-2003A	PTZ	1,70835	-75,72427	Caquetá	Cataño
INV-PTZ-113-6504	PTZ	2,06382	-74,85641	Caquetá	San Vicente del Caguán
INV-PTZ-115-4515	PTZ	9,19417	-73,57722	Cesar	Curumaní
INV-PTZ-213-5008	PTZ	5,07756	-74,60878	Cundinamarca	Guaduas
INV-PTZ-117-4515	PTZ	8,84071	-73,67336	Cesar	Pelaya
INV-PTZ-118-5002	PTZ	5,31342	-76,31303	Chocó	Tadó
INV-PTZ-120-5002	PTZ	4,79002	-75,97671	Valle del Cauca	Ansermanuevo
INV-PTZ-121-6002	PTZ	5,74319	-76,56142	Chocó	Quibdó
INV-PTZ-122-6002	PTZ	5,7197	-76,37186	Chocó	Quibdó

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-PTZ-124-6508	PTZ	3,48717	-73,65735	Meta	Fuente de Oro
INV-PTZ-125-1001	PTZ	1,414061	-78,441587	Nariño	Tumaco
INV-PTZ-127-1001	PTZ	1,33478	-78,11791	Nariño	Junín
INV-PTZ-128-7008	PTZ	8,08507	-72,87951	Norte de Santander	Bucarasica
INV-PTZ-211-7009	PTZ	8,1392	-72,57048	Norte de Santander	El Astillero
INV-PTZ-131-7008	PTZ	8,15106	-73,285	Norte de Santander	Ocaña
INV-PTZ-132-4501	PTZ	0,58552	-76,5726	Putumayo	Puerto Asís
INV-PTZ-134-5003	PTZ	5,29678	-76,06859	Risaralda	Pueblo Rico
INV-PTZ-209-4006	PTZ	4,43123	-74,00775	Cundinamarca	Chipaque
INV-PTZ-138-8004A	PTZ	10,77763	-73,01998	La Guajira	San Juan del Cesar
INV-PTZ-142-7803	PTZ	9,25059	-74,47675	Bolívar	Santa Cruz de Mompox
INV-PTZ-146-2502	PTZ	1,27092	-77,26542	Nariño	Pasto
INV-PTZ-150-6503	PTZ	1,526545	-75,480497	Caquetá	La Montañita
INV-PTZ-154-5006	PTZ	5,14578	-75,11205	Tolima	Fresno
INV-PTZ-158-2301	PTZ	3,68047	-76,44017	Valle del Cauca	Yumbo
INV-PTZ-160-2505B	PTZ	3,58695	-76,40342	Valle del Cauca	Palmira
INV-PTZ-164-4001	PTZ	3,7743	-76,74357	Valle del Cauca	La Guinea
INV-PTZ-168-4001	PTZ	3,8672	-76,85697	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-PTZ-170-4001	PTZ	3,89314	-76,33462	Valle del Cauca	Buga
INV-PTZ-173-23VL01	PTZ	3,54641	-76,48815	Valle del Cauca	Yumbo
INV-PTZ-174-2302	PTZ	4,41524	-76,14418	Valle del Cauca	Roldanillo
INV-PTZ-176-4003	PTZ	4,46197	-75,53773	Tolima	Cajamarca
INV-PTZ-177-5007	PTZ	5,20786	-74,89631	Tolima	Mariquita
INV-PTZ-178-5007	PTZ	5,16826	-75,01497	Tolima	Fresno

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-PTZ-182-4515	PTZ	8,61395	-73,63541	Cesar	La Gloria
INV-PTZ-186-2003A	PTZ	1,88258	-75,82061	Huila	Suaza
INV-PTZ-188-5501	PTZ	5,36017	-73,53429	Boyacá	Ventaquemada
INV-PTZ-190-6209	PTZ	5,63658	-73,35012	Boyacá	Cómbita
INV-PTZ-193-6209	PTZ	5,86266	-73,5563	Boyacá	Moniquirá
INV-PTZ-195-29RS01	PTZ	4,81337	-75,79911	Risaralda	Pereira
INV-PTZ-199-5503	PTZ	5,86772	-72,99003	Boyacá	Santa Rosa de Viterbo
INV-PTZ-202-45A05	PTZ	5,59324	-73,83421	Boyacá	Chiquinquirá

Fuente. Elaboración propia.

Resumen de dispositivos no funcionales: Dentro de este grupo se encuentran los dispositivos vandalizados y aquellos que han sido desmontados por trabajos realizados por las concesionarias tal como son los cuatro (4) correspondientes a la concesión Sumapaz. Lo anterior se describe a continuación.

Tabla 33. Dispositivos no funcionales en campo

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-CONTEOS_FIJOS-067-2510	CONTEOS FIJOS	6,75898	-75,49435	Antioquia	El Chaquiro
INV-CONTEOS_FIJOS-097-2505	CONTEOS FIJOS	3,61665	-76,27663	Valle del Cauca	El Cerrito
INV-DAI-123-6508	DAI	3,08859	-73,13718	Meta	Puerto Rico
INV-DAI-135-9007	DAI	10,95602	-74,74599	Magdalena	Sitionuevo
INV-DAI-147-1002	DAI	1,10803	-77,83056	Nariño	Piedrancha
INV-DAI-149-2003A	DAI	1,64807	-75,61163	Caquetá	Florencia
INV-DAI-152-1003	DAI	1,12445	-77,05328	Putumayo	Cali
INV-DAI-153-1003	DAI	1,18589	-76,89282	Putumayo	Sibundoy
INV-DAI-161-2505	DAI	3,50463	-76,42633	Valle del Cauca	Palmira
INV-DAI-163-1901	DAI	3,58675	-76,63549	Valle del Cauca	Dagua
INV-DAI-166-4001	DAI	3,84791	-76,7967	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-DAI-169-9007	DAI	10,95023	-74,76837	Atlántico	Barranquilla

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-DAI-171-2505	DAI	3,70068	-76,31818	Valle del Cauca	El Cerrito
INV-DAI-172-4001	DAI	3,87828	-76,90976	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-DAI-175-2514	DAI	8,4679	-75,50813	Córdoba	Pueblo Nuevo
INV-DAI-183-24HL02	DAI	2,47193	-75,82465	Huila	Paicol
INV-DAI-185-2402	DAI	2,46338	-75,7097	Huila	Tesalia
INV-DAI-187-2002	DAI	1,87097	-76,23177	Huila	San Agustín
INV-DAI-196-6508	DAI	3,50745	-73,73436	Meta	Granada
INV-DAI-197-6508	DAI	3,44558	-73,59021	Meta	Puerto Santander
INV-DAI-198-5502	DAI	5,79676	-73,04573	Boyacá	Vereda Higueras
INV-DAI-204-4514	DAI	8,52069	-73,63933	Cesar	La Gloria
INV-DAI-205-4515	DAI	9,287811	-73,511159	Cesar	Curumaní
INV-DAI-206-4901	DAI	10,14392	-73,22919	Cesar	San Diego
INV-GALIBOS-060-6513	GALIBOS	5,36158	-72,41519	Casanare	Yopal
INV-GALIBOS-061-6513	GALIBOS	5,36656	-72,40991	Casanare	Yopal
INV-GALIBOS-063-4511	GALIBOS	6,47642	-74,27142	Santander	Cimitarra
INV-GALIBOS-065-6209	GALIBOS	5,76529	-73,45038	Boyacá	Arcabuco
INV-PMV-012-45A04	PMV	5,25192	-73,8569	Cundinamarca	Sutatausa
INV-PTZ-116-4515	PTZ	8,65379	-73,64655	Cesar	La Gloria
INV-PTZ-136-5002	PTZ	5,3568	-76,19087	Risaralda	Santa Cecilia
INV-PTZ-BAJO_CALIMA	INF. RECIBIDA	3,88197	-76,96174	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-PTZ-GAMBOA	INF. RECIBIDA	3,88894	-77,00452	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-PTZ-GLORIETA_VILLETA	INF. RECIBIDA	5,0130556	-74,481	Cundinamarca	Villeta

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-PTZ-MEDELLIN_VERSALLES_ID_330	INF. RECIBIDA	5,96582	-75,58987	Antioquia	Versalles
INV-PTZ-PUENTE_CALAMAR	INF. RECIBIDA	10,26005	-74,91891	Bolívar	Calamar
INV-PTZ-SOCORRO	INF. RECIBIDA	7,40012	-75,30182	Antioquia	Valdivia
INV-PUNTOS_CRITICOS-056-6005	PUNTOS CRITICOS	5,98714	-74,99576	Antioquia	San Luis
INV-PUNTOS_CRITICOS-059-4003A	PUNTOS CRITICOS	4,4384	-75,4939	Tolima	Cajamarca
INV-RADARES-221-2514	RADARES	8,74146	-75,49207	Córdoba	Colombo
INV-RADARES-223-2103	RADARES	8,90276	-75,80329	Córdoba	Cereté
INV-WIM-003-4003	WIM	4,52112	-75,58894	Quindío	Salento
INV-WIM-004-4510	WIM	5,56015	-74,62647	Tolima	Puerto Salgar
INV-WIM-225-6513	WIM	5,39514	-72,3409	Casanare	Yopal
INV-WIM-226-5504	WIM	6,54603	-72,70771	Santander	Capitanejo

Fuente. Elaboración propia.

Resumen de dispositivos desmontados:

Tabla 34. Dispositivos desmontados en campo por concesiones

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	FECHA DE ACTIVIDAD
INV-PTZ-PEAJE_CHINAUTA	INF. RECIBIDA	4,26084	-74,53725	Cundinamarca	Chinauta	03 de noviembre de 2023
INV-PTZ-PEAJE_CHUSACA	INF. RECIBIDA	4,5367	-74,2723	Cundinamarca	Soacha	27 de noviembre de 2024
INV-PTZ-TROPEZON_MUNICIPIO_DE_SOACHA	INF. RECIBIDA	4,58258	-74,21195	Cundinamarca	Soacha	17 de junio de 2025

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	FECHA DE ACTIVIDAD
INV-PTZ-VACA_QUE_RIE	INF. RECIBIDA	4,5	-74,3655	Cundinamarca	Granada	26 de enero de 2025

Fuente. Elaboración propia

Resumen de dispositivos vandalizados: Los dispositivos INV-DAI-137-8801, INV-PTZ-101-4001 y INV-PTZ-129-7008 fueron vandalizados en el anterior contrato y entregados por el contratista Seguritech a la UT Gestión Integral Vías 2023 al inicio del contrato 5092-2023. A la fecha no han sido instalados.

Tabla 35. Dispositivos vandalizados en campo.

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	FECHA DE VANDALISMO
INV-CONTEOS_FIJOS-082-45A06	CONTEOS FIJOS	6,45499	-73,26494	Santander	El Socorro	23 de agosto de 2024
INV-DAI-137-8801	DAI	11,15478	-72,64893	La Guajira	Cuestesitas	Entregado por el anterior contratista a la UT al inicio del contrato 5092
INV-DAI-140-45A06	DAI	6,02261	-73,56165	Santander	Güepsa	24 de agosto de 2024 17 de mayo de 2025
INV-GALIBOS-062-3603	GALIBOS	3,91488	-75,18031	Tolima	Ortega	14 de noviembre de 2024
INV-PMV-011-4514	PMV	8,46515	-73,63257	Cesar	La Gloria	23 de agosto de 2024
INV-PTZ-101-4001	PTZ	3,88658	-76,95652	Valle del Cauca	Buenaventura	Entregado por el anterior contratista a la UT al inicio del contrato 5092
INV-PTZ-102-2511	PTZ	4,74123	-74,27998	Cundinamarca	Madrid	25 de marzo de 2024
INV-PTZ-129-7008	PTZ	8,13451	-72,95892	Norte de Santander	Bucarasica	Entregado por el anterior contratista a la

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	FECHA DE VANDALISMO
						UT al inicio del contrato 5092
INV-PUNTOS_CRITICOS-057-5008	PUNTOS CRITICOS	5,138569	-74,639877	Cundinamarca	Guaduas	20 de julio de 2024
INV-PUNTOS_CRITICOS-227-5008	PUNTOS CRITICOS	5,140516	-74,641006	Cundinamarca	Guaduas	20 de julio de 2024
INV-RADARES-222-45A06	RADARES	6,05097	-73,48814	Santander	Santana	12 de diciembre de 2024

Fuente. Elaboración propia.

Resumen de dispositivos deshabilitados: Estos dispositivos se encuentran deshabilitados desde el anterior contrato, a la fecha, los mismos no han sido objeto de ningún mantenimiento preventivo ni correctivo.

Tabla 36. Dispositivos deshabilitados en campo.

PUNTO	ELEMENTO	COMUNICACIÓN ACTUAL	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-PTZ-65+500_ENTRADA_AGUACHICA	PTZ INTERNEXA	NO INSTALADO	Cesar	Aguachica
INV-PTZ-EL_HATO_PT42+300	PTZ INTERNEXA	NO INSTALADO	Santander	El Hato
INV-PTZ-NORTE_1_PEAJE_MORRISON_PR39+850	PTZ INTERNEXA	NO INSTALADO	Cesar	Río de Oro
INV-PTZ-NORTE_PEAJE_PAILITAS	PTZ INTERNEXA	NO INSTALADO	Cesar	Pailitas
INV-PTZ-PR85+500_SAN_ROQUE	PTZ INTERNEXA	NO INSTALADO	Cesar	San Roque
INV-PTZ-PUERTO_BOYACA_PR97+500	PTZ INTERNEXA	NO INSTALADO	Boyacá	Puerto Boyacá
INV-PTZ-SUR_PEAJE_MORRISON	PTZ INTERNEXA	NO INSTALADO	Cesar	Río de Oro
INV-PTZ-SUR_PEAJE_PAILITAS	PTZ INTERNEXA	NO INSTALADO	Cesar	Pailitas

Fuente. Elaboración propia.

Con el fin de realizar seguimiento y control, por parte de la Interventoría se implementó un tablero de control el cual se adjunta en el siguiente enlace: tablero de control de la operación y mantenimiento.

Informes de mantenimiento preventivo y correctivo.

Tabla 37. Estado revisión informes de mantenimientos preventivos fase I versión 2.

Nombre del Archivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-CONTEOS_FIJOS-066-45A04	2	20 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-067-2510	2	16 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-068-2503	2	6 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-069-25CCB	2	23 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-070-8004	2	28 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-071-4515	2	11 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-072-8004A	2	27 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-073-8801	2	26 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-074-801	2	1 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-075-2502	2	26 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-076-4514	2	8 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-077-7008	2	5 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-078-4003	2	16 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-079-2901B	2	17 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-081-6207	2	11 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-082-45A06	2	2 de junio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-083-45A07	2	28 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-084-45A07	2	1 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-085-45A08	2	2 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-086-4513	2	3 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-087-4510	2	13 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-088-2505	2	27 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-089	2	21 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-090-2504A	2	29 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado

Nombre del Archivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-CONTEOS_FIJOS-091-3105	2	29 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-092-4001	2	25 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-093-1901	2	19 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-094-4001	2	18 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-095-2504	2	22 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-096-2301	2	2 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-097-2505	2	4 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-098-23VL01	2	30 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-099-2505B	2	1 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-100-4001	2	12 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-103-4001	2	15 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-105-6211	2	14 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-108-29RS01	2	18 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-114-4514	2	9 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-123-6508	2	7 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-126-1001	2	29 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-130-7008	2	7 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-133-4501	2	4 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-135-9007	2	3 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-139-45ABYB	2	22 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-140-45A06	2	23 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-141-7008	2	5 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-144-2502	2	25 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-145-2502	2	25 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-147-1002	2	27 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-148-1002	2	27 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado

Nombre del Archivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-DAI-149-2003A	2	5 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-151-6502	2	4 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-152-1003	2	2 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-153-1003	2	3 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-155-2506	2	22 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-156-2505	2	28 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-157-2505	2	26 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-159-2506	2	23 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-161-2505	2	30 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-162-4001	2	8 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-165-4001	2	17 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-166-4001	2	15 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-167-4001	2	16 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-169-9007	2	29 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-171-2505	2	27 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-172-4001	2	14 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-179-45A07	2	31 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-180-6005	2	15 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-181-4514	2	4 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-183-24HL02	2	1 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-184-2402	2	1 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-185-2402	2	1 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-187-2002	2	3 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-189-55BYA	2	13 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-191-6209	2	17 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-192-6008	2	17 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado

Nombre del Archivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-DAI-194-4511	2	13 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-196-6508	2	10 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-197-6508	2	8 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-198-5502	2	11 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-200-6008	2	22 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-201-6008	2	17 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-203-6211	2	14 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-204-4514	2	10 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-205-4515	2	11 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-206-4901	2	12 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-207-4902	2	12 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-208-5501	2	20 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-210-4510	2	14 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-212-40CN07	2	17 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-214-6008	2	16 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-GALIBOS-065-6209	2	18 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-GALIBOS-060-6513	2	8 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-GALIBOS-063-4511	2	12 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-GALIBOS-064-4511	2	11 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PMV-007-4003	2	14 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PMV-008-4003	2	16 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PMV-009-4001	2	9 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PMV-010-5006	2	22 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PMV-012-45A04	2	21 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-104-5503	2	29 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-106-6005	2	15 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado

Nombre del Archivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-PTZ-107-2302	2	21 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-109-2302	2	24 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-110-2506	2	20 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-111-2506	2	19 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-112-2003A	2	7 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-113-6504	2	7 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-115-4515	2	11 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-116-4515	2	10 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-117-4515	2	10 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-118-5002	2	20 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-120-2302	2	20 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-121-6002	2	19 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-122-6002	2	19 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-124-6508	2	9 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-125-1001	2	29 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-127-1002	2	28 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-128-7008	2	5 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-131-7008	2	4 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-132-4501	2	4 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-138-8004A	2	27 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-142-7803	2	9 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-146-2502	2	6 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-150-6503	2	6 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-154-5006	2	23 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-160-2505B	2	31 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-164-4001	2	18 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado

Nombre del Archivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-PTZ-168-4001	2	7 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-170-4001	2	25 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-173-23VL01	2	21 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-174-2302	2	23 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-176-4003	2	15 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-177-5007	2	24 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-178-5007	2	23 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-182-4515	2	10 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-186-2003A	2	2 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-188-5501	2	19 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-190-6209	2	15 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-193-6209	2	23 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-195-29RS01	2	18 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-199-5503	2	10 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-202-45A05	2	21 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-209-4006	2	20 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-211-7009	2	6 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-213-5008	2	25 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-215-5008	2	24 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-AGUADULCE_KM7+500	2	10 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-BAJO_CALIMA	2	11 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL	2	30 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-CURVA_EL_DIVINO_NIÑO	2	26 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-CURVA_EL_SOCHE	2	29 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-ENTRADA_CORDOBA	2	13 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-ENTRADA_ECOPETROL	2	30 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado

Nombre del Archivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-PTZ-GAMBOA	2	10 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-LOS_TUBOS	2	17 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-MONDONEDO	2	18 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-NORTE_CCO_LA_LIZAMA	2	10 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-PASTO_AEROPUERTO_ID_205	2	26 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-PEAJE_ZAMBITO_1	2	12 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-PUENTE_DE_SISGA	2	27 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-SIBATE	2	29 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-SUR_PEAJE_AGUAS_NEGRAS_PR84	2	10 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-TROPEZON_MUNICIPIO_DE_SOACHA	2	30 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-VACA_QUE_RIE	2	28 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-VIADUCTO_GUALANDAY	2	13 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-VIA_ALTERNA	2	10 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-VILLETA_GUADUAS	2	26 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PUNTOS_CRITICOS-059-4003A	2	14 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-RADARES-216-25CCB	2	23 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-RADARES-217-2507	2	18 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-RADARES-219-45A05	2	22 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-RADARES-220-45A07	2	1 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-RADARES-222-45A06	2	26 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-WIM-002-2506	2	22 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-WIM-003-4003	2	15 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-WIM-004-4510	2	14 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-WIM-006-6404	2	9 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-WIM-224-6211	2	14 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado

Nombre del Archivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-WIM-225-6513	2	7 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-WIM-226-5504	2	30 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV_PAP-PTZ-001	2	No ejecutado	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV_PAP-PTZ-002	2	30 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV_PAP-PTZ-003	2	30 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV_PAP-PTZ-004	2	31 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV_PAP-PTZ-005	2	31 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV_PAP-PTZ-006	2	2 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV_PAP-PTZ-007	2	2 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV_PAP-PTZ-008	2	2 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV_PAP-PTZ-009	2	2 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV_PAP-PTZ-010	2	3 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 38. Estado revisión informes de mantenimientos preventivos fase II versión 2.

ID del dispositivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV_PAP-PTZ-001	2	25 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV_PAP-PTZ-002	2	26 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV_PAP-PTZ-003	2	26 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV_PAP-PTZ-004	2	26 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV_PAP-PTZ-005	2	27 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV_PAP-PTZ-006	2	27 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV_PAP-PTZ-007	2	27 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV_PAP-PTZ-008	2	28 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV_PAP-PTZ-009	2	28 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado

ID del dispositivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV_PAP-PTZ-010	2	28 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-066-45A04	2	1 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-067-2510	2	16 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-068-2503	2	21 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-069-25CCB	2	20 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-070-8004	2	15 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-071-4515	2	17 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-072-8004A	2	14 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-073-8801	2	13 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-074-801	2	7 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-075-2502	2	27 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-076-4514	2	3 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-077-7008	2	6 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-078-4003	2	27 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-079-2901B	2	30 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-081-6207	2	21 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-083-45A07	2	11 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-084-45A07	2	10 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-085-45A08	2	10 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-086-4513	2	9 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-087-4510	2	26 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-088-2505	2	17 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-089	2	26 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado

ID del dispositivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-CONTEOS_FIJOS-090-2504A	2	21 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-091-3105	2	20 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-092-4001	2	15 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-093-1901	2	28 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-094-4001	2	3 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-095-2504	2	27 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-096-2301	2	23 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-097-2505	2	18 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-098-23VL01	2	18 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-099-2505B	2	15 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-100-4001	2	11 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-103-4001	2	6 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-105-6211	2	21 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-108-29RS01	2	4 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-114-4514	2	2 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-119-5002	2	5 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-123-6508	2	1 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-126-1001	2	3 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-130-7008	2	4 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-133-4501	2	17 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-135-9007	2	24 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-139-45ABYB	2	9 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-141-7008	2	4 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado

ID del dispositivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-DAI-143-40QN01	2	26 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-144-2502	2	24 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-145-2502	2	23 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-147-1002	2	30 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-148-1002	2	29 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-149-2003A	2	13 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-151-6502	2	14 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-153-1003	2	8 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-155-2506	2	7 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-156-2505	2	19 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-157-2505	2	16 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-159-2506	2	12 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-161-2505	2	22 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-162-4001	2	30 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-163-1901	2	29 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-165-4001	2	5 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-166-4001	2	17 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-167-4001	2	15 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-169-9007	2	25 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-171-2505	2	18 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-172-4001	2	13 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-175-2514	2	20 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-179-45A07	2	11 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado

ID del dispositivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-DAI-180-6005	2	1 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-181-4514	2	6 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-184-2402	2	15 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-185-2402	2	17 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-187-2002	2	11 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-189-55BYA	2	24 de enero de 2025	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-191-6209	2	4 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-192-6008	2	5 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-194-4511	2	24 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-196-6508	2	24 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-197-6508	2	1 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-198-5502	2	23 de enero de 2025	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-200-6008	2	10 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-201-6008	2	7 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-203-6211	2	20 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-204-4514	2	2 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-205-4515	2	17 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-206-4901	2	16 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-207-4902	2	15 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-208-5501	2	26 de enero de 2025	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-210-4510	2	27 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-212-40CN07	2	29 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-DAI-214-6008	2	6 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado

ID del dispositivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-GALIBOS-060-6513	2	20 de enero de 2025	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-GALIBOS-063-4511	2	18 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-GALIBOS-064-4511	2	20 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-GALIBOS-065-6209	2	14 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PMV-007-4003	2	17 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PMV-008-4003	2	23 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PMV-010-5006	2	9 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PMV-012-45A04	2	2 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-104-5503	2	18 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-106-6005	2	30 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-107-2302	2	8 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-109-2302	2	14 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-110-2506	2	7 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-111-2506	2	5 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-112-2003A	2	12 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-113-6504	2	15 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-115-4515	2	18 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-116-4515	2	30 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-117-4515	2	30 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-118-5002	2	7 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-120-2302	2	6 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-121-6002	2	4 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-124-6508	2	23 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado

ID del dispositivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-PTZ-125-1001	2	2 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-127-1002	2	1 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-128-7008	2	5 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-131-7008	2	3 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-132-4501	2	17 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-134-5003	2	8 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-138-8004A	2	14 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-142-7803	2	19 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-146-2502	2	26 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-150-6503	2	14 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-154-5006	2	10 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-158-2301	2	14 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-160-2505B	2	17 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-168-4001	2	14 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-170-4001	2	15 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-173-23VL01	2	25 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-174-2302	2	13 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-176-4003	2	20 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-177-5007	2	13 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-178-5007	2	12 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-182-4515	2	30 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-186-2003A	2	12 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-188-5501	2	25 de enero de 2025	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado

ID del dispositivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-PTZ-190-6209	2	16 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-193-6209	2	12 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-195-29RS01	2	1 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-199-5503	2	16 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-202-45A05	2	8 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-209-4006	2	17 de enero de 2025	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-211-7009	2	5 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-213-5008	2	15 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-215-5008	2	14 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-AGUADULCE_KM7+500	2	8 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-BAJO_CALIMA	2	10 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-BUCHELY	2	5 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL	2	5 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-CHILVY_EL_TIGRE	2	6 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-CURVA_EL_DIVINO_NIÑO	2	26 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-CURVA_EL_SOCHE	2	27 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-ENTRADA_CORDOBA	2	12 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-ENTRADA_ECOPETROL	2	4 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-GAMBOA	2	9 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-GLORIETA_CALARCA	2	27 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-GLORIETA_VILLETA	2	16 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO	2	23 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-LA_FRIJOLERA	2	31 de enero de 2025	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado

ID del dispositivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-PTZ-LOS_TUBOS	2	18 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-MONDONEDO	2	29 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-NORTE_CCO_LA_LIZAMA	2	9 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-PASTO_AEROPUERTO_ID_205	2	25 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-PEAJE_ZAMBITO_1	2	25 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-PUENTE_CALAMAR	2	23 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-PUENTE_DE_SISGA	2	3 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-SIBATE	2	28 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-SUR_PEAJE_AGUAS_NEGRAS_PR84	2	23 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-TROPEZON_MUNICIPIO_DE_SOACHA	2	30 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-VACA_QUE_RIE	2	27 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-VIADUCTO_GUALANDAY	2	14 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-VILLETA_GUADUAS	2	15 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PTZ-Y_LA_PAILA	2	13 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PUNTOS_CRITICOS-056-6005	2	29 de enero de 2025	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PUNTOS_CRITICOS-058-6211	2	22 de enero de 2025	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-PUNTOS_CRITICOS-059-4003A	2	19 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-RADARES-216-25CCB	2	19 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-RADARES-217-2507	2	4 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-RADARES-218-2512	2	20 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-RADARES-219-45A05	2	11 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-RADARES-220-45A07	2	10 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado

ID del dispositivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-RADARES-221-2514	2	21 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-RADARES-222-45A06	2	12 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-RADARES-223-2103	2	22 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-WIM-002-2506	2	11 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-WIM-003-4003	2	22 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-WIM-004-4510	2	29 de noviembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-WIM-006-6404	2	17 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-WIM-224-6211	2	22 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-WIM-225-6513	2	19 de enero de 2025	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado
INV-WIM-226-5504	2	19 de diciembre de 2024	15 de abril de 2025	Parcialmente aprobado

Fuente. Elaboración propia

Tabla 39. Estado revisión informes de mantenimientos preventivos fase III

ID del dispositivo	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV_PAP-PTZ-001	28 de marzo de 2025	5 de mayo de 2025	Aprobado
INV_PAP-PTZ-002	29 de marzo de 2025	8 de abril de 2025	Aprobado
INV_PAP-PTZ-003	29 de marzo de 2025	8 de abril de 2025	Aprobado
INV_PAP-PTZ-004	29 de marzo de 2025	8 de abril de 2025	Aprobado
INV_PAP-PTZ-005	30 de marzo de 2025	8 de abril de 2025	Aprobado
INV_PAP-PTZ-006	2 de abril de 2025	8 de abril de 2025	Aprobado
INV_PAP-PTZ-007	2 de abril de 2025	8 de abril de 2025	Aprobado
INV_PAP-PTZ-008	1 de abril de 2025	8 de abril de 2025	Aprobado
INV_PAP-PTZ-009	1 de abril de 2025	8 de abril de 2025	Aprobado
INV_PAP-PTZ-010	31 de marzo de 2025	8 de abril de 2025	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-066-45A04	2 de abril de 2025	11 de abril de 2025	No aprobado

ID del dispositivo	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-CONTEOS_FIJOS-067-2510	7 de abril de 2025	21 de abril de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-068-2503	23 de marzo de 2025	2 de abril de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-069-25CCB	22 de marzo de 2025	2 de abril de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-070-8004	19 de marzo de 2025	26 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-071-4515	21 de marzo de 2025	26 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-072-8004A	19 de marzo de 2025	26 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-073-8801	17 de marzo de 2025	26 de marzo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-074-801	13 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-075-2502	1 de abril de 2025	11 de abril de 2025	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-076-4514	5 de abril de 2025	23 de abril de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-077-7008	6 de abril de 2025	23 de abril de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-078-4003	29 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-079-2901B	31 de marzo de 2025	11 de abril de 2025	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-080-29RSC	2 de abril de 2025	11 de abril de 2025	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-081-6207	26 de marzo de 2025	4 de abril de 2025	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-083-45A07	13 de abril de 2025	23 de abril de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-084-45A07	11 de abril de 2025	23 de abril de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-085-45A08	11 de abril de 2025	23 de abril de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-086-4513	10 de abril de 2025	23 de abril de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-087-4510	29 de marzo de 2025	11 de abril de 2025	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-088-2505	25 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-089	29 de marzo de 2025	21 de abril de 2025	No aprobado

ID del dispositivo	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-CONTEOS_FIJOS-090-2504A	24 de marzo de 2025	4 de abril de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-091-3105	23 de marzo de 2025	2 de abril de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-092-4001	22 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-093-1901	1 de abril de 2025	11 de abril de 2025	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-094-4001	6 de abril de 2025	21 de abril de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-095-2504	30 de marzo de 2025	11 de abril de 2025	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-096-2301	26 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-097-2505	30 de abril de 2025	22 de mayo de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-098-23VL01	22 de marzo de 2025	4 de abril de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-099-2505B	20 de marzo de 2025	4 de abril de 2025	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-100-4001	23 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	No aprobado
INV-DAI-103-4001	12 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	No aprobado
INV-DAI-105-2511	12 de mayo de 2025	27 de mayo de 2025	No aprobado
INV-DAI-108-29RS01	5 de abril de 2025	11 de abril de 2025	Aprobado
INV-DAI-114-4514	4 de abril de 2025	11 de abril de 2025	Aprobado
INV-DAI-119-5002	14 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	No aprobado
INV-DAI-123-6508	22 de marzo de 2025	2 de abril de 2025	No aprobado
INV-DAI-126-1001	9 de abril de 2025	21 de abril de 2025	No aprobado
INV-DAI-130-7008	7 de abril de 2025	23 de abril de 2025	Aprobado
INV-DAI-133-4501	18 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	Aprobado
INV-DAI-135-9007	31 de marzo de 2025	11 de abril de 2025	Aprobado
INV-DAI-139-45ABYB	11 de abril de 2025	27 de mayo de 2025	No aprobado
INV-DAI-141-7008	7 de abril de 2025	23 de abril de 2025	Aprobado
INV-DAI-143-40QN01	1 de abril de 2025	23 de mayo de 2025	No aprobado

ID del dispositivo	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-DAI-144-2502	25 de marzo de 2025	4 de abril de 2025	No aprobado
INV-DAI-145-2502	24 de marzo de 2025	11 de abril de 2025	Aprobado
INV-DAI-147-1002	4 de abril de 2025	11 de abril de 2025	Aprobado
INV-DAI-148-1002	3 de abril de 2025	11 de abril de 2025	Aprobado
INV-DAI-149-2003A	24 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	No aprobado
INV-DAI-151-6502	26 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	No aprobado
INV-DAI-153-1003	15 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	No aprobado
INV-DAI-155-2506	10 de abril de 2025	21 de abril de 2025	Aprobado
INV-DAI-156-2505	28 de abril de 2025	22 de mayo de 2025	No aprobado
INV-DAI-157-2505	24 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	No aprobado
INV-DAI-159-2506	18 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	No aprobado
INV-DAI-161-2505	25 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	No aprobado
INV-DAI-162-4001	3 de abril de 2025	21 de abril de 2025	Aprobado
INV-DAI-163-1901	2 de abril de 2025	11 de abril de 2025	No aprobado
INV-DAI-165-4001	7 de abril de 2025	21 de abril de 2025	No aprobado
INV-DAI-166-4001	10 de abril de 2025	21 de abril de 2025	No aprobado
INV-DAI-167-4001	11 de abril de 2025	21 de abril de 2025	No aprobado
INV-DAI-169-9007	28 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	No aprobado
INV-DAI-171-2505	26 de abril de 2025	22 de mayo de 2025	No aprobado
INV-DAI-172-4001	15 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	No aprobado
INV-DAI-175-2514	25 de marzo de 2025	2 de abril de 2025	No aprobado
INV-DAI-179-45A07	12 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	No aprobado
INV-DAI-180-6005	6 de abril de 2025	11 de abril de 2025	No aprobado
INV-DAI-181-4514	9 de abril de 2025	23 de abril de 2025	No aprobado
INV-DAI-183-2402	6 de mayo de 2025	28 de mayo de 2025	No aprobado
INV-DAI-184-2402	18 de marzo de 2025	26 de marzo de 2025	No aprobado

ID del dispositivo	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-DAI-185-2402	19 de marzo de 2025	26 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-189-5502	5 de mayo de 2025	28 de mayo de 2025	No aprobado
INV-DAI-191-6209	5 de abril de 2025	11 de abril de 2025	No aprobado
INV-DAI-192-6008	6 de abril de 2025	23 de abril de 2025	No aprobado
INV-DAI-194-4511	28 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	Aprobado
INV-DAI-196-65A02	26 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	No aprobado
INV-DAI-197-6508	22 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	No aprobado
INV-DAI-198-5502	7 de mayo de 2025	28 de mayo de 2025	Aprobado
INV-DAI-200-6008	12 de abril de 2025	23 de abril de 2025	No aprobado
INV-DAI-201-6008	8 de abril de 2025	23 de abril de 2025	No aprobado
INV-DAI-203-6211	18 de mayo de 2025	28 de mayo de 2025	No aprobado
INV-DAI-204-4514	5 de abril de 2025	23 de abril de 2025	Aprobado
INV-DAI-205-4515	21 de marzo de 2025	26 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-206-4901	20 de marzo de 2025	2 de abril de 2025	No aprobado
INV-DAI-207-4902	20 de marzo de 2025	26 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-208-5501	2 de mayo de 2025	22 de mayo de 2025	No aprobado
INV-DAI-210-4510	30 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	Aprobado
INV-DAI-212-40CN07	31 de marzo de 2025	11 de abril de 2025	Aprobado
INV-DAI-214-6008	7 de abril de 2025	23 de abril de 2025	No aprobado
INV-GALIBOS-060-6513	17 de mayo de 2025	28 de mayo de 2025	Aprobado
INV-GALIBOS-063-4511	21 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	No aprobado
INV-GALIBOS-064-4511	24 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	No aprobado
INV-GALIBOS-065-4003	4 de mayo de 2025	5 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PMV-007-4003	24 de marzo de 2025	29 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PMV-008-4003	28 de marzo de 2025	2 de abril de 2025	No aprobado
INV-PMV-009-4001	5 de abril de 2025	11 de abril de 2025	No aprobado

