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.”



Informe Mensual No. 20
Periodo: Septiembre 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. 20** **CONTRATO 5093-2023**	
REVISÓ	Leslie Alejandra Agudelo – Coordinadora de Interventoría
	Fecha: Octubre 06 de 2025
	Firma: Leslie Agudelo R.
APROBÓ	Fernando Ali Huertas Bedoya – Director de Interventoría
	Fecha: Octubre 06 de 2025
	Firma:
REVISIÓN No.	3 (11 de Diciembre-2025)

GRUPO DE SUPERVISIÓN

ENTIDADES	ENCARGADO
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS Bogotá D.C.	Ing. MARIA ALEJANDRA CASTRO BOLAÑOS Directora Técnica 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 21
3 INFORMACIÓN DEL CONTRATO No. 5092-2023 24
3.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 24
3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES 24
3.2.1 Componente Administrativo, legal y financiero 24
3.2.2 Plataforma 25
3.2.3 Datos 26
3.2.4 Seguimiento Integración VIITS - SINITT 27
3.2.5 ITS 28
3.2.6 40
3.2.7 41
3.2.8 TRÁNSITO Y TRANSPORTE 43
3.2.9 ANS 49
3.2.10 50
3.2.11 Ambiental 51
3.2.12 51
3.2.13 GLPI 52
3.3 SEGUIMIENTO ÍTEMS NO PREVISTOS 52
3.4 ESTADO DE AVANCE Y ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA 56
4 REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO No. 5092-2023 62
4.1 MEPI-MN1-15-FR-3: INFORME SEMANAL 62
4.2 MEPI-MN1-15-FR-4: MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA 62
4.3 MEPI-MN1-15-FR-6: PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA 62
4.4 62
4.5 MEPI-MN1-IN-15-FR-10: ESTADO DEL TIEMPO 65
4.6 MEPI-MN1-IN-15-FR-11: RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO 65

4.7 MEPI-MN1-IN-15-FR-12: SEGUIMIENTO A GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA 65
4.8 MEPI-MN1-IN-15-FR-14: SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA 66
4.9 OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL 66
4.9.1 MEPI-MN1-IN-2-FR-1 y MEPI-MN1-IN-2-FR-2 Seguimiento a la inversión del anticipo 66
4.9.2 MEPI-MN1-IN-6-FR-1 y MEPI-MN1-IN-6-FR-2 Seguimiento programa de inversiones 66
4.9.3 MEPI-MN1-IN-14-FR-1 Actas de comité 66
4.9.4 MEPI-MN1-IN-14-FR-2 Actas de Reunión de seguimiento 66
5. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 5093-2023 70
5.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO. 70
5.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA 70
5.2.1 Componente administrativo, legal y financiero 70
5.2.2 Plataforma de Gestión e Interoperabilidad 97
5.2.3 Seguimiento Datos 116
5.2.4 ITS 131
5.2.5 210
5.2.6 217
5.2.7 Tránsito y Transporte 238
5.2.8 ANS 244
5.2.9 Social 247
5.2.10 262
5.2.11 Ambiental 264
5.2.12 GLPI 266
5.3. INFORMES ESPECIALISTAS Y PROFESIONALES 268
5.4. 269
5.5. INFORMACIÓN OTROS PROGRAMAS Y APLICATIVOS 268
6. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 269
6.1 270
6.2 270
6.3 MEPI-MN1-IN-15-FR-9 INFORMACIÓN FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 270
6.4 MEPI-MN1-IN-15-FR-13 SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA 270
6.5 MEPI-MN1-IN-15-FR-15 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA 270
6.5.1 Alcance 271
6.5.2 Objetivos 271

6.5.3 Políticas 271
6.6 OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL. 271
6.6.1 MEPI-MN1-IN-3-FR-1 y formato MEPI-MN1-IN-3-FR-2 Seguimiento a la inversión del anticipo 271
6.6.2 MEPI-MN1-IN-9-FR-2 Seguimiento plan de cargas 272
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 273
7.1 ADMINISTRATIVO, LEGAL Y FINANCIERO 273
7.2 PLATAFORMA, DATOS E INTEROPERABILIDAD 273
7.3 ITS 275
7.4 278
7.5 278
7.6 TRÁNSITO Y TRANSPORTE 278
7.7 ANS 279
7.8 280
7.9 AMBIENTAL 280
7.10 SOCIAL 280
8. ANEXOS 283
8.1 Relación de correspondencia 283
8.2 Registro fotográfico y video del avance de las obras 283
8.3 Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas 283
8.4 Bitácora del mes 283

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.

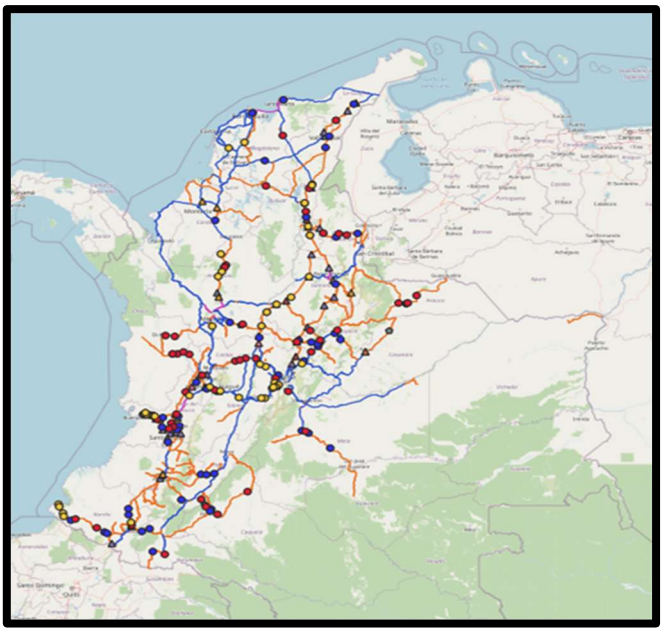
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

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
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

MÓDULO VIDEOVIGILANCIA PTZ					
RELACIÓN MÓDULO ID		**UBICACIÓN**	**TRAMO**	**COORDENADAS**	**COORDENADAS**
ORDEN DE PROFORMA	**ID PUNTO**	**DEPARTAMENTO**	**DIRECCIÓN**	**LATITUD**	**LONGITUD**
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
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

MÓDULO VIDEOVIGILANCIA PTZ					
RELACIÓN MÓDULO ID		**UBICACIÓN**	**TRAMO**	**COORDENADAS**	**COORDENADAS**
ORDEN DE PROFORMA	**ID PUNTO**	**DEPARTAMENTO**	**DIRECCIÓN**	**LATITUD**	**LONGITUD**
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
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

MÓDULO VIDEOVIGILANCIA PTZ					
RELACIÓN MÓDULO ID		**UBICACIÓN**	**TRAMO**	**COORDENADAS**	**COORDENADAS**
ORDEN DE PROFORMA	**ID PUNTO**	**DEPARTAMENTO**	**DIRECCIÓN**	**LATITUD**	**LONGITUD**
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
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

MÓDULO VIDEOVIGILANCIA PTZ					
RELACIÓN MÓDULO ID		UBICACIÓN	TRAMO	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	DIRECCIÓN	LATITUD	LONGITUD
RM12	INV-PTZ-209-4006	CUNDINAMARCA	40, Une, Cundinamarca, COL	Latitud: 4,43123	Longitud: -74,00775
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

MÓDULO DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE INCIDENTES DAI				
RELACIÓN MÓDULO		UBICACIÓN	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD
RM168	INV-DAI-208-5501	CUNDINAMARCA	Latitud: 5.14752	Longitud:-73.68625
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

MÓDULO DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE INCIDENTES DAI				
RELACIÓN MÓDULO		UBICACIÓN	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD
RM199	INV-DAI-143-40QN01	QUINDIO	Latitud: 4.48639	Longitud -75.70450
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

MÓDULO CONTEOS FIJOS				
UBICACIÓN		UBICACIÓN	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD
RM75	INV-CONT-FIJOS-073-8801	LA GUAJIRA	Latitud: 10.99481	Longitud -72.78012
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
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

MÓDULO PTZ INTERNEXA QUE NECESITAN MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS					
UBICACIÓN		**UBICACIÓN**	**TRAMO**	**COORDENADAS**	**UBICACIÓN**
ORDEN DE PROFORMA	**ID PUNTO**	**DEPARTAMENTO**	**DIRECCIÓN**	**LATITUD**	**LONGITUD**
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
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-INV040925-2668 del 05 de septiembre de 2025 en el cual remitió el Informe mensual de servicios - mes de agosto.

2. El Contratista radicó la comunicación UT-INV090925-2727 del 10 de septiembre de 2025 en el cual remitió el formato de PAGO 20 V1

3. El Contratista radicó la comunicación UT-INV160925-2786 del 16 de septiembre de 2025 en el cual remitió alcance al oficio UT-INV090925-2727 - remisión de formatos PAGO 20 V3

4. El Contratista radicó la comunicación UT-INV180925-2802 del 18 de septiembre de 2025 en el cual remitió alcance al oficio UT-INV160925-2786 - remisión de formatos PAGO 20 V4

LEGAL

Con la comunicación UT-INV290925-2870 (2025-09-30) el Contratista remite Respuesta al oficio CVITS-2-5093-1553-25- Actualización pólizas de todo riesgo, transporte de mercancías y equipos electrónicos.

Con la comunicación UT-INV250925-2851 (2025-09-26) el Contratista remite: Respuesta a su comunicación CVITS-25093-1555-25. Actualización pólizas - Contrato 5092 de 2023

Con la comunicación UT-INV170925-2792 (2025-09-17) el Contratista remite Respuesta CVITS-2-5093-1402-25 - Actualización pólizas de todo riesgo, transporte de mercancías y equipos electrónicos - Contrato 5092 de 2023

Con la comunicación UT-INV100925-2738 (2025-09-10) el Contratista remite Respuesta y alcance a la comunicación UT-INV270825-2596 - GTC - Actualización pólizas de todo riesgo, transporte de mercancías y equipos electrónicos.

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 Elastic Search del Proyecto VIITS. No presentaron diferencias en los resultados.
- Mediante la comunicación UT-INV110925-2743 del 11 de septiembre, el contratista informó los motivos que le impiden subsanar la novedad en los módulos de DAI y Puntos críticos de la Plataforma de Gestión, en relación a la no visualización de la información y que a la fecha solo se consultan desde Elastic.
- El día 05 de septiembre, el contratista entregó para revisión de la interventoría, mediante las comunicaciones UT-INV040925-2668 y UT-INV050925-2674 el informe de Administración y Soporte de la Plataforma de Gestión, correspondiente al mes de agosto de 2025.
- Durante el mes, el contratista radicó para revisión de interventoría la atención de las observaciones de los informes de consumo de nube Azure, correspondiente a los meses de febrero, mayo y julio de 2025. Igualmente, mediante la comunicación UT-INV050925-2670 del 05 de septiembre, entregó la versión 1 del informe de consumo de nube Azure del mes de agosto de 2025
- El día 08 de septiembre, mediante la comunicación UT-INV050925-2692, el contratista radicó el alcance solicitado por la interventoría, sobre la solicitud de inactivar la analítica *“wrong way detection*”, al dispositivo INV-DAI-179-45A07.
- Mediante la comunicación UT-INV090925-2713 del 09 de septiembre, el contratista radicó la atención de las observaciones de los KPI para revisión.

- El día 10 de septiembre, mediante la comunicación UT-INV100925-2734, el contratista remitió los recursos que requieren, para dar atención a la novedad presentada en el módulo Información al Usuario – PMV de la Plataforma de Gestión.
- Mediante la comunicación UT-INV110925-2742 del 11 de septiembre, el contratista reiteró que requiere de la aprobación previa de la Entidad, para dar continuidad al desarrollo del Micrositio.
- Mediante las comunicaciones UT-INV100925-2733 y UT-INV230925-2833 del 10 y 23 de septiembre respectivamente, el contratista radicó el alcance, sobre las causas y razones en el aumento del almacenamiento de la Base de Datos *db_reports_invias.*

3.2.3 Datos

- El contratista asistió a las mesas de trabajo convocadas durante el mes, para el seguimiento del componente de datos
- El día 10 de septiembre, mediante la comunicación UT-INV100925-2729, el contratista radicó la entrega de los Backups de las tres Bases de Datos alojadas en SQL y las tres Bases de Datos alojadas en PostgreSQL.
- Mediante la comunicación UT-INV100925-2730 del 10 de septiembre, el contratista entregó un informe técnico, sobre las causas y acciones a tomar, por la pérdida / no visualización de los registros en la Base de Datos ElasticSearch.
- El día 10 de septiembre, mediante la comunicación UT-INV100925-2731, el contratista informó que la Calidad del Dato para los meses comprendidos entre enero a junio de 2025, se entregaría el 16 de septiembre de 2025,
- El día 15 de septiembre, el contratista radicó 7 comunicaciones, con información de la entrega de los tableros de control que ha solicitado la Entidad, para revisión de la interventoría.
- Mediante las comunicaciones UT-INV170925-2790 y UT-INV190925-2803 del 17 y 19 de septiembre respectivamente, el contratista radicó el alcance de la integración de los nuevos dispositivos Puntos Críticos de Quibdó / Medellín y las observaciones generadas ante la revisión de la documentación recibida de estos, con el fin de obtener la aprobación de la Entidad y las aclaraciones correspondientes.
- Mediante la comunicación UT-INV230925-2828 del 23 de septiembre, el contratista radicó la solicitud para elevar a Microsoft el error 500, que se les presenta, al tratar de generar el Backup de la Base de Datos de Elastic.
- Durante el mes, el contratista ha radicado para revisión de la interventoría, la atención de las observaciones a los informes de validación de datos de los conteos móviles de las semanas 19 a la 34A, igualmente, la entrega de los Backups solicitados previamente, para el análisis de la información.
- Mediante la comunicación UT-INV260925-2852 del 26 de septiembre, el contratista dio respuesta a la solicitud de la Entidad, en la retroalimentación sobre el permiso OWNER asignado al usuario de la UT.
- El día 26 de septiembre, el contratista entregó un cronograma y los avances de los requerimientos para el mockup, en la elaboración del tablero de control de los Puntos Críticos requerido por la Entidad.

3.2.4 Seguimiento Integración VIITS - SINITT

Durante el mes, se realizaron mesas de trabajo entre las partes relacionadas con el componente de Integraciones del proyecto VIITS con el SINITT, para la construcción del micrositio solicitado por INVIAS y el Azure Data Factory.

De forma adicional, se realizaron actividades de seguimiento mediante comunicaciones formales.

De esta manera, se llevó a cabo una reunión entre la UT, el INVIAS y la Interventoría en donde se revisó el tema principal de las Horas de desarrollo pendientes por aprobar relacionadas con el componente de integración VIITS-SINITT. En esta sesión se le expuso claramente al Contratista lo que debía actualizar y complementar en los reportes de las horas de desarrollo en la respectiva documentación asociada.

De forma adicional, se llevó a cabo la reunión entre la UT, el INVIAS y la Interventoría en donde se revisó el tema principal: Diseño Micrositio, repotencialización de la plataforma, plan de continuidad DAI y puntos críticos. Allí se revisó el alcance y horas de desarrollo asociadas a cada uno.

De forma adicional, la interventoría recibió y analizó la comunicación UT-INV080925-2705 de fecha 08 de septiembre de 2025, donde el Contratista presentó la propuesta de distribución y uso de las 4.250 horas de desarrollo de la siguiente manera: 3.514 h para desarrollos, 439 h para el componente SINITT y 116 h para su despliegue y dejando libres para eventualidades un saldo de 181 h. De este modo, se solicitó complementar la propuesta con: metodología de estimación, detalle de desarrollos por producto, prerrequisitos y dependencias, entregables específicos (tipo de diagramas y documentación) y la asignación de horas por entregable y por componente, a fin de habilitar la aprobación, el seguimiento y la trazabilidad de los recursos y entregables.

Por otro lado, se dio respuesta a Respuesta Al oficio 2025S-VBOG-070288 - Horas de desarrollo.

Se solicitó confirmar si las autorizaciones requeridas por la Entidad se alinean con el alcance propuesto por el contratista (UT-INV170925-2790). Se precisó que el contratista plantea un sistema para enviar datos de Puntos Críticos a Elastic (no su visualización en la Plataforma de Gestión VIITS), cuando la plataforma vigente ya soporta dicha integración; por ello, se prioriza realizar pruebas con la API actual (sin tocar código, solo configuración) para garantizar continuidad hacia Elastic y Power BI.

3.2.5 ITS

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

Tabla 2. Comunicaciones informes de mantenimiento preventivo fase IV.

Consecutivo	Fecha De Entrega	Informe Entregado
UT-INV030925-2642	03 de septiembre	INV-DAI-126-1001 INV-DAI-148-1002 INV-PMV-010-5006 INV-PTZ-125-1001 INV-PTZ-136-5002 INV-PTZ-154-5006 INV-PTZ-177-5007
UT-INV040925-2666	04 de septiembre	INV-PTZ-127-1002 INV-PTZ-178-5007 INV-PTZ-ENTRADA_ECOPETROL
UT-INV080925-2708	08 de septiembre	INV-PTZ-213-5008 INV-PTZ-215-5008 INV-PTZ-BUCHELY INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL INV-PTZ-CHILVY_EL_TIGRE
UT-INV110925-2741	11 de septiembre	INV-CONTEOS_FIJOS-074-801 INV-CONTEOS_FIJOS-087-4510 INV-DAI-144-2502 INV-DAI-145-2502 INV-DAI-180-6005 INV-DAI-210-4510 INV-PTZ-102-2511 INV-PTZ-GLORIETA_VILLETA INV-PTZ-PASTO_AEROPUERTO_ID_205 INV-PTZ-VILLETA_GUADUAS
UT-INV-160925-2772	16 de septiembre	INV-CONTEOS_FIJOS-068-2503 INV-CONTEOS_FIJOS-069-25CCB INV-DAI-194-4511 INV-PTZ-106-6005 INV-PTZ-PEAJE_ZAMBITO_1 INV-PTZ-SUR_PEAJE_AGUAS_NEGRAS_PR84 INV-RADARES-216-25CCB
UT-INV-160925-2777	16 de septiembre	INV-CONTEOS_FIJOS-081-6207 INV-CONTEOS_FIJOS-090-2504A INV-CONTEOS_FIJOS-091-3105 INV-DAI-187-2002 INV-PTZ-158-2301 INV-PTZ-193-6209 INV-PTZ-202-45A05 INV-RADARES-219-45A05

Consecutivo	Fecha De Entrega	Informe Entregado
UT-INV180925-2797	18 de septiembre	INV-CONTEOS_FIJOS-066-45A04 INV-CONTEOS_FIJOS-096-2301 INV-CONTEOS_FIJOS-099-2505B INV-DAI-139-45ABYB INV-DAI-156-2505 INV-GALIBOS-063-4511 INV-PTZ-173-23VL01 INV-PTZ-PUENTE_DE_SISGA
UT-INV-180925-2798	18 de septiembre	INV-CONTEOS_FIJOS-098-23VL01 INV-DAI-200-6008 INV-GALIBOS-064-4511 INV-PTZ-160-2505B INV-PTZ-188-5501 INV-PTZ-GAMBOA INV-PTZ-VIA_ALTERNA
UT-INV230925-2836	23 de septiembre	INV-DAI-105-2511 INV-DAI-189-5502 INV-DAI-198-5502 INV-DAI-201-6008 INV-DAI-203-6211
UT-INV230925-2826	23 de septiembre	INV-CONTEOS_FIJOS-093-1901 INV-CONTEOS_FIJOS-100-4001 INV-DAI-171-2505 INV-DAI-192-6008 INV-DAI-214-6008 INV-PMV-009-4001 INV-PTZ-AGUADULCE_KM7+500 INV-PTZ-ENTRADA_CORDOBA

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3. Comunicaciones informes de mantenimiento correctivo

Consecutivo	Fecha De Entrega	Informe Entregado
UT-INV020925-2631	02 de septiembre	INV-DAI-153-1003 INV-PTZ-178-5007
UT-INV-030925-2643	03 de septiembre	INV-PTZ-124-6508 INV-PTZ-154-5006 INV-PTZ-195-29RS01 INV-PTZ-MEDELLIN_VERSALLES_ID_330
UT-INV-090925-2723	09 de septiembre	INV-PTZ-106-6005 INV-PTZ-121-6002 INV-PTZ-134-5003 INV-PTZ-136-5002 INV-PTZ-170-4001
UT-INV-110925-2740	11 de septiembre	INV-PTZ-193-6209

Consecutivo	Fecha De Entrega	Informe Entregado
UT-INV-160925-2778	16 de septiembre	INV-DAI-167-4001 INV-GALIBOS-063-4511 INV-PTZ-160-2505B INV-PTZ-BAJO_CALIMA INV-PTZ-EL_BONGO INV-PTZ-GAMBOA
UT-INV-220925-2809	22 de septiembre	INV-CONTEOS_FIJOS-089
UT-INV-220925-2812	22 de septiembre	INV-DAI-126-1001 INV-DAI-161-2505 INV-DAI-163-1901 INV-DAI-175-2514 INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO INV-RADARES-221-2514

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 4. Comunicaciones informes de novedades y/o causa raíz para mantenimiento correctivo

Consecutivo	Fecha De Entrega	Informe Entregado
UT-INV010925-2624	01 de septiembre	INV-PTZ-121-6002_V3 INV-PTZ-134-5003_V2 INV-PTZ-136-5002_V2
UT-INV020925-2632	02 de septiembre	INV-PTZ-154-5006_V4
UT-INV030925-2648	03 de septiembre	INV-RADARES-223-2103 V3
UT-INV-040925-2663	04 de septiembre	INV-DAI-119-5002_V2 INV-PTZ-115-4515_V4
UT-INV-040925-2665	04 de septiembre	INV-DAI-187-2002 V2 INV-DAI-205-4515 V2
UT-INV-050925-2676	05 de septiembre	INV-PTZ-125-1001_V5
UT-INV050925-2681	05 de septiembre	INV-PTZ-138-8004A_V2 INV-PTZ-168-4001_V4
UT-INV050925-2689	05 de septiembre	INV-PTZ-177-5007_V2 INV-PTZ-195-29RS01_V5
UT-INV-080925-2699	08 de septiembre	INV-DAI-153-1003_V6 INV-PTZ-AGUADULCE_KM7+500_V4 INV-PTZ-BUCHELY_V3 INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL_V4 INV-PTZ-ENTRADA_ECOPETROL_V6 INV-PTZ-LOS_TUBOS_V4 INV-PTZ-VIADUCTO_CAJAMARCA_V3

Consecutivo	Fecha De Entrega	Informe Entregado
UT-INV-080925-2710	08 de septiembre	INV-PTZ-PEAJE_ZAMBITO_1
UT-INV-080925-2711	08 de septiembre	INV-PTZ-SUR_PEAJE_AGUAS_NEGRAS_PR84
UT-INV-090925-2722	09 de septiembre	INV-CONTEOS_FIJOS-095-2504_V3 INV-DAI-207-4902_V3 INV-PTZ-158-2301_V3 INV-PTZ-SOCORRO_V3
UT-INV-090925-2724	09 de septiembre	INV-DAI-196-6508
UT-INV-100925-2737	10 de septiembre	INV-PTZ-118-5002 V2
UT-INV-110925-2746	11 de septiembre	INV-DAI-126-1001_V5 INV-DAI-171-2505_V2 INV-PTZ-109-2302_V2
UT-INV-120925-2754	12 de septiembre	INV-PTZ-MEDELLIN_VERSALLES_ID_330
UT-INV-120925-2755	12 de septiembre	INV-PTZ-PEAJE_ZAMBITO_1 V3
UT-INV-120925-2758	12 de septiembre	INV-PTZ-SUR_PEAJE_AGUAS_NEGRAS_PR84 V2
UT-INV-160925-2775	16 de septiembre	INV-CONTEOS_FIJOS-067-2510
UT-INV-160925-2776	16 de septiembre	INV-PTZ-110-2506_V2 INV-PTZ-GAMBOA_V2
UT-INV-160925-2779	16 de septiembre	INV-CONTEOS_FIJOS-071-4515_V2 INV-DAI-161-2505_V1
UT-INV-160925-2780	16 de septiembre	INV-PTZ-202-45A05
UT-INV-160925-2783	16 de septiembre	INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO_V4
UT-INV-160925-2784	16 de septiembre	INV-CONTEOS_FIJOS-067-2510
UT-INV-170925-2789	17 de septiembre	INV-CONTEOS_FIJOS-067-2510 INV-DAI-172-4001 INV-DAI-187-2002 INV-DAI-205-4515
UT-INV-170925-2793	17 de septiembre	INV-PMV-009-4001_V2
UT-INV-230925-2821	23 de septiembre	INV-PTZ-164-4001
UT-INV-230925-2827	23 de septiembre	INV-DAI-103-4001
UT-INV-250925-2846	25 de septiembre	INV-CONTEOS_FIJOS-067-2510_v2 INV-DAI-175-2514_V2 INV-GALIBOS-060-6513_V2 INV-GALIBOS-063-4511_V2

Consecutivo	Fecha De Entrega	Informe Entregado
		INV-PMV-012-45A04_V2 INV-PTZ-106-6005_V2 INV-PTZ-193-6209_V3 INV-WIM-224-6211_V3 INV-WIM-226-5504_V2

Fuente: Elaboración Propia

Comunicaciones relacionadas con la operación y mantenimiento de los dispositivos ITS.

1. Mediante comunicación **UT-INV010925-2627** del 01 de septiembre con asunto: Reiteración al oficio UT-INV190825-2505 en respuesta al oficio CVITS-2-5093- 1070-25 Primera, Segunda y Tercera Entrega - Reingreso Almacén: La Unión Temporal reitera a la Interventoría la solicitud del concepto del trámite para la devolución física de equipos que fueron retirados de los dispositivos en los mantenimientos correctivos y que se encuentran bajo su custodia.

2. Mediante comunicación **UT-INV020925-2629** del 02 de septiembre con asunto: Solicitud plaqueteo e ingreso a almacén equipos - (Monitores) Bolsa 2: La Unión Temporal solicita a la Interventoría coordinar el ingreso a almacén y el plaqueteo de los monitores adquiridos para la sala, correspondientes a la Bolsa 2 de mantenimiento correctivo; informa que la documentación técnica de los equipos será entregada progresivamente conforme la remitan los proveedores, y adjunta un archivo Excel con la relación de los equipos adquiridos a la fecha por la UT.

3. Mediante comunicación **UT-INV020925-2635** del 03 de septiembre con asunto: Respuesta Oficio CVITS-2-5093-1166-25 Documentación componente de Dispositivos ITS, Diagramas unifilares y fichas técnicas: La Unión Temporal indica que los diagramas unifilares y fichas técnicas entregados en el actual contrato, corresponden a información heredada del contratista anterior. Manifiestan el compromiso de ajustar dicha documentación conforme a las observaciones técnicas emitidas por la Interventoría y de realizar la entrega de la documentación actualizada.

4. Mediante comunicación **UT-INV030925-2637** del 03 de septiembre con asunto: Respuesta Oficio CVITS-2-5093-1200-25 Recepción equipos desmontados Soacha. La Unión Temporal informa que los dispositivos INV-PTZ-PEAJE_CHINAUTA, INV-PTZ-PEAJE_CHUSACA, INV-PTZ-TROPEZÓN_SOACHA e INV-PTZ-VACA_QUE_RIE fueron desmontados antes de la etapa de recepción o durante obras de concesión, presentando daños en controladores, conectores y baterías atribuibles al desmonte, sin posibilidad de determinar causa raíz, aclarando que estas condiciones son ajenas a la responsabilidad de la UT.

5. Mediante comunicación **UT-INV030925-2638** del 03 de septiembre con asunto: Respuesta Oficio CVITS-2-5093-1206-25 Novedad presentada en el dispositivo INV-GALIBO-065-6209. La Unión Temporal informa que ya se cuenta con aprobación para la visita del

fabricante al dispositivo INV-GÁLIBO-065-6209 programada en la semana del 8 de septiembre de 2025, con el fin de realizar la revisión integral, evaluar el proceso de ingesta de datos e identificar la causa de la falla para proceder con la reparación y puesta en operación.

6. Mediante comunicación **UT-INV030925-2640** del 03 de septiembre con asunto: Respuesta a CVITS-2-5093-1205-25 - Planes de Mejora Enlaces. La Unión Temporal indica que conforme al Anexo Técnico 1.1, garantiza la continuidad y disponibilidad de los sistemas de comunicación, implementando soluciones tecnológicas que optimizan la operación sin afectar las obligaciones contractuales. Señala que los planes aplicados han mostrado efectividad en los enlaces intervenidos y que se avanza en el estudio de los demás dispositivos que presentan novedades, asegurando la mejora continua del servicio.

7. Mediante comunicación **UT-INV030925-2641** del 03 de septiembre con asunto: Respuesta a CVITS-2-5093-1357-25 Informes de mantenimiento preventivo Fase III, Primera y Segunda entrega. La Unión Temporal responde al oficio CVITS-2-5093-1357-25 sobre informes de mantenimiento preventivo Fase III, indicando que no fue posible medir todas las bornas de baterías debido a limitaciones de acceso en algunos gabinetes, aunque se constató estabilidad de los sistemas fotovoltaicos sin evidenciar fallas eléctricas. Como alternativa técnica, propone implementar el monitoreo mediante protocolo Modbus, el cual permite verificar en condiciones reales el desempeño y evidenciar degradación de las baterías

8. Mediante comunicación **UT-INV040925-2662** del 04 de septiembre con asunto: Entrega de Subsanación Informes Mantenimiento Preventivo Fase III. La Unión Temporal realiza la entrega de 57 informes de mantenimiento preventivo corregidos de acuerdo a las mesas de trabajo sostenidas con la Interventoría.

9. Mediante comunicación **UT-INV040925-2664** del 04 de septiembre con asunto: Respuesta Oficio CVITS-2-5093-1292-25 Revisión de dos (2) informes causa raíz de conteos móviles. la Unión Temporal responde sobre la revisión de informes de causa raíz de dos conteos móviles, informando que se inició proceso de afectación de póliza ante la aseguradora y que, paralelamente, se contempla la adquisición de la cámara necesaria para suplir el conteo afectado, garantizando trazabilidad y continuidad del servicio.

10. Mediante comunicación **UT-INV050925-2677** del 05 de septiembre con asunto: Respuesta a los oficios CVITS-2-5093-1157-25 y CVITS-1-5093-1203-25 Solicitud de puesta en funcionamiento a dispositivos. la Unión Temporal responde sobre la puesta en funcionamiento de varios dispositivos, detallando que tras la ejecución de mantenimientos correctivos los equipos INV-CONTEOS_FIJOS-082-45A06, INV-PTZ-142-7803, INV-PTZ-PUENTE_CALAMAR e INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO se encuentran operativos, aunque en este último se identificaron nuevas fallas en baterías y cableado interno.

11. Mediante comunicación **UT-INV050925-2680** del 05 de septiembre con asunto: Respuesta Oficio CVITS-2-5093-1119-25 Solución a configuración de paneles fotovoltaicos en punto INV-DAI-139-45ABYB. La Unión Temporal onfirma la solución a la configuración de paneles

fotovoltaicos en el dispositivo INV-DAI-139-45ABYB, evidenciando mediante mediciones, registros fotográficos y pruebas de enlace y Modbus que el sistema quedó operativo y cumpliendo con su misionalidad tras el mantenimiento correctivo.

12. Mediante comunicación **UT-INV050925-2683** del 05 de septiembre con asunto: Respuesta Oficio CVITS-2-5093-1175-25 Revisión y evaluación de informes causa raíz INV-DAI-126-1001. La Unión Temporal informa que realizará un levantamiento técnico que permita obtener más evidencia y diagnosticar verdaderamente si existe una falla sobre el dispositivo INV-DAI-126-1001.

13. Mediante comunicación **UT-INV050925-2684** del 05 de septiembre con asunto: Respuesta Oficio CVITS-2-5093-1191-25 Reporte instalación equipos. Controlador ID s: INV-PTZ-154-5006 y INV-PTZ-193-6209. La Unión Temporal informa que realizará la instalación definitiva del controlador a los dispositivos INV-PTZ-154-5006 e INV-PTZ-193-6209 los días 01 y 07 de septiembre de 2025 respectivamente.

14. Mediante comunicación **UT-INV050925-2686** del 05 de septiembre con asunto: Respuesta Oficio CVITS-2-5093-1218-25 Actualización informe causa raíz INV-DAI-198-5502. La Unión Temporal indica que la falla en el dispositivo INV-DAI-198-5502 obedeció a un error interno del servicio Orchestrator por corrupción de archivos, lo cual fue corregido mediante ajustes y configuración del PC Neural, dejando el sistema operativo desde el 28 de agosto de 2025.

15. Mediante comunicación **UT-INV050925-2687** del 05 de septiembre con asunto: Respuesta Oficio CVITS-2-5093-1228-25 -Solicitud de explicación sobre exclusión de puntos en cronograma V3 y aclaración de intervención en puntos pendientes. La Unión Temporal explica que excluyó del cronograma V3 los puntos que no podían garantizar funcionalidad y detallando la programación de otros dispositivos como radares, gálibos y conteos fijos, así como la intervención pendiente de equipos que requieren aprobación de APU's o revisión de fábrica.

16. Mediante comunicación **UT-INV050925-2688** del 05 de septiembre con asunto: Entrega de Subsanación Informes Mantenimiento Preventivo Fase III. La Unión Temporal realiza la entrega de 14 informes de mantenimiento preventivo corregidos de acuerdo a las mesas de trabajo sostenidas con la Interventoría.

17. Mediante comunicación **UT-INV050925-2696** del 08 de septiembre con asunto: Respuesta a Oficio CVITS-2-5093-1381-25 Solicitud de Autorización Uso de Equipos. la Unión Temporal responde al oficio CVITS-2-5093-1381-25, solicitando autorización para reutilizar equipos desmontados en puntos vandalizados, incluyendo una cámara AXIS, paneles solares y cámaras Hikvision, con el fin de garantizar la ejecución de la Fase III de mantenimientos correctivos, adjuntando un cronograma actualizado con las nuevas asignaciones.

18. Mediante comunicación **UT-INV080925-2698** del 08 de septiembre con asunto: Respuesta a CVITS-2-5093-1348-25- Revisión y evaluación de informes causa raíz. la Unión Temporal

responde sobre la revisión de informes de causa raíz, informando que algunos fueron aprobados (INV-PTZ-CHILVY_EL_TIGRE, INV-DAI-180-6005) y que otros se ajustaron o están en proceso de radicación, contando con apoyo de fábrica para fortalecer los análisis técnicos.

19. Mediante comunicación **UT-INV080925-2700** del 08 de septiembre con asunto: Respuesta Oficio CVITS-2-5093-1335-25 Informes de Causa raíz y Mantenimientos Correctivos. La Unión Temporal presenta el estado de diversos informes de causa raíz. Señala que algunos fueron aprobados (INV-PTZ-132-4501, INV-PTZ-CHILVY_EL_TIGRE, INV-DAI-153-1003, entre otros), mientras que otros se encuentran en subsanación, evaluación o levantamiento de nueva evidencia, incluyendo dispositivos PTZ, DAI, conteos fijos y WIM.

20. Mediante comunicación **UT-INV080925-2701** del 08 de septiembre con asunto: Respuesta a Oficio CVITS-2-5093-1363-25 Cronograma fase III mantenimientos correctivos. La Unión Temporal indica que de acuerdo a los compromisos pactados, realizó el envío del cronograma de mantenimientos correctivos fase III mediante correo electrónico.

21. Mediante comunicación **UT-INV080925-2702** del 08 de septiembre con asunto: Respuesta Oficio CVITS-2-5093-1324-25 - Requerimiento de entrega de informes, actualización documental y ejecución de correctivos. La Unión Temporal informa que se encuentra realizando el levantamiento de actividades para proceder con la emisión de APU's para dispositivos como INV-PTZ-101-4001 e INV-PTZ-129-7008, además de informar que otros equipos ya cuentan con informes de causa raíz aprobados, subsanados o en revisión por parte de la interventoría.

22. Mediante comunicación **UT-INV080925-2703** del 08 de septiembre con asunto: Visita a Galibo 065 con acompañamiento de fabrica. La Unión Temporal informa sobre la programación de una visita técnica al gálibo 065 en Arcabuco, con acompañamiento de la fábrica Deviteck, para realizar inspecciones estructurales, eléctricas, de sensores, respaldo solar y PLC, comprometiéndose a presentar un informe técnico con hallazgos y análisis de causa tras la actividad.

23. Mediante comunicación **UT-INV080925-2709** del 09 de septiembre con asunto: Propuesta De Cambio De Suministro Eléctrico (INV-PTZ-SUR_PEAJE_AGUAS_NEGRAS_PR84 - INV-PTZ-NORTE_CCO_LA_LIZAMA INV-PTZ-PEAJE_ZAMBITO_1). La Unión Temporal presentó una propuesta de solución energética mediante sistema fotovoltaico para el dispositivo, con el fin de garantizar autonomía, continuidad operativa y reducción de indisponibilidad, quedando la propuesta sujeta a aprobación y validación de diseños por parte de la Interventoría.

24. Mediante comunicación **UT-INV090925-2716** del 09 de septiembre con asunto: Respuesta a oficio CVITS-2-5093-1184-25 Solicitud de información sobre credenciales de acceso a dispositivos en campo; la Unión Temporal informó gestiones adelantadas con fabricantes y distribuidores (AREC-KISTLER, CAMPBELL, LANIA, DEVITECK, NEURAL LABS) para obtener validaciones técnicas, presupuestos y visitas en sitio sobre equipos WIM, PMV,

radares, gálibos, conteos fijos y PC Neural, resaltando que los tiempos de entrega dependen de disponibilidad de fábrica

25. Mediante comunicación **UT-INV090925-2717** del 09 de septiembre con asunto: Respuesta a Oficio CVITS-2-5093-1167-25- Reporte de novedad de desplazamiento ruta #2 Mantenimiento Correctivo fase ii Actualización cronograma V3; la Unión Temporal confirmó la ejecución y programación de actividades en puntos INV-PTZ-170-4001, INV-PTZ-BAJO CALIMA, INV-PTZ-MEDELLIN_VERSALLES e INV-PTZ-122—6002, así como la funcionalidad del sistema INV-PTZ-NORTE_CCO_LIZAMA

26. Mediante comunicación **UT-INV090925-2718** del 09 de septiembre con asunto: Respuesta a Oficio CVITS-2-5093-1297-25 Paneles de mensajería Variable PMV Dispositivos ITS; la Unión Temporal indicó que, con apoyo del fabricante LANIA, se adelanta validación remota sobre PCs Linux en PMV y la factibilidad de actualización de software e integración de señal oculta, estando a la espera de presupuestos, fechas de visita y alcances confirmados.

27. Mediante comunicación **UT-INV090925-2719** del 09 de septiembre con asunto: Respuesta al oficio CVITS-2-5093-1330-25 Paneles de mensajería Variable PMV Dispositivos ITS; la Unión Temporal reiteró lo informado previamente respecto a validación remota por parte del fabricante LANIA y la evaluación de actualización de software de PMV, destacando que se encuentran a la espera de respuesta y presupuestos, en cumplimiento con lo requerido por interventoría.

28. Mediante comunicación **UT-INV090925-2720** del 09 de septiembre con asunto: Respuesta a Oficio CVITS-2-5093-1362-25 Ajuste en presentación de informes de mantenimiento correctivo de drones y programación de recepción de equipos; la Unión Temporal informó que corrigió los informes conforme a observaciones de interventoría y reportó la entrega de equipos el 28 de agosto, salvo una novedad en la estación de carga del dron #5, actualmente en diagnóstico por parte del fabricante para coordinar entrega fin

29. Mediante comunicación **UT-INV090925-2721** del 09 de septiembre con asunto: al oficio CVITS-2-5093-1271-25 Reprogramaciones de cronograma de mantenimiento preventivo fase IV. La Unión Temporal informa que realizó el envío de la actualización del cronograma de mantenimiento preventivo fase IV de acuerdo a los compromisos y temas tratados en la mesa de trabajo que se llevó a cabo con la Interventoría.

30. Mediante comunicación **UT-INV100925-2735** del 10 de septiembre con asunto: Alcance al oficio UT-INV080925-2710 REPORTE DE HALLAZGOS - INV-PTZ-PEAJE_ZAMBITO_1 (Vandalizado). La Unión Temporal realiza un alcance al informe de hallazgos del dispositivo INV-PTZ-PEAJE_ZAMBITO_1 informando que el mismo fue vandalizado.
31. Mediante comunicación **UT-INV100925-2739** del 10 de septiembre con asunto: Propuesta de reubicación dispositivo INV-GALIBOS-061-6513; la Unión Temporal presentó un análisis técnico conjunto con fabricante donde se evidenció inestabilidad del terreno en la ubicación actual, proponiendo nueva localización geográfica a 8,4 km con mayor estabilidad geológica, accesibilidad y seguridad operativa, garantizando la continuidad de la función preventiva del gálibo en protección del puente La Cabuya.

32. Mediante comunicación **UT-INV110925-2744** del 11 de septiembre con asunto: Alcance al comunicado UT-INV100925-2738. Actualización pólizas de todo riesgo, transporte de mercancías y equipos electrónicos; la Unión Temporal solicitó aclaraciones sobre valorización del inventario actualizado, exclusión de elementos no asegurables (postes, collarines, mástiles), y precisión sobre conceptos incluidos en el Anexo 1.5, reiterando que las pólizas vigentes desde junio 2025 cubren el inventario inicial por $14.867 millones.

33. Mediante comunicación **UT-INV110925-2750** del 11 de septiembre con asunto: Presentación Cronograma Mantenimiento Preventivo Fase IV - actualizado; la Unión Temporal informó la ejecución de 66 mantenimientos en agosto (90 acumulados), reportando la única novedad en el punto PTZ_122 por causas sociales, y presentó el cronograma actualizado para septiembre.

34. Mediante comunicación **UT-INV120925-2759** del 15 de septiembre con asunto: Informe técnico Diagnóstico de vida útil de SSD mSATA 3TG6-P en los PC-NEURAL de sistemas DAI; la Unión Temporal remitió informe detallado con diagnóstico de desgaste y vida útil de los SSD mediante telemetría S.M.A.R.T., identificando 32 equipos con vida ≤10 %, advirtiendo riesgos operativos asociados a fallas de almacenamiento y agotamiento de capacidad de escritura.

35. Mediante comunicación **UT-INV150925-2761** del 15 de septiembre con asunto: Alcance al oficio UT-INV050925-2685 Subsanación de Informes de Mantenimiento Correctivo Fase II; la Unión Temporal respondió observaciones de interventoría sobre reconfiguración de controladores tras cambio de baterías, instalación de protecciones eléctricas, ordenamiento de cableado y configuración de arreglos fotovoltaicos, aclarando que se realizaron los ajustes correspondientes, se incorporó trazabilidad en los informes de mantenimiento e indica que se entregará el informe consolidado, precisando que las novedades no deben ser causales de no aprobación al haberse ejecutado las actividades técnicas en los mantenimientos.

36. Mediante comunicación **UT-INV150925-2762** del 15 de septiembre con asunto: Informe Técnico Novedades SSD PC Neural - Dispositivos DAI; la Unión Temporal remitió un informe técnico sobre el desgaste acelerado de SSD mSATA 3TG6-P en 32 PC Neural (≤10 % de vida útil), causado por ciclos intensivos de escritura/borrado propios de DAI, identificando riesgos como pérdida de evidencias, fallas de almacenamiento e interrupciones de servicio, recomendando reemplazo inmediato de unidades para garantizar continuidad operativa.

37. Mediante comunicación **UT-INV160925-2785** del 16 de septiembre con asunto: Validación Gabinete ID INV-DAI-143-40QN01; la Unión Temporal informó que, tras revisión del gabinete, se concluye que a pesar de presentar abolladuras y corrosión superficial, cumple funcionalmente con la protección requerida para los equipos, habiéndose realizado intervención correctiva, por lo que no considera necesaria su sustitución en esta etapa.

38. Mediante comunicación **UT-INV170925-2788** del 17 de septiembre con asunto: Respuesta al oficio CVITS-2-5093-1422-25- Revisión y evaluación de informes causa raíz; la Unión Temporal solicitó a la interventoría precisar a qué oficio corresponde la aprobación de informes de causa raíz, a fin de mantener trazabilidad adecuada.

39. Mediante comunicación **UT-INV170925-2791** del 18 de septiembre con asunto: Argumentación baterías INV-PMV-011-4514 no acorde a diseño; la Unión Temporal expuso un análisis técnico comparativo evidenciando que el banco de baterías instalado difiere del definido en el diseño aprobado (Next City Labs 51.2 V en lugar de NARADA 48NPFC100), señalando riesgos técnicos y contractuales, y recomendando la sustitución por la referencia NARADA para asegurar compatibilidad, estandarización y cumplimiento contractual.

40. Mediante comunicación **UT-INV170925-2794** del 18 de septiembre con asunto: Solicitud plaqueteo e ingreso a almacén equipos - Bolsa 2 - (17/09/2025); la Unión Temporal relaciona equipos recientemente adquiridos y solicitó su ingreso a almacén de INVIAS y plaqueteo, adjuntando listado en formato Excel y comprometiéndose a remitir documentación técnica de cada equipo conforme la suministren los proveedores.

41. Mediante comunicación **UT-INV180925-2795** del 18 de septiembre con asunto: Alcance al oficio UT-INV170925-2794 Solicitud plaqueteo e ingreso a almacén equipos - Bolsa 2 - (17/09/2025); la Unión Temporal complementa la relación de equipos adquiridos, detallando referencias, seriales y cantidades (controladores, inversores y switches), adjuntando fichas técnicas, certificados y garantías, reiterando la solicitud de programación para ingreso y plaqueteo en almacén.

42. Mediante comunicación **UT-INV180925-2800** del 18 de septiembre con asunto: Acta de equipos para reingreso almacén INVIAS corrección; la Unión Temporal remitió actas de entrega de equipos desmontados con subsanaciones correspondientes, para revisión y reingreso a bodega del INVIAS conforme compromisos pactados con interventoría

43. Mediante comunicación **UT-INV190925-2803** del 19 de septiembre con asunto: Entrega de observaciones puntos críticos Quibdó - Medellín; la Unión Temporal presentó las observaciones técnicas sobre los nuevos puntos críticos de la ruta Quibdó–Medellín.

44. Mediante comunicación **UT-INV220925-2808** del 22 de septiembre con asunto: NOVEDAD INV-PTZ-SIBATE; la Unión Temporal informó que el sistema ubicado en Sibaté quedó fuera de servicio tras un corte del cableado de la acometida eléctrica, posiblemente por vandalismo, lo que ocasionó desenergización total. Se programará visita técnica para verificar el conexionado y restablecer la acometida, solicitando además claridad a la entidad sobre la situación legal y técnica de dicho suministro.

45. Mediante comunicación **UT-INV220925-2810** del 22 de septiembre con asunto: Entrega Propuesta Sobrecalentamiento DAI; la Unión Temporal remitió la propuesta técnica para atender la novedad de sobrecalentamiento en dispositivos DAI, adjuntando documentación de soporte para revisión y validación por parte de la interventoría.

46. Mediante comunicación **UT-INV230925-2823** del 23 de septiembre con asunto: Informe visita proveedor DEVITECK - INV-GALIBOS-065-4003; la Unión Temporal entregó informe de visita conjunta realizada con Deviteck el 09 de septiembre al dispositivo INV-GALIBOS-065-4003, documentando hallazgos técnicos y actuaciones efectuadas.

47. Mediante comunicación **UT-INV230925-2835** del 23 de septiembre con asunto: Propuesta de cambio cámaras PTZ BOSCH UTODOME IP Starlight 7000; la Unión Temporal informó que el fabricante descontinuó el modelo actualmente instalado en varios puntos del proyecto, proponiendo alternativas tecnológicas (Dahua, Axis y Hikvision) y recomendando la cámara Dahua DH-SD5A232GB-HNR por menor consumo energético y facilidad de instalación, adjuntando análisis comparativo.

48. Mediante comunicación **UT-INV230925-2837** del 23 de septiembre con asunto: Alcance al oficio UT-INV180925-2800 Acta de equipos para Re-ingreso almacén INVIAS - corrección; la Unión Temporal anexó el acta de entrega de 10 baterías a bodega INVIAS y reiteró la solicitud de programar visita de verificación de cantidades, con el fin de autorizar disposición final de equipos.