ID del dispositivo	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-PMV-010-5006	21 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PMV-012-45A04	3 de abril de 2025	11 de abril de 2025	Aprobado
INV-PTZ-104-5503	11 de mayo de 2025	27 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-106-6005	2 de abril de 2025	8 de abril de 2025	Aprobado
INV-PTZ-107-2302	12 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-109-2302	21 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-110-2506	8 de abril de 2025	21 de abril de 2025	No aprobado
INV-PTZ-111-2506	6 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-112-2003A	23 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-113-6504	2 de mayo de 2025	27 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-115-4515	22 de marzo de 2025	2 de abril de 2025	No aprobado
INV-PTZ-116-4515	3 de abril de 2025	8 de abril de 2025	Aprobado
INV-PTZ-117-4515	3 de abril de 2025	8 de abril de 2025	Aprobado
INV-PTZ-120-2302	9 de abril de 2025	21 de abril de 2025	No aprobado
INV-PTZ-121-6002	13 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-122-6002	12 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-124-6508	23 de marzo de 2025	23 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-125-1001	8 de abril de 2025	21 de abril de 2025	No aprobado
INV-PTZ-127-1002	7 de abril de 2025	21 de abril de 2025	No aprobado
INV-PTZ-128-7008	8 de abril de 2025	23 de abril de 2025	No aprobado
INV-PTZ-131-7008	6 de abril de 2025	23 de abril de 2025	No aprobado
INV-PTZ-132-4501	18 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-134-5003	15 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-138-8004A	18 de marzo de 2025	2 de abril de 2025	Aprobado
INV-PTZ-142-7803	23 de marzo de 2025	2 de abril de 2025	No aprobado
INV-PTZ-146-2502	31 de marzo de 2025	4 de abril de 2025	No aprobado

ID del dispositivo	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-PTZ-150-6503	27 de abril de 2025	22 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-154-5006	22 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-158-2301	20 de marzo de 2025	2 de abril de 2025	No aprobado
INV-PTZ-160-2505B	21 de marzo de 2025	4 de abril de 2025	No aprobado
INV-PTZ-164-4001	5 de abril de 2025	21 de abril de 2025	No aprobado
INV-PTZ-168-4001	14 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-170-4001	23 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-173-23VL01	28 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-174-2302	18 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-176-4003	25 de marzo de 2025	23 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-177-5007	25 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-178-5007	23 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-182-4515	4 de abril de 2025	8 de abril de 2025	Aprobado
INV-PTZ-186-2003A	21 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-188-5501	3 de mayo de 2025	22 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-190-6209	16 de abril de 2025	23 de abril de 2025	No aprobado
INV-PTZ-193-6209	14 de abril de 2025	23 de abril de 2025	No aprobado
INV-PTZ-195-29RS01	4 de abril de 2025	8 de abril de 2025	Aprobado
INV-PTZ-199-5503	18 de abril de 2025	23 de abril de 2025	No aprobado
INV-PTZ-202-45A05	10 de abril de 2025	23 de abril de 2025	No aprobado
INV-PTZ-211-7009	8 de abril de 2025	23 de abril de 2025	No aprobado
INV-PTZ-213-5008	27 de abril de 2025	22 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-215-5008	25 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-AGUADULCE_KM7+500	18 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-BAJO_CALIMA	24 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-BUCHELY	11 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	No aprobado

ID del dispositivo	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL	11 de abril de 2025	21 de abril de 2025	No aprobado
INV-PTZ-CHILVY_EL_TIGRE	12 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-CURVA_EL_SOCHE	29 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-EL_BONGO	9 de abril de 2025	21 de abril de 2025	No aprobado
INV-PTZ-ENTRADA_CORDOBA	21 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-ENTRADA_ECOPETROL	10 de abril de 2025	21 de abril de 2025	No aprobado
INV-PTZ-GAMBOA	25 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-GLORIETA_CALARCA	7 de abril de 2025	21 de abril de 2025	No aprobado
INV-PTZ-GLORIETA_VILLETA	29 de abril de 2025	22 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO	26 de marzo de 2025	2 de abril de 2025	No aprobado
INV-PTZ-LA_FRIJOLERA	10 de abril de 2025	21 de abril de 2025	No aprobado
INV-PTZ-LOS_TUBOS	8 de abril de 2025	21 de abril de 2025	No aprobado
INV-PTZ-MEDELLIN_VERSALLES_ID_330	18 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-MONDONEDO	27 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-NORTE_CCO_LA_LIZAMA	10 de abril de 2025	23 de abril de 2025	No aprobado
INV-PTZ-PASTO_AEROPUERTO_ID_205	26 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-PEAJE_ZAMBITO_1	27 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-PUENTE_CALAMAR	27 de marzo de 2025	23 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-PUENTE_DE_SISGA	1 de mayo de 2025	22 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-SIBATE	31 de marzo de 2025	8 de abril de 2025	No aprobado
INV-PTZ-SOCORRO	9 de abril de 2025	21 de abril de 2025	No aprobado
INV-PTZ-SUR_PEAJE_AGUAS_NEGRAS_PR84	26 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	No aprobado

ID del dispositivo	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-PTZ-VIA_ALTERNA	26 de abril de 2025	22 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-VIADUCTO_CAJAMARCA	1 de mayo de 2025	22 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-VIADUCTO_GUALANDAY	22 de marzo de 2025	23 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-VILLETA_GUADUAS	28 de abril de 2025	22 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-Y_LA_PAILA	29 de abril de 2025	22 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PUNTOS_CRITICOS-056-6005	26 de abril de 2025	22 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PUNTOS_CRITICOS-058-6211	15 de mayo de 2025	29 de mayo de 2025	No aprobado
INV-PUNTOS_CRITICOS-059-4003	23 de marzo de 2025	29 de mayo de 2025	No aprobado
INV-RADARES-216-25CCB	21 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	No aprobado
INV-RADARES-217-2507	6 de abril de 2025	21 de abril de 2025	Aprobado
INV-RADARES-218-2512	24 de marzo de 2025	1 de abril de 2025	No aprobado
INV-RADARES-219-45A05	13 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	Aprobado
INV-RADARES-220-4902	12 de abril de 2025	23 de abril de 2025	No aprobado
INV-RADARES-221-2514	25 de marzo de 2025	1 de abril de 2025	No aprobado
INV-RADARES-223-2103	25 de marzo de 2025	1 de abril de 2025	Aprobado
INV-WIM-001-2302	11 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	No aprobado
INV-WIM-002-2506	15 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	No aprobado
INV-WIM-003-4003	26 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	No aprobado
INV-WIM-004-4510	31 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	No aprobado
INV-WIM-006-6404	21 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	No aprobado
INV-WIM-224-6211	13 de mayo de 2025	27 de mayo de 2025	No aprobado
INV-WIM-225-6513	18 de mayo de 2025	28 de mayo de 2025	No aprobado
INV-WIM-226-5504	10 de mayo de 2025	28 de mayo de 2025	No aprobado

Fuente. Elaboración propia

Estado revisión informes de mantenimientos correctivos.

Se realizó la revisión inicial de setenta y siete (77) informes de mantenimiento correctivo entregados por la Unión Temporal, distribuidos en ocho (8) comunicaciones. Como resultado de esta evaluación, se aprobaron cincuenta y seis (56) informes, mientras que veintiuno (21) fueron objeto de observaciones por parte de esta Interventoría, requiriendo ajustes.

Posteriormente, mediante la comunicación UT-INV-070725-2170, la UT remitió la versión 2 de quince (15) informes de mantenimiento correctivo, de los cuales diez (10) fueron aprobados tras su revisión.

En consecuencia, al corte del presente informe, se cuenta con un total de sesenta y seis (66) informes de mantenimiento correctivo aprobados, y once (11) informes que continúan pendientes de atención por parte de la UT, en función de las observaciones técnicas previamente emitidas por esta Interventoría.

No obstante, es importante precisar que la aprobación de los informes de mantenimiento no implica la aceptación definitiva de los mantenimientos correctivos ejecutados, toda vez que dicha aprobación está sujeta a una validación técnica posterior que incluye, entre otros aspectos, la verificación del estado final de funcionamiento del dispositivo intervenido, la conformidad y trazabilidad de los repuestos utilizados, la pertinencia de las actividades ejecutadas, y la revisión de los precios aplicados conforme a lo establecido. Solo una vez cumplidos estos criterios, se podrá considerar la aceptación integral de los mantenimientos realizados.

Tabla 40. Estado revisión informes de mantenimientos correctivos

Nombre del Archivo	Módulo	Fecha Ejecución Correctivo	Fecha recepción de informe	Informe de mantenimiento Aprobado	Aceptación definitiva	Pendiente
INV-CONTEOS_FIJOS-098-23VL01	CONTEOS FIJOS	15/04/2025	23/05/2025	No	No	Aprobación informe de mantenimiento correctivo
INV-DAI-163-1901	DAI	12/05/2025	6/06/2025	No	No	Aprobación informe de mantenimiento correctivo
INV-DAI-166-4001	DAI	23/05/2025	10/06/2025	No	No	Aprobación informe de mantenimiento correctivo
INV-DAI-167-4001	DAI	21/05/2025	10/06/2025	No	No	Aprobación informe de mantenimiento correctivo
INV-PTZ-117-4515	VIDEOVIGILANCIA	28/05/2025	10/06/2025	No	No	Aprobación informe de

Nombre del Archivo	Módulo	Fecha Ejecución Correctivo	Fecha recepción de informe	Informe de mantenimiento Aprobado	Aceptación definitiva	Pendiente
						mantenimiento correctivo
INV-PTZ-128-7008	VIDEOVIGILANCIA	26/05/2025	4/06/2025	No	No	Aprobación informe de mantenimiento correctivo
INV-CONTEOS_FIJOS-089	CONTEOS FIJOS	16/05/2025	23/05/2025	No	No	Aprobación informe de mantenimiento correctivo Aprobación informe causa raíz
INV-DAI-180-6005	DAI	29/05/2025	10/06/2025	No	No	Aprobación informe de mantenimiento correctivo Aprobación informe causa raíz
INV-PTZ-125-1001	VIDEOVIGILANCIA	13/04/2025	14/05/2025	No	No	Aprobación informe de mantenimiento correctivo Aprobación informe causa raíz
INV-PTZ-195-29RS01	VIDEOVIGILANCIA	23/04/2025	4/06/2025	No	No	Aprobación informe de mantenimiento correctivo Aprobación informe causa raíz
INV-DAI-183-24HL02	DAI	7/05/2025	10/06/2025	No	No	Aprobación informe de mantenimiento correctivo
INV-PTZ-CHILVY_EL_TIGRE	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	9/04/2025	14/05/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz

Nombre del Archivo	Módulo	Fecha Ejecución Correctivo	Fecha recepción de informe	Informe de mantenimiento Aprobado	Aceptación definitiva	Pendiente
INV-PTZ-ENTRADA_ECOPETROL	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	12/04/2025	14/05/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-PTZ-LOS_TUBOS	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	19/05/2025	28/05/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-PTZ-115-4515	VIDEOVIGILANCIA	29/05/2025	6/06/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-PTZ-168-4001	VIDEOVIGILANCIA	23/05/2025	4/06/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-CONTEOS_FIJOS-068-2503	CONTEOS FIJOS	10/05/2025	22/05/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-CONTEOS_FIJOS-072-8004A	CONTEOS FIJOS	31/05/2025	6/06/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-CONTEOS_FIJOS-076-4514	CONTEOS FIJOS	23/05/2025	10/06/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-CONTEOS_FIJOS-080-29RSC	CONTEOS FIJOS	28/05/2025	10/06/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-CONTEOS_FIJOS-094-4001	CONTEOS FIJOS	18/05/2025	23/05/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-CONTEOS_FIJOS-066-45A04	CONTEOS FIJOS	7/05/2025	22/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-CONTEOS_FIJOS-071-4515	CONTEOS FIJOS	29/05/2025	10/06/2025	Si	Si	Ninguno

Nombre del Archivo	Módulo	Fecha Ejecución Correctivo	Fecha recepción de informe	Informe de mantenimiento Aprobado	Aceptación definitiva	Pendiente
INV-CONTEOS_FIJOS-073-8801	CONTEOS FIJOS	30/05/2025	6/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-CONTEOS_FIJOS-078-4003	CONTEOS FIJOS	30/04/2025	22/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-CONTEOS_FIJOS-083-45A07	CONTEOS FIJOS	21/05/2025	10/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-CONTEOS_FIJOS-088-2505	CONTEOS FIJOS	12/04/2025	22/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-CONTEOS_FIJOS-091-3105	CONTEOS FIJOS	14/04/2025	22/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-CONTEOS_FIJOS-097-2505	CONTEOS FIJOS	25/04/2025	22/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-CONTEOS_FIJOS-099-2505B	CONTEOS FIJOS	24/04/2025	23/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-DAI-130-7008	DAI	25/05/2025	10/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-DAI-141-7008	DAI	25/05/2025	4/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-DAI-143-40QN01	DAI	14/05/2025	23/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-DAI-151-6502	DAI	29/04/2025	14/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-DAI-157-2505	DAI	8/04/2025	28/05/2025	Si	Si	Ninguno

Nombre del Archivo	Módulo	Fecha Ejecución Correctivo	Fecha recepción de informe	Informe de mantenimiento Aprobado	Aceptación definitiva	Pendiente
INV-DAI-165-4001	DAI	18/05/2025	28/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-DAI-184-2402	DAI	5/05/2025	6/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-DAI-200-6008	DAI	11/05/2025	6/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-DAI-203-6211	DAI	19/05/2025	6/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-DAI-204-4514	DAI	23/05/2025	10/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-GALIBOS-064-4511	GÁLIBOS	12/05/2025	10/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-ENTRADA_CORDOBA	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	21/05/2025	10/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-GAMBOA	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	25/05/2025	4/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-GLORIETA_CALARCA	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	7/04/2025	14/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-VIA_ALTERNA	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	24/05/2025	4/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-VIADUCTO_GUALANDAY	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	3/05/2025	28/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-Y_LA_PAILA	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	22/04/2025	28/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-111-2506	VIDEOVIGILANCIA	21/04/2025	4/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-131-7008	VIDEOVIGILANCIA	24/05/2025	4/06/2025	Si	Si	Ninguno

Nombre del Archivo	Módulo	Fecha Ejecución Correctivo	Fecha recepción de informe	Informe de mantenimiento Aprobado	Aceptación definitiva	Pendiente
INV-PTZ-170-4001	VIDEOVIGILANCIA	8/04/2025	28/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-173-23VL01	VIDEOVIGILANCIA	13/04/2025	4/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-182-4515	VIDEOVIGILANCIA	28/05/2025	6/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-211-7009	VIDEOVIGILANCIA	26/05/2025	6/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-WIM-001-2302	WIM	15/05/2025	10/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-CONTEOS_FIJOS-086-4513	CONTEOS FIJOS	22/05/2025	4/06/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-CONTEOS_FIJOS-087-4510	CONTEOS FIJOS	30/05/2025	6/06/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-CONTEOS_FIJOS-092-4001	CONTEOS FIJOS	17/05/2025	23/05/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-CONTEOS_FIJOS-100-4001	CONTEOS FIJOS	24/05/2025	10/06/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-DAI-119-5002	DAI	27/04/2025	23/05/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-DAI-133-4501	DAI	22/04/2025	14/05/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-DAI-153-1003	DAI	16/04/2025	14/05/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-DAI-181-4514	DAI	23/05/2025	10/06/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz

Nombre del Archivo	Módulo	Fecha Ejecución Correctivo	Fecha recepción de informe	Informe de mantenimiento Aprobado	Aceptación definitiva	Pendiente
INV-DAI-214-6008	DAI	8/05/2025	6/06/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-PTZ-AGUADULCE_KM7+500	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	24/05/2025	4/06/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-PTZ-BUCHELY	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	10/04/2025	14/05/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	11/04/2025	14/05/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-PTZ-VIADUCTO_CAJAMARCA	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	5/05/2025	6/06/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-PTZ-120-2302	VIDEOVIGILANCIA	21/04/2025	4/06/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-PTZ-132-4501	VIDEOVIGILANCIA	27/04/2025	14/05/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-PTZ-138-8004A	VIDEOVIGILANCIA	30/05/2025	6/06/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-PTZ-150-6503	VIDEOVIGILANCIA	29/04/2025	14/05/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-PTZ-154-5006	VIDEOVIGILANCIA	8/05/2025	6/06/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-PTZ-174-2302	VIDEOVIGILANCIA	18/04/2025	6/06/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-PTZ-177-5007	VIDEOVIGILANCIA	7/05/2025	28/05/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz

Nombre del Archivo	Módulo	Fecha Ejecución Correctivo	Fecha recepción de informe	Informe de mantenimiento Aprobado	Aceptación definitiva	Pendiente
INV-PTZ-178-5007	VIDEOVIGILANCIA	8/05/2025	6/06/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-PTZ-193-6209	VIDEOVIGILANCIA	16/05/2025	6/06/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz
INV-PTZ-215-5008	VIDEOVIGILANCIA	6/05/2025	6/06/2025	Si	No	Aprobación informe causa raíz

Fuente. Elaboración propia

La Interventoría ha realizado seguimiento continuo a los informes de mantenimiento preventivo y correctivo presentados por el contratista en los meses de marzo, abril y mayo de 2025. Para ello, se han adelantado mesas de trabajo virtuales y presenciales en las que se expusieron de manera detallada las falencias identificadas en los documentos, conforme a lo estipulado en los Anexos del contrato.

En cada sesión se entregaron observaciones punto a punto, buscando orientar al contratista en la estructuración adecuada de la información requerida. No obstante, las respuestas presentadas por el contratista a dichas observaciones no han subsanado en su totalidad las inconsistencias detectadas, repitiéndose en varios casos las mismas deficiencias en la documentación entregada.

Por lo anterior, y en cumplimiento de las obligaciones contractuales de verificación y control, la Interventoría ha mantenido la calificación de “no aprobado” en los informes de Fase I, “aprobación parcial (85%)” en los de Fase II, conceptos diferenciados (aprobados, no aprobados y en revisión) en los de Fase III y mantenimientos correctivos, hasta tanto el contratista atienda de manera satisfactoria las recomendaciones impartidas.

Estado de informes causa raíz

Se realizó la revisión de veintiún (21) informes causa raíz entregados por la Unión Temporal en el mes de Julio, distribuidos en diez (10) comunicaciones. Como resultado de esta evaluación, se aprobaron trece (13) informes, mientras que ocho (8) fueron objeto de observaciones por parte de esta Interventoría, requiriendo ajustes.

Se presenta la relación de los informes causa raíz recibidos por parte de la Interventoría y el estado actual de esta información al corte del presente informe.

Tabla 41. Estado revisión informes de causa raíz.

EQUIPO	COMUNICACIÓN UT	FALLAS	CONCEPTO INFORME	OBSERVACIONES	COMUNICADO INTERVENTORÍA
INV-DAI-133-4501	UT-INV010725-2132	BATERIAS DEGRADADAS, PANEL ROTO, RESISTENCIA SPT	APROBADO	Se aprueba solamente el cambio del panel ya que se evidencia su deterioro y la afectacion que esto causa al sistema, lo que no se puede determinar es si este es producto de vandalismo o no	CVITS-2-5093-1120-25
INV-DAI-135-9007	UT-INV010725-2132	BATERIAS DEGRADADAS, PC NEURAL	APROBADO	Se aprueba para el cambio de 4 baterías 12VDC 200AH. El tema del PC neural no se aprueba debido a consecuencias de manejo del equipo en la afectación que describen.	CVITS-2-5093-1120-25
INV-DAI-152-1003	UT-INV010725-2132	BATERIAS DEGRADADAS, RESISTENCIA SPT	APROBADO	Se aprueba para el cambio de 4 baterías 12VDC 200AH.	CVITS-2-5093-1120-25
INV-DAI-153-1003	UT-INV010725-2132	BATERIAS DEGRADADAS, PANEL ROTO	NO APROBADO	ACTUALIZADO CR MTTO FASE 1 La evidencia mostrada no determina que las baterías realmente están deterioradas, además en informe de mtto preventivo las baterías están reportadas como buenas. El Panel ya fue aprobado en CR anterior	CVITS-2-5093-1120-25
INV-PTZ-115-4515	UT-INV010725-2132	MODBUS	NO APROBADO	El CR reporta que el fallo está relacionado con un parche de seguridad corrupto, problema	CVITS-2-5093-1120-25

EQUIPO	COMUNICACIÓN UT	FALLAS	CONCEPTO INFORME	OBSERVACIONES	COMUNICADO INTERVENTORÍA
				que debería solucionarse en un mtto preventivo	
INV-PTZ-125-1001	UT-INV010725-2132	SWITCH	NO APROBADO	Según causa raíz la falla está atribuida al SPT, quiere decir que si se mejora el SPT la falla desaparece	CVITS-2-5093-1120-25
INV-PTZ-168-4001	UT-INV010725-2132	BATERIAS DEGRADADAS, MODBUS	NO APROBADO	BATERÍAS: No se evidencia una causa raíz o sustento que realmente justifique la posible falla en las baterías MODBUS:la evidencia no es concluyente de un fallo en el dispositivo	CVITS-2-5093-1120-25
INV-PTZ-182-4515	UT-INV010725-2132	BATERIAS ROTAS	APROBADO	Se aprueba para el cambio de 2 batería 12VDC 200AH, están rotas	CVITS-2-5093-1120-25
INV-PTZ-BAJO_CALIMA	UT-INV010725-2132	INVERSOR Y BATERÍAS	APROBADO	Se aprueba para cambio de 4 baterías 12VDC 150AH. Inverso no se aprueba ya que la evidencia no es concluyente para dictaminar un daño	CVITS-2-5093-1120-25
INV-PTZ-LOS_TUBOS	UT-INV010725-2132	INVERSOR, BATERÍAS	NO APROBADO	La causa raíz de los problemas de las baterías y el inversor no se justifican con los argumentos presentados	CVITS-2-5093-1120-25
INV-PTZ-GLORIETA_VILLETA	UT-INV010725-2132	INVERSOR, BATERÍAS	APROBADO	Se aprueba para cambio de cuatro (4) baterías 12VDC 150AH y un inversor de 24VDC 250 VAC - 120 VAC	CVITS-2-5093-1017-25

EQUIPO	COMUNICACIÓN UT	FALLAS	CONCEPTO INFORME	OBSERVACIONES	COMUNICADO INTERVENTORÍA
INV-PTZ-178-5007	UT-INV-070725-2169	MODBUS	APROBADO	Se aprueba para el cambio de CONVERSOR SNMP/MODBUS: HD67164-485-A1 PLACA: 122476 SERIAL:2148412	CVITS-2-5093-1120-25
INV-DAI-198-5502	UT-INV-110725-2216	SOFTWARE PC NEURAL, RESISTENCIA SPT	NO APROBADO	No se considera correctivo, Se solicita retirar de los cronogramas de mtto correctivo	CVITS-2-5093-1034-25
INV-CONTEOS_FIJOS-084-45A07	UT-INV150725-2234	BATERIAS ROTAS, RESISTENCIA SPT	APROBADO	BATERÍAS: Se aprueba para cambio con base en la evidencia presentada	CVITS-2-5093-1045-25
INV-CONTEOS_FIJOS-085-45A08	UT-INV150725-2234	BATERIAS ROTAS, RESISTENCIA SPT	APROBADO	BATERÍAS: Se aprueba para cambio con base en la evidencia presentada	CVITS-2-5093-1045-25
INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO	UT-INV-170725-2241	INVERSOR, RESISTENCIA SPT	APROBADO	Se actualiza informe cauza raiz donde se evidencia falla en el inversor. Se aprueba para cambio de un (1) inversor de 24VDC 250 VAC - 120 VAC El sistema SPT es tema de aprobación de INVIAS	CVITS-2-5093-1120-25
INV-RADARES-221-2514	UT-INV170725-2242	BATERIAS DEGRADADAS, RESISTENCIA SPT	APROBADO	Se aprueba para cambio de batería litio 48V100AH Marca: Narada. Ref.: 48NPFC100, Serial: 148100E4002108010012	CVITS-2-5093-1120-25
INV-PTZ-EL_BONGO	UT-INV-170725-2245	INVERSOR, SPT ENTERRADO O PERDIDO	APROBADO	Se aprueba para cambio de un (1) inversor de 24VDC 250 VAC - 120 VAC	CVITS-2-5093-1120-25

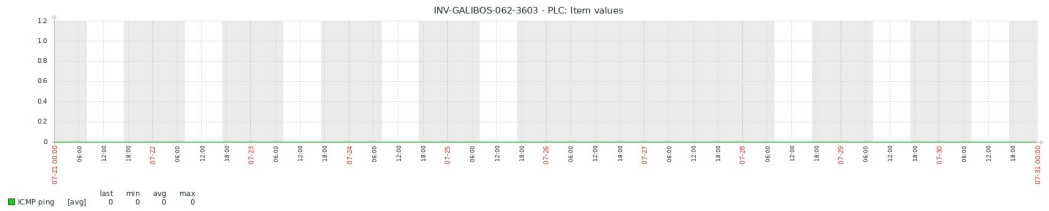
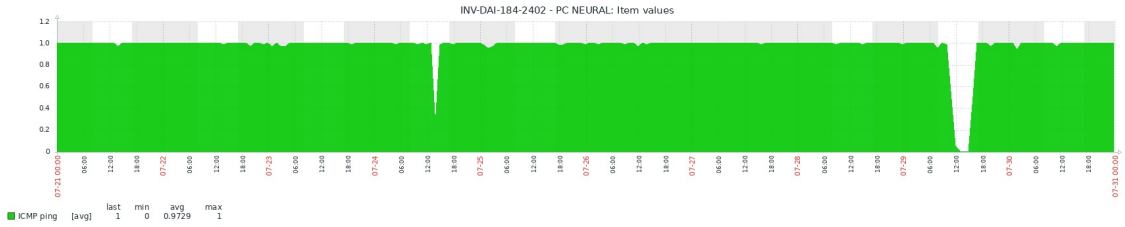
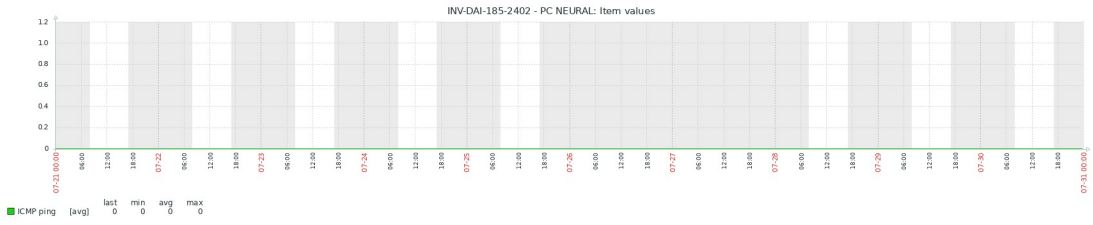
EQUIPO	COMUNICACIÓN UT	FALLAS	CONCEPTO INFORME	OBSERVACIONES	COMUNICADO INTERVENTORÍA
				El sistema SPT es tema de aprobación de INVIAS	
INV-CONTEOS_FIJOS-068-2503	UT-INV-300725-2340	BATERIAS DEGRADADAS, DISPLAY CONTROLADOR	APROBADO	SE APRUEBA PARA CAMBIO DE 2 BATERIAS 12VDC 200AH, EN CUANTO AL CONTROLADOR, TENIENDO EN CUENTA QUE EL FALLO NO INTERVIENE EN SUS FUNCIONES NO SE APRUEBA EL CAMBIO	CVITS-2-5093-1165-25
INV-PTZ-CHILVY_EL_TIGRE	UT-INV-300725-2340	INVERSOR, INFRAESTRUCTURA SPT	NO APROBADO	Según informe causa raíz la causa del fallo está relacionada con condiciones de ventilación y dispositivos ausentes o incorrectamente utilizados, ambas condiciones la UT las debió reportar desde los mttos preventivos e inculcar para resolverlas y así evitar estos y otros posibles daños a futuro	CVITS-2-5093-1165-25
INV-GALIBOS-062-5007	UT-INV-300725-2341	CONTROLADOR	NO APROBADO	La evidencia presentada muestra un controlador apagado y un breaker con señales de corto circuito, sin embargo no se evidencia una evaluación del fusible del controlador, así no se puede determinar daño del controlador	CVITS-2-5093-1151-25

Fuente. Elaboración propia

Seguimiento al cronograma de mantenimientos preventivos

Su ejecución estaba planeada para dar inicio el 21 de julio con dos frentes de trabajo según el cronograma aprobado por Interventoría; sin embargo, estas actividades fueron realizadas por la UT a partir del 28 de julio; a la fecha de corte del presente informe se han ejecutado un total de tres (3) mantenimientos preventivos.

Tabla 42. Seguimiento a los mantenimientos preventivos

ID del punto	Fecha de ejecución del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo antes del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo después del mantenimiento preventivo
INV-GALIBOS-062-3603	28/07/2025	No funcional	No funcional
			
INV-DAI-184-2402	30/07/2025	Funcional	Funcional
			
INV-DAI-185-2402	31/07/2025	No funcional	No funcional
			

Fuente. Elaboración propia

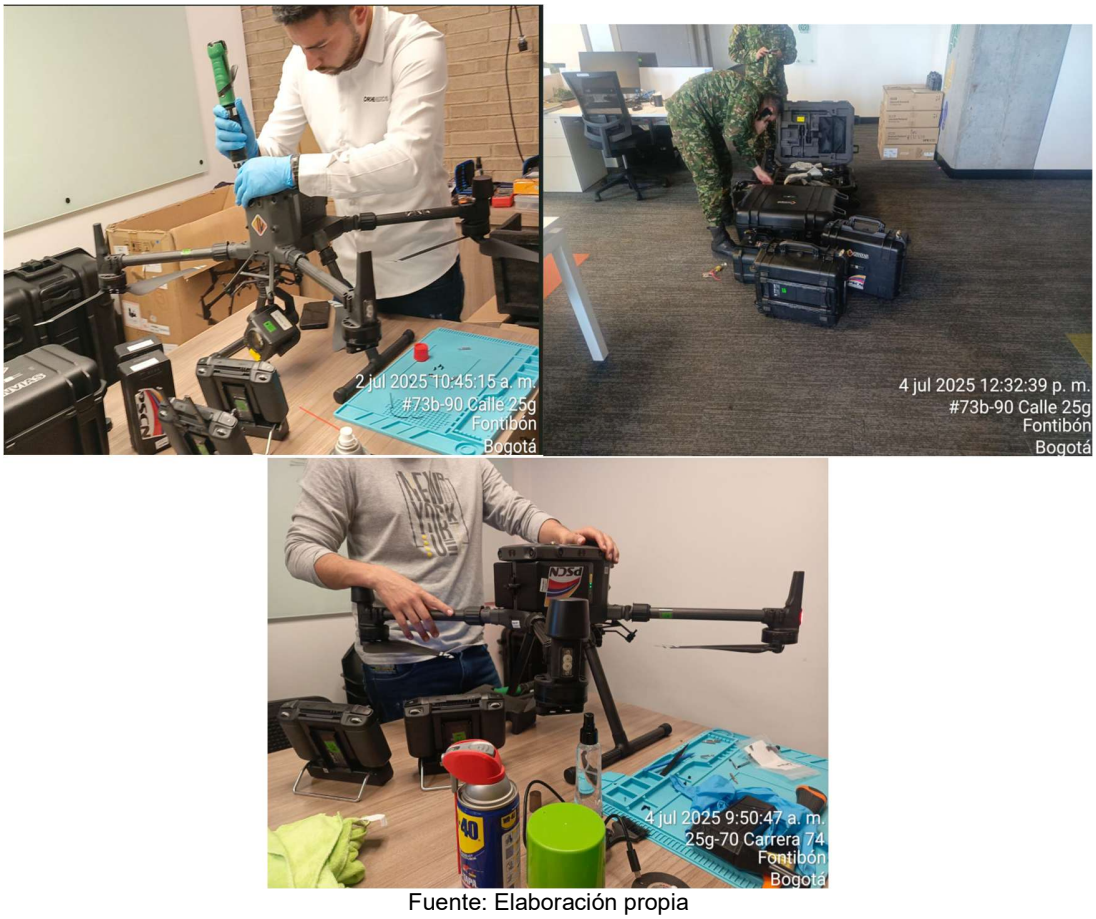
Mantenimiento Preventivo DRONES:

Para este periodo la Interventoría apoyo en la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo de 6 DRONES de las fuerzas el 02 al 04 de julio 2025:

Durante el proceso de mantenimiento técnico realizado a los equipos Matrice 300 RTK, la Interventoría acompañó la verificación integral de las actividades ejecutadas por el profesional especializado y autorizado, con el fin de garantizar la trazabilidad y conformidad técnica de la intervención. Entre las labores realizadas se destacaron la lubricación de motores, limpieza profunda del sistema de ventilación superior, revisión de la pasta disipadora de calor, remoción de partículas en tarjetas electrónicas, limpieza del sistema de visión y conectores, así como pruebas funcionales a la cámara y encendido de motores.

Adicionalmente, se validaron las actualizaciones de firmware aplicadas y se inspeccionó el estado operativo de las baterías y la estación de carga. La Interventoría verificó que cada procedimiento se ejecutara de forma correcta, dejando constancia del estado del dispositivo y de las observaciones encontradas.

Ilustración 12. Mantenimiento Preventivo DRONES



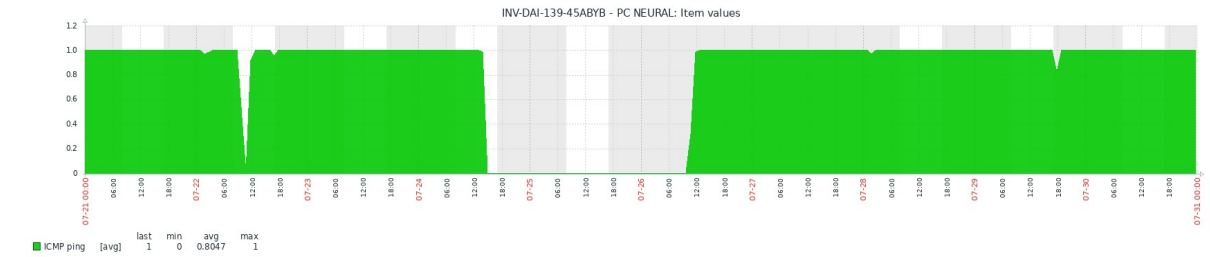
Fuente: Elaboración propia

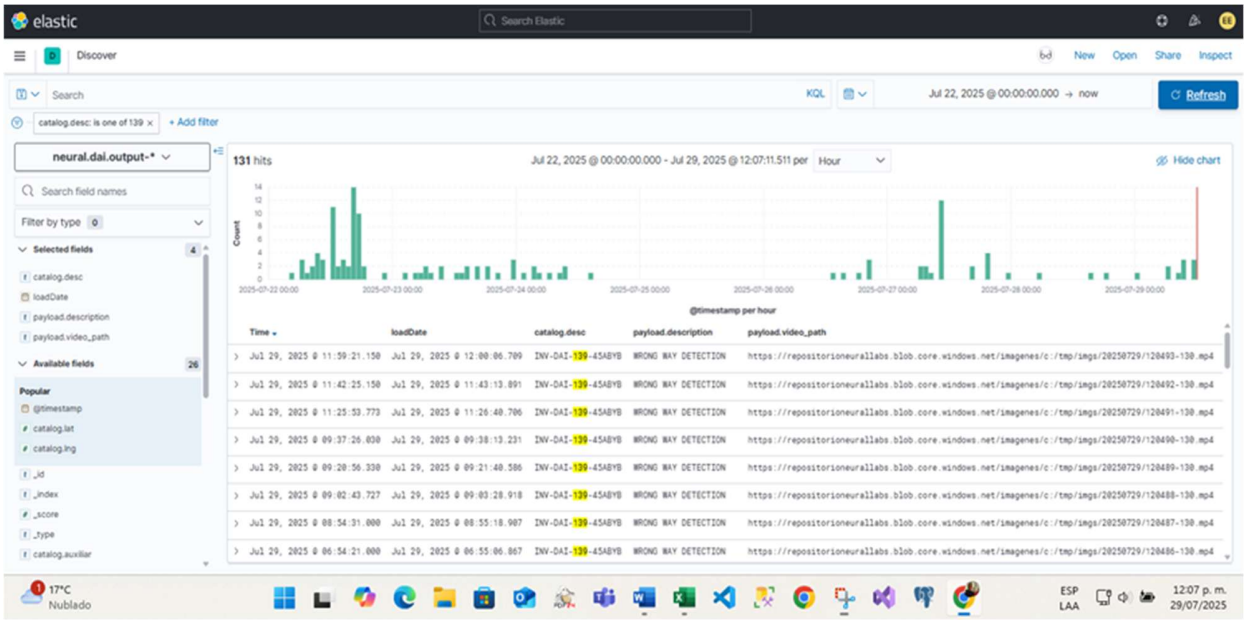
Seguimiento al cronograma de mantenimientos correctivos

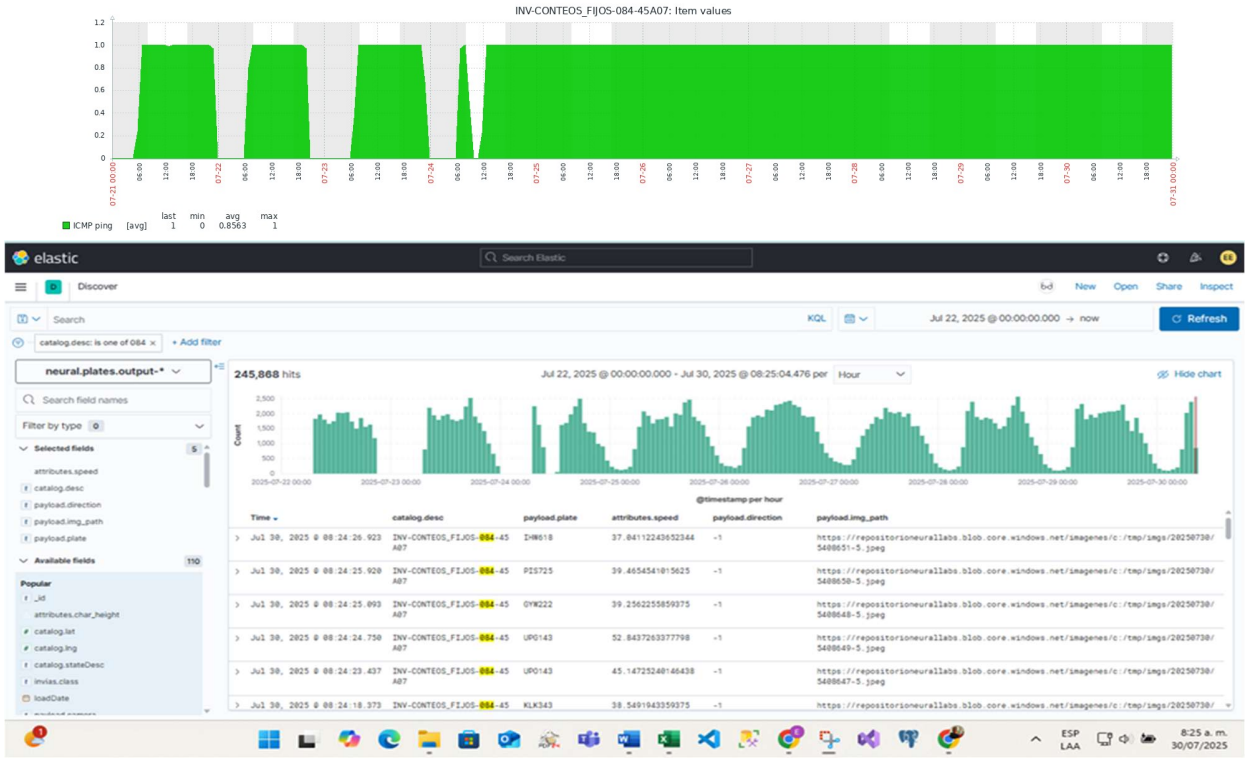
Su ejecución estaba planeada para dar inicio el 21 de julio con dos frentes de trabajo según el cronograma aprobado por Interventoría; sin embargo, estas actividades fueron realizadas por la UT a partir del 22 de julio; a la fecha de corte del presente informe se han ejecutado un total de diez (10) mantenimientos correctivos.

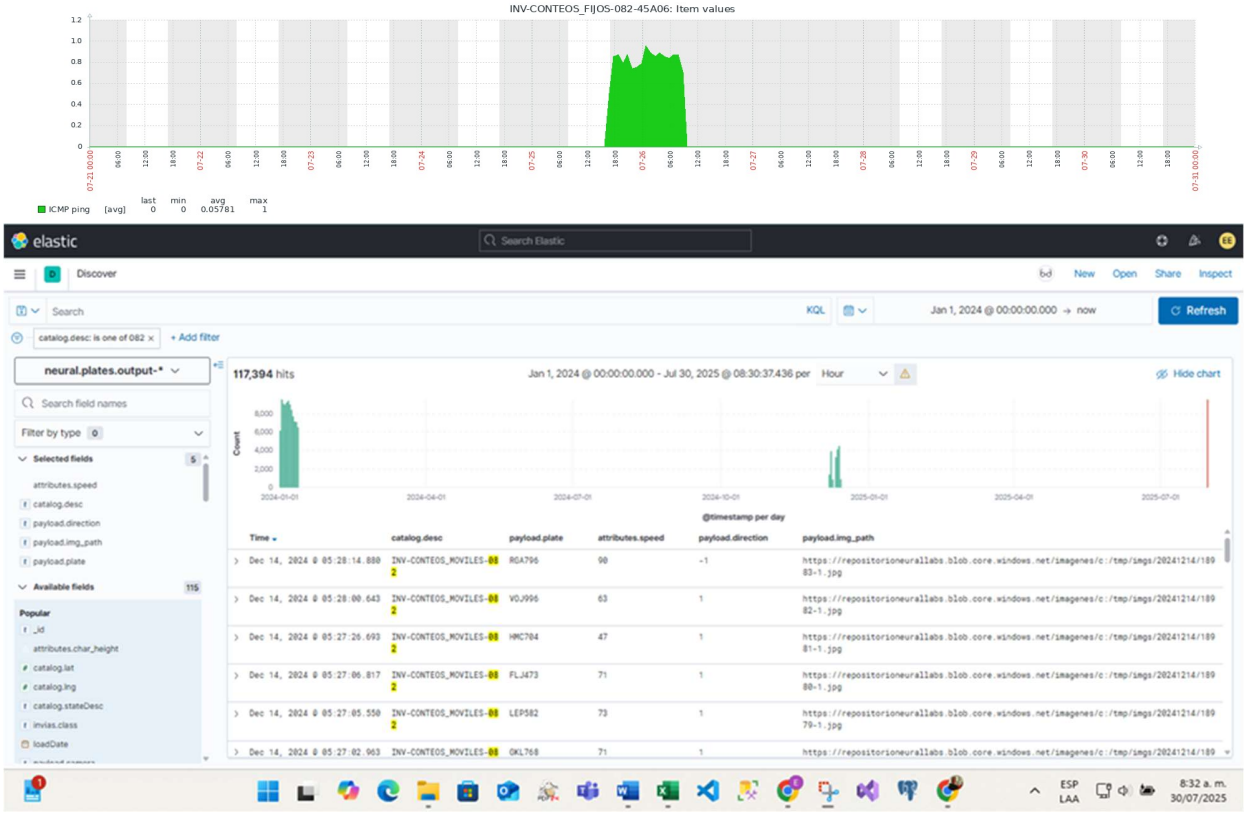
Tabla 43. Seguimiento a los mantenimientos correctivos

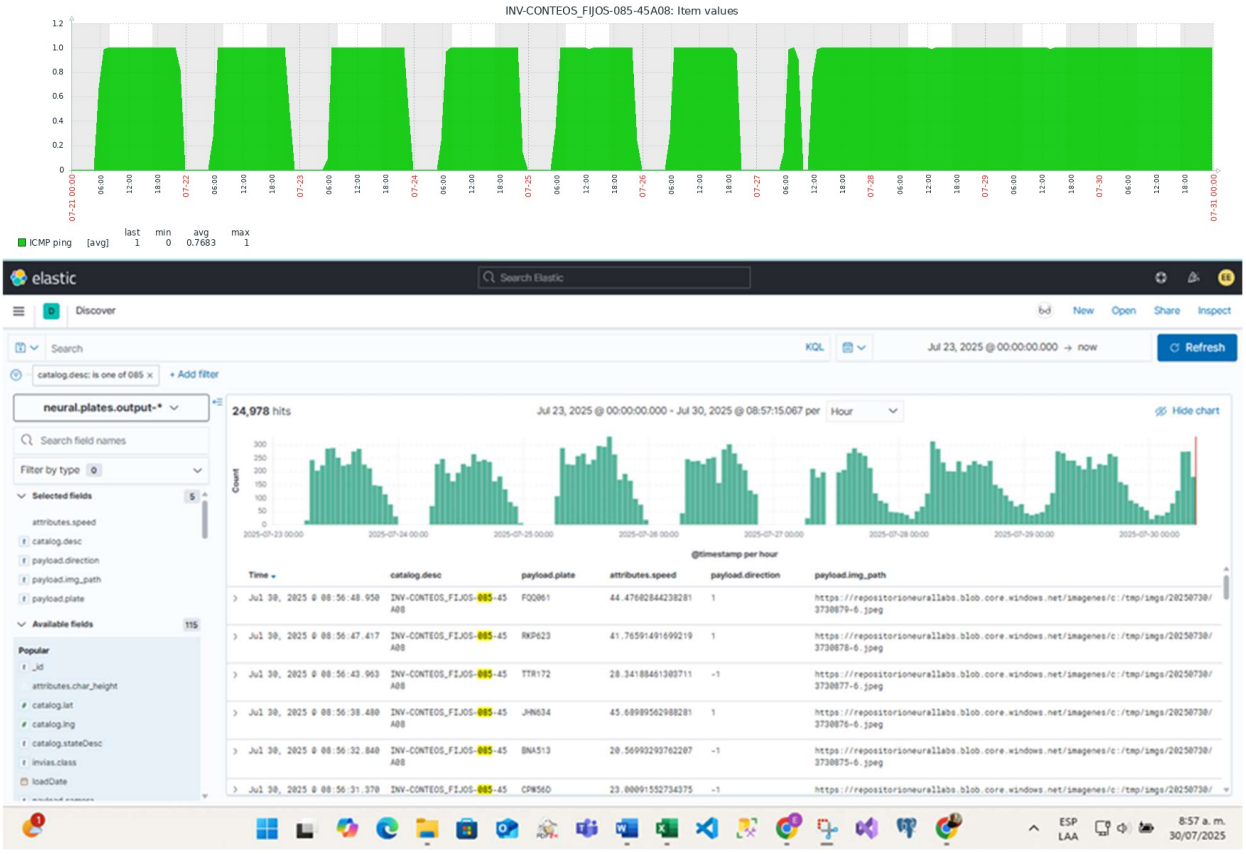
ID del punto	Fecha de ejecución del mantenimiento correctivo	Estado del dispositivo antes del mantenimiento correctivo	Estado del dispositivo después del mantenimiento correctivo	Repuesto cambiado
INV-DAI-139-45ABYB	22/07/2025	Funcional	Funcional	Panel solar

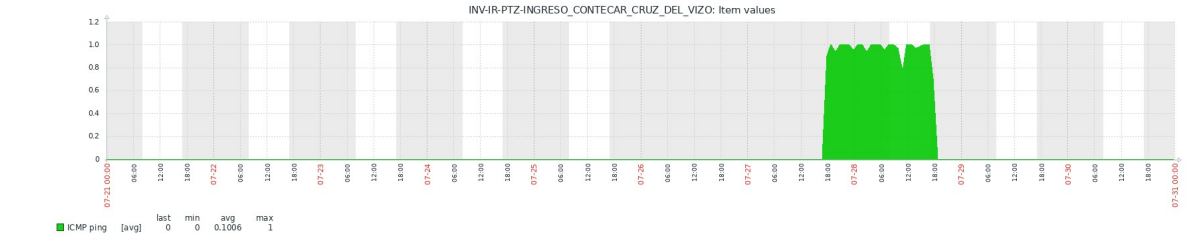
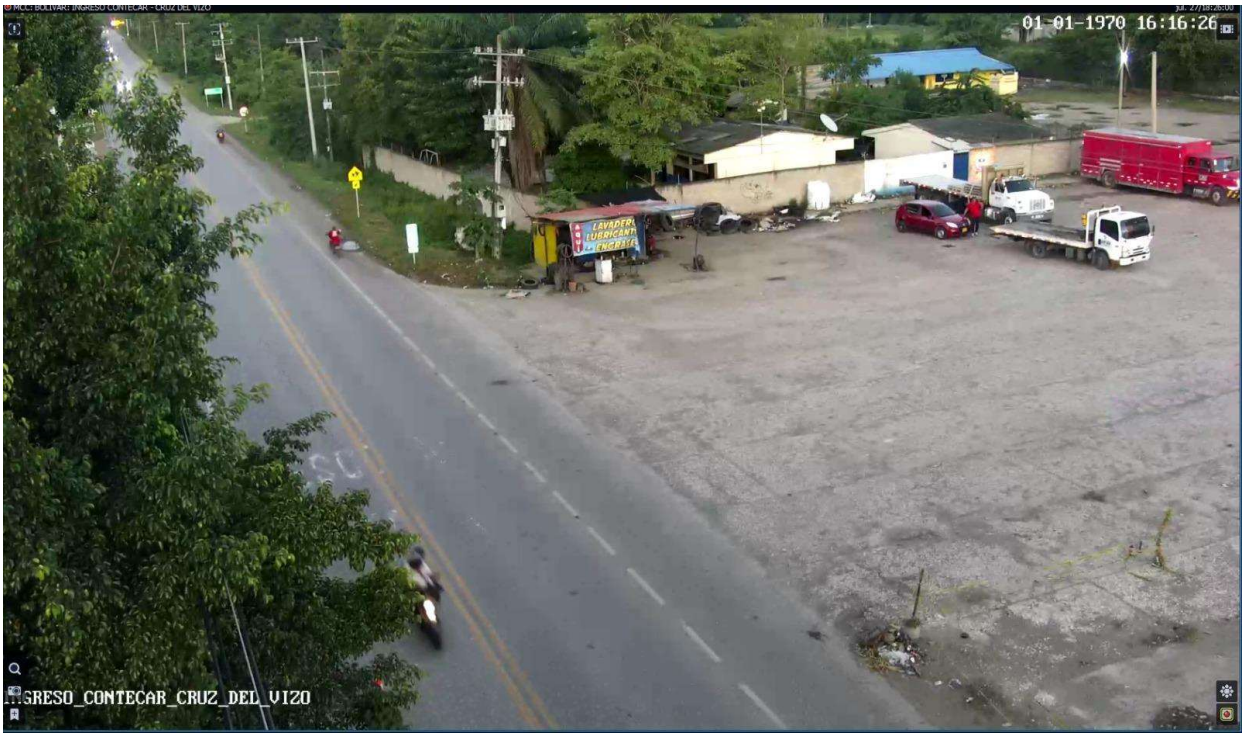


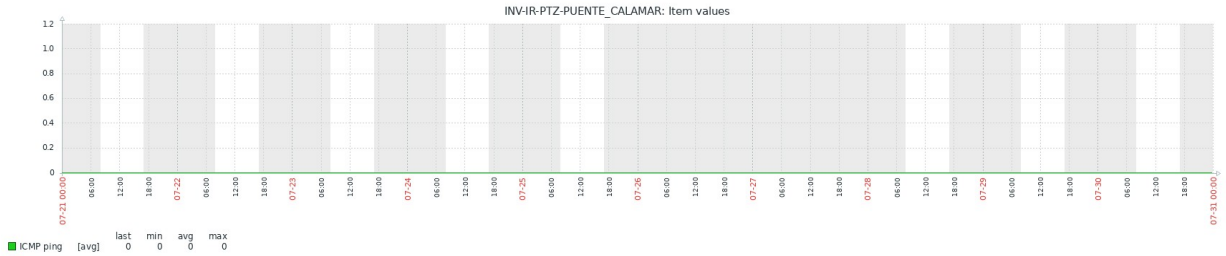
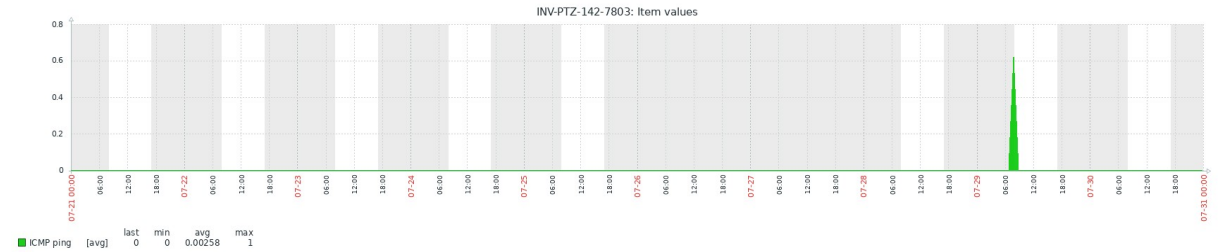
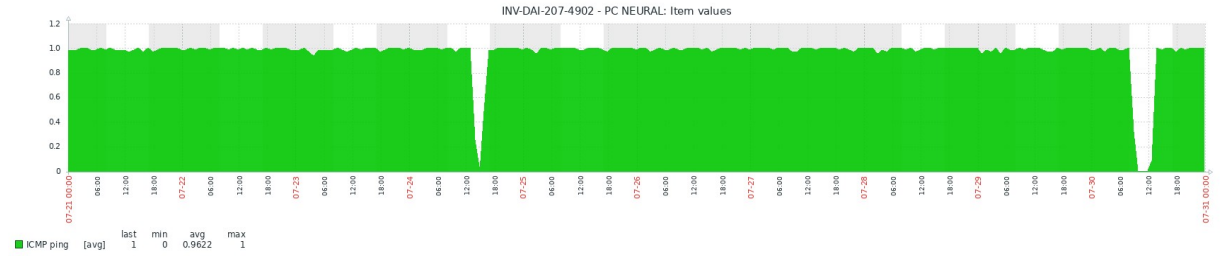


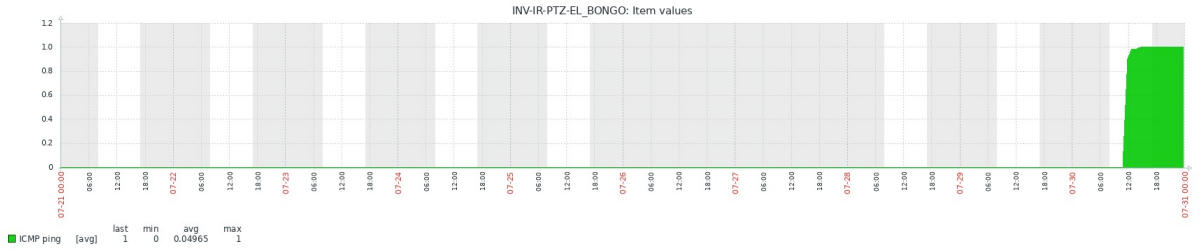
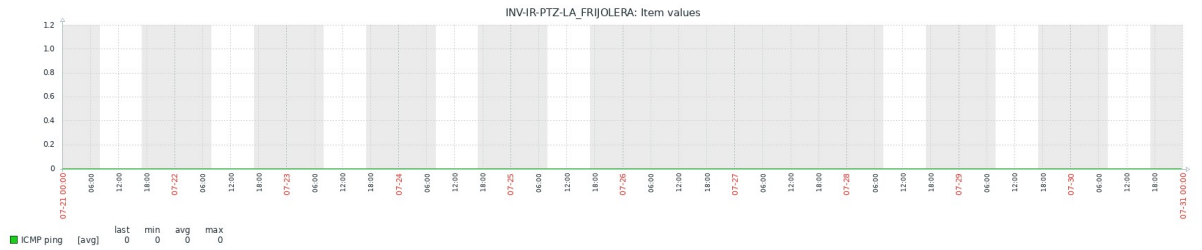
ID del punto	Fecha de ejecución del mantenimiento correctivo	Estado del dispositivo antes del mantenimiento correctivo	Estado del dispositivo después del mantenimiento correctivo	Repuesto cambiado
INV-CONTEOS_FIJOS-084-45A07	24/07/2025	Parcialmente funcional	Funcional	Baterías
				
INV-CONTEOS_FIJOS-082-45A06	26/07/2025	No funcional	No funcional	Baterías

ID del punto	Fecha de ejecución del mantenimiento correctivo	Estado del dispositivo antes del mantenimiento correctivo	Estado del dispositivo después del mantenimiento correctivo	Repuesto cambiado
				
INV-CONTEOS_FIJOS-085-45A08	27/07/2025	Parcialmente funcional	Funcional	Baterías

ID del punto	Fecha de ejecución del mantenimiento correctivo	Estado del dispositivo antes del mantenimiento correctivo	Estado del dispositivo después del mantenimiento correctivo	Repuesto cambiado
				
INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO	27/07/2025	No funcional	No funcional	Inversor

ID del punto	Fecha de ejecución del mantenimiento correctivo	Estado del dispositivo antes del mantenimiento correctivo	Estado del dispositivo después del mantenimiento correctivo	Repuesto cambiado
 				
INV-PTZ-PUENTE_CALAMAR	28/07/2025	No funcional	No funcional	Inversor

ID del punto	Fecha de ejecución del mantenimiento correctivo	Estado del dispositivo antes del mantenimiento correctivo	Estado del dispositivo después del mantenimiento correctivo	Repuesto cambiado
				
INV-PTZ-142-7803	29/07/2025	No funcional	No funcional	Baterías
				
INV-DAI-207-4902	30/07/2025	Funcional	Funcional	Panel solar
				
INV-PTZ-EL_BONGO	30/07/2025	No funcional	Funcional	Inversor

ID del punto	Fecha de ejecución del mantenimiento correctivo	Estado del dispositivo antes del mantenimiento correctivo	Estado del dispositivo después del mantenimiento correctivo	Repuesto cambiado
				
INV-PTZ-LA_FRIJOLERA	31/07/2025	No funcional	No funcional	Inversor
				

Fuente. Elaboración propia

La Unión Temporal ha comunicado que la imposibilidad de restablecer la funcionalidad de los dispositivos citados a continuación mediante mantenimiento correctivo se debe a problemas con los enlaces de comunicación instalados. Esta Interventoría está a la espera de los informes de novedades que el contratista debe enviar, los cuales deben especificar la falla actual que impide el correcto funcionamiento de los dispositivos. Esto permitirá realizar el análisis técnico necesario y determinar las acciones correctivas apropiadas.

- INV-CONTEOS_FIJOS-082-45A06.
- INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO.
- INV-PTZ-PUENTE_CALAMAR.
- INV-PTZ-142-7803.
- INV-PTZ-LA_FRIJOLERA.

Comunicaciones generadas

En el transcurso del periodo reportado, se emitieron diversas comunicaciones dirigidas tanto al contratista como al INVIAS, con el objetivo de documentar observaciones técnicas,

requerimientos contractuales y acciones correctivas derivadas del seguimiento operativo. A continuación, se presenta un resumen ejecutivo de las comunicaciones enviadas:

1. **CVITS-2-5093-0953-25** del 01 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Tercer Apremio - Respuesta a la comunicación UT-INV-190625-2060. Afectación de póliza todo riesgo respecto a los dispositivos ITS vandalizados** en donde la Interventoría reitera el incumplimiento por parte de la UT en la gestión de pólizas y reposición de dispositivos ITS afectados por vandalismo y hurto, algunos con más de un año fuera de operación. Se exige respuesta definitiva sobre el estado del trámite ante la aseguradora y fechas concretas de reposición.

2. **CVITS-2-5093-0954-25** del 01 de julio con asunto: **VIITS_ITS - - Respuesta al radicado No. 2025S-VBOG-032160 referente a los mantenimientos de los dispositivos de monitoreo aéreo.** en donde la Interventoría remite al INVIAS los diagnósticos técnicos de causa raíz de tres drones siniestrados, actualmente bajo custodia de la UT, como requisito previo para autorizar los mantenimientos correctivos. Se informa que el recurso técnico certificado estará disponible entre el 21 y el 25 de julio de 2025, y se solicita a la Entidad definir fechas para la intervención, considerando la disponibilidad de equipos y personal especializado.

3. **CVITS-2-5093-0955-25** del 01 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV240625-2092. Informe de Novedad – INV-GÁLIBO-065-6209** en donde la Interventoría responde a las observaciones de mantenimiento realizadas por la UT en tres fases sobre el dispositivo INV-GALIBO-065-6209. Se evidencian inconsistencias técnicas y documentales en los reportes de calibración, fallas en el software y en el sistema de puesta a tierra (SPT), así como problemas de acceso remoto y lógica de detección.

4. **CVITS-2-5093-0961-25** del 01 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicaciones referentes a informes del tercer ciclo de mantenimiento preventivo.** en donde la Interventoría responde formalmente a seis comunicaciones emitidas por la UT entre marzo y abril de 2025, relacionadas con los informes del tercer ciclo de mantenimiento preventivo. Se confirma la recepción de los reportes y se remite un archivo magnético consolidado con el estado de aprobación de los mismos. *(Resumen indicado en la tabla 39 del presente informe).*

5. **CVITS-2-5093-0963-25** del 02 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Observaciones a los informes de mantenimientos correctivos.** en donde la Interventoría responde a ocho comunicaciones emitidas por la UT entre mayo y junio de 2025, relacionadas con mantenimientos correctivos. Se remite el documento “Revisión de informes de mantenimiento correctivo” con observaciones

técnicas sobre los reportes recibidos. *(Resumen indicado en la tabla 40 del presente informe).*

6. **CVITS-2-5093-0964-25** del 02 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Entrega 2 revisión informes causa raíz para ejecución de mantenimientos correctivos.** en donde la Interventoría remite la segunda revisión técnica de informes de causa raíz relacionados con dispositivos del sistema VIITS. Se detallan observaciones sobre 79 equipos, de los cuales 36 fueron aprobados y 43 no aprobados. Se solicita a la UT incluir control de versiones en los informes corregidos para garantizar trazabilidad y calidad documental. Se anexan archivos con el detalle técnico y trazabilidad de cada dispositivo evaluado.

7. **CVITS-2-5093-0982-25** del 07 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Alcance a la comunicación CVITS-2-5093-0961-25. Respuesta a comunicaciones referentes a informes del tercer ciclo de mantenimiento preventivo.** en donde la Interventoría complementa la revisión de informes del tercer ciclo de mantenimiento preventivo, respondiendo a ocho comunicaciones adicionales emitidas por la UT en abril y mayo de 2025. Se remite el archivo “Consolidado y Estadísticas - Revisión Informes de Mantenimiento Preventivo Ciclo III V2”, con observaciones técnicas sobre los dispositivos evaluados. *(Resumen indicado en la tabla 39 del presente informe).*

8. **CVITS-2-5093-0986-25** del 08 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicación UT-INV060625-2008 - Dispositivos vandalizados Seguritech - Mantenimiento Correctivo.** en donde la Interventoría señala que para el dispositivo INV-PTZ-101-4001 se requiere el informe de causa raíz y el desglose de precios unitarios como condición para la aprobación del mantenimiento correctivo. Además, se aclara que los dispositivos INV-DAI-137-8801 e INV-PTZ-129-7008 no serán incluidos en el cronograma de intervención, ya que se encuentran en estudio por parte de la Entidad.

9. **CVITS-2-5093-0996-25** del 09 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicación UT-INV110625-2027 - Primera Entrega - Checklist Fase III** en donde la Interventoría reitera las observaciones previamente emitidas en las comunicaciones CVITS-2-5093-0961-25 y CVITS-2-5093-0982-25 sobre el tercer ciclo de mantenimiento preventivo. Se enfatiza que el cumplimiento del 100% de las actividades programadas debe estar soportado por el Checklist presentado, conforme a las obligaciones contractuales y al plan de mantenimiento aprobado.

10. **CVITS-2-5093-1002-25** del 10 de julio con asunto: **VIITS_ITS - - Respuesta a comunicación 2025S-VBOG-039861 - Hardware Estado PTZ corredor BTA-Girardot.** en donde la Interventoría informa que el inventario físico de los dispositivos PTZ fue realizado en sitio el 30 de mayo de 2025, con acompañamiento de la interventoría. Finalizada la actividad, los equipos quedaron bajo custodia de la UT y almacenados en sus instalaciones. Se anexa el acta correspondiente como soporte de la intervención.

11. **CVITS-2-5093-1003-25** del 10 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Traslado comunicación 2025S-VBOG-039846 – Reubicación Dispositivos DAI-PTZ.** en donde la Interventoría traslada a la UT el concepto emitido por la Entidad sobre la reinstalación de los dispositivos INV-PTZ-129-7008 e INV-DAI-137-8801, indicando que deben instalarse en el mismo sitio o proponer una nueva ubicación con los estudios correspondientes. Se solicita remitir informe de causa raíz, estado de infraestructura y desglose de precios unitarios para aprobación. Se recomienda a la UT gestionar acompañamiento militar por tratarse de una zona con afectaciones de orden público.

12. **CVITS-2-5093-1014-25** del 11 de jullio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV070725-2176. Presentación Cronograma Mantenimiento Preventivo - Fase IV - Sistemas ITS** en donde la Interventoría emite concepto de no objeción al cronograma de mantenimiento preventivo presentado por la UT, aplicable a todos los componentes del proyecto VIITS entre junio y diciembre de 2025. No obstante, se realizan observaciones sobre la frecuencia entre actividades, la omisión de ciertos dispositivos en la programación (como gálibos, DAI, PTZ y escaners), y la necesidad de ajustar fechas que exceden el plazo contractual. Se recomienda incluir soporte de software neural en la ejecución de las actividades.

13. **CVITS-2-5093-1017-25** del 11 de jullio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV070725-2177. Presentación Cronograma Mantenimiento Correctivo - Fase II - Sistemas ITS** en donde la Interventoría emite concepto de no objeción al cronograma de mantenimiento correctivo propuesto por la UT para la Fase II. Se solicita priorizar la entrega de informes de causa raíz de veinte dispositivos, conforme a los compromisos establecidos en la mesa de trabajo “Estado de dispositivos punto a punto” del 10 de julio de 2025. Se recuerda que la aprobación de los mantenimientos está sujeta al análisis técnico de dichos informes y a la validación por parte de INVIAS.

14. **CVITS-2-5093-1021-25** del 12 de julio con asunto: **VIITS_ITS - - Remisión de informes causa raíz. Segundo ciclo de mantenimiento correctivo dispositivos ITS** en donde la Interventoría remite catorce informes de causa raíz previamente aprobados

correspondientes a dispositivos ITS incluidos en el cronograma de mantenimiento correctivo Fase II. La remisión responde a compromisos adquiridos en el comité técnico del 10 de julio de 2025. Se solicita a la Entidad revisar los informes y comunicar el estado de los reportes remitidos anteriormente mediante radicado 2025E-VUVRAZ-028237. La interventoría informa al INVIAS que continuará enviando los informes restantes conforme sean validados.

15. **CVITS-2-5093-1034-25** del 15 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023 - Respuesta a comunicado UT-INV-110725-2216 Revisión Informe Actualizado INV-DAI-198-5502** en donde la Interventoría revisa el informe técnico sobre la falla del PC Neural del dispositivo INV-DAI-198-5502, identificando que el análisis presentado carece de trazabilidad, evidencias objetivas y definición clara de la causa raíz. Se señala que la falla atribuida al software no fue abordada adecuadamente en los mantenimientos preventivos previos, lo que configura una omisión técnica. En consecuencia, se indica que su reparación debe ejecutarse en el marco de los mantenimientos preventivos, conforme a lo estipulado en el contrato.

16. **CVITS-2-5093-1045-25** del 16 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicación UT-INV150725-2234. Revisión, análisis y evaluación de informes causa raíz del comunicado en asunto.** en donde la Interventoría aprueba los informes técnicos de causa raíz correspondientes a los dispositivos INV-CONTEOS_FIJOS-084-45A07_V3 e INV-CONTEOS_FIJOS-085-45A08_V3.

17. **CVITS-2-5093-1047-25** del 16 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Seguimiento Mantenimiento Correctivo** en donde la Interventoría solicita a la UT realizar el análisis técnico de múltiples dispositivos que, tras haber recibido mantenimiento correctivo, continúan presentando fallas operativas. Las novedades incluyen ausencia de ingesta de datos, intermitencia en enlaces, degradación de baterías, y pérdida de señal en horarios específicos. Se requiere restablecer la operatividad integral de los equipos, incluyendo la ingesta en plataformas de gestión, conectividad y visualización en el CCMV, según corresponda.

18. **CVITS-2-5093-1049-25** del 16 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Remisión de informes causa raíz. Segundo ciclo de mantenimiento correctivo de dispositivos ITS.** en donde la Interventoría remite dos informes de causa raíz previamente aprobados por la interventoría, correspondientes a los dispositivos INV-CONTEOS_FIJOS-084-45A07 e INV-CONTEOS_FIJOS-085-45A08. La remisión se realiza en cumplimiento de los compromisos adquiridos en el comité técnico del 10 de julio de 2025 y como parte del proceso de validación del cronograma de mantenimiento correctivo Fase II.

19. **CVITS-2-5093-1054-25** del 17 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a las comunicaciones UT-INV-050625-1996, UT-INV-060625-2003 y UT-INV-060625-2010 - Revisión, análisis y evaluación de informes causa raíz.Segundo ciclo de mantenimiento correctivo de dispositivos ITS.** en donde la Interventoría aprueba dieciocho (18) informes de causa raíz correspondientes a dispositivos ITS incluidos en el segundo ciclo de mantenimiento correctivo. La aprobación se otorga en respuesta a tres comunicaciones previas de la UT.