49. Mediante comunicación **UT-INV240925-2838** del 24 de septiembre con asunto: Presentación de Bolsa de Repuestos Dispositivos ITS; la Unión Temporal presentó relación de equipos definidos como bolsa de repuestos (controladores, baterías, inversores, PC Neural, cámaras, entre otros), en cumplimiento del numeral 7.8.2 del Anexo Técnico, asegurando disponibilidad de elementos para la operación de los sistemas ITS.

50. Mediante comunicación **UT-INV240925-2839** del 24 de septiembre con asunto: Respuesta a Oficio CVITS-2-5093-1453-25 Mal funcionamiento de dispositivos DAI-162 y DAI-206; la Unión Temporal reportó diagnóstico técnico: el DAI-206 presentó falla de hardware por ausencia de tarjeta gráfica NVIDIA, mientras que el DAI-162 evidenció sobrecalentamiento recurrente, siendo trasladado a laboratorio para análisis detallado. Se informó gestión de soporte con fabricante, cotización de nuevos equipos y reporte a aseguradora.

51. Mediante comunicación **UT-INV240925-2840** del 24 de septiembre con asunto: Respuesta a Oficio CVITS-2-5093-1197-25 y CVITS-2-5093-1355-25 Reinstalación Dispositivos DAI 137 - PTZ 129 y 101; la Unión Temporal explicó que el retiro de equipos del cronograma obedeció a trámite de APU, indicando que ya se encuentran programados para instalación en octubre de 2025, solicitando acompañamiento de Fuerzas Militares por condiciones de seguridad.

52. Mediante comunicación **UT-INV240925-2841** del 24 de septiembre con asunto: Respuesta al oficio CVITS-2-5093-1310-25 -Observaciones frente a solicitud de instalación de controlador de préstamo dispositivo INV-DAI-126-1001; la Unión Temporal argumentó que la bolsa de repuestos no ha sido autorizada de manera general, y que su uso no requiere aprobación de interventoría sino verificación técnica posterior, reiterando que el controlador definitivo ya fue instalado en el punto.

53. Mediante comunicación **UT-INV240925-2842** del 24 de septiembre con asunto: Respuesta al Oficio CVITS-2-5093-1356-25 pruebas de conteos móviles (CÁMARAS SIMEC); la Unión Temporal presentó informe técnico justificando actualización de inversores por insuficiencia de capacidad frente a nuevos consumos energéticos de cámaras y módulos de comunicación, proponiendo el modelo BEP300SA Pure Sine Wave Inverter por mayor eficiencia, confiabilidad y protección, solicitando aval de la interventoría.

54. Mediante comunicación **UT-INV240925-2843** del 24 de septiembre con asunto: Reporte estado de permiso tramitado ante concesión VÍA SUMAPAZ INV-PTZ-CURVA EL DIVINO; la Unión Temporal detalló las gestiones realizadas entre agosto y septiembre con UFINET, SIMS TECH y la concesión Vía Sumapaz para obtener autorización de ingreso de personal a realizar actividades de novedad en dicho punto, evidenciando retrasos por observaciones documentales en proceso de validación.

55. Mediante comunicación **UT-INV240925-2844** del 25 de septiembre con asunto: Respuesta al oficio CVITS-2-5093-1313-25- Plaqueteo e ingreso a almacén equipos - Bolsa 2; la Unión Temporal informó el envío de subsanaciones documentales solicitadas por la interventoría, adjuntando documentos actualizados para revisión.

3.2.6 CCMV

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

- Mediante comunicación UT-INV120925-2756 del 09 de septiembre 2025 la UT respondió el oficio CVITS-2-5093-1366-25 Recomendaciones de Ciberseguridad.

- Mediante comunicación UT-INV120925-2756 del 12 de septiembre 2025 la UT remitió las proformas y cotizaciones de los monitores para workstation.

- Mediante comunicación UT-INV160925-2782 del 16 de septiembre 2025 la UT respondió la comunicación CVITS-2-5093-1417-25 referente al Estado de dispositivos ITS.

- Mediante comunicación UT-INV170925-2787 del 22 de septiembre 2025 la UT informará las medidas de que adelantara plan de contingencia DITRA del enlace.

- Mediante comunicación UT-INV290925-2869 del 30 de septiembre 2025 la UT adjunto los APU correspondientes al mantenimiento correctivo UPS y Monitores de Workstation para validación de la Interventoría

3.2.7 #767

Durante el mes de septiembre 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/o solución a los siguientes pendientes, con reuniones, comunicaciones y/o correos:

- De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, La UT genero respuesta mediante oficio UT-INV230925-2817 del 23 de septiembre, confirmando fechas aproximadas de enlace red social Facebook de manera completa. Queda pendiente enlace de X. La interventoría continua con el seguimiento.

- De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, La UT genera respuesta mediante oficio UT-INV040925-2654 del 04 de septiembre, confirmando avance a documentos pendientes de la matriz de obligaciones. La interventoría responde con los pendientes de ajuste y continua con el seguimiento.

- De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, La UT genera respuesta mediante oficio UT-INV230925-2818 del 23 de septiembre, confirmando análisis a casos de llamadas sin comunicación en el #767 opciones 2 y 5. La interventoría continua con el seguimiento.

- De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, La UT genera respuesta vía correo electrónico, el día 26 de septiembre, confirmando refuerzo realizado a personal del contact center, frente a información que maneja la opción 4 FFMM, para realizar una correcta transferencia de llamadas a personal adecuado, en caso de aplicar.

- De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT genera respuesta mediante oficios UT-INV050925-2678 y UT-INV230925-2825, del 5 y 23 de septiembre, confirmando fechas de aplicación y ajuste de las configuraciones del chat Bot y de ajustes transferencias en five9. La interventoría continua con el seguimiento de acuerdo a fechas planteadas.

- De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT genera respuestas mediante oficios UT-INV050925-2679 y UT-INV230925-2819, del 05 y 23 de septiembre, confirmando acciones realizadas y solicitudes de acuerdo a ello, para la activación de la cuenta comercial de WhatsApp y solicitar autorizaciones y avances al proceso. La interventoría continua con el seguimiento.

- De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT genera respuesta mediante oficio UT-INV230925-2824 del 23 de septiembre, confirmando fechas y enviando documento parcial de disponibilidad de la plataforma five9. La interventoría continua con el seguimiento.

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 y asistencia a reuniones.
- 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.
- Refuerzo información temas opción 4: De acuerdo a seguimiento de la interventoría, la UT genera respuesta con el refuerzo realizado al personal en el mes.
- Seguimiento informes operativos: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT genera envío de informe final y respuesta vía correo electrónico.
- Seguimiento a seguridad de la información: La interventoría realiza envío de correo y oficio con la solicitud.
- Seguimiento carpeta grabación de llamadas: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT adjunto las grabaciones de llamadas correspondientes en la carpeta.
- Seguimiento solicitudes de la entidad: La interventoría realiza seguimiento a dichas solicitudes con llamadas y correos para oportuna respuesta.
- Seguimiento a gestión respuestas territoriales: De acuerdo a reunión, y solicitud de la interventoría, la UT genera respuestas en el grupo DITRA a territoriales.
- Seguimiento a certificación mensual: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT realiza proceso de evaluación a los asesores del contact center.
- Actualización incumplimientos y apremios: La interventoría realiza actualización de formatos y soportes.
- Seguimiento a personal retirado y backup: La interventoría realiza seguimiento con correo, oficio y apremio.
- 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.
- 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 brinda espacio a la interventoría para dicha labor.
- Seguimiento a solicitud caracterización de usuarios: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría la UT, responde vía correo electrónico con la base solicitada.
- Auditoría a gestión Bot y llamadas canal voz.
- Seguimiento a base telefonos de concesiones: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT participa en la validación de la base junto a la interventoría.
- Seguimiento a actividades de formación contact center - Habilidades blandas: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría la UT inicia con sesión de habilidades blandas en contact center en compañía de la interventoría.
- Seguimiento a protocolo manejo redes sociales: La interventoría realiza seguimiento con la solicitud de carta con personal manejo de usuarios y contraseñas.
- Elaboración presentación de resultados #767: La interventoría realiza y actualiza las diapositivas actualizadas al mes de julio, 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 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 genera oficios y respuestas mediante correo electrónico con las acciones realizadas.
- Seguimiento a grupo de whatsapp #767 Hermes: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT genera respuestas en el grupo, así como interacción con la entidad de las partes.
- Seguimiento a incidencia en ingreso de llamadas opción 2: De acuerdo a seguimiento realizado por la interventoría la UT genera escalamiento de incidencia al interno.
- Seguimiento a correspondencia y actas de reunión: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT genera respuestas vía correo y oficios de lo enviado.
- Seguimiento a personal opción 4: La interventoría realiza seguimiento al personal FFMM mediante correo, grupos de whatsapp y participación en reunión con la entidad.
- Seguimiento a autorización de ingreso y entrega de usuarios: De acuerdo a seguimiento de la interventoría, la UT realiza entrega de nuevos usuarios personal opción 1 y 4.

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 30 de septiembre del 2025 se tienen desarrollados los siguientes conteos móviles.

Tabla 5. Conteos móviles con corte a 30 de septiembre del 2025

Semana	Conteos programados	Conteos Realizados sin novedad	Cumplen D4 (5 días típicos y 2 atípicos)	Conteos subidos a plataforma	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Mes	Informe Ejecutivo
Semana 1	17	11	7	11	08/04/2024	15/04/2024	Abril 2024	Aprobado
Semana 2	17	11	9	9	18/04/2024	24/04/2024	Abril 2024	Aprobado
Semana 3	17	10	0	9	27/04/2024	03/05/2024	Mayo 2024	Aprobado
Semana 4	14	14	2	15	07/05/2024	14/05/2024	Mayo 2024	Aprobado
Semana 5	21	17	12	12	21/05/2024	28/05/2024	Mayo 2024	Aprobado
Semana 6	19	15	5	14	28/05/2024	06/06/2024	Junio 2024	Aprobado
Semana 7	16	13	13	13	07/06/2024	17/06/2024	Junio 2024	Aprobado
Semana 8	17	15	14	14	20/06/2024	30/06/2024	Junio 2024	Aprobado
Semana 9	17	16	15	16	01/07/2024	12/07/2024	Julio 2024	Aprobado
Semana 10	17	16	12	15	15/07/2024	26/07/2024	Julio 2024	Aprobado
Semana 11	18	14	0	14	27/07/2024	10/08/2024	Agosto 2024	Aprobado
Semana 12	15	13	10	12	10/08/2024	22/08/2024	Agosto 2024	Aprobado
Semana 13	17	13	13	12	24/08/2024	04/09/2024	Agosto 2024	Aprobado
Semana 14	14	11	8	11	07/09/2024	18/09/2024	Septiembre 2024	Aprobado
Semana 15	10	10	5	9	18/09/2024	29/09/2024	Septiembre 2024	Aprobado
Semana 16	13	13	12	11	30/09/2024	11/10/2024	Octubre 2024	Aprobado
Semana 17	16	16	3	10	10/10/2024	22/10/2024	Octubre 2024	Aprobado
Semana 18	16	16	14	11	24/10/2024	31/10/2024	Octubre 2024	Aprobado
Semana 19	14	13	1	13	01/11/2024	11/11/2024	Noviembre 2024	Aprobado
Semana 20	15	15	15	15	13/11/2024	23/11/2024	Noviembre 2024	Aprobado
Semana 21	15	14	11	14	28/11/2024	07/12/2024	Diciembre 2024	Aprobado
Semana 22	14	13	13	13	08/12/2024	18/12/2024	Diciembre 2024	Aprobado
Semana 23	10	10	8	10	13/01/2025	23/01/2025	Enero 2025	Aprobado
Semana 24	12	12	11	12	24/01/2025	03/02/2025	Enero 2025	Aprobado
Semana 26	11	11	9	9	14/02/2025	24/02/2025	Febrero 2025	Aprobado
Semana 27	12	12	11	12	25/02/2025	07/03/2025	Marzo 2025	Aprobado
Semana 28	11	10	10	10	05/03/2025	15/03/2025	Marzo 2025	Aprobado
Semana 29	12	10	10	10	16/03/2025	28/03/2025	Marzo 2025	Aprobado
Semana 30	12	11	11	11	26/03/2025	08/04/2025	Abril 2025	Aprobado
Semana 31	11	11	10	11	06/04/2025	14/04/2025	Abril 2025	Aprobado
Semana 32	10	10	10	10	21/04/2025	30/04/2025	Abril 2025	Aprobado
Semana 33	10	9	9	9	30/04/2025	09/05/2025	Mayo 2025	Aprobado
Semana 34	20	20	20	14	10/05/2025	24/05/2025	Mayo 2025	Aprobado
Semana 35	19	18	17	17	21/07/2025	30/07/2025	Julio 2025	Aprobado
Semana 36	16	15	13	15	30/07/2025	06/08/2025	Agosto 2025	Aprobado
Semana 37	19	19	19	19	10/08/2025	18/08/2025	Agosto 2026	Aprobado
Semana 38	12	12	12	12	19/08/2025	28/08/2025	Agosto 2025	Aprobado
Semana 39	20	20	20	20	29/08/2025	08/09/2025	Septiembre 2025	Aprobado
Semana 40	20	20	20	20	08/09/2025	18/09/2025	Septiembre 2025	Aprobado
Semana 41	20	20	20	20	18/09/2025	28/09/2025	Septiembre 2025	Aprobado
Semana 42	20	20	20	20	28/09/2025	06/10/2025	Septiembre 2025	Aprobado
Semana 43	20	20	20		13/10/2025	21/10/2025	Octubre 2025	Aprobado
Semana 44	20	20	20		23/10/2025	31/10/2025	Octubre 2025	Aprobado
Semana 45	20	19	17		04/11/2025	13/11/2025	Noviembre 2025	Aprobado
Semana 46	20	20	20		17/11/2025	28/11/2025	Noviembre 2025	Aprobado
Total	**706**	**648**	**531**	**534**				

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:

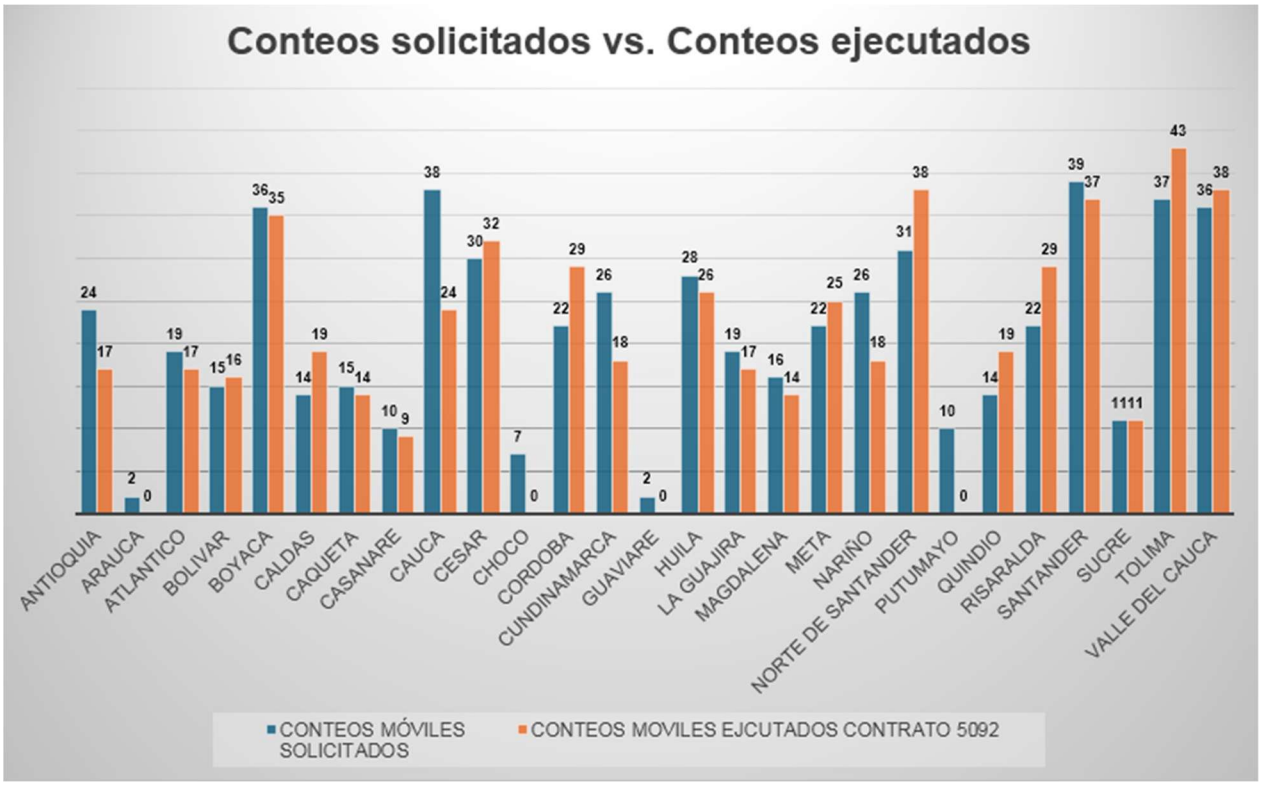
Tabla 6. Relación de conteos móviles ejecutados por departamento

DEPARTAMENTO	CONTEOS MÓVILES SOLICITADOS	CONTEOS MOVILES EJCUTADOS CONTRATO 5092
ANTIOQUIA	24	17
ARAUCA	2	0
ATLANTICO	19	17
BOLIVAR	15	16
BOYACA	36	35
CALDAS	14	19
CAQUETA	15	14
CASANARE	10	9
CAUCA	38	24
CESAR	30	32
CHOCO	7	0
CORDOBA	22	29
CUNDINAMARCA	26	18
GUAVIARE	2	0
HUILA	28	26
LA GUAJIRA	19	17
MAGDALENA	16	14
META	22	25
NARIÑO	26	18
NORTE DE SANTANDER	31	38
PUTUMAYO	10	0
QUINDIO	14	19
RISARALDA	22	29
SANTANDER	39	37
SUCRE	11	11
TOLIMA	37	43
VALLE DEL CAUCA	36	38
TOTAL	**571**	**545**

Fuente: Elaboración propia con base al consolidado de conteos reportado por el contratista

En la siguiente ilustración se pueden ver en comparación los conteos solicitados por departamento según el anexo 1.8 y los conteos ejecutados durante el contrato 5092:

Ilustración 2. Comparativo conteos solicitados vs Conteos ejecutados



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 7. Novedades reportadas en conteos móviles

TIPO DE NOVEDAD	CANTIDAD
NOVEDAD ORDEN PUBLICO Y/O AMBIENTAL	51
NOVEDAD EN COORDENADAS	1
NOVEDAD POR PERMISOS DE CONCESION	8
TOTALES	**60**

Fuente: Elaboración propia con base al consolidado de conteos reportado por el contratista

Se anexa a este informe la matriz de conteos móviles con el nombre VALIDACIÓN CONTEOS MOVILES_SEPT_V1, donde se pueden ver a detalle los conteos ejecutados en el contrato por semana, puntos con novedades y consolidado por departamento.

Consolidado de conteos móviles: Durante el periodo correspondiente a este informe, el contratista no ha realizado entregas de las actualizaciones del consolidado.

Programación Semanal: Durante el periodo se presentaron a la interventoría las comunicaciones correspondientes a la programación de las semanas 40, mediante comunicación UT-INV-040925-266941, semana 41, mediante comunicación UT-INV-120925-2753, y semana 42, mediante comunicación UT-INV-220925-2813. Fueron anexados el PMT y los esquemas típicos de señalización.

Se recibió por parte del contratista la comunicación UT-INV-160925-2781 en la cual solicitan la autorización para realizar las actividades de conteos móviles durante la semana de receso escolar a llevarse a cabo durante el mes de octubre.

Socialización a concesiones: Durante el periodo del presente informe, el INVIAS allegó la comunicación 2025S-VBOG-071420 el 25 de septiembre en la cual manifiestan la gestión de la entidad ante la ANI para la gestión de permisos de actividades de conteos móviles.

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 40, 41 y 42.

Novedades de Equipos en Conteos Móviles: Durante el periodo del informe se reportaron novedades de movimiento de puntos en las estaciones para la semana 39 en la comunicación UT-INV-030925-2649 del 3 de septiembre, semana 40 en la comunicación UT-INV190925-2806 del 19 de septiembre y semana 41 en la comunicación UT-INV230925-2834 del 23 de septiembre.

Informes ejecutivos: Para el periodo del informe se recibieron tres informes ejecutivos por medio de la comunicación UT-INV-100925-2728 para la semana 37, para la semana 38 por medio de la comunicación UT-INV-120925-2757 y para la semana 39 por medio de la comunicación UT-INV190925-2804.

Los informes correspondientes a las semanas de conteos móviles ejecutadas durante el mes de agosto, se encuentran disponibles en los anexos de tránsito.

Análisis del indicador D4: Durante el periodo del presente informe el contratista presentó la comunicación UT-INV-150925-2760 Subsanación Indicador D4 - Semana #24 a Semana #35, con la cual se esperaba subsanar algunos puntos de conteos móviles que no habían cumplido con el indicador D4.

Reubicación de puntos con problemática social: Por medio de la comunicación UT-INV-180925-2796, el contratista presenta la propuesta para la reubicación de los puntos que durante el contrato han presentado problemáticas de orden público y vandalismo.

Correspondencia recibida: Para el periodo del informe se recibió la correspondencia relacionada en la siguiente tabla:

Tabla 8. Correspondencia Recibida

NO	FECHA COMUNICADO	NO. COMUNICADO	ASUNTO	TEMA
1	1/09/2025	UT-INV-010925-2626	Solicitud de respuesta - Permisos ante Concesiones - Conteos Móviles	Socialización concesiones
2	2/09/2025	UT-INV-020925-2633	Respuesta al oficio CVITS-2-5093-1349-25 – Trazabilidad ejecución sistemas de conteos móviles.	Consolidado CM
3	3/09/2025	UT-INV-030925-2649	Movimientos en instalación - Conteos Móviles - semana #39	Novedades CM
4	3/09/2025	UT-INV-030925-2650	Respuesta a Oficio CVITS-2-5093-1188-25 Novedades por vandalismo y afectaciones climáticas - Semana #35	Novedades CM
5	4/09/2025	UT-INV-040925-2653	Movimientos de puntos semana 36	Novedades CM
6	4/09/2025	UT-INV-040925-2658	Respuesta Oficio CVITS-2-5093-1255-25 Programación de conteos móviles - Semana #36	Programación CM
7	4/09/2025	UT-INV-040925-2660	Respuesta Oficio CVITS-2-5093-1347-25 Solicitud de propuesta de reubicación de puntos con problemas sociales	Reubicación CM
8	4/09/2025	UT-INV-040925-2661	Respuesta Oficio CVITS-2-5093-1144-25 Reporte novedad cámara ruta 2 semana #35 – Santander	Novedades CM
9	4/09/2025	UT-INV-040925-2669	Programación conteos móviles semana 40	Programación CM
10	10/09/2025	UT-INV-100925-2728	Informe gestión semana 37	Informe ejecutivo CM
11	12/09/2025	UT-INV-120925-2757	Informe gestión semana 38	Informe ejecutivo CM
12	12/09/2025	UT-INV-120925-2753	Presentación programación semana #41	Programación CM
13	15/09/2025	UT-INV-150925-2760	Subsanación Indicador D4 - Semana #24 a Semana #35	ANS
14	15/09/2025	2025S-VBOG-067838	Cto. 5093 2023. Apremio actividades conteos móviles.	Novedades CM
15	16/09/2025	UT-INV-160925-2781	Autorización conteos semana de receso	Programación CM

NO	FECHA COMUNICADO	NO. COMUNICADO	ASUNTO	TEMA
16	18/09/2025	UT-INV180925-2796	Alcance al oficio UT-INV040925-2660 en respuesta al oficio CVITS-2-5093-1347-25 Solicitud de propuesta de reubicación de puntos con problemática social y otros	Reubicación CM
17	18/09/2025	UT-INV180925-2801	Alcance al oficio UT-INV120925-2753 - Presentación programación semana #41	Programación CM
18	19/09/2025	UT-INV190925-2804	Informe gestión semana 39	Informe ejecutivo CM
19	19/09/2025	UT-INV190925-2805	Alcance al oficio UT-INV180925-2801 UT-INV120925-2753 Presentación programación semana #41 – Informe de novedad.	Programación CM
20	19/09/2025	UT-INV190925-2806	Movimientos en instalación - Conteos Móviles - semana #40	Novedades CM
21	22/09/2025	UT-INV220925-2807	Respuesta al oficio CVITS-2-5093-1386-25 - Movimiento coordenadas de puntos semana #38.	Novedades CM
22	22/09/2025	UT-INV-220925-2813	Presentación programación semana #42	Programación CM
23	22/09/2025	UT-INV220925-2815	Respuesta a los oficios CVITS-2-5093-1283-25 y CVITS-2-5093-1376-25 Subsanación Indicador D4 – Semana #36.	ANS
24	22/09/2025	UT-INV220925-2816	Respuesta al oficio CVITS-2-5093-1458-25 - Respuesta al Oficio CVITS-2-5093-1199-25 - Trazabilidad Ejecución Sistemas - Corte semana #38_Tránsito.	Consolidado CM
25	23/09/2025	UT-INV230925-2834	Movimientos en instalación - Conteos Móviles - semana #41	Novedades CM
26	25/09/2025	2025S-VBOG-071420	Respuesta al radicado No 2025E-VUVRAZ-086827. Cto. 5092 2023. Permisos conteos móviles en Concesiones.	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 30 de septiembre de 2025, los cuales fueron conciliados con el contratista.

Tabla 9. Correspondencia recibida

NO	FECHA	NO. COMUNICADO	ASUNTO	TEMA
1	02-09-2025	CVITS-2-5093-1396-25	VIITS_ANS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta al oficio UT-INV210825-2532 - Información mantenimientos preventivos no ejecutados ANS	ANS

Fuente: Elaboración propia

3.2.10 SST

Durante el mes de septiembre 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-INV010925-2625 del 01 de septiembre de 2025, el contratista informa a esta interventoría sobre el personal asignado para participar en las actividades de mantenimiento preventivo en su fase IV.

- Mediante comunicación UT-INV020925-2634 del 03 de septiembre de 2025, el contratista remite alcance a la comunicación UT-INV220825-2546 en la cual se informa que se han subsanado las observaciones remitidas mediante la comunicación escrita.

- Mediante comunicación UT-INV030925-2644 del 03 de septiembre de 2025, el contratista remite oficio de solicitud de permiso de ingreso ante la concesión APP GICA S.A Concesionario San Rafael.

- Mediante comunicación UT-INV050925-2695 del 08 de septiembre de 2025, el contratista notifica a esta interventoría la actualización del repositorio y documentación de la fase de empalme y transferencia.

- Mediante comunicación UT-INV100925-2736 del 10 de septiembre de 2025, el contratista remite el informe de actividades perteneciente al mes de agosto.

- Mediante comunicación UT-INV160925-277 del 16 de septiembre de 2025, el contratista informa a esta interventoría el cambio de personal en la ruta 2 de mantenimientos correctivos.

- Mediante comunicación UT-INV240925-2843 del 24 de septiembre de 2025, el contratista remite a esta interventoría el reporte de la actuación para el permiso de ingreso del personal de UNIFET a la INV-PTZ-CURVA DEL DIVINO NIÑO ante la concesión Vías Sumapaz.

3.2.11 Ambiental

- El contratista informa mediante la comunicación UT-INV-04092025-2667 Comunicado solicitud apoyo gestión de Poda ante Territorial Risaralda para dispositivo INV-PTZ-195-2YRS01, que requiere respuesta por parte de la Territorial.

- A través de la comunicación UT-INV180925-2799 del 18 de septiembre, el contratista notificó acerca de la solicitud de permiso para realización de poda en el dispositivo PTZ-SOCORRO a la Territorial Antioquia, debido a que la vegetación en la zona adyacente al equipo obstruye la radiación solar a los paneles, afectando al sistema.

- Mediante comunicación UT-INV290925-2867 del 29 de septiembre, el contratista remite el Documento PAGA Versión 4,2 con los siguientes ajustes:

  Del Subprograma 5, se ajustan impactos a manejar y se complementa la disposición de residuos especiales.
  Del Subprograma 4, se actualizan las especies de Himenópteros, identificados en el contrato y se ajustan indicadores de gestión.
  Así mismo se anexan:
  Certificado de disposición de residuos de planeta Verde
  Correo electrónico de seguimiento a la disposición de los residuos especiales

- A través de la comunicación UT-INV290925-2866 del 29 de septiembre, el contratista remite la información relacionada con el manejo de himenópteros realizado el mes de agosto en el dispositivo INV-PTZ-CHILVY-EL TIGRE

3.2.12 Social

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

Tabla 10. Correspondencia

N°	Fecha	Consecutivo	Tema
1	01-09-2025	UT-INV010925-2623	Reportes capacitaciones componente social agosto 2025
2	04-09-2025	UT-INV040925-2660	Respuesta Oficio CVITS-2-5093-1347-25 Solicitud de propuesta de reubicación de puntos con problemática social y otros
3	08-09-2025	UT-INV080925-2707	Informe social N14 mes de agosto de 2025

N°	Fecha	Consecutivo	Tema
4	18-09-2025	UT-INV180925-2796	Alcance al oficio UT-INV040925-2660 en respuesta al oficio CVITS-2-5093-1347- 25 Solicitud de propuesta de reubicación de puntos con problemática social y otros

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 208 dispositivos con la Fase 2 de Mantenimientos Preventivos según lo autorizado por el área ITS de la interventoría.
- 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:

Con la comunicación UT-INV290825-2620 (2025-09-01) el Contratista remite Entrega de APU 29 - Visita técnica para revisión, diagnóstico, mantenimiento de gálibos. Fabrica ($22.880.890), lo cual la Interventoría avala el precio con la comunicación CVITS-2-5093-1385-25 (2025-09-01), por otra parte, se indica que para el respectivo pago se requiere un informe detallado de las actividades realizadas por el fabricante con el respectivo registro fotográfico y su sustento técnico.

Con la comunicación UT-INV030925-2651 (2025-09-03) el Contratista remite Respuesta al comunicado CVITS-2-5093-1385-25 - APUS 22-23-24-26-27-28-29, a lo cual se da respuesta con la comunicación CVITS-2-5093-1450-25 (2025-09-12) APUS 22, 23, 24, 26,27, 28 y 29, dando el aval.

Tabla 11. APUS

APU 22- SWITCH Y MODBUS	CAMBIO DE SWITCH REFERENCIA ARUBA 2530 8G J9774A EN Y Modbus / SNMP - CONVERTER HD67164-485-A1	$10.966.182
APU 23- BAT 12V-200A(x2) Y INVERSOR 24-250	CAMBIO DE DOS BATERÍAS GEL REFERENCIA NETION 12V200AH Y CAMBIO DE INVERSOR REFERENCIA VICTRON ENERGY Pure sinewave interveter Phoenix 24/250 EN INTERNEXA	$17.553.999
APU 24- BAT 12V-200A(x2), SWITCH, MODBUS Y CONT 50ª	CAMBIO DE DOS BATERÍAS GEL REFERENCIA NETION 12V200AH Y CAMBIO DE SWITCH REFERENCIA ARUBA 2530 8G J9774A EN Y Modbus / SNMP - CONVERTER HD67164-485-A1 Y CAMBIO DE CONTROLADOR REFERENCIA EPEVER Tracer5415AN Current 50A, input 12V,24V,36V,48V EN PTZ	$22.705.832
APU 26- DRON 009X	DJI MATRICE 300 RTK - SERIAL 1ZNBJ5P00C009X Y PACK REVISION MATRICE SERIES CORRECTIVO	$13.008.533
APU 27- DRON 004M	DJI MATRICE 300 RTK - SERIAL 1ZNBJ5P00C004M Y PACK REVISION MATRICE SERIES CORRECTIVO	$4.769.367
APU 28- DRON 00HK	DJI MATRICE 300 RTK - SERIAL 1ZNBJ5P00C00HK Y PACK REVISION MATRICE SERIES CORRECTIVO	$5.842.867
APU 29- VISITA GALIBO	Visita técnica para revisión, diagnóstico, mantenimiento de gálibos. Fabrica	$22.880.890

Fuente: Elaboración Propia

Con la comunicación UT-INV080925-2704 (2025-09-08) el Contratista remite Entrega de APU 25, a lo cual la Interventoría da respuesta con la comunicación CVITS-2-5093-1519-25 (2025-09-19) indica que se requiere un documento soporte de cuáles será el objetivo de dicho precio

Tabla 12. APU 25

APU 25- HORAS SOPORTE NEURAL	HORA SOPORTE REMOTO GENERAL - SW FABRICA Y HORA Soporte de Ingenieria (Manos remotas)	$785.267

Fuente: Elaboración Propia

Con la comunicación UT-INV160925-2774 (2025-09-16) el Contratista remite Entrega de APU 30, lo cual la Interventoría da aval con la comunicación CVITS-2-5093-1599-25 (2025-09-29) al precio.

Tabla 13. APU 30

APU 30- CONT 60A Y MODBUS	CAMBIO DE CONTROLADOR REFERENCIA EPEVER Tracer 6415AN 60A MPPT 12/24/36/48V Y Modbus / SNMP - CONVERTER HD67164-485-A1	$8.369.847

Fuente: Elaboración Propia

Con la comunicación UT-INV290925-2862 (2025-09-29) el Contratista remite Entrega de APU 33-ADQUISICIÓN DE DJ MATRICE 300 MOTOR (CW) Y DJ MATRICE 300 MOTOR (CCW) Y DJ MATRICE 300 PROPELLER (CW) Y DJ MATRICE 300 PROPELLER (CCW)YDJ MATRICE 300 RTK ANTENNA MODULEYDJ MATRICE 300 AIRGRAFT FRONT CONVER (9.628.267)

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

Tabla 14. 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
APU 2-BAT 12V-150A(x4)	CAMBIO DE CUATRO BATERÍAS GEL 2 REFERENCIA KAISE KBG121500 12V150AH EN INTERNEXA	$18.345.819
APU 3-BAT 12V-200A(x2)	CAMBIO DE DOS BATERÍAS GEL REFERENCIA NETION 12V200AH	$17.084.419
APU 4-BAT 12V-200A(x4)	CAMBIO DE CUATRO BATERÍAS GEL REFERENCIA NETION 12V200AH	$19.773.819
APU 5-BAT 12V-200A(x4) CONT 50	CAMBIO DE CUATRO BATERÍAS GEL REFERENCIA NETION 12V200AH	$20.559.819
APU 6-BAT 12V-150A(x4)INV24-250	CAMBIO DE CUATRO BATERÍAS GEL 2 REFERENCIA KAISE KBG121500 12V150AH EN INTERNEXA	$18.815.398
APU 7-BAT 12V-200A(x4) CONT 60	CAMBIO DE CUATRO BATERÍAS GEL REFERENCIA NETION 12V200AH	$20.650.671
APU 9-BAT 12V-200A(x2) MODBUS	CAMBIO DE DOS BATERÍAS GEL REFERENCIA NETION 12V200AH	$18.981.831
APU 10-BAT 12V-200A(x4) MODBUS	CAMBIO DE CUATRO BATERÍAS GEL REFERENCIA NETION 12V200AH	$21.671.231
APU 11-BAT 12V-200A(x4) PC NEUR	CAMBIO DE CUATRO BATERÍAS GEL REFERENCIA NETION 12V200AH	$19.957.152
APU 12- SWITCH	CAMBIO DE SWITCH REFERENCIA ARUBA	$8.937.713
APU 13-INV 24-250	CAMBIO DE INVERSOR REFERENCIA VICTRON ENERGY Pure sinewave interveter Phoenix 24/250 EN INTERNEXA	$8.000.504

NOMBRE PRECIO	NOMBRE REPUESTO	COSTO DIRECTO
APU 14-MONITOR	SALA CCMV Monitor Workstation DAHUA DHL32-F617	$7.843.342
APU 15-CAMARA DAHUA	DATACENTER Cámara Datacenter 2 DAHUA IPC-HDBW2231E-S-S2	$307.690
APU 16- MODBUS	Modbus / SNMP - CONVERTER HD67164-485-A1	$7.492.994
APU- 17- ACTIVIDAD PANEL	ACTIVIDAD CAMBIO DE PANEL SOLAR	$5.071.943
APU 18-BAT 12V-200A(x2) Y CONT 60A	CAMBIO DE DOS BATERÍAS GEL REFERENCIA NETION 12V200AH Y CAMBIO DE CONTROLADOR REFERENCIA EPEVER Tracer 6415AN 60A MPPT 12/24/36/48V EN DAI	$17.96,127
APU 19- MATRIZ DAHUA	SALA 403 Matriz de Video DAHUA NVD0905DH-4I-4K	$7.461.352
APU 20- MATRIZ KRAMER	SALA HERRADURA Matriz de Video KRAMER VS-48H2	$33.702.158
APU 22- SWITCH Y MODBUS	CAMBIO DE SWITCH REFERENCIA ARUBA 2530 8G J9774A EN Y Modbus / SNMP - CONVERTER HD67164-485-A1	$10.966.182
APU 23- BAT 12V-200A(x2) Y INVERSOR 24-250	CAMBIO DE DOS BATERÍAS GEL REFERENCIA NETION 12V200AH Y CAMBIO DE INVERSOR REFERENCIA VICTRON ENERGY Pure sinewave interveter Phoenix 24/250 EN INTERNEXA	$17.553.999
APU 24- BAT 12V-200A(x2), SWITCH, MODBUS Y CONT 50ª	CAMBIO DE DOS BATERÍAS GEL REFERENCIA NETION 12V200AH Y CAMBIO DE SWITCH REFERENCIA ARUBA 2530 8G J9774A EN Y Modbus / SNMP - CONVERTER HD67164-485-A1 Y CAMBIO DE CONTROLADOR REFERENCIA EPEVER Tracer5415AN Current 50A, input 12V,24V,36V,48V EN PTZ	$22.705.832
APU 26- DRON 009X	DJI MATRICE 300 RTK - SERIAL 1ZNBJ5P00C009X Y PACK REVISION MATRICE SERIES CORRECTIVO	$13.008.533
APU 27- DRON 004M	DJI MATRICE 300 RTK - SERIAL 1ZNBJ5P00C004M Y PACK REVISION MATRICE SERIES CORRECTIVO	$4.769.367

NOMBRE PRECIO	NOMBRE REPUESTO	COSTO DIRECTO
APU 28- DRON 00HK	DJI MATRICE 300 RTK - SERIAL 1ZNBJ5P00C00HK Y PACK REVISION MATRICE SERIES CORRECTIVO	$5.842.867
APU 29- VISITA GALIBO	Visita técnica para revisión, diagnóstico, mantenimiento de gálibos. Fabrica	$22.880.890
APU 30- CONT 60A Y MODBUS	CAMBIO DE CONTROLADOR REFERENCIA EPEVER Tracer 6415AN 60A MPPT 12/24/36/48V Y Modbus / SNMP - CONVERTER HD67164-485-A1	$8.369.847

Fuente: Elaboración propia

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

PLATAFORMA Y DATOS

- Verificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales, establecidas en los anexos del contrato 5092 de 2023, para los componentes de Plataforma de Gestión y Datos.
- 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 Elastic Search, entre los meses de enero hasta agosto del presente año. Al corte de este informe, el contratista continúa con procesos activos para la recuperación / visualización de los datos.
- Validación 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.
- Revisión, análisis y medición del indicador D5 para los registros de conteos móviles, correspondientes al cargue de información de las semanas 36, 37 y 38.
- Revisión y validación de los informes de Administración y Soporte de la Plataforma de Gestión radicados radicados por el contratista. Igualmente, la entrega de las observaciones identificadas por la interventoría en este proceso.
- Seguimiento y revisión de los informes de consumo de la Nube Azure de los meses febrero, marzo, mayo, julio y agosto de 2025.
- Seguimiento de los procesos realizados por la UT, para la alineación de la Base de Datos de BI con los tableros de control, construidos dentro del contrato 5092 de 2023. Al corte de este informe, no hay finalización definitiva de las actividades y, por ende, los tableros continúan desactualizados y las bases de datos presentan diferencias.
- Seguimiento, validación y verificación en la atención de las observaciones de los tableros de control, previamente entregadas por la interventoría al contratista. Al corte de este informe, no hay entrega definitiva de estos tableros de control.
- Seguimiento y verificación de la Calidad del Dato entregada por el contratista, correspondiente a los meses de enero hasta agosto de 2025.
- 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.

- Seguimiento en la gestión del contratista, para el desarrollo del nuevo Micrositio solicitado por la Entidad.
- Seguimiento a las actividades realizadas por el contratista, para la integración de los 10 puntos críticos de Quibdó / Medellín.
- Seguimiento al contratista, en la elaboración del tablero de control, para los dispositivos de Puntos Críticos de Quibdó / Medellín.

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.
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 Matriz de obligaciones: La interventoría continúa realizando seguimiento a la actualización de los documentos de los soportes de la matriz de obligaciones, la cual se ha generado desde el inicio del contrato.
9.

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 y mantenimientos correctivos
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. Actualmente se están midiendo todos los indicadores de cumplimiento de ANS.
3. Se está realizando 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 la verificación y seguimiento del informe mensual de gestión y sus anexos como se describe a continuación:

- Seguridad social
- Asistencia a inducciones
- Asistencia a capacitaciones
- Relación de personal
- Gestión de accidentes laborales
- Exámenes médicos ocupacionales
- Preoperacionales
- Entrega de EPP

2. Se dará respuesta a comunicaciones y correos dentro de los tiempos establecidos con el objeto de dar celeridad a solicitudes y peticiones.
3. Se establecerán espacios pertinentes junto con el contratista para socializar las observaciones encontradas durante la verificación de la gestión documental.
4. 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.
5. 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
6. Seguimiento técnico de las actividades de conteos móviles, mantenimiento correctivo y preventivo.
7. Verificación de cumplimiento de condiciones de seguridad de actividades de alto riesgo.
8. Se realizará la verificación y acompañamiento de las actividades en terreno.
9. 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.
7. Radicación del informe trimestral ambiental No.7
8. Seguimiento a las actividades a realizar en los dispositivos que requieren poda de individuos arbóreos, que se encuentra interfiriendo con su óptimo funcionamiento.

SOCIAL

Para el mes de septiembre se muestran las gestiones realizadas desde el componente social:

Tabla 15. Gestión Área Social

N°	Fecha	Actividad
1	04/09/2025	Realización del informe semanal-interventoría
2	05/09/2025	Realización del informe semanal-INVIAS
3	05/09/2025	Intervención con el propietario de la PTZ-136, a fin de que el contratista realice actividades de mantenimiento
4	05/09/2025	Intervención con el líder afrocolombiano de la PTZ-136, a fin de que el contratista realice actividades de mantenimiento
5	05/09/2025	Se informó al director de interventoría todas las intervenciones realizadas con el propietario y líder afrocolombiano de la PTZ-136
6	06/09/2025	Se sugirió al contratista por medio del “WhatsApp- avances de tipo social”, realizar gestiones con secretaria de planeación de santa Cecilia- Risaralda, pues el propietario y líder afrocolombiano de la PTZ-136, se niegan a dejar realizar actividades de mantenimiento
7	08/09/2025	Realización de la comunicación 1418
8	08/09/2025	El contratista solicita evidencias de la PTZ-136, con el fin de elevar solicitud ante secretaria de planeación de santa Cecilia
9	08/09/2025	Verificación del reporte por parte del contratista correspondiente a la capacitación comunicado UT-INV010925-2623
10	08/09/2025	Realización de la matriz punto a punto, con el fin de informar el estado actual de los dispositivos
11	08/09/2025	Intervención con el propietario de la PTZ-122, a fin de que el contratista realice actividades de mantenimiento
12	09/09/2025	Mediante comunicado 2025S-VBOG-065613 la entidad refiere la aprobación correspondiente del trimestral social N°6
13	09/09/2025	Intervención con el líder afrocolombiano de la PTZ-136, a fin de que el contratista realice actividades de mantenimiento
14	09/09/2025	Identificación de diez (10) dispositivos que presentan temática social
15	09/09/2025	Realización de la comunicación 1437
16	10/09/2025	Se sugiere al contratista contactar al propietario de la PTZ-122, con el fin de elevar ante la entidad el traslado del dispositivo

N°	Fecha	Actividad
17	11/09/2025	Realización del informe semanal-interventoría (4 al 10 septiembre)
18	11/09/2025	Realización del informe semanal-INVIAS (4 al 10 septiembre)
19	11/09/2025	Asistencia reunión comité VITTS
20	11/09/2025	Solicitud del programa de mano de obra: (ingresos, egresos, total) mediante correo electrónico, con el fin de que el contratista adjunte dicho requerimiento
21	11/09/2025	Realización de la matriz- seguimiento actas de reunión
22	11/09/2025	Verificación de los anexos correspondientes al informe mensual del mes de agosto presentados por el contratista
23	12/09/2025	Asistencia de la reunión mesa de seguimiento social correspondiente a los cuatro (4) programas validados y aprobados por la entidad.
24	12/09/2025	Realización del acta de reunión correspondiente a la mesa de seguimiento social
25	15/09/2025	Realización de la comunicación 1462
26	15/09/2025	Realización de la comunicación 1468
27	16/09/2025	Aporte del componente para tema de pagos
28	17/09/2025	Solicitud a través del grupo de “WhatsApp- avances de tipo social”- si los siguientes dispositivos (PTZ-134, PTZ-193, PTZ-Socorro, DAI-155, DAI-137, DAI-192, DAI-201, Conteos-Fijos-099, INV-PMV-008 y INV-Galibos-063) presentan algún tema social.
29	17/09/2025	El contratista refiere a través del grupo de “WhatsApp- avances de tipo social”- si los siguientes dispositivos (PTZ-134, PTZ-193, PTZ-Socorro, DAI-155, DAI-137, DAI-192, DAI-201, Conteos-Fijos-099, INV-PMV-008 y INV-Galibos-063) que ninguna presenta algún tema social.
30	17/09/2025	El contratista adjunta a través del correo electrónico el acta de la reunión correspondiente a la mesa de seguimiento social.
31	17/09/2025	Realización del informe semanal-interventoría
32	17/09/2025	Realización del informe semanal-INVIAS
33	19/09/2025	Asistencia a reunión- Comité VITTS
34	21/09/2025	Reiteración en cuanto a solicitar por medio del correo electrónico la firma del acta de reunión del pasado 12 de septiembre
35	23/09/2025	El contratista a través de la comunicación UT-INV180925-2796, solicita propuesta en cuanto a dispositivos que presentan temas de orden público
36	23/09/2025	El contratista a través del grupo de “WhatsApp- avances de tipo social”- informa que la PTZ-aguadulce-KM700- el personal de la cuadrilla no puede realizar actividades de mantenimiento pues se presenta temas de orden público
37	23/09/2025	Se informó al contratista a través del “WhatsApp”, realice ante interventoría solicitud de transa lado de las PTZ 122 y 136, con el fin de requerirlo ante la entidad
38	23/09/2025	Se proyecta el comunicado CVITS-2-5093-1468-25, en el cual se solicita a la entidad el traslado de las PTZ 122 y 136
39	24/09/2025	Realización del informe semanal-interventoría
40	24/09/2025	Realización del informe semanal-INVIAS
41	25/09/2025	Asistencia a reunión- Comité VITTS
42	25/09/2025	Realización de proyección de la comunicación 1575
43	25/09/2025	Por solicitud del contratista se reprograma mesa de trabajo social de seguimiento
44	25/09/2025	Solicitud al contratista sobre la comunicación de la trazabilidad de las PTZ 122 y 136, a fin de solicitar traslado a la entidad
45	30/09/2025	El contratista entrega mediante correo electrónico la relación de todo el tema de mano de obra

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 16. Informes semanales por componente

INFORME No.	PERIODO	COMUNICACIÓN
84	28 Agosto al 03 Septiembre	Anexo
85	04 Septiembre al 10 Septiembre	Anexo
86	11 Septiembre al 17 Septiembre	Anexo
87	18 Septiembre al 24 Septiembre	Anexo
88	25 Septiembre al 01 Octubre	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 agosto de 2025.

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

Tabla 17. 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

CTO No 5092 del 2023. CONTRATISTA						
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
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
13	Del 01 al 21 Enero 2025	418.474.009	6686		04/08/2025	Pagada
18	jun-25	1.616.858.656	7873	31/07/2025	27/08/2025	Pagada
19	jul-25	1.908.346.733	8891	31/07/2025	09/09/2025	Pagada
19A	jul-26	1.094.705.584	8892	25/08/2025	17/09/2025	Pagada
19B	jul-25	1.055.603.684	8895	25/08/2025	09/09/2025	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 18. 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

Acta No.	Mes/Año	Valor Acta sin IVA	Valor IVA+ICO	TOTAL
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
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
19	jul-25	$ 1.583.276.026,47	$ 325.070.706,92	$ 1.908.346.733,39
19A	jul-25	$ 890.004.539,99	204.701.044,20	$ 1.094.705.584,19
19B	jul-25	$ 887.061.920,00	$ 168.541.764,80	$ 1.055.603.684,80
20	ago-25	$ 3.490.306.229,32	$ 690.569.116,18	$ 4.180.875.345,50
TOTAL		**$ 17.906.055.261,59**	**$ 3.619.678.560,50**	**$ 21.525.723.822.09**

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 19. 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 20. 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 21. 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 22. Asistencia a comité

ASISTENTES	FECHA	TEMA
Contratista, Interventoría	11/09/2025	Reunión comité semanal
Contratista, Interventoría	19/09/2025	Reunión comité semanal
Contratista, Interventoría	25/09/2025	Reunión comité semanal

Fuente: Elaboración propia

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

Plataforma y datos

Tabla 23. Reuniones componente Plataforma

FECHA	TEMA	ACTA	RESUMEN
02/09/2025	Seguimiento Plataforma de Gestión y Datos	097	● 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 Conteos móviles ● Seguimiento entrega de los tableros de control ● Seguimiento actualización Bases de Datos Elastic y BI ● Seguimiento Backup del Proyecto ● Seguimiento Desarrollo Micrositio ● Seguimiento integración Puntos Críticos Quibdó/Medellín

FECHA	TEMA	ACTA	RESUMEN
09/09/2025	Seguimiento Plataforma de Gestión y Datos	098	● 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 Conteos móviles ● Seguimiento entrega de los tableros de control ● Seguimiento actualización Bases de Datos Elastic y BI ● Seguimiento Backup del Proyecto ● Seguimiento Desarrollo Micrositio ● Seguimiento integración Puntos Críticos Quibdó/Medellín
11/09/2025	Integración, nuevos dispositivos Puntos críticos Quibdó/Medellín	099	● socialización del funcionamiento y captura de la información ● Aclaración de dudas ● solicitud a la UT, del cronograma para la integración
17/09/2025	Seguimiento Plataforma de Gestión y Datos	100	● 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 Conteos móviles ● Seguimiento entrega de los tableros de control ● Seguimiento actualización Bases de Datos Elastic y BI ● Seguimiento Backup del Proyecto ● Seguimiento Desarrollo Micrositio ● Seguimiento integración Puntos Críticos Quibdó/Medellín
18/09/2025	Revisión tablero Dimensiones de la Calidad del Dato	101	● Revisión de la formulación utilizada en los tableros para medir la Calidad del Dato de los dispositivos Gálibos
19/09/2025	Tablero de control - dispositivos puntos críticos Quibdó/Medellín	102	● Socialización de la comunicación radicada por la Entidad, con los requerimientos para la construcción del Tablero de Puntos Críticos ● Aclaración de dudas
23/09/2025	Seguimiento Plataforma de Gestión y Datos	103	● 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 Conteos móviles ● Seguimiento entrega de los tableros de control ● Seguimiento actualización Bases de Datos Elastic y BI ● Seguimiento Backup del Proyecto ● Seguimiento Desarrollo Micrositio ● Seguimiento integración Puntos Críticos Quibdó/Medellín
26/09/2025	Revisión UT / Interventoría - Datafactory	104	● Revisión de los procesos que realiza el DataFactory ● Revisión de los Pipelines ● Verificación de la funcionalidad correcta de los procesos ● identificación de fallos

FECHA	TEMA	ACTA	RESUMEN
30/09/2025	Seguimiento Plataforma de Gestión y Datos	105	● Seguimiento en la solución de los fallos identificados en el DataFatory. ● 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 Conteos móviles ● Seguimiento entrega de los tableros de control ● Seguimiento actualización Bases de Datos Elastic y BI ● Seguimiento Backup del Proyecto ● Seguimiento Desarrollo Micrositio ● Seguimiento integración Puntos Críticos Quibdó/Medellín

Fuente: Elaboración propia

Tabla 24. Reuniones componente ITS

FECHA	TEMA	No. DE ACTA	ASISTENTES	RESUMEN
03/09/2025	Reunión dispositivos	N/A	Contratista, Interventoría	● Revisión del estado actual de los dispositivos ITS en campo, en cuanto a enlace y funcionalidad.
10/09/2025	Reunión dispositivos	N/A	Contratista, Interventoría	● Revisión del estado actual de los dispositivos ITS en campo, en cuanto a enlace y funcionalidad.
16/09/2025	Reunión validación técnica Dispositivos WIM - Arec / Kistler	N/A	Contratista, Interventoría, Proveedor Arec / Kistler	● Reunión con el proveedor de los dispositivos WIM-Arec del contratista con el fin de evaluar los fallos presentados en estos dispositivos y sus posibles soluciones.
17/09/2025	Reunión validación técnica para DAI y Conteos Fijos	N/A	Contratista, Interventoría, Proveedor SIMEC	● Reunión con el proveedor de cámaras SIMEC del contratista con el fin de evaluar su funcionalidad dentro del proyecto VIITS.
17/09/2025	Reunión dispositivos	N/A	Contratista, Interventoría	● Revisión del estado actual de los dispositivos ITS en campo, en cuanto a enlace y funcionalidad.
24/09/2025	Reunión dispositivos	N/A	Contratista, Interventoría	● Revisión del estado actual de los dispositivos ITS en campo, en cuanto a enlace y funcionalidad.
25/09/2025	Reunión validación técnica para DAI y Conteos Fijos	N/A	Contratista, Interventoría, Proveedor SIMEC	● Reunión con el proveedor de cámaras SIMEC del contratista con el fin de evaluar su funcionalidad dentro del proyecto VIITS.

Fuente: Elaboración propia

#767

Tabla 25. Asistencia a reuniones

FECHA	TEMA	No. DE ACTA	ASISTENTES	RESUMEN
05/09/2025	Reunión seguimiento semanal	088	Contratista, Interventoría	● Se realiza reunión con la UT generando socialización de resultados validando oportunidades de mejora de las últimas semanas. Se solicita foco en refuerzo habilidades blandas de los asesores. Se realiza check de pendientes con acta.
12/09/2025	Reunión seguimiento semanal	089	Contratista, Interventoría	● Se realiza reunión con la UT generando socialización de resultados a corte 1 al 11 de septiembre, validando resultados a la fecha. Se solicita foco en envío de formularios de monitoreo. Se realiza check de pendientes al corte con generación de acta.
19/09/2025	Reunión seguimiento semanal	NA	Contratista, Interventoría	● Se realiza reunión con la UT generando socialización de resultados a corte 1 al 17 de septiembre. La interventoría genera observaciones de personal en contact center y foco en indicadores. No se genera acta.
26/09/2025	Reunión seguimiento semanal	090	Contratista, Interventoría	● Se realiza reunión con la UT generando socialización de resultados a corte 1 al 25 de septiembre, solicitando foco a validar audios del IVR, foco a reemplazo de personal. Se realiza check de pendientes y solicitud de envío de malla con generación de acta.

Fuente: Elaboración propia

Social

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

Tabla 26. Asistencia a Reuniones

FECHA	TEMA	ASISTENTES
12-09-2025	Programas Sociales- Solo refirió temas de dispositivos	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-2-5093-1390-25 (2025-09-02) La interventoría remite Informe mensual de Interventoría No. 19 del mes de Agosto de 2025.

.

LEGAL:

Con la comunicación CVITS-2-5093-1402-25 del 12 de septiembre de 2025, se da respuesta al contratista a la comunicación UT-INV270825-2596 - Respuesta parcial CVITS-2-5093-1252-25 - Respuesta 2025S-VBOG-056069 - Actualización pólizas de todo riesgo, transporte de mercancías y equipos electrónicos.

Con la comunicación CVITS-2-5093-1518-25 del 19 de septiembre de 2025, se da respuesta al contratista a la comunicación UT-INV-110925-2744 - Actualización pólizas de todo riesgo, transporte de mercancías y equipos electrónicos.

Con la comunicación CVITS-2-5093-1546-25 del 22 de septiembre de 2025, se remite respuesta al Juzgado No. 38 a la acción tutela interpuesta por el señor Oscar Alfredo Fajardo.

Con la comunicación CVITS-2-5093-1555-25 del 23 de septiembre de 2025, se da respuesta al Contratista a la comunicación UT-INV170925-2792 - Actualización pólizas de todo riesgo, transporte de mercancías y equipos electrónicos - Contrato 5092 de 2023.

Con la comunicación CVITS-2-5093-1560-25 del 24 de septiembre de 2025, se da respuesta al señor Oscar Alfredo Fajardo al AUTO ADMISORIO EN ACCIÓN DE TUTELA No. 11001310301120250004470O.

Con la comunicación CVITS-2-5093-1585-25 del 26 de septiembre de 2025, se remite respuesta al Juzgado No. 11 a la acción tutela interpuesta por el señor Oscar Alfredo Fajardo

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

Tabla 27. 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/view	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/1XZyBuzky5Nq1qf8teIOzPRICNL5jZUId/view	6/12/2024	Se reitera con la 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-

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
					25 (04/06/2025) https://drive.google.com/file/d/1v5ncrJGyTNd5vmlhJl0n91XL1Ox79TSs/view CVITS-2-5093-1072-25 (22/07/2025) https://drive.google.com/file/d/1Uy0QWtREDCpK6kdtI4Wj5NlJDEva0VUn/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.
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	2/1/2025	UT-INV040225-1396 https://drive.google.com/file/d/1pSNGFOVuiqH312h-sMBesKqNx-4o92hE/view	05/02/2025	Se reitera con la 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

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
					CVITS-2-5093-0639-25 (29/04/2025) https://drive.google.com/file/d/1qXKC78u5yGsvdFqrh6rL_BAPrwsNoHty/view CVITS-1-5093-1052-25 (21//07/2025) https://drive.google.com/file/d/17Ut06qcHzl73Vq-WTm8OsNbsfYzXRFap/view CVITS-2-5093-1329-25 (28/08/2025) https://drive.google.com/file/d/1bXy_QV5fvxrM_vkFygiZ3VVMX93EhNz0/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	24/1/2025	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 CVITS-2-5093-1078-25 (23/07/2025) https://drive.google.com/file/d/1Yk7Hrr0KTYy1I18VhYW8cznOrHc3XbxK/view CVITS-2-5093-1221-25 (12/08/2025) https://drive.google.com/file/d/1yWbz-w7Nvq3kGaEsR_W2-_qnLy-1F4N9/view CVITS-2-5093-1405-25 (12/09/2025) https://drive.google.com/file/d/1tMGzqt_KNtAn7A2_iMqea1aF1mzSgP2s/view

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
					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 - NUMERAL 7.6.11 PLATAFORMA DE GESTIÓN, PROCESAMIENTO Y BI

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
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.	31/1/2025	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 CVITS-2-5093-1114-25 (01/08/2025) https://drive.google.com/file/d/1CcjlmarJRFR7oC8xfjGPICKAMPyAbE-6/view **Motivos:** El contratista pese a la solictitud de que es necesaria la participación de los especialistas a las mesas de trabajo, no ha atendido la soliictud y por tal motivo se realiza el segundo apremio mediante la comunicación CVITS-2-5093-0978-25 (09/07/2025)

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
CVITS-2-5093-0226-25 https://drive.google.com/file/d/1my2EX6Ic6X4qhcMBRs4Buq50-BHBhPMk/view	VIITS_ITS - 5092 DE 2023 - Apremio - Solicitud de actuación ante la aseguradora para la afectación de la póliza respecto a los dispositivos ITS vandalizados	12/2/2025	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/1mqrK7v1sEiHP07D2RWODALo3fbxG8DfN/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 CVITS-2-5093-1094-25 (01/08/2025) https://drive.google.com/file/d/1SvKHPaAzI10l9R54HlFE_C1udDU3FA94/view CVITS-2-5093-1355-25 (01/09/2025) https://drive.google.com/file/d/1GPwQnddHR0z0uwG6aIjIgkPLDt7ABKgQ/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.

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
CVITS-2-5093-0424-25 https://drive.google.com/file/d/1lR9wtZKJQWeZ2q9q6hGB_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	11/3/2025	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 CVITS-2-5093-1143-25 (08/08/2025) https://drive.google.com/file/d/1xsDAqInl6qSTtliitgiVH7ZAQ3slA9hp/view **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

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
					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.

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
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	17/3/2025	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-qvrs15pqxPFxqInWsMVjhH0Mj1Tmd/view CVITS-2-5093-1140-25 (08/08/2025) https://drive.google.com/file/d/1Tm6OSoperfgnvHtk761Iga2he4v7bzU9/view CVITS-2-5093-1351-25 (28/08/2025) https://drive.google.com/file/d/19EFPofgJBH80ZVr2Hs7ypSD9euR4Utcf/view **Motivos:** Se esta 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-l6Ik4PySia741gPwcwJ9mqIAHVd-/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	17/3/2025	UT-INV310325-1654 https://drive.google.com/file/d/1q76IbpYl7uFHqIyG1LoPPUxGwVA6Kzez/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)

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
	de noviembre de 2024)				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/1VZsm0fKlHYblfhywyJhfXZlUEvsiWCIf/view CVITS-2-5093-0884-25 (17/06/2025) https://drive.google.com/file/d/17-veHxMAhMTE8JEOEgF230UKaEQ4sDlG/view **Motivos:** A la fecha el contratista ha realizado el cargue de conteos moviles, pero no la totatilidad de los mismos, esta pendiente el compromiso del cargue, para posterior revisión y concepto de la interventoría.

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
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	2/5/2025	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 CVITS-2-5093-1130-25 (05/08/2025) https://drive.google.com/file/d/1GzJofnl7Hwh5mJif5IZFoHv_XTYsvUYP/view CVITS-2-5093-1369-25 (01/09/2025) https://drive.google.com/file/d/1SirCasmNDkbvJJrDfxFCEVUYSall1x1S/view CVITS-2-5093-1491-25 (24/09/2025) https://drive.google.com/file/d/1R4YauuOOJoYZvwCHuJZiCUWkOhwwXf-g/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?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.	2/5/2025	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 CVITS-2-5093-1130-25 (05/08/2025) https://drive.google.com/file/d/1GzJofnl7Hwh5mJif5IZFoHv_XTYsvUYP/view CVITS-2-5093-1369-25 (01/09/2025) https://drive.google.com/file/d/1SirCasmNDkbvJJrDfxFCEVUYSall1x1S/view CVITS-2-5093-1491-25 (24/09/2025) https://drive.google.com/file/d/1R4YauuOOJoYZvwCHuJZiCUWkOhwwXf-g/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?usp=sharing

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
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)	7/5/2025	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 CVITS-2-5093-1130-25 (05/08/2025) https://drive.google.com/file/d/1GzJofnl7Hwh5mJif5IZFoHv_XTYsvUYP/view CVITS-2-5093-1369-25 (01/09/2025) https://drive.google.com/file/d/1SirCasmNDkbvJJrDfxFCEVUYSall1x1S/view CVITS-2-5093-1491-25 (24/09/2025) https://drive.google.com/file/d/1R4YauuOOJoYZvwCHuJZiCUWkOhwwXf-g/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?usp=sharing

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
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	16/5/2025	UT-INV220525-1934 https://drive.google.com/file/d/1topB6aNCK3flyatC5ns1wleJqbLfm_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-ClV_k49BmG/view CVITS-2-5093-1033-25 (31/07/2025) https://drive.google.com/file/d/1lMdF8WsgVsLgQ-liZXDU8tdw0pHCsrrx/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.	18/6/2025	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 esta siendo revisada por la interventoria y se esta 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-2-5093-1001-25 https://drive.google.com/file/d/13NG7OVbapmXH_zHcCLg6bntdnkg65FzS/view	VIITS_#767 - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Incidencia en el ingreso de llamadas a todas las opciones del #767	11/7/2025	UT-INV230725-2284 https://drive.google.com/file/d/1WgSGXsTda0cYLXli2Tu3_Y08veV5vf_H/view	23/07/2025	Se reitera con la comunicación: CVITS-2-5093-1131-25 (05/08/2025) https://drive.google.com/file/d/1fBfljKp7Wg1nUvCW9fjFkTE5YhCkNniV/view CVITS-2-5093-1245-25 (15/08/2025) https://drive.google.com/file/d/1KGCyeus2J7BIHhrfxysu6cC8IUIRk5dw/view CVITS-2-5093-1372-25 (03/09/2025) https://drive.google.com/file/d/1_uh9wV2uITUYKzHGCqFQRuyoCWDfKnzJ/view **Motivos:** Apremio por Incidencia en el ingreso de llamadas de todas las opciones al #767, la cual se reitera a la UT, y se continúa con el apremio ya que no se da subsanación a lo solicitado.
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	18/7/2025	UT-INV240725-2299 https://drive.google.com/file/d/19NsymyEzmA01RRffeh2KlXeCE0C3BWo3/view	24/07/2025	Se reitera mediante la comunicación: CVITS-2-5093-1170-25 (08/08/2025) https://drive.google.com/file/d/1Y_OKb_4YWZcUF7RCrjm8EI_WBI7iK9iv/view CVITS-2-5093-1388-25 (04/09/2025) https://drive.google.com/file/d/1wmpVqMUyFq0NffgWS-nv640e17oYItZc/view

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
					Motivos: El contratista no ha realizado la entrega de los KPI pese a la solicitud de la interventoria, compromiso de entrega para el 25-07-2025.
CVITS-1-5093-1121-25 https://drive.google.com/file/d/156u2eo6yeXc-nsoqR-c0lDOrtr7WtSPS/view	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	28/7/2025	UT-INV290725-2334 https://drive.google.com/file/d/17uYMzLIBQIKGS7kFBfbdCna-vstgQpbO/view	30/07/2025	Se reitera con la comunicación: CVITS-2-5093-1153-25 (01/08/2025) https://drive.google.com/file/d/1zyAZ1ushcFPX_eIo9z3A_7GJXJJ93NUl/view CVITS-2-5093-1335-25 (26/08/2025) https://drive.google.com/file/d/1WUWSxZK9yLoIGgr86ipCdFWaYfjda0r6/view **Motivos:** Esta pendiente la entrega de los informes causa Raíz solicitados
CVITS-2-5093-1453-25 https://drive.google.com/file/d/18Vn7-J40WJxIWOVNPMh_VOCF2nhJcTDM/view	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Apremio por mal funcionamiento de dispositivos	17/9/2025	UT-INV240925-2839 https://drive.google.com/file/d/1DBzFyYBO-ychs2vnwl5sGeyCb4RGrL-v/view	24/09/2025	

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
CVITS-2-5093-1479-25	GTR - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - PRIMER APREMIO- Conteos móviles pendientes, finalización del contrato. VIITS_Tránsito	26/9/2025			
CVITS-2-5093-1517-25	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV150925-2765- Revisión del tablero en Power BI – No.3 Conformidad del tránsito. (APREMIO)	26/9/2025			
CVITS-2-5093-1564-25	VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Apremio por atención y puesta en servicio de puntos PTZ	25/9/2025			

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se relaciona la trazabilidad de las solicitudes de incumplimiento que se han remitido a la entidad:

Tabla 28. Incumplimientos

# CONSECUTIVO COMUNICACIÓN	ASUNTO	TEMA	FECHA	RADICADO
CVITS-2-5093-0705-24	GL - Contrato De Interventoría 5093 De 2023. Presentación solicitud de inicio del Proceso Administrativo para imposición de multa- **Mantenimientos de Salas**..	MANTENIMIENTO SALAS	3/09/2024	2024E-VUVRAZ-084047
CVITS-2-5093-0738-24	GL - Contrato De Interventoría 5093 De 2023. Presentación solicitud de inicio del Proceso Administrativo para imposición de multa- Por la NO entrega del **Plan de Trabajo ajustado de los Tableros BI** Solicitados por la Entidad Contratante.	NO ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO AJUSTADO DE LOS TABLEROS BI SOLICITADOS POR LA ENTIDAD CONTRATANTE ENTREGA INCOMPLETA DEL TABLERO DE CONTROL - TRÁNSITO PROMEDIO DIARIO (TDP)	5/09/2024	2024E-VUVRAZ-085818
CVITS-2-5093-0754-24	GL - Contrato De Interventoría 5093 De 2023. Presentación solicitud de inicio del Proceso Administrativo POR LA FALTA DE REPORTE DE **ENLACES** Y TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN A LA **PLATAFORMA ELASTIC SEARCH** DE DISPOSITIVOS DE CONTEOS FIJOS..	DISPOSITIVOS FIJOS	10/09/2024	2024E-VUVRAZ-087023
CVITS-2-5093-0793-24	GL - Contrato De Interventoría 5093 De 2023. Presentación solicitud de inicio del Proceso Administrativo por EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO POR LA FALTA DE **INSTALACIÓN DE DISPOSITIVOS DE CONTEOS MÓVILES**.	FALTA DE INSTALACIÓN DE DISPOSITIVOS DE CONTEOS MÓVILES PÉRDIDA Y AUSENCIA DE INFORMACIÓN DE LOS CONTEOS DE DISPOSITIVOS MÓVILES	13/09/2024	2024E-VUVRAZ-089201
CVITS-2-5093-0808-24	GL - Contrato de Interventoría 5093 de 2023 - Presentación solicitud de inicio del Proceso Administrativo para imposición de multa- Plan Mantenimiento Preventivos de dispositivos de los módulos DAI, Infraestructura en Operación, Videovigilancia, Velocidades, Pesaje, Conteos Fijos, Conteos Móviles, Gálibos, Zonas y Puntos	MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS	17/09/2024	2024E-VUVRAZ-090375

# CONSECUTIVO COMUNICACIÓN	ASUNTO	TEMA	FECHA	RADICADO
	Críticos, Información al Usuario, Drones e Inspección No Intrusiva.			
CVITS-2-5093-0853-24	GL - Contrato De Interventoría 5093 De 2023. Presentación solicitud de inicio del Proceso Administrativo para imposición de multa- Plan de Mantenimiento y Ausencia de dimensionamiento de la bolsa de repuestos.	NO PRESENTACIÓN DEL PLAN DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO AUSENCIA DE DIMENSIONAMIENTO DE LA BOLSA DE REPUESTOS	23/09/2024	2024E-VUVRAZ-092644
CVITS-2-5093-0854-24	GL - Contrato De Interventoría 5093 De 2023. Presentación solicitud de inicio del Proceso Administrativo para imposición de multa - **Pérdida de equipos.**	PÉRDIDA DE EQUIPOS	24/09/2024	2024E-VUVRAZ-093115
CVITS-2-5093-0863-24	GL - Contrato De Interventoría 5093 De 2023. Presentación solicitud de inicio del Proceso Administrativo para imposición de multa- Presunto incumplimiento indicador N2 y N6 #767.	INDICADOR N2 Y N6 DEL #767	24/09/2024	2024E-VUVRAZ-093586
CVITS-1-5093-0902-24	GL- 5092 DE2023. Alcance a comunicación CVITS-2-5093-0705-24 Solicitud de inicio del Proceso Administrativo para imposición de multa- Mantenimientos de Salas.	MANTENIMIENTO SALAS	2/10/2024	2024E-VUVRAZ-096539
CVITS-2-5093-0941-24	GL- 5092 DE2023. Alcance a comunicación CVITS-2-5093-0793-24 Solicitud de inicio del Proceso Administrativo para imposición de multa- Falta de instalación de dispositivos móviles.	Falta de instalación de dispositivos móviles.	15/10/2024	2024E-VUVRAZ-101495
CVITS-1-5093-1145-24	GL - 5092 DE 2023. Actualización, unificación y presentación de la Solicitud de inicio de Procesos administrativos para imposición de multa y cláusula penal.	NO ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO AJUSTADO DE LOS TABLEROS BI NO ENTREGA O ENTREGA INCOMPLETA DE LOS TABLEROS DE CONTROL	27/11/2024	2024E-VUVRAZ-120083

# CONSECUTIVO COMUNICACIÓN	ASUNTO	TEMA	FECHA	RADICADO
		INCUMPLIMIENTO INDICADOR N2, N3 y N6 #767		
		FALTA DE ENLACES DE DISPOSITIVOS		
		INCUMPLIMIENTO POR LA OPERACIÓN DE LA OPCIÓN 3 DEL #767		
		NO EJECUCIÓN DE LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS		
		AUSENCIA DE DIMENSIONAMIENTO DE LA BOLSA DE REPUESTOS		
		NO EJECUCIÓN DE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS		
CVITS-2-5093-1170-24	GT. GL. Pronunciamiento Descargos Proceso Administrativo Incumplimiento Mantenimiento de Salas	MANTENIMIENTO SALAS	29/11/2024	2024E-VUVRAZ-121308
CVITS-2-5093-1177-24	GT. GL. Respuesta al Oficio con radicado No. 2024S-VBOG-071509-Solicitud de ajuste trámite administrativo por presuntos incumplimientos Contrato 5092 de 2023	POR LA NO ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO AJUSTADO DE LOS TABLEROS BI	2/12/2024	2024E-VUVRAZ-121768
		NO ENTREGA O ENTREGA INCOMPLETA DE LOS TABLEROS DE CONTROL		
		INCUMPLIMIENTO INDICADOR N2, N3 y N6 #767		

# CONSECUTIVO COMUNICACIÓN	ASUNTO	TEMA	FECHA	RADICADO
		FALTA DE ENLACES DE DISPOSITIVOS		
		INCUMPLIMIENTO POR LA OPERACIÓN DE LA OPCIÓN 3 DEL #767		
		NO EJECUCIÓN DE LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS		
		AUSENCIA DE DIMENSIONAMIENTO DE LA BOLSA DE REPUESTOS		
		FALTA DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS		
CVITS-2-5093-0360-25	VIITS_GL - 5092 DE 2023. Presentación solicitud de inicio del Proceso Administrativo para imposición de multa- Presunto incumplimiento en la Ingesta de Datos a la base de datos Elastic Search y a la plataforma de gestión, sin las 6 dimensiones del dato y por la diferencia en cantidad de registros entre bases de datos Elastic, SQL (BI) y la plataforma de gestión.	FALTA DE INGESTA DE DATOS	1/03/2025	2025E-VUVRAZ-022070
		POR INGESTA DE DATOS DE LOS DISPOSITIVOS DE CONTEOS FIJOS, CONTEOS MÓVILES, RADARES, WIM Y BASCULAS SIN LAS 6 DIMENSIONES DEL DATO EXIGIDAS POR EL CONTRATO No. 5092		

# CONSECUTIVO COMUNICACIÓN	ASUNTO	TEMA	FECHA	RADICADO
		CANTIDAD DE REGISTROS ENTRE LAS BASES DE DATOS ELASTIC, SQL (BI) Y LA PLATAFORMA DE GESTIÓN		
CVITS-2-5093-0508-25	VIITS- GL - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Actualización y presentación de la Solicitud de inicio de Procesos administrativos para imposición de multa y cláusula penal.	NO ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO AJUSTADO DE LOS TABLEROS BI	8/04/2025	2025E-VUVRAZ-037147
		NO ENTREGA O ENTREGA INCOMPLETA DE LOS TABLEROS DE CONTROL		
		INCUMPLIMIENTO INDICADOR N2 #767		
		FALTA DE ENLACES DE DISPOSITIVOS		
		NO EJECUCIÓN DE LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS		
		NO EJECUCIÓN DE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS		
		FALTA DE INGESTA DE DATOS		
		INCUMPLIMIENTO POR INGESTA DE DATOS DE LOS DISPOSITIVOS DE CONTEOS FIJOS, CONTEOS MÓVILES, RADARES, WIM Y BASCULAS SIN LAS 6 DIMENSIONES DEL DATO EXIGIDAS POR EL CONTRATO No. 5092 DE 2023.		

# CONSECUTIVO COMUNICACIÓN	ASUNTO	TEMA	FECHA	RADICADO
		DIFERENCIA EN LA CANTIDAD DE REGISTROS ENTRE LAS BASES DE DATOS ELASTIC, SQL (BI) Y LA PLATAFORMA DE GESTIÓN		
CVITS-2-5093-1649-25	VIITS-GL - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Actualización y presentación de la Solicitud de inicio de Procesos administrativos para imposición de multa y cláusula penal.	NO ENTREGA Y/O ENTREGA INCOMPLETA DE LOS TABLEROS DE CONTROL	7/10/2025	2025E-VUVRAZ-112698
		INCUMPLIMIENTO INDICADOR N2 #767		
		FALTA DE ENLACES DE DISPOSITIVOS		
		NO EJECUCIÓN DE LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS		
		NO EJECUCIÓN DE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS		
		FALTA DE INGESTA DE DATOS		
		INCUMPLIMIENTO POR INGESTA DE DATOS DE LOS DISPOSITIVOS DE CONTEOS FIJOS, CONTEOS MÓVILES, RADARES, WIM Y BASCULAS SIN LAS 6 DIMENSIONES DEL DATO EXIGIDAS POR EL CONTRATO No. 5092 DE 2023.		

# CONSECUTIVO COMUNICACIÓN	ASUNTO	TEMA	FECHA	RADICADO
		INCUMPLIMIENTO POR LA DIFERENCIA EN LA CANTIDAD DE REGISTROS ENTRE LAS BASES DE DATOS ELASTIC, SQL (BI) Y LA PLATAFORMA DE GESTIÓN		
		NO ACTUALIZACIÓN DE PÓLIZAS CON EL NUEVO INVENTARIO DE EQUIPOS		
CVITS-2-5093-1802-25	VITS_GL - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Presentación solicitud de inicio del Proceso Administrativo para imposición de multa - Presunto incumplimiento componentes #767.	NO GENERAR ENTREGA Y/O NO CONTAR CON ESQUEMA DE ALTA DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO #767 E INCIDENCIA EN EL INGRESO DE LLAMADAS DE LOS OPERADOS CLARO, MOVISTAR Y WOM #767	21/10/2025	2025E-VUVRAZ-119074
		NO CONTRATAR E INGRESAR AL PROYECTO EL REEMPLAZO DEL ASESOR CONTACT CENTER Y NO CONTAR CON PERSONAL BACK UP EN CASOS DE RETIRO Y/O AUSENTISMO EN EL COMPONENTE DEL #767		

# CONSECUTIVO COMUNICACIÓN	ASUNTO	TEMA	FECHA	RADICADO
CVITS-2-5093-1852-25	VIITS - GL - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Presentación solicitud de inicio del Proceso Administrativo para imposición de multa - Presunto incumplimiento componente módulos de Plataforma.	NO ATENCIÓN DE LA FUNCIONALIDAD EN EL MÓDULO DE LOS PANELES DE MENSAJERIA VARIABLES (PMV) EN LA PLATAFORMA DE GESTIÓN	27/10/2025	2025E-VUVRAZ-121231
		NO VISUALIZACIÓN DE LOS REGISTROS EN EL MÓDULO DE INSIDENTES EN LA PLATAFORMA DE GESTIÓN		
		NO VISUALIZACIÓN DE LOS REGISTROS EN EL MÓDULO DE ZONAS Y PUNTOS CRITICOS DE LA PLATAFORMA DE GESTIÓN		
CVITS-2-5093-1862-25	VITS_GL - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Presentación solicitud de inicio del Proceso Administrativo para imposición de multa - Presunto incumplimiento por no tener operativos la totalidad de Dispositivos de Conteos Móviles.	No tener operativos la totalidad de Dispositivos de Conteos Móviles.	28/10/2025	2025E-VUVRAZ-121981

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-2-5093-1520-25 con fecha de 19 de septiembre de 2025 se da Respuesta al comunicado UT-INV040925-2668 con asunto: Informe mensual de servicios - mes de agosto Ítem: Administrativo

- Con la comunicación CVITS-2-5093-1523-25 con fecha de 19 de septiembre de 2025 se remite el Acta de Recibo Parcial No. 20

Envío de comunicaciones del Invias así:

- Con la comunicación CVITS-2-5093-1389-25 con fecha de 01 de septiembre de 2025 se emitió Alerta temprana por riesgo de pérdida de recursos comprometidos en la vigencia presupuestal 2024

ACTAS DE COSTOS INTERVENTORÍA

Para el mes de agosto de 2025 se tramitó el cobro del mes de julio de 2025 radicada mediante comunicación CVITS-2-5093-1222-25 del 08 de agosto de 2025

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

Tabla 29. 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
jun-25	314.105.146,95	7988	4/08/2025	19/08/2025	Pagada
may-25	376.687.737,53	7933	1/08/2025	20/08/2025	Pagada
may-25	5.605.106,76	7933	1/08/2025	21/08/2025	Pagada

CTO No 5093 del 2023. INTERVENTORÍA					
Mes	**Valor (pesos)**	**Número de radicado**	**Fecha del número de radicado**	**Pago**	**Observaciones**
jul-25	324.995.523	8896	23/08/2025	5/09/2025	Pagada
TOTAL	**5.324.993.820,48**				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 30. 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
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
19	jul-25	273.105.482,00	51.890.041,58	324.995.523,58
20	ago-25	282.709.074,00	53.714.724,06	336.423.798,06
TOTALES		**5.030.599.279,09**	**955.813.863,03**	**5.986.413.142,12**

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 31. 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
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.	12/08/2025, 19/08/2025, 27/08/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	La UT Entregó informes con las comunicaciones UT-INV060825-2400 y UT-INV110925-2743
Realizar los ajustes a los KPI de cumplimiento de compromisos y seguimiento del desarrollo de los tableros de Power BI, de acuerdo al cálculo del CPP que fue entregado el 02 de abril por la Interventoría.	1/09/2025, 09/09/2025, 17/09/2025, 23/09/2025, 30/9/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Pendiente de atención al corte del presente informe
Realizar la revisión de los costos de la base de datos db_reports_invias, debido a la reducción en esta base de datos.	9/09/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Atendido el 09 de septiembre
Realizar la revisión de la DAI-203 de acuerdo a la novedad de ingesta de la semana reportada por la Interventoría	16/09/2025, 23/09/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Atendido Mesa de trabajo del 23 de septiembre
Realizar la revisión del módulo de gestión de los PMV, entregados por correo electrónico del 8 de agosto de 2024.	30/09/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Atendido Mesa de trabajo del 30 de septiembre

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA PARA CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	ESTADO
Realizar la revisión de las DAI 159 y 196, ya que se evidencia una diferencia en la ingesta. Se encontraba en revisión del laboratorio, pero cuenta con ingesta desde la semana pasada. Revisión del comportamiento de la DAI 156, debido a que presenta una gran cantidad de registros diarios. Ejemplo el día 15 septiembre ingestó 3379 registros	30/09/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Pendiente de atención al corte del presente informe

Fuente: Elaboración propia

Seguimiento Ingesta de la información

La interventoría realizó seguimiento, validación y verificación de la información que es transmitida por los dispositivos en campo a la Base de Datos Elasticsearch y la Plataforma de Gestión. A continuación, se presenta el resultado obtenido para el mes de septiembre de 2025.

Nota: es importante mencionar que, como se ha evidenciado en las diferentes mesas de trabajo desarrolladas entre las partes: Entidad, Contratista e Interventoría, hay información que sube a la Base de Datos de Elastic. Por lo tanto, la información reportada, puede presentar variaciones en consultas realizadas en meses posteriores.

Tabla 32. Cantidad de dispositivos con Ingesta durante el mes

Tipo de Dispositivo	Semana 1 (01 al 08)	Semana 2 (09 al 16)	Semana 3 (17 al 23)	Semana 4 (24 al 30)	Total, dispositivos con Ingesta	Total, dispositivos sin Ingesta
DAI Elastic	46	47	46	46	50	12
DAI Plataforma	0	0	0	0	0	62
WIM Elastic	4	5	5	5	5	3
WIM Plataforma	4	5	5	5	5	3
Gálibos Elastic	2	3	4	4	4	2
Gálibos Plataforma	2	3	4	4	4	2
Radares Elastic	5	6	6	7	7	1
Radares Plataforma	5	6	6	7	7	1
Conteos F Elastic	32	32	33	33	33	2
Conteos F Plataforma	32	32	33	33	33	2
Puntos C Elastic	2	2	2	2	2	3
Puntos C Plataforma	0	0	0	0	0	5

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, la interventoría informó al contratista, los resultados de los seguimientos a la ingesta de datos por cada tipo de dispositivo Vs los resultados de la información del seguimiento de la UT, donde se identificaron novedades como: la no continuidad en la ingesta durante la semana, los dispositivos que no transmiten información, entre otros, para su atención oportuna.

Nota: El seguimiento de la información, se realizó semana vencida, por lo que aparece para la primera semana información del mes anterior.

Tabla 33. Observaciones socializadas en los seguimientos semanales

Corte del Seguimiento	Tipo Dispositivo	Cantidad de dispositivos con ingesta	Novedad informada por la interventoría al contratista	No. Acta Fecha de seguimiento
25 al 31 de agosto 2025	Conteos Fijos	32	* Ingesta Estable	Acta No. 097 del 02 de septiembre de 2025
	WIM	3	* Ingesta Estable.	
	Gálibos	2	* Ingesta Estable	
	Puntos Críticos	2	* Ingesta Estable	
	Radares	5	* Ingesta Estable	
	DAI	41	* El dispositivo INV-DAI-159-2506 solo ingestó dos días en el seguimiento pasado, para este corte, no reanudó la ingesta. * El dispositivo INV-DAI-162-4001 reanudo ingesta en este corte, había dejado de ingestar el 26 de julio de 2025. * El dispositivo INV-DAI-198-5502 inició ingesta el 28 de agosto. * El dispositivo INV-DAI-171-2505 dejó de ingestar a partir del día 27 de agosto, solo transmitió dos días en el presente corte. * Con más de 50 lecturas diarias en promedio se tienen 33 DAI, y con más de 100 lecturas diarias en promedio se tienen 37 DAI, las cuales son: 119 con 100 lecturas en promedio diarias y continua la 148, 208,143, 179, 210, 165, 114, 192, 157,198, 207, 126, 133, 180, 212, 149, 201, 167, 156, 105, 155, 103, 108, 130, 194 y 203 con 601 lecturas en promedio diarias.	
01 al 07 de septiembre 2025	Conteos Fijos	32	* Ingesta Estable	Acta No. 098 del 09 de septiembre de 2025
	WIM	3	* Ingesta Estable	
	Gálibos	2	* Ingesta Estable	
	Puntos Críticos	2	* Ingesta Estable	
	Radares	5	* Ingesta Estable	

Corte del Seguimiento	Tipo Dispositivo	Cantidad de dispositivos con ingesta	Novedad informada por la interventoría al contratista	No. Acta Fecha de seguimiento
	DAI	42	* El dispositivo INV-DAI-171-2505 dejó de ingestar a partir del día 27 de agosto, no reanudó ingesta en el presente corte. * INV-DAI-162-4001 no ingestó en este corte * El dispositivo INV-DAI-166-4001 empezó a ingestar en el presente corte a partir del 04 de septiembre. * El dispositivo INV-DAI-169-9007 ingestó para el presente corte 3 registros el día 04 de septiembre. * Dispositivos con más de 50 lecturas promedio diarias se tienen 32 y con más de 100 se tienen 24. Las cuales son: la 143 con 102 lecturas en promedio diarias y continua la 157, 208, 210, 192, 114, 126, 180, 207, 133, 212, 148, 130, 167, 108, 105, 156, 149, 201, 203, 194, 155, 103 y 198 con 519 lecturas en promedio diarias.	
08 al 14 de septiembre 2025	Conteos Fijos	32	* El dispositivo INV-CONTEOS_FIJOS-089 dejó de ingestar a partir del día 14 de septiembre	Acta No. 100 del 17 de septiembre de 2025
	WIM	3	* Ingesta Estable	
	Gálibos	3	* El dispositivo INV-GALIBOS-065-4003 inició ingesta el día 14 de septiembre	
	Puntos Críticos	2	* Ingesta Estable	
	Radares	5	* El dispositivo INV-RADARES-220-4902 no ingestó los días 09 y 10 de septiembre, de igual forma presentó fluctuaciones en la ingesta.	

Corte del Seguimiento	Tipo Dispositivo	Cantidad de dispositivos con ingesta	Novedad informada por la interventoría al contratista	No. Acta Fecha de seguimiento
	DAI	47	* Los dispositivos INV-DAI-159-2506 y INV-DAI-171-2505 reanudaron la ingesta a partir del día 11 y 09 de septiembre respectivamente. * Los dispositivos DAI INV-DAI-161-2505 y INV-DAI-175-2514 iniciaron con ingesta el día 12 de septiembre. * El dispositivo INV-DAI-163-1901 empezó a ingestar en el presente corte a partir del 11 de septiembre. * El dispositivo INV-DAI-196-65A02 empezó a ingestar en el presente corte a partir del 08 de septiembre. * El dispositivo INV-DAI-169-9007 no reanudó la ingesta en el presente corte, solo registro 3 lecturas el día 04 de septiembre en el corte de la semana pasada. * Dispositivos con más de 50 lecturas en promedio diarias se tienen 40 y con más de 100 lecturas se tienen 26, los cuales son: la DAI 210 con 100 lecturas en promedio diarias y en orden ascendente 143, 133, 192, 126, 200, 207, 114, 180, 212, 196, 167, 149, 161, 198, 155, 201, 194, 130, 148, 108, 203, 105, 103, 159 y 156 con 2838 lecturas en promedio diarias.	
15 al 21 de septiembre 2025	Conteos Fijos	32	* El dispositivo INV-CONTEOS_FIJOS-089 reanudó ingesta el día 18 de septiembre, había dejado de ingestar el 14 de septiembre.	Acta No. 103 del 23 de septiembre de 2025
	WIM	5	* El dispositivo INV-WIM-224-6211 que su última lectura fue el día 15 de julio de 2025, reanudó su ingesta durante este periodo. * El dispositivo INV-WIM-225-6513, que su última lectura fue el día 25 de mayo de 2025, reanudó ingesta y tuvo lecturas 6 días de este periodo.	
	Gálibos	4	* El dispositivo INV-GALIBOS-060-6513 que su última lectura fue el día 24 de febrero de 2024, reanudó ingesta el día 20 de septiembre	
	Puntos Críticos	2	* Ingesta Estable.	
	Radares	6	* El dispositivo INV-RADARES-221-2514 inició su ingesta en la semana los 7 días	

Corte del Seguimiento	Tipo Dispositivo	Cantidad de dispositivos con ingesta	Novedad informada por la interventoría al contratista	No. Acta Fecha de seguimiento
	DAI	47	* El dispositivo INV-DAI-207-4902 dejó de ingestar el día 19 de septiembre, venía ingestando todos los días * El dispositivo INV-DAI-175-2514 entró como nuevo en el corte anterior y en esta semana dejó de ingestar a partir del 17de septiembre. * El dispositivo INV-DAI-171-2505 reanudó ingesta en el corte pasado y en esta semana dejó de ingestar a partir del 19 de septiembre. * Los dispositivos INV-DAI-181-4514 y INV-DAI-191-6209 dejaron de ingestar a partir del 20 de septiembre. Estos dispositivos vienen con ingesta diaria. * La interventoría solicitó al contratista, aclarar sobre el estado de los dispositivos DAI INV-DAI-159-2506 y INV-DAI-196-65A02, en razón a que, durante la mesa de trabajo el contratista confirmó que los dispositivos estaban en revisión (en instalaciones de la UT - Bogotá) por problemas en el pc neural y que el día 23 de septiembre iniciaron la ingesta. No obstante, la interventoría reiteró que estos dispositivos fueron reportados con ingesta desde la semana pasada. * Dispositivos con más de 50 lecturas en promedio diarias se tienen 39 y con más de 100 lecturas se tienen 31, los cuales son: la DAI 141 con 100 lecturas y las demás en orden ascendente 210. 179, 208, 175, 143, 133, 157, 114, 207, 200, 180, 194, 212, 126, 192, 149, 167, 198, 196, 148, 103, 201, 108,105, 155, 130, 159, 161, 203 y 156 con 1098.	
22 al 28 de septiembre 2025	Conteos Fijos	33	* El dispositivo INV-CONTEOS_FIJOS-067-2510 inició ingesta el 22 de septiembre	Acta No. 105 del 30 de septiembre de 2025
	WIM	5	* Ingesta Estable	
	Gálibos	4	* El dispositivo INV-GALIBOS-060-6513 no ingestó el día 24 de septiembre.	
	Puntos Críticos	2	* Ingesta Estable	
	Radares	7	* El dispositivo INV-RADARES-222-4514 inició ingesta el 25 de septiembre.	

Corte del Seguimiento	Tipo Dispositivo	Cantidad de dispositivos con ingesta	Novedad informada por la interventoría al contratista	No. Acta Fecha de seguimiento
	DAI	45	* El dispositivo INV-DAI-161-2505 no ingestó durante el presente corte. * El dispositivo INV-DAI-175-2514 no reanudó ingesta, salió en el corte pasado. * El dispositivo INV-DAI-181-4514 no reanudó ingesta, salió en el corte pasado * El dispositivo INV-DAI-162-4001 reanudo ingesta el 26 de septiembre, su última lectura fue el 31de agosto de 2025. * El dispositivo INV-DAI-171-2505 reanudó ingesta el 26 de septiembre, dejó de ingestar en el corte pasado. * El dispositivo INV-DAI-207-4902 había salido en el corte pasado, en este corte reanudó, pero solo ingestó el 25 de septiembre * Dispositivos con más de 50 lecturas en promedio diarias se tienen 35 y con más de 100 lecturas se tienen 22, los cuales son: la DAI 210 con 106 lecturas en promedio diarias y en orden ascendente 208, 133, 157, 114, 179, 180, 123, 146, 212, 194, 192, 149, 196, 200, 201, 155, 148, 108, 105, 130 y 156 con 661 lecturas en promedio diarias.	

Fuente: Elaboración propia

La interventoría solicitó en las mesas de trabajo al contratista, informar las razones por las cuales los dispositivos no están ingestando información de forma continua. Así mismo, indicar 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, vandalismo, mantenimientos preventivos y correctivos).

Para concluir, se presenta a continuación, la cantidad de días que ingestó cada dispositivo durante el mes.