20. **CVITS-2-5093-1061-25** del 18 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Alcance a Comunicación CVITS-2-5093-1017-25 - Cronograma Mantenimiento Correctivo - Fase II - Sistemas ITS** en donde la Interventoría revisa los informes de causa raíz de tres dispositivos reportados con fallas en el software neural (DAI-171, GÁLIBO-065, DAI-198). Tras el análisis técnico, se concluye que las anomalías no requieren repuestos ni comprometen la funcionalidad del sistema, por lo que no se consideran mantenimientos correctivos. Se solicita a la UT poner a punto funcional los dispositivos dentro del marco de los mantenimientos preventivos, conforme a lo estipulado en el Anexo Técnico del contrato.

21. **CVITS-2-5093-1066-25** del 21 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Traslado comunicaciones 2025S-VBOG-047599 Y 2025S-VBOG-049646 - Mantenimiento Correctivo 3 Drones.** en donde la Interventoría traslada a la UT el requerimiento de la Entidad para ejecutar los mantenimientos correctivos de tres drones DJI Matrice 300. Además, se solicita atender las novedades técnicas del dron 1ZNBJ5POOC004M, relacionadas con la estación de carga y humedad en el lente.

22. **CVITS-2-5093-1067-25** del 21 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV250725-2314 - APU 25 – Horas soporte** en donde la Interventoría solicita a la UT aclarar los precios cotizados en el APU 25, relacionados con servicios de soporte técnico remoto. La interventoría indica que dichas horas no fueron contempladas en las aprobaciones de causa raíz y que deben ser justificadas individualmente por equipo. Se precisa a la UT que estas actividades deben ejecutarse en el marco de los mantenimientos preventivos.

23. **CVITS-2-5093-1068-25** del 21 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicación UT-INV 100725-2210 - Entrega de proformas actualizadas de equipos ITS y CCMV.** en donde la Interventoría remite observaciones sobre las proformas entregadas por la UT, señalando inconsistencias en precios, cantidades y aplicación de IVA en equipos ITS y CCMV. Se solicita corregir valores y ajustar las cantidades según el acta de plaqueteo del 20 de

marzo de 2025. Se recomienda emitir proformas separadas por cada actividad ejecutada y excluir elementos no plaqueteados.

24. **CVITS-2-5093-1070-25** del 21 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicaciones UT-INV-030725-2155, UT-INV-170625-2046 y UT-INV-110625-2026 - Primera, Segunda y Tercera Entrega - Reingreso Almacén** en donde la Interventoría informa que se está dando trámite a tres solicitudes de reingreso de equipos al almacén, correspondientes a las entregas mencionadas en las comunicaciones UT-INV-030725-2155, UT-INV-170625-2046 y UT-INV-110625-2026. Se indica que fue necesario ajustar los formatos para que el área de almacén pueda recibir y dar de baja los equipos. La interventoría notificará oportunamente el resultado del trámite para coordinar la devolución física.

25. **CVITS-2-5093-1073-25** del 21 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicación UT-INV190625-2052 - Entrega de Inventario ITS** en donde la Interventoría informa que la interventoría está realizando la verificación del inventario ITS entregado por la UT, contrastándolo con el registro que reposa en el área de almacén de la Entidad. Una vez finalizado el proceso, se remitirán las novedades encontradas para su revisión y ajuste, con el fin de actualizar las pólizas de Todo Riesgo, Transporte y Equipos Eléctricos conforme a la información validada.

26. **CVITS-2-5093-1074-25** del 21 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicación UT-INV200625-2070 - Informe de pruebas de conteos móviles (CÁMARAS SIMEC)** en donde la Interventoría remite observaciones técnicas sobre el informe de pruebas de operación de dispositivos de conteo móvil con cámaras SIMEC. Se solicita actualizar el documento de ingeniería de detalle y los planos unifilares por cambios en la configuración eléctrica. Además, se requiere ajustar el documento del anexo CONOPS, el plan de mantenimiento y el inventario, para reflejar los nuevos elementos incorporados en estos dispositivos.

27. **CVITS-2-5093-1076-25** del 21 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV070725-2170. Observaciones a los informes de mantenimientos correctivos.** en donde la Interventoría aprueba diez (10) informes de mantenimiento correctivo correspondientes a dispositivos ITS intervenidos en abril y mayo de 2025. Once (11) informes adicionales continúan con observaciones técnicas y no fueron aprobados. Se remite documento anexo con el detalle de las observaciones por dispositivo, incluyendo aspectos de operatividad, documentación técnica y trazabilidad de fallas.

28. **CVITS-2-5093-1081-25** del 22 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicación UT-INV200625-2075 - Reporte instalación equipos.** en donde la Interventoría identifica inconsistencias entre el reporte de instalación y los documentos de soporte (informes de mantenimiento, causa raíz e inventario en la plataforma Airtable), específicamente para los dispositivos INV-PTZ-154-5006 e INV-PTZ-193-6209, donde se reporta el uso de controladores con referencias distintas. Se recuerda que los equipos de reemplazo deben tener características iguales o superiores a los originales y que en caso de requerir cambios con especificaciones distintas, se deberá solicitar aprobación formal anexando cálculos o rediseños técnicos.

29. **CVITS-2-5093-1084-25** del 22 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Envió documento correspondiente a los dispositivos ZyPC de Medellín -Quibdó** en donde la Interventoría remite a la UT el documento radicado por la Entidad relacionado con los dispositivos Zonas y Puntos Críticos ubicados en el corredor Medellín–Quibdó, como parte del proceso de transferencia técnica. La comunicación reitera la solicitud de reunión técnica para revisar el estado de los equipos y coordinar las acciones necesarias para su incorporación operativa.

30. **CVITS-2-5093-1085-25** del 22 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicación UT-INV250625-2107 - Actualización formato Causa – Raíz** en donde la Interventoría aprueba el nuevo formato propuesto por la UT para la presentación de informes de causa raíz. La interventoría valida que el documento cumple con los requisitos técnicos y contractuales exigidos, y podrá ser utilizado para futuras entregas relacionadas con mantenimientos correctivos.

31. **CVITS-2-5093-1086-25** del 22 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicación UT-INV070725-2171 - Informe de plan de mejora medios de comunicación INV-conteos_fijos-078-4003 / INV-conteos_fijos-088-2505** en donde la Interventoría valida el informe de plan de mejora presentado por la UT para los dispositivos INV-CONTEOS_FIJOS-078-4003 e INV-CONTEOS_FIJOS-088-2505, confirmando que los ajustes realizados permitieron estabilizar los enlaces desde la primera semana de julio de 2025. La interventoría reconoce el avance y recomienda continuar con la implementación del plan en los demás dispositivos identificados con esta novedad durante las mesas técnicas semanales.

32. **CVITS-2-5093-1087-25** del 22 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicación UT-INV080725-2189, UT-INV070725-2167, UT-INV010725-2132 y UT-INV240625-2098 – subsanación Informes Causa Raíz e informes de mantenimiento correctivo.** en donde la Interventoría confirma la recepción de los documentos remitidos por la UT en relación con la subsanación de informes de causa raíz y mantenimiento correctivo. La interventoría

informa que ha iniciado el proceso de revisión técnica de los archivos anexos y comunicará oportunamente los resultados de dicha evaluación.

33. **CVITS-2-5093-1092-25** del 22 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Solicitud de pronunciamiento sobre la obligación del contratista de actualizar los documentos técnicos del contrato.** en donde la Interventoría solicita a la Entidad pronunciarse formalmente sobre la obligación del contratista de actualizar los documentos técnicos del contrato, tales como ingeniería de detalle, planos, arquitectura de solución, memorias de cálculo y manuales. La UT ha manifestado que dichos documentos fueron elaborados por un tercero en el contrato anterior y están protegidos por derechos de autor, lo que, según su criterio, impide su modificación. La interventoría considera que esta negativa compromete la integridad documental y la correcta operación del sistema, por lo que solicita aclaración sobre la obligación contractual vigente.

34. **CVITS-2-5093-1096-25** del 22 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicación UT-INV010725-2140 - Plan de Empalme y Transferencia.** en donde la Interventoría informa a la UT que se elevó consulta formal ante la Entidad sobre la viabilidad de actualizar los documentos técnicos del contrato, considerando los derechos de autor invocados por la UT. La respuesta será comunicada oportunamente. Respecto a los demás ítems del plan de empalme, se indica que serán tratados en las reuniones conjuntas entre la UT y la interventoría. Se solicita a la UT remitir el cronograma de entrega de documentos actualizados tres meses antes de la finalización del contrato (octubre de 2025).

35. **CVITS-2-5093-1097-25** del 23 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV240625-2090. Mantenimiento preventivo de dispositivos ITS en Bodega de la UT** en donde la Interventoría aclara que los dispositivos almacenados en bodega deben recibir mantenimiento preventivo conforme a lo estipulado en los Anexos Técnicos 1.3 y 1.5 del contrato, independientemente de su estado operativo. Se señala que el plan de mantenimiento aprobado en septiembre de 2024 ya contemplaba estos procedimientos, por lo que la omisión en su ejecución no está justificada. Además, se reitera que los dispositivos INV-PTZ-101-4001, INV-PTZ-129-7008 e INV-DAI-137-8801 deben mantenerse en el cronograma de mantenimiento correctivo, conforme a lo aprobado en la comunicación CVITS-2-5093-1017-25.

36. **CVITS-2-5093-1105-25** del 23 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicación UT-INV-070725-2169, Revisión y evaluación de informe causa raíz INV-PTZ-178-5007** en donde la Interventoría aprueba el informe de causa raíz correspondiente al dispositivo INV-PTZ-178-5007, tras verificar que cumple con los criterios técnicos exigidos. Se solicita a la UT

remitir la fecha de ejecución del mantenimiento en un plazo no mayor a tres días calendario.

37. **CVITS-2-5093-1107-25** del 23 de julio con asunto: **VIITS_ITS - - Respuesta a comunicación 2025S-VBOG-049646 - Mantenimiento Correctivo 3 Drones.** en donde la Interventoría informa que ha trasladado a la UT la solicitud de la Entidad para ejecutar el mantenimiento correctivo de tres drones DJI Matrice 300, conforme a lo indicado en la comunicación 2025S-VBOG-049646. Se confirma que dicha solicitud fue formalizada mediante la comunicación CVITS-2-5093-1066-25, en la que se detallan los equipos involucrados y las novedades técnicas reportadas.

38. **CVITS-2-5093-1110-25** del 24 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicación UT-INV-070725-2242, Revisión y evaluación de informe causa raíz INV-RADARES-221-2514** en donde la Interventoría aprueba el informe de causa raíz correspondiente al dispositivo INV-RADARES-221-2514, tras verificar que cumple con los criterios técnicos exigidos. Se solicita programar la ejecución del mantenimiento correctivo en un plazo no mayor a tres días calendario.

39. **CVITS-2-5093-1111-25** del 24 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicaciones UT-INV-170725-2241 y UT-INV-170725-2245. Revisión y evaluación de dos (2) informes causa raíz.** en donde la Interventoría aprueba los informes de causa raíz correspondientes a los dispositivos INV-PTZ-EL_BONGO e INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_ CRUZ_DEL_VIZO.

40. **CVITS-2-5093-1117-25** del 25 de julio con asunto: **VIITS_ITS - - Remisión de informes causa raíz actualizados revisados, evaluados y aprobados.** en donde la Interventoría remite a la Entidad los informes de causa raíz revisados, evaluados y aprobados por la interventoría, correspondientes a dispositivos ITS incluidos en las fases I y II del mantenimiento correctivo. Los informes permiten continuar con la ejecución de actividades en campo y subsanar observaciones que impedían la validación de pagos. La remisión responde a compromisos adquiridos en el comité técnico del 10 de julio de 2025.

41. **CVITS-2-5093-1118-25** del 25 de julio con asunto: **VIITS_ITS - - Envío de información actualizada de matriz de seguimiento a mantenimientos correctivos** en donde la Interventoría informa a la Entidad que ha realizado la actualización semanal de la matriz de seguimiento a mantenimientos correctivos, conforme a lo solicitado por la Entidad en el oficio 2025S-VBOG-048057. La matriz incluye fechas de programación, ejecución, aprobación de causa raíz y notificación a la Entidad. Se indica que los informes revisados y aprobados están disponibles en la carpeta compartida en Drive, junto con los documentos actualizados.

42. **CVITS-2-5093-1119-25** del 25 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Solución a configuración de paneles fotovoltaicos en punto INV-DAI-139-45ABYB** en donde la Interventoría aprueba la decisión técnica de la UT de ajustar el arreglo de paneles solares en el punto INV-DAI-139-45ABYB, dado que la configuración actual (1S4P) no cumple con el diseño aprobado de 90 VDC. La interventoría solicita que el ajuste se documente conforme al procedimiento de mantenimiento correctivo, incluyendo evidencia fotográfica y verificación de parámetros eléctricos. Esta información deberá incorporarse al informe final del mantenimiento.

43. **CVITS-2-5093-1120-25** del 25 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicaciones UT-INV100725-2212, UT-INV240625-2098 y UT-INV010725-2132. Revisión y evaluación de informes causa raíz actualizados y subsanación de novedad relacionada al INV-CONTEO FIJO-076-4514.** en donde la Interventoría aprueba los informes de causa raíz de los dispositivos INV-CONTEOS_FIJOS-072-8004A, INV-CONTEOS_FIJOS-076-4514, INV-CONTEOS_FIJOS-080-29RSC, INV-CONTEOS_FIJOS-094-4001, INV-CONTEOS_FIJOS-099-2505B, INV-DAI-133-4501, INV-DAI-135-9007, INV-DAI-152-1003, INV-PTZ-182-4515 e INV-PTZ-BAJO_CALIMA. Se rechazan los informes de otros siete dispositivos por inconsistencias técnicas. Respecto al punto INV-CONTEOS_FIJOS-076-4514, se aclara que la novedad reportada sobre paneles solares corresponde a un error de digitación. Se solicita subsanar los informes no aprobados y remitir el cronograma de ejecución en un plazo máximo de tres días calendario.

44. **CVITS-1-5093-1121-25** del 25 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - APREMIO-Lista de dispositivos para generación y actualización de informe causa raíz e inclusión perentoria en ruta de mantenimientos** correctivos en donde la Interventoría solicita a la UT generar o actualizar los informes de causa raíz de múltiples dispositivos que actualmente se encuentran en estado “No aprobado” o “Pendiente”, según el anexo técnico contractual. Se requiere su inclusión inmediata en la ruta de mantenimiento correctivo, conforme a los lineamientos del Anexo 1.7 (ANS). Se enfatiza que el incumplimiento de esta solicitud afecta la trazabilidad técnica, la operatividad del sistema y el cumplimiento de los compromisos contractuales.

45. **CVITS-2-5093-1122-25** del 26 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicación UT-INV220725-2275 y aclaración a comunicados recibidos con causa raíz actualizados.** en donde la Interventoría confirma que las comunicaciones UT-INV110725-2216, UT-INV150725-2234, UT-INV150725-2235, UT-INV170725-2242 y UT-INV170725-2245 ya cuentan con respuesta oficial, referenciada en los oficios CVITS-2-5093-1034-25, CVITS-2-5093-1045-

25, CVITS-2-5093-1110-25 y CVITS-2-5093-1111-25. Se solicita a la UT continuar con el envío de informes de causa raíz para dar cumplimiento a los compromisos adquiridos entre las partes.

46. **CVITS-2-5093-1132-25** del 29 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicación UT-INV010725-2134 - Protocolo de calibración.** en donde la Interventoría remite observaciones detalladas a los procedimientos de calibración entregados por la UT, correspondientes a sistemas de conteo, gálibo, DAI, radar, WIM y zonas críticas. La interventoría señala inconsistencias metodológicas, errores en la identificación de sensores, ausencia de criterios de validación y falta de documentación técnica en varios de los protocolos. Se solicita ajustar los documentos conforme a lo estipulado en los Anexos Técnicos 1.1 y 1.7, incluyendo evidencias, parámetros de error aceptables y procedimientos específicos para cada tipo de sensor.

47. **CVITS-2-5093-1133-25** del 29 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicación UT-INV-190625-2062 - Calibración Sistemas en Vía.** en donde la Interventoría reitera que la UT debe ejecutar las actividades de calibración conforme a los protocolos entregados y sin depender de software especializado, ya que no se ha justificado técnicamente su necesidad. Se recuerda que los ajustes deben realizarse siguiendo los manuales de los fabricantes y registrarse en los informes de mantenimiento preventivo. Se solicita incorporar los ajustes recomendados en los procedimientos de calibración y atender los requerimientos.

48. **CVITS-2-5093-1147-25** del 30 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicación UT-INV230725-2293 con alcance a comunicación UT-INV230725-2279. Revisión y evaluación de informes causa raíz de conteos móviles** en donde la Interventoría informa que se revisan los informes de causa raíz correspondientes a los dispositivos identificados como KIT 1, KIT 4, KIT 8, KIT 10, KIT 11, KIT 13, KIT 15, KIT 17, KIT 18 y KIT 24. Determinando que ninguno de los informes cumple con los requisitos técnicos, debido a la ausencia de identificación de puntos, repetición de coordenadas y falta de trazabilidad. Se remite archivo anexo con observaciones específicas por dispositivo.

49. **CVITS-2-5093-1151-25** del 31 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicación UT-INV300725-2341. Revisión y evaluación del informe causa raíz INV-GALIBOS-062-5007** en donde la Interventoría remite observaciones técnicas al informe de mantenimiento correctivo del dispositivo INV-DAI-139-45ABYB. La interventoría señala que el documento no incluye evidencia fotográfica del nuevo arreglo de paneles solares ni la verificación de parámetros

eléctricos. Se solicita incorporar dicha información, junto con el registro de pruebas realizadas, para validar la solución implementada.

50. **CVITS-2-5093-1154-25** del 31 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicación UT-INV310725-2352. reporte de novedades en punto INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL** en donde la Interventoría confirma la recepción del reporte de novedad en el punto INV-PTZ-CAJAPI TANGAREAL, pero solicita que el informe de causa raíz sea complementado con evidencia técnica suficiente que permita realizar un análisis más concreto. Se requiere ampliar la documentación para emitir un veredicto favorable.

51. **CVITS-2-5093-1157-25** del 31 de julio con asunto: V**IITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Solicitud de puesta en funcionamiento a dispositivos a los que se les efectuó mantenimiento correctivo** en donde la Interventoría solicita a la UT poner en funcionamiento cuatro dispositivos que ya cuentan con informe de causa raíz aprobado, pero que continúan fuera de servicio: INV-CONTEOS_FIJOS-082-45A06, INV-PTZ-142-7803, INV-PTZ-PUENTE_CALAMAR e INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO. Se recuerda que el diagnóstico técnico fue validado y que la operatividad debe restablecerse conforme a las obligaciones contractuales.

52. **CVITS-2-5093-1158-25** del 31 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Revision y evaluacion de informe de mantenimiento correctivo fase II PTZ-109-2302** en donde la Interventoría aprueba el informe de mantenimiento correctivo del dispositivo INV-PTZ-109-2302.

53. **CVITS-2-5093-1163-25** del 31 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Respuesta a comunicado 2025S-VBOG-051585 - MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS.** en donde la Interventoría remite archivo consolidado con el estado de los mantenimientos correctivos ejecutados, indicando cuáles cuentan con documentación completa, validación integral y están listos para trámite de facturación. También se detallan los casos pendientes, especificando los elementos faltantes y el tiempo estimado requerido para concluir la revisión técnica. El documento fue estructurado conforme a lo solicitado por la Entidad en el oficio 2025S-VBOG-051585.

54. **CVITS-2-5093-1166-25** del 31 de julio con asunto: **VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación No. UT-INV010725-2133 de 01 de julio de 2025 Documentación componente de Dispositivos ITS, Diagramas unifilares y fichas técnicas - Empalme y transferencia. Ítem: Empalme y transferencia** en donde la Interventoría revisa los diagramas unifilares y fichas técnicas remitidas por la UT, señalando deficiencias en resolución gráfica, ausencia de leyendas,

falta de especificaciones eléctricas y omisión de criterios normativos como RETIE. Se recomienda incluir tablas técnicas por módulo, simbología estandarizada, firma del responsable y parámetros de consumo y autonomía. Se solicita a la UT corregir los planos y remitirlos nuevamente para validación técnica.

5.2.5 CCMV

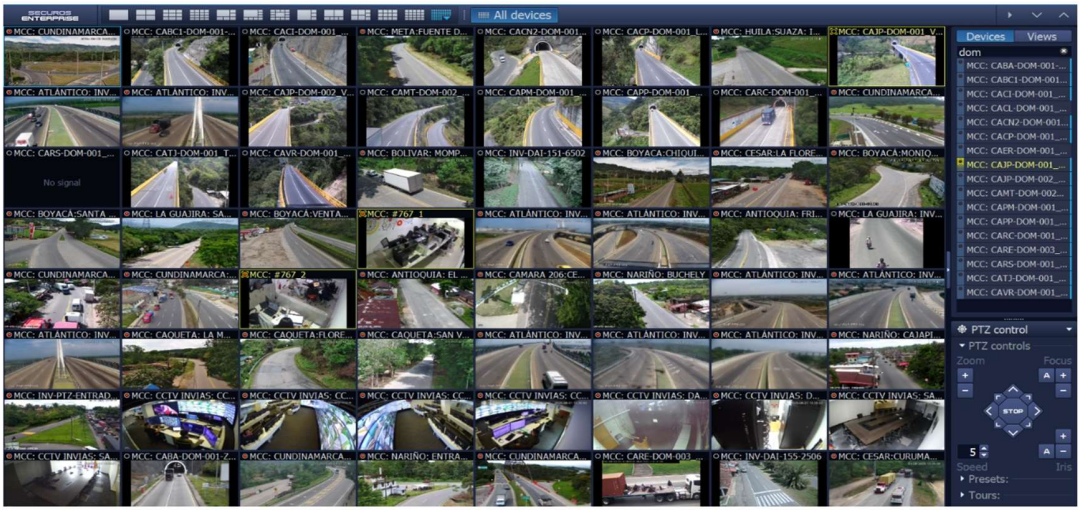
En este periodo de julio de 2025 el contratista no reportó el enlaces en los dispositivo ITS, por lo que se cuenta actualmente tiene configurado un total de 214 dispositivos ITS, 8 deshabilitados que no hacen parte del proyecto y 16 pendientes por habilitar, como se evidencia en el resumen de dispositivos con enlaces:

Tabla 44. Resumen de dispositivos con enlace Operativo y configurados en el software de monitoreo ZABBIX

Dispositivos ITS	Canal Operativo
PTZ	91
DAI	60
CONTEOS FIJOS	35
RADARES	8
PUNTOS CRITICO	3
WIM	7
GALIBO	5
PMV	5
Enlaces Operativos Zabbix / Novedad	214
DESHABILITADOS	8
Pendientes por habilitar Canal X correc	14
Total	**236**

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 13. Visualización de cámaras desde el CCMV



Fuente: Elaboración propia.

Nota: Como se observa en la ilustración para este periodo se encuentra monitoreando en tiempo real de las Cámaras de Video vigilancia desde el VMS Securos.

- **Verificación Operadores en sitio NOC y Mesa de ayuda:**

Para este periodo se cuenta con el personal en laborando y monitoreando los dispositivos ITS

Ilustración 14.. Seguimiento de operadores UT NOC y Mesa de Ayuda



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 15. Sensores Monitoreados por PRTG



Fuente: Elaboración propia

Nota: Para este periodo la UT monitoreó por la plataforma PRTG los dispositivos ITS que hacen parte del proyecto VIITS como se evidencia en la ilustración. Adicionalmente se dispone de Operadores de mesa CCMV Y NOC los cuales se verifican en sitio desde las cámaras CCTV.

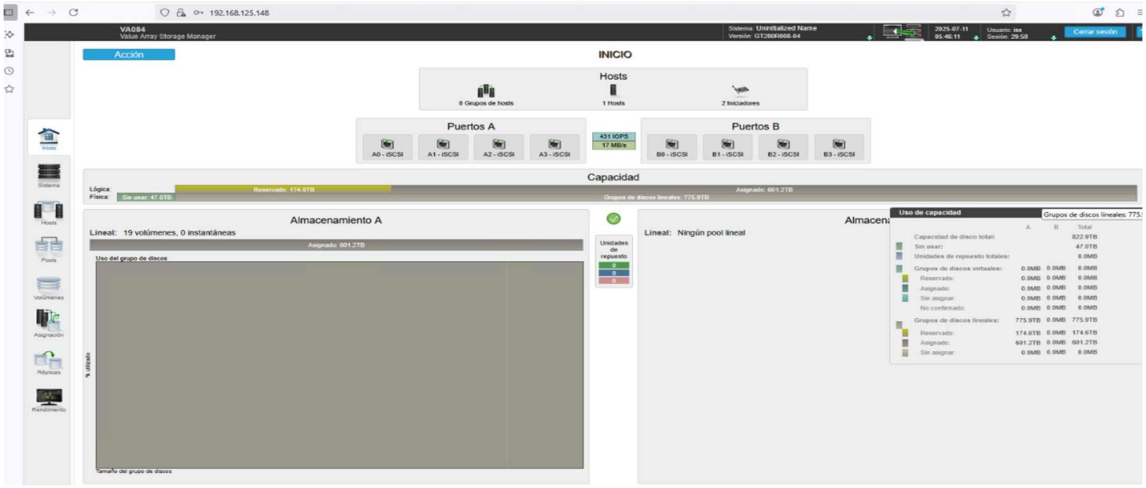
ESTADO DE COMPONENTES:

A continuación, se adjuntan los registros fotográficos de las visitas a las instalaciones del CCMV con el fin de realizar seguimiento a los componentes que hacen parte del Datacenter y centro de control.

- **SAN**

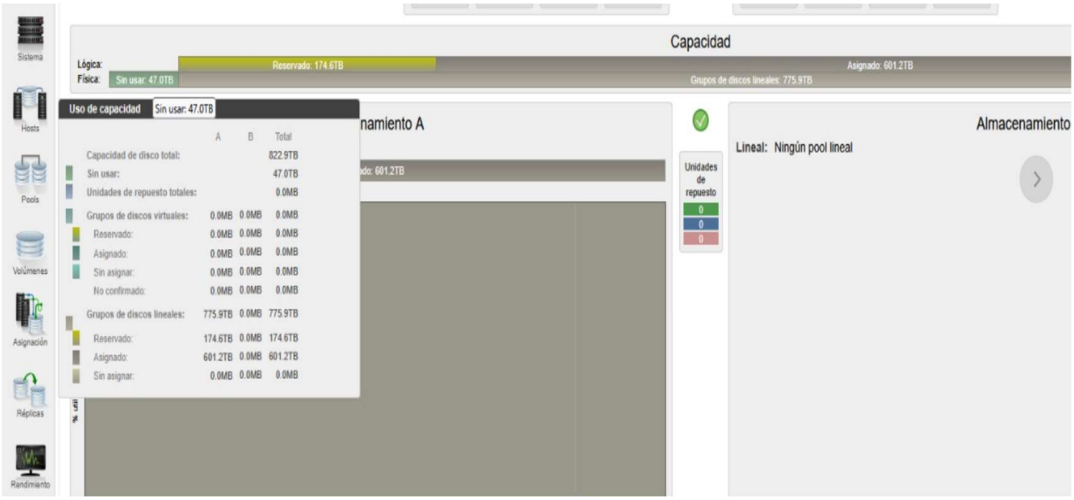
La Interventoría en conjunto con el operador de la mesa de ayuda por URL 192.168.125.148 a la SAN evidenciando que no presenta alarmas de acuerdo a la evidencia fotográfica del periodo.

Ilustración 16. Ingreso a Web



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 17. Estado de Almacenamiento SAN.



Fuente: Elaboración propia

Nota: De acuerdo a la ilustración la SAN del CCMV actualmente cuenta con 822 TB de espacio configurado lógicamente y predeterminada con una reserva de 174.6TB y asignado 601.2TB No se presentan alarmas físicas y lógicas en el dispositivo.

- **CCTV, VIDEO WALL y DATACENTER**

Ilustración 18. CCMV.- Datacenter 1



Fuente: Elaboración propia

- **CCTV CCMV**

Ilustración 19. Cctv.- video Wall, Workstation



Fuente: Elaboración propia

Nota: De acuerdo a las capturas tomadas desde el CCMV las estaciones de trabajo y cámaras CCTV, Video Wall, servidores, Datacenter y sala PMU no presentan ningún tipo de almacenamiento, aires acondicionados entre otros operan sin novedad.

Ilustración 20. UPS Bitácora de Eventos Estado y Operación CCMV



Fuente: Elaboración propia

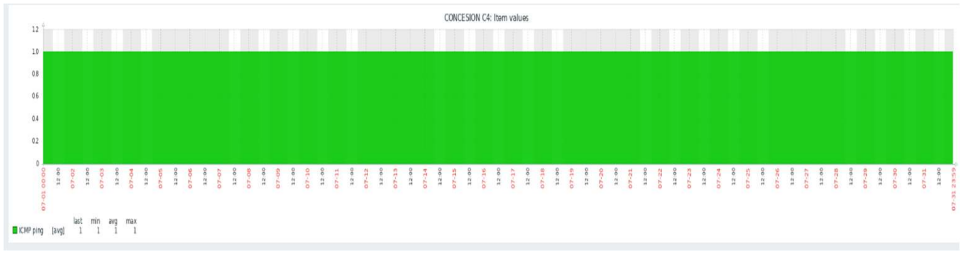
Nota: Para esta Ilustración se evidencian UPS Operando sin novedad acorde a la bitácora de

eventos y registro fotográfico del panel de la UPS evidenciando que está operando sin novedades, adicionalmente se solicitó adelantar un mantenimiento correctivo teniendo en cuenta que la vida útil y carga de las baterías está al 30 %.

- **Concesiones**:

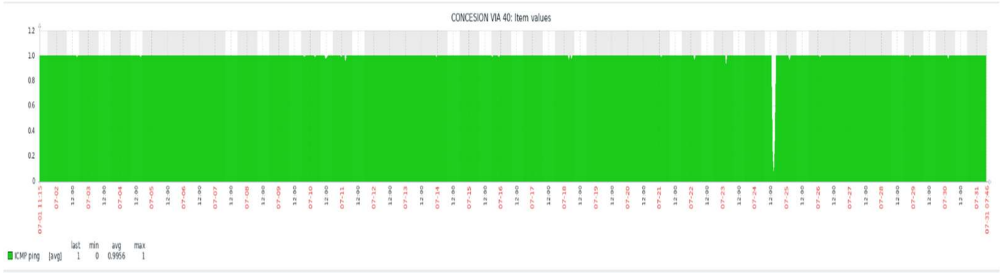
A continuación, se relacionan registro fotográfico de las visuales que hacen parte de las concesiones

Ilustración 21. C4 Secretaría Seguridad Ciudadana: Registro Fotográfico. visuales CCMV mediante y software de monitoreo Zabbix.



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 22. VÍA 40 (Sumapaz): Registro Fotográfico. visuales en el CCMV y estado del enlace mediante software de monitoreo Zabbix.



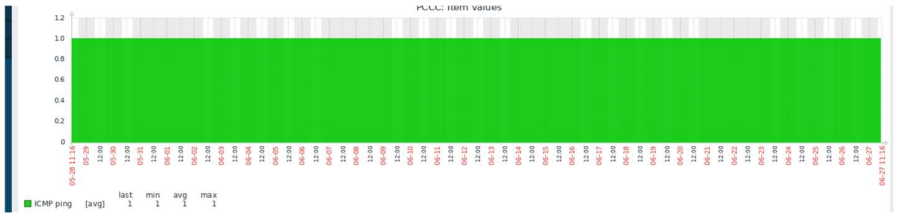
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 23. . SALA ESPEJO DITRA Registro Fotográfico. Estado del enlace de monitoreo Zabbix.



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 24. PCCC Registro Fotográfico. visuales en el CCMV y estado del enlace mediante software de monitoreo Zabbix.



Fuente: Elaboración propia

Acorde al registro fotográfico de las visuales y gráficas de monitoreo de la concesión en Zabbix se evidencia funcional canal sin novedad.

Conclusión: como se observa en la gráfica de monitoreo ZABBIX A la fecha no se presentaron novedades o degradación o prestación del servicio de los enlaces y las visuales de las concesiones.

Oficios generados:

Durante el periodo del presente informe, para los componentes del CCMV, se radicaron comunicaciones que fueron remitidas a la UT Gestión Integral Vías 2023 y/o Entidad, según correspondía, con solicitudes de información, traslados de oficios, entre otros, para el avance y desarrollo del contrato.

Tabla 45. Oficios generados durante el periodo

Fecha	Consecutivo	Destinatario	Asunto
01/07/2025	CVITS-2-5093-0957-25	UT	Solicitud alcance y atención comunicación CVITS-2-5093-0857 actualización de proformas.
01/07/2025	CVITS-2-5093-0959-25	INVIAS	Consolidado de Registros Fílmicos atendidos VIITS
01/07/2025	CVITS-2-5093-0960-25	INVIAS	Alcance y Reiteración comunicación UT-INV250625-2106– Reporte de gotera interior de Datacenter
09/07/2025	CVITS-2-5093-0997-25	UT	Reporte de gotera interior de Datacenter.
09/07/2025	CVITS-2-5093-0998-25	UT	Solicitud de mantenimiento correctivo Monitores y UPS sala CCMV
16/07/2025	CVITS-2-5093-1046-25	INVIAS	Entrega de proformas actualizadas de equipos ITS y CCMV
22/07/2025	CVITS-2-5093-1089-25	UT	Alcance Solicitud de información de dispositivos de mantenimiento correctivo
23/07/2025	CVITS-2-5093-1101-25	INVIAS	Informe visita DITRA

Fecha	Consecutivo	Destinatario	Asunto
28/07/2025	CVITS-2-5093-1125-25	INVIAS	Solicitud Aprobación mantenimiento correctivo UPS - CCMV
28/07/2025	CVITS-1-5093-1127-25	UT	- Respuesta comunicación UT-INV210725-2265 Mantenimiento correctivo a Monitores y UPS sala CCMV.

Fuente: Elaboración propia

5.2.6 #767

Durante el mes de Julio de 2025, la interventoría del componente #767, continúa realizando seguimiento al anexo técnico 1.6 y anexo 1.7.1 ANS, generando acciones para cumplir con los indicadores contractuales y propuestas de mejora en los procesos operativos.

A continuación, se detallan las actividades realizadas por la interventoría durante el mes:

1. **Reuniones seguimiento resultados semanal UT/Interventoría**

En el mes de julio, se realizaron reuniones semanales los días viernes con la UT, en las que se solicita socialización con PPT, de resultados operativos y de calidad de todos los canales, a corte de última semana. Así mismo se generan solicitudes o sugerencias a las oportunidades de mejora encontradas y se realiza seguimiento a pendientes prioritarios de la semana o del proyecto.

2. **Participación en comité VIITS - Pendientes**

En el mes de julio, se participa en reuniones semanales entre la UT e Interventoría, con participación de directivos para validar los pendientes que se presenten a la fecha y sus avances y/o compromisos correspondientes de los componentes incluyendo del #767. El avance y/o solución de los pendientes, así como los pendientes a realizar seguimiento en el próximo mes, se detallan en el numeral 3.2.6 del presente documento.