Tabla 34. Cantidad de días con Ingesta durante el mes

#	Dispositivo	Cant. Días Con Ingesta	%	#	Dispositivo	Cant. Días Con Ingesta	%
1	INV-GALIBOS-063-4511	30	100%	27	INV-CONTEOS_FIJOS-082-45A06	30	100%
2	INV-GALIBOS-064-4511	30	100%	28	INV-CONTEOS_FIJOS-083-45A07	30	100%
3	INV-PUNTOS_CRITICOS-058-6211	30	100%	29	INV-CONTEOS_FIJOS-084-45A07	30	100%
4	INV-PUNTOS_CRITICOS-059-4003	30	100%	30	INV-CONTEOS_FIJOS-085-45A08	30	100%
5	INV-RADARES-216-25CCB	30	100%	31	INV-CONTEOS_FIJOS-086-4513	30	100%

#	Dispositivo	Cant. Días Con Ingesta	%	#	Dispositivo	Cant. Días Con Ingesta	%
6	INV-RADARES-217-2507	30	100%	32	INV-CONTEOS_FIJOS-087-4510	30	100%
7	INV-RADARES-218-2512	30	100%	33	INV-CONTEOS_FIJOS-088-2505	30	100%
8	INV-RADARES-219-45A05	30	100%	34	INV-CONTEOS_FIJOS-090-2504A	30	100%
9	INV-WIM-001-2302	30	100%	35	INV-CONTEOS_FIJOS-091-3105	30	100%
10	INV-WIM-002-2506	30	100%	36	INV-CONTEOS_FIJOS-092-4001	30	100%
11	INV-WIM-006-6404	30	100%	37	INV-CONTEOS_FIJOS-093-1901	30	100%
12	INV-CONTEOS_FIJOS-066-45A04	30	100%	38	INV-CONTEOS_FIJOS-094-4001	30	100%
13	INV-CONTEOS_FIJOS-068-2503	30	100%	39	INV-CONTEOS_FIJOS-096-2301	30	100%
14	INV-CONTEOS_FIJOS-069-25CCB	30	100%	40	INV-CONTEOS_FIJOS-098-23VL01	30	100%
15	INV-CONTEOS_FIJOS-070-8004	30	100%	41	INV-CONTEOS_FIJOS-099-2505B	30	100%
16	INV-CONTEOS_FIJOS-071-4515	30	100%	42	INV-CONTEOS_FIJOS-100-4001	30	100%
17	INV-CONTEOS_FIJOS-072-8004A	30	100%	43	INV-WIM-224-6211	28	93%
18	INV-CONTEOS_FIJOS-073-8801	30	100%	44	INV-RADARES-220-4902	28	93%
19	INV-CONTEOS_FIJOS-074-801	30	100%	45	INV-CONTEOS_FIJOS-089	27	90%
20	INV-CONTEOS_FIJOS-075-2502	30	100%	46	INV-GALIBOS-065-4003	17	57%
21	INV-CONTEOS_FIJOS-076-4514	30	100%	47	INV-RADARES-221-2514	16	53%
22	INV-CONTEOS_FIJOS-077-7008	30	100%	48	INV-WIM-225-6513	15	50%
23	INV-CONTEOS_FIJOS-078-4003	30	100%	49	INV-GALIBOS-060-6513	10	33%
24	INV-CONTEOS_FIJOS-079-2901B	30	100%	50	INV-CONTEOS_FIJOS-067-2510	9	30%
25	INV-CONTEOS_FIJOS-080-29RSC	30	100%	51	INV-RADARES-222-4514	6	20%
26	INV-CONTEOS_FIJOS-081-6207	30	100%				

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta la cantidad de registros ingestados durante el mes a la Base de Datos Elastic y la Plataforma de Gestión.

Tabla 35. Cant. registros ingestados durante el mes

Tipo de Dispositivo	Semana 1 (01 al 08)	Semana 2 (09 al 16)	Semana 3 (17 al 23)	Semana 4 (24 al 30)	Total, Registros del mes
DAI Elastic	52.922	87.572	52.999	44.434	237.927
DAI Plataforma	0	0	0	0	0
WIM Elastic	17.335	18.574	24.806	28.902	89.617
WIM Plataforma	17.335	18.574	24.806	28.902	89.617
Gálibos Elastic	29.605	37.993	43.229	46.520	157.347
Gálibos Plataforma	29.605	37.993	43.229	46.520	157.347
Radares Elastic	200.229	181.667	205.217	212.565	799.678
Radares Plataforma	200.229	181.667	205.217	212.565	799.678
Conteos F Elastic	1.798.837	1.769.552	1.560.672	1.771.619	6.900.680
Conteos F Plataforma	1.798.837	1.769.552	1.560.672	1.771.619	6.900.680
Puntos C Elastic	384	384	330	336	1.434
Puntos C Plataforma	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

En relación con el comportamiento de la ingesta:

- El contratista continúa con los procesos para la recuperación de la información en la Base de Datos de ElasticSeacrh, entre los meses de enero hasta agosto de 2025.
- Se evidenció que la información de los dispositivos continúa presentando cambios en la base de datos Elasticsearch, situación que puede generar variaciones en las futuras consultas y análisis de los datos reportados en el presente informe.
- Ante estas inconsistencias, la Interventoría ha realizado múltiples requerimientos al contratista en diferentes espacios de seguimiento, tales como mesas de trabajo semanales, comités de obra y comunicaciones formales, así como apremios escritos, con el fin de instar al contratista al cumplimiento de la obligación contractual de garantizar la ingesta de datos en tiempo real. No obstante, debido a la falta de respuesta o acciones efectivas por parte del contratista, la Interventoría procedió a remitir a la Entidad mediante las comunicaciones CVITS-2-5093-0754-24, CVITS-1-5093-1145-24, CVITS-2-5093-0360-25 y CVITS-2-5093-0508-25 (de fechas 7 de septiembre de 2024, 11 de febrero de 2025, 28 de febrero de 2025 y 8 de abril de 2025, respectivamente), solicitando el inicio del Proceso Administrativo de Imposición de Multa, por presunto incumplimiento relacionado con la interrupción en la ingesta de datos, deficiencias en la calidad de la información y diferencias detectadas entre los registros de Elasticsearch y Power BI.Actualmente, la interventoría se encuentra gestionando la actualización de los procesos pór presunto incumplimiento que se encuentran en curso a la Unión Temporal, dado que a la fecha no han tenido atención.
- En relación con los dispositivos DAI, en las diferentes mesas de trabajo desarrolladas durante el mes, se informó al contratista del comportamiento anómalo en la ingesta de los dispositivos que relacionan en la tabla siguiente, en el entendido, que estos dispositivos no deben capturar todos los tránsitos que pasen por allí, sino, los que se encuentren dentro de

las 5 analíticas que describe el Anexo Técnico 1.2 Concepto de Operación. Ver tabla a continuación

Tabla 36. Promedio de lecturas diarias dispositivos DAI

#	Id Dispositivos	Cant. Lecturas Total Mes	Promedio Diario	#	Id Dispositivos	Cant. Lecturas Total Mes	Promedio Diario
1	INV-DAI-156-2505	35287	1217	26	INV-DAI-208-5501	3583	124
2	INV-DAI-203-6211	10530	363	27	INV-DAI-179-45A07	3403	117
3	INV-DAI-105-2511	10180	351	28	INV-DAI-210-4510	3179	110
4	INV-DAI-130-7008	9682	334	29	INV-DAI-207-4902	2990	103
5	INV-DAI-108-29RS01	9163	316	30	INV-DAI-147-1002	2694	93
6	INV-DAI-155-2506	9032	311	31	INV-DAI-119-5002	2154	74
7	INV-DAI-159-2506	8982	310	32	INV-DAI-141-7008	1906	66
8	INV-DAI-103-4001	8815	304	33	INV-DAI-189-5502	1801	62
9	INV-DAI-201-6008	8716	301	34	INV-DAI-184-2402	1714	59
10	INV-DAI-198-5502	7906	273	35	INV-DAI-165-4001	1686	58
11	INV-DAI-148-1002	7572	261	36	INV-DAI-166-4001	1683	58
12	INV-DAI-194-4511	7536	260	37	INV-DAI-139-45ABYB	1648	57
13	INV-DAI-149-2003A	7372	254	38	INV-DAI-144-2502	1548	53
14	INV-DAI-212-40CN07	5858	202	33	INV-DAI-171-2505	1488	51
15	INV-DAI-196-65A02	5706	197	34	INV-DAI-151-6502	1486	51
16	INV-DAI-161-2505	5699	197	35	INV-DAI-181-4514	1049	36
17	INV-DAI-167-4001	5539	191	36	INV-DAI-214-6008	996	34
18	INV-DAI-200-6008	5209	180	37	INV-DAI-191-6209	757	26
19	INV-DAI-192-6008	5175	178	38	INV-DAI-163-1901	695	24
20	INV-DAI-180-6005	4993	172	39	INV-DAI-175-2514	531	18
21	INV-DAI-126-1001	4908	169	40	INV-DAI-145-2502	412	14
22	INV-DAI-114-4514	4380	151	41	INV-DAI-162-4001	365	13
23	INV-DAI-133-4501	4053	140	42	INV-DAI-153-1003	358	12
24	INV-DAI-143-40QN01	3831	132	43	INV-DAI-197-6508	41	1
25	INV-DAI-157-2505	3633	125	44	INV-DAI-169-9007	3	0

Fuente: Elaboración propia

Otros seguimientos realizados:

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

  - **No visualización de información en los Módulos Incidentes (DAI) y Puntos Críticos:**
    El contratista informó mediante la comunicación UT-INV110925-2743 del 11 de septiembre, que "*con la información disponible, no fue posible determinar el componente encargado del refresco, debido principalmente a la falta de documentación técnica de los servicios, al acceso restringido al código fuente y a la ausencia de una especificación explícita sobre el proceso de actualización de datos dentro de la plataforma. En este contexto, el equipo agotó las acciones de diagnóstico razonables con los recursos disponibles*"

    Por lo anterior, la interventoría proyectó la comunicación CVITS-2-5093-1567-25 del 27 de septiembre, mediante la cual se realizó el traslado a la Entidad, de los stopper que manifiesta el contratista y que le impiden atender la novedad de no visualización de la información en los módulos Incidentes (DAI) y Puntos Críticos de la Plataforma de Gestión

  - **No visualización de información en el Módulo de Información al Usuario – PMV**
    El día 15 de septiembre, el equipo de profesionales de los componentes: Plataforma y Datos, asistieron a una mesa de trabajo programada por la UT, para aclarar dudas y realizar pruebas en la publicación de mensajes a un dispositivo PMV, con el proveedor Lania y el Invías. Como conclusión de esta, se comprobó por el proveedor, la publicación exitosa de los mensajes al PMV 009.

    La interventoría solicitó al contratista, informar el avance de la revisión y pruebas del administrador Swagger entregado desde el año 2024 por la Entidad, para la visualización de la información en el módulo PMV y publicación de mensajes.

    Al corte de este informe, el contratista manifestó que, se encuentra revisando la trazabilidad de estos correos e información y que, dentro de las credenciales compartidas a la UT, no se encuentra el acceso al administrador Swagger.

- **Informe de Administración y soporte de la Plataforma de Gestión y consumo de la Nube Azure**

  Durante el mes, como resultado de la revisión en la atención de las observaciones a los informes de consumo de Nube Azure correspondiente a los meses de febrero, mayo, julio de 2025, la interventoría radicó las comunicaciones CVITS-2-5093-1438-25 del 15 de septiembre, CVITS-2-5093-1474-25 del 18 de septiembre y CVITS-2-5093-1470-25 del 24 de septiembre, donde se informa que algunas de las observaciones persisten.

  Igualmente, mediante la comunicación CVITS-2-5093-1465-25 del 24 de septiembre, se radicó al contratista las observaciones identificadas en la revisión al informe de consumo de Nube Azure de agosto versión 1. A continuación se listan algunas de las observaciones:

- En el numeral 4, el contratista manifestó que durante los días 27 y 28 de agosto se presentó un aumento en el consumo, asociado al servicio de Microsoft Defender for Cloud, sin embargo, no relaciona cuál es ese valor y en la gráfica solo se puede observar un valor aproximado. Por lo tanto, se solicitó a la UT describir en el párrafo el valor asociado al consumo durante los días mencionados.

- En el *numeral 7 Porcentaje Global Del Almacenamiento La Infraestructura Azure*, se observó que el párrafo introductorio no es coherente con las imágenes de evidencia. Por lo tanto, se solicitó a la UT, corregir la descripción del párrafo conforme a las evidencias presentadas.

De igual forma, la interventoría revisó y entregó al contratista, mediante la comunicación CVITS-2-5093-1464-25 del 18 de septiembre, las observaciones evidenciadas en el informe de Administración y Soporte de la Plataforma de Gestión, correspondiente al mes de agosto (01 – 31) de 2025 versión 1.

- Se observó la ausencia de la evidencia de Elastic correspondiente a los dispositivos de Conteos Móviles. Por lo tanto, se solicitó al contratista incluir el soporte respectivo.

- En la tabla “Imagen 77 Resumen Matriz Dispositivos” se evidenció una inconsistencia en la cantidad de dispositivos DAI que no están ingestando. La suma de los 44 dispositivos que sí lo hacen y los 20 que el contratista reportó sin ingesta, es de 64, superando el total de 62 dispositivos DAI que actualmente tiene el proyecto instalado en campo.

- En el entendido que, la fórmula para medir la Dimensión “Consistencia” es: ***Cantidad total de registros en BI / Cantidad total de registros en ElasticSearch***, se evidenciaron varios casos, donde la fórmula se aplicó de manera contraria, por lo que, se solicitó al contratista revisar cada una de las fórmulas aplicadas en cada dimensión, por tipo de dispositivo y por dispositivo, corrija lo que sea necesario y entregue nuevamente la información a la interventoría para la respectiva validación.

- De acuerdo a la cantidad total de registros para los conteos móviles (522.276), relacionada en el numeral 21 Calidad del dato, se observó una discrepancia con la información del numeral 9 Monitoreo de Ingesta por cada Tipo de Dispositivo a la Plataforma de Gestión, en la cual la evidencia muestra una cantidad total de 1.335.791 registros. Por lo tanto, se solicita a la UT confirmar cuál es la cantidad real y total de registros correspondientes a los conteos móviles para el corte del informe.

En las mesas de seguimiento semanal, la interventoría presentó la trazabilidad de los consumos de las Bases de Datos, donde, además se observa una disminución considerable en el consumo de la base de datos *db_reports_invias*, para el mes de julio de 2025. Ver imagen a continuación

Ilustración 3. Consumo de las BD "reports_invias" desde agosto 2024 a julio 2025

ResourceId	ago-24	sep-24	oct-24	nov-24	dic-24	ene-25	feb-25	mar-25	abr-25	may-25	jun-25	jul-25	Total general
/subscriptions/27ce0d80-1661-413e-9b44-a981af5e25a0/resourcegroups/rg-bigdata-prod/providers/microsoft.sql/servers/dwh-prod-001/databases/db_reports_invias	3.236,48	3.132,08	3.236,48	3.132,08	3.236,48	3.241,24	2.964,21	3.140,76	3.175,93	3.277,39	1.391,00	529,80	33.693,94
/subscriptions/27ce0d80-1661-413e-9b44-a981af5e25a0/resourcegroups/rg-bigdata-prod/providers/microsoft.sql/servers/dwh-prod-001/databases/db_reports_invias_2024-11-08t23-01z				2.296,86	3.236,48	3.236,48	982,11	475,05	351,82				10.578,80
/subscriptions/27ce0d80-1661-413e-9b44-a981af5e25a0/resourcegroups/rg-bigdata-prod/providers/microsoft.sql/servers/dwh-prod-001/databases/db_reports_invias_2024-11-08t23-01z_2024-12-12t14-19z					43,50								43,50
/subscriptions/27ce0d80-1661-413e-9b44-a981af5e25a0/resourcegroups/rg-bigdata-prod/providers/microsoft.sql/servers/dwh-prod-001/databases/db_reports_invias_2024-11-26t20-53z				426,31	3.236,48	3.236,48	856,32						7.755,60
/subscriptions/27ce0d80-1661-413e-9b44-a981af5e25a0/resourcegroups/rg-bigdata-prod/providers/microsoft.sql/servers/dwh-prod-001/databases/db_reports_invias_copy										272,77	167,80		440,57
/subscriptions/27ce0d80-1661-413e-9b44-a981af5e25a0/resourcegroups/rg-bigdata-prod/providers/microsoft.sql/servers/dwh-prod-001/databases/db_reports_invias_old					1.979,30	3.236,48	856,32	250,92	358,58		110,42		6.792,02
/subscriptions/27ce0d80-1661-413e-9b44-a981af5e25a0/resourcegroups /rg-bigdata-prod/providers/microsoft.sql/servers/dwh-prod-001/databases/reports_invias_pruebas						438,09	796,59	372,54					1.607,22
/subscriptions/27ce0d80-1661-413e-9b44-a981af5e25a0/resourcegroups /rg-bigdata-prod/providers/microsoft.sql/servers/tmp-dwh-prod-001/databases/db_reports_invias			89,11										89,11
/subscriptions/27ce0d80-1661-413e-9b44-a981af5e25a0/resourcegroups /rg-bigdata-prod/providers/microsoft.sql/servers/tmp-dwh-prod-001/databases/db_reports_invias_25102024			652,52	3.132,08	3.236,48	2.392,56							9.413,65
/subscriptions/27ce0d80-1661-413e-9b44-a981af5e25a00/resourcegroups/rg-bigdata-prod/providers/microsoft.sql/servers/tmp-dwh-prod-001/restorabledroppeddatabases/db_reports_invias,133746016446070000			0,59	0,03									0,62
Total general	**3.236,48**	**3.132,08**	**3.978,69**	**8.987,37**	**14.968,74**	**15.781,34**	**6.455,55**	**4.239,26**	**3.886,33**	**3.550,16**	**1.669,22**	**529,80**	**70.415,03**

Fuente: Elaboración propia

El contratista manifestó que, la disminución del consumo de la base de datos *db_reports_invias*, en junio bajó a 1.391,00 y en julio a 529,80 dólares, se debía a la implementación de unas recomendaciones que presenta la plataforma de Azure.

La interventoría solicitó incluir dichas actividades en los respectivos informes, debido a que, actualmente se presentan imágenes sin ningún contexto.

Al corte de este informe, se encuentra pendiente la entrega de los informes con las aclaraciones correspondientes.

Aumento del almacenamiento:

Mediante la comunicación CVITS-2-5093-1387-25 del 03 de septiembre, la interventoría solicitó a la UT, aclaración sobre la ampliación del almacenamiento de 800 a 900 GB.

El contratista manifestó que la diferencia de los 100 GB, evidenciadas entre las comunicaciones UT-INV260325-1639 del 26 de marzo y UT-INV250825-2565 del 25 de agosto, radica en que, para mantener la continuidad del negocio, las bases de datos tienen configurado un auto escalador, que va subiendo paulatinamente hasta que llegue un punto que no se encuentre con el almacenamiento al tope.

La interventoría mediante la comunicación CVITS-2-5093-1513-25 del 24 de septiembre, reiteró al contratista dar respuesta a las solicitudes realizadas previamente, debido a que, en la comunicación UT-INV100925-2733 del 10 de septiembre, no se agregó ninguna evidencia que soporte lo manifestado por el contratista.

- **Micrositio**

  Durante el mes, la interventoría gestionó con la Entidad el alcance para el desarrollo del Micrositio, con el fin de obtener la aprobación. Posteriormente, se trasladó al contratista mediante la comunicación CVITS-2-5093-1489-25 del 18 de septiembre, la aprobación del alcance presentado y se reiteró la entrega de la documentación requerida en torno a lo que conlleva este desarrollo.

  El contratista manifestó, que no se había enviado la documentación requerida por la interventoría, porque desde la Entidad se había modificado el alcance del desarrollo del Micrositio, por lo tanto, se encontraban a la espera de la aprobación por parte de la Entidad conforme al nuevo alcance. Sin embargo, en comité del día 25 de septiembre de 2025, la Entidad aclaró que, no existe ningún cambio al alcance establecido desde la primera reunión efectuada para este tema.

  Por lo anterior, se reiteró al contratista, en la necesidad de entregar lo requerido previamente por la interventoría, con el fin de avanzar en el desarrollo del Micrositio solicitado por la Entidad

- **KPI**

  Mediante la comunicación CVITS-2-5093-1388-25 del 04 de septiembre, la interventoría radicó las observaciones, previamente socializadas al contratista, en las que se resalta que, desde el mes de abril, la interventoría realizó la entrega del CPP para la implementación de los KPI, así mismo, se solicitó ajuste y aclaraciones respecto de los KPI entregados, dado que no son claros y no se adaptan a lo requerido.

  Posteriormente, mediante la comunicación CVITS-2-5093-1543-25 del 24 de septiembre, se solicitó al contratista:

  - Dar alcance a la información, dado que, no se encuentran todos los anexos mencionados por el contratista.
  - Entregar los resultados del cálculo del KPI para un dispositivo, por cada tipo con el fin de facilitar la comprensión de aplicabilidad de los indicadores: Eficiencia Semanal de la Ingesta de Datos por Dispositivo y Disponibilidad Operacional De Dispositivos VIITS.

- **Seguimiento Integración Dispositivos Puntos Críticos Quibdó / Medellín**

  Durante el mes, la interventoría realizó seguimiento y gestión para que desde la Unión Temporal Gestión Integral Vías 2023, se entregará conforme a las fechas establecidas en las mesas de trabajo desarrolladas, las observaciones, alcance y demás información necesaria para la integración de los 10 Puntos Críticos Quibdó / Medellín.

Se resalta que, en la mesa de trabajo desarrollada el día 15 de septiembre, la Entidad requirió al contratista para que la integración de los dispositivos se entregará al día 30 de septiembre, por lo tanto, la interventoría solicitó a la UT el cronograma el día 16 de septiembre.

Por lo anterior y en seguimiento al compromiso, la interventoría solicitó al contratista en las mesas de trabajo semanal avances en el tema y el cronograma. El contratista informó que, se encontraba en proceso de radicación de una comunicación, mediante la cual, informa todo el proceso de integración sobre los puntos nuevos, la depuración de la data, todo esto teniendo en cuenta que van única y exclusivamente hasta Elastic porque la novedad en la Plataforma de Gestión no ha sido resuelta, y solicita en esa misma comunicación, la aprobación de este alcance para dar continuidad con el cronograma y las actividades a realizar. La Entidad reiteró que, la propuesta presentada por la UT de solo llegar a ElasticSearh, no aportaba ningún valor.

Una vez allegada la propuesta del contratista y teniendo en cuenta la comunicación radicada por la Entidad, la interventoría mediante la comunicación CVITS-2-5093-1563-25 del 26 de septiembre, radicó a la Entidad las observaciones y consideraciones, sobre dicha propuesta, en relación con la integración de los 10 puntos críticos y las posibles implicaciones técnicas y contractuales asociadas a la metodología de trabajo que se ha venido evidenciando por parte del contratista durante la ejecución del contrato.

- **Varios**

Revisión DataFactory

El día 26 de septiembre, la interventoría programó una mesa de trabajo con el contratista, para revisar el ciclo del proceso del DataFactory, con el fin de verificar el correcto funcionamiento del mismo. Como resultado, se evidenció que un pipeline que conecta la Base de Datos PostgreSQL con la BI, no estaba funcionando. Por lo tanto, la interventoría requirió al contratista, revisar y validar dicho Pipeline y presentar el avance del mismo, el día 30 de septiembre. Igualmente, se socializó al contratista la documentación entregada previamente por la Entidad al inicio del contrato, en referencia al documento denominado: VIITS CCMV Flujos de Información quienes confirmaron la consulta y revisión a este documento.

En la mesa de seguimiento semanal, frente al compromiso adquirido, el contratista informó que se identificó la causa de la falla en el Pipeline, la cual requería actualización de la versión de PostgreSQL y lo que conllevo a la subsanación de la novedad.

Permiso Owner:

La interventoría gestionó el traslado a la Entidad, mediante la comunicación CVITS-2-5093-1377-25 del 01 de septiembre, sobre las novedades presentadas en los pipelines de ingesta de las tablas, por el vencimiento del token y las actividades realizadas por la UT en conjunto con la oficina de OTIC para lograr la activación del servicio, entregada por la UT mediante la comunicación UT-INV250825-2566 del 25 de septiembre.

Plan de seguridad con la OTIC:

La interventoría traslado a la Entidad, mediante la comunicación CVITS-2-5093-1542-25 del 27 de septiembre, una reiteración de la UT radicada mediante la comunicación UT-INV110925-2747 del 11 de septiembre, sobre la continuidad del Plan de trabajo de Seguridad de la OTIC.

Inactivación analítica wrong way detection:

El día 24 de septiembre, mediante la comunicación CVITS-2-5093-1529-25 la interventoría trasladó a la Entidad, el informe entregado por el contratista para la inactivación de la analítica “wrong way detection”. Igualmente, se incluyeron las observaciones y consideraciones de la interventoría para el respectivo análisis por parte de la Entidad.

- **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.

Oficios generados

Durante el periodo del presente informe, el componente de Plataforma de Gestión radicó 19 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 37. Oficios generados durante el periodo componente Plataforma

No	RADICADO	FECHA OFICIO	ASUNTO	RESPONSABLE RESPUESTA
1	CVITS-2-5093-1377-25	1/09/2025	VIITS_PLT - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023 - Respuesta al oficio 2025S-VBOG-059893 - Asignación permisos portal Azure	INVIAS

No	RADICADO	FECHA OFICIO	ASUNTO	RESPONSABLE RESPUESTA
2	CVITS-2-5093-1388-25	4/09/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV200825-2515 – Creación KPI Componente de Plataforma de Gestión y Datos	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
3	CVITS-2-5093-1387-25	8/09/2025	Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV250825-2565 - Aumento almacenamiento por actualización de registros	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
4	CVITS-2-5093-1394-25	8/09/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV220825-2537 - Novedad en el Módulo de Información Al Usuario - PMV	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
5	CVITS-2-5093-1446-25	11/09/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Cumplimiento al compromiso establecido en la mesa de trabajo de seguimiento semanal del 02 de septiembre de 2025 - Integración de Puntos Críticos	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
6	CVITS-2-5093-1438-25	15/09/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV-010925-2621 – Observaciones informe Consumo Nube Azure febrero de 2025.	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
7	CVITS-2-5093-1447-25	15/09/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Actualización cronograma de entrega etapa de empalme y transferencia	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
8	CVITS-2-5093-1464-25	18/09/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta parcial a la comunicación UT-INV050925-2674 - Observaciones a la Calidad del Dato e informe de Administración y Soporte de la Plataforma - agosto de 2025	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023

No	RADICADO	FECHA OFICIO	ASUNTO	RESPONSABLE RESPUESTA
9	CVITS-2-5093-1474-25	18/09/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV120925-2752 Informe Consumo de Nube Azure - mayo 2025	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
10	CVITS-2-5093-1489-25	18/09/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV110925-2742 - Estimación de Horas y Cronograma de Desarrollo del Micrositio	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
11	CVITS-2-5093-1465-25	24/09/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV050925-2670 - Observaciones al informe de Consumo de la Nube Azure - agosto de 2025	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
12	CVITS-2-5093-1470-25	24/09/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV050925-2672 Observaciones informe Consumo Nube Azure julio 2025 y alcance a la comunicación CVITS-2-5093-1238-25 Observaciones informe Administración Plataforma Julio 2025	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
13	CVITS-2-5093-1513-25	24/09/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV100925-2733 - Aumento almacenamiento por actualización de registros	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
14	CVITS-2-5093-1529-25	24/09/2025	VIITS_PLT - - Traslado de la comunicación UT-INV050925-2692 – Solicitud desactivación de la analítica del evento de sentido contrario en el dispositivo INV-DAI-179-45A07	INVIAS
15	CVITS-2-5093-1540-25	24/09/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV100925-2734 - Novedad en el Módulo de Información Al Usuario - PMV	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
16	CVITS-2-5093-1543-25	24/09/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV090925-2713 -	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023

No	RADICADO	FECHA OFICIO	ASUNTO	RESPONSABLE RESPUESTA
			Creación KPI Componente de Plataforma de Gestión y Datos	
17	CVITS-2-5093-1563-25	26/09/2025	VIITS_PLT - - Respuesta Al oficio 2025S-VBOG-070288 - Horas de desarrollo Puntos Críticos Quibdó-Medellín-Contrato 5092 2023	INVIAS
18	CVITS-2-5093-1566-25	26/09/2025	Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV170925-2790 - Puntos Críticos Quibdó/Medellín.	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
19	CVITS-2-5093-1542-25	29/09/2025	Traslado de la comunicación UT-INV110925-2747 - Solicitud respuesta al comunicado No. UT-INV230425-1775-"Plan de trabajo seguridad OTIC".	INVIAS

Fuente: elaboración propia

5.2.3 Seguimiento Datos

Seguimiento Compromisos

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 38. 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, 06/8/2025, 13/08/2025, 19/08/2025, 29/08/2025, 02/09/2025 09/09/2025, 17/09/2025, 23/09/2025, 30/09/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Pendiente de atención al corte del presente informe
Revisar la cantidad total de registros de la base de datos de Elasticsearch (todos los dispositivos), ya que se evidencia que se sigue presentando variaciones en la información de acuerdo al seguimiento de los meses de junio, julio y agosto por	8/08/2025, 19/08/2025, 26/08/2025, 03/09/2025, 12/09/2025, 23/09/2025, 30/09/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Pendiente de atención al corte del presente informe

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA PARA CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	ESTADO
parte de la interventoría, para así dar inicio a la revisión final.			
Backups de la base de datos de Elasticsearch al corte de 31 de julio de 2025.	22/08/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Pendiente de atención al corte del presente informe
Mesa de trabajo para revisión de calidad del dato Mesa de trabajo de dudas para el desarrollo del tablero de control de puntos críticos	18/09/2025 – 4:00 Pm 19/09/2025 – 11:00 Am	U.T. Gestión Integral Vías 2023 Interventoría	Atendido
Entrega del formato de requerimientos del tablero de control de los puntos críticos	29/09/2025 01/10/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023 Interventoría	Pendiente de atención al corte del presente informe
Backups de la base de datos de Elasticsearch al corte de 31 de julio de 2025	22/08/2025, 02/09/2025 24/09/2025, 30/09/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023 Interventoría	Pendiente de atención al corte del presente informe

Fuente: Elaboración propia

Seguimiento Calidad del dato

La interventoría como seguimiento a la calidad de la información, realizó la medición de las Dimensiones de la calidad del dato para el mes de septiembre de 2025. A continuación, se presenta el resultado de esta calidad del dato.

Tabla 39. Calidad del dato por tipo de dispositivo

TIPO DISPOSITIVO	TotalRegistros	Completitud	%	Conformidad	%	Consistencia	%	Exactitud	%	Integridad	%	Duplicados	%
CONTEOS_FIJOS	6.900.680	6.774.545	98%	6.874.130	100%	6.900.812	100%	6.694.883	96%	6.734.714	97%	2	0%
CONTEOS_MOVILES	476.119	476.119	100%	462.067	97%	538.500	138%	462.067	97%	469.093	99%	0	0%
GALIBOS	157.347	152.488	98%	155.019	99%	157.347	100%	150.229	96%	151.359	97%	0	0%
RADARES	799.678	799.678	100%	799.678	100%	800.112	100%	799.678	100%	799.678	100%	0	0%
WIM	89.617	47.944	53%	57.248	62%	89.617	100%	47.314	52%	47.629	52%	2.112	2%

Fuente: Elaboración propia

De la tabla anterior, se puede observar que los dispositivos Conteos Fijos, Gálibos y Radares, están sobre el 95% en la medición de la Calidad del Dato. Así mismo, los conteos móviles, con

excepción en la dimensión de consistencia que se identificó más registros en la Base de Datos de BI con respecto de ElasticSearch.

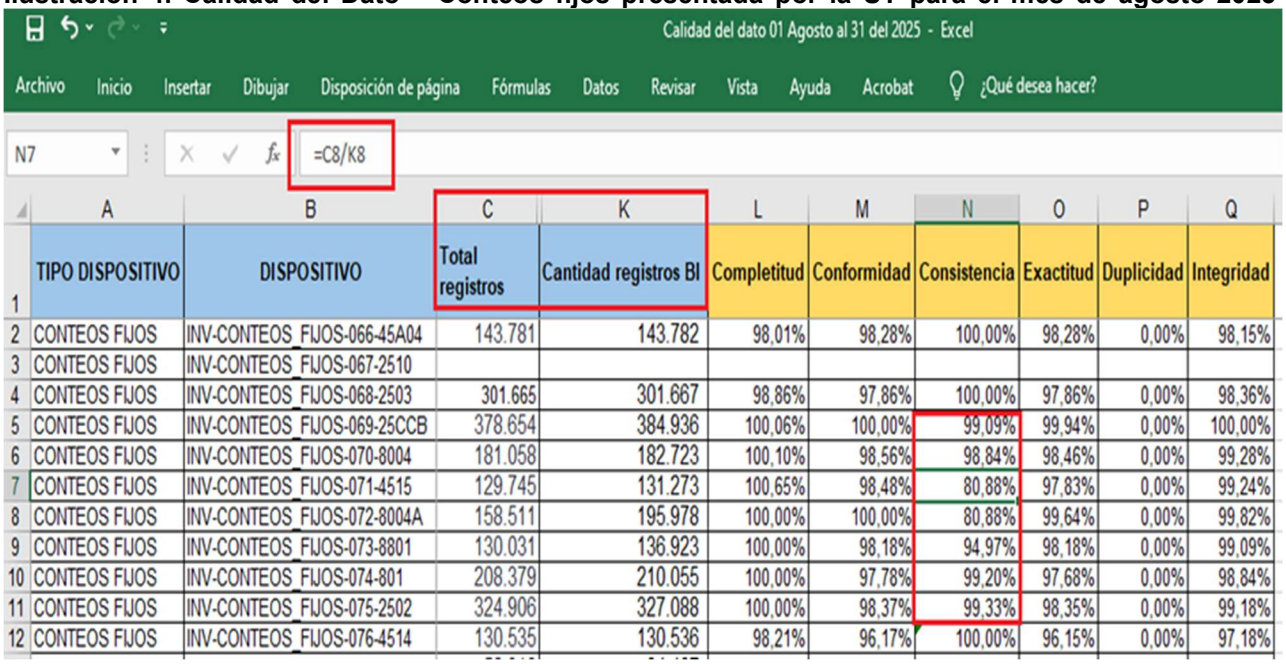
Sin embargo, la Calidad del Dato para las WIM en 4 de sus seis dimensiones, está por debajo del 60%, solo la dimensión de consistencia, presentó una medición del 100% y la dimensión de duplicados, tiene un margen de error del 2%.

En conclusión, es fundamental que el contratista revise la configuración, calibración y otros aspectos que puedan afectar negativamente la captura de información en campo por parte de los dispositivos WIM, y, en consecuencia, la calidad de los datos obtenidos.

El día 29 de septiembre, mediante la comunicación CVITS-2-5093-1514-25, la interventoría conmino al contratista, en la entrega inmediata de la Calidad del Dato, en razón a que, la UT no cumplió con la fecha establecida para la entrega de la información consolidada (16 de septiembre), informada mediante la comunicación UT-INV100925-2731 del 10 de septiembre.

Por otra parte, mediante la comunicación CVITS-2-5093-1464-25 del 18 de septiembre, la interventoría dio respuesta a la Calidad del Dato correspondiente al mes de agosto de 2025, presentada por la UT mediante la comunicación UT-INV050925-2674 del 05 de septiembre, donde se indicó que se utilizó de manera incorrecta la fórmula para medir la dimensión “Consistencia”, en algunos dispositivos, en el entendido que la forma correcta es: ***Cantidad total de registros en BI / Cantidad total de registros en ElasticSearch.*** Ver imagen a continuación:

Ilustración 4. Calidad del Dato – Conteos fijos presentada por la UT para el mes de agosto 2025



	A	B	C	K	L	M	N	O	P	Q
1	TIPO DISPOSITIVO	DISPOSITIVO	Total registros	Cantidad registros BI	Completitud	Conformidad	Consistencia	Exactitud	Duplicidad	Integridad
2	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-066-45A04	143.781	143.782	98,01%	98,28%	100,00%	98,28%	0,00%	98,15%
3	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-067-2510								
4	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-068-2503	301.665	301.667	98,86%	97,86%	100,00%	97,86%	0,00%	98,36%
5	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-069-25CCB	378.654	384.936	100,06%	100,00%	99,09%	99,94%	0,00%	100,00%
6	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-070-8004	181.058	182.723	100,10%	98,56%	98,84%	98,46%	0,00%	99,28%
7	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-071-4515	129.745	131.273	100,65%	98,48%	80,88%	97,83%	0,00%	99,24%
8	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-072-8004A	158.511	195.978	100,00%	100,00%	80,88%	99,64%	0,00%	99,82%
9	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-073-8801	130.031	136.923	100,00%	98,18%	94,97%	98,18%	0,00%	99,09%
10	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-074-801	208.379	210.055	100,00%	97,78%	99,20%	97,68%	0,00%	98,84%
11	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-075-2502	324.906	327.088	100,00%	98,37%	99,33%	98,35%	0,00%	99,18%
12	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-076-4514	130.535	130.536	98,21%	96,17%	100,00%	96,15%	0,00%	97,18%

Fuente: Elaboración propia

- **Cargue de Conteos móviles**

  Durante el mes, la interventoría realizó el análisis de la información a los conteos móviles, para la medición del indicador D5, correspondiente a las semanas del 36 a la 38, de las cuales no se tiene novedades.

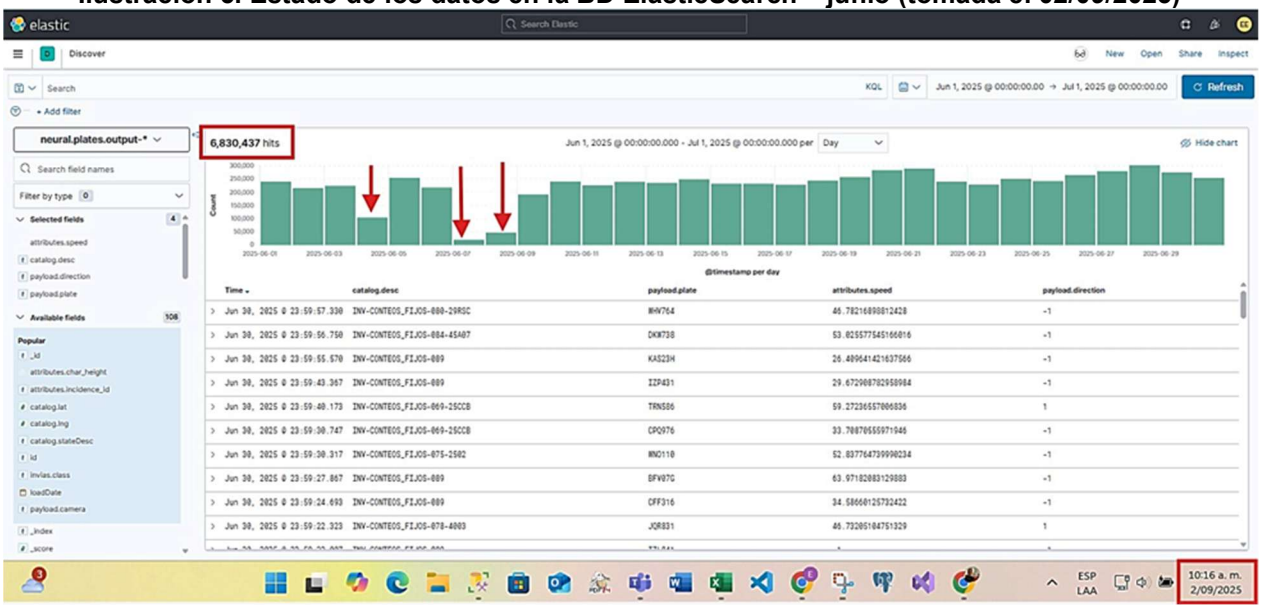
  Por otra parte, mediante las comunicaciones CVITS-2-5093-1428-25 y CVITS-2-5093-1440-25 del 15 de septiembre, la interventoría indicó al contratista que, no fue posible validar los resultados obtenidos, ni las diferencias reportadas por la UT, en relación a la atención de las observaciones correspondientes a los informes de validación de datos de los dispositivos de conteos móviles para las semanas del 19 a la 34A.

  Lo anterior, se debe a que persisten las discrepancias en la Base de Datos de Elasticsearch, donde al corte del 09 de septiembre de 2025 se registran 3,266,069 datos, cifra que difiere tanto de los 3,544,950 informados inicialmente por la UT a la interventoría, como de los 3,660,538 reportados posteriormente

- **Seguimiento Base de Datos BI - Proyecto VIITS.**

  Como resultado del seguimiento, que realiza la interventoría a la información alojada en las Bases de Datos, se evidenció que, el día 02 de septiembre la cantidad total de conteos fijos para el mes de junio, disminuyó considerablemente en ElasticSearch (6.830.437), respecto al cierre del mes anterior, el cual culminó con un total de: 7.042.030 registros. Esta novedad fue socializada al contratista en las mesas de seguimiento semanal, con el fin, de que la UT revise y subsane en oportunidad la novedad. Ver imagen a continuación.

Ilustración 5. Estado de los datos en la BD ElasticSearch – junio (tomada el 02/09/2025)



Fuente: Elaboración propia

Aunado a lo anterior, mediante la comunicación CVITS-2-5093-1409-25 del día 12 de septiembre, se informó al contratista sobre la pérdida de datos de conteos móviles evidenciada, en la Base de Datos ElasticSearch, entre las semanas 24 a la 35.

En la mesa de seguimiento semanal, la interventoría presentó el siguiente cuadro con la actualización de los datos al día 15 de septiembre de 2025. Cabe resaltar que, los porcentajes mayores al 100%, se deben a que se encuentran más registros en la Base de Datos de BI que en ElasticSearch

Tabla 40. Diferencia de registros entre las Bases de Datos ElasticSearch y BI

ELASTIC			BI			Diferencia corte 31/08/2025 Revisión al 15/09/2025	
TIPO	Año	Cantidad	TIPO	Año	Cantidad	Elastic - BI	%
CONTEOS_FIJOS	2024	25,041,599	CONTEOS_FIJOS	2024	25,024,745	16,854	99.93%
	2025	44,035,374		2025	45,860,290	-1,824,916	104.14%
CONTEOS_MOVILES	2024	9,698,587	CONTEOS_MOVILES	2024	9,691,903	6,684	99.93%
	2025	5,565,546		2025	5,764,899	-199,353	103.58%
DAI	2024	742,878	DAI	2024	742,707	171	99.98%
	2025	1,687,118		2025	1,693,068	-5,950	100.35%
GALIBOS	2024	723,452	GALIBOS	2024	723,451	1	100.00%
	2025	725,013		2025	725,009	4	100%
RADARES	2024	3,498,408	RADARES	2024	3,498,408	0	100%
	2025	6,354,611		2025	6,354,435	176	100%
WIM	2024	1,136,693	WIM	2024	1,136,693	0	100%
	2025	660,136		2025	660,133	3	100%

Fuente: Elaboración propia

Igualmente, mediante las comunicaciones CVITS-2-5093-1429-25 del 15 de septiembre, CVITS-2-5093-1512-25 y CVITS-2-5093-1515-25 del 26 de septiembre, la interventoría instó al contratista para que, se establezca una fecha definitiva para la atención de la incidencia reportada en la Base de Datos de Elasticsearch, tanto para los datos evidenciados en el año 2025, como los del año 2024, siendo que estos siguen presentando novedad. Así mismo, solicitó implementar las acciones correctivas necesarias, que conlleven a la atención definitiva sobre las diferencias entre las Bases de Datos y evitar su recurrencia.

Se resaltó en el hecho de que, estas acciones deben orientarse a fortalecer los controles de calidad y validación de los datos del Proyecto VIITS, optimizando los procesos de sincronización entre las Bases de Datos, y asegurando los mecanismos correspondientes, para la prevención de este tipo de novedades.

El contratista, en las mesas de trabajo de seguimiento semanal, informó fechas de atención al 25 de septiembre para la Base de Datos ElasticSearch y al 30 de septiembre para la Base de Datos de BI. Sin embargo, en la mesa de trabajo desarrollada el día 30 de septiembre el contratista manifestó que continuaban con los procesos para la atención en la recuperación / visualización de los registros en ElasticSearch y presentó el siguiente cuadro.

Ilustración 6. Avance en recuperación / visualización de datos en ElasticSearch – UT

Mes	% Faltante Reunion Pasada 15 dias	% Faltante Reunion Pasada	% Faltante
Enero	10.55%	10.45%	0%
Febrero	15.77%	15.40%	1.98%
Marzo	31.76%	24.80%	4.17%
Abril	31.34%	7.11%	0.36%
Mayo	31.64%	10.73%	0%
Junio	0%	1.67%	0%
Julio	5.06%	5.06%	0.76%
Agosto	1.22%	1.62%	0.57%

Fuente: Elaboración propia

Por lo anterior, ante estas inconsistencias, la Interventoría ha realizado múltiples requerimientos al contratista en diferentes espacios de seguimiento, tales como mesas de trabajo semanales, comités de obra y comunicaciones formales, así como apremios escritos, con el fin de instar al contratista al cumplimiento de la obligación contractual de garantizar la ingesta de datos en tiempo real. No obstante, debido a la falta de respuesta o acciones efectivas por parte del contratista, la Interventoría procedió a remitir a la Entidad mediante las comunicaciones CVITS-2-5093-0754-24, CVITS-1-5093-1145-24, CVITS-2-5093-0360-25 y CVITS-2-5093-0508-25 (de fechas 7 de septiembre de 2024, 11 de febrero de 2025, 28 de febrero de 2025 y 8 de abril de 2025, respectivamente), solicitando el inicio del Proceso Administrativo de Imposición de Multa, por presunto incumplimiento relacionado con la interrupción en la ingesta de datos, deficiencias en la calidad de la información y diferencias detectadas entre los registros de Elasticsearch y Power BI.Actualmente, la interventoría se encuentra gestionando la actualización de los procesos pór presunto incumplimiento que se encuentran en curso a la Unión Temporal, dado que a la fecha no han tenido atención

Al corte de este informe, está pendiente la atención de la novedad en las Bases de Datos ElasticSearh y BI, de igual modo, continúa desactualizada la Base de Dato PostgreSQL y por consiguiente el incumplimiento en 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."*

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

Mediante la comunicación UT-INV100925-2729 del 10 de septiembre, el contratista informó el cargue de los tres (3) Backups correspondientes a SQL y tres (3) a PostgreSQL. La interventoría confirmó que dichos Backups estuvieran alojados en el espacio definido por la Entidad.

En relación al Backup de la Base de Datos ElasticSearch, la interventoría gestionó mediante la comunicación CVITS-2-5093-1444-25 del 15 de septiembre, ante la Entidad el impedimento formulado por la UT, para la generación de dicho Backup, relacionado con la falta de documentación para solventar la novedad del error 500. Así mismo, una vez se obtuvo la respuesta de la Entidad, se socializó al contratista en las mesas de trabajo semanales, indicando que la UT debe contar con los profesionales idóneos para resolver las novedades que se presentan en la operación del Proyecto VIITS.

Aunado a lo anterior, la interventoría se encuentra en la elaboración de una comunicación, mediante la cual se requiere al contratista, presentar un informe técnico detallado del proceso, con el fin de apoyar en la identificación y resolución de la novedad.

Cabe resaltar que, ElasticSearch es la Base de Datos transaccional del proyecto VIITS y recibe toda la información de los dispositivos en campo, De igual forma, en cumplimiento a lo establecido en el Anexo 1 - Anexo Técnico de interventoría, numeral 2.1.9 que establece *"…El interventor deberá auditar el sistema de información y asegurar que este se encuentre al día. Cada mes el interventor sacará una copia digital de la base de datos y le hará entrega de esta al supervisor del contrato VIITS…"* y en el entendido que la interventoría no cuenta con un usuario con el perfil necesario para dar cumplimiento a la obligación, en razón a la seguridad de la información, argumentada por la UT, este último asumió el compromiso de generar los Backup.

- **Tableros de control**

El día 01 de septiembre, la interventoría radicó la comunicación CVITS-2-5093-1369-25, donde se indicó al contratista que, se considera inviable que la entrega definitiva de los tableros de control de POWER BI se realice al 30 de septiembre de 2025, siendo que, no se ha podido emitir concepto favorable, respecto a ninguno de los tableros, debido a que persisten diferentes observaciones en cada uno de estos sin atención y por otra parte, no se puede desligar de estos tableros, la información – data que estos tableros pueden arrojar, siendo que las diferencias en las Bases de datos del proyecto, siguen en gestión del contratista.

Por lo anterior, conforme a la entrega por parte del contratista de los siete tableros de control, la interventoría radicó para cada uno, algunas de las observaciones evidenciadas y solicitó, reiteró y conminó al contratista, para que, cuando se realice la entrega de los tableros de control se apliquen las pruebas de calidad necesarias, en razón a que, como se evidenció, persisten las observaciones en los tableros de control y es la interventoría quien está realizando las pruebas de calidad que le corresponden al contratista, lo que conlleva a reprocesos y retrasos en la entrega definitiva de los mismos

Al corte de este informe, no se logró la entrega definitiva de ninguno de los tableros de control requeridos por la Entidad.

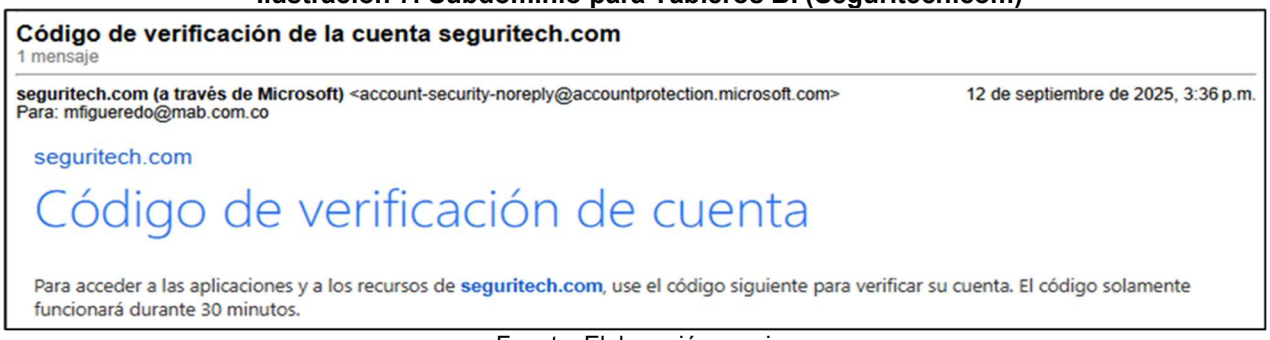
Por otra parte, el día 18 de septiembre mediante la comunicación CVITS-2-5093-1490-25, la interventoría trasladó al contratista, los requerimientos allegados desde la Entidad para la elaboración del tablero de control para los Puntos Críticos. El día 19 de septiembre se

desarrolló una mesa de trabajo para definición del alcance y aclaración de dudas, de igual modo, se realizó seguimiento a los avances y se solicitó al contratista el cronograma para la construcción del tablero, en las mesas de trabajo semanal.

La interventoría se encuentra en la elaboración de la respuesta, conforme al resultado de la revisión de la comunicación UT-INV260925-2855 del 26 de septiembre, radicada por la UT, donde realiza la entrega de un cronograma e informa que se programó una nueva reunión con el fabricante para los días 24 y 30 de septiembre.

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 7. Subdominio para Tableros BI (Seguritech.com)



Fuente: Elaboración propia

- **Varios**

Placas erradas:
Teniendo en cuenta la consideración informada el mes anterior, en relación con que el indicador D5 en el Modificatorio al contrato No. 5092, solo contempla placas erradas aquellas que tienen menos de 6 caracteres. La interventoría, mediante correo electrónico del día 30 de septiembre, presentó a la Entidad y al contratista, las placas erradas correspondientes al mes de agosto de 2025, de los dispositivos conteos fijos y conteos móviles, con un total de 254.919 registros. Por lo tanto, se solicitó al contratista realizar la verificación y revisión a los eventos de captura de las placas erradas a los vehículos.

Rol de propietario / inquilino:
El día 12 de septiembre, la interventoría radicó la comunicación CVITS-2-5093-1405-25, mediante la cual se traslada a la Entidad la reiteración de la solicitud realizada por la UT, con el fin de obtener el rol de propietario de los tableros de control, y así atender, las novedades presentadas principalmente en los tableros de control que vienen del contrato anterior.

Cumplimiento de Obligaciones contractuales del contratista:

En atención a la próxima etapa de empalme y transferencia, a continuación, se presenta el estado actual de las obligaciones contractuales del contratista correspondientes al contrato 5092 de 2023:

Tabla 41. Seguimiento de obligaciones contractuales del contratista

Documento contractual	Obligación Contractual	Estado
No. 1.1 – ANEXO TÉCNICO, NUMERAL 7.9.3 INTEROPERABILIDAD, DEARROLLO E INTELIGENCIA DE NEGOCIOS	Es de resaltar que, sobre los desarrollos realizados, bases de datos consolidadas o demás sistemas de información, el INIVAS y/o la Interventoría podrá requerir la realización de tableros de control o actividades de inteligencia de negocios (bussines Intelligence). Estas labores no serán descontadas de las horas de desarrollo previamente referenciadas. Se deberá disponer personal idóneo para atenderlas en el momento en que sea requerido.	Con el fin de que el contratista diera cumplimiento a las obligaciones establecidas en el Contrato No. 5092 de 2023, la interventoría realizó diversas mesas técnicas de seguimiento con frecuencia semanal durante toda la ejecución del contrato, en estas el contratista asumió diferentes compromisos para dar cumplimiento al contrato. Adicionalmente, la Interventoría efectuó requerimientos formales mediante comunicaciones y apremios para instar al contratista a su cumplimiento. Sin embargo, ante la falta de atención satisfactoria a dichos compromisos, la interventoría, mediante las comunicaciones CVITS-2-5093-0754-24, CVITS-1-5093-1145-24, CVITS-2-5093-0360-25 y CVITS-2-5093-0508-25, de fechas 7 de septiembre de 2024, 11 de febrero de 2025, 28 de febrero de 2025 y 8 de abril de 2025, respectivamente, remitió a la Entidad la solicitud de inicio del Proceso Administrativo para la imposición de multa, por presunto incumplimiento derivado de la no entrega o entrega incompleta de los tableros de control, la falta o interrupción en la ingesta de datos, deficiencias en la calidad del dato en sus seis dimensiones y diferencias en la cantidad de registros entre las
No. 1.1 – ANEXO, NUMERAL TÉCNICO 7.6.5 MODULO VELOCIDADES	El Contratista de licitación pública DEBERÁ velar por el cargue de la información que en tiempo real es suministrada por los dispositivos en campo con el fin de poder generar datos estadísticos ya establecidos y configurados en la plataforma de gestión, sus mapas de calor e inteligencia de negocios de los puntos donde se encuentran estos dispositivos	
No. 1.1 – ANEXO TÉCNICO, NUMERAL 7.6.6MODULO PESAJE, CONTEOS FIJOS Y DETECCIÓN DE GÁLIBOS	El Contratista de licitación pública DEBERÁ almacenar las imágenes, registros de placas y velocidades capturadas por la cámara que compone a cada uno de estos módulos y que sirven de mecanismo para la generación de datos estadísticos, mapas de calor y demás gráficos BI en la plataforma de gestión. Estas imágenes deberán ser eliminadas cuando se cumpla un periodo de tres meses.	
No. 1.1 – ANEXO TÉCNICO, NUEMERAL 7.6.11 PLATAFORMA DE GESTIÓN, PROCESAMIENTO Y BI	El Contratista de licitación pública DEBERÁ procesar la información procedente de los diferentes módulos que componen el sistema, una vez procesada dicha información esta deberá ser estructurada y almacenada conforme la estructura actual y en operación.	
No. 1.1 – ANEXO TÉCNICO, NUEMERAL 7.6.11	El Contratista de licitación pública DEBERÁ administrar la plataforma de nube Azure, verificar la disponibilidad de los servicios, la	

Documento contractual	Obligación Contractual	Estado
PLATAFORMA DE GESTIÓN, PROCESAMIENTO Y BI	capacidad de almacenamiento, la depuración de la bases de datos, el control del procesamiento de la información, y demás recursos alojados allí; es importante aclarar que el propietario y titular de la data es el INVIAS y como tal será de su potestad exclusiva definir sus usos, tratamientos, gobernanza y disposición, que deberá atender y acatar el Contratista de licitación pública como RESPONSABLE del tratamiento de la información.	bases de datos de Elastic Search y Power BI.
No. 1.1 – ANEXO TÉCNICO, NUEMERAL 7.6.11 PLATAFORMA DE GESTIÓN, PROCESAMIENTO Y BI	El contratista DEBERÁ activar el protocolo SNMP para el monitoreo y verificación de los equipos encargado del procesamiento de los datos, este equipo DEBERÁ tener un nivel de confiabilidad en el procesamiento y analítica del 95%, de no llegar a este porcentaje, el contratista deberá sustentar con informe técnico detallado las incidencias sobre la disponibilidad de los dispositivos que no reportaron conexión bajo el protocolo SNMP con la plataforma de gestión o la herramienta de monitoreo.	
No. 1.1 – ANEXO TÉCNICO, NUEMERAL 7.6.11 PLATAFORMA DE GESTIÓN, PROCESAMIENTO Y BI	El Contratista de licitación pública se COMPROMETE a mantener actualizados y en tiempo real los tableros de BI que se encuentran en operación.	
No. 1.1 – ANEXO TÉCNICO, NUMERAL 7.1 REQUERIMIENTOS TRANSVERSALES AL SISTEMA	Además de lo anterior el Contratista de licitación pública DEBERÁ contar con un grupo interdisciplinario que le permita administrar, operar, gestionar, diseñar y desarrollar las herramientas necesarias a nivel de software para la analítica y el aprovechamiento de los datos e información y para la creación, exposición y conexión con diferentes entidades privadas, públicas y de origen mixto con el fin de recopilar y/o entregar la información del Proyecto VIITS.	Mediante las comunicaciones CVITS-2-5093-0201-25, CVITS-2-5093-0978-25 y CVITS-2-5093-1114-25, la Interventoría requirió al contratista por la falta de participación de los Profesionales y especialistas asignados, necesaria para el adecuado cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato 5092 de 2023.
No. 1.1 – ANEXO, NUMERAL	El Contratista de licitación pública DEBERÁ velar por el cargue de la información off line	Mediante la comunicación CVITS-2-5093-1315-25, la

Documento contractual	Obligación Contractual	Estado
TÉCNICO, NUMERAL 7.6.7 MODULO CONTEOS MÓVILES	capturada en campo por los dispositivos, garantizar su almacenamiento, transporte, custodia y posterior cargue de la información en la plataforma de gestión del CCMV, con el fin de poder generar datos estadísticos, mapas de calor e inteligencia de negocios en los puntos donde se encuentran instalados	Interventoría ha requerido al contratista atender las discrepancias identificadas entre los registros de las bases de datos de Elastic Search y BI, las cuales evidencian inestabilidad en la cantidad de registros correspondientes a los conteos móviles.
No. 1.1 – ANEXO TÉCNICO, NUMERAL 7.6.9 MÓDULO INFORMACIÓN AL USUARIO	El Contratista de licitación pública DEBERÁ acompañar al Instituto y sus diferentes subdirecciones cuando estas lo requieran en la publicación de mensajes desde la plataforma de gestión, Estos mensajes son de carácter preventivo y/o informativo de las condiciones y/o alteraciones de seguridad en la vía. Los paneles DEBERÁN permanecer apagados y encender estos si y solo si son requeridos ante una solicitud del gestor del contrato y/o el coordinador del PSCN.	Mediante las comunicaciones CVITS-2-5093-0473-25, CVITS-2-5093-0764-25, CVITS-2-5093-1039-25, CVITS-2-5093-1185-25, CVITS-2-5093-1540-25, CVITS-2-5093-1746-25 y CVITS-2-5093-1912-25, la Interventoría requirió y reiteró al contratista la necesidad de atender la novedad presentada en el módulo de PMV de la Plataforma de Gestión.
No. 1.1 – ANEXO TÉCNICO, NUMERAL 7.6.10 MÓDULO ZONAS Y PUNTOS CRÍTICOS	El Contratista de licitación pública DEBERÁ garantizar que la información procedente de los equipos instalados en cada uno de los puntos este ajustada y guarde la estructura con la cual se están operando. El Contratista de licitación pública DEBERÁ seguir las recomendaciones emitidas por el la Subdirección de Gestión del Riegos ya que esta subdirección cuenta con los profesionales especialistas en la lectura y estudio de los datos	los registros cargados cumplen con la estructura de datos requeridos para los dispositivos del proyecto VIITS
No. 1.1 – ANEXO TÉCNICO, NUEMERAL 7.6.11 PLATAFORMA DE GESTIÓN, PROCESAMIENTO Y BI	El contratista se compromete a capacitar a los operadores en la administración de la plataforma de gestión, normas y reglamentos de CCMV, estas capacitaciones deberán ser impartidas a través de una plataforma LMS seis meses después y/o al ingreso de un nuevo operador.	Mediante las comunicaciones CVITS-2-5093-0350-25, CVITS-2-5093-0590-25, CVITS-2-5093-0974-25 y CVITS-2-5093-1295-25, la Interventoría ha requerido al contratista la atención de la obligación contractual; sin embargo, a la fecha no se cuenta con las evidencias que demuestren su cumplimiento, conforme a lo establecido en el

Documento contractual	Obligación Contractual	Estado
		contrato 5092 de 2023.
No. 1.1 – ANEXO TÉCNICO, NUEMERAL 7.6.11 PLATAFORMA DE GESTIÓN, PROCESAMIENTO Y BI	El Contratista de licitación pública DEBERÁ administrar y dar soporte a la plataforma de gestión	parcialmente cumplido, los informes de administración presentan novedades
No. 1.1 – ANEXO TÉCNICO, NUMERAL 7.6.13.1 SISTEMA HIBRIDO DE ALMACENAMIENTO	La información proveniente de los demás módulos DEBERÁ ser almacenada en nube donde el Contratista de licitación pública DEBERÁ preservar y/o mejorar los servicios que gestionan y administran la información dentro de la plataforma de Azure, así también el Contratista de licitación pública DEBERÁ informar al gestor del contrato y al interventor si la capacidad de almacenamiento y procesamiento supera el 80% de la configuración actúal con el fin de poder adquirir desde la OTIC del INVIAS un token para ampliar el almacenamiento y procesamiento de la información y/o servicios en la plataforma.	parcialmente cumplido, los informes de administración presentan novedades
No. 1.1 – ANEXO TÉCNICO, NUMERAL 7.7 COMPONENTE ADQUISICIÓN (7.7.1 RUNT)	El Contratista de licitación pública DEBERÁ adquirir dos bases de datos actualizadas de tipo BATCH con el concesionario RUNT, la primera de ellas DEBERÁ estar dispuesta y operando a los 15 días después del acta de inicio del contrato	Cumplida
No. 1.1 – ANEXO TÉCNICO, NUMERAL 7.7 COMPONENTE ADQUISICIÓN (7.7.1 RUNT)	El Contratista de licitación pública DEBERÁ adquirir dos bases de datos actualizadas de tipo BATCH con el concesionario RUNT, la segunda a los seis meses de haberse cumplido el contrato En caso de contar con el contenedor de servicios suministrado por el Ministerio de Transporte del INVIAS se reservará la posibilidad de ajustar la compra de esta base de datos (BATCH) y los recursos presupuestados se trasladarán según la necesidad del proyecto Vías Inteligentes ITS.	No aplica, no se requirió la compra de la segunda base de datos

Documento contractual	Obligación Contractual	Estado
No. 1.1 – ANEXO TÉCNICO, NUMERAL 8.1 EMPALME Y TRANSICION	Durante esta Etapa, el futuro Contratista DEBERÁ hacer el empalme entre el INVIAS y el contratista que tiene a cargo la operación actualmente con el fin de que a la terminación del Contrato se pueda seguir con la operación y el mantenimiento de los sistemas de manera adecuada e ininterrumpida: (i) Manuales de Operación de toda la solución tecnológica, debidamente actualizados y completos, (ii) Manuales técnicos y de usuario de todos los sistemas, debidamente actualizados y completos, (iii) Manual de procesos y procedimientos relacionados con los sistemas, debidamente actualizados y completos, (iv) Plan de contingencias y los procedimientos asociados a este, debidamente actualizados y completos	cumplido
No. 1.1 – ANEXO TÉCNICO, NUMERAL 7.6.6 MODULO PESAJE, CONTEOS FIJOS Y DETECCIÓN DE GÁLIBOS	El Contratista de licitación pública DEBERÁ garantizar para cada módulo, que la base de datos que permite la apropiación y uso del dato para la generación de información pertinente (peso, clasificación vehicular, TPD, alturas, velocidad, entre otros) tengan toda la información necesaria y suficiente para su debido análisis incluyendo entre otros la identificación del punto y georreferenciación.	cumplido
No. 1.1 – ANEXO TÉCNICO, NUMERAL 7.6.7 MODULO CONTEOS MÓVILES	El Contratista de licitación pública DEBERÁ garantizar, que la base de datos que permite la apropiación y uso del dato para la generación de información pertinente (clasificación vehicular, TPD, velocidad, entre otros) tenga toda la información necesaria y suficiente para su debido análisis incluyendo entre otros la identificación del punto y georreferenciación	cumplido
No. 1.1 – ANEXO TÉCNICO, NUEMERAL 7.6.11 PLATAFORMA DE GESTIÓN, PROCESAMIENTO Y BI	El Contratista de licitación pública DEBERÁ asegurar los profesionales requeridos para el análisis de datos, generación de Dasboards, el análisis y generación de reportes BI, este deberá acompañar al grupo de análisis de datos del Proyecto VIITS para dar cumplimiento a las solicitudes de las demás dependencias internas y externas del INVIAS	Mediante las comunicaciones CVITS-2-5093-0201-25, CVITS-2-5093-0978-25 y CVITS-2-5093-1114-25, la Interventoría requirió al contratista por la falta de participación de los profesionales y especialistas asignados, necesaria para el adecuado cumplimiento de las

Documento contractual	Obligación Contractual	Estado
		obligaciones establecidas en el contrato 5092 de 2023.

Oficios generados

Durante el periodo del presente informe, desde el componente de Datos, se radicaron 24 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 42. Oficios generados durante el periodo Componente Datos

No	RADICADO	FECHA OFICIO	ASUNTO	RESPONSABLE RESPUESTA
1	CVITS-2-5093-1369-25	1/09/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a las comunicaciones UT-INV190825-2506, UT-INV210825-2519, UT-INV220825-2542 y UT-INV220825-2543 - No. 1 funcionalidad de los dispositivos, No. 3 Conformidad del Tránsito, No. 4 Tránsito Promedio Diario (TPD), No. 06 Análisis de pavimentos, No. 7 listas Negras, No. 8 Monitoreo de peajes	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
2	CVITS-2-5093-1373-25	1/09/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV250825-2563 - Informe Técnico de Reestructuración Base de Datos db_reports_invias	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
3	CVITS-2-5093-1370-25	3/09/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV220825-2541 - Entrega tablero de control dimensiones de calidad del dato	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
4	CVITS-2-5093-1399-25	12/09/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV220825-2538 - Informe de validación de datos de conteos móviles cargados a la Plataforma	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
5	CVITS-2-5093-1404-25	12/09/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV250825-2567 - Confirmación Backups conteos móviles semana 23 a 34B y Segunda entrega de Backups dispositivos Neural	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023

No	RADICADO	FECHA OFICIO	ASUNTO	RESPONSABLE RESPUESTA
6	CVITS-2-5093-1405-25	12/09/2025	Traslado de la Comunicación UT-INV220825-2540 - Reiteración Acceso con Rol de Propietario a Tableros de control a la UNION TEMPORAL GESTION INTEGRAL VIAS 2023	INVIAS
7	CVITS-2-5093-1409-25	12/09/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Registros perdidos - Conteos Móviles en la base de datos de Elasticsearch de la semana 24 a la 35	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
8	CVITS-2-5093-1428-25	15/09/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV030925-2647 - Informe de validación de datos de conteos móviles cargados a la Plataforma de Gestión para las semanas del 32 a la 34A	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
9	CVITS-2-5093-1429-25	15/09/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV020925-2630 - Reporte Novedad Información de la base de datos de Elasticsearch	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
10	CVITS-2-5093-1440-25	15/09/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV250825-2569 - Informe de validación de datos de conteos móviles cargados a la Plataforma de Gestión para las semanas del 19 a la 31	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
11	CVITS-2-5093-1444-25	15/09/2025	VIITS_DTO - - Traslado de la comunicación UT-INV290825-2618 – Generación de Backups Base de Datos de Elasticsearch	INVIAS
12	CVITS-2-5093-1445-25	15/09/2025	Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV290825-2618 - Requerimientos para la entrega de los Backups de las Bases de Datos del proyecto VIITS	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
13	CVITS-2-5093-1490-25	18/09/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Solicitud de elaboración de tablero de control de POWER BI – Dispositivos Puntos Críticos Corredor Quibdó – Medellín	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
14	CVITS-2-5093-1491-25	24/09/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV050925-2690 - Entrega de Tableros de control de POWER BI	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023

No	RADICADO	FECHA OFICIO	ASUNTO	RESPONSABLE RESPUESTA
15	CVITS-2-5093-1512-25	26/09/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV050925-2691 - Solicitud verificación diferencias en las Bases de Datos de Elasticsearch y BI	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
16	CVITS-2-5093-1515-25	26/09/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV100925-2730 - Informe Técnico de Reestructuración Base de Datos db_reports_invias	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
17	CVITS-2-5093-1517-25	26/09/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV150925-2765- Revisión del tablero en Power BI – No.3 Conformidad del tránsito.	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
18	CVITS-2-5093-1514-25	29/09/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV100925-2731 - Cálculo calidad del dato enero a junio del 2025 y Cálculos de la Calidad del Dato informe de Soporte y administración de la Plataforma de Gestión mes de junio de 2025	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
19	CVITS-2-5093-1516-25	29/09/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV150925-2768 - Entrega del tablero en Power BI – No.1 Funcionamiento de los dispositivos	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
20	CVITS-2-5093-1526-25	29/09/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV050925-2673 - Informe de validación de datos de conteos móviles cargados a la base de datos Elasticsearch	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
21	CVITS-2-5093-1528-25	29/09/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV150925-2764 - Revisión del tablero en Power BI – No.7 Listas Negras	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
22	CVITS-2-5093-1544-25	29/09/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV150925-2766 - Revisión del tablero en Power BI – No.8 Monitoreo de Peajes	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
23	CVITS-2-5093-1579-25	29/09/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV150925-2763 - Revisión del tablero en Power BI – No. 6 Análisis Pavimentos (APREMIO)	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023

No	RADICADO	FECHA OFICIO	ASUNTO	RESPONSABLE RESPUESTA
24	CVITS-2-5093-1584-25	30/09/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a las comunicaciones UT-INV110925-2748 y UT-INV150925-2769 - Revisión del tablero en Power BI – No. 2 Dimensiones de Calidad del Dato	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023

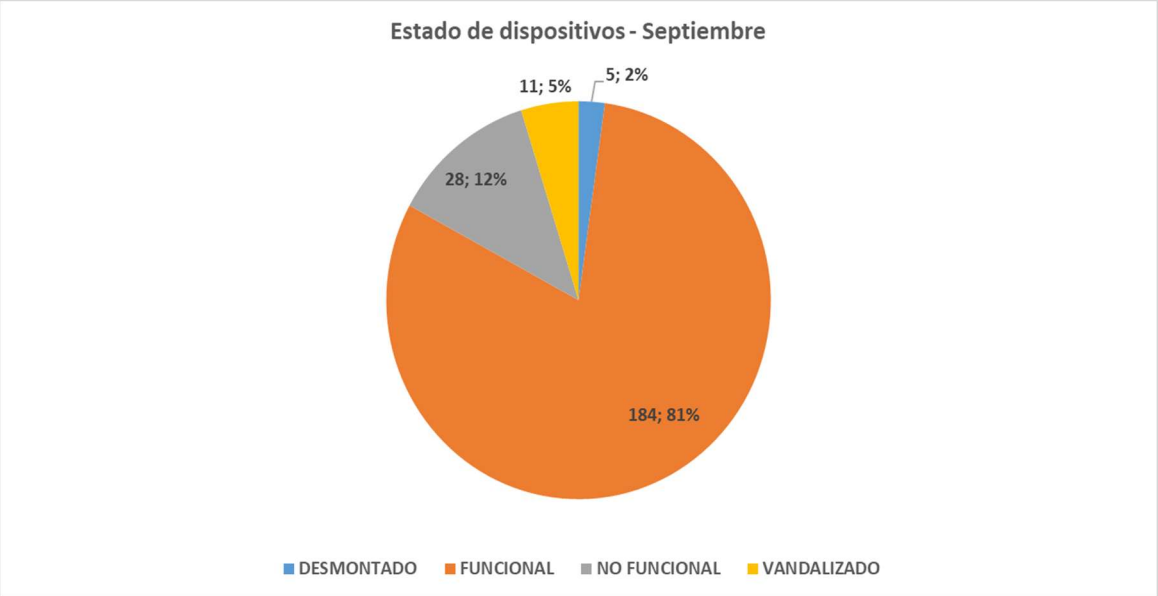
Fuente: Elaboración propia

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 30 de septiembre.

Seguimiento al Estado de dispositivos en campo:

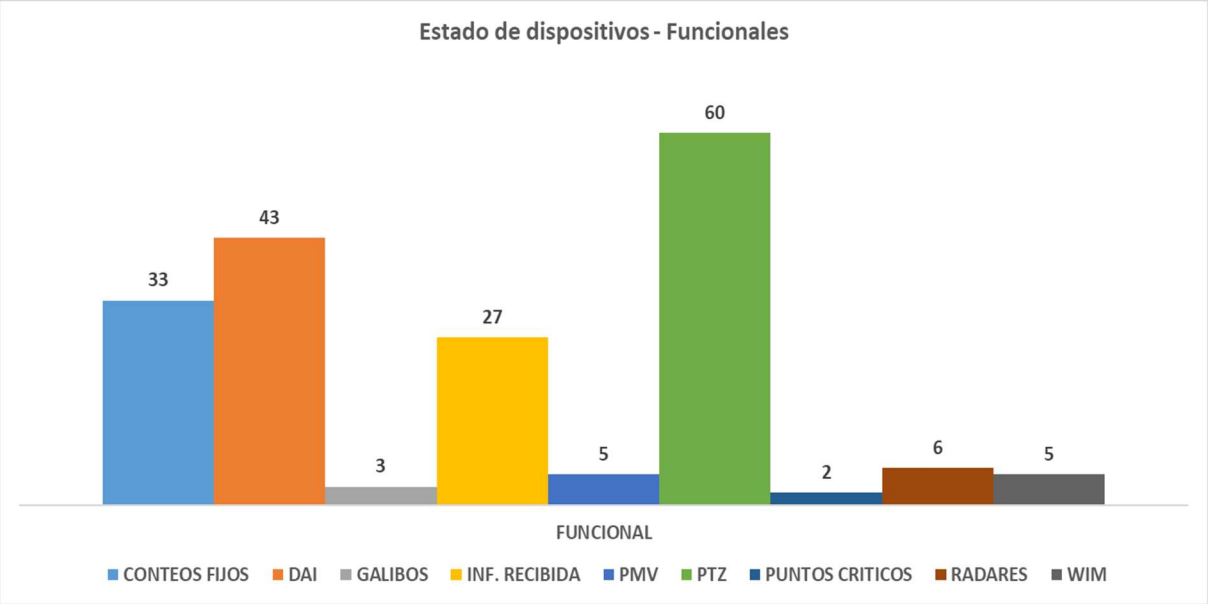
Ilustración 8. Estado general de dispositivos en campo



Fuente. Elaboración propia

Resumen dispositivos funcionales:

Ilustración 9. Estado de dispositivos en campo: Funcional



Fuente. Elaboración propia

Tabla 43. Dispositivos 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-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-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-077-7008	CONTEOS FIJOS	8,13602	-73,26931	Norte de Santander	Ábrego
INV-CONTEOS_FIJOS-079-2901B	CONTEOS FIJOS	4,53591	-75,73878	Quindío	Armenia

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-CONTEOS_FIJOS-081-6207	CONTEOS FIJOS	6,52236	-74,08314	Santander	Puerto Araujo
INV-CONTEOS_FIJOS-082-45A06	CONTEOS FIJOS	6,45499	-73,26494	Santander	El Socorro
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
INV-CONTEOS_FIJOS-090-2504A	CONTEOS FIJOS	3,46078	-76,33544	Valle del Cauca	Palmira
INV-CONTEOS_FIJOS-093-1901	CONTEOS FIJOS	3,52054	-76,61996	Valle del Cauca	Borrero Ayerbe
INV-CONTEOS_FIJOS-096-2301	CONTEOS FIJOS	3,56307	-76,49245	Valle del Cauca	Yumbo
INV-CONTEOS_FIJOS-066-45A04	CONTEOS FIJOS	5,07883	-73,93441	Cundinamarca	Cogua
INV-CONTEOS_FIJOS-068-2503	CONTEOS FIJOS	2,378422	-76,674416	Cauca	Timbío
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-076-4514	CONTEOS FIJOS	8,29874	-73,59898	Cesar	Aguachica

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-CONTEOS_FIJOS-078-4003	CONTEOS FIJOS	4,53997	-75,64972	Quindío	Calarcá
INV-CONTEOS_FIJOS-080-29RSC	CONTEOS FIJOS	4,8309	-75,70079	Risaralda	Pereira
INV-CONTEOS_FIJOS-083-45A07	CONTEOS FIJOS	6,65016	-73,05748	Santander	Curití
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-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-094-4001	CONTEOS FIJOS	3,78286	-76,76015	Valle del Cauca	Cisneros
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

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
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-144-2502	DAI	1,5174	-77,32915	Nariño	Taminango
INV-DAI-145-2502	DAI	1,660922	-77,333502	Nariño	El Remolino
INV-DAI-147-1002	DAI	1,10803	-77,83056	Nariño	Piedrancha
INV-DAI-149-2003A	DAI	1,64807	-75,61163	Caquetá	Florencia
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-159-2506	DAI	4,4903	-76,02861	Valle del Cauca	La Victoria
INV-DAI-162-4001	DAI	3,81398	-76,61649	Valle del Cauca	Loboguerrero
INV-DAI-179-45A07	DAI	6,953	-73,02758	Santander	Piedecuesta
INV-DAI-189-55BYA	DAI	5,7265	-73,22232	Boyacá	Paipa
INV-DAI-191-6209	DAI	5,58421	-73,34953	Boyacá	Motavita

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-DAI-192-6008	DAI	5,54932	-73,40345	Boyacá	Tras del alto
INV-DAI-194-4511	DAI	6,28886	-74,47373	Santander	Cimitarra
INV-DAI-196-6508	DAI	3,50745	-73,73436	Meta	Granada
INV-DAI-198-5502	DAI	5,79676	-73,04573	Boyacá	Vereda Higueras
INV-DAI-201-6008	DAI	5,58564	-73,53175	Boyacá	Vereda Arrayan
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-119-5002	DAI	5,3095	-76,41708	Chocó	Tadó
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-DAI-139-45ABYB	DAI	5,60719	-73,83728	Boyacá	Chiquinquirá
INV-DAI-141-7008	DAI	8,10805	-73,25501	Norte de Santander	Ábrego
INV-DAI-143-40QN01	DAI	4,48604	-75,7045	Quindío	Armenia

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-DAI-151-6502	DAI	1,60617	-75,63876	Caquetá	Florencia
INV-DAI-153-1003	DAI	1,18589	-76,89282	Putumayo	Sibundoy
INV-DAI-157-2505	DAI	3,84621	-76,29885	Valle del Cauca	Buga
INV-DAI-163-1901	DAI	3,58675	-76,63549	Valle del Cauca	Dagua
INV-DAI-165-4001	DAI	3,81338	-76,7801	Valle del Cauca	Loboguerrero
INV-DAI-166-4001	DAI	3,84791	-76,7967	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-DAI-167-4001	DAI	3,86647	-76,82253	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-DAI-171-2505	DAI	3,70068	-76,31818	Valle del Cauca	El Cerrito
INV-DAI-180-6005	DAI	6,04781	-75,22606	Antioquia	La Hundida
INV-DAI-184-2402	DAI	2,49023	-75,54952	Huila	Tesalia
INV-DAI-200-6008	DAI	5,6299	-73,79424	Boyacá	Chiquinquirá
INV-DAI-203-6211	DAI	5,65079	-72,92627	Boyacá	Sogamoso
INV-DAI-214-6008	DAI	5,54765	-73,49039	Boyacá	Samacá
INV-GALIBOS-060-6513	GALIBOS	5,36158	-72,41519	Casanare	Yopal
INV-GALIBOS-063-4511	GALIBOS	6,47642	-74,27142	Santander	Cimitarra

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-GALIBOS-064-4511	GALIBOS	6,47946	-74,25928	Santander	Cimitarra
INV-PTZ-Y_LA_PAILA	INF. RECIBIDA	4,32936	-76,06547	Valle del Cauca	Zarzal
INV-PTZ-VIADUCTO_GUALANDAY	INF. RECIBIDA	4,29213	-75,03683	Tolima	Ibagué
INV-PTZ-VIADUCTO_CAJAMARCA	INF. RECIBIDA	4,44133	-75,42197	Tolima	Cajamarca
INV-PTZ-VIA_ALTERNA	INF. RECIBIDA	3,88708	-77,02719	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-PTZ-MEDELLIN_VERSALLES_ID_330	INF. RECIBIDA	5,96582	-75,58987	Antioquia	Versalles
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-PTZ-GLORIETA_VILLETA	INF. RECIBIDA	5,0130556	-74,481	Cundinamarca	Villeta
INV-PTZ-GLORIETA_CALARCA	INF. RECIBIDA	4,53469	-75,64041	Quindío	Calarcá
INV-PTZ-GAMBOA	INF. RECIBIDA	3,88894	-77,00452	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-PTZ-ENTRADA_ECOPETROL	INF. RECIBIDA	1,49055	-78,65794	Nariño	Tumaco
INV-PTZ-ENTRADA_CORDOBA	INF. RECIBIDA	3,87941	-76,92483	Valle del Cauca	Buenaventura

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-PTZ-CHILVY_EL_TIGRE	INF. RECIBIDA	1,75787	-78,7858	Nariño	Tumaco
INV-PTZ-CAJAPI_TANGA REAL	INF. RECIBIDA	1,55425	-78,69033	Nariño	Tumaco
INV-PTZ-BUCHELY	INF. RECIBIDA	1,70633	-78,77075	Nariño	Tumaco
INV-PTZ-BAJO_CALIMA	INF. RECIBIDA	3,88197	-76,96174	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-PTZ-CURVA_EL_SOCHE	INF. RECIBIDA	4,52721	-74,32114	Cundinamarca	Granada
INV-PTZ-EL_BONGO	INF. RECIBIDA	7,39996	-75,30692	Antioquia	Valdivia
INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO	INF. RECIBIDA	10,13452	-75,24261	Bolívar	Mahates
INV-PTZ-MONDONEDO	INF. RECIBIDA	4,63521	-74,29555	Cundinamarca	Mondoñedo
INV-PTZ-NORTE_CCO_LA_LIZAMA	INF. RECIBIDA	7,12608	-73,57869	Santander	La Lizama
INV-PTZ-PASTO_AEROPUERTO_ID_205	INF. RECIBIDA	1,39252	-77,28772	Nariño	Chachagüí
INV-PTZ-PUENTE_CALAMAR	INF. RECIBIDA	10,26005	-74,91891	Bolívar	Calamar
INV-PTZ-PUENTE_DE_SISGA	INF. RECIBIDA	5,08277	-73,72651	Cundinamarca	Suesca
INV-PTZ-SOCORRO	INF. RECIBIDA	7,40012	-75,30182	Antioquia	Valdivia

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-PTZ-SUR_PEAJE_AGUAS_NEGRAS_PR84	INF. RECIBIDA	6,64461	-73,95308	Santander	El Cruce
INV-PTZ-VILLETA_GUADUAS	INF. RECIBIDA	5,06893	-74,59976	Cundinamarca	Guaduas
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-PMV-012-45A04	PMV	5,25192	-73,8569	Cundinamarca	Sutatausa
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

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
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-PTZ-215-5008	PTZ	5,20286	-74,68383	Cundinamarca	Guaduas
INV-PTZ-211-7009	PTZ	8,1392	-72,57048	Norte de Santander	El Astillero
INV-PTZ-195-29RS01	PTZ	4,81337	-75,79911	Risaralda	Pereira
INV-PTZ-193-6209	PTZ	5,86266	-73,5563	Boyacá	Moniquirá
INV-PTZ-182-4515	PTZ	8,61395	-73,63541	Cesar	La Gloria
INV-PTZ-102-2511	PTZ	4,74123	-74,27998	Cundinamarca	Madrid
INV-PTZ-104-5503	PTZ	6,47029	-72,68894	Boyacá	Tipacoque
INV-PTZ-107-2302	PTZ	4,53027	-76,08626	Valle del Cauca	La Unión
INV-PTZ-110-2506	PTZ	4,73216	-75,91175	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-116-4515	PTZ	8,65379	-73,64655	Cesar	La Gloria

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-PTZ-178-5007	PTZ	5,16826	-75,01497	Tolima	Fresno
INV-PTZ-122-6002	PTZ	5,7197	-76,37186	Chocó	Quibdó
INV-PTZ-127-1001	PTZ	1,33478	-78,11791	Nariño	Junín
INV-PTZ-177-5007	PTZ	5,20786	-74,89631	Tolima	Mariquita
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-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-176-4003	PTZ	4,46197	-75,53773	Tolima	Cajamarca
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-199-5503	PTZ	5,86772	-72,99003	Boyacá	Santa Rosa de Viterbo
INV-PTZ-202-45A05	PTZ	5,59324	-73,83421	Boyacá	Chiquinquirá
INV-PTZ-209-4006	PTZ	4,43123	-74,00775	Cundinamarca	Chipaque

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-PTZ-213-5008	PTZ	5,07756	-74,60878	Cundinamarca	Guaduas
INV-PTZ-174-2302	PTZ	4,41524	-76,14418	Valle del Cauca	Roldanillo
INV-PTZ-173-23VL01	PTZ	3,54641	-76,48815	Valle del Cauca	Yumbo
INV-PTZ-170-4001	PTZ	3,89314	-76,33462	Valle del Cauca	Buga
INV-PTZ-168-4001	PTZ	3,8672	-76,85697	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-PTZ-158-2301	PTZ	3,68047	-76,44017	Valle del Cauca	Yumbo
INV-PTZ-154-5006	PTZ	5,14578	-75,11205	Tolima	Fresno
INV-PTZ-150-6503	PTZ	1,526545	-75,480497	Caquetá	La Montañita
INV-PTZ-138-8004A	PTZ	10,77763	-73,01998	La Guajira	San Juan del Cesar
INV-PTZ-136-5002	PTZ	5,3568	-76,19087	Risaralda	Santa Cecilia
INV-PTZ-134-5003	PTZ	5,29678	-76,06859	Risaralda	Pueblo Rico
INV-PTZ-132-4501	PTZ	0,58552	-76,5726	Putumayo	Puerto Asís
INV-PTZ-131-7008	PTZ	8,15106	-73,285	Norte de Santander	Ocaña
INV-PTZ-128-7008	PTZ	8,08507	-72,87951	Norte de Santander	Bucarasica
INV-PTZ-125-1001	PTZ	1,414061	-78,441587	Nariño	Tumaco

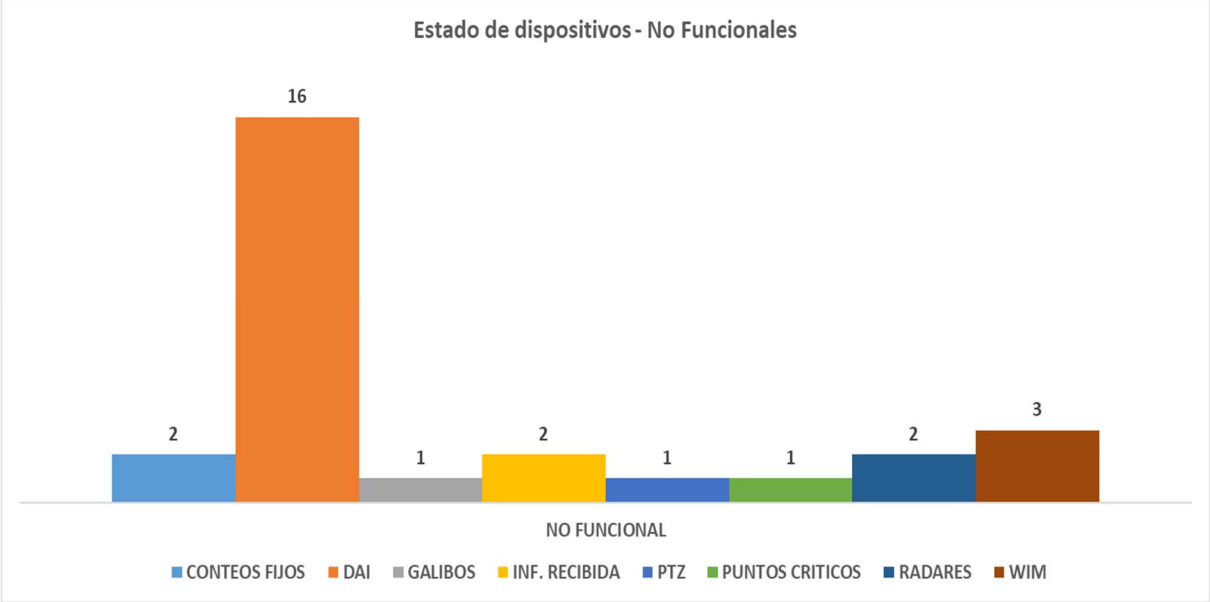
ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-PTZ-124-6508	PTZ	3,48717	-73,65735	Meta	Fuente de Oro
INV-PTZ-121-6002	PTZ	5,74319	-76,56142	Chocó	Quibdó
INV-PTZ-120-5002	PTZ	4,79002	-75,97671	Valle del Cauca	Ansermanuevo
INV-PTZ-117-4515	PTZ	8,84071	-73,67336	Cesar	Pelaya
INV-PTZ-115-4515	PTZ	9,19417	-73,57722	Cesar	Curumaní
INV-PTZ-111-2506	PTZ	4,73976	-75,90263	Valle del Cauca	Cartago
INV-PTZ-106-6005	PTZ	6,01114	-74,95874	Antioquia	San Luis
INV-PTZ-109-2302	PTZ	4,14841	-76,28027	Valle del Cauca	Riofrío
INV-PUNTOS_CRITICOS-058-6211	PUNTOS CRITICOS	5,33179	-72,69419	Boyacá	Pajarito
INV-PUNTOS_CRITICOS-059-4003A	PUNTOS CRITICOS	4,4384	-75,4939	Tolima	Cajamarca
INV-RADARES-216-25CCB	RADARES	2,47527	-76,61658	Cauca	Popayán
INV-RADARES-217-2507	RADARES	4,81519	-75,84059	Risaralda	Pereira
INV-RADARES-218-2512	RADARES	7,77782	-75,20893	Antioquia	Cáceres
INV-RADARES-219-45A05	RADARES	5,65262	-73,78719	Boyacá	Chiquinquirá
INV-RADARES-220-4092	RADARES	7,02578	-73,06526	Santander	Piedecuesta

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-RADARES-221-2514	RADARES	8,74146	-75,49207	Córdoba	Colombo
INV-WIM-001-2302	WIM	4,65972	-76,05207	Valle del Cauca	San Francisco
INV-WIM-002-2506	WIM	4,53559	-76,01291	Valle del Cauca	La Victoria
INV-WIM-006-6404	WIM	6,00443	-72,68046	Boyacá	Socha
INV-WIM-224-6211	WIM	5,5611	-72,79575	Boyacá	Aquitania
INV-WIM-225-6513	WIM	5,39514	-72,3409	Casanare	Yopal

Fuente. Elaboración propia.

Resumen de dispositivos no funcionales.

Ilustración 10. Estado de dispositivos en campo: No funcional



Fuente. Elaboración propia

Tabla 44. Dispositivos no funcionales en campo

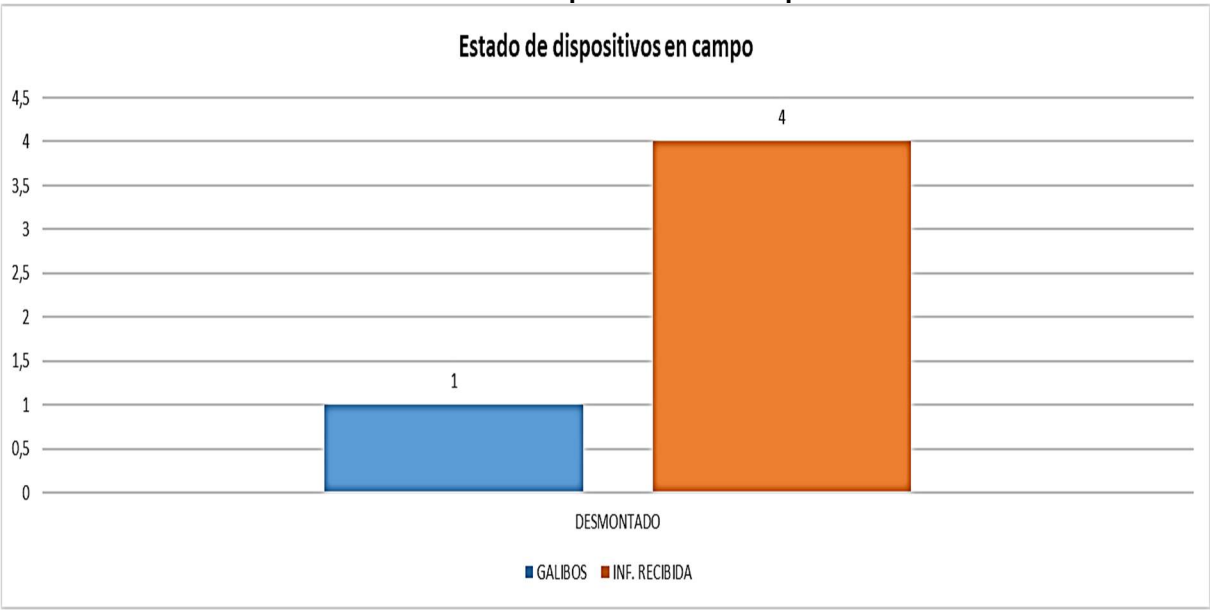
ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-CONTEOS_FIJOS-097-2505	CONTEOS FIJOS	3,61665	-76,27663	Valle del Cauca	El Cerrito
INV-CONTEOS_FIJOS-095-2504	CONTEOS FIJOS	3,31825	-76,5228	Valle del Cauca	Cali
INV-DAI-207-4902	DAI	10,40481	-73,16048	Cesar	La Paz
INV-DAI-204-4514	DAI	8,52069	-73,63933	Cesar	La Gloria
INV-DAI-181-4514	DAI	8,30009	-73,59898	Cesar	Aguachica
INV-DAI-206-4901	DAI	10,14392	-73,22919	Cesar	San Diego
INV-DAI-205-4515	DAI	9,287811	-73,511159	Cesar	Curumaní
INV-DAI-197-6508	DAI	3,44558	-73,59021	Meta	Puerto Santander
INV-DAI-187-2002	DAI	1,87097	-76,23177	Huila	San Agustín
INV-DAI-185-2402	DAI	2,46338	-75,7097	Huila	Tesalia
INV-DAI-175-2514	DAI	8,4679	-75,50813	Córdoba	Pueblo Nuevo
INV-DAI-172-4001	DAI	3,87828	-76,90976	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-DAI-169-9007	DAI	10,95023	-74,76837	Atlántico	Barranquilla
INV-DAI-161-2505	DAI	3,50463	-76,42633	Valle del Cauca	Palmira
INV-DAI-152-1003	DAI	1,12445	-77,05328	Putumayo	Cali
INV-DAI-148-1002	DAI	1,07736	-77,7757	Nariño	Ricaurte

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-DAI-135-9007	DAI	10,95602	-74,74599	Magdalena	Sitionuevo
INV-DAI-123-6508	DAI	3,08859	-73,13718	Meta	Puerto Rico
INV-GALIBOS-065-6209	GALIBOS	5,76529	-73,45038	Boyacá	Arcabuco
INV-PTZ-AGUADULCE_KM7-500	INF. RECIBIDA	3,92788	-76,97905	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-PTZ-CURVA_EL_DIVINO_NINO	INF. RECIBIDA	4,2713	-74,56922	Tolima	Melgar
INV-PTZ-118-5002	PTZ	5,31342	-76,31303	Chocó	Tadó
INV-PUNTOS_CRITICOS-056-6005	PUNTOS CRITICOS	5,98714	-74,99576	Antioquia	San Luis
INV-RADARES-223-2103	RADARES	8,90276	-75,80329	Córdoba	Cereté
INV-RADARES-222-45A06	RADARES	6,05097	-73,48814	Santander	Santana
INV-WIM-226-5504	WIM	6,54603	-72,70771	Santander	Capitanejo
INV-WIM-004-4510	WIM	5,56015	-74,62647	Tolima	Puerto Salgar
INV-WIM-003-4003	WIM	4,52112	-75,58894	Quindío	Salento

Fuente. Elaboración propia.