3. **Seguimiento a dimensionamiento y malla de turnos semanal**

Durante el mes de julio, se realizaron reuniones con la UT, en las cuales se revisa, valida y da sugerencias frente al dimensionamiento y programación de personal en malla de turnos del contact center. Se genera enfoque a personal backup y tiempos de atención dada novedad de paro arrocero.

4. Reunión - Seguimiento a conexiones personal opción 1

En el mes de julio la interventoría realiza reuniones y atiende vía WhatsApp, incidencias reportadas por personal DITRA de opción 1, en las cuales se manifiesta inconvenientes en el proceso de conexión para atender las llamadas. Se realiza reunión con la UT para validar y dar solución.

5. Capacitación a personal opción 1 DITRA

En el mes de julio, la interventoría realiza seguimiento al agendamiento y participa en capacitación realizada por la UT a personal de la opción 1 DITRA, mediante acompañamiento y charla a la gestión de atención telefónica.

6. Visita técnica para validar puntos de red instalaciones DITRA

En el mes de julio, la interventoría realiza visita técnica en compañía de la UT, para validar puntos de red a los equipos que realizan atención del #767, en las instalaciones de la opción 1 DITRA. Así mismo se realiza envío de correo electrónico a la entidad con las conclusiones y necesidades derivadas de la visita con el personal de telemática de DITRA

7. Seguimiento a incidencia en el ingreso de llamadas

En el mes de julio, la interventoría realiza seguimiento a incidencia detectada en el contact center, en la que se generó intermitencia en el ingreso de llamadas por más de 5 horas, sucedida el día 9 de julio. La interventoría genera las acciones mediante correo, oficios y comunicación al interno con el contratista y la entidad.

8. Seguimiento a actividades de formación

En el mes de julio, la interventoría realiza seguimiento a las actividades y planes de formación solicitadas por la interventoría a la UT con el personal de contact center, en temas con oportunidad de mejora, así como el agendamiento para formación de las opciones 1 y 4.

9. Mesa de trabajo calibración externa - Gestión de calidad

En el mes de julio, la interventoría realiza seguimiento y agendamiento de mesa de trabajo calibración externa, entre la UT, el PSCN e Invias para realizar ejercicio de escucha y calificación de llamadas, para validar el proceso de calidad en la gestión del contact center, y generar acciones de mejora para oportunidades de mejora encontradas. Así mismo en el mes la interventoría está atenta a la realización de monitoreos y acciones de las partes, así como envío del informe de calidad generado por la UT.

10. Seguimiento a apremio por falta de enlace de mensajería interna de la red social X a la plataforma omnicanal five9

En el mes de julio, la interventoría realiza seguimiento al apremio generado a la UT, el cual también tiene incumplimiento, mediante la respuesta de los oficios relacionados y asesoría del área jurídica al interno

11. Ejecución muestras aleatorias para medición indicador N2

En el mes de julio, la interventoría del componente #767, realiza y socializa a la UT muestras aleatorias de las redes sociales WhatsApp, Facebook y X (Antiguo Twitter), con toma de

evidencias de interacciones atendidas y no atendidas de la red social directamente. Lo anterior se realiza para medición y pago de factura del mes de junio. Para el mes de julio se toma muestras del mes de junio y el 31 del mes se toma las muestras del mes de julio.

12. Seguimiento a gestión evaluación mensual

En el mes de julio, la interventoría realiza seguimiento a realización y envío por parte de la UT, la evaluación mensual realizada a los asesores del contact center, a la cual se generan observaciones de acuerdo a validación.

13. Seguimiento a PQRS de la entidad

En el mes de julio, la interventoría realiza seguimiento a las respuestas generadas por la UT, a las PQRS enviadas por la entidad relacionadas al #767, mediante el reenvío y reiteración a respuestas vía correo electrónico.

14. Participación en capacitación realizada por la entidad - Compromisos

En el mes de julio, de acuerdo al seguimiento y solicitud de la interventoría, la entidad realiza capacitación a personal de contact center de la UT, en la que se refuerza usos y funcionamiento de aplicativo Hermes. Así mismo la interventoría hace seguimiento a compromisos generados en reunión, mediante envío de correos electrónicos.

15. Seguimiento y reuniones para modificación de categoría evento especial y diligenciamiento de fechas en plataforma Hermes

En el mes de julio, y por solicitud del gestor de la entidad se realizan reuniones entre Invias, la UT e interventoría para validar la categoría evento especial en aplicativo Hermes, así como diligenciamiento de fechas fin de evento, las cuales son de importancia en la estadística. La interventoría hace seguimiento a los compromisos.

16. Elaboración presentación de resultados

En el mes de julio, y por solicitud de la entidad, se realiza reunión para realizar publicación de cierre por resoluciones vigentes de manera semanal.

17. Seguimiento a indicadores, reportes diarios, conexiones y visitas de campo

- Durante el mes de julio, se realiza visita de campo a instalaciones de contratista con acompañamiento a asesores y supervisor, e identificación de oportunidades de mejora y/o reuniones de seguimiento.
- Se realiza modificación a horarios de reportados presentados vía WhatsApp por la UT a la interventoría, en los cuales se solicita 4 reportes con pruebas en el día. Así mismo se solicita mediante oficio reportes de cualquier incidencia a la interventoría.

- Se realiza seguimiento a la conexión personal contact center, FFMM y DITRA con la validación de cámaras del contact center, malla de turnos, grupos WhatsApp y plataforma five9.
- Se realiza seguimiento a indicadores a diario por medio del grupo de WhatsApp, para cumplimiento de indicadores de acuerdo a anexo 1.7.1 ANS.
- Se realiza seguimiento a grupo WhatsApp publicaciones DITRA, aprobaciones y publicación de plantillas en redes sociales.

18. Reunión conciliación de factura

En el mes de julio, la interventoría realiza reunión con la UT, en la cual se realiza conciliación de factura de los indicadores del mes de junio. Así mismo se realiza consolidación de soportes e indicadores, y seguimiento a entrega de soportes por parte de la UT, para medición de ANS y posterior pago de factura.

19. Seguimiento a activación cuenta comercial WhatsApp

En el mes de julio, la interventoría realiza seguimiento a la activación de la cuenta comercial de WhatsApp, mediante envío de correo a la entidad, para autorización y habilitación de página para iniciar con el proceso nuevamente. Así mismo se realizan reuniones para dar claridad y avance al proceso, así como respuesta a correos enviados por la UT.

20. Seguimiento a cambio teléfono móvil para canal whatsapp y gestiones #767

Durante el mes de julio, la interventoría, realiza reunión con la UT para hacer acompañamiento en el cambio de teléfono móvil que se había solicitado, para tener una gestión más eficiente en el canal WhatsApp y demás respuestas del #767, dado que se encontraba asociado al móvil de un supervisor.

21. Atención y remisión correos resoluciones

Durante el mes de julio, la interventoría realiza seguimiento y remisión a la UT de manera inmediata de correos con resoluciones compartidos por el PSCN, para gestión e información al usuario en el contact center.

22. Seguimiento correspondencia y actas de reunión

Durante el mes de julio, la interventoría continúa realizando seguimiento y cumplimiento a la correspondencia asociada al componente, tanto en oficios como en correos electrónicos, así como al seguimiento de firmas de actas, de acuerdo a reuniones realizadas.

23. Seguimiento a tiempos de respuesta canales escritos

Durante el mes de julio, la interventoría, realiza seguimiento mediante el envío de alerta a la UT, frente a los tiempos extensos de las respuestas en canales escritos como son redes sociales y

correo electrónico, encontradas por la interventoría. Se realiza mediante alerta vía correo electrónico.

24. Seguimiento a documentos de empalme y carpeta grabación de llamadas

Durante el mes de julio, la interventoría realiza seguimiento a la actualización de documentos de empalme mediante respuesta a oficio. Así mismo realiza seguimiento a la carpeta Grabación de llamadas de la entidad, en la cual se debe generar actualización de información.

25. Seguimiento a matriz de obligaciones #767

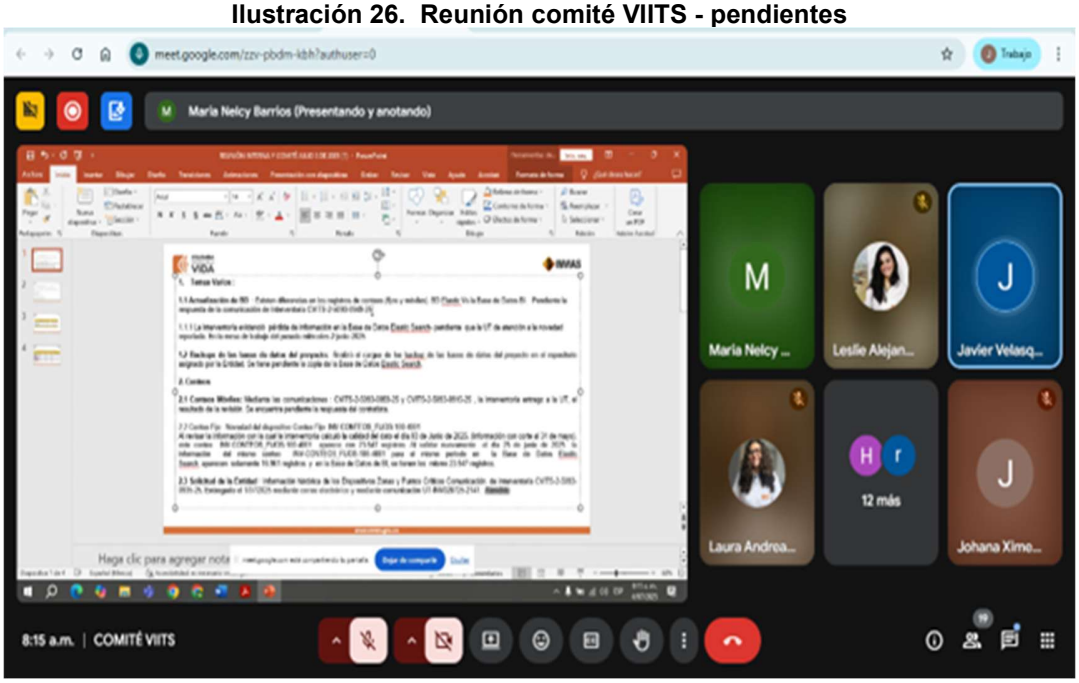
La interventoría en el mes de julio, continúa con el seguimiento a los soportes de la matriz de obligaciones con envío de oficios y seguimiento en reuniones.

Ilustración 25. Reunión seguimiento semanal UT/Interventoría



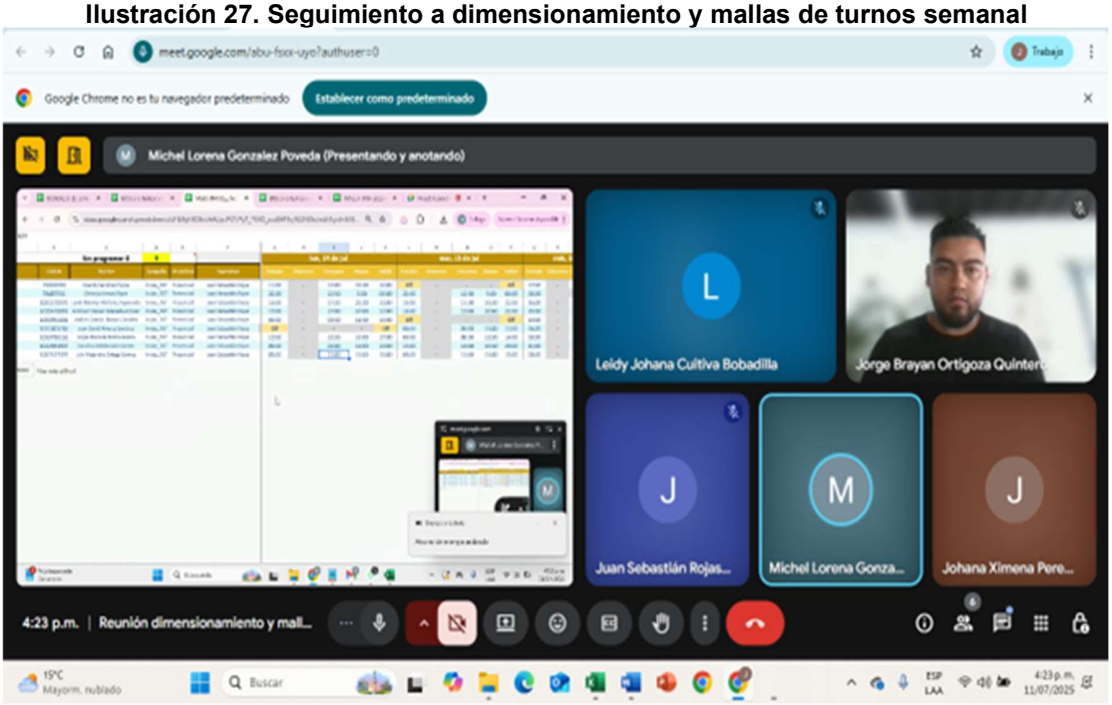
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 26. Reunión comité VIITS - pendientes



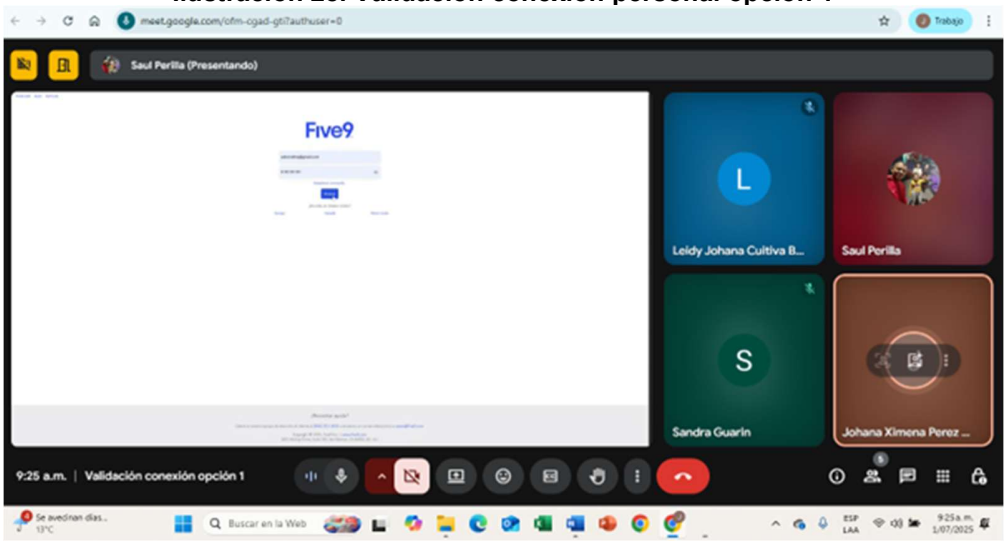
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 27. Seguimiento a dimensionamiento y mallas de turnos semanal



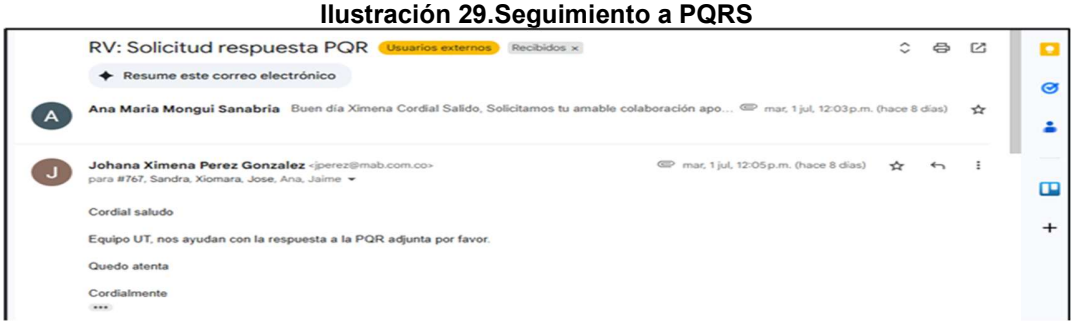
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 28. Validación conexión personal opción 1



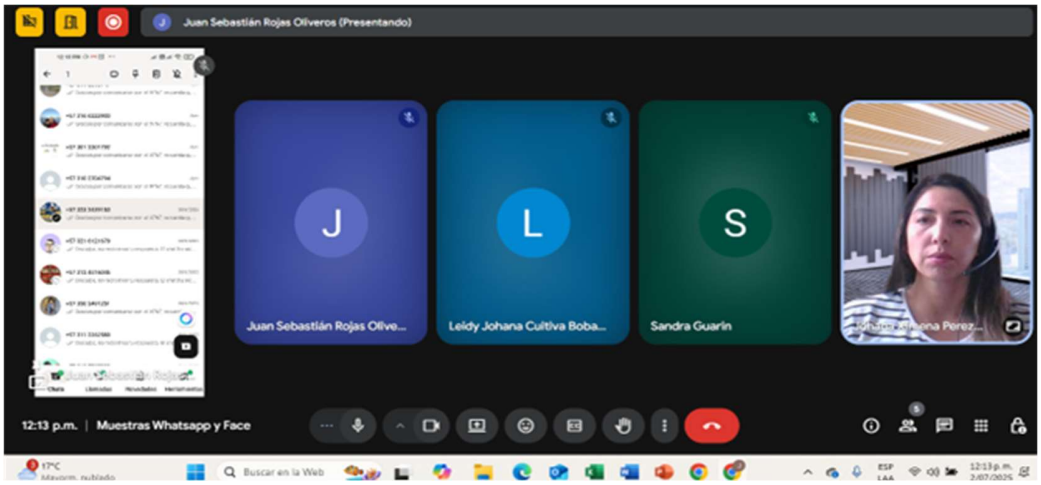
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 29.Seguimiento a PQRS



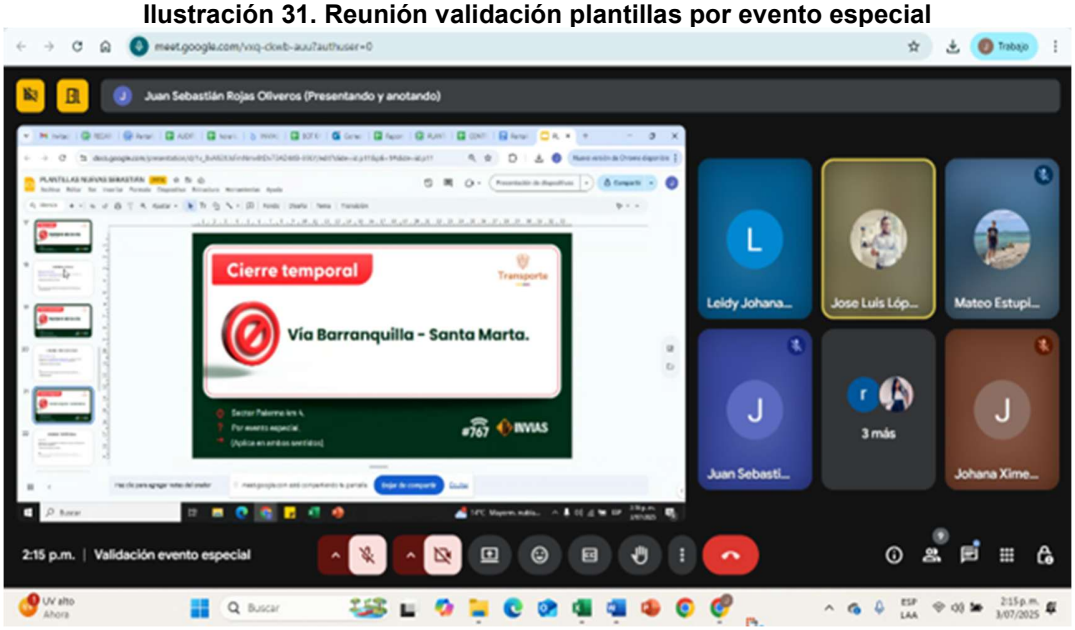
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 30. .Toma de muestras redes sociales



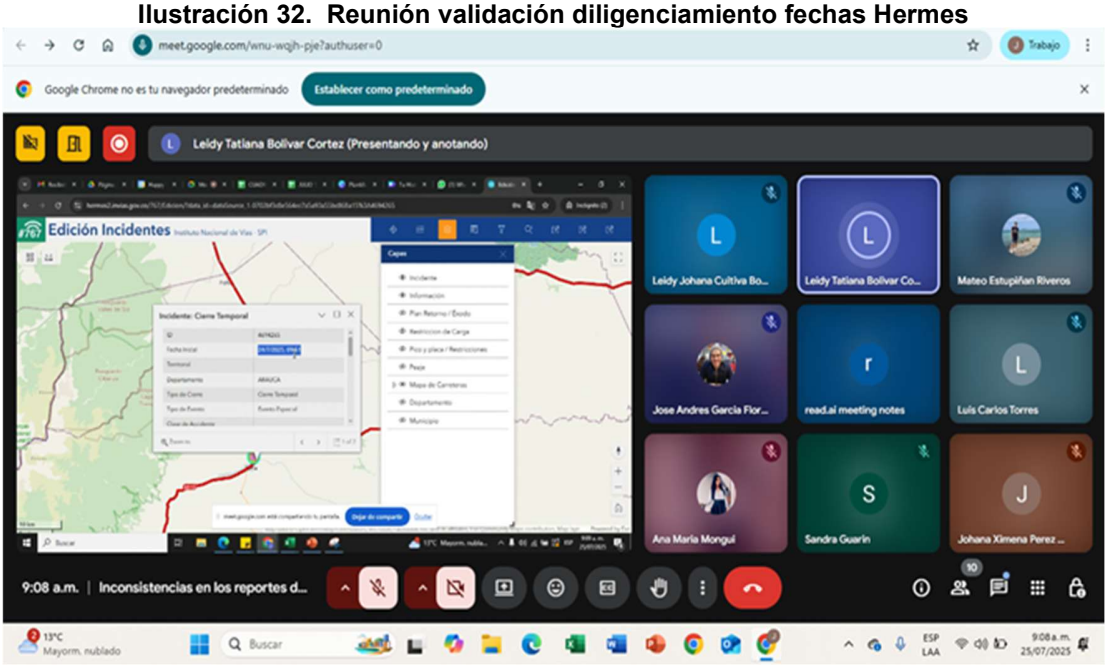
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 31. Reunión validación plantillas por evento especial



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 32. Reunión validación diligenciamiento fechas Hermes



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 33. Capacitación de la entidad funciones Hermes



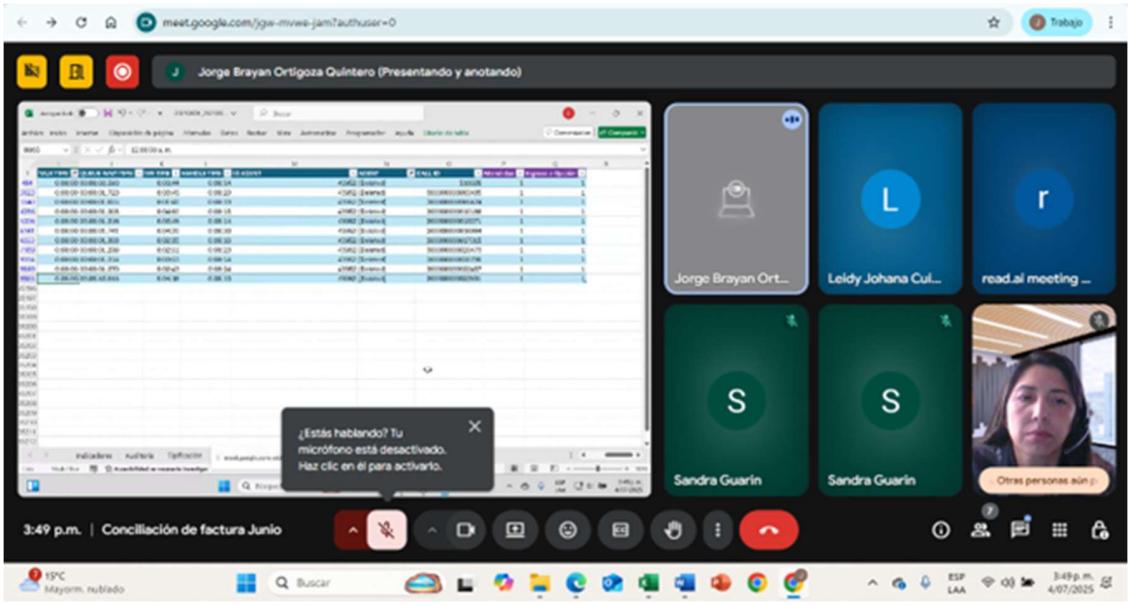
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 34. Validación área jurídica apremio #767



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 35. Reunión conciliación de factura



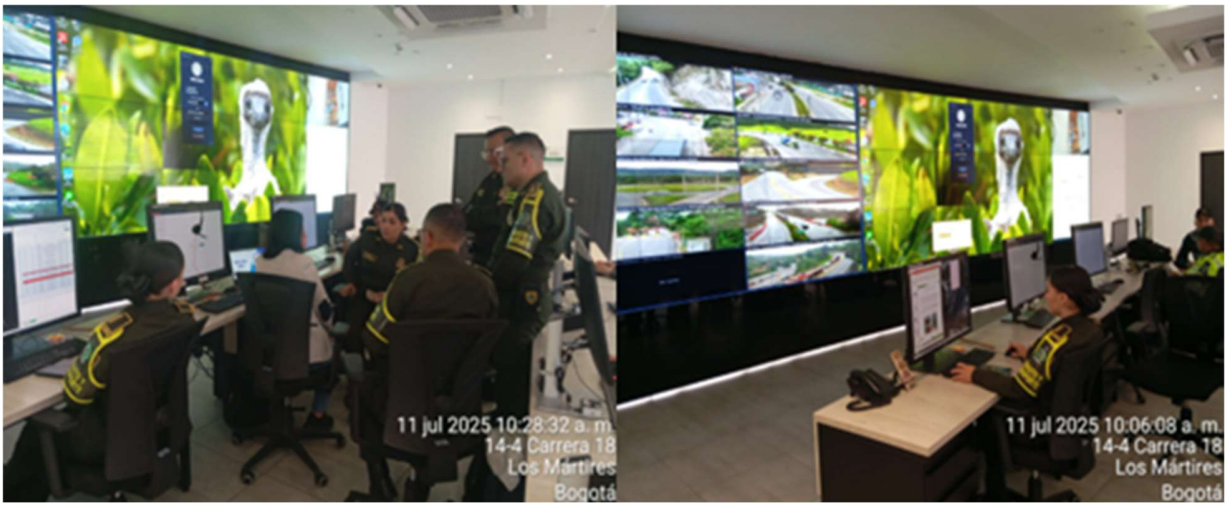
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 36. Seguimiento a incidencia en el ingreso de llamadas



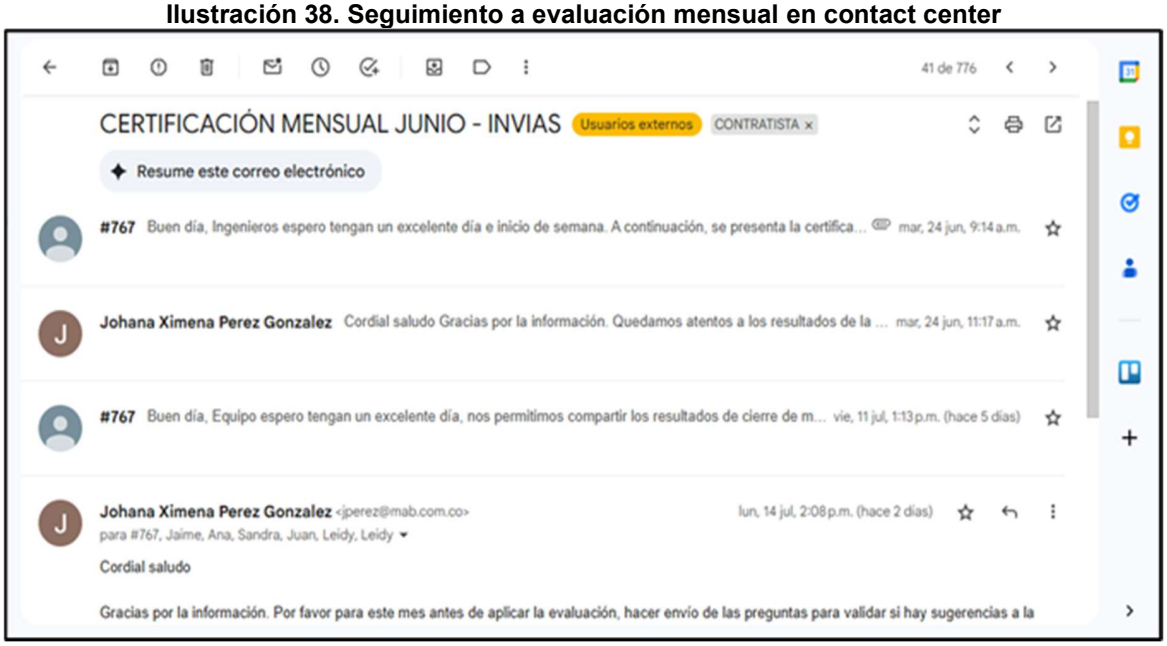
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 37. Capacitación a personal opción 1 DITRA



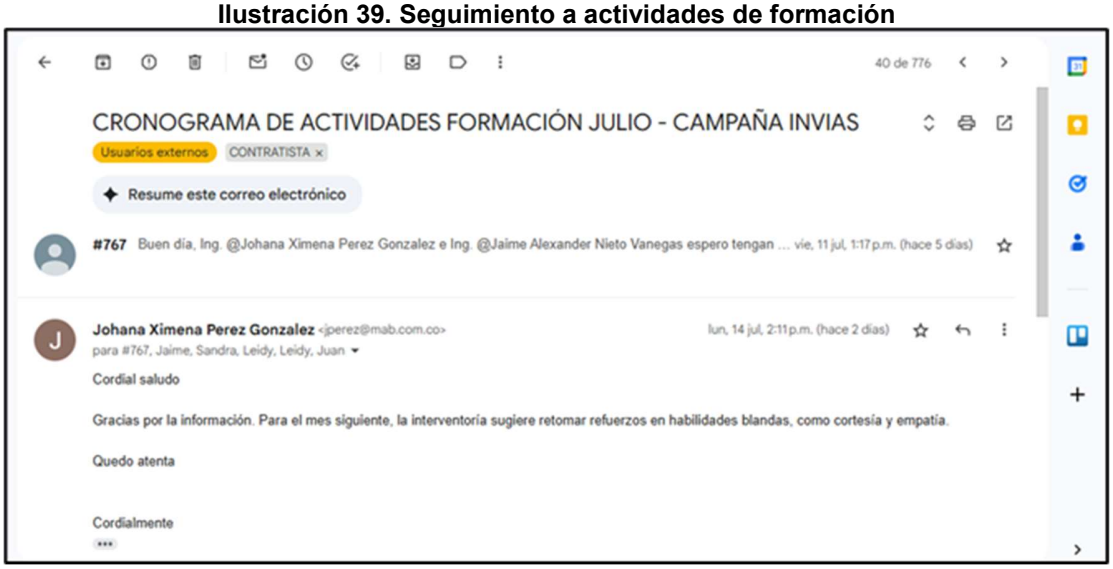
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 38. Seguimiento a evaluación mensual en contact center



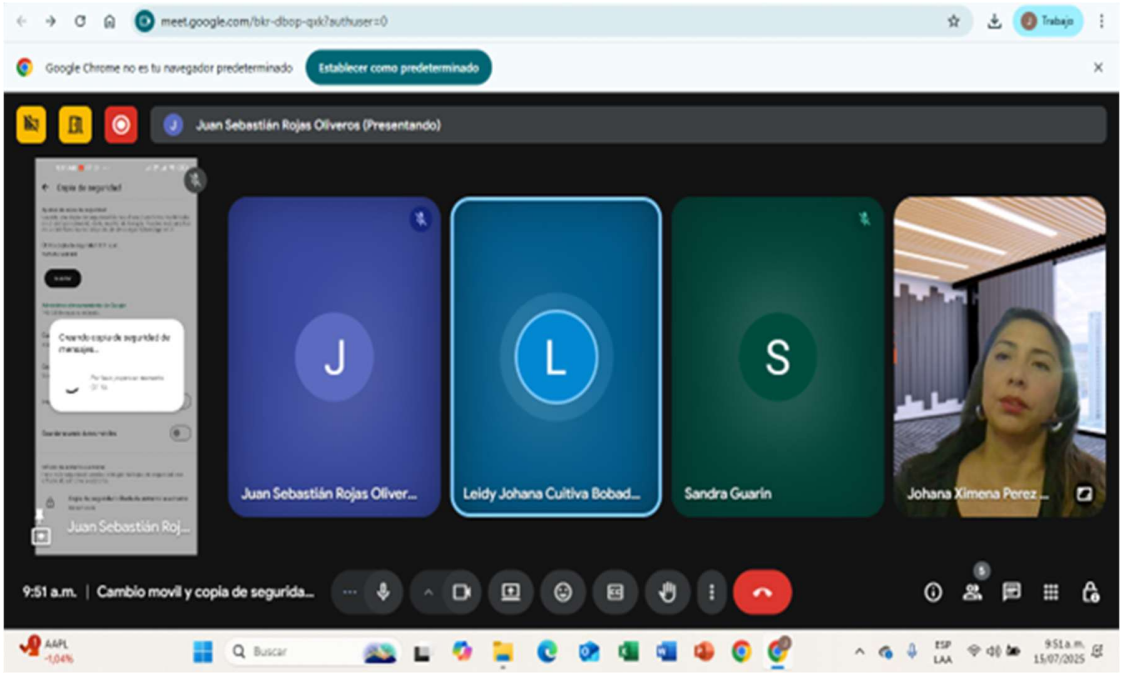
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 39. Seguimiento a actividades de formación



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 40. Reunión cambio de teléfono móvil



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 41. Seguimiento a tiempos de respuesta canales escritos



Alerta tiempos de respuesta canales escritos Julio

Resume este correo electrónico

Johana Ximena Perez Gonzalez <jperez@mab.com.co> 1:55 p.m. (hace 1 hora)
para #767, Sandra, Ana, Jaime, Jose, Xiomara, Leidy, Jorge

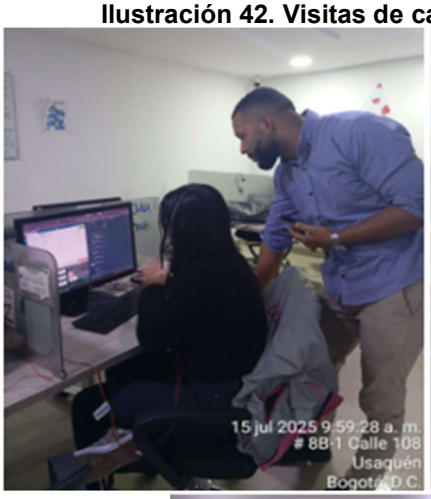
Cordial saludo

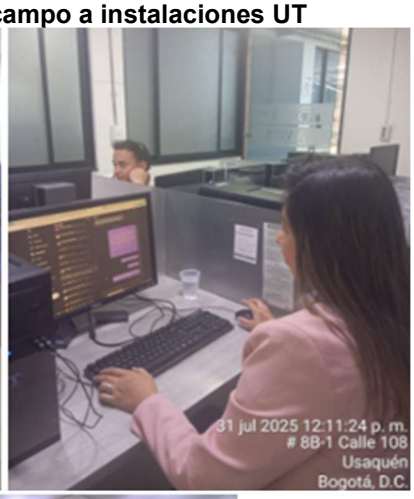
Equipo UT, genero alerta frente a los tiempos de atención de canales escritos encontrados en reporte del 1 al 15 de julio. Se evidencian correos y atenciones de redes sociales mayores a una hora, lo cual no debe suceder. Por favor hacer análisis frente a lo ocurrido ya sea por oportunidad de mejora del asesor, o porque no se tuvo el personal completo en los lapsos de tiempo. Comparto información de lo identificado en reporte de interacciones digitales:

TIMESTAMP	MONTH	CAMPAIGN	AGENT NAME	DISPOSITION	STATUS	INTERACTION TIME
Tue, 1 Jul 2025 00:05:35	July	EM_correo	Angie Marcela Penha Gaona Penha Gaona	Resoluciones	Closed	06:03:12
			Angie Marcela			

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 42. Visitas de campo a instalaciones UT

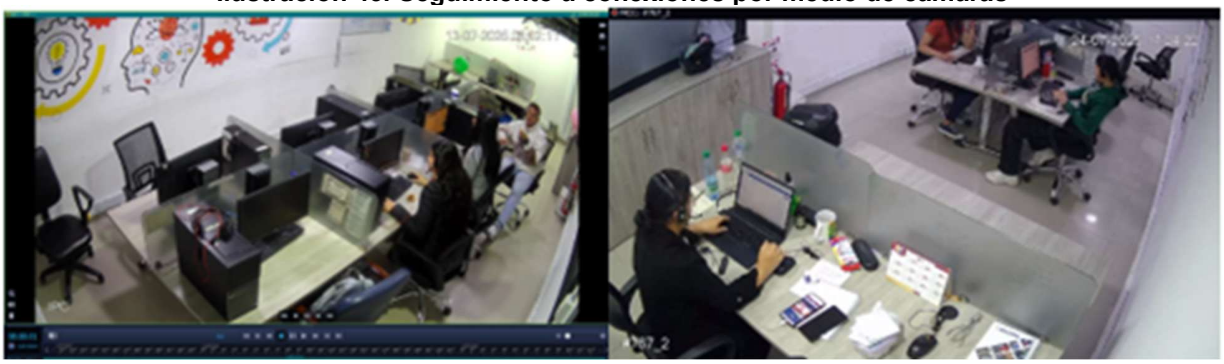






Fuente: Elaboración propia

Ilustración 43. Seguimiento a conexiones por medio de cámaras



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 44. Visita técnica puntos de red opción 1 DITRA



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 45. Realización diapositivas PPT de resultados #767



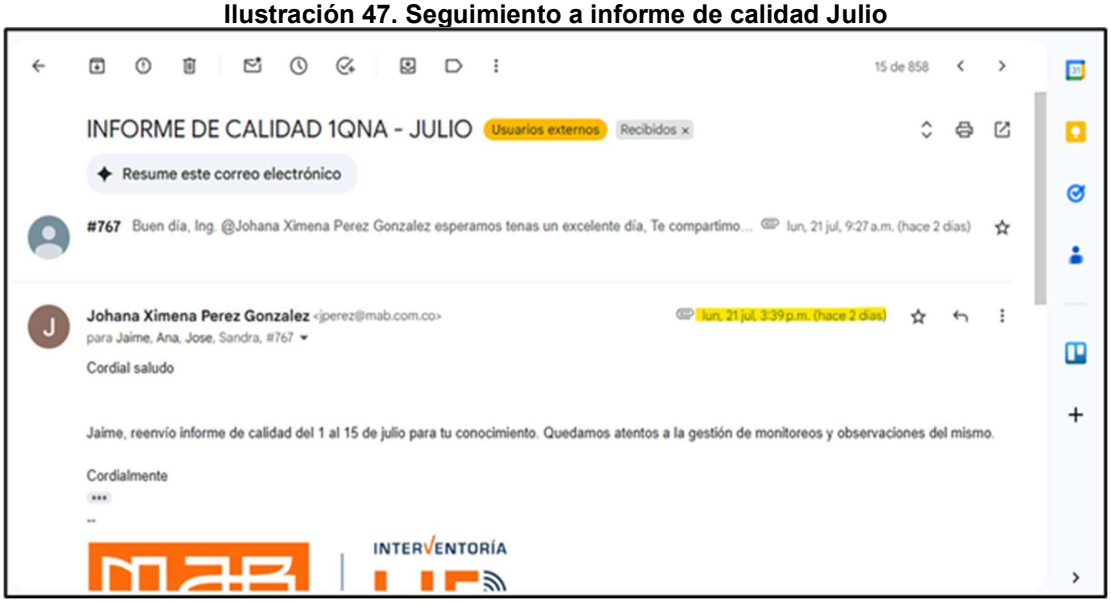
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 46. Seguimiento activación cuenta comercial Whatsapp



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 47. Seguimiento a informe de calidad Julio



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 48. Mesa de trabajo calibración externa - Gestión de calidad



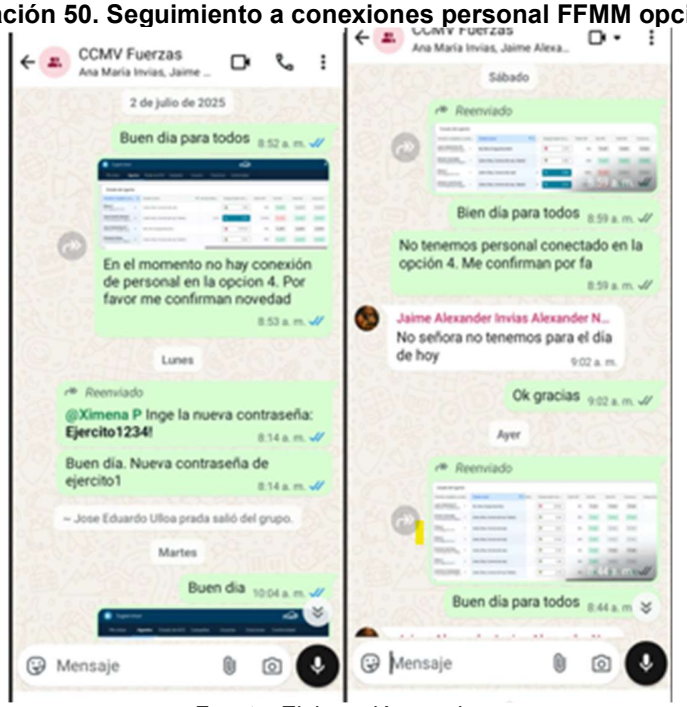
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 49. Reunión publicación cierres por resolución



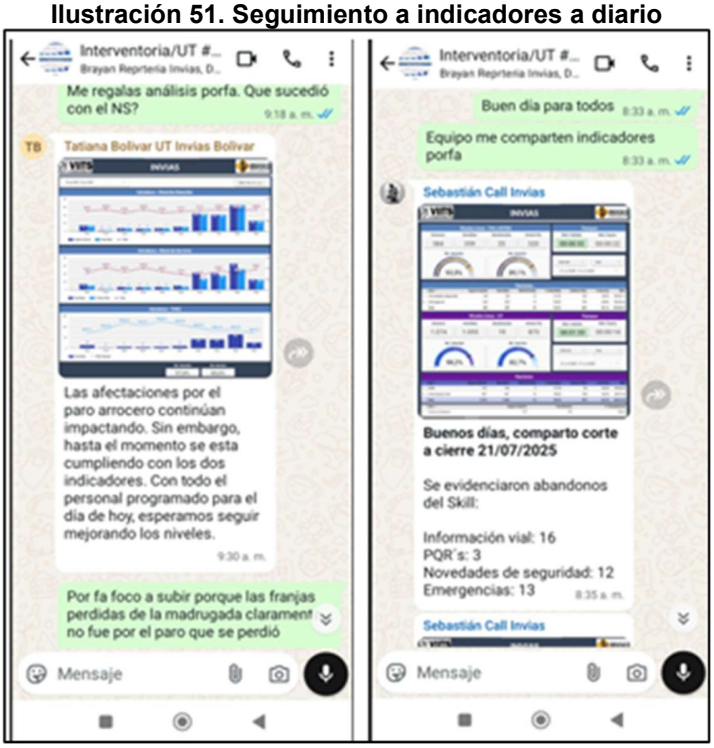
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 50. Seguimiento a conexiones personal FFMM opción 4



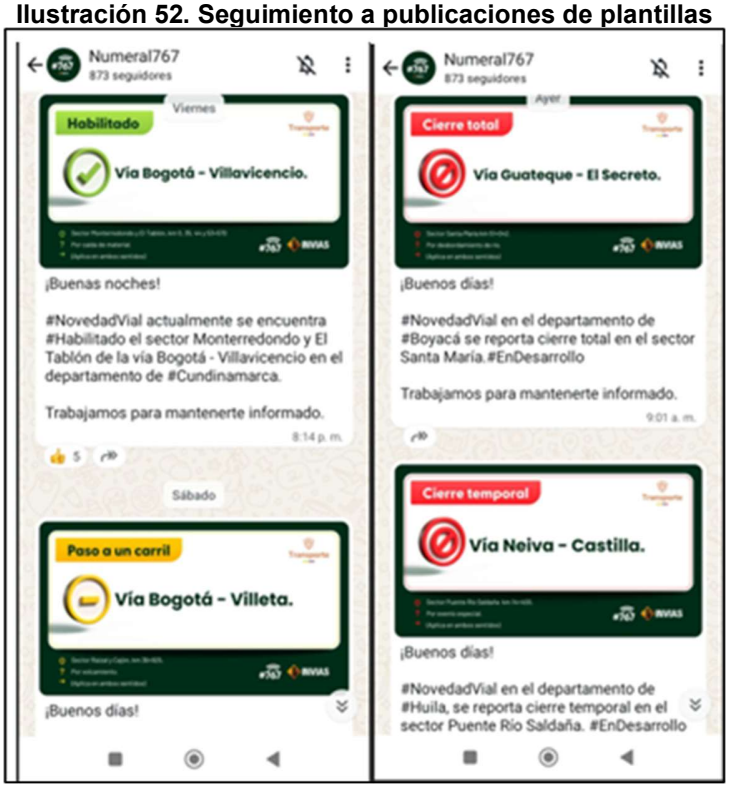
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 51. Seguimiento a indicadores a diario



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 52. Seguimiento a publicaciones de plantillas



Fuente: Elaboración propia

Oficios y correos generados durante el mes #767

CVITS-2-5093-0984-25 – 07-07-2025 - Respuesta Oficio CVITS-2-5093-0578-25 – Matriz de obligaciones VIITS_#767.
CVITS-2-5093-0991-25 – 08-07-2025 - Configuración Chat Bot Facebook oficial VIITS_#767.
CVITS-2-5093-1001-25 – 10-07-2025 - Incidencia en el ingreso de llamadas a todas las opciones del #767.
CVITS-2-5093-1008-25 - 10-07-2025 - APREMIO por la falta de enlace de la Plataforma Omnicanal a la Red Social X - mensajería interna y Facebook - comentarios #767.
CVITS-2-5093-1009-25 - 10-07-2025 - Notificación de la continuación de un presunto incumplimiento por parte de la UNIÓN TEMPORAL GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023 por la falta de enlace de la Plataforma Omnicanal a la Red Social X - mensajería interna y Facebook - comentarios #767.
CVITS-2-5093-1012-25 - 10-07-2025 - Subsanación Informe Mensual – mes marzo 2025 VIITS_#767.
CVITS-2-5093-1013-25 - 10-07-2025 - Soportes factura mes de abril y mayo VIITS_#767.
CVITS-2-5093-1024-25 - 12-07-2025 - Subsanación Informe Mensual – Periodo: 22 al 31 de enero de 2025 VIITS_#767.
CVITS-2-5093-1025-25 - 12-07-2025 - Solicitud de Detención de ANS para el servicio #767 - Incidencia ID Ticket 2769 VIITS_#767.
CVITS-2-5093-1029-25 - 14-07-2025 - Gestión transferencias entre opciones #767.
CVITS-2-5093-1059-25 – 17-07-2025 - Presentación Agente Contact Center - Carolina Maldonado Gómez VIITS_#767.
CVITS-2-5093-1075-25 - 21-07-2025 - Reportes de novedades a la interventoría VIITS_#767.
CVITS-2-5093-1077-25 - 21-07-2025 - Solicitud de información sobre caída del numeral 767-9 de julio de 2025. Cto. 5092 2023.

CVITS-2-5093-1090-25 - 22-07-2025 - Actualización del Estado de la Fase de Empalme y Transferencia VIITS.
CVITS-2-5093-1108-25 - 23-07-2025 - Incidencia en números transferidos a la opción 3 VIITS_#767.
CVITS-2-5093-1116-25 – 24-07-2025 – Atención personal opción 4 VIITS_#767.
CVITS-2-5093-1126-25 – 28-07-2025 – Gestión transferencias entre opciones #767.
CVITS-2-5093-1131-25 – 28-07-2025 – Apremio por Incidencia en el ingreso de llamadas de todas las opciones al #767.
CVITS-2-5093-1139-25 – 29-07-2025 – Activación cuenta comercial WhatsApp - continuación oficios CVITS-2-5093-1296-24 y CVITS-2-5093-1330 VIITS_#767.
CVITS-2-5093-1143-25 – 29-07-2025 – Respuesta apremio CVITS-2-5093-1008-25 por la falta de enlace de la Plataforma Omnicanal a la Red Social X mensajería interna y Facebook comentarios VIITS_#767.
CVITS-2-5093-1146-25 - 30-07-2025 – Configuración Chat Bot Facebook VIITS_#767.

Correo 01-07-2025 - Solicitud respuesta PQR
Correo 02-07-2025 - Informe de calidad del mes.
Correo 04-07-2025 - Alerta tipificaciones erradas.
Correo 04-07-2025 - Informe Niveles INVIAS - Corte 2 de Julio.
Correo 04-07-2025 - Acta reunión de seguimiento 27 de junio.
Correo 07-07-2025 - Resolución 02423 DE 2-7-2025, cruces especiales.
Correo 07-07-2025 - PQR 2025E-VUVR-070025.
Correo 07-07-2025 - Solicitud visita a DITRA.
Correo 07-07-2025 - Capacitación opción 4.
Correo 07-07-2025 - Incidencia canales escritos five9.
Correo 07-07-2025 - Alerta llamadas sin atención o corte.
Correo 07-07-2025 - Informe Niveles INVIAS - Corte 6 de Julio.
Correo 07-07-2025 - Conciliación de factura mes de junio.
Correo 07-07-2025 - Acta reunión validación categoría evento especial.
Correo 08-07-2025 – Tipo de evento Hermes - INVIAS
Correo 08-07-2025 - Grabación capacitación.
Correo 08-07-2025 - Validación de acceso a URL a través de VPN y solicitud de verificaciones adicionales.
Correo 09-07-2025 - Reporte de Novedad - Ingreso de Llamadas #767.
Correo 10-07-2025 - Carta incidencia #767.
Correo 11-07-2025 - Acta reunión de seguimiento 11 de julio.
Correo 12-07-2025 - Conciliación de factura mes de junio.
Correo 14-07-2025 - Cambios página web plataforma Meta.
Correo 14-07-2025 - Capacitación opción 4.
Correo 14-07-2025 - CERTIFICACIÓN MENSUAL JUNIO - INVIAS
Correo 14-07-2025 - CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES FORMACIÓN JULIO - CAMPAÑA INVIAS.
Correo 14-07-2025 - Alerta llamadas sin atención o corte.
Correo 14-07-2025 - TRANSFERENCIAS ENTRE OPCIONES - PASO A PASO INVIAS.
Correo 14-07-2025 - Validación red de internet opción 1 #767.
Correo 14-07-2025 - Reportes indicadores en grupo de WhatsApp.
Correo 15-07-2025 - Audios IVR.
Correo 15-07-2025 - PPT Diapositivas a junio #767.
Correo 15-07-2025 - Solicitud respuesta PQR.
Correo 15-07-2025 - Información del proyecto #767 - Grabación de llamadas.
Correo 15-07-2025 - Respuesta a PQR 2025E_VUVR_067697 - #767.
Correo 16-07-2025 - Solicitud de sala.
Correo 16-07-2025 - Inconsistencias en los reportes de incidentes viales del #767.
Correo 16-07-2025 - Alerta tiempos de respuesta canales escritos Julio.
Correo 16-07-2025 - RESOL 02661 DE 15-7-2025, CIERRE PAUJIL.

Correo 16-07-2025 - RESOLUCIÓN 02679 DE 16 DE JULIO DE 2025 - Cierres por evento deportivo Vuelta al Valle 2025.
Correo 17-07-2025 - Incidencia números y transferencias a opción 3.
Correo 17-07-2025 - Respuesta a PQR 2025E-VUVR-070025 - #767.
Correo 17-07-2025 - Presentación #767 a junio de 2025.
Correo 18-07-2025 - RESOLUCIÓN 02679 DE 16 DE JULIO DE 2025 - Cierres por evento deportivo Vuelta al Valle 2025.
Correo 21-07-2025 - RESOL 02766 DE 19-7-2025, MODIFICACIÓN TÚNEL DAZA.
Correo 21-07-2025 - Solicitud de sala.
Correo 21-07-2025 - Audios IVR.
Correo 21-07-2025 - TRANSFERENCIAS ENTRE OPCIONES - PASO A PASO INVIAS.
Correo 21-07-2025 - Alerta tipificaciones erradas.
Correo 21-07-2025 - Incidencia canales escritos five9.
Correo 21-07-2025 - INFORME DE CALIDAD 1QNA – JULIO.
Correo 21-07-2025 - Grabación capacitación.
Correo 22-07-2025 - Cambios página web plataforma Meta.
Correo 22-07-2025 - Audios IVR.
Correo 22-07-2025 - INFORME VISITA DITRA.
Correo 22-07-2025 - Validación red de internet opción 1 #767.
Correo 22-07-2025 - RESOL 02765 DE 19-7-2025, RESTRICCIÓN PUENTE ARMADA.
Correo 22-07-2025 - CERTIFICACIÓN MENSUAL JULIO – INVIAS.
Correo 23-07-2025 - Capacitación opción 4.
Correo 25-07-2025 - Acta reunión de seguimiento 25 de julio.
Correo 25-07-2025 - Solicitud y socialización cambios en Hermes #767.
Correo 25-07-2025 - Reporte de Novedad - Canal de WhatsApp (Alerta de Restricción).
Correo 27-07-2025 - Resoluciones.
Correo 29-07-2025 - Respuesta: Cambios página web plataforma Meta.
Correo 29-07-2025 - Audios IVR.
Correo 29-07-2025 - Ingreso personal de apoyo #767.
Correo 29-07-2025 - Acta Calibración externa - 767 Julio.
Correo 29-07-2025 - Información cambios #767.
Correo 29-07-2025 - Grabación capacitación firmas.
Correo 29-07-2025 - Fechas reunión apremio #767.
Correo 30-07-2025 - Reporte de Novedad - Canal de WhatsApp (Alerta de Restricción).

Compromisos pendientes para seguimiento con la UT #767

A continuación, se comparten los pendientes de la UT, a los cuales se continuará realizando seguimiento en el mes de agosto:

Enlace mensajería interna red social X y comentarios de Facebook, a la plataforma de omnicanalidad five9
La interventoría génerо la última comunicación el día 29 de julio mediante oficio CVITS-2-5093-1143-25, con las obligaciones contractuales dado que no se cumplen por parte del contratista de acuerdo a respuesta recibida. Adicionalmente la interventoría envió a la entidad oficio 2025E-VUVRAZ-075116 el 10 de julio, con la reiteración del incumplimiento generado a la UT en este tema el cual tiene un tiempo extenso.

Oficio incidencia en el ingreso de llamadas del 9 de julio
Se encuentra pendiente la respuesta completa por parte de la UT a la incidencia en el ingreso de llamadas sucedida el 9 de julio. La interventoría respondió con apremio el oficio CVITS-2-5093-1131-25 el 28 de julio, dado que no se dio respuesta completa a lo solicitado.

Audios IVR
Se encuentra pendiente el envío completo de los audios del IVR solicitados por la entidad, a los cuales se realizó reiteración por la interventoría mediante correo electrónico el día 22 y 29 de julio, dado que se enviaron parciales.

Configuración de chat Bot en restricción de carga y configuración de transferencias entre opciones
La interventoría generó la última comunicación mediante oficio CVITS-2-5093-1146-25 el 30 de julio dado que no se han aplicado los cambios solicitados al chatbot en tema de restricción de carga. Así mismo se generó oficio CVITS-2-5093-1126-25 del 28 de julio para ajuste a la visualización de transferencias en five9 por los asesores, dado que aún no se ha ajustado, se realizó solicitud también vía correo electrónico.

Correo socialización fechas y evento especial en Hermes
Se encuentra pendiente la respuesta al correo electrónico enviado por la interventoría el día 25 de julio, en la cual se solicita socialización y envío de acta con asistentes a capacitación asesores de contact center, en el diligenciamiento de categoría evento especial y fecha final de evento en Hermes.

Activación de cuenta WhatsApp

Se encuentra pendiente por parte de la UT respuesta al último correo enviado por la interventoría frente a los reportes realizados de rechazo de los proveedores o broker Twilio. Así mismo la interventoría envió oficio CVITS-2-5093-1139-25 el 29 de julio con requerimiento de gestiones realizadas dados los requerimientos de anexo técnico 1.6.

Alerta tiempos canales escritos
Se encuentra pendiente respuesta por parte de la UT a correo enviado el 15 de julio, con oportunidad de mejora encontrada por la interventoría en auditoría realizada a los tiempos de respuesta correo y redes sociales.

Oficio incidencia números opción 3
Pendiente respuesta a oficio CVITS-2-5093-1108-25 del 23 de julio, enviado por la interventoría con los requerimientos finales de superintendencia de transporte con los números de incidencia reportados.

5.2.7 Tránsito y Transporte

A continuación, se relaciona la gestión de la interventoría para el seguimiento del componente Tránsito y Transporte durante el periodo de análisis:

Conteos Móviles: Con corte a 31 de julio del 2025 se tienen desarrollados los siguientes conteos móviles.

Tabla 46. Conteos móviles con corte a 31 de julio del 2025

Semana	Conteos programados	Conteos Realizados	Conteos Cargados a plataforma	Diferencia realizados y cargados	Novedades reportadas equipos afectados	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Mes
Semana 1	17	19	11	8	0	08/04/2024	15/04/2024	Abril 2024
Semana 2	17	17	9	8	1	18/04/2024	24/04/2024	Abril 2024
Semana 3	20	19	9	10	1	27/04/2024	03/05/2024	Mayo 2024
Semana 4	14	18	15	3	0	07/05/2024	14/05/2024	Mayo 2024
Semana 5	21	17	15	2	1	21/05/2024	28/05/2024	Mayo 2024
Semana 6	19	15	14	1	0	28/05/2024	06/06/2024	Junio 2024
Semana 7	16	13	13	0	0	07/06/2024	17/06/2024	Junio 2024
Semana 8	17	15	14	1	4	20/06/2024	30/06/2024	Junio 2024
Semana 9	17	17	16	1	1	01/07/2024	12/07/2024	Julio 2024
Semana 10	17	14	15	-1	2	15/07/2024	26/07/2024	Julio 2024
Semana 11	18	14	14	0	2	27/07/2024	10/08/2024	Agosto 2024
Semana 12	15	13	12	1	2	10/08/2024	22/08/2024	Agosto 2024
Semana 13	17	13	12	1	1	24/08/2024	04/09/2024	Agosto 2024
Semana 14	14	12	11	1	4	07/09/2024	18/09/2024	Septiembre 2024
Semana 15	10	10	9	1	0	18/09/2024	29/09/2024	Septiembre 2024
Semana 16	13	13	11	2	0	30/09/2024	11/10/2024	Octubre 2024
Semana 17	16	16	10	6	0	10/10/2024	22/10/2024	Octubre 2024
Semana 18	16	16	11	5	0	24/10/2024	31/10/2024	Octubre 2024
Semana 19	14	14	13	1	1	01/11/2024	11/11/2024	Noviembre 2024
Semana 20	15	15	15	0	0	13/11/2024	23/11/2024	Noviembre 2024
Semana 21	15	14	14	0	1	28/11/2024	07/12/2024	Diciembre 2024
Semana 22	14	13	13	0	1	08/12/2024	18/12/2024	Diciembre 2024
Detención de conteos móviles por periodo atípico						20/12/2024	07/01/2025	
Semana 23	10	10	10	0	0	13/01/2025	23/01/2025	Enero 2025
Semana 24	12	12	8	4	0	24/01/2025	03/02/2025	Enero 2025
Semana 25	12	0		0	0	04/02/2025	13/02/2025	Febrero 2025
Semana 26	11	11	11	0	0	14/02/2025	24/02/2025	Febrero 2025
Semana 27	12	12	12	0	0	25/02/2025	07/03/2025	Marzo 2025
Semana 28	11	10	9	1	1	05/03/2025	15/03/2025	Marzo 2025
Semana 29	12	10	10	0	2	16/03/2025	28/03/2025	Marzo 2025
Semana 30	12	11	11	0	1	26/03/2025	08/04/2025	Abril 2025
Semana 31	11	11	11	0		07/04/2025	14/04/2025	Abril 2025
Semana 32	10	10	10	0		21/04/2025	28/04/2025	Abril 2025
Semana 33	10	9	9	0	1	29/04/2025	09/05/2025	Mayo 2025
Semana 34	14	14	14	0	3	10/05/2025	23/05/2025	Mayo 2025
Semana 34A	6	6	6	0	3	10/05/2025	23/05/2025	Mayo 2025
Semana 35	19	17			2	21/07/2025	30/07/2025	Julio 2025
Total	**514**	**470**	**397**	**56**	**35**			

Fuente: Elaboración propia

Consolidado de conteos móviles: De acuerdo a lo solicitado el 24 de junio del 2025 por parte de la interventoría, el contratista ha entregado nuevas actualizaciones del consolidado por medio de las comunicaciones UT-INV-170725-2246 del 17 de julio del 2025 y UT-INV250725-2310 del 25 de julio del 2025, que tienen que ver con el reporte de novedades presentadas en campo y la verificación de coordenadas en puntos que se pueden programar y que aparecían como erróneas, esto una vez realizada la consulta de acuerdo a la orientación de la interventoría en la comunicación CVITS-2-5093-0975-25 del 4 de julio del 2025, de cotejar la información en la galería de volúmenes de la plataforma HERMES del INVIAS.

Programación Semanal: Durante el periodo se presentaron a la interventoría las programaciones correspondientes a las semanas 35 y 36. Fueron anexados el PMT y los

esquemas típicos de señalización, los cuales se avalaron por parte de la interventoría teniendo en cuenta las actualizaciones que se dieron por cuenta del paro arrocero y lo estipulado en el anexo 1.8 correspondiente al puente festivo del 7 de agosto. Las comunicaciones con las que se allegó esta información fueron UT-INV-070725-2173 del 7 de julio, UT-INV-090725-2196 del 9 de julio y UT-INV-210725-2267 del 21 de julio del 2025 para la semana 35 y UT-INV-250725-2312 del 25 de julio y UT-INV-300725-2338 del 30 de julio del 2025 para la semana 36. El aval por parte de la interventoría se dio por medio de las comunicaciones CVITS-2-5093-1106-25 del 23 de julio para la semana 35 y CVITS-2-5093-1162-25 del 31 de julio para la semana 36.

Socialización a concesiones: Por medio de la comunicación UT-INV260625-2118, el contratista se manifiesta a la espera de la respuesta del INVIAS correspondiente a los temas de socialización pendientes con algunas concesiones y la gestión de la entidad con la ANI, actividad necesaria para los procesos de solicitud y otorgamiento de permisos.

Por medio de las comunicaciones UT-INV-140725-2222 del 14 de julio, UT-INV-150725-2231 del 15 de julio, UT-INV-170725-2244 del 17 de julio, UT-INV-240725-2306 del 24 de julio, UT-INV-280725-2325 del 28 de julio y UT-INV300725-2342 del 30 de julio, el contratista ha comunicado la trazabilidad sobre los permisos solicitados, teniendo que se le han otorgado los correspondientes a las concesiones Ruta del Valle (Valle del Cauca), y Rutas del Sur (Huila) con el apoyo de la interventoría, Coviandes (Cundinamarca) y Covioriente (Meta). Está a la espera de respuesta de la concesión BTS (Cundinamarca y Boyacá), App Gica (Tolima) y Autopistas del Caribe (Bolívar y Atlántico) y solicta apoyo de la interventoría, INVIAS, ANI para las concesiones Union vial del sur (Nariño) y Vía Sumapaz (Cundinamarca y Tolima), para las cuales se realizará el alcance de la solicitud al INVIAS.

Reportes diarios de Conteos Móviles: con el fin de tener información actualizada sobre las actividades de conteos móviles, en el grupo de WhatsApp se han compartido los reportes diarios correspondientes a las semanas 35 y 36.

Novedades de Equipos en Conteos Móviles: Durante el periodo del informe se reportaron 3 novedades. Por medio de la comunicación UT-INV-230725-2280 se notificó el Movimiento de puntos conteos móviles rutas 3 y 4 semana #35, respondida por la interventoría con la comunicación CVITS-2-5093-1137-25 del 29 de julio del 2025 para trazabilidad de la actividad. Y con la comunicación UT-INV-280725-2318, se reportó la novedad en cámara ruta 2 semana #35 – Santander, de la cual se da respuesta por parte de la interventoría con la comunicación CVITS-2-5093-1144-25 del 29 de julio del 2025, solicitándoles las acciones de mitigación en caso de que se evidencie que se perdió información debido a que el equipo se instaló el 21 de julio y el daño se reportó el 24 de julio, sin embargo en el check list se reporta todo el tiempo el equipo operando.

Verificación de coordenadas: El 4 de julio del 2025, por medio de la comunicación CVITS-2-5093-0975-25 la interventoría envía al contratista un instructivo de consulta en el aplicativo Galería de Volúmenes de la plataforma HERMES del INVIAS, con el fin de que se validen los puntos que no se han podido asociar a un número de estación. Por medio de la comunicación UT-INV-170725-2246 del 17 de julio, la UT manifiesta que seguirá la directriz para el cotejo de los puntos y realizar la propuesta solicitada de reubicación de los puntos que siguen apareciendo

como coordenadas erróneas. Resultado de esto es que algunos puntos ya se han podido ejecutar en campo y otros están pendientes para programar.

Inventario de señalización: El día 22 de julio del 2025 por medio de la comunicación CVITS-2-5093-1044-25 se dio alcance al INVIAS del inventario actualizado de elementos que acompañan los subsitemas, de acuerdo al numeral 7.3 del anexo técnico 1.1, se anexa un archivo tipo SHP con los atributos solicitados contractualmente y la actualización del inventario. Se realizó la solicitud a la entidad para que se establezca la directriz para el reemplazo de los elementos de señalización, tal como se dispone en el anexo técnico, teniendo en cuenta la prórroga y adición del contrato. Para el final de la fase III, fueron reportadas 8 señales vandalizadas y 38 señales en estado no funcional, las cuales requieren cambio

Correspondencia generada:

A continuación, se relacionan los oficios generados como parte de la labor de atención a las comunicaciones durante el mes:

Tabla 47. Comunicaciones generadas componente Tránsito y Transporte

No.	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	TEMA	DESTINATARIO
1	04-07-2025	CVITS-2-5093-0975-25	Respuesta a la comunicación UT-INV250625-2108 Manifestación sobre la Ausencia de Tramo Relacionado para Dispositivos de Conteo Móvil	Verificación de coordenadas	UT
2	11-07-2025	CVITS-2-5093-0992-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-250625-2111 Trazabilidad Ejecución Sistemas de Conteos Móviles	Consolidado CM	UT
3	11-07-2025	CVITS-2-5093-0993-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-250625-2112 Respuesta Oficio CVITS-2-5093-0809-25 Respuesta Correo – Concesionaria Rutas al Sur	Socialización concesiones	UT
4	14-07-2025	CVITS-2-5093-0994-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-030725-2154 Respuesta a la comunicación CVITS-2-5093-0816-25 Solicitud de documentos faltantes para la etapa de Empalme y Transferencia – Conteos Móviles	Empalme y transferencia	UT
5	09-07-2025	CVITS-2-5093-0988-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-070725-2173. Programación de conteos móviles - Semana 35	Programación CM	UT
6	14-07-2025	CVITS-2-5093-1015-25	Respuesta al oficio UT-INV-080725-2181 - Respuesta a Oficio CVITS-2-5093-0747-25 Concepto especialista de tránsito - Festivo mayo 01 - Semana #33	Programación CM	UT
7	17-07-2025	CVITS-2-5093-1016-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-090725-2196. Programación de conteos móviles - Semana 35	Programación CM	UT

No.	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	TEMA	DESTINATARIO
8	15-07-2025	CVITS-2-5093-1037-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-080725-2183 Entrega de Informe Ejecutivo De Operación – Conteos Móviles Semana 34	Informe ejecutivo CM	UT
	22-07-2025	CVITS-2-5093-1044-25	Alcance de la comunicación UT-INV-220525-1925 – Actualización Archivo ShapeFile – Fase III – Inventario de señalización	Inventario de señalización	INVIAS
9	22-07-2025	CVITS-2-5093-1050-25	Respuesta a la comunicación UT-INV140725-2222. Respuesta al oficio CVITS-2-5093-0993-25 – Concesionaria Rutas al Sur	Socialización concesiones	UT
10	22-07-2025	CVITS-2-5093-1051-25	Respuesta a las comunicaciones UT-INV-090725-2197 y UT-INV-090725-2198. Consolidado de conteos móviles	Consolidado CM	UT
11	22-07-2025	CVITS-2-5093-1095-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-150725-2231. Solicitudes de permisos de ingreso ante Concesiones	Socialización concesiones	UT
12	23-07-2025	CVITS-2-5093-1106-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-210725-2267. Alcance a la Programación de conteos móviles - Semana 35	Programación CM	UT
13	29-07-2025	CVITS-2-5093-1136-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-250725-2312. Programación de conteos móviles - Semana 36	Programación CM	UT
14	29-07-2025	CVITS-2-5093-1137-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-230725-2280 Reporte de novedad instalación – Movimiento coordenadas de puntos semana #35	Novedades CM	UT
15	29-07-2025	CVITS-2-5093-1144-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-280725-2318 Reporte novedad cámara ruta 2 semana #35 - Santander	Novedades CM	UT
16	31-07-2025	CVITS-2-5093-1162-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-300725-2338. Alcance al oficio UT-INV250725-2312 Presentación programación semana #36	Programación CM	UT

Fuente: Elaboración propia

5.2.8 ANS

A continuación, se relaciona la gestión de la interventoría para el seguimiento ANS durante el periodo de análisis

Teniendo en cuenta que a partir del 22 de enero de 2025 entraron en vigor las cláusulas del modificatorio, los ANS pudieron ser medidos para el periodo del 1 al 31 de julio de 2025, los cuales están pendientes por validar con el contratista.