Resumen de dispositivos desmontados:

Ilustración 11. Estado de dispositivos en campo: Desmontados



Fuente. Elaboración propia

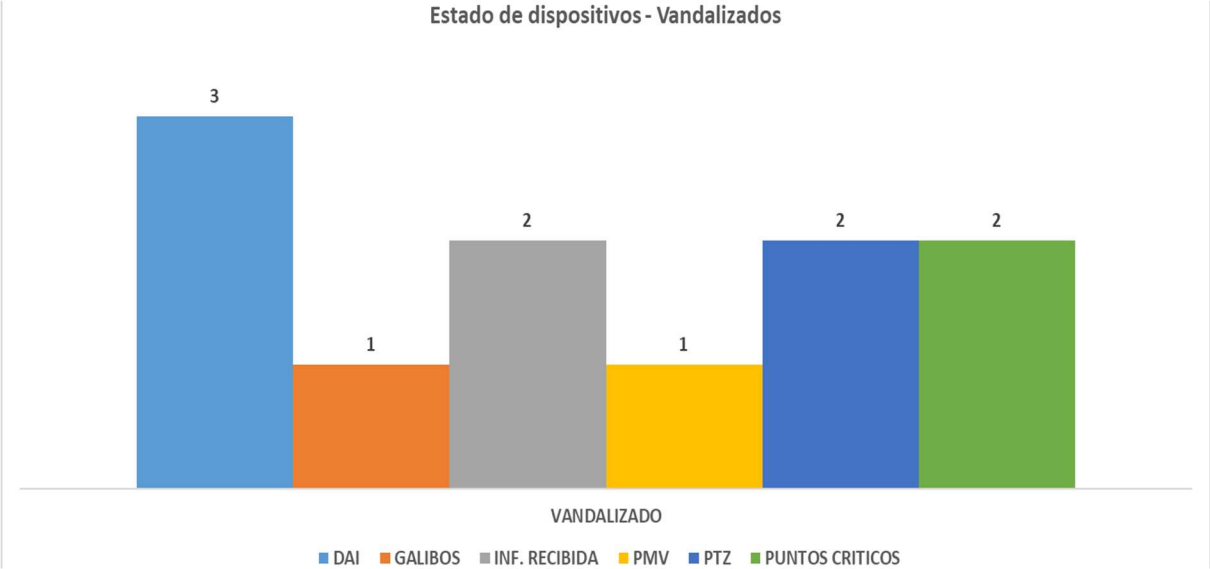
Tabla 45. Dispositivos desmontados en campo

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	FECHA DE ACTIVIDAD
INV-GALIBOS-061-6513	GALIBOS	5,36656	-72,40991	Casanare	Yopal	20 de marzo de 2024
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
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.

Ilustración 12. Estado de dispositivos en campo: Vandalizado



Fuente. Elaboración propia

Tabla 46. Dispositivos vandalizados recibidos por el anterior contratista.

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	FECHA DE VANDALISMO
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-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-129-7008	PTZ	8,13451	-72,95892	Norte de Santander	Bucarasica	Entregado por el anterior contratista a la UT al inicio del contrato 5092

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 47. Dispositivos vandalizados en campo.

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-DAI-183-24HL02	DAI	2,47193	-75,82465	Huila	Paicol
INV-DAI-140-45A06	DAI	6,02261	-73,56165	Santander	Güepsa
INV-GALIBOS-062-3603	GALIBOS	3,91488	-75,18031	Tolima	Ortega
INV-PTZ-SIBATE	INF. RECIBIDA	4,54201	-74,24686	Cundinamarca	Soacha
INV-PTZ-PEAJE_ZAMBITO_1	INF. RECIBIDA	6,29522	-74,45672	Santander	Cimitarra
INV-PMV-011-4514	PMV	8,46515	-73,63257	Cesar	La Gloria
INV-PUNTOS_CRITICOS-227-5008	PUNTOS CRITICOS	5,140516	-74,641006	Cundinamarca	Guaduas
INV-PUNTOS_CRITICOS-057-5008	PUNTOS CRITICOS	5,138569	-74,639877	Cundinamarca	Guaduas

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 48. 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

PUNTO	ELEMENTO	COMUNICACIÓN ACTUAL	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
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 49. Estado revisión informes de mantenimientos preventivos fase I.

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

Nombre del Archivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
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
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

Nombre del Archivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
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
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

Nombre del Archivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
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
INV-DAI-194-4511	2	13 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-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

Nombre del Archivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
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
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

Nombre del Archivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
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
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

Nombre del Archivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
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
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

Nombre del Archivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
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
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	29 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_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 50. Estado revisión informes de mantenimientos preventivos fase II.

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
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

ID del dispositivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
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
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

ID del dispositivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
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
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

ID del dispositivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
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
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

ID del dispositivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
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
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

ID del dispositivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
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
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

ID del dispositivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
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
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

ID del dispositivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
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
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

ID del dispositivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
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
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

ID del dispositivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
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

Por lo anterior, y en cumplimiento de las obligaciones contractuales de verificación y control, esta Interventoría, en reunión conjunta con la Unión Temporal realizada el día viernes 18 de julio de 2025, evaluó las observaciones presentadas por la UT respecto al porcentaje de cumplimiento de los mantenimientos preventivos correspondientes a la Fase II. Como conclusión de dicha reunión, se validó nuevamente el porcentaje promedio del ochenta y cinco por ciento (85%) como valor aceptado para el reconocimiento general de los mantenimientos preventivos de esta fase. De igual manera, se ratificó el concepto de “No aprobado” para los informes correspondientes a la Fase I.

Tabla 51. 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

ID del dispositivo	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
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	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-067-2510	7 de abril de 2025	21 de abril de 2025	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-068-2503	23 de marzo de 2025	2 de abril de 2025	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-069-25CCB	22 de marzo de 2025	2 de abril de 2025	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-070-8004	19 de marzo de 2025	26 de marzo de 2025	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-071-4515	21 de marzo de 2025	26 de marzo de 2025	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-072-8004A	19 de marzo de 2025	26 de marzo de 2025	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-073-8801	17 de marzo de 2025	26 de marzo de 2025	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-074-801	13 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	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	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-077-7008	6 de abril de 2025	23 de abril de 2025	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-078-4003	29 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	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	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-084-45A07	11 de abril de 2025	23 de abril de 2025	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-085-45A08	11 de abril de 2025	23 de abril de 2025	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-086-4513	10 de abril de 2025	23 de abril de 2025	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-087-4510	29 de marzo de 2025	11 de abril de 2025	Aprobado

ID del dispositivo	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-CONTEOS_FIJOS-088-2505	25 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-089	29 de marzo de 2025	21 de abril de 2025	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-090-2504A	24 de marzo de 2025	4 de abril de 2025	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-091-3105	23 de marzo de 2025	2 de abril de 2025	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	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	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-097-2505	30 de abril de 2025	22 de mayo de 2025	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-098-23VL01	22 de marzo de 2025	4 de abril de 2025	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-099-2505B	20 de marzo de 2025	4 de abril de 2025	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-100-4001	23 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	Aprobado
INV-DAI-103-4001	12 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	Aprobado
INV-DAI-105-2511	12 de mayo de 2025	27 de mayo de 2025	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	Aprobado
INV-DAI-123-6508	22 de marzo de 2025	2 de abril de 2025	Aprobado
INV-DAI-126-1001	9 de abril de 2025	21 de abril de 2025	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	Aprobado

ID del dispositivo	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
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	Aprobado
INV-DAI-144-2502	25 de marzo de 2025	4 de abril de 2025	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	Aprobado
INV-DAI-151-6502	26 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	Aprobado
INV-DAI-153-1003	15 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	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	Aprobado
INV-DAI-157-2505	24 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	Aprobado
INV-DAI-159-2506	18 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	Aprobado
INV-DAI-161-2505	25 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	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	Aprobado
INV-DAI-165-4001	7 de abril de 2025	21 de abril de 2025	Aprobado
INV-DAI-166-4001	10 de abril de 2025	21 de abril de 2025	Aprobado
INV-DAI-167-4001	11 de abril de 2025	21 de abril de 2025	Aprobado
INV-DAI-169-9007	28 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	Aprobado
INV-DAI-171-2505	26 de abril de 2025	22 de mayo de 2025	Aprobado
INV-DAI-172-4001	15 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	Aprobado
INV-DAI-175-2514	25 de marzo de 2025	2 de abril de 2025	Aprobado
INV-DAI-179-45A07	12 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	Aprobado
INV-DAI-180-6005	6 de abril de 2025	11 de abril de 2025	Aprobado
INV-DAI-181-4514	9 de abril de 2025	23 de abril de 2025	Aprobado

ID del dispositivo	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-DAI-183-2402	6 de mayo de 2025	28 de mayo de 2025	Aprobado
INV-DAI-184-2402	18 de marzo de 2025	26 de marzo de 2025	Aprobado
INV-DAI-185-2402	19 de marzo de 2025	26 de marzo de 2025	Aprobado
INV-DAI-189-5502	5 de mayo de 2025	28 de mayo de 2025	Aprobado
INV-DAI-191-6209	5 de abril de 2025	11 de abril de 2025	Aprobado
INV-DAI-192-6008	6 de abril de 2025	23 de abril de 2025	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	Aprobado
INV-DAI-197-6508	22 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	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	Aprobado
INV-DAI-201-6008	8 de abril de 2025	23 de abril de 2025	Aprobado
INV-DAI-203-6211	18 de mayo de 2025	28 de mayo de 2025	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	Aprobado
INV-DAI-206-4901	20 de marzo de 2025	2 de abril de 2025	Aprobado
INV-DAI-207-4902	20 de marzo de 2025	26 de marzo de 2025	Aprobado
INV-DAI-208-5501	2 de mayo de 2025	22 de mayo de 2025	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	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	Aprobado
INV-GALIBOS-064-4511	24 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	Aprobado
INV-GALIBOS-065-4003	4 de mayo de 2025	5 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PMV-007-4003	24 de marzo de 2025	29 de mayo de 2025	Aprobado

ID del dispositivo	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-PMV-008-4003	28 de marzo de 2025	2 de abril de 2025	Aprobado
INV-PMV-009-4001	5 de abril de 2025	11 de abril de 2025	Aprobado
INV-PMV-010-5006	21 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	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	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	Aprobado
INV-PTZ-109-2302	21 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-110-2506	8 de abril de 2025	21 de abril de 2025	Aprobado
INV-PTZ-111-2506	6 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-112-2003A	23 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-113-6504	2 de mayo de 2025	27 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-115-4515	22 de marzo de 2025	2 de abril de 2025	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	Aprobado
INV-PTZ-121-6002	13 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-122-6002	12 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-124-6508	23 de marzo de 2025	23 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-125-1001	8 de abril de 2025	21 de abril de 2025	Aprobado
INV-PTZ-127-1002	7 de abril de 2025	21 de abril de 2025	Aprobado
INV-PTZ-128-7008	8 de abril de 2025	23 de abril de 2025	Aprobado
INV-PTZ-131-7008	6 de abril de 2025	23 de abril de 2025	Aprobado
INV-PTZ-132-4501	18 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-134-5003	15 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-138-8004A	18 de marzo de 2025	2 de abril de 2025	Aprobado

ID del dispositivo	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-PTZ-142-7803	23 de marzo de 2025	2 de abril de 2025	Aprobado
INV-PTZ-146-2502	31 de marzo de 2025	4 de abril de 2025	Aprobado
INV-PTZ-150-6503	27 de abril de 2025	22 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-154-5006	22 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-158-2301	20 de marzo de 2025	2 de abril de 2025	Aprobado
INV-PTZ-160-2505B	21 de marzo de 2025	4 de abril de 2025	Aprobado
INV-PTZ-164-4001	5 de abril de 2025	21 de abril de 2025	Aprobado
INV-PTZ-168-4001	14 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-170-4001	23 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-173-23VL01	28 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-174-2302	18 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-176-4003	25 de marzo de 2025	23 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-177-5007	25 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-178-5007	23 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	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	Aprobado
INV-PTZ-188-5501	3 de mayo de 2025	22 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-190-6209	16 de abril de 2025	23 de abril de 2025	Aprobado
INV-PTZ-193-6209	14 de abril de 2025	23 de abril de 2025	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	Aprobado
INV-PTZ-202-45A05	10 de abril de 2025	23 de abril de 2025	Aprobado
INV-PTZ-211-7009	8 de abril de 2025	23 de abril de 2025	Aprobado
INV-PTZ-213-5008	27 de abril de 2025	22 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-215-5008	25 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-AGUADULCE_KM7+500	18 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	Aprobado

ID del dispositivo	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-PTZ-BAJO_CALIMA	24 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-BUCHELY	11 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL	11 de abril de 2025	21 de abril de 2025	Aprobado
INV-PTZ-CHILVY_EL_TIGRE	12 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-CURVA_EL_SOCHE	29 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	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	Aprobado
INV-PTZ-ENTRADA_ECOPETROL	10 de abril de 2025	21 de abril de 2025	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	Aprobado
INV-PTZ-GLORIETA_VILLETA	29 de abril de 2025	22 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO	26 de marzo de 2025	2 de abril de 2025	Aprobado
INV-PTZ-LA_FRIJOLERA	10 de abril de 2025	21 de abril de 2025	Aprobado
INV-PTZ-LOS_TUBOS	8 de abril de 2025	21 de abril de 2025	Aprobado
INV-PTZ-MEDELLIN_VERSALLES_ID_330	18 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-MONDONEDO	27 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-NORTE_CCO_LA_LIZAMA	10 de abril de 2025	23 de abril de 2025	Aprobado
INV-PTZ-PASTO_AEROPUERTO_ID_205	26 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-PEAJE_ZAMBITO_1	27 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-PUENTE_CALAMAR	27 de marzo de 2025	23 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-PUENTE_DE_SISGA	1 de mayo de 2025	22 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-SIBATE	31 de marzo de 2025	8 de abril de 2025	Aprobado
INV-PTZ-SOCORRO	9 de abril de 2025	21 de abril de 2025	Aprobado

ID del dispositivo	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-PTZ-SUR_PEAJE_AGUAS_NEGRAS_PR84	26 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-VIA_ALTERNA	26 de abril de 2025	22 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-VIADUCTO_CAJAMARCA	1 de mayo de 2025	22 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-VIADUCTO_GUALANDAY	22 de marzo de 2025	23 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-VILLETA_GUADUAS	28 de abril de 2025	22 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-Y_LA_PAILA	29 de abril de 2025	22 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PUNTOS_CRITICOS-056-6005	26 de abril de 2025	22 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PUNTOS_CRITICOS-058-6211	15 de mayo de 2025	29 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PUNTOS_CRITICOS-059-4003	23 de marzo de 2025	29 de mayo de 2025	Aprobado
INV-RADARES-216-25CCB	21 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	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	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	Aprobado
INV-RADARES-221-2514	25 de marzo de 2025	1 de abril de 2025	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	Aprobado
INV-WIM-002-2506	15 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	Aprobado
INV-WIM-003-4003	26 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	Aprobado
INV-WIM-004-4510	31 de marzo de 2025	27 de mayo de 2025	Aprobado
INV-WIM-006-6404	21 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	Aprobado
INV-WIM-224-6211	13 de mayo de 2025	27 de mayo de 2025	Aprobado

ID del dispositivo	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-WIM-225-6513	18 de mayo de 2025	28 de mayo de 2025	Aprobado
INV-WIM-226-5504	10 de mayo de 2025	28 de mayo de 2025	Aprobado

Fuente. Elaboración propia

Tabla 52. Estado revisión informes de mantenimientos preventivos fase IV

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	EJECUCIÓN MANTENIMIENTO PREVENTIVO	FECHA DE RECEPCIÓN DEL INFORME	COMUNICACIÓN UT	ESTADO DE REVISIÓN
INV-GALIBO-062-3603	GALIBOS	28 de julio de 2025	5 de agosto de 2025	UT-INV050825-2383	En revisión
INV-DAI-184-2402	DAI	30 de julio de 2025	5 de agosto de 2025	UT-INV050825-2383	En revisión
INV-PTZ-186-2003A	VIDEOVIGILANCIA	2 de agosto de 2025	5 de agosto de 2025	UT-INV050825-2383	En revisión
INV-DAI-185-2402	DAI	31 de julio de 2025	6 de agosto de 2025	UT-INV060825-2404	En revisión
INV-DAI-183-24HL02	DAI		6 de agosto de 2025	UT-INV060825-2404	En revisión
INV-DAI-169-9007	DAI	5 de agosto de 2025	11 de agosto de 2025	UT-INV110825-2420	En revisión
INV_PAP-PTZ-001	VIDEOVIGILANCIA	6 de agosto de 2025	11 de agosto de 2025	UT-INV110825-2420	En revisión
INV_PAP-PTZ-002	VIDEOVIGILANCIA	6 de agosto de 2025	11 de agosto de 2025	UT-INV110825-2420	En revisión
INV-PTZ-112-2003A	VIDEOVIGILANCIA	5 de agosto de 2025	12 de agosto de 2025	UT-INV120825-2447	En revisión
INV-DAI-149-2003A	DAI	7 de agosto de 2025	12 de agosto de 2025	UT-INV120825-2446	En revisión
INV_PAP-PTZ-003	VIDEOVIGILANCIA	7 de agosto de 2025	12 de agosto de 2025	UT-INV120825-2446	En revisión
INV_PAP-PTZ-004	VIDEOVIGILANCIA	7 de agosto de 2025	12 de agosto de 2025	UT-INV120825-2446	En revisión

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	EJECUCIÓN MANTENIMIENTO PREVENTIVO	FECHA DE RECEPCIÓN DEL INFORME	COMUNICACIÓN UT	ESTADO DE REVISIÓN
INV_PAP-PTZ-005	VIDEOVIGILANCIA	7 de agosto de 2025	12 de agosto de 2025	UT-INV120825-2446	En revisión
INV_PAP-PTZ-006	VIDEOVIGILANCIA	8 de agosto de 2025	12 de agosto de 2025	UT-INV120825-2446	En revisión
INV_PAP-PTZ-007	VIDEOVIGILANCIA	8 de agosto de 2025	13 de agosto de 2025	UT-INV130825-2462	En revisión
INV_PAP-PTZ-008	VIDEOVIGILANCIA	8 de agosto de 2025	13 de agosto de 2025	UT-INV130825-2462	En revisión
INV-DAI-151-6502	DAI	9 de agosto de 2025	13 de agosto de 2025	UT-INV130825-2462	En revisión
INV_PAP-PTZ-010	VIDEOVIGILANCIA	9 de agosto de 2025	13 de agosto de 2025	UT-INV130825-2462	En revisión
INV-DAI-135-9007	DAI	9 de agosto de 2025	13 de agosto de 2025	UT-INV130825-2462	En revisión
INV_PAP-PTZ-009	VIDEOVIGILANCIA	10 de agosto de 2025	13 de agosto de 2025	UT-INV130825-2462	En revisión
INV-PTZ-PUENTE_CALAMAR	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	10 de agosto de 2025	14 de agosto de 2025	UT-INV140825-2478	En revisión
INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	11 de agosto de 2025	14 de agosto de 2025	UT-INV140825-2478	En revisión
INV-PTZ-113-6504	VIDEOVIGILANCIA	12 de agosto de 2025	14 de agosto de 2025	UT-INV140825-2478	En revisión
INV-PTZ-150-6503	VIDEOVIGILANCIA	10 de agosto de 2025	15 de agosto de 2025	UT-INV150825-2489	En revisión
INV-RADARES-223-2103	RADARES	12 de agosto de 2025	15 de agosto de 2025	UT-INV150825-2489	En revisión
INV-RADARES-221-2514	RADARES	13 de agosto de 2025	19 de agosto de 2025	UT-INV-190825-2501	En revisión

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	EJECUCIÓN MANTENIMIENTO PREVENTIVO	FECHA DE RECEPCIÓN DEL INFORME	COMUNICACIÓN UT	ESTADO DE REVISIÓN
INV-DAI-133-4501	DAI	14 de agosto de 2025	21 de agosto de 2025	UT-INV-210825-2526	En revisión
INV-DAI-175-2514	DAI	14 de agosto de 2025	21 de agosto de 2025	UT-INV-210825-2526	En revisión
INV-PTZ-132-4501	VIDEOVIGILANCIA	15 de agosto de 2025	21 de agosto de 2025	UT-INV-210825-2526	En revisión
INV-RADARES-218-2512	RADARES	15 de agosto de 2025	21 de agosto de 2025	UT-INV-210825-2526	En revisión
INV-PTZ-EL_BONGO	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	16 de agosto de 2025	21 de agosto de 2025	UT-INV-210825-2526	En revisión
INV-DAI-153-1003	DAI	17 de agosto de 2025	25 de agosto de 2025	UT-INV-250825-2572	En revisión
INV-PTZ-LA_FRIJOLERA	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	17 de agosto de 2025	25 de agosto de 2025	UT-INV-250825-2572	En revisión
INV-PTZ-SOCORRO	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	17 de agosto de 2025	25 de agosto de 2025	UT-INV-250825-2572	En revisión
INV-DAI-152-1003	DAI	19 de agosto de 2025	25 de agosto de 2025	UT-INV-250825-2572	En revisión
INV-CONTEOS_FIJOS-067-2510	CONTEOS FIJOS	19 de agosto de 2025	25 de agosto de 2025	UT-INV-250825-2572	En revisión
INV-PTZ-146-2502	VIDEOVIGILANCIA	20 de agosto de 2025	26 de agosto de 2025	UT-INV-260825-2586	En revisión
INV-PTZ-MEDELLIN_VERSALLES_ID_330	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	20 de agosto de 2025	26 de agosto de 2025	UT-INV-260825-2586	En revisión
INV-CONTEOS_FIJOS-075-2502	CONTEOS FIJOS	21 de agosto de 2025	26 de agosto de 2025	UT-INV-260825-2586	En revisión

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	EJECUCIÓN MANTENIMIENTO PREVENTIVO	FECHA DE RECEPCIÓN DEL INFORME	COMUNICACIÓN UT	ESTADO DE REVISIÓN
INV-PTZ-121-6002	VIDEOVIGILANCIA	22 de agosto de 2025	26 de agosto de 2025	UT-INV-260825-2586	En revisión
INV-DAI-147-1002	DAI	23 de agosto de 2025	26 de agosto de 2025	UT-INV-260825-2593	En revisión
INV-DAI-119-5002	DAI	23 de agosto de 2025	26 de agosto de 2025	UT-INV-260825-2593	En revisión
INV-DAI-148-1002	DAI	22 de agosto de 2025	3 de septiembre de 2025	UT-INV-030925-2642	En revisión
INV-PTZ-125-1001	VIDEOVIGILANCIA	24 de agosto de 2025	3 de septiembre de 2025	UT-INV-030925-2642	En revisión
INV-PTZ-136-5002	VIDEOVIGILANCIA	24 de agosto de 2025	3 de septiembre de 2025	UT-INV-030925-2642	En revisión
INV-DAI-126-1001	DAI	25 de agosto de 2025	3 de septiembre de 2025	UT-INV-030925-2642	En revisión
INV-PMV-010-5006	PMV	25 de agosto de 2025	3 de septiembre de 2025	UT-INV-030925-2642	En revisión
INV-PTZ-154-5006	VIDEOVIGILANCIA	25 de agosto de 2025	3 de septiembre de 2025	UT-INV-030925-2642	En revisión
INV-PTZ-177-5007	VIDEOVIGILANCIA	26 de agosto de 2025	3 de septiembre de 2025	UT-INV-030925-2642	En revisión
INV-PTZ-178-5007	VIDEOVIGILANCIA	26 de agosto de 2025	4 de septiembre de 2025	UT-INV-040925-2666	En revisión
INV-PTZ-ENTRADA_ECOPETROL	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	26 de agosto de 2025	4 de septiembre de 2025	UT-INV-040925-2666	En revisión
INV-PTZ-127-1002	VIDEOVIGILANCIA	29 de agosto de 2025	4 de septiembre de 2025	UT-INV-040925-2666	En revisión

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	EJECUCIÓN MANTENIMIENTO PREVENTIVO	FECHA DE RECEPCIÓN DEL INFORME	COMUNICACIÓN UT	ESTADO DE REVISIÓN
INV-PTZ-213-5008	VIDEOVIGILANCIA	27 de agosto de 2025	8 de septiembre de 2025	UT-INV-080925-2708	En revisión
INV-PTZ-215-5008	VIDEOVIGILANCIA	27 de agosto de 2025	8 de septiembre de 2025	UT-INV-080925-2708	En revisión
INV-PTZ-CAJAPI_TANGA REAL	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	27 de agosto de 2025	8 de septiembre de 2025	UT-INV-080925-2708	En revisión
INV-PTZ-BUCHELY	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	28 de agosto de 2025	8 de septiembre de 2025	UT-INV-080925-2708	En revisión
INV-PTZ-CHILVY_EL_TIGRE	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	28 de agosto de 2025	8 de septiembre de 2025	UT-INV-080925-2708	En revisión
INV-PTZ-VILLETA_GUADUAS	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	27 de agosto de 2025	11 de septiembre de 2025	UT-INV-110925-2741	Aprobado
INV-PTZ-102-5008A	VIDEOVIGILANCIA	29 de agosto de 2025	11 de septiembre de 2025	UT-INV-110925-2741	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-074-801	CONTEOS FIJOS	30 de agosto de 2025	11 de septiembre de 2025	UT-INV-110925-2741	Aprobado
INV-DAI-210-4510	DAI	30 de agosto de 2025	11 de septiembre de 2025	UT-INV-110925-2741	Aprobado
INV-PTZ-PASTO_AEROPUERTO_ID_205	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	31 de agosto de 2025	11 de septiembre de 2025	UT-INV-110925-2741	Aprobado
INV-DAI-144-2502	DAI	1 de septiembre de 2025	11 de septiembre de 2025	UT-INV-110925-2741	Aprobado
INV-DAI-145-2502	DAI	2 de septiembre de 2025	11 de septiembre de 2025	UT-INV-110925-2741	Aprobado

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	EJECUCIÓN MANTENIMIENTO PREVENTIVO	FECHA DE RECEPCIÓN DEL INFORME	COMUNICACIÓN UT	ESTADO DE REVISIÓN
INV-PTZ-GLORIETA_VILLETA	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	28 de agosto de 2025	11 de septiembre de 2025	UT-INV-110925-2741	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-087-4510	CONTEOS FIJOS	30 de agosto de 2025	11 de septiembre de 2025	UT-INV-110925-2741	No aprobado
INV-DAI-180-6005	DAI	1 de septiembre de 2025	11 de septiembre de 2025	UT-INV-110925-2741	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-069-25CCB	CONTEOS FIJOS	4 de septiembre de 2025	16 de septiembre de 2025	UT-INV-160925-2772	Aprobado
INV-RADARES-216-25CCB	RADARES	5 de septiembre de 2025	16 de septiembre de 2025	UT-INV-160925-2772	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-081-6207	CONTEOS FIJOS	6 de septiembre de 2025	16 de septiembre de 2025	UT-INV-160925-2777	En revisión
INV-DAI-187-2002	DAI	6 de septiembre de 2025	16 de septiembre de 2025	UT-INV-160925-2777	En revisión
INV-CONTEOS_FIJOS-090-2504A	CONTEOS FIJOS	7 de septiembre de 2025	16 de septiembre de 2025	UT-INV-160925-2777	En revisión
INV-CONTEOS_FIJOS-091-3105	CONTEOS FIJOS	8 de septiembre de 2025	16 de septiembre de 2025	UT-INV-160925-2777	En revisión
INV-PTZ-193-6209	VIDEOVIGILANCIA	8 de septiembre de 2025	16 de septiembre de 2025	UT-INV-160925-2777	En revisión
INV-RADARES-219-45A05	RADARES	8 de septiembre de 2025	16 de septiembre de 2025	UT-INV-160925-2777	En revisión
INV-PTZ-158-2301	VIDEOVIGILANCIA	10 de septiembre de 2025	16 de septiembre de 2025	UT-INV-160925-2777	En revisión

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	EJECUCIÓN MANTENIMIENTO PREVENTIVO	FECHA DE RECEPCIÓN DEL INFORME	COMUNICACIÓN UT	ESTADO DE REVISIÓN
INV-PTZ-202-45A05	VIDEOVIGILANCIA	10 de septiembre de 2025	16 de septiembre de 2025	UT-INV-160925-2777	En revisión
INV-PTZ-106-6005	VIDEOVIGILANCIA	1 de septiembre de 2025	16 de septiembre de 2025	UT-INV-160925-2772	No aprobado
INV-DAI-194-4511	DAI	2 de septiembre de 2025	16 de septiembre de 2025	UT-INV-160925-2772	No aprobado
INV-PTZ-PEAJE_ZAMBITO_1	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	2 de septiembre de 2025	16 de septiembre de 2025	UT-INV-160925-2772	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-068-2503	CONTEOS FIJOS	3 de septiembre de 2025	16 de septiembre de 2025	UT-INV-160925-2772	No aprobado
INV-PTZ-SUR_PEAJE_AGUAS_NEGRAS_PR84	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	6 de septiembre de 2025	16 de septiembre de 2025	UT-INV-160925-2772	No aprobado
INV-GALIBOS-063-4511	GALIBOS	4 de septiembre de 2025	18 de septiembre de 2025	UT-INV-180925-2797	Aprobado
INV-GALIBOS-064-4511	GALIBOS	5 de septiembre de 2025	18 de septiembre de 2025	UT-INV-180925-2798	Aprobado
INV-DAI-156-2505	DAI	9 de septiembre de 2025	18 de septiembre de 2025	UT-INV-180925-2797	Aprobado
INV-PTZ-PUENTE_DE_SISGA	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	11 de septiembre de 2025	18 de septiembre de 2025	UT-INV-180925-2797	Aprobado
INV-PTZ-188-5501	VIDEOVIGILANCIA	12 de septiembre de 2025	18 de septiembre de 2025	UT-INV-180925-2798	Aprobado
INV-DAI-139-45ABYB	DAI	9 de septiembre de 2025	18 de septiembre de 2025	UT-INV-180925-2797	No aprobado

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	EJECUCIÓN MANTENIMIENTO PREVENTIVO	FECHA DE RECEPCIÓN DEL INFORME	COMUNICACIÓN UT	ESTADO DE REVISIÓN
INV-DAI-200-6008	DAI	9 de septiembre de 2025	18 de septiembre de 2025	UT-INV-180925-2798	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-066-45A04	CONTEOS FIJOS	10 de septiembre de 2025	18 de septiembre de 2025	UT-INV-180925-2797	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-099-2505B	CONTEOS FIJOS	10 de septiembre de 2025	18 de septiembre de 2025	UT-INV-180925-2797	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-096-2301	CONTEOS FIJOS	11 de septiembre de 2025	18 de septiembre de 2025	UT-INV-180925-2797	No aprobado
INV-PTZ-173-23VL01	VIDEOVIGILANCIA	11 de septiembre de 2025	18 de septiembre de 2025	UT-INV-180925-2797	No aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-098-23VL01	CONTEOS FIJOS	12 de septiembre de 2025	18 de septiembre de 2025	UT-INV-180925-2798	No aprobado
INV-PTZ-160-2505B	VIDEOVIGILANCIA	12 de septiembre de 2025	18 de septiembre de 2025	UT-INV-180925-2798	No aprobado
INV-PTZ-GAMBOA	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	14 de septiembre de 2025	18 de septiembre de 2025	UT-INV-180925-2798	No aprobado
INV-PTZ-VIA_ALTERNA	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	14 de septiembre de 2025	18 de septiembre de 2025	UT-INV-180925-2798	No aprobado

Fuente. Elaboración propia

Estado revisión informes de mantenimientos correctivos.

En la siguiente tabla se relacionan los informes de mantenimiento correctivo que fueron aprobados, al cumplir con los requisitos mínimos establecidos para no ser objetados, así como aquellos que permanecen en estado de “No aprobado” debido al incumplimiento de dichos requisitos. En la columna de observaciones se consignan los apuntes necesarios para subsanar las deficiencias identificadas y, de esta manera, permitir que los informes puedan cambiar su estado a “Aprobado”. Los informes que ya cuentan con aprobación constituyen el requisito documental final para dar cierre al capítulo correspondiente al proceso de mantenimiento correctivo y, a su vez, sirven como soporte para la elaboración del acta de pago en el mes de ejecución.

Tabla 53. Estado revisión informes de mantenimientos correctivos

ID DEL PUNTO	Radicado Recibido	Fecha Recibido	Estado	Observación
INV-DAI-167-4001	UT-INV160925-2778	16-sep-25	APROBADO	El correctivo de este dispositivo se pagó en su totalidad en fase 1 (baterías y controlador.) Fase 3 al ser solo el cambio del controlador en préstamo no se paga visita
INV-GALIBOS-063-4511	UT-INV160925-2778	16-sep-25	NO APROBADO	Hay seriales de equipos repetidos Calibración: Dicen verificar alineación de los sensores infrarrojos *¿Cómo se verificó? *¿Cuál es la evidencia? Se comprobó sincronización de las espiras *¿Cómo se comprobó esa sincronización? *¿Evidencia? ¿Hay evidencia de la activación de la señal oculta, baliza y sirena?
INV-PTZ-160-2505B	UT-INV160925-2778	16-sep-25	NO APROBADO	El informe no detalla los dispositivos que se cambiaron (modbus)
INV-PTZ-BAJO_CALIMA	UT-INV160925-2778	16-sep-25	APROBADO	
INV-PTZ-EL_BONGO	UT-INV160925-2778	16-sep-25	APROBADO	
INV-PTZ-GAMBOA	UT-INV160925-2778	16-sep-25	APROBADO	
INV-DAI-126-1001	UT-INV-220925-2812	22/09/2025	NO APROBADO	¿Instalación de breaker dc, dimensión? cálculo??
INV-DAI-161-2505	UT-INV-220925-2812	22/09/2025	APROBADO	

ID DEL PUNTO	Radicado Recibido	Fecha Recibido	Estado	Observación
INV-DAI-163-1901	UT-INV-220925-2812	22/09/2025	NO APROBADO	El informe menciona cambio de cámara, pero en la tabla de cambios mencionan el controlador y las baterías
INV-DAI-175-2514	UT-INV-220925-2812	22/09/2025	APROBADO	
INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL	UT-INV-220925-2812	22/09/2025	APROBADO	
INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_V	UT-INV-220925-2812	22/09/2025	NO APROBADO	El informe menciona cambio de baterías y de controlador, en la tabla de cambios está incluido el inversor y este hizo parte del correctivo pasado
INV-RADARES-221-2514	UT-INV-220925-2812	22/09/2025	NO APROBADO	No se evidencia la configuración manual de los parámetros de control para la correcta carga de la batería ¿Cómo se comprueba que esta configuración que dicen confirmar realmente es la correcta?? "durante la calibración del radar se verificaron y ajustaron los parámetros principales de comunicación y operación. se validó la configuración de los puertos de comunicación, confirmando que el dispositivo se encuentra operando bajo el protocolo tcp server, con baudrate de 115200 bps, data size de 8 bits, sin paridad y con un tiempo de polling en modbus tcp configurado en 200 ms."

Fuente. Elaboración propia

La Interventoría ha realizado seguimiento continuo a los informes de mantenimiento preventivo y correctivo presentados por el contratista en el mes de septiembre 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.

Estado de informes causa raíz

Se realizó la revisión de treinta y seis (36) informes causa raíz entregados por la Unión Temporal en el mes de septiembre, distribuidos en veinte (20) comunicaciones. Como resultado de esta evaluación, se aprobaron veintiséis (26) informes, mientras que diez (10) 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 54. Estado revisión informes de causa raíz.

ID PUNTO	TIPO	COMUNICADO	FECHA	FALLO	ESTADO
INV-DAI-205-4515 V2	DAI	UT-INV040925-2665	4/09/2025	PC NEURAL	NO APROBADO
INV-DAI-187-2002 V2	DAI	UT-INV040925-2665	4/09/2025	PC NEURAL	NO APROBADO
INV-DAI-119-5002_V2	DAI	UT-INV-040925-2663	4/09/2025	BATERÍAS	APROBADO
INV-PTZ-115-4515_V4	PTZ	UT-INV-040925-2663	4/09/2025	MODBUS	APROBADO
INV-PTZ-121-6002_V3	PTZ	UT-INV010925-2624	1/09/2025	BATERIAS ROTAS	APROBADO
INV-PTZ-134-5003_V2	PTZ	UT-INV010925-2624	1/09/2025	BATERÍAS DEGRADADAS	APROBADO
INV-PTZ-136-5002_V2	PTZ	UT-INV010925-2624	1/09/2025	BATERIAS ROTAS	APROBADO
INV-PTZ-154-5006_V4	PTZ	UT-INV020925-2632	2/09/2025	CONTROLADOR BATERÍAS	APROBADO
INV-RADARES-223-2103 V3	RADAR	UT-INV-030925-2648	3/09/2025	BATERÍA Y CONTROLADOR	APROBADO

ID PUNTO	TIPO	COMUNICADO	FECHA	FALLO	ESTADO
INV-PTZ-177-5007	PTZ	UT-INV050925-2689	5/09/2025	BATERIAS ROTAS	APROBADO
INV-PTZ-195-29RS01_V4	PTZ	UT-INV050925-2689	5/09/2025	SWITCH	APROBADO
INV-PTZ-125-1001	PTZ	UT-INV-050925-2676	5/09/2025	SWITCH	APROBADO
INV-PTZ-SUR_PEAJE_AGUAS_NEGRAS_PR84 V2	PTZ INTERNEXA	UT-INV-120925-2758	12/09/2025	UPS	APROBADO
INV-PTZ-PEAJE_ZAMBITO_1 V3	PTZ INTERNEXA	UT-INV-120925-2755	12/09/2025	CÁMARA	APROBADO
INV-PTZ-MEDELLIN_VERSALLES_ID_330	PTZ INTERNEXA	UT-INV-120925-2754	12/09/2025	INVERSOR, CONTROLADOR	APROBADO
INV-PTZ-109-2302_V2	PTZ	UT-INV-110925-2746	11/09/2025	MODBUS	APROBADO
INV-DAI-171-2505_V2	DAI	UT-INV-110925-2746	11/09/2025	MODBUS	APROBADO
INV-DAI-126-1001_V5	DAI	UT-INV-110925-2746	11/09/2025	CONTROLADOR, MODBUS	APROBADO
INV-PTZ-118-5002 V2	PTZ	UT-INV-100925-2737	10/09/2025	CONTROLADOR Y BATERÍAS	APROBADO
INV-PTZ-SOCORRO_V3	PTZ INTERNEXA	UT-INV090925-2722	9/09/2025	INVERSOR	APROBADO
INV-CONTEOS_FIJOS-095-2504_V3	CONTEOS FIJOS	UT-INV090925-2722	9/09/2025	BATERÍAS	APROBADO
INV-PMV-009-4001_V2	PMV	UT-INV-170925-2793	17/09/2025	PANELES FV	APROBADO
INV-DAI-205-4515	DAI	UT-INV-170925-2789	17/09/2025	PC NEURAL	NO APROBADO
INV-DAI-187-2002	DAI	UT-INV-170925-2789	17/09/2025	PC NEURAL	NO APROBADO
INV-DAI-172-4001	DAI	UT-INV-170925-2789	17/09/2025	SSD PC NEURAL	APROBADO
INV-CONTEOS_FIJOS-067-2510	CONTEO FIJO	UT-INV-170925-2789	17/09/2025	PUERTO LAN CÁMARA	NO APROBADO
INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO_V4	PTZ INTERNEXA	UT-INV-160925-2783	16/09/2025	CONTROLADOR, BATERÍAS	APROBADO

ID PUNTO	TIPO	COMUNICADO	FECHA	FALLO	ESTADO
INV-PTZ-202-45A05	PTZ	UT-INV-160925-2780	16/09/2025	MODBUS	APROBADO
INV-CONTEOS_FIJOS-071-4515	CONTEOS FIJOS	UT-INV-160925-2779	16/09/2025	CONTROLADOR 50A	APROBADO
INV-DAI-161-2505	DAI	UT-INV-160925-2779	16/09/2025	CONTROLADOR 60A, BATERIAS	APROBADO
INV-PTZ-110-2506	PTZ	UT-INV-160925-2776	16/09/2025	BATERIAS ROTAS	APROBADO
INV-PTZ-GAMBOA_V2	PTZ INTERNEXA	UT-INV-160925-2776	16/09/2025		NO APROBADO
INV-DAI-163-1901_V2	DAI	UT-INV-250925-2846	25/09/2025	CÁMARA	NO APROBADO
INV-DAI-175-2514_V2	DAI	UT-INV-250925-2846	25/09/2025	CONTROLADOR 60A, BATERIAS	NO APROBADO
INV-WIM-226-5504_V2	WIM	UT-INV-250925-2846	25/09/2025	CONTROLADOR	NO APROBADO
INV-PMV-012-45A04	PMV	UT-INV-250925-2846	25/09/2025	CONTROLADOR ,BATERIAS, INVERSOR	NO APROBADO

Fuente. Elaboración propia

Seguimiento al cronograma de mantenimientos correctivos

Con el fin de garantizar una adecuada trazabilidad y control, se desarrollaron y actualizaron las siguientes matrices:

- **Matriz de seguimiento a mantenimientos correctivos.**
- **Matriz de trazabilidad de informes de causa raíz.**

A continuación, se presenta la totalidad de mantenimientos ejecutados a la fecha, sin embargo, se aclara que, en el mes de septiembre, se ejecutaron un total de veinticinco (25) mantenimientos correctivos de los 36 programados más dos adicionales durante el proceso.

Tabla 55. Mantenimientos Ejecutados

No.	ID DEL PUNTO	FECHA DE EJECUCIÓN MTTO	ESTADO ANTES DEL MANTENIMIENTO	ESTADO DESPUÉS DEL MANTENIMIENTO	REPUESTO CAMBIADO
1	INV-CONTEOS_FIJOS-067-2510	22/09/2025	NO FUNCIONAL	FUNCIONAL	CONTROLADOR, BATERÍAS
2	INV-DAI-126-1001	15/09/2025	FUNCIONAL	FUNCIONAL	CONTROLADOR
3	INV-DAI-161-2505	12/09/2025	NO FUNCIONAL	FUNCIONAL	BATERÍAS
4	INV-DAI-163-1901	10/09/2025	NO FUNCIONAL	FUNCIONAL	CÁMARA
5	INV-DAI-167-4001	10/09/2025	FUNCIONAL	FUNCIONAL	CONTROLADOR

No.	ID DEL PUNTO	FECHA DE EJECUCIÓN MTTO	ESTADO ANTES DEL MANTENIMIENTO	ESTADO DESPUÉS DEL MANTENIMIENTO	REPUESTO CAMBIADO
6	INV-DAI-175-2514	5/09/2025	FUNCIONAL	FUNCIONAL	BATERÍAS
7	INV-GALIBOS-060-6513	3/09/2025	NO FUNCIONAL	FUNCIONAL	BATERÍAS
8	INV-GALIBOS-063-4511	4/09/2025	FUNCIONAL	FUNCIONAL	BATERÍAS
9	INV-PMV-012-45A04	11/09/2025	NO FUNCIONAL	FUNCIONAL	BATERÍAS DEGRADADAS, MODBUS
10	INV-PTZ-110-2506	19/09/2025	NO FUNCIONAL	FUNCIONAL	BATERIAS ROTAS
11	INV-PTZ-106-6005	7/09/2025	FUNCIONAL	FUNCIONAL	BATERÍAS DEGRADADAS
12	INV-PTZ-121-6002	2/09/2025	FUNCIONAL	FUNCIONAL	BATERÍAS
13	INV-PTZ-134-5003	8/09/2025	NO FUNCIONAL	FUNCIONAL	BATERIAS, INVERSOR
14	INV-PTZ-136-5002	15/09/2025	FUNCIONAL	FUNCIONAL	BATERÍAS
15	INV-PTZ-160-2505B	9/09/2025	NO FUNCIONAL	FUNCIONAL	CONTROLADOR
16	INV-PTZ-170-4001	12/09/2025	NO FUNCIONAL	FUNCIONAL	BATERÍAS, CONTROLADOR
17	INV-PTZ-195-29RS01	26/09/2025	NO FUNCIONAL	FUNCIONAL	BATERIAS, CAMARA
18	INV-PTZ-BAJO_CALIMA	7/09/2025	FUNCIONAL	FUNCIONAL	BATERÍAS DEGRADADAS
19	INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL	23/09/2025	NO FUNCIONAL	FUNCIONAL	CONTROLADOR
20	INV-PTZ-EL_BONGO	3/09/2025	FUNCIONAL	FUNCIONAL	BATERÍAS
21	INV-PTZ-GAMBOA	8/09/2025	NO FUNCIONAL	FUNCIONAL	CAMARA HIK
22	INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO	14/09/2025	NO FUNCIONAL	FUNCIONAL	BATERÍAS DEGRADADAS, CÁMARA HIKVISION
23	INV-PTZ-MEDELLIN_VERSALLES_ID_330	2/09/2025	NO FUNCIONAL	FUNCIONAL	CONTROLADOR, INVERSOR
24	INV-RADARES-221-2514	15/09/2025	NO FUNCIONAL	FUNCIONAL	BATERIA; CONTROLADOR
25	INV-RADARES-222-45A06	19/09/2025	NO FUNCIONAL	FUNCIONAL	BATERÍAS

Fuente. Elaboración propia

Seguimiento al cronograma de mantenimientos preventivos

A la fecha de corte del presente informe se han ejecutado un total 145 mantenimientos preventivos.

Tabla 56. Seguimiento a los mantenimientos preventivos

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	FECHA DE EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO
INV-GALIBOS-060-6513	GÁLIBOS	20 de septiembre de 2019
INV-GALIBO-062-3603	GÁLIBOS	28 de julio de 2025
INV-DAI-184-2402	DAI	30 de julio de 2025
INV-DAI-185-2402	DAI	31 de julio de 2025
INV-PTZ-186-2003A	VIDEOVIGILANCIA	2 de agosto de 2025
INV-DAI-169-9007	DAI	5 de agosto de 2025
INV-PTZ-112-2003A	VIDEOVIGILANCIA	5 de agosto de 2025
INV_PAP-PTZ-001	VIDEOVIGILANCIA	6 de agosto de 2025
INV_PAP-PTZ-002	VIDEOVIGILANCIA	6 de agosto de 2025
INV-DAI-149-2003A	DAI	7 de agosto de 2025
INV_PAP-PTZ-003	VIDEOVIGILANCIA	7 de agosto de 2025
INV_PAP-PTZ-004	VIDEOVIGILANCIA	7 de agosto de 2025
INV_PAP-PTZ-005	VIDEOVIGILANCIA	7 de agosto de 2025
INV_PAP-PTZ-006	VIDEOVIGILANCIA	8 de agosto de 2025
INV_PAP-PTZ-007	VIDEOVIGILANCIA	8 de agosto de 2025
INV_PAP-PTZ-008	VIDEOVIGILANCIA	8 de agosto de 2025
INV-DAI-151-6502	DAI	9 de agosto de 2025
INV_PAP-PTZ-010	VIDEOVIGILANCIA	9 de agosto de 2025
INV-DAI-135-9007	DAI	9 de agosto de 2025
INV_PAP-PTZ-009	VIDEOVIGILANCIA	10 de agosto de 2025
INV-PTZ-150-6503	VIDEOVIGILANCIA	10 de agosto de 2025
INV-PTZ-PUENTE_CALAMAR	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	10 de agosto de 2025

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	FECHA DE EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO
INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	11 de agosto de 2025
INV-PTZ-113-6504	VIDEOVIGILANCIA	12 de agosto de 2025
INV-RADARES-223-2103	RADARES	12 de agosto de 2025
INV-RADARES-221-2514	RADARES	13 de agosto de 2025
INV-DAI-133-4501	DAI	14 de agosto de 2025
INV-DAI-175-2514	DAI	14 de agosto de 2025
INV-PTZ-132-4501	VIDEOVIGILANCIA	15 de agosto de 2025
INV-RADARES-218-2512	RADARES	15 de agosto de 2025
INV-PTZ-EL_BONGO	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	16 de agosto de 2025
INV-DAI-153-1003	DAI	17 de agosto de 2025
INV-PTZ-LA_FRIJOLERA	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	17 de agosto de 2025
INV-PTZ-SOCORRO	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	17 de agosto de 2025
INV-DAI-152-1003	DAI	19 de agosto de 2025
INV-CONTEOS_FIJOS-067-2510	CONTEOS FIJOS	19 de agosto de 2025
INV-PTZ-146-2502	VIDEOVIGILANCIA	20 de agosto de 2025
INV-PTZ-MEDELLIN_VERSALLES_ID_330	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	20 de agosto de 2025
INV-CONTEOS_FIJOS-075-2502	CONTEOS FIJOS	21 de agosto de 2025
INV-DAI-148-1002	DAI	22 de agosto de 2025
INV-PTZ-121-6002	VIDEOVIGILANCIA	22 de agosto de 2025
INV-DAI-147-1002	DAI	23 de agosto de 2025
INV-DAI-119-5002	DAI	23 de agosto de 2025

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	FECHA DE EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO
INV-PTZ-125-1001	VIDEOVIGILANCIA	24 de agosto de 2025
INV-PTZ-136-5002	VIDEOVIGILANCIA	24 de agosto de 2025
INV-DAI-126-1001	DAI	25 de agosto de 2025
INV-PMV-010-5006	PMV	25 de agosto de 2025
INV-PTZ-154-5006	VIDEOVIGILANCIA	25 de agosto de 2025
INV-PTZ-177-5007	VIDEOVIGILANCIA	26 de agosto de 2025
INV-PTZ-178-5007	VIDEOVIGILANCIA	26 de agosto de 2025
INV-PTZ-ENTRADA_ECOPETROL	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	26 de agosto de 2025
INV-PTZ-VILLETA_GUADUAS	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	27 de agosto de 2025
INV-PTZ-213-5008	VIDEOVIGILANCIA	27 de agosto de 2025
INV-PTZ-215-5008	VIDEOVIGILANCIA	27 de agosto de 2025
INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	27 de agosto de 2025
INV-PTZ-BUCHELY	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	28 de agosto de 2025
INV-PTZ-CHILVY_EL_TIGRE	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	28 de agosto de 2025
INV-PTZ-GLORIETA_VILLETA	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	28 de agosto de 2025
INV-PTZ-102-5008A	VIDEOVIGILANCIA	29 de agosto de 2025
INV-PTZ-127-1002	VIDEOVIGILANCIA	29 de agosto de 2025
INV-CONTEOS_FIJOS-074-801	CONTEOS FIJOS	30 de agosto de 2025
INV-DAI-210-4510	DAI	30 de agosto de 2025
INV-CONTEOS_FIJOS-087-4510	CONTEOS FIJOS	30 de agosto de 2025
INV-PTZ-PASTO_AEROPUERTO_ID_205	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	31 de agosto de 2025

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	FECHA DE EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO
INV-DAI-144-2502	DAI	1 de septiembre de 2025
INV-DAI-180-6005	DAI	1 de septiembre de 2025
INV-PTZ-106-6005	VIDEOVIGILANCIA	1 de septiembre de 2025
INV-DAI-145-2502	DAI	2 de septiembre de 2025
INV-DAI-194-4511	DAI	2 de septiembre de 2025
INV-PTZ-PEAJE_ZAMBITO_1	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	2 de septiembre de 2025
INV-CONTEOS_FIJOS-068-2503	CONTEOS FIJOS	3 de septiembre de 2025
INV-GALIBOS-063-4511	GALIBOS	4 de septiembre de 2025
INV-CONTEOS_FIJOS-069-25CCB	CONTEOS FIJOS	4 de septiembre de 2025
INV-GALIBOS-064-4511	GALIBOS	5 de septiembre de 2025
INV-RADARES-216-25CCB	RADARES	5 de septiembre de 2025
INV-CONTEOS_FIJOS-081-6207	CONTEOS FIJOS	6 de septiembre de 2025
INV-DAI-187-2002	DAI	6 de septiembre de 2025
INV-PTZ-SUR_PEAJE_AGUAS_NEGRAS_PR84	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	6 de septiembre de 2025
INV-CONTEOS_FIJOS-090-2504A	CONTEOS FIJOS	7 de septiembre de 2025
INV-CONTEOS_FIJOS-091-3105	CONTEOS FIJOS	8 de septiembre de 2025
INV-PTZ-193-6209	VIDEOVIGILANCIA	8 de septiembre de 2025
INV-RADARES-219-45A05	RADARES	8 de septiembre de 2025
INV-DAI-156-2505	DAI	9 de septiembre de 2025
INV-DAI-139-45ABYB	DAI	9 de septiembre de 2025
INV-DAI-200-6008	DAI	9 de septiembre de 2025
INV-DAI-171-2505	DAI	9 de septiembre de 2025

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	FECHA DE EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO
INV-PTZ-158-2301	VIDEOVIGILANCIA	10 de septiembre de 2025
INV-PTZ-202-45A05	VIDEOVIGILANCIA	10 de septiembre de 2025
INV-CONTEOS_FIJOS-066-45A04	CONTEOS FIJOS	10 de septiembre de 2025
INV-CONTEOS_FIJOS-099-2505B	CONTEOS FIJOS	10 de septiembre de 2025
INV-PTZ-PUENTE_DE_SISGA	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	11 de septiembre de 2025
INV-CONTEOS_FIJOS-096-2301	CONTEOS FIJOS	11 de septiembre de 2025
INV-PTZ-173-23VL01	VIDEOVIGILANCIA	11 de septiembre de 2025
INV-DAI-208-5501	DAI	11 de septiembre de 2025
INV-PTZ-188-5501	VIDEOVIGILANCIA	12 de septiembre de 2025
INV-CONTEOS_FIJOS-098-23VL01	CONTEOS FIJOS	12 de septiembre de 2025
INV-PTZ-160-2505B	VIDEOVIGILANCIA	12 de septiembre de 2025
INV-DAI-192-6008	DAI	12 de septiembre de 2025
INV-CONTEOS_FIJOS-093-1901	CONTEOS FIJOS	13 de septiembre de 2025
INV-DAI-201-6008	DAI	13 de septiembre de 2025
INV-DAI-214-6008	DAI	13 de septiembre de 2025
INV-PTZ-GAMBOA	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	14 de septiembre de 2025
INV-PTZ-VIA_ALTERNA	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	14 de septiembre de 2025
INV-DAI-189-55BYA	DAI	15 de septiembre de 2025
INV-DAI-198-5502	DAI	15 de septiembre de 2025
INV-PMV-009-4001	PMV	15 de septiembre de 2025
INV-CONTEOS_FIJOS-100-4001	CONTEOS FIJOS	16 de septiembre de 2025
INV-DAI-105-6211	DAI	16 de septiembre de 2025
INV-DAI-203-6211	DAI	16 de septiembre de 2025

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	FECHA DE EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO
INV-PTZ-AGUADULCE_KM7+500	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	17 de septiembre de 2025
INV-PUNTOS_CRITICOS-058-6211	PUNTOS CRÍTICOS	17 de septiembre de 2025
INV-PTZ-ENTRADA_CORDOBA	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	18 de septiembre de 2025
INV-PTZ-168-4001	VIDEOVIGILANCIA	18 de septiembre de 2025
INV-WIM-225-6513	WIM	18 de septiembre de 2025
INV-DAI-103-4001	DAI	19 de septiembre de 2025
INV-DAI-167-4001	DAI	19 de septiembre de 2025
INV-CONTEOS_FIJOS-094-4001	CONTEOS FIJOS	21 de septiembre de 2025
INV-PTZ-LOS_TUBOS	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	21 de septiembre de 2025
INV-PTZ-164-4001	VIDEOVIGILANCIA	22 de septiembre de 2025
INV-PTZ-199-5503	VIDEOVIGILANCIA	22 de septiembre de 2025
INV-WIM-006-6404	WIM	22 de septiembre de 2025
INV-CONTEOS_FIJOS-092-4001	CONTEOS FIJOS	23 de septiembre de 2025
INV-DAI-162-4001	DAI	23 de septiembre de 2025
INV-PTZ-104-5503	VIDEOVIGILANCIA	23 de septiembre de 2025
INV-DAI-157-2505	DAI	24 de septiembre de 2025
INV-DAI-191-6209	DAI	24 de septiembre de 2025
INV-PTZ-170-4001	VIDEOVIGILANCIA	24 de septiembre de 2025
INV-PTZ-190-6209	VIDEOVIGILANCIA	24 de septiembre de 2025
INV-CONTEOS_FIJOS-088-2505	CONTEOS FIJOS	25 de septiembre de 2025
INV-CONTEOS_FIJOS-089	CONTEOS FIJOS	25 de septiembre de 2025
INV-GALIBO-065-6209	GALIBOS	25 de septiembre de 2025

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	FECHA DE EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO
INV-CONTEOS_FIJOS-082-45A06	CONTEOS FIJOS	26 de septiembre de 2025
INV-PTZ-109-2302	VIDEOVIGILANCIA	26 de septiembre de 2025
INV-PTZ-174-2302	VIDEOVIGILANCIA	26 de septiembre de 2025
INV-CONTEOS_FIJOS-083-45A07	CONTEOS FIJOS	27 de septiembre de 2025
INV-DAI-159-2506	DAI	27 de septiembre de 2025
INV-PTZ-Y_LA_PAILA	INFRAESTRUCTURA EN OPERACIÓN	27 de septiembre de 2025
INV-WIM-002-2506	WIM	28 de septiembre de 2025
INV-DAI-179-45A07	DAI	29 de septiembre de 2025
INV-PTZ-107-2302	VIDEOVIGILANCIA	29 de septiembre de 2025
INV-RADARES-220-45A07	RADARES	29 de septiembre de 2025
INV-WIM-001-2302	WIM	29 de septiembre de 2025
INV-CONTEOS_FIJOS-084-45A07	CONTEOS FIJOS	30 de septiembre de 2025
INV-CONTEOS_FIJOS-085-45A08	CONTEOS FIJOS	30 de septiembre de 2025
INV-PTZ-120-2302	VIDEOVIGILANCIA	30 de septiembre de 2025

Fuente. Elaboración propia

Comunicaciones generadas

En el transcurso del periodo reportado, se emitieron diversas comunicaciones 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:

Comunicaciones dirigidas al INVIAS

- CVITS-2-5093-1424-25 del 8 de septiembre donde se remiten 21 informes causa raíz aprobados para que la entidad continúe con el proceso contractual de validación.

- CVITS-2-5093-1436-25 del 9 de septiembre donde se remiten 13 informes causa raíz aprobados para que la entidad continúe con el proceso contractual de validación.

- CVITS-2-5093-1463-25 del 17 de septiembre; la Interventoría informó a la entidad sobre el seguimiento realizado a los mantenimientos correctivos autorizados para tres drones, detallando las fallas atendidas (baterías y humedad en el lente de la cámara), las pruebas de vuelo efectuadas y las recomendaciones técnicas emitidas por la UT.

- CVITS-2-5093-1477-25 del 17 de septiembre; la Interventoría explicó que, aunque los Anexos Técnicos contemplan atención de correctivos “por demanda”, se autorizó la agrupación en cronogramas para evitar sobrecostos y mejorar la eficiencia operativa, siempre que la seguridad del sistema no se viera comprometida.

- CVITS-2-5093-1481-25 del 17 de septiembre; la Interventoría trasladó a la entidad la solicitud de la UT para gestionar apoyo en la obtención de autorización de poda de un árbol que obstruye la visibilidad del dispositivo INV-PTZ-195-2YRS01, con el fin de garantizar la adecuada operación del sistema.
- CVITS-2-5093-1498-25 del 17 de septiembre donde se remiten de 9 informes causa raíz aprobados para que la entidad continúe con el proceso contractual de validación.

- CVITS-2-5093-1522-25 del 23 de septiembre donde se remiten de 1 informe causa raíz aprobado para que la entidad continúe con el proceso contractual de validación.

- CVITS-2-5093-1524-25 del 19 de septiembre donde se remite información referente al seguimiento de mantenimientos correctivos.

- CVITS-2-5093-1568-25 del 24 de septiembre; la Interventoría analizó la viabilidad de equipar cada dron con ocho baterías y dos hélices de repuesto. Concluyó que, debido al desgaste y antigüedad de las baterías, así como la necesidad de contar con hélices adicionales frente a riesgos en campo, la compra de dichos repuestos es procedente con cargo a los rubros de mantenimiento correctivo y bolsa de repuestos.

- CVITS-2-5093-1570-25 del 26 de septiembre; la Interventoría respondió a observaciones del INVÍAS destacando las acciones implementadas: consolidación de matrices de mantenimientos, reuniones semanales de control con el contratista, corrección de inconsistencias en reportes, adopción de un formato único de entrega y establecimiento de un sistema unificado de control documental. Reconoció retrasos en la entrega de información, pero aseguró que se han corregido, garantizando la trazabilidad y normalización de actividades. Finalmente, informó que se radicarán apremios y se iniciará proceso de incumplimiento por la ejecución de mantenimientos correctivos.

- CVITS-2-5093-1577-25 del 26 de septiembre donde se remiten de 7 informes causa raíz aprobados para que la entidad continúe con el proceso contractual de validación.

- CVITS-2-5093-1580-25 del 26 de septiembre donde se da alcance a los comunicados CVITS-2-5093-0392-25 y CVITS-2-5093-0944-25 y se remiten los informes causa raíz

aprobados de la fase 1 de mantenimiento correctivo para que la entidad continúe con el proceso contractual de validación.

Comunicaciones dirigidas a la Unión Temporal

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1400-25 del 12 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a UT-INV010925-2627 - UT-INV190825-2505 – Primera, Segunda y Tercera Entrega - Reingreso Almacén*; la Interventoría informó que se encuentra validando los formatos y soportes entregados por la UT respecto al reintegro de equipos, detectando observaciones que se están subsanando con los funcionarios de la UT antes de radicar la documentación ante la Entidad.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1408-25 del 12 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a comunicaciones UT-INV260825-2591, UT-INV260825-2589, UT-INV260825-2580, UT-INV290825-2609 - Recepción de reporte de novedades y hallazgos*; la Interventoría solicitó la entrega de reportes de novedades y hallazgos y complementarlos con informe de causa raíz, evidencia técnica y fotográfica, y plan de acciones correctivas.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1411-25 del 12 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Análisis y evaluación de informes de mantenimiento correctivo de las comunicaciones UT-INV260825-2585 y UT-INV020925-2631*; la Interventoría informó que tras la revisión técnica, los informes de mantenimiento correctivo de los dispositivos INV-PTZ-158-2301, INV-DAI-153-1003 e INV-PTZ-178-5007 fueron aprobados.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1412-25 del 12 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a oficio UT-INV270825-2597, Respuesta al oficio CVITS-2-5093-1186-25 – INV-PTZ-EL_BONGO durante el mtto correctivo. Adjunto no corresponde a punto relacionado en el asunto*; la Interventoría informó que la documentación adjunta no corresponde al punto en mención y solicitó a la UT la actualización y subsanación de la misma.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1413-25 del 12 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Revisión y evaluación de informes causa raíz. Dando alcance a múltiples comunicaciones de la UT*; la Interventoría evaluó los informes de 14 dispositivos ITS, aprobando la mayoría, salvo los equipos INV-DAI-205-4515 V2 e INV-DAI-187-2002 V2 que no fueron aprobados. Se solicitó a la UT allegar evidencia de soluciones definitivas.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1422-25 del 12 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Revisión y evaluación de informes causa raíz. Alcance a comunicaciones UT-INV-290825-2613, UT-INV-290825-2612, UT-INV050925-2689, UT-INV-050925-2676*; la Interventoría revisó los informes de 14 dispositivos, aprobando la mayoría salvo los dispositivos INV-DAI-194-4511 e INV-DAI-

144-2502 que no fueron aprobados. Se solicitó a la UT entregar evidencia de soluciones definitivas.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1433-25 del 12 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a comunicación UT-INV050925-2685. Aceptación de la solicitud- subsanación de los informes de mantenimiento correctivo*; la Interventoría aceptó la solicitud de ampliación de plazo hasta el 15 de septiembre de 2025 para la entrega de los informes subsanados de mantenimiento correctivo, reiterando la importancia de cumplir con este nuevo término.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1435-25 del 12 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Revisión y evaluación de informes causa raíz. Dando alcance a las comunicaciones UT-INV050925-2681, UT-INV-080925-2699*; la Interventoría evaluó los informes causa raíz de siete dispositivos PTZ, concluyendo su aprobación al cumplir con los criterios técnicos y documentales. Se solicitó a la UT allegar evidencia de soluciones definitivas.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1439-25 del 12 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Análisis y evaluación de informes de mantenimiento correctivo de la comunicación UT-INV030925-2643*; la Interventoría informó que los informes de mantenimiento correctivo de cuatro dispositivos PTZ fueron aprobados.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1441-25 del 12 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta parcial a las comunicaciones UT-INV250825-2572, UT-INV260825-2586, UT-INV260825-2593, UT-INV030925-2642, UT-INV040925-2666, UT-INV080925-2708. Entregas de informe de mantenimiento preventivo fase IV*; la Interventoría informó la recepción de 57 informes de mantenimiento preventivo en proceso de revisión, señalando retrasos por el alto volumen documental y recordando a la UT las obligaciones establecidas en el Anexo 1.1 respecto a calibración de equipos, mantenimiento de sistemas fotovoltaicos.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1442-25 del 12 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a las comunicaciones UT-INV260825-2590, UT-INV270825-2598, UT-INV030925-2641, UT-INV040925-2662, UT-INV050925-2688. Entrega de Subsanación Informes Mantenimiento Preventivo Fase III*; la Interventoría informó que de 206 informes entregados por la UT, 197 fueron aprobados y 9 quedaron en revisión. Recordó además los lineamientos contractuales para calibraciones, mantenimientos fotovoltaicos.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1449-25 del 13 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Solicitud de normalización de documentación requerida para diligenciamiento de pagos*; la Interventoría solicitó a la UT remitir documentación faltante de dispositivos pendientes por informe causa raíz o correctivo, con plazo máximo al 15 de septiembre. Se advirtió que los retrasos en la

entrega afectan la legalización y aprobación de pagos, por lo cual se exhortó a cumplir oportunamente para no afectar la ejecución contractual.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1455-25 del 13 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a comunicación UT-INV050925-2696. Observaciones frente a solicitud de uso de equipos desmontados*; la Interventoría advirtió que cualquier reutilización de equipos debe estar soportada en análisis eléctricos y estudios técnicos que demuestren la suficiencia de los sistemas fotovoltaicos. Solicitó a la UT allegar los soportes antes de proceder a las instalaciones.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1434-25 del 15 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a comunicado UT-INV050925-2677- Solicitud de puesta en funcionamiento a dispositivos*; la Interventoría señaló que la UT respondió con más de 30 días de retraso a un requerimiento que debía atenderse en tres, reiterando la importancia de dar cumplimiento oportuno a los plazos contractuales para garantizar el adecuado desarrollo de las actividades.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1452-25 del 15 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a la comunicación UT-INV030925-2637. Respuesta Oficio CVITS-2-5093-1200-25 – Recepción equipos desmontados Soacha*; la Interventoría requirió a la UT emitir un diagnóstico técnico detallado para cada equipo desmontado, especificando componentes afectados, fallas identificadas, evidencia técnica y fecha de evaluación, con plazo de cinco días hábiles, a fin de determinar su viabilidad de reparación o reposición.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1454-25 del 15 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a comunicación UT-INV050925-2684. Aclaración respecto a las aprobaciones*; la Interventoría aclaró que el cambio de controladores corresponde a mantenimiento preventivo y no correctivo. Además, precisó que para el dispositivo INV-PTZ-193-6209 solo fue aprobado el informe de baterías, no existiendo aprobación para el controlador, solicitando a la UT radicar el informe respectivo en máximo tres días hábiles.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1473-25 del 15 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Análisis y evaluación de informes de mantenimiento correctivo de la comunicación UT-INV090925-2723*; la Interventoría evaluó y aprobó cinco informes correctivos de dispositivos PTZ.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1432-25 del 17 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a la comunicación No. UT-INV020925-2635 de 02 de septiembre de 2025. Documentación componente de Dispositivos ITS, Diagramas unifilares y fichas técnicas – Ítem: Empalme y transferencia*; la Interventoría informó que permanece a la espera de la entrega de documentación definitiva por parte de la UT, la cual debe integrar observaciones formuladas y ajustarse a las condiciones actuales del proyecto.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1451-25 del 17 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a comunicación UT-INV040925-2664. Aprobación de informes causa raíz de los conteos móviles 1 y 22*; la Interventoría aprobó los informes presentados, condicionando la reposición de equipos al trámite de reclamación ante la aseguradora de la póliza TODO RIESGO EMPRESARIAL vigente, sin trasladar responsabilidades económicas a la entidad ni a la interventoría.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1466-25 del 17 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Traslado 2025S-VBOG-066548 - Entrega de tres drones a Fuerzas Armadas, posterior a mantenimiento correctivo*; la Interventoría trasladó a la UT la observación de que uno de los tres drones no pudo ser entregado a la Armada Nacional por falta de evidencia de la atención requerida. Solicitó atender de manera prioritaria el requerimiento y garantizar la entrega efectiva del equipo en condiciones óptimas de operación.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1487-25 del 17 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Observaciones frente a comunicación UT-INV080925-2701 – Cronograma de Mantenimiento Correctivo Fase III*; la Interventoría señaló que no se incluyeron dispositivos habilitados ni puntos críticos, incumpliendo los tiempos de atención ANS. Reiteró la obligación de cumplir con plazos de suministro de repuestos.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1488-25 del 17 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Requerimiento urgente de atención y programación de PTZ y puntos pendientes*; la Interventoría listó 10 puntos y dispositivos que requieren programación inmediata, instando a la UT a gestionar APU's, coordinar con concesiones y ejecutar mantenimientos correctivos.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1518-25 del 19 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a comunicación UT-INV-110925-2744 - Actualización pólizas de todo riesgo, transporte de mercancías y equipos electrónicos*; la Interventoría aclaró que el inventario asegurado debe incluir todos los equipos y componentes instalados, incluso postes, mástiles y cajas de paso, con valores de reposición a nuevo, solicitando ajustar las pólizas para garantizar cobertura integral y evitar riesgo de infraseguro.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1469-25 del 23 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a comunicación UT-INV120925-2759 UT-INV090925-2724 – Diagnóstico de vida útil de SSD mSATA 3TG6-P en los PC-NEURAL de sistemas DAI*; la Interventoría analizó el diagnóstico presentado y concluyó que 32 de 45 equipos tienen vida útil ≤10%, lo que genera riesgos de fallas críticas. Se condiciona la aprobación de los informes de causa raíz a la presentación de una propuesta integral que mitigue recalentamiento, contemple reemplazo de discos por unidades de alto TBW y mejoras de disipación térmica.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1478-25 del 23 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a comunicaciones UT-INV-170925-2794, UT-INV-180925-2795 y UT-INV020925-2629 - Solicitud plaqueteo e ingreso a almacén equipos (Monitores) Bolsa 2*; la Interventoría observó inconsistencias en facturas y anexos, especialmente cobros indebidos de IVA y falta de soportes técnicos del switch Aruba. Solicitó ajustes y aclaraciones.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1482-25 del 23 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a comunicación UT-INV080925-2703 - Visita a Gálibo 065 con acompañamiento de fábrica*; la Interventoría recordó a la UT informar actividades con 4 días de anticipación y, ante la falta de acompañamiento, solicitó un informe detallado con soportes técnicos, fotográficos y de software que evidencien las pruebas realizadas y el estado final del dispositivo.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1486-25 del 23 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a comunicados UT-INV080925-2711, UT-INV080925-2710 y UT-INV100925-2735. Recepción de reporte de novedades y hallazgos*; la Interventoría solicitó ampliar con causa raíz, evidencias técnicas y planes correctivos, recordando los plazos de atención de fallas según ANS y advirtiendo posibles procedimientos administrativos en caso de incumplimiento.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1497-25 del 23 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Revisión y evaluación de informes causa raíz*; la Interventoría aprobó informes de varios dispositivos (PTZ, DAI, Conteos) atribuyendo fallas a causas técnicas, ambientales o vandalismo, y recordó que la UT debe gestionar la activación de pólizas y garantizar repuestos conforme al RETIE y ANS.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1499-25 del 23 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a oficio UT-INV090925-2716 – Solicitud de información sobre credenciales de acceso a dispositivos en campo*; la Interventoría reconoció gestiones de la UT con fabricantes pero recalcó que no la eximen de calibrar y mantener equipos. Exigió cumplimiento efectivo de mantenimientos preventivos y correctivos, con evidencias, en los tiempos definidos por los ANS.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1500-25 del 23 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a oficio UT-INV090925-2719 - Paneles de Mensajería Variable – PMV*; la Interventoría solicitó un informe detallado de las gestiones técnicas y validaciones realizadas con LANIA, incluyendo propuestas técnicas y económicas que garanticen la integración y operatividad de los PMV.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1508-25 del 23 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a Oficio UT-INV150925-2761 – Observaciones a informes de mantenimiento correctivo Fase II*; la

Interventoría solicitó a la UT soportes completos de reconfiguración de controladores, cálculos de dimensionamiento de protecciones eléctricas y plan integral de corrección del apilamiento de cables, advirtiendo que sin estos documentos los informes no serán aprobados.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1509-25 del 23 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a la comunicación UT-INV110925-2750. Presentación Cronograma Mantenimiento Preventivo Fase IV - actualizado*; la Interventoría reiteró que se mantiene vigente el cronograma aprobado previamente (CVITS-2-5093-1378-25) y que solo procederán modificaciones cuando sean justificadas técnicamente, por lo que no se aceptó la nueva actualización.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1521-25 del 23 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a comunicación UT-INV050925-2681 Revisión y evaluación de informes causa raíz*; la Interventoría aprobó el informe causa raíz del dispositivo INV-PTZ-168-4001.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1549-25 del 23 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a oficio UT-INV170925-2788 - Informes causa raíz*; la Interventoría precisó que no existe ambigüedad en la trazabilidad de respuestas y reiteró a la UT la obligación de atender las observaciones remitidas en los plazos establecidos.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1554-25 del 23 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Revisión y evaluación de informes causa raíz. Alcance a comunicaciones UT-INV170925-2793 y otras*; la Interventoría aprobó siete informes de dispositivos y no aprobó cuatro, se solicitó propuestas técnicas definitivas, recordando la obligación de activar pólizas contractuales y de aportar certificados de conformidad RETIE.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1525-25 del 23 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a la comunicación UT-INV110925-2741. Entrega #16 - Informes Mantenimiento Preventivo Fase IV - ITS*; la Interventoría aprobó 7 informes y no aprobó 3.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1534-25 del 23 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Solicitud de registro fotográfico de mantenimientos correctivos Fase II*; la Interventoría solicitó a la UT remitir en máximo 5 días el registro fotográfico completo y organizado de los mantenimientos correctivos Fase II, cargado en la carpeta digital definida, para garantizar trazabilidad documental.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1564-25 del 24 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Apremio por atención y puesta en servicio de puntos PTZ*; la Interventoría requirió a la UT la atención inmediata de

13 dispositivos PTZ inoperativos, recordando los plazos de los ANS y advirtiendo que el incumplimiento dará lugar a aplicación de multas contractuales.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1569-25 del 24 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Traslado de oficio 2025S-VBOG-068010 solicitud del PSCN de nuevos insumos para drones*; la Interventoría trasladó a la UT la solicitud del INVÍAS de adquirir ocho baterías y dos hélices de repuesto por dron, autorizando la compra con cargo a los rubros de mantenimiento correctivo y bolsa de repuestos.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1503-25 del 25 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a comunicación UT-INV080925-2709 - Propuesta de cambio de suministro eléctrico*; la Interventoría rechazó la propuesta presentada por falta de cálculos, inconsistencias técnicas, ausencia de costos y cronograma. Solicitó nueva propuesta con especificaciones técnicas, análisis económico y diseños completos.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1506-25 del 25 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a oficio UT-INV-160925-2785 – Informe gabinete INV-DAI-143-40QN01*; la Interventoría observó daños físicos (abolladuras, corrosión) en el gabinete que, aunque no impiden operación inmediata, comprometen su vida útil. Solicitó propuesta de acciones correctivas.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1510-25 del 25 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023. Confirmación de Cumplimiento Normativo y RETIE de la instalación eléctrica de la Sala CCMV*; la Interventoría solicitó a la UT confirmar si las actividades planteadas en el cronograma garantizan el cumplimiento normativo RETIE 2024 y la certificación de la instalación.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1558-25 del 25 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a la comunicación UT-INV160925-2777. Entrega #18 - Informes Mantenimiento Preventivo Fase IV - ITS*; la Interventoría aprobó parcialmente los informes (5 dispositivos aprobados y 3 no aprobados).

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1559-25 del 25 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a comunicación UT-INV180925-2800 - Acta de equipos para reingreso almacén INVIAS – corrección*; la Interventoría confirmó la recepción de las actas y relación en Excel remitidas por la UT respecto a equipos desmontados para reintegro a almacén, informando que la documentación se encuentra en proceso de verificación detallada conforme al contrato y anexos técnicos.

- Mediante comunicación CVITS-1-5093-1537-25 del 26 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023. Reintegro de equipos*; la Interventoría reiteró a la UT la obligación de entregar un archivo Excel consolidado con la

relación de equipos a reintegrar (incluyendo equipos vandalizados y conteos móviles), así como soportes documentales (informes técnicos, denuncias, registros fotográficos) y conceptos técnicos para baja de bienes. Adicionalmente, recordó que los bienes sin placa deben gestionarse según la normatividad ambiental vigente.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1538-25 del 26 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Recordatorio sobre funciones y alcances de la Interventoría*; la Interventoría precisó que no tiene carácter decisorio ni sustituye responsabilidades del contratista, limitándose a control, verificación y reporte. Reiteró que la UT debe actuar de forma autónoma y documentada en mantenimientos correctivos, cumpliendo tiempos y procedimientos definidos en los ANS y anexos técnicos, sin trasladar a la interventoría tareas que son de su competencia.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1505-25 del 26 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a comunicación UT-INV100925-2739 - Propuesta de reubicación dispositivo INV-GALIBOS-061-6513*; la Interventoría cuestionó la propuesta de traslado y reiteró la viabilidad de alternativas menos costosas, como reubicar la cámara en un poste cercano. Solicitó concepto geotécnico y evaluación paralela de la opción planteada inicialmente.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1550-25 del 29 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a comunicación UT-INV160925-2784. Solicitud de actualización de informe causa raíz*; la Interventoría solicitó consolidar y actualizar el informe causa raíz del conteo INV-CONTEOS_FIJOS-067-2510, incluyendo todas las intervenciones realizadas.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1536-25 del 29 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a la comunicación UT-INV160925-2772. Entrega #17 - Informes Mantenimiento Preventivo Fase IV - ITS*; la Interventoría aprobó solo 2 informes y no aprobó 5.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1576-25 del 29 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a comunicaciones UT-INV180925-2797 y UT-INV180925-2798. Entregas #19 y #20 - Informes Mantenimiento Preventivo Fase IV - ITS*; la Interventoría evaluó 15 informes, aprobando cinco y no aprobando diez informes por incongruencias técnicas.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1581-25 del 29 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a comunicación UT-INV150925-2762 - Informe Técnico Novedades SSD PC Neural - Dispositivos DAI*; la Interventoría reconoció la validez del diagnóstico inicial con la herramienta HWiNFO pero solicitó soportes técnicos completos, plan de reemplazo preventivo con cronograma, concepto del proveedor sobre reinstalación de software y evidencias de trámite ante la aseguradora, con plazo máximo de cinco días.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1591-25 del 29 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Análisis y evaluación de informes de mantenimiento correctivo de la comunicación UT-INV220925-2812*; la Interventoría aprobó tres informes y no aprobó cuatro informes por inconsistencias en diagnósticos, evidencias y configuración de parámetros técnicos.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1494-25 del 30 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a comunicación UT-INV090925-2718 - Paneles de Mensajería Variable (PMV) Dispositivos ITS*; la Interventoría analizó la propuesta de LANIA y evidenció que los PMV funcionan localmente, pero presentan limitaciones en gestión remota. Señaló que la solución implica costos adicionales y recomendó agotar primero la puesta a punto de la aplicación existente antes de considerar una nueva.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1552-25 del 30 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a la comunicación UT-INV220925-2811 Entrega #20 - Informes Mantenimiento Preventivo Fase IV - ITS*; la Interventoría solicitó corregir la documentación enviada y allegar lo correspondiente a la entrega No. 21, recordando que ya se han recibido 20 entregas en revisión.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1532-25 del 30 de septiembre con asunto: *VIITS_GTR-ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Segundo apremio conteos móviles pendientes, finalización del contrato. VIITS_Tránsito-ITS (Causa Raíz)*; la Interventoría advirtió incumplimiento en la ejecución de 142 conteos móviles y 5 dispositivos no operativos sin informes aprobados, requiriendo la entrega inmediata de causa raíz, plan de acción, trazabilidad de equipos y fundamentos técnicos de cambios en sistemas fotovoltaicos.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1548-25 del 30 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Análisis y evaluación de informes de mantenimiento correctivo de la comunicación UT-INV160925-2778*; la Interventoría aprobó algunos informes correctivos y no aprobó otros, observando falta de evidencia en seriales, pruebas de calibración y descripción de dispositivos intervenidos, instando a la UT a subsanar las deficiencias técnicas y documentales.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1610-25 del 30 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023. Acta de equipos para reingreso al almacén INVIAS – Ítem: Mantenimiento Correctivo*; la Interventoría solicitó consolidar la documentación de equipos a reintegrar en formato unificado, con soportes técnicos y fecha de corte definida para garantizar claridad y trazabilidad antes de autorizar la disposición final.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1586-25 del 30 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a oficio UT-INV220925-2808 – Novedad punto INV-PTZ-Sibaté*; la Interventoría indicó que corresponde

a la UT adelantar las acciones necesarias para restablecer la operatividad del punto afectado por corte de cable, mientras gestiona la clarificación técnica y legal sobre la acometida eléctrica.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1587-25 del 30 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Respuesta a comunicados UT-INV230925-2821. Recepción de reporte de novedades y hallazgos*; la Interventoría solicitó informe de causa raíz, evidencia técnica y plan de acciones correctivas para el dispositivo INV-PTZ-Sibaté, recordando los plazos definidos en los ANS y advirtiendo que la falta de corrección en 15 días dará lugar a proceso de incumplimiento.

- Mediante comunicación CVITS-2-5093-1592-25 del 30 de septiembre con asunto: *VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Solicitud urgente de información sobre configuración del controlador de carga – Radar INV-RADARES-221-2514*; la Interventoría requirió información detallada de parámetros eléctricos configurados en el controlador de carga del radar, resaltando los riesgos de una mala configuración en baterías de litio.

5.2.5 CCMV

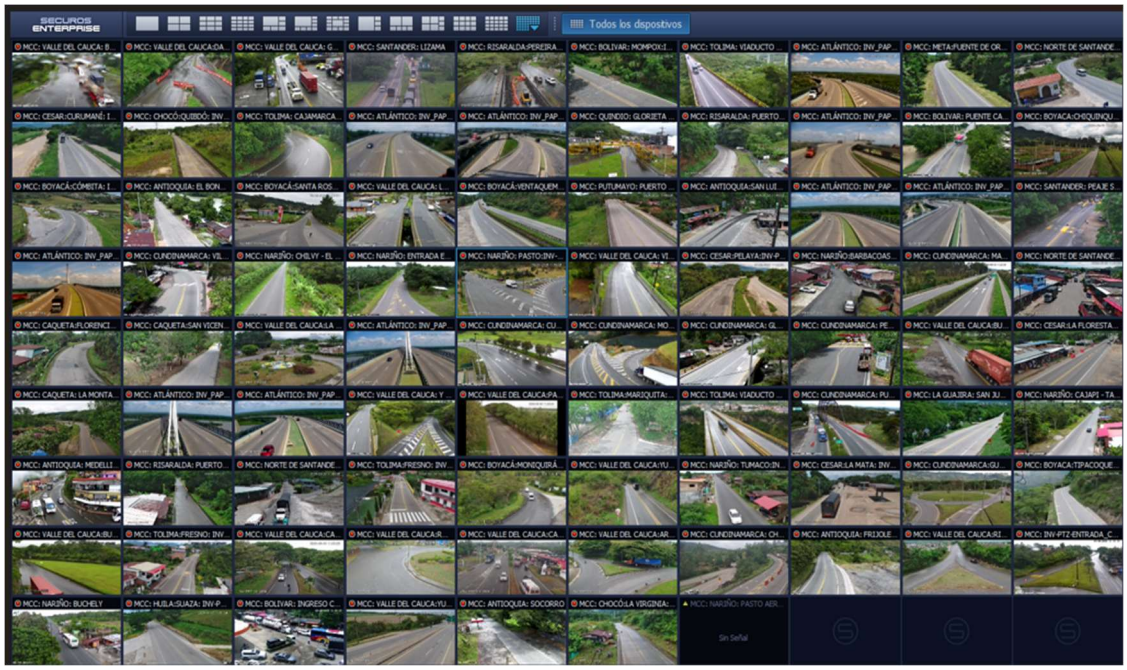
En este periodo el contratista no reportó el enlaces en los dispositivo ITS, por lo que se cuenta actualmente tiene configurado un total de 218 dispositivos ITS, 8 deshabilitados que no hacen parte del proyecto y 10 pendientes por habilitar, como se evidencia en el resumen de dispositivos con enlace

Tabla 57. Resumen de dispositivos con enlace Operativo y configurados en el software de monitoreo ZABBIX

Dispositivos ITS	Canal Operativo
PTZ	95
DAI	60
CONTEOS FIJOS	35
RADARES	8
PUNTOS CRITICO	3
WIM	7
GALIBO	5
PMV	5
Operativos Zabbix / Novedad	218
DESHABILITADOS	8
Pendientes por habilitar Canal X correctivos, vandalizados etc.	10
Total	236

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 13. Visualización de cámaras desde el CCMV



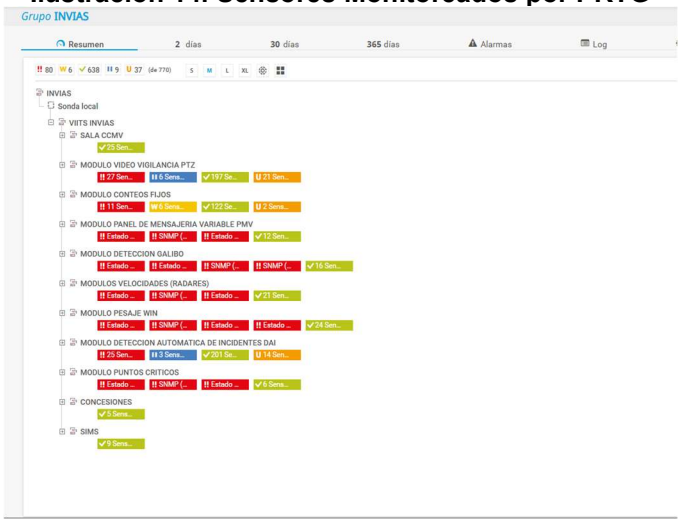
Fuente: Elaboración propia.

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. Sensores Monitoreados por PRTG



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 15.Seguimiento de operadores UT NOC y Mesa de Ayuda



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.

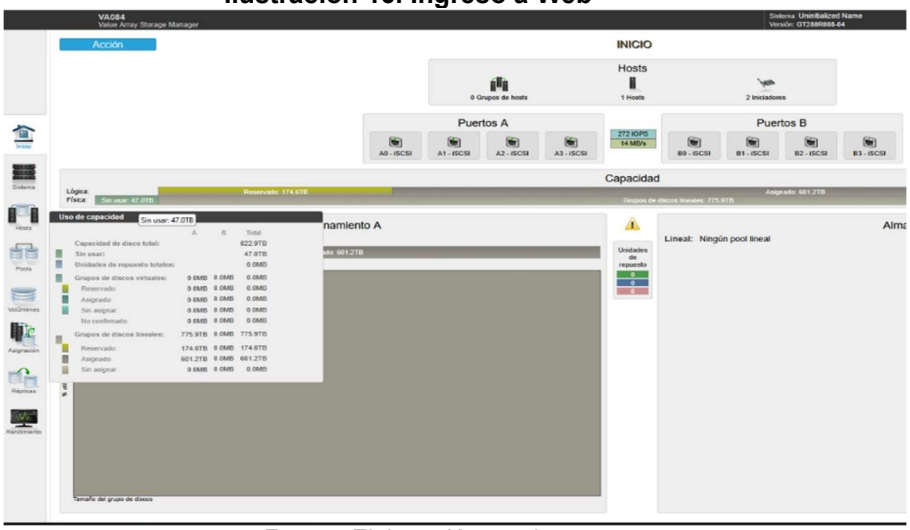
ESTADO DE COMPONENTES:

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**

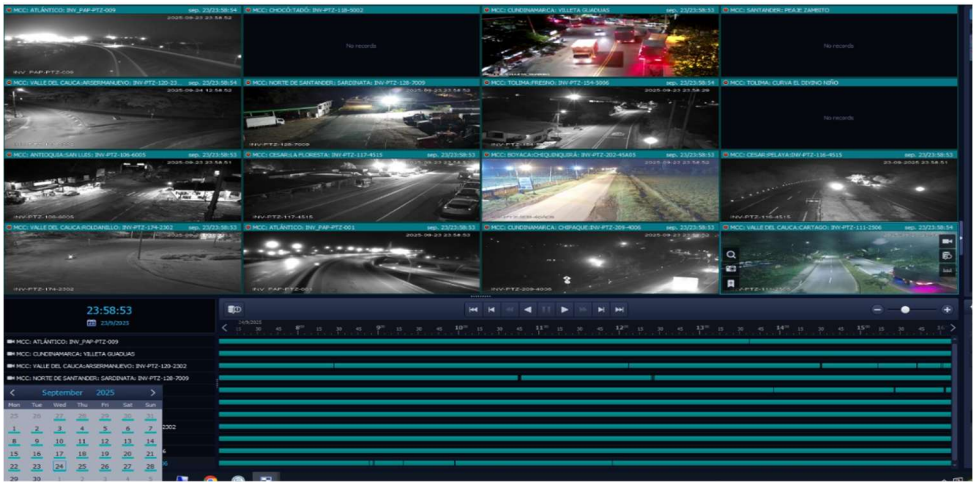
La Interventoría en conjunto con el operador de la mesa de ayuda por URL 192.168.125.148 a la SAN evidenciando que no presenta alarmas de acuerdo a la evidencia fotográfica del periodo.

Ilustración 16. Ingreso a Web



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 17. Estado de Almacenamiento SAN desde SECUROS.

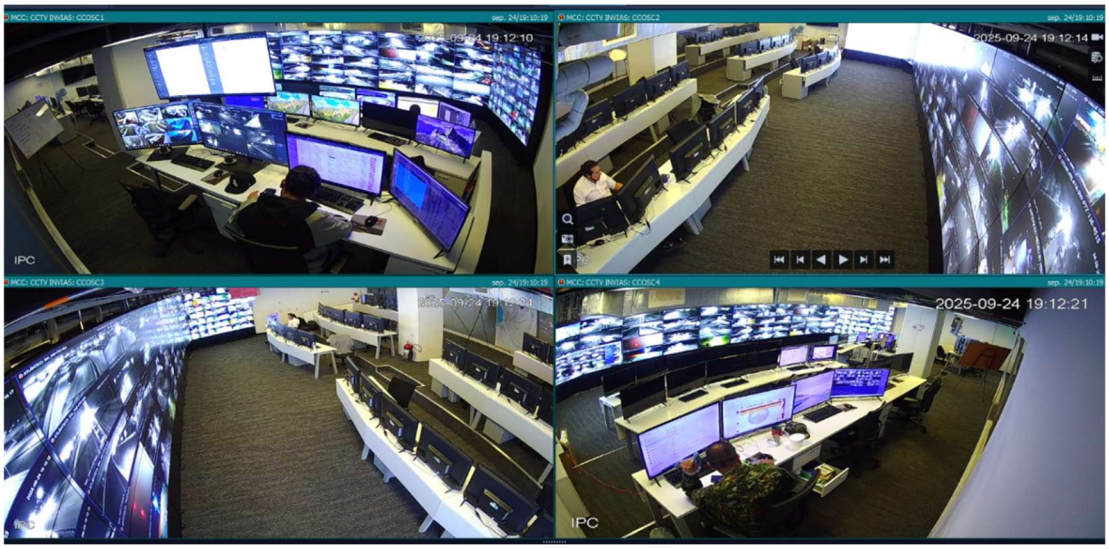


Fuente: Elaboración propia

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**

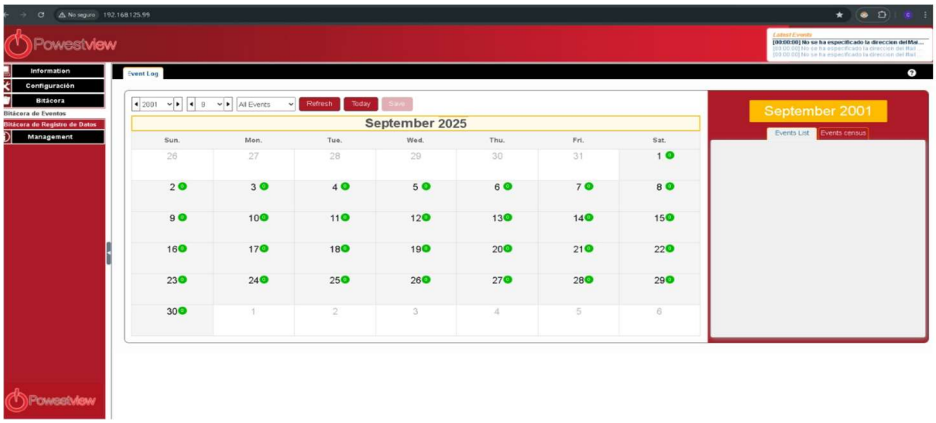
Ilustración 18. CCMV.- Datacenter



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 19. UPS Bitácora de Eventos Estado y Operación CCMV



Fuente: Elaboración propia

Nota: Para este Ilustración se evidencian UPS Operando sin novedad acorde durante todo el transcurso del periodo septiembre 2025.

- **Concesiones**:

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

Ilustración 20. C4 Secretaría Seguridad Ciudadana: Registro Fotográfico. visuales CCMV



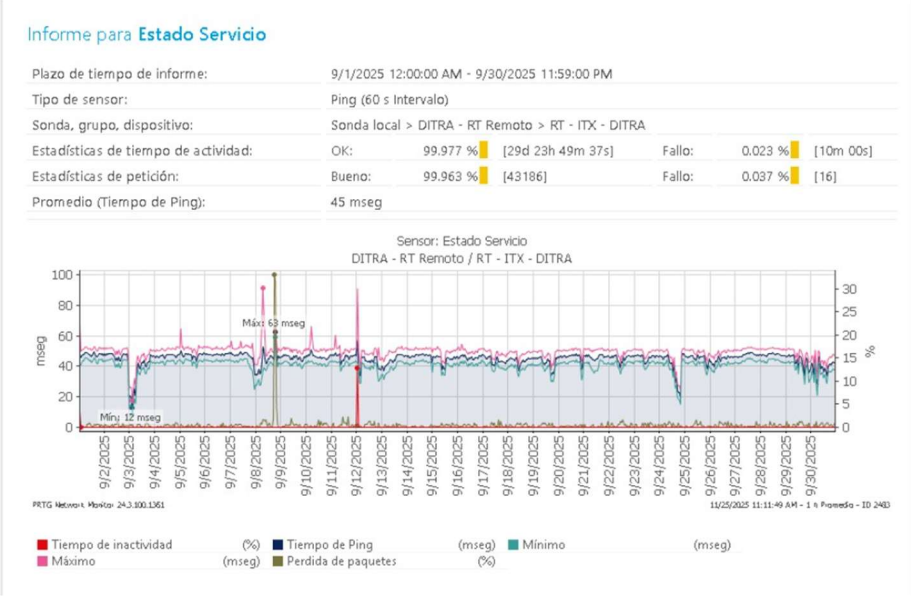
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 21. VÍA 40 (Sumapaz): Registro Fotográfico. visuales en el CCMV



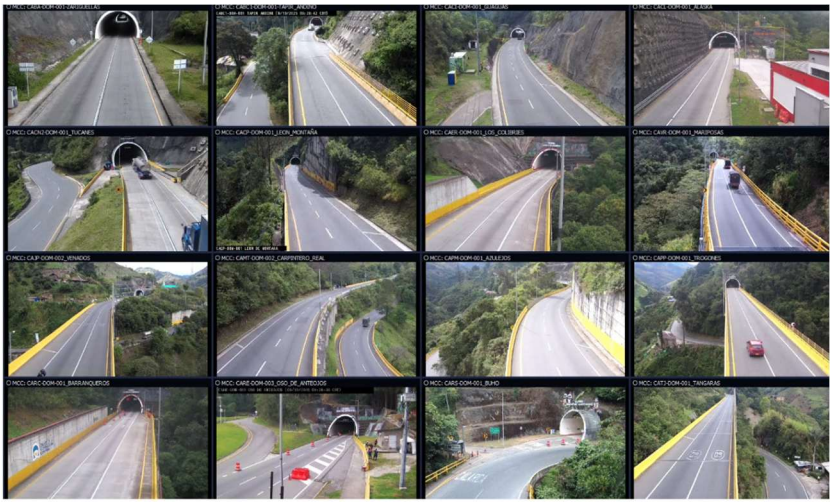
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 22. SALA ESPEJO DITRA Registro Fotográfico. Estado del enlace de monitoreo PRTG.