Se realizaron dos sesiones de comité operativo donde se informaron las situaciones que generaron indisponibilidad no atribuible al contratista, así mismo, teniendo en cuenta el

compromiso del informe anterior, a continuación, se relacionan los valores obtenidos para el periodo:

Tabla 48. Dispositivos en validación de Interventoría – 1 al 31 de julio

TIPO DE MÓDULO	TOTAL DE DISPOSITIVOS
PTZ	59
PTZ - INFRAESTRUCTURA RECIBIDA (INTERNEXA)	32
CONTEOS FIJOS	34
DAI	60
GALIBOS	5
PMV	5
RADARES	8
WIM	8
PUNTOS CRITICOS	3
TOTAL	**214**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 49. Dispositivos por tipo de enlace en validación de la Interventoría –1 al 31 de mayo

TIPO DE ENLACE	TOTAL DE DISPOSITIVOS POR ENLACE
DISPOSITIVOS POR FIBRA ÓPTICA	64
DISPOSITIVOS POR RADIOENLACE	60
DISPOSITIVOS POR SATELITAL	74
DISPOSITIVOS GSM	16
TOTAL DISPOSITIVOS	**214**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 50. Resultados de validación de indicadores D1, D2 y D3 por la Interventoría

INDICADOR D1 - Disponibilidad de Dispositivos en campo		
TIPO DE DISPOSITIVOS	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
PTZ	48	11
PTZ - INFRAESTRUCTURA RECIBIDA (INTERNEX	18	14
CONTEOS FIJOS	25	9
DAI	47	13
GALIBOS	1	3
PMV	4	1
RADARES	4	4
WIM	3	5
PUNTOS CRITICOS	2	1
SUBTOTAL	152	61
TOTAL	**213**	

INDICADOR D2 - Calidad de Transmisión		
TIPO DE DISPOSITIVOS	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
PTZ	59	0
PTZ - INFRAESTRUCTURA RECIBIDA (INTERNEX	25	7
CONTEOS FIJOS	32	2
DAI	53	7
GALIBOS	2	3
PMV	4	1
RADARES	6	2
WIM	5	3
PUNTOS CRITICOS	3	0
SUBTOTAL	189	25
TOTAL	**214**	

INDICADOR D3 - Calidad de procesamiento de la información		
TIPO DE DISPOSITIVOS	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
PTZ	No se identifico equipo de borde	No se identifico equipo de borde
PTZ - INFRAESTRUCTURA RECIBIDA (INTERNEX	No se identifico equipo de borde	No se identifico equipo de borde
CONTEOS FIJOS	25	9
DAI	34	26
GALIBOS	1	2
PMV	0	0
RADARES	4	4
WIM	3	5
PUNTOS CRITICOS	2	1
SUBTOTAL	69	47
TOTAL	**116**	

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con las condiciones que se aprobaron mediante el modificatorio, ni las PTZ ni los PMV tienen equipo de borde, por lo cual su monitoreo no se realizará.

Tabla 51. Pagos y descuentos para dispositivos periféricos validados por la Interventoría

TIPO DE ENLACE	TOTAL MAXIMO POSIBLE SEGÚN DIAS VALIDADOS POR TIPO DE ENLACE	CANTIDAD DE ENLACES A PAGAR	TOTAL A RECIBIR (BASICO) POR TIPO DE ENLACE
DISPOSITIVOS POR FIBRA OPTICA	$ 159.872.000,00	37	$ 91.626.640,00
DISPOSITIVOS POR RADIOENLACE	$ 154.940.000,00	43	$ 106.476.800,00
DISPOSITIVOS POR SATELITAL	$ 569.108.000,00	43	$ 334.292.480,00
DISPOSITIVOS GSM	$ 4.512.000,00	8	$ 2.165.760,00
TOTALES	**$ 888.432.000,00**	**131**	**$ 534.561.680,00**

CANTIDAD DE DISPOSITIVOS REGISTRADOS EN PLATAFORMA DE MONITOREO	214
CANTIDAD DE DISPOSITIVOS VALIDADOS QUE ALCANZARON PAGO MAXIMO	107
CANTIDAD DE DISPOSITIVOS VALIDADOS QUE ALCANZARON ALGUN PAGO (MENOR AL 100%)	25
CANTIDAD DE DISPOSITIVOS VALIDADOS SIN PAGO	80
CANTIDAD DE DISPOSITIVOS SOBRE LOS QUE NO SE PUEDE CALCULAR PAGO	2
TOTAL VALIDADO	**214**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 52. Pagos y descuentos para visuales validados por la Interventoría

	VALOR MAXIMO POR CANAL (BASICO)	VALOR MAXIMO POR CANAL (BASICO) SEGÚN DIAS VALIDADOS	VAT (INDICADOR D6) - CALIDAD DE TRANSMISIÓN	PORCENTAJE A PAGAR POR ANS	MINUTOS CORRECTAMENTE VALIDADOS POR SOFTWARE DE INTERVENTORIA (EN DÍAS)	DEJADO DE RECIBIR POR ANS	VALOR TOTAL A PAGAR BASICO SEGÚN MINUTOS VALIDADOS POR INTERVENTORIA
CONCESION C4	$ 2.660.000,00	$ 2.660.000,00	100,00%	100%	31	$ -	$ 2.660.000,00
CONCESION VIA 40	$ 2.660.000,00	$ 2.660.000,00	99,57%	100%	31	$ -	$ 2.660.000,00
PCCC	$ 2.660.000,00	$ 2.660.000,00	99,52%	100%	31	$ -	$ 2.660.000,00
VISUAL DITRA	$ 4.649.555,00	$ 4.649.555,00	100,00%	100%	31	$ -	$ 4.649.555,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 53. Pagos CCMV, NOC y SOC

VARIABLES PARA MEDICÓN DE PAGOS	VALOR MAXIMO A PAGAR	VALOR A PAGAR POR DIAS VALIDADOS	ANS MEDIDO	PORCENTAJE A RECIBIR POR CONCEPTO DE ANS	TOTAL A RECIBIR CON DESCUENTOS	TOTAL DEJADO DE RECIBIR
NOC	$ 28.800.000,00	$ 28.800.000,00	99,98%	100%	$ 28.800.000,00	$ -
SOC	$ 58.230.000,00	$ 58.230.000,00	99,84%	100%	$ 58.230.000,00	$ -
CCMV	$ 4.649.555,00	$ 4.649.555,00	94,38%	84%	$ 3.905.626,20	$ 743.928,80

Fuente: Elaboración propia

Tabla 54. Pagos numeral 767

CODIGO NIVEL	NIVELES	DESCRIPCIÓN CALCULO DE INDICADOR	TOTALES RECIBIDOS	TOTALES ATENDIDOS	GRUPO PARA INDICADOR	PROMEDIO MEDIDO	VALOR TOTAL MAXIMO POSIBLE PARA CADA NIVEL BASICO	VALOR A PAGAR POR NIVEL - ANS	DEJADO DE RECIBIR BASICO
N1	Nivel de atención Inbound	(# total de llamadas atendidas / # total de llamadas recibidas) *100 = ≥ 95%	25994	25406	N1,N7	**98%**	$ 54.949.571,43	**$ 54.949.571,43**	$ -
N2	Nivel de atención Redes Sociales	(# total de solicitudes atendidas (COMENTARIOS Y MENCIONES) / # total de solicitudes recibidas) *100 = ≥ 99.9%	2430	2426	N2,N3,N4 Y N6	**99,84%**	$ 54.949.571,43	**$ 49.454.614,29**	$ 5.494.957,14
N3	Nivel de atención WhatsApp	(# total de solicitudes atendidas / # total de solicitudes recibidas) *100 = ≥ 99.9%	123	123	N2,N3,N4 Y N6	**100,00%**	$ 54.949.571,43	**$ 54.949.571,43**	$ -
N4	Nivel de atención Correo Electrónico	(# total de solicitudes atendidas / # total de solicitudes recibidas) *100 = ≥ 99.9%	392	392	N2,N3,N4 Y N6	**100,00%**	$ 54.949.571,43	**$ 54.949.571,43**	$ -
N5	Nivel de servicio Inbound	80/20 (Total de llamadas atendidas durante el mes antes de 20 SEGUNDOS / total de llamadas atendidas durante el mes) *100 = ≥ 80%	25406	21647	N5	**85%**	$ 54.949.571,43	**$ 54.949.571,43**	$ -
N6	Calidad de las llamadas	(Total de las llamadas monitoreadas por el proponente y el PSCN sin error / total de las llamadas monitoreadas) *100 = ≥ 95%	416	406	N2,N3,N4 Y N6	**98%**	$ 54.949.571,43	**$ 54.949.571,43**	$ -
N7	Calidad percibida por los usuarios (Inbound)	Corresponde al resultado de la medición de satisfacción a los usuarios al finalizar la llamada. ≥ 95% debe calificar el servicio recibido entre excelente y bueno.	31270	30878	N1,N7	**99%**	$ 54.949.571,43	**$ 54.949.571,43**	$ -
							$ 384.647.000,00	$ 379.152.042,86	$ 5.494.957,14

Fuente: Elaboración propia

5.2.9 Social

Para el mes de julio se expone las siguientes actividades que contempla el Plan de Gestión Social- PGS:

1. Programa de Atención a la comunidad:

Objetivo:

Verificación y seguimiento por parte del contratista en el cual este mantenga un sistema de atención que permita de manera oportuna y eficaz recibir, atender y tramitar las quejas, peticiones, solicitudes y sugerencias que se presenten, personal, vía web o telefónicamente con el fin de contribuir a la satisfacción de los vecinos y usuarios del proyecto. Atendiendo oportunamente las situaciones que se generen con los diferentes actores sociales, posicionar y consolidar una imagen institucional que genere reconocimiento y confianza en los usuarios.

Seguimiento:

Por ello, el contratista crea los siguientes canales de comunicación:

Ilustración 53. Información SAU



Fuente: Elaboración propia

Tabla 55. Datos del Profesional Social de la Atención SAU

Profesional Social	Pamela García		Observación
Medios de Comunicación	Correo Electrónico	pamela_garcia@coinsalt.com	Los puntos son atendidos de manera virtual
	Teléfono	324 5680265	

Fuente: Elaboración propia

Se ha solicitado mediante diferentes comunicados que el acompañamiento por parte del área social es indispensable antes de que la cuadrilla de mantenimiento se acerque a los puntos que se encuentran poblados, ya que la que la oportuna intervención pues se conoce que él es un mediador entre los diferentes actores sociales y/o empresas o entidades.

2. Programa de Información y Divulgación a la comunidad:

Objetivo:

Diseñar y desarrollar un sistema de comunicación para el proyecto, que integre estrategias de comunicación comunitaria y social masiva, contribuyendo a la generación de una imagen positiva y sólida, del Proyecto, visibilizando el alcance y los resultados del proyecto que permita el empoderamiento por parte de las comunidades y el posicionamiento del mismo para su posicionamiento y manejo de imagen.

3. Programa de Mano de Obra:

Objetivo:

Fomentar la vinculación laboral del personal del Área de Influencia Directa del Proyecto, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de vida de la población que acapara el proyecto.

Seguimiento:

Para el proyecto de vías inteligentes, debido al mecanismo este permite la contratación tanto de mano de obra calificada y mano de obra no calificada del área de influencia, en el cual el contratista aplica la política de contratar madres cabezas de familia, así las cosas, de manera mensual adjunta el formato Excel denominado: "***Anexo 2. REPORTE DE PERSONAL MAYO"***, al informe, como material de apoyo a la interventoría, el cual el profesional social reporta el total de colaboradores del proyecto, por ende, puede tener diferencia con el reporte generado por el componente SST, además, cabe resaltar que dicho reporte es entregado desde el área SST el 10 de agosto lo cual impide la verificación del mismo para reportarlo en el mes.

4. Programa de Compensaciones Socioeconómicas-Recuperación del Derecho de Vía

Objetivo:

El Plan de Compensaciones Socioeconómicas se encuentra definido en la Resolución 545 de 2008 del Instituto Nacional de Concesiones, el cual consiste en mitigar los impactos socioeconómicos específicos, causados por razón de la ejecución de un proyecto.

Seguimiento:

Para el proyecto de vías inteligentes no aplica las compensaciones socioeconómicas, sin embargo, el componente está inmerso ante cualquier inconveniente social, por ello, este programa se enfoca en los dispositivos que presentan tema de índole social como: (***vandalismo,***

orden público, inconformismos por parte de los diferentes actores sociales, dispositivos en predios privados, entre otras). Por ello, a continuación, se expone los dispositivos que presentan temas de índole social, los cuales cabe resaltar que los dispositivos vandalizados y de orden público se seguirá entregando la trazabilidad pues estos debe la entidad, la UT e Interventoría desde el área administrativa buscar alguna solución de los mismos, hasta que se realicen mantenimientos o se ubiquen en otro lado.

Se resalta a la entidad que es importante llevar una trazabilidad pues esto hace que se exponga como están los dispositivos en cuanto al seguimiento del área social a fin de apoyar el componente técnico

a. Vandalismo:

Se evidencia nueve (9) dispositivos se encuentran vandalizados, como se expone en el siguiente cuadro:

Tabla 56. Dispositivos Vandalizados

N°	Tipo de Dispositivo	Departamento	Dispositivo operativo-SI-NO	Observaciones	MANTENIMIENTO PREVENTIVO		
					N°1	N°2	N°3
1	INV-CONTEOS_FIJOS-082-45A06	Santander	No operativa	Vandalizado	2 de junio de 2024	Vandalizado	
2	INV-DAI-140-45A06	Boyacá	No operativa	Vandalizado	23 de julio de 2024	Vandalizado	
3	INV-GALIBOS-062-3603	Tolima	No operativa	Vandalizado	13 de julio de 2024	14 de noviembre de 2024	14 de marzo de 2025
4	INV-PMV-011-4514	Cesar	No operativa	Vandalizado	10 de sep-de 2024	Vandalizado	
5	INV-PTZ-101-4001	Valle del Cauca	No operativa	Vandalizado Contrato Anterior		Vandalizado	
6	INV-PTZ-102-5008A	Cundinamarca	No operativa	Vandalizado		Vandalizado	
7	INV-PUNTOS_CRITICOS-057-5008	Cundinamarca	No operativa	Vandalizado		Vandalizado	
8	INV-PUNTOS_CRITICOS-227-5008	Cundinamarca	No operativa	Vandalizado		Vandalizado	

N°	Tipo de Dispositivo	Departamento	Dispositivo operativo-SI-NO	Observaciones	MANTENIMIENTO PREVENTIVO		
					N°1	N°2	N°3
9	INV-RADARES-222-45A06	Boyacá	No operativa	Vandalizado	26 de julio de 2024	12 de diciembre de 2024	11 de abril de 2025

Fuente: Elaboración propia

b. Orden Público:

Desde el área social la interventoría evidencia que la UT no ha logrado proponer estrategias de solución con referencia a los cuarenta y nueve (49) puntos de conteos móviles que presentan diferentes restricciones por temas de orden público, los cuales no pudieron ser ejecutados.

Así las cosas, el contratista hasta la fecha sigue sin realizar ningún tipo de actividad positiva frente a dichos puntos. Por ende, a continuación, en el siguiente cuadro se exponen los puntos no ejecutados que presentan dichas restricciones:

Tabla 57. Dispositivos orden público

N°	DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD
1	ARAUCA	6,441806	-71,779778
2	ARAUCA	6,8	-71,767667
3	ATLANTICO	10,900472	-74,769222
4	ARAUCA	6,148344	-71,771603
5	CAUCA	2,955333	-76,26875
6	CAUCA	3,066083	-76,354028
7	CAUCA	3,250778	-76,228917
8	CAUCA	3,036194	-76,405306
9	CAUCA	2,50175	-75,965389
10	LA GUAJIRA	11,181056	-72,619253
11	LA GUAJIRA	11,370358	-72,260328
12	MAGDALENA	11,198194	-74,202808
13	MAGDALENA	11,198194	-74,202808
14	CAQUETÁ	1,724917	-75,666056
15	CAUCA	2,511083	-76,397889
16	CAUCA	2,448278	-76,81625
17	CAUCA	2,504097	-76,577106
18	CAUCA	1,841083	-76,966
19	CHOCÓ	5,531811	-76,636492
20	CHOCÓ	5,280414	-76,629156
21	CHOCÓ	5,281394	-76,627983
22	CHOCÓ	5,743875	-76,534575
23	CHOCÓ	5,725106	-76,608081
24	CHOCÓ	5,866661	-76,149106
25	CHOCÓ	5,266056	-76,554661
26	NARIÑO	1,49025	-78,658306
27	NORTE DE SANTANDER	8,076694	-72,839111

N°	DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD
28	PUTUMAYO	0,647833	-76,825278
29	PUTUMAYO	1,1545	-77,000639
30	PUTUMAYO	1,172389	-76,876778
31	PUTUMAYO	1,082056	-76,656306
32	PUTUMAYO	0,597917	-76,569139
33	PUTUMAYO	0,593278	-76,565
34	PUTUMAYO	0,590778	-76,568778
35	PUTUMAYO	0,471667	-76,845611
36	PUTUMAYO	1,140556	-76,643694
37	PUTUMAYO	1,077083	-76,653083
38	MAGDALENA	10,992961	-74,283339
39	MAGDALENA	10,977464	-74,334933
40	NORTE DE SANTANDER	7,808056	-72,768861
41	NORTE DE SANTANDER	8,089972	-72,799528
42	ATLANTICO	10,882247	-74,769467
43	GUAVIARE	2,550139	-72,646167
44	GUAVIARE	2,553611	-72,635333
45	META	3,068583	-73,120194
46	META	3,381333	-74,046667
47	CAUCA	2,608769	-76,386022
48	CAUCA	2,608158	-76,382656
49	ANTIOQUIA	8,008133	-75,244683

Fuente: Elaboración propia

Cabe resaltar que desde las diferentes mesas el componente resaltó que los puntos vandalizados y los de orden público ***NO*** pertenecen al área social, sin embargo, desde el área se proyectan comunicaciones a la entidad y al contratista con el fin de conocer el estado actual de los dispositivos y a su vez que el profesional social realice un acompañamiento efectivo a las diferentes actividades del componente técnico.

Por, en dicha mesa se logró sacar que de los ***doscientos treinta y seis (236)*** dispositivos, solo ***cuatro (4)***, son del área social, como se expone a continuación, en el siguiente cuadro:

Tabla 58. Puntos Vandalizados

N°	*Tipo de Dispositivo*	*Situación Social*	*Situación Actual*	*Departamento*	*Dispositivo operativo-SI-NO*	*Observaciones*
1	PTZ-Ingreso_Contecar_Cruz_Del_Vizo	Dispositivo reportado por invasión de espacio público	Los propietarios desde su inicio hasta la fecha no se han opuesto a que la cuadrilla trabaja en los mantenimientos, con base en esto el contratista ha realizado las actividades sin	Bolívar	No Opera	El contratista no ha realizado ningún acercamiento y/o diligenciamiento para este mes.

N°	Tipo de Dispositivo	Situación Social	Situación Actual	Departamento	Dispositivo operativo-SI-NO	Observaciones
			inconvenientes, sin embargo, no opera debido a temas técnicos			
2	PTZ-El_Bongo	El dispositivo se encuentra frente al predio	El propietario solo un vez se rehusó a dejar realizar mantenimiento, sin embargo, hasta la fecha se ejecutaron las actividades sin inconvenientes	Antioquia	Opera con fallas técnicas	El contratista no ha realizado ningún acercamiento y/o diligenciamiento para este mes.
3	PTZ-122	El dispositivo se encuentra frente al predio	El propietario solo un vez se rehusó a dejar realizar mantenimiento, sin embargo, hasta la fecha se ejecutaron las actividades sin inconvenientes.	Chocó	Opera con fallas técnicas	El contratista no ha realizado ningún acercamiento y/o diligenciamiento para este mes.
4	PTZ-136	El dispositivo se encuentra frente al predio del Señor Anderson Perea, sin embargo, el líder de la comunidad afrocolombiana Gito Cicuepa, es quien no permite realizar mantenimientos pues manifiesta que el INVIAS debe colaborar con un sistema wifi para la comunidad y un reductor de velocidad pues la carretera es	El líder de la comunidad afrocolombiana Gito Cicuepa, no permite realizar las actividades de mantenimiento pues requiere que el INVIAS les colabore con al menos una de las dos solicitudes manifestadas.	Chocó	No Opera	El contratista no ha realizado ningún acercamiento y/o diligenciamiento para este mes.

N°	Tipo de Dispositivo	Situación Social	Situación Actual	Departamento	Dispositivo operativo-SI-NO	Observaciones
		transitada por vehículos de carga pesada y a menos de 1 KM se encuentra la escuela de primaria.				

Fuente: Elaboración propia

A modo de conclusión, tanto el contratista como interventoría debido a los diferentes acercamientos y/o gestiones realizadas con diferentes entidades en pro de las actividades de mantenimiento como se expuso en el cuadro, de los ***cuatro (4) dispositivos*** que presentan tema de índole social debido a los diferentes acercamientos del profesional social del contratista los dispositivos seguirán en seguimiento por parte del área social, sin embargo, ***cabe resaltar que si no se ha logrado a plenitud la funcionalidad de los mismo ahora ya no es un tema de índole social sino del área técnica***, en el cual este debe ser eficaz y eficiente para las diferentes actividades.

2. ***Otras actividades sociales.***

Como lo plasma el manual de interventoría es una obligación por parte del componente social presentar los informes al INVIAS, debido a las diferentes comunicaciones remitidas, hasta la fecha no se tiene respuesta del informe trimestral N°5 y a su vez, presentar para el mes de julio el trimestral N°6, en el cual se entrega a la entidad los siguientes soportes:

- MASPS-MN1-IN-3-FR-1 ACTA
- MASPS-MN1-IN-3-FR-2 BALANCE
- MASPS-MN1-IN-3-FR-3. -MATRIZ
- MASPS-MN1-IN-3-FR-6 PRE ACTA-
- MASPS-MN1-IN-3-FR-5 PLAN-

Se resalta la importancia de llevar la trazabilidad de los trimestrales sociales pues esto contribuye para que la entidad este informada del estado actual de los mismos:

Tabla 59. Trazabilidad trimestrales sociales

N°	Fecha	Consecutivo	Tema	Estado
1	22-10-2024	CVITS-2-5093-0860-24	Trimestral Social N°1	Aprobado mediante mesa social con la entidad el pasado 21 de abril del 2025
	09-12-2024	CVITS-2-5093-1198-24-Alcance	Trimestral Social N°1 V1	

N°	Fecha	Consecutivo	Tema	Estado
2	22-10-2024	CVITS-2-5093-0872-24	Trimestral Social N°2	
	09-12-2024	CVITS-1-5093-1213-24-Alcance Trimestral N°2	Trimestral Social N°2 V1	
3	09-12-2024	CVITS-2-5093-1214-24-	Trimestral Social N°3	
4	28-01-2025	CVITS-2-5093-0159-25	Trimestral Social N°4	Aprobado
	11-06-2025	CVITS-2-5093-0873-25-Alcance	Trimestral Social N°4-Alcance	
5	15-05-2025	CVITS-2-5093-0704-25	Trimestral Social N°5	Aprobado
6	18-08-2025	CVITS-2-5093-1229-25	Trimestral Social N°6	Se espera respuesta por la entidad

Elaboración Propia

De igual manera, la interventoría y el contratista seguirán con el compromiso en el cual la UT debe hacer entrega de:

a. Un informe final desde el inicio del proyecto hasta su terminación
b. Matriz de mano de obra desde su inicio hasta su fin con su respectiva caracterización
c. Los soportes finales:
- MASPS-MN1-IN-3-FR-1 ACTA RADICACIÓN Y ACTUALIZACIÓN SOCIAL DE PROYECTOS DE CIERRE
- MASPS-MN1-IN-3-FR-3 MATRIZ CUMPLIMIENTO ACTIVIDADES SOCIALES DE CIERRE
- MASPS-MN1-IN-3-FR-5 PLAN DE INVERSIÓN SOCIAL DE CIERRE
- MASPS-MN1-IN-3-FR-6 PRE-ACTA MENSUAL INVERSIÓN SOCIAL DE CIERRE
- MASPS-MN1-IN-3-FR-2 BALANCE DEL ESTADO SOCIAL DEL PROYECTO DE CIERRE

Oficios generados

Durante el periodo del presente informe, para los componentes sociales fueron remitidas a la UT Gestión Integral Vías 2023 y/o Entidad, según correspondía, con solicitudes de información, traslados de oficios, entre otros, para el avance y desarrollo del contrato.

Tabla 60. Oficios generados durante el periodo

No	FECHA OFICIO	CONSECUTIVO	ASUNTO
1	03/07/2025	CVITS-2-5093-0973-25	Solicitud de actividades sociales Semanalmente
2	15/07/2025	CVITS-2-5093-1040-25	Solicitud frente a los acompañamientos sociales en los diferentes dispositivos
3	16/07/2025	CVITS-2-5093-1048-25	Firmas correspondientes al Informe Trimestral Social N°6

Fuente: Elaboración propia

5.2.10 SST

En el cumplimiento de las funciones establecidas en el Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023, y con el propósito de contribuir al cumplimiento de las obligaciones contractuales esta Interventoría ejecutó las siguientes acciones en el periodo evaluado.

Comités, mesas de trabajo y reuniones

- El día 02 de julio se llevó a cabo reunión interna de seguimiento en donde la dirección de la interventoría validó el avance en la gestión de los compromisos de cada área.
- El día 04 de julio se llevó a cabo comité VIST en donde se contó con la participación del contratista y en donde su objetivo fue la socialización de los compromisos pendientes por cada área y el establecimiento de fechas de cumplimiento de los mismos.
- El día 10 de julio se llevó a cabo comité VIST en donde se contó con la participación del contratista y en donde su objetivo fue la socialización de los compromisos pendientes por cada área y el establecimiento de fechas de cumplimiento de los mismos.
- El día 15 y 16 de julio se llevaron a cabo reuniones internas con el área financiera, la dirección y coordinación con el objetivo de verificar las actas de cobro y los parafiscales del personal de la interventoría.
- El día 16 de julio se llevó a cabo reunión interna de seguimiento en donde la dirección de la interventoría validó el avance en la gestión de los compromisos de cada área.
- El día 18 de julio se llevó a cabo comité VIST en donde se contó con la participación del contratista y el INVIAS en esta mesa de trabajo se socializaron los compromisos pendientes por cada área y se establecieron fechas de cumplimiento de los mismos.

- El día 23 de julio se llevó a cabo reunión de seguimiento, la dirección y coordinación plantearon compromisos para el equipo con el objeto de dar cumplimiento a los compromisos del proyecto

- El día 24 de julio se llevó a cabo comité VIST en donde se contó con la participación del contratista y el INVIAS en esta mesa de trabajo se socializaron los compromisos pendientes por cada área y se establecieron fechas de cumplimiento de los mismos.

Seguimiento y verificación de actividades de gestión contratista y novedades en terreno.

En el presente mes de gestión esta interventoría realizó el seguimiento técnico de la documentación del personal y los vehículos dispuestos para las actividades de conteos móviles, mantenimientos preventivos y mantenimientos correctivos. Se remitieron observaciones en atención a las no conformidades evidenciadas durante la revisión de los diferentes documentos que avalan la idoneidad del personal y los vehículos con el ánimo de que sean subsanadas y se cumplan los requisitos contractuales y la normatividad en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Durante la verificación y seguimiento de las actividades en terreno se constató el cumplimiento de la aplicación de controles operaciones tales como (análisis seguros de trabajo, permisos de trabajo, preoperacionales e inspecciones) los cuales garantizan la integridad del personal.

Reporte de novedades

El día 21 de julio se reporta el inicio de actividades de conteos móviles en su semana 35 con el despliegue de 4 cuadrillas para las cuales se relacionaron 10 colaboradores y 8 vehículos. La gestión documental fue revisada y validada por esta interventoría.

El día 21 de julio se dio inicio a las actividades de mantenimientos para las cuales se contó con un total de 9 colaboradores y 4 vehículos, la interventoría realizó el seguimiento y verificación de la documentación del personal, los equipos y los vehículos encontrando no conformidades las cuales fueron socializadas mediante comunicación escrita.

El día 25 de julio se reporta el ingreso de tres colaboradores y un vehículo de placas TAR791 a las actividades de mantenimientos preventivos.

El día 30 de julio se reporta el ingreso del vehículo de placas JUZ115 a las actividades de conteos móviles.

Verificación y seguimiento formatos MEPI

- Durante el presente mes de gestión se llevó a cabo la verificación de la seguridad social del personal contratista, una vez se concluyó con el seguimiento de los soportes se diligenció el MEPI-MN1-IN-15-FR-6.

- Durante el presente mes de gestión se continuó con el seguimiento de los vehículos necesarios para el desarrollo de las actividades del contratista y la interventoría. Una vez se verificó la información se procedió a diligenciar los formatos MEPI-MN1-IN-15-FR-4 EQUIPO y MEPI-MN1-IN-15-FR-5 EQUIPO INT.

Oficios generados: Durante el periodo del presente informe, para el componente de seguridad y salud en el trabajo, se radicaron 08 comunicaciones que fueron remitidas a la UT Gestión Integral Vías 2023, según correspondía, con solicitudes de información, traslados de oficios, entre otros, para el avance y desarrollo del contrato.

Tabla 61. Oficios generados durante el periodo

No	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	DESTINATARIO
1	2025-07-02	CVITS-2-5093-0970-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta comunicación UT-INV-040625-0890 Respuesta al oficio CVITS-2-5093-0890-25 - procedimiento para mantenimiento correctivo – manipulación de cargas suspendidas.	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023
2	2025-07-14	CVITS-2-5093-0999-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta comunicación UT-INV-100725-2125 no objeción informe SST mayo de 2025.	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023
3	2025-07-14	CVITS-2-5093-1000-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta comunicación UT-INV-030725-2150 entrega de documentos fase de empalme y transferencia (Informe final del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - Certificación paz y salvo por todo concepto - Repositorio de información).	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023
4	2025-07-18	CVITS-2-5093-1030-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta comunicación UT-INV-070725-2179 Radicación documentación HSQ - Mantenimiento Correctivo Fase I	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023
5	2025-07-18	CVITS-2-5093-1032-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Solicitud de remisión de planilla resumen tipo E individual.	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023
6	2025-07-22	CVITS-2-5093-1065-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta comunicación UT-INV-100725-2204 no objeción informe SST junio de 2025.	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023
7	2025-07-23	CVITS-2-5093-1100-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta comunicación UT-INV-220725-2273 Reporte personal Mantenimiento preventivo fase IV – Correctivo fase II y ruta incidencias	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023
8	2025-07-24	CVITS-2-5093-1112-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta comunicación UT-INV-070725-2172 Radicación documentación HSQ - Mantenimiento preventivo fase III	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023

Fuente: Elaboración propia

5.2.11 Ambiental

A continuación, se relaciona la gestión de la interventoría para el seguimiento a la gestión ambiental durante el periodo de análisis:

- Elaboración de informes semanales de interventoría.
- Asistencia a las reuniones internas convocadas por la dirección de la interventoría.
- Asistencia a los comités con el contratista y la entidad.
- Elaboración de comunicaciones y respuesta a la correspondencia remitida por el contratista y por la entidad.

Novedades ambientales

Para el periodo del presente informe no se presentaron novedades respecto al manejo de fauna en la ejecución del proyecto.

Comunicaciones generadas: para el avance y desarrollo del contrato, durante el periodo del presente informe, el componente ambiental radicó cuatro (4) comunicaciones, tres (3) de las cuales fueron remitidas a la UT Gestión Integral Vías 2023 y una (1) comunicación dando respuesta a la Entidad respecto al PAGA.

Tabla 62. Comunicaciones generadas durante el periodo

No.	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	DESTINATARIO
1	1-jul-2025	CVITS-2-5093-0956-25	Respuesta a la comunicación UT-INV190625-2056 respecto al Resumen Solicitud Podas Pendientes	UT
2	10-jul2025	CVITS-2-5093-1004-25	Llamado de Atención por Incumplimiento a las obligaciones contractuales establecidas en Manual de Interventoría.- incumplimiento en el criterio de oportunidad radicación formatos ambientales junio 2025	UT
3	18-jul-2025	CVITS-2-5093-1064-25	Respuesta a la comunicación UT-INV100725-2208 respecto a los formatos ambientales de junio 2025	UT
4	24-jul-2025	CVITS-2-5093-1113-25	Respuesta a la comunicación 2025S-VBOG-050066 respecto al PAGA	INVIAS

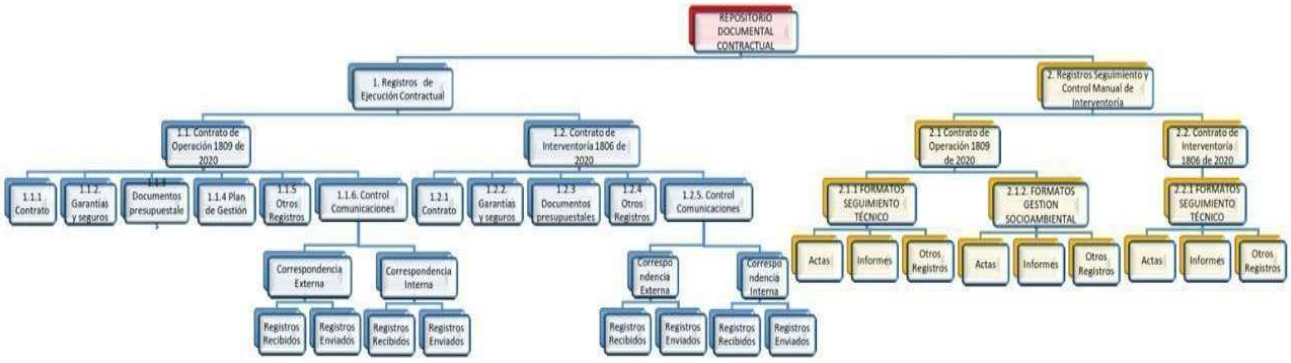
Fuente: Elaboración propia

5.2.12 GLPI

A continuación, se relaciona la gestión de la interventoría de la plataforma GLPI durante el periodo de análisis:

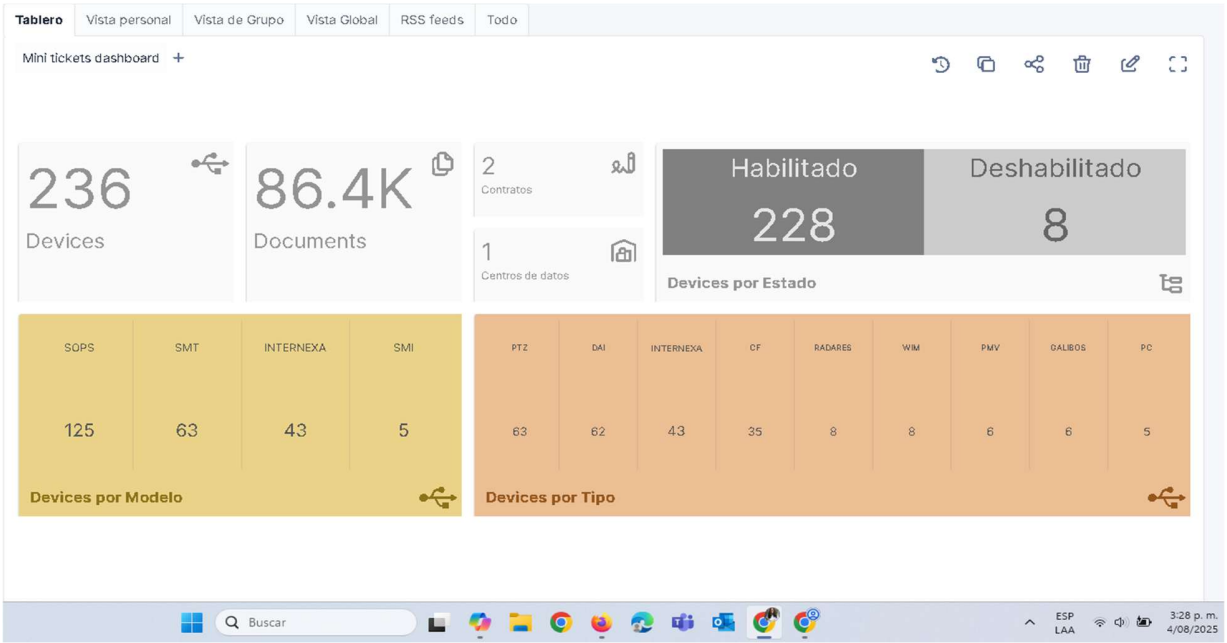
- Actualización de la correspondencia recibida de INVIAS, UT y otros en la plataforma GLPI.
- Actualización de la correspondencia enviada a INVIAS, UT y otros en la plataforma GLPI.
- Actualización de los informes semanales del contrato 5093 de la interventoría en la plataforma GLPI.
- Actualización de los informes mensuales del contrato 5092 del contratista en la plataforma GLPI.
- Actualización de las actas del comité de seguimiento en la plataforma GLPI
- Actualización de las actas de reunión por área en la plataforma GLPI

Ilustración 54. Estructura Repositorio Documental VIITS



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 55. Interfaz Pantalla de Inicio Plataforma GLPI



Fuente: Elaboración propia

Tabla 63. Comunicaciones generadas durante el periodo

No.	FECHA	CONSECUTIVO	RADICADO	ASUNTO	DESTINATARIO
1	31-07-2025	CVITS-2-5093-0885-25	2025E-VUVRAZ-092618	GLPI	INVIAS

Fuente: Elaboración propia

5.3. INFORMES ESPECIALISTAS Y PROFESIONALES

Se anexan los informes de actividades para el mes del presente informe se presentan los informes de los profesionales

5.4. INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA – PAC

El 30 de mayo de 2025 se firmó la adición No.1 y prórroga No.2 del Contrato de Interventoría , de forma que se logró emitir la facturación del mes de febrero de 2025 por valor de $ 318.715.406, Marzo de 2025 por valor de $ 332.774.838, Abril de 2025 por valor de $ 306.948.160 y Mayo de 2025 por valor de $ 382.292.844.

El cumplimiento Mensual para los meses de febrero, marzo, abril, mayo y junio 2025 se observa en la siguiente tabla, se deja la claridad que para el mes de Junio de 2024 se informa el valor estimado del cobro.

Tabla 64. Avance del plan anual de caja - PAC

Mes	Valor programado	Valor programado acum	Valor facturado	Valor facturado acum	Cumplimiento al PAC
feb-24	$ 238.722.991	$ 238.722.991	$ 238.722.991	$ 238.722.991	100,00%
mar-24	$ 346.242.690	$ 584.965.681	$ 346.242.690	$ 584.965.681	100,00%
abr-24	$ 278.150.457	$ 863.116.138	$ 278.150.457	$ 863.116.138	100,00%
may-24	$ 289.914.339	$ 1.153.030.477	$ 289.914.339	$ 1.153.030.477	100,00%
jun-24	$ 300.429.356	$ 1.453.459.833	$ 300.429.356	$ 1.453.459.833	100,00%
jul-24	$ 307.538.649	$ 1.760.998.482	$ 307.538.649	$ 1.760.998.482	100,00%
ago-24	$ 301.231.304	$ 2.062.229.786	$ 301.231.304	$ 2.062.229.786	100,00%
sep-24	$ 319.018.044	$ 2.381.247.830	$ 319.018.044	$ 2.381.247.830	100,00%
oct-24	$ 321.334.975	$ 2.702.582.805	$ 321.334.975	$ 2.702.582.805	100,00%
nov-24	$ 322.717.434	$ 3.025.300.239	$ 322.717.434	$ 3.025.300.239	100,00%
dic-24	$ 321.746.824	$ 3.347.047.062	$ 321.746.824	$ 3.347.047.063	100,00%
ene-25	$ 323.110.361	$ 3.670.157.424	$ 323.110.361	$ 3.670.157.424	100,00%
feb-25	$ 318.715.406	$ 3.988.872.829	$ 318.715.406	$ 3.988.872.830	100,00%
mar-25	$ 332.774.838	$ 4.321.647.667	$ 332.774.838	$ 4.321.647.668	100,00%
abr-25	$ 306.948.160	$ 4.628.595.827	$ 306.948.160	$ 4.628.595.827	100,00%
may-25	$ 382.292.844	$ 5.010.888.671	$ 382.292.844	$ 5.010.888.672	100,00%
jun-25	$ 348.787.314	$ 5.359.675.985	$ 314.105.147	$ 5.324.993.819	90,06%
jul-25	$ 381.321.348	$ 5.740.997.333		$ 5.324.993.819	
ago-25	$ 505.067.321	$ 6.246.064.654		$ 5.324.993.819	

sep-25	$ 505.067.321	$ 6.751.131.974		$ 5.324.993.819	
oct-25	$ 505.067.321	$ 7.256.199.295		$ 5.324.993.819	
nov-25	$ 505.067.321	$ 7.761.266.616		$ 5.324.993.819	
dic-25	$ 505.067.321	$ 8.266.333.937			
	$ 8.266.333.937		**$ 5.324.993.819**		

Fuente: Elaboración propia

5.5. INFORMACIÓN OTROS PROGRAMAS Y APLICATIVOS

No aplica para el proyecto.

6. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

6.1 MEPI-MN1-IN-15-FR-5 EQUIPO Y VEHÍCULOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA

En el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-5, se relaciona el registro diario del mes del informe de (2) vehículos.

- Camioneta Toyota de placa RBW698
- Camioneta NISSAN de placa TZT438

6.2 MEPI-MN1-IN-15-FR-7 PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

A continuación, se relaciona el personal requerido para el cumplimiento de las obligaciones del contrato de la Interventoría:

Tabla 65. Listado de personal de la Interventoría

CARGO	NOMBRE	CEDULA	CORREO CORPORATIVO
Director de Interventoría	Fernando Ali Huertas Bedoya	93.384.833	fhuertas@mab.com.co
Coordinadora de Interventoría	Leslie Alejandra Agudelo Rodríguez	1.010.201.306	lagudelo@mab.com.co
Ingeniero Residente de ITS I	Hugo Humberto Gutiérrez Rodríguez	11.409.793	hgutierrez@mab.com.co
Ingeniero auxiliar de ITS	Albeiro Henao Gómez	8.606.8259	ahenao@mab.com.co
Ingeniero Residente de sistemas	Luis Felipe Samudio de la Rosa	1.143.325.722	lsamudio@mab.com.co
Arquitecto en interoperabilidad ITS	Liliana Marcela Olarte Mesa	1.023.876.575	lolarte@mab.com.co
Analista De Datos	Euclides Eslava Álvarez	11.441.402	eeslava@mab.com.co
Supervisor # 767	Johanna Ximena Pérez González	52.880.557	jperez@mab.com.co
Ingeniero Auxiliar de ITS I	Cristian Castiblanco Avendaño	1.013.639.761	cavendaño@mab.com.co
Ingeniero Residente ITS II	Jhoan Bayron Achicanoy Chicaiza	1.085.280.198	jachicanoy@mab.com.co
Ingeniero Auxiliar de Obras Eléctricas	Hernan Luis Pajaro Galvez	8.766.288	hpajaro@mab.com.co
Ingeniero Auxiliar de Sistemas I	Luis Andrew Cubillos Ruiz	1.030.602.625	acubillos@mab.com.co
Ingeniero Auxiliar de Sistemas II	Mili Yanibe Figueredo Solano	37.616.405	mfigueredo@mab.com.co
Especialista en Tránsito y Transporte	Manuel Eduardo Hernández González	79.842.747	mhernandez@mab.com.co

CARGO	NOMBRE	CEDULA	CORREO CORPORATIVO
Profesional Jurídico	Laura del Pilar Poveda Parra	1.014.205.169	lpoveda@mab.com.co
Asesor financiero, contable y administración	Jorge Enrique Tamayo Mejía	98.555.729	jtamayo@mab.com.co
Profesional Social	Rosalba Moreno	1.049.624.370	ralba@mab.com.co
Especialista en ITS	Rafael Martínez Varona	10.485.596	rmartinez@mab.com.co
Especialista en Sistemas	María Nelcy Barrios	65.745.832	mbarrios@mab.com.co
Especialista en Obras y Sistemas Eléctricos	Joffrey Giovanni Mesa García	79.556.868	jmesa@mab.com.co
Especialista SST	Omar González Rey	79357.438	ogonzalez@mab.com.co
Especialista ambiental	Claudia Eugenia Zambrano Vivas	25.278.400	czambrano@mab.com.co
Inspector ambiental	Angie Viviana Torres Garzón	1.022.382.220	atorres@mab.com.co
Inspector SST	Álvaro Orosco	1.110.529.077	aorosco@mab.com.co
Secretario II	Laura Andrea Amórtegui	1.072.668.987	lamortegui@mab.com.co
Secretario I	Leidy Daniela Castro Correa	1.100.968.160	lcastroc@mab.com.co
Conductor II	Miguel Ángel Choachí	1.031.133.624	mchoachi@mab.com.co

Fuente: Elaboración propia

6.3 MEPI-MN1-IN-15-FR-9 INFORMACIÓN FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

Se anexa formato de información financiero y presupuestal correspondiente al mes de junio del 2025.

6.4 MEPI-MN1-IN-15-FR-13 SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA

En cumplimiento a lo dispuesto en el manual de interventoría, se adjunta el Formato Interventoría MEPI-MN1-IN-15-FR-13.

6.5 MEPI-MN1-IN-15-FR-15 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Seguimiento a la inversión del anticipo: MEPI-MN1-IN-3-FR-1 y MEPI-MN1-IN-3-FR-2.

6.5.1 Alcance

El plan de calidad se implementó para la ejecución del el Contrato No. 5093-2023 cuyo objeto es Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, Presupuestal, Socioambiental y Jurídica del

Contrato de prestación de servicios para desarrollar la operación y mantenimiento del proyecto Vías Inteligentes ITS-VITS como solución tecnológica de monitoreo sobre el orden público, el transporte, tránsito e infraestructura, la seguridad vial sobre algunos tramos de las carreteras nacionales de primer orden, que incluye operación, conectividad, soporte y mantenimiento de los puntos de monitoreo, con la ejecución de las actividades establecidas en los pliegos de condiciones, contrato, manual de Interventoría del INVIAS, requisitos legales aplicables y demás compromisos suscritos con el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, con el fin de asegurar la satisfacción del cliente. Se remite la versión No. 01 del mes de julio del 2024, actualizando los formatos internos y datos del contrato.

6.5.2 Objetivos

Cumplir con las actividades de Interventoría, dando estricto cumplimiento a lo establecido contractualmente en todos sus componentes.

Supervisar el cumplimiento permanente de todas las obligaciones del Contratista de acuerdo con lo expresado en los documentos contractuales suscritos entre este y la entidad contratante.

Asegurar la satisfacción del cliente, mediante el cumplimiento de sus necesidades y expectativas con el servicio prestado en el proyecto.

6.5.3 Políticas

Política de gestión integral
Política de seguridad vial
Política de prevención del consumo de sustancias psicoactivas
Política de seguridad de la información

En el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-15, se realiza el seguimiento al Plan de Calidad del Contrato de Interventoría. Versión 0.

6.6 OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL.

6.6.1 MEPI-MN1-IN-3-FR-1 y formato MEPI-MN1-IN-3-FR-2 Seguimiento a la inversión del anticipo

El Contrato de Interventoría no contempla anticipo.

6.6.2 MEPI-MN1-IN-9-FR-2 Seguimiento plan de cargas

En cumplimiento a lo dispuesto en el manual de interventoría, se adjunta el formato MEPI-MN1-IN-9-FR-2 No. 1, se está a la espera del formato No. 2, debidamente firmado, el cual se radico con la comunicación CVITS-2-5093-0234-25 radicada el 10-Feb-25, en donde se radica el acta

de modificación de costos No.2, teniendo en cuenta la prórroga No. 1, firmada el 22 de enero del 2025.

Con la comunicación CVITS-2-5093-0837-25 (2025-06-04) se remite a la entidad el Acta de Modificación de Costos No. 2A y plan de cargas correspondientes a la Adición No.1 y Prorroga No. 2

Con la comunicación CVITS-2-5093-0845-25 (2025-06-05) se remite a la entidad el Alcance a comunicación CVITS-2-5093-0837-25 Acta de Modificación de Costos No. 2A y plan de cargas correspondientes a la Adición No.1 y Prorroga No. 2

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 ADMINISTRATIVO, LEGAL Y FINANCIERO

LEGAL

Con la comunicación CVITS-2-5093-0985-25 (2025-07-07) se remite a la entidad INVIAS las Pólizas del Cto 5092 de 2023 - Modificación No. 03, Prórroga No. 03 y Adición No. 01

Con la comunicación CVITS-2-5093-1161-25 (2025-07-31) se remite a la entidad INVIAS el derecho de Petición OSCAR FAJARDO ORTEGA

FINANCIERO

Para julio de 2025 se registraron avances financieros para el Contratista y la Interventoría: se aprobaron los pagos Nos. 17A y 18 del Contratista, correspondientes a mayo y junio de 2025; y, para la Interventoría, se radicó el Acta No. 18 correspondiente a junio de 2025.

Por otro lado, en julio de 2025 el Contratista recibió el pago de los servicios del 22 al 31 de enero y de los meses de febrero, marzo y abril de 2025. Asimismo, la Interventoría recibió el pago de los servicios prestados entre noviembre de 2024 y abril de 2025.

Con la comunicación CVITS-2-5093-0981-25 (2025-07-04) se remite a la entidad INVIAS el Acta de Modificación de Costos No. 3 y Reprogramación a Plan de cargas No. 3 correspondientes a la Adición No. 2 y Prorroga No. 3, correspondiente al contrato de Interventoría No. 5093 del 2023

Con todo lo anterior en materia de pagos, hay saneamiento financiero para que el contratista cuente con el capital de trabajo para operar.

7.2 PLATAFORMA, DATOS E INTEROPERABILIDAD

Conclusiones:

- Durante el mes, entre la segunda y tercera semana, las mesas de trabajo semanales para los seguimientos a los componentes de Plataforma y Datos, no se realizaron en su totalidad, por instrucciones recibidas, en razón a que el contratista se encontraba atendiendo unas solicitudes ante la Entidad.

- El contratista no cumplió con las fechas establecidas por la misma UT, para subsanar la pérdida de la información notificada por la interventoría para el mes de junio y posteriormente desde enero del año en curso.

- La interventoría evidenció que la UT realiza carga masiva de datos en el mes de julio, por lo que se recomendó no presentar informes que requieran análisis de los datos (cantidad

por tipo de dispositivos con ingesta, días que ingestó cada dispositivo, Calidad del Dato, cantidad de lecturas por tipo de dispositivo) hasta tanto la UT estabilice y finalice dichos procesos.

- Se entregaron al contratista, las novedades evidenciadas como resultado del seguimiento a la ingesta semanal, en aras de que sean atendidas en oportunidad.

- Al corte del mes, el contratista no ha subsanado la no visualización de la información en los módulos de Incidentes (DAI) y Puntos Críticos. El contratista propuso actualizar directamente las tablas en PostgreSQL, como una solución temporal y se encuentra realizando las pruebas en ambiente QA.

- En relación al módulo PMV, persiste la novedad informada por la interventoría. El contratista informó que requiere 15 días hábiles para la subsanación, contados a partir de la atención de la novedad sobre la pérdida de la información en la Base de Datos de Elastic.

- La interventoría gestionó una mesa de trabajo entre las partes: Entidad, Contratista, interventoría, para retomar los compromisos y temas relacionados con el desarrollo del nuevo Micrositio, se entregó documentación al contratista para su revisión y comentarios.

- El contratista entregó los KPI propuestos para su implementación. La interventoría se encuentra en la validación de los mismos.

- Teniendo en cuenta el modificatorio que surtieron los contratos 5092 y 5093 (al 31 de diciembre de 2025), todo lo relacionado a la Etapa de Empalme y Transferencia se pauso y se retomará en octubre del año en curso.

- La UT confirmó la finalización de los procesos de recuperación de registros de los conteos móviles en la Base de Datos Elasticsearch y confirmó que la cantidad de registros final para los meses de mayo y junio es de 4.788.965. La interventoría informó que esta cantidad de registros es inferior a la reportada previamente para los mismos meses.

- Al corte del 31 de julio, no se tiene atención definitiva de los tableros de control solicitados por la Entidad desde el año anterior (2024), y la base de datos de BI no se encuentra alineada con la información visualizada en los tableros de control.

- El contratista, realizó el cargue de los Backups correspondientes a las bases de datos alojadas en SQL y PostgreSQL del mes de junio, en el repositorio definido por la Entidad.

- En relación al Backup de la base de datos ElasticSearch, la Entidad se encuentra gestionando con la oficina de la OTIC el repositorio donde quedará alojado este respaldo.

- Al día 31 de julio, el contratista no entregó de manera formal los informes de Calidad del Dato, conforme a lo definido entre las partes: Entidad, Contratista e interventoría. El contratista indicó que el día 08 de agosto se entregaría la información.
- La interventoría evidenció que la gestión para la atención de los compromisos establecidos en las mesas de trabajo, han sido impactados por la gestión del Talento Humano en la distribución de las actividades, llevando a postergar en varias ocasiones las fechas de entrega de los mismos.
- Con respecto a la aprobación final de las horas de desarrollo de la integración VIITS-SINITT, la Interventoría ha manifestado y comunicado al Contratista la pertinencia de entregar la siguiente documentación: evidencias del uso de herramientas específicas para estimación, ejemplos de descomposición de tareas aplicadas a la integración con el SINITT, historias de usuario utilizadas para las estimaciones, registros y resultados de reuniones de Planning Poker y evidencias y resultados de pruebas realizadas.

Recomendaciones:

- Se recomienda a la Entidad priorizar la gestión de la titularidad o acceso como propietario a los tableros de Power BI, que actualmente se encuentran en el dominio de Seguritech. Esta acción es crítica para habilitar al contratista actual con los permisos necesarios que le permitan actualizar y administrar los tableros en tiempo real, asegurando así la continuidad operativa y la eficiencia del sistema de monitoreo.
- Se recomienda que la Entidad adopte las acciones correspondientes en el marco del proceso por presunto incumplimiento de las obligaciones contractuales del Contrato 5092 de 2023, radicado por la interventoría, ante la reiterada falta de cumplimiento por parte de la Unión Temporal en las fechas comprometidas para la entrega de los tableros de control requeridos desde el inicio del proyecto.
- Se recomienda que cuando se tenga la necesidad de asignar tareas y/o actividades a la UT, diferentes a las que el contratista se encuentra gestionando (ej. subsanar diferencias en las bases de datos) se tenga en cuenta el recurso humano contratado actualmente en el contrato 5092 de 2023, con el fin de que no impacte los tiempos de entrega de los compromisos adquiridos previamente.
- Es importante que se apliquen las cláusulas del contrato, ante el incumplimiento reiterado de plazos por parte del contratista, esto incluye la falta de subsanación de la pérdida de información (desde enero de 2025), la no entrega formal de la Calidad del Datos y la no atención de los módulos Incidentes, Puntos Críticos y PMV de la Plataforma de Gestión.

7.3 ITS

Conclusiones:

- Aunque se logró la validación de los 197 informes enviados como atención a las observaciones de la interventoría correspondientes a los mantenimientos preventivos de la

tercera fase, únicamente 37 de ellos fueron aprobados, debido a que persisten observaciones que la Unión Temporal no ha logrado subsanar. En consecuencia, permanecen pendientes 160 informes por ajuste y corrección por parte del contratista. A la fecha, se ha aprobado un total acumulado de 46 informes de mantenimiento preventivo.

- Aunque se logró la validación de los 15 informes enviados como atención a las observaciones de la interventoría correspondientes a los mantenimientos correctivos, únicamente 10 de ellos fueron aprobados, dado que persisten observaciones que la Unión Temporal no ha logrado subsanar. En consecuencia, permanecen pendientes 11 informes por ajuste y corrección por parte del contratista. A la fecha, se ha aprobado un total acumulado de 66 informes de mantenimiento correctivo.

- La Unión Temporal ha mantenido una remisión constante de soportes, actualizaciones de formatos y matrices; sin embargo, dicha documentación no siempre se encuentra alineada con los requerimientos establecidos por la Interventoría ni con lo dispuesto en los anexos contractuales. Esta falta de articulación ha generado que el proceso de revisión se torne repetitivo y poco eficiente, ya que la información enviada continúa presentando inconsistencias que impiden su aprobación.

- Si bien se han iniciado las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, persisten serias deficiencias en la logística implementada por la Unión Temporal para su ejecución. La constante modificación de los cronogramas, sin un sustento técnico que justifique los cambios, y el incumplimiento sistemático de la programación establecida para ambos tipos de mantenimiento, han dificultado significativamente el seguimiento por parte de la Interventoría. Esta falta de rigor operativo por parte del contratista afecta directamente la planificación de los acompañamientos técnicos, limita la capacidad de verificación en campo y compromete la eficiencia del control contractual.

- Las actividades de mantenimiento correctivo continúan sin reflejar una mejora sustancial en la funcionalidad de los dispositivos en campo tras su intervención. Según la Unión Temporal, esta situación obedece a la no operatividad de los enlaces instalados; no obstante, a pesar del seguimiento diario realizado por la Interventoría tanto en terreno como a través de las plataformas de gestión, no se ha recibido una respuesta técnica oportuna y clara por parte del contratista. Esta falta de precisión impide establecer con certeza las causas de las fallas y dificulta la definición de un enfoque adecuado para la ejecución de los mantenimientos, lo que limita la capacidad de control, verificación y toma de decisiones por parte de la Interventoría.

Recomendaciones:

- Se recomienda que la Unión Temporal revise cuidadosamente las observaciones pendientes en los 160 informes no aprobados, priorizando aquellas que se repiten con frecuencia. Para ello, debe implementar un plan técnico de ajustes que garantice la trazabilidad entre las actividades ejecutadas y los soportes entregados, validar internamente cada informe antes de su remisión, y establecer un cronograma realista para la entrega progresiva de los informes corregidos.

- La Unión Temporal debe revisar los 11 informes pendientes con base en las observaciones emitidas, asegurando que cada ajuste responda técnicamente a los requerimientos. Es necesario estandarizar los formatos, incluir evidencia verificable, aplicar controles de calidad antes de enviar los informes, y coordinar espacios técnicos con la Interventoría para aclarar criterios de aceptación y evitar reprocesos.

- Se recomienda consolidar un repositorio único y actualizado de formatos, matrices y soportes que cumpla con los requisitos contractuales y los lineamientos de la Interventoría. Además, debe establecer un protocolo interno de revisión documental, solicitar una mesa técnica para ajustar los formatos utilizados, y capacitar al personal responsable en los criterios de validación exigidos para evitar inconsistencias que retrasen el proceso de aprobación.

- La Unión Temporal debe presentar un cronograma actualizado con justificaciones técnicas claras para cualquier cambio, implementar controles logísticos que aseguren el cumplimiento de la programación, coordinar con la Interventoría los acompañamientos técnicos en campo, y designar un responsable operativo que facilite el seguimiento, la articulación entre equipos y la trazabilidad de las actividades ejecutadas.

- Se recomienda que la Unión Temporal elabore un diagnóstico técnico claro sobre la no operatividad de los enlaces, incluyendo análisis de causa raíz y evidencia de campo, y proponga un plan de acción específico para recuperar la funcionalidad de los dispositivos. Además, debe establecer un canal técnico de comunicación directa con la Interventoría para responder oportunamente a los requerimientos y asegurar que los informes reflejen el estado real de los dispositivos intervenidos

7.4 CCMV

Durante el periodo la Interventoría estuvo en el seguimiento de las actividades a continuación:

- Se cuentan con un total de 214 dispositivos con enlace reportado y configurados durante el periodo.
- Se ejecutaron mantenimientos preventivos a los Drones de las Fuerzas
- En este periodo se cuenta con operadores 7x24
- Las Concesiones VIA40, PCCC, C4, DITRA operan con normalidad.
- Atención a los requerimientos jurídicos solicitados por el PSCN

7.5 #767

Durante el mes de julio de 2025, la interventoría realizó seguimiento a los pendientes y compromisos pactados, así como acciones para cumplimiento de indicadores contractuales. Se realizó seguimiento a la actualización de documentos de empalme y matriz de obligaciones. Así mismo se realizó seguimiento a la gestión realizada por la UT en todos los canales de atención del #767.

Se da continuidad al seguimiento del anexo técnico 1.6 y anexo 1.7.1 ANS, con gestión y atención a la correspondencia y comunicación por diferentes medios, como son correo electrónico y grupos de WhatsApp.

Recomendaciones

- **Pendientes por parte de la entidad**

La interventoría recomienda a la entidad generar respuesta a los oficios enviados por la interventoría, los cuales llevan tiempos de más de un mes. Es indispensable dichas respuestas para mejorar la comunicación y avance del #767 en temas que son de responsabilidad o decisión de la entidad.

Dentro de los pendientes se encuentra, la actualización de la información de grúa carro taller en Hermes, lo cual genera quejas e inconformismo del usuario, generar respuesta frente al cierre del canal Facebook antiguo, dado que se están utilizando dos y se implementó el chatBot en el último, respuesta a compromisos derivados de la capacitación realizada, respuesta a la validación de sesión del número de WhatsApp en el caso de empalme para finalización de contrato y respuesta a la propuesta de publicaciones.

*** Enlace de la mensajería interna a la red social X y ChatBot**

La interventoría recomienda el enlace por parte de la UT, de mensajería interna de la red social X, comentarios de Facebook y WhatsApp, a la plataforma omnicanal five9, lo cual se encuentra en anexo técnico 1.6 y a lo cual ha generado seguimiento la interventoría en reuniones, oficios, apremio e incumplimiento. Adicional es necesario el enlace para la correcta medición de los indicadores y la implementación del chatBot, lo cual es importante para brindar un mejor servicio y ganar capacidad en el contact center.

*** Trabajo en equipo entre las partes**

La interventoría recomienda a la entidad generar más mesas de trabajo en las cuales se generen propuestas y tomen decisiones para mejorar la gestión del #767 y la comunicación con las partes, conociendo de todos los temas del componente de manera más detallada.

- **Seguimiento a anexo técnico 1.6, propuestas de mejora y trabajo en equipo**

Se recomienda continuar con el seguimiento detallado al anexo 1.6 y anexo 1.7.1 ANS el cual se viene siguiendo punto a punto por parte de la interventoría, con la generación de alertas y propuestas. Se recomienda que la entidad INVIAS y contratista también trabajen en torno al anexo técnico y a la generación de propuestas para mejora del servicio que presta el #767, así como al trabajo en equipo de todas las partes para mejora de procesos, aprobaciones y comunicación fluida.

7.6 TRÁNSITO Y TRANSPORTE

Recomendaciones:

- Para siguientes vigencias del proyecto se recomienda ajustar el anexo 1.8 PROGRAMACIÓN DE CONTEOS MÓVILES en su hoja “cronograma por año” con el fin de que se tengan en

cuenta los tiempos de logística correspondientes a desplazamiento de cuadrillas a nuevas ubicaciones, así como los tiempos de instalación y desinstalación de los equipos.

- Solicitar el cumplimiento de las obligaciones contractuales del componente tránsito.
- Hacer seguimiento a la actividad de conteos móviles teniendo en cuenta la firma del modificatorio que valida los ANS con dos variables a medir (campo y datos).
- Una vez se cumpla lo correspondiente a la calidad de los datos ingestados en la plataforma, se recomienda hacer un seguimiento en cuanto a los parámetros de tránsito para los dispositivos de conteos fijos y móviles de la información consignada en la plataforma CCMV, Tableros de control
- La entrega del inventario de señalización por parte del contratista se recibió con ocasión a la fase III de mantenimientos para dar cumplimiento de este compromiso contractual. Sin embargo, en los mantenimientos correctivos quedan pendientes señales fijas no funcionales para ser reemplazadas
- Luego de realizar la revisión del consolidado de conteos móviles, se solicita al contratista mantener esta base de datos actualizada al final de cada semana de operación.

7.7 ANS

- Se evidenció que, mediante las condiciones establecidas en el modificatorio, es posible calcular los ANS y descuentos de los dispositivos periféricos, CCMV, SOC, NOC, visuales y numeral 767, los demás ítems no fueron cobrados durante el periodo por el contratista.
- Se han establecido parámetros que permiten realizar la medición de indicadores y conciliación en menor tiempo.
- Desde el 31 de mayo de 2025 se dejaron de reconocer los valores de pago de porcentaje de administración para los dispositivos que requieren mantenimientos correctivos, debido a que la bolsa para atender los mismos ya cuenta con un rubro suficiente para cubrir estas actividades.

7.8 SST

- La interventoría demostró un seguimiento riguroso de las acciones relacionadas con seguridad y salud en el trabajo, evidenciado en la emisión de comunicaciones para validar documentos (como informes de gestión y procedimientos), solicitar ajustes y reportar novedades. La no objeción a procedimientos clave (como el mantenimiento correctivo) y la verificación constante de documentación (planillas de seguridad social, HSQ, etc.) reflejan un control sistemático para garantizar el cumplimiento normativo.
- Se recomienda dar celeridad a la remisión de respuestas que subsanen las observaciones generadas durante las diferentes verificaciones de la gestión documental.
- Se recomienda verificar la información radicada frente a las diferentes actividades en atención a que se crean reprocesos por la evidencia de información obsoleta o faltante.

7.9 AMBIENTAL

- Se concluye que para el mes de julio no se realizaron actividades de manejo de fauna o forestal.

- Se continúa haciendo seguimiento a los individuos arbóreos que requieren permiso de poda, debido a la obstrucción de la visual de los dispositivos que se encuentran en el área adyacente.

- El contratista remitió a la interventoría el acto administrativo emitido por CORPOCESAR, que autorizó la tala del individuo forestal que se encuentra en cercanía al dispositivo PTZ-115; sin embargo, es pertinente precisar que la interventoría debe conocer los actos administrativos antes de que se ejecuten las intervenciones forestales, para su revisión; y no de manera posterior a las actividades relacionadas.

- Mediante comunicación 2025S-VBOG-050066 el INVIAS emitió una serie de observaciones respecto a la radicación del PAGA, y solicitó la remisión de los formatos MASPS-MN1-IN-1-FR-1 Formato de Radicación y Actualización Ambiental del Proyecto debidamente ajustada y el formato MASPS-MN1-IN-1-FR-2 Plan de Inversión Ambiental debidamente diligenciados y aprobados. Así mismo solicitó remitir los respectivos informes del estado ambiental del contrato y el balance ambiental a la terminación del contrato de obra conforme con los anexos y formatos establecidos en el manual de interventoría. Cabe aclarar que la interventoría remitió los formatos solicitados y el informe de estado ambiental en los informes trimestrales; sin que a la fecha se tenga concepto de la entidad al respecto. El balance ambiental a la terminación del contrato se radicará en el último informe trimestral antes de la finalización del contrato.

Recomendaciones

Se recomienda al contratista cumplir con los tiempos contractuales para la entrega de la información a la interventoría de acuerdo con lo establecido en el contrato y en el Manual de Interventoría; lo cual incluye sus informes mensuales con la respectiva evidencia fotográfica, cumpliendo con criterios de calidad y oportunidad.

Informar de manera oportuna la programación de actividades de manejo silvicultural o de fauna que se deban realizar, de modo que la interventoría tenga conocimiento en tiempo real, y no cuando han transcurrido semanas desde su ejecución.

Se recomienda a la entidad remitir las observaciones correspondientes a los informes trimestrales ambientales y si es el caso generar una mesa de trabajo para la subsanación de las mismas, toda vez que dichos informes cuentan con radicación del año 2024 y a la fecha no se cuenta con respuesta por parte de la entidad.

7.10 SOCIAL

Desde el componente se seguirá proyectando oficios tales como: no aprobación de informes, informes detallados de los puntos que presentan alguna temática social, matriz del personal de obra desde su inicial hasta actualmente, entre otras temáticas que surjan acorde a la necesidad del proyecto. Se espera que el contratista adjunte el informe mensual de julio.

Cómo interventoría se expone al INVIAS que los cuatro (4) puntos de indole social, debido al acompañamiento por parte del profesional social del contratista se logró sensibilizar a los diferentes actores sociales con el fin de que estos dejen realizar las actividades de mantenimiento, en base a lo anterior se espera que desde el componente técnico se realicen las diferentes labores sin ningún inconveniente.

se relaciona la trazabilidad de los trimestrales sociales:

- La interventoría realiza reunión con la entidad, en la cual el INVIAS manifiesta la aprobación de los trimestrales sociales N°1 V2, N°2 V2 Y N°3, se encuentran aprobados
- Mediante comunicación 2025S-VBOG-040493, la entidad refiere aprobación del trimestral n°4, así como también el alcance mediante comunicación 2025S-VBOG-046175
- Se radico comunicación CVITS-2-5093-0704-25 la entidad remitió comunicación 2025S-VBOG-046179 aprobación el trimestral social N°5
- Se ha solicitado al contratista las firmas correspondientes al informe trimestral N°6, por este motivo no se ha podido radicar a la entidad

Se solicitó al contratista presentar a la interventoría: (informe detallado, concepto social por parte del profesional y los soportes), de los cuatro (4) puntos que presentan temas de índole social, así como también los de orden público y vandalizados.

Con base en lo anterior se ha solicitado al contratista en diferentes comunicados un mayor acompañamiento en los cuatro (4) programas sociales, así como una mayor intervención en el área técnica y finalmente se remitió a la UT que se entregue de manera semanal todas las actuaciones que realiza para que no sea hasta el informe mensual en el que la interventoría conozca las diferentes acciones ejecutadas.

Recomendaciones

En los comités se reitera la importancia que la intervención del profesional sea dos o un día antes de que realicen las actividades de mantenimiento pues se sabe que este es un mediador entre los diferentes actores sociales y/o entidad o empresas.

El contratista debe ejecutar el cronograma de mantenimiento acorde a lo plasmado pues se evidencian cambios de rutogramas.

Se reitera al contratista un mayor compromiso frente a la entrega de los informes mensuales pues se sigue evidenciando las mismas observaciones: (forma y fondo), que se han reportado en las diferentes comunicaciones.

Se solicita al contratista un mayor compromiso frente a las firmas correspondientes a los trimestrales sociales y a las diferentes reuniones que se tengan del área, pues la falta oportuna de esto ha generado retroceso en los diferentes procesos.

Se espera que el contratista entregue a la menor brevedad el informe detallado de los puntos con tema de índole social.

8. ANEXOS

8.1 Relación de correspondencia

- Se adjunta la relación de correspondencia tanto recibida como enviada del presente contrato.
- Se le dio la instrucción a la interventoría que la correspondencia sea ingresada en el GLPI para la consulta de la entidad y no remitida en copia

8.2 Registro fotográfico y video del avance de las obras

Para el presente período no se cuenta con registro fotográfico.

8.3 Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas

Para el presente período no se cuenta con registro fotográfico.

8.4 Bitácora del mes

No aplica para el proyecto.

8.5. Tablero Control - OyM 5093-2023- Julio