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 23. PCCC Registro Fotográfico. visuales en el CCMV



Fuente: Elaboración propia

Nota: la configuración de la fecha establecida para las cámaras de la concesión está predeterminada con mes, día y año en la marca de agua.

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 58. Oficios generados durante el periodo

Fecha	Consecutivo	Destinatario	Asunto
02/09/2025	CVITS-2-5093-1391-25	UT	Respuesta comunicación Mantenimiento correctivo a Monitores y Aval informe UPS sala CCMV.
02/09/2025	CVITS-2-5093-1392-25	INVIAS	Alcance comunicación 2025S-VBOG-060652 Mantenimiento Correctivo Gotera Datacenter
02/09/2025	CVITS-2-5093-1393-25	UT	Solicitud de Información Enlace y plan de contingencia DITRA
08/09/2025	CVITS-2-5093-1417-25	UT	Estado de dispositivos - Corte al 30 de 2025.
16/09/2025	CVITS-2-5093-1483-25	INVIAS	Recomendaciones de ciberseguridad.
16/09/2025	CVITS-2-5093-1484-25	INVIAS	- Alcance comunicación 2025S-VBOG-068012 Solicitud de gestión para visuales de cámaras DAI en el CCMV

Fecha	Consecutivo	Destinatario	Asunto
22/09/2025	CVITS-2-5093-1535-25	UT	Respuesta a comunicación UT-INV120925-2756 Entrega de preforma de monitores para ingreso a almacén.
24/09/2025	CVITS-2-5093-1561-25	UT	Respuesta comunicación UT-INV170925-2787 Certificado de disposición final baterías UPS sala CCM
29/09/2025	CVITS-2-5093-1589-25	UT	Solicitud de acciones correctivas Cámaras PTZ y llamado de Atención no asistencia

Fuente: Elaboración propia

5.2.6 #767

Durante el mes de septiembre 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 septiembre, 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 mes.

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

En el mes de septiembre, 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 detalle del avance de los pendientes se encuentra en el presente documento en el numeral 3.2.7.

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

Durante el mes de septiembre, 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. Así mismo se realizan observaciones de acuerdo a envío. Se genera foco en los días de impacto en la vía Bogotá Villavicencio por volumen de llamadas.

4. Refuerzo información temas opción 4 - Orden público

En el mes de septiembre, la interventoría identifica oportunidad de mejora y solicita a la UT, refuerzo a los asesores del contact center, frente a los temas que maneja la opción 4 orden público, para transferir adecuadamente las llamadas a dicha opción.

5. Seguimiento a informes operativos

En el mes de septiembre, la interventoría realiza seguimiento al envío de informes operativos por parte de la UT, mediante envío de correo electrónico con alerta y observaciones.

6. Seguimiento a seguridad de la información

En el mes de septiembre, la interventoría realiza seguimiento a la seguridad de la información en contact center por parte de la UT, con el envío de oficio y correo con la solicitud de documento consolidado con las acciones en este tema. Lo anterior se solicita dado el cambio de equipos que se realizó al interior.

7. Seguimiento carpeta grabación de llamadas

En el mes de septiembre, la interventoría realiza seguimiento a la carpeta de la entidad denominada como histórico 767, donde se depositan las grabaciones de llamadas de todos los meses del contrato. Se realiza seguimiento mediante el envío de correo recibido del PSCN con el nuevo acceso, y el seguimiento del ingreso de las llamadas y datos.

8. Seguimiento a solicitudes de la entidad

En el mes de septiembre, la interventoría realiza seguimiento a los requerimientos de la entidad, con el reenvío de correos, seguimiento a los tiempos y validaciones en tiempo real para su aplicación. Se genera seguimiento a la solicitud de cambio en la descripción del #767 en las redes sociales, solicitud de entrega de base de categorización de los usuarios canal voz y redes sociales, elaboración de documento con textos de audios del IVR y respuesta PQR.

9. Seguimiento a gestión respuestas territoriales en grupo publicaciones

En el mes de septiembre, la interventoría participa en reunión con la UT, Invias y grupo de territoriales, para generar claridad de los tiempos y respuestas en grupo de WhatsApp con DITRA, así como las publicaciones correspondientes. Así mismo se realiza seguimiento al grupo para su cumplimiento.

10. Seguimiento a certificación o evaluación mensual

En el mes de septiembre, la interventoría, realiza seguimiento a la elaboración y aplicación de evaluación mensual para los asesores del contact center. Se realiza mediante envío de observaciones vía correo electrónico y reuniones semanales.

11. Actualización incumplimientos #767 - Apremios

En el mes de septiembre, la interventoría realiza actualización de formato y soportes del incumplimiento del #767, y envío a directivos de la interventoría al interno. Así mismo se realiza envío de apremio por el personal backup y reemplazo de retiro.

12. Seguimiento a personal retirado y personal backup

En el mes de septiembre, la interventoría realiza seguimiento a solicitud de reemplazo personal retirado, de acuerdo a reporte, así como el personal backup. Del tema se generan solicitudes por correo, oficios, reuniones de seguimiento y apremio.

13. Mesa de trabajo calibración externa - Gestión de calidad

En el mes de septiembre, 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 realiza seguimiento a la gestión de monitoreos y formularios para ello.

14. Ejecución muestras aleatorias para medición indicador N 2

En el mes de septiembre, la interventoría del componente #767, realiza y socializa a la UT muestras aleatorias de las redes sociales Facebook comentarios y X (Antiguo Twitter) mensajería interna, 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 anterior dado que no hay enlace a la plataforma omnicanal.

15. Seguimiento a solicitud caracterización de usuarios

En el mes de septiembre, la interventoría realiza seguimiento a la solicitud realizada por la entidad, frente a la solicitud de base de categorización y arquetipos de redes sociales. Se realiza mediante la remisión a la UT, observaciones y alerta frente a las fechas de entrega

16. Auditoría a gestión Chat Bot y llamadas canal voz

En el mes de septiembre, la interventoría realiza seguimiento a la gestión realizada por el contact center en el canal voz con la auditoría a llamadas, en las que se encuentran oportunidades de mejora. Se genera alerta a la UT para que se generen acciones de mejora. Así mismo la interventoría realiza pruebas al Bot de Facebook, para validar funcionamiento y respuestas al usuario.

17. Seguimiento a base telefonos de concesiones

En el mes de septiembre, la interventoría continúa realizando validación en conjunto con la UT, de la base de teléfonos de concesiones, con la confirmación de números de teléfono de acuerdo a llamadas telefónicas y bases enviadas. Se realiza gestión en reunión con supervisor de la UT.

18. Seguimiento a actividades de formación en contact center - Habilidades blandas

En el mes de septiembre, la interventoría realiza seguimiento a las actividades y acciones de formación para los asesores del contact center, con el envío de observaciones y sugerencias a

realizar en el mes. Así mismo la interventoría participa generando charla a los asesores del contact center frente habilidades blandas como son empatía y servicio al cliente que se debe manejar en la atención de llamadas y gestiones de canales escritos.

19. Seguimiento a protocolo manejo redes sociales

En la primera semana del mes de septiembre, la interventoría realiza seguimiento a protocolo manejo redes sociales, con la solicitud a la UT de carta con personal nuevo que maneja usuarios y contraseñas de redes sociales.

20. Elaboración presentación de resultados #767

En el mes de septiembre, la interventoría realiza actualización a presentación de resultados del componente #767 a corte del mes anterior, para entrega al interno por parte de la interventoría y al gestor del contrato de la entidad.

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

- Durante el mes de septiembre, se realizan visitas de campo a instalaciones de la UT con acompañamiento a asesores y supervisor, e identificación de oportunidades de mejora y/o reuniones de seguimiento.
- 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. Así mismo se generan observaciones y validaciones de planes de acción a diario para su cumplimiento.
- Se realiza seguimiento a grupo WhatsApp publicaciones DITRA, aprobaciones y publicación de plantillas en redes sociales.

22. Reunión conciliación de factura y soportes

En el mes de septiembre, la interventoría realiza reunión con la UT, en la cual se realiza conciliación de factura de los indicadores del mes anterior. 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.

23. Seguimiento a activación cuenta comercial WhatsApp

En el mes de septiembre, la interventoría realiza seguimiento a la activación de la cuenta comercial de WhatsApp, dados los resultados en la activación de las cuentas comerciales actuales. Se genera seguimiento durante el mes con la validación del proceso en reuniones, articulación con personal de la entidad, envió de correos electrónicos y oficios con la solicitud de avance de acuerdo a anexo técnico 1.6.

24. Seguimiento a gestión Hermes y grupo de whatsApp #767 Hermes

Durante el mes de septiembre, la interventoría, realizó seguimiento al grupo de WhatsApp #767 Hermes, en el cual se inician a reportar por parte de la entidad oportunidades de mejora en el diligenciamiento de novedades viales en Hermes por parte de los asesores del contact center. Así mismo se participa en el mes en reunión de validación campos hora para eventos con cierres programados en varios días.

25. Seguimiento a incidencia en ingreso de llamadas a asesor - opción 2 - 3

En el mes de septiembre, la interventoría realiza seguimiento a la gestión del ingreso de llamadas a cada opción generando pruebas en vivo, y se reporta nueva alerta, en la cual se reitera que pasan llamadas a otra opción. Se genera alerta mediante correo, oficio y reuniones de seguimiento.

26. Seguimiento a correspondencia y actas de reunión

Durante el mes de septiembre, 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.

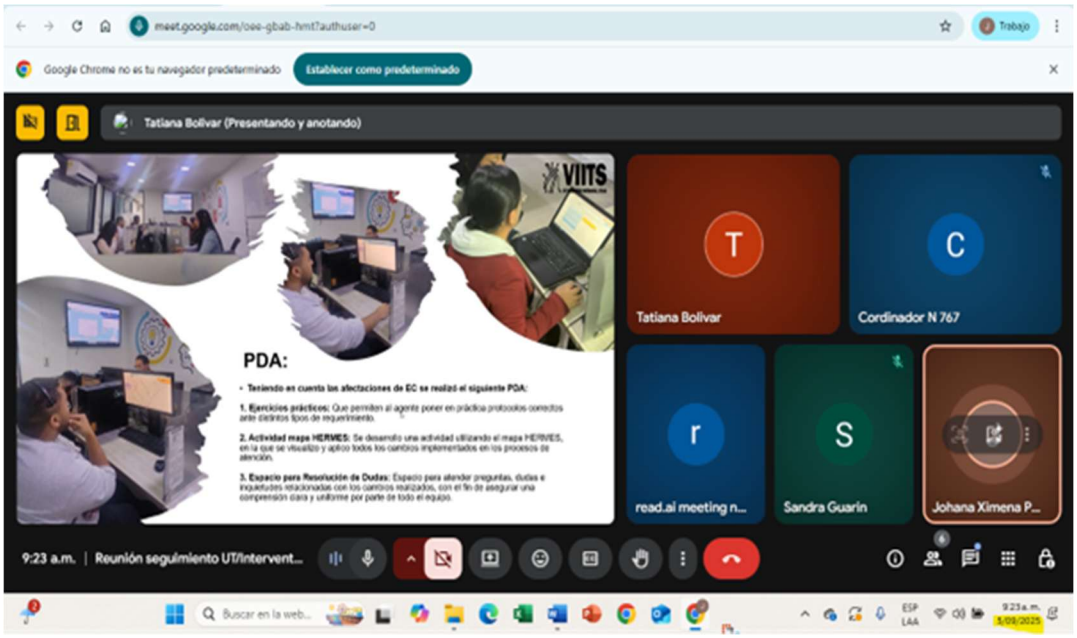
27. Seguimiento a personal opción 4 FFMM

Durante el mes de septiembre, la interventoría, realiza seguimiento a la conexión de personal FFMM de la opción 4, validación por grupo WhatsApp y envío de correo con sugerencia o propuesta de audio teniendo en cuenta la ausencia de personal. Así mismo la interventoría participa en reunión generada por la entidad en la que se valida posible protocolo de transferencia llamadas de la opción a personal correspondiente.

28. Seguimiento a autorización de ingresos y entrega de usuarios

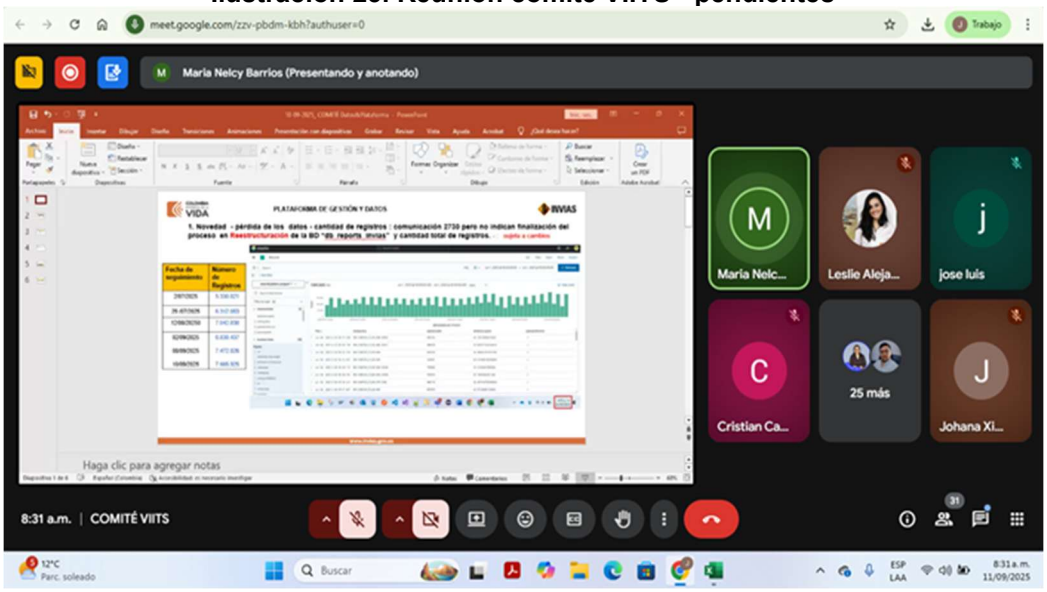
La interventoría en el mes de septiembre, realiza seguimiento, mediante correo y llamadas, a la autorización de ingreso de personal de la UT, a instalaciones DITRA e Invias, para la entrega de nuevos usuarios a personal de las opciones 1 y 4 del #767, de acuerdo a solicitud de la UT.

Ilustración 24. Reunión seguimiento semanal UT/Interventoría



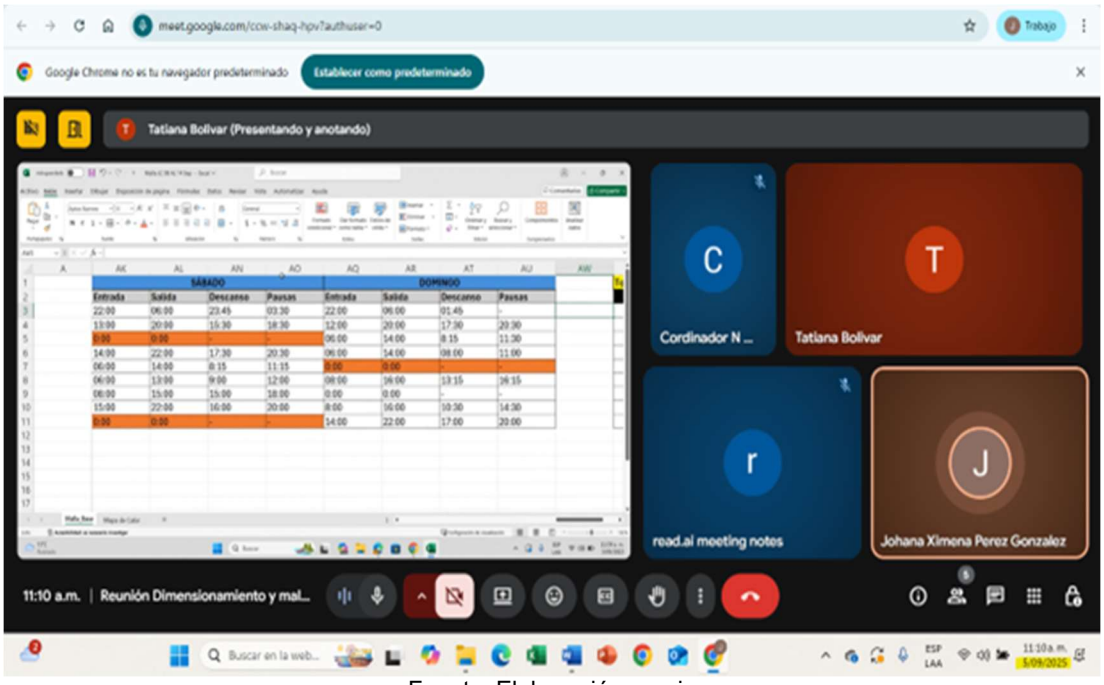
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 25. Reunión comité VIITS - pendientes



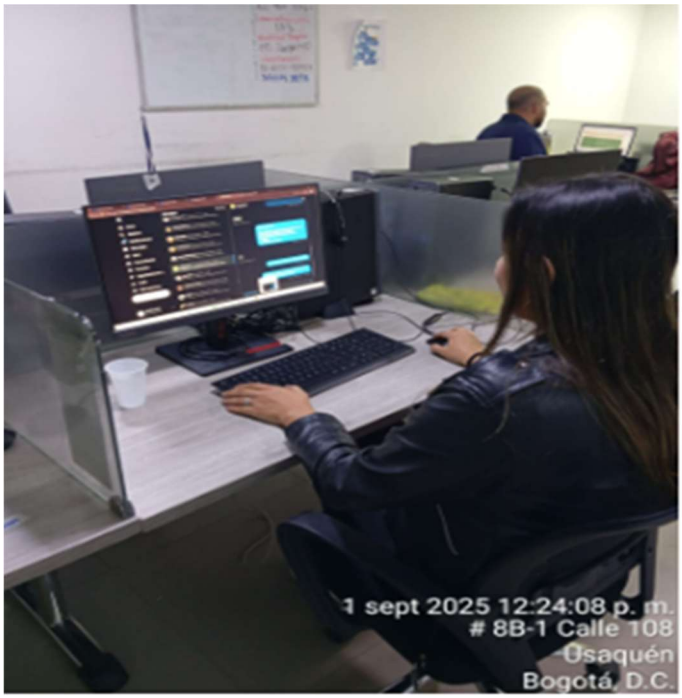
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 26. Seguimiento a dimensionamiento y mallas de turnos semanal



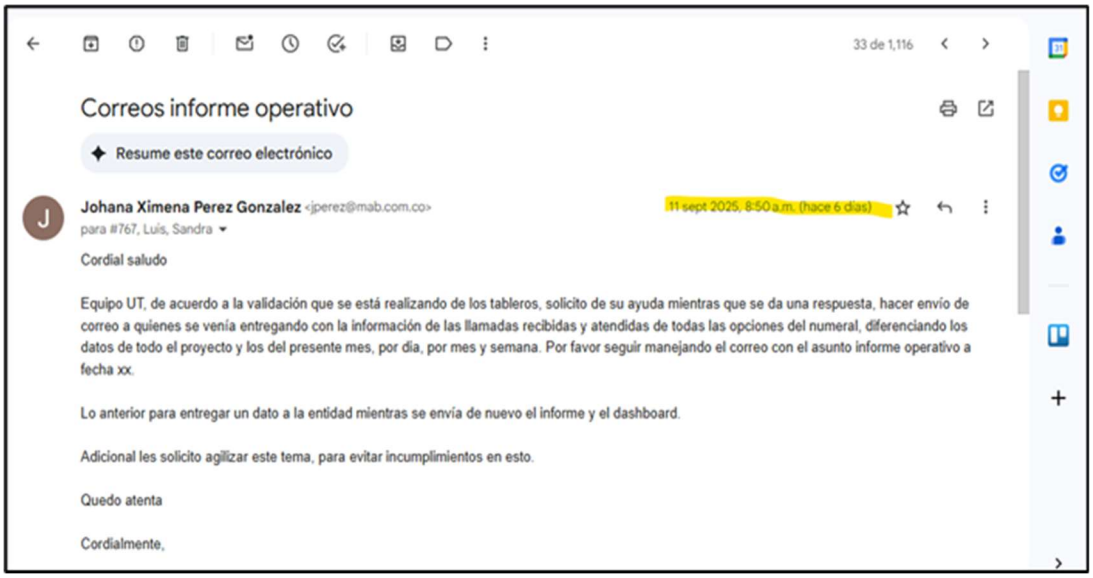
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 27. Toma de muestras indicador N2



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 28. Seguimiento a informes operativos



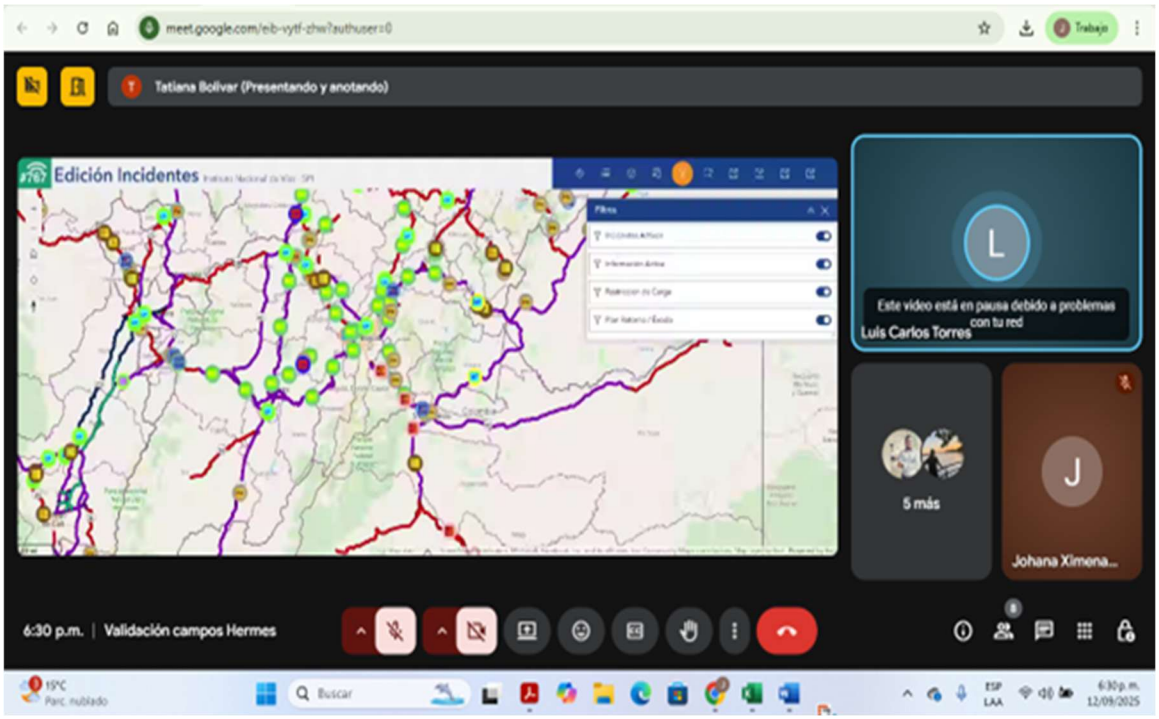
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 29. Seguimiento a actividades formativas - Charla Habilidades Blandas



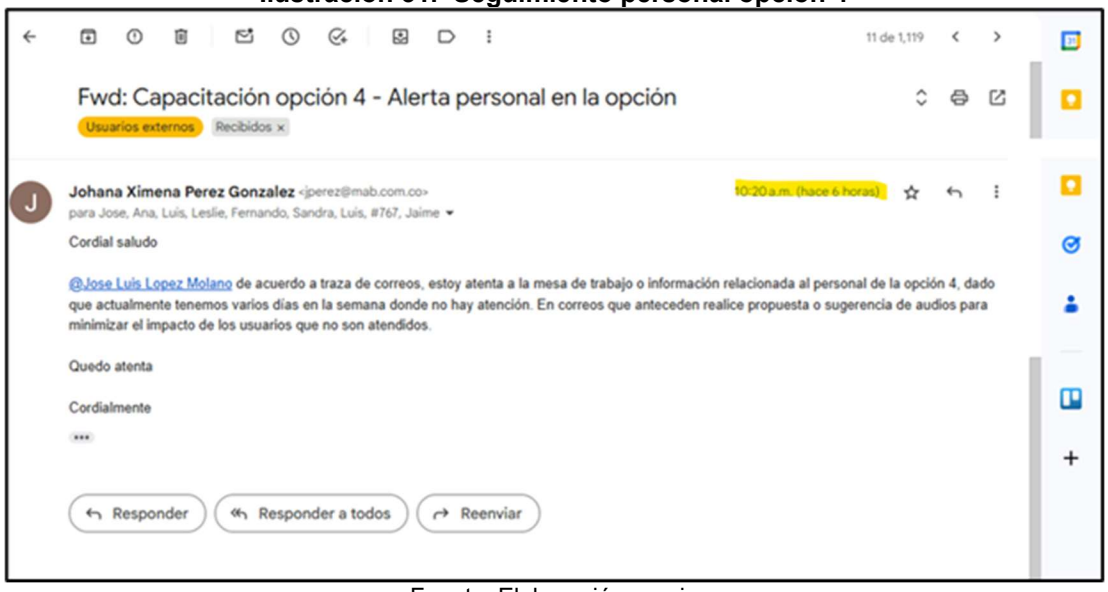
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 30. Seguimiento campos Hermes grupo #767



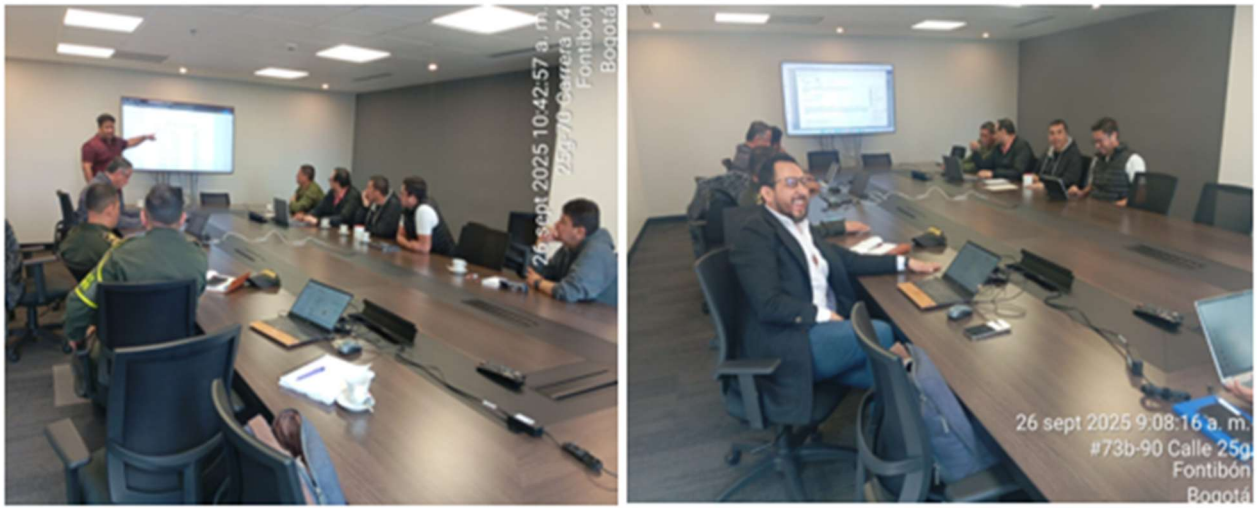
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 31. Seguimiento personal opción 4



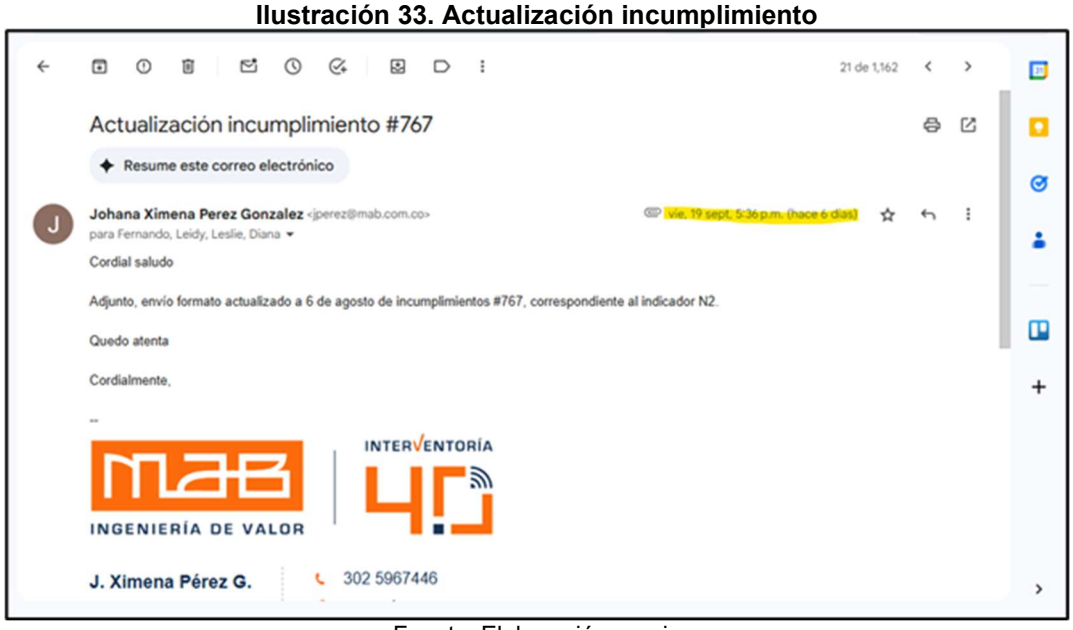
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 32. Reunión protocolos y seguimiento opción 4



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 33. Actualización incumplimiento



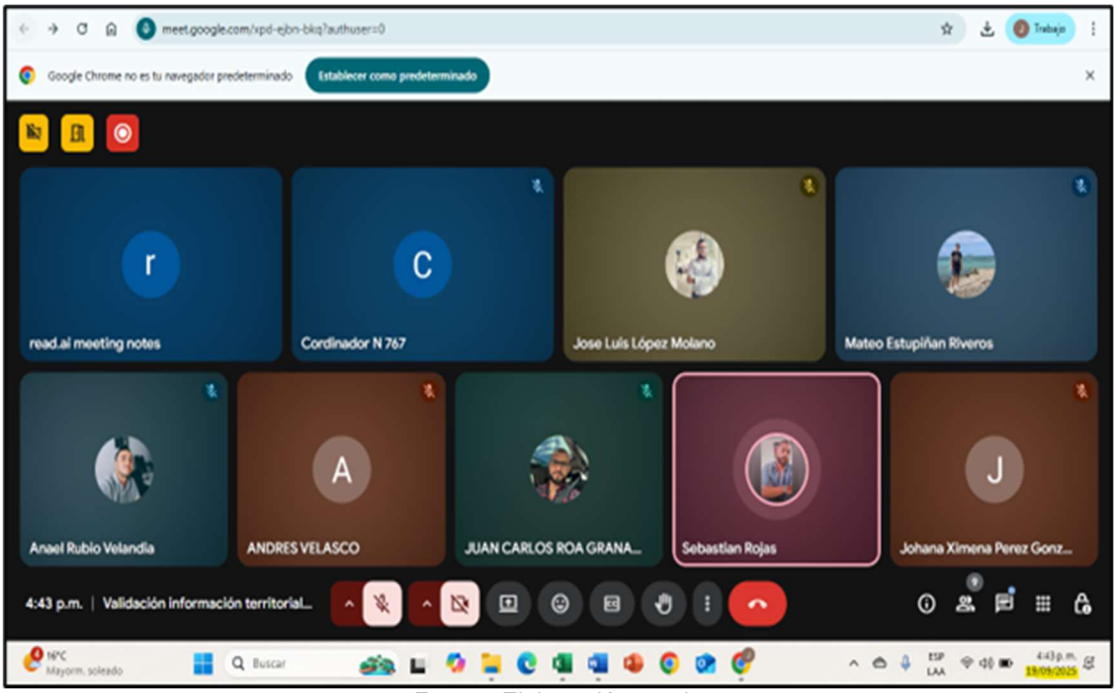
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 34. Seguimiento autorización de ingreso



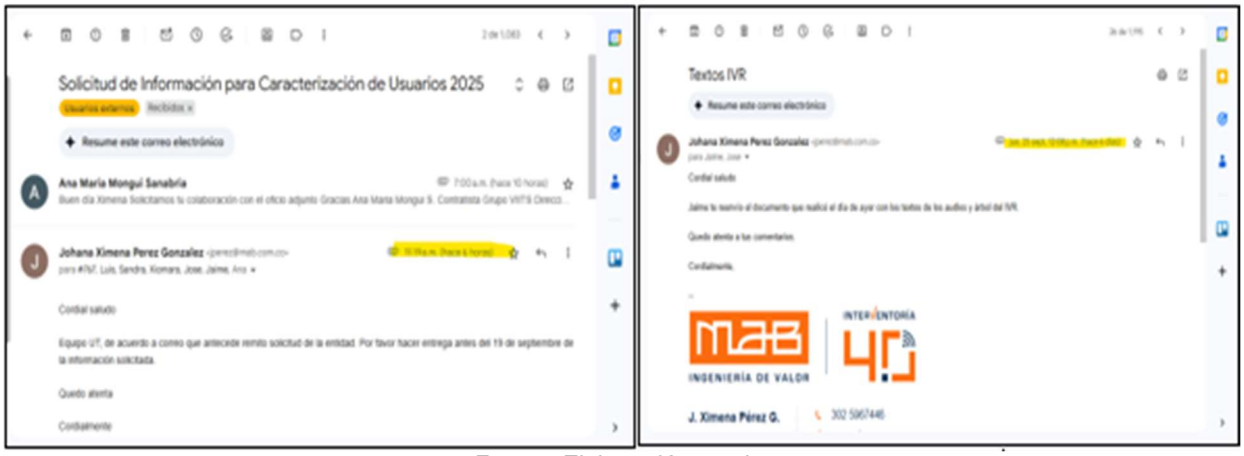
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 35. Reunión territoriales



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 36. Seguimiento solicitudes de la entidad



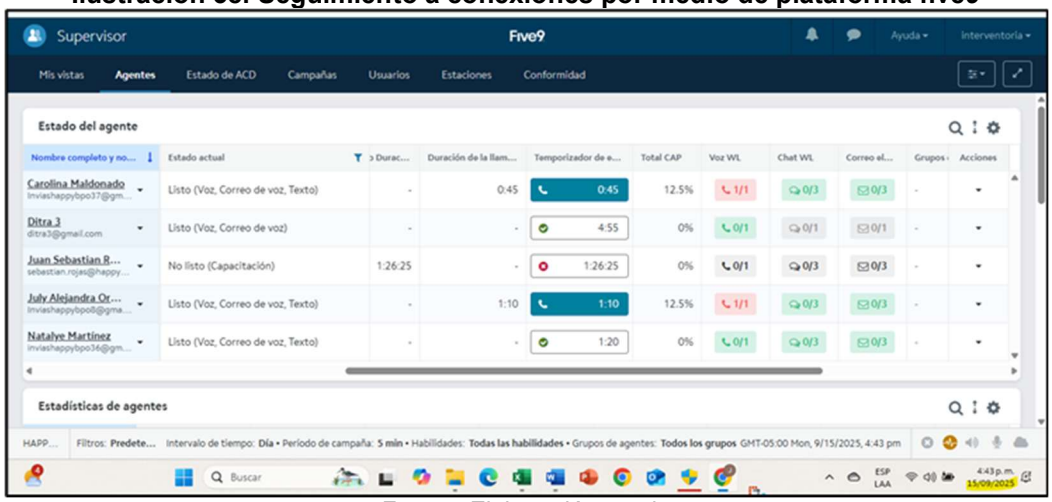
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 37. Seguimiento a conexiones por medio de cámaras



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 38. Seguimiento a conexiones por medio de plataforma five9



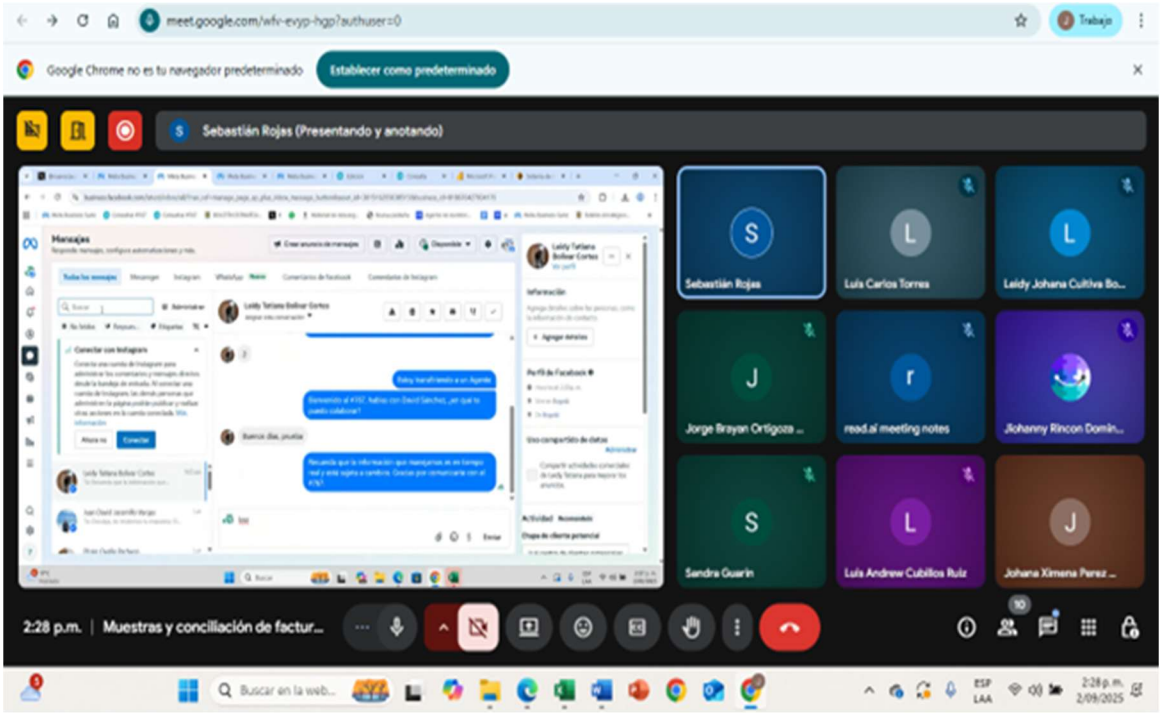
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 39. Seguimiento a carpeta grabación de llamadas



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 40. Reunión conciliación de factura



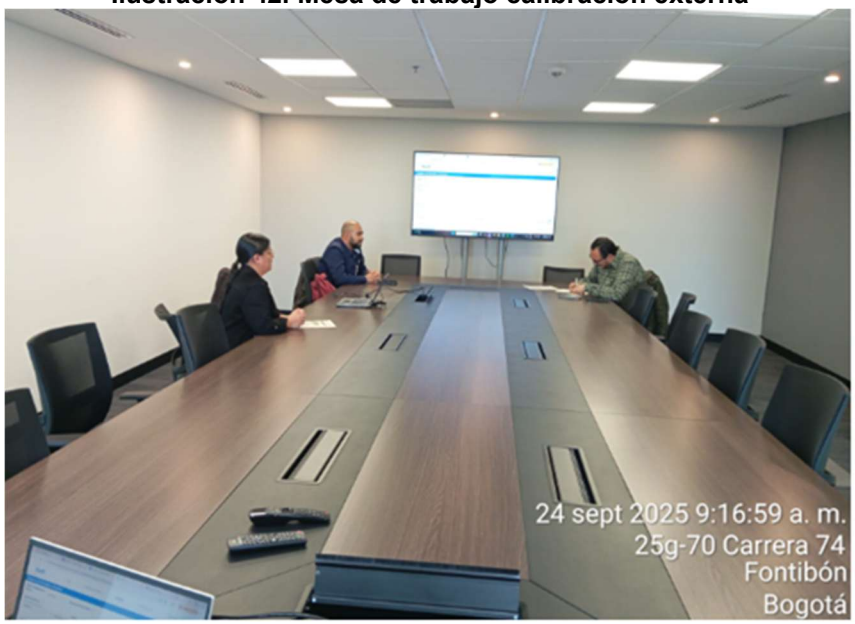
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 41. Seguimiento a retiro de personal



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 42. Mesa de trabajo calibración externa



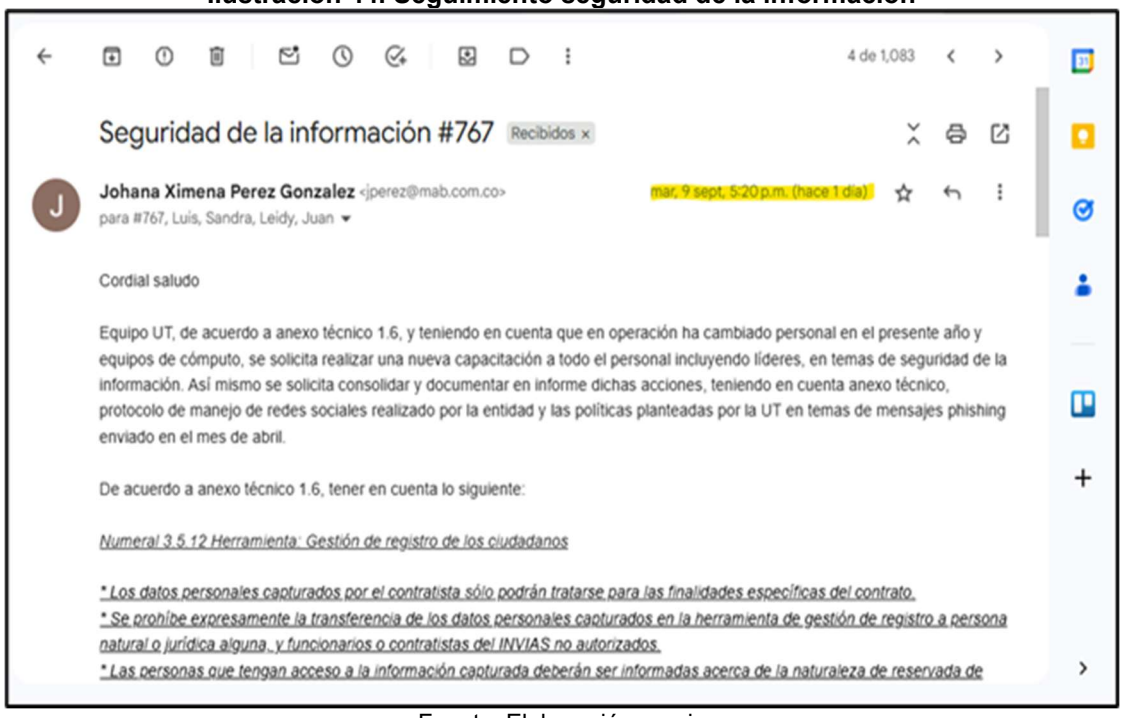
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 43. Seguimiento refuerzo información opción 4



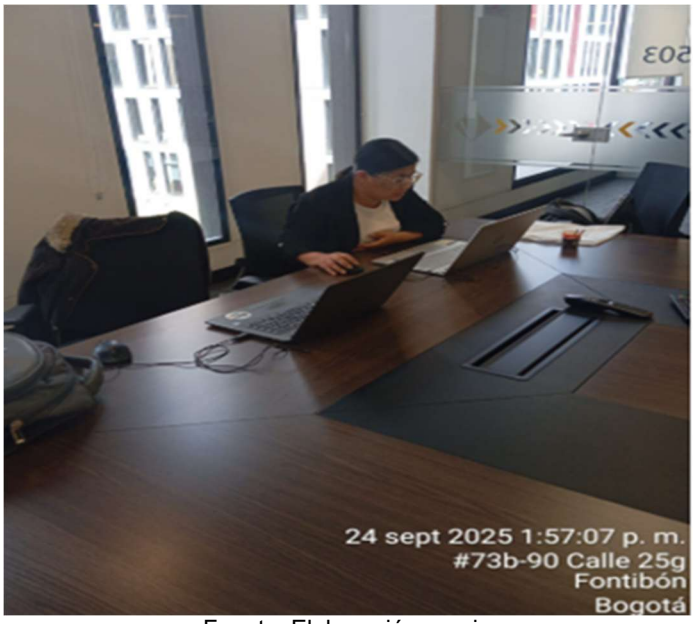
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 44. Seguimiento seguridad de la información



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 45. Seguimiento base de teléfonos concesiones



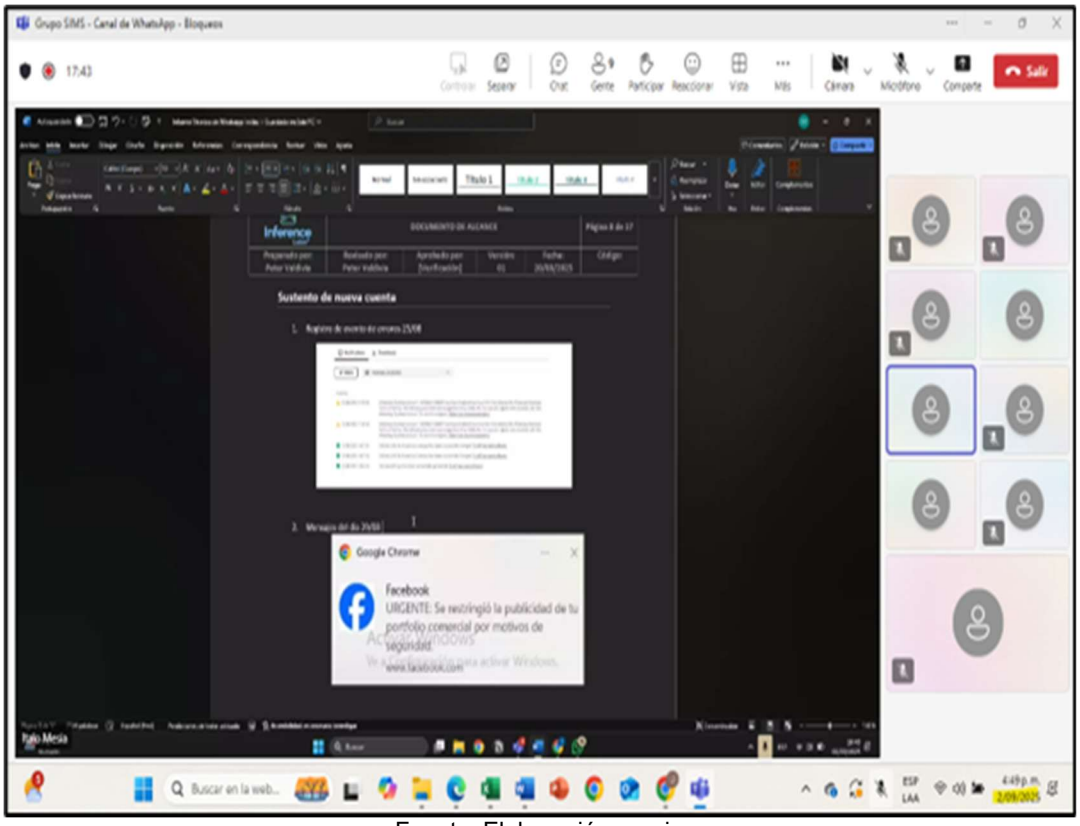
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 46. Realización PPT resultados #767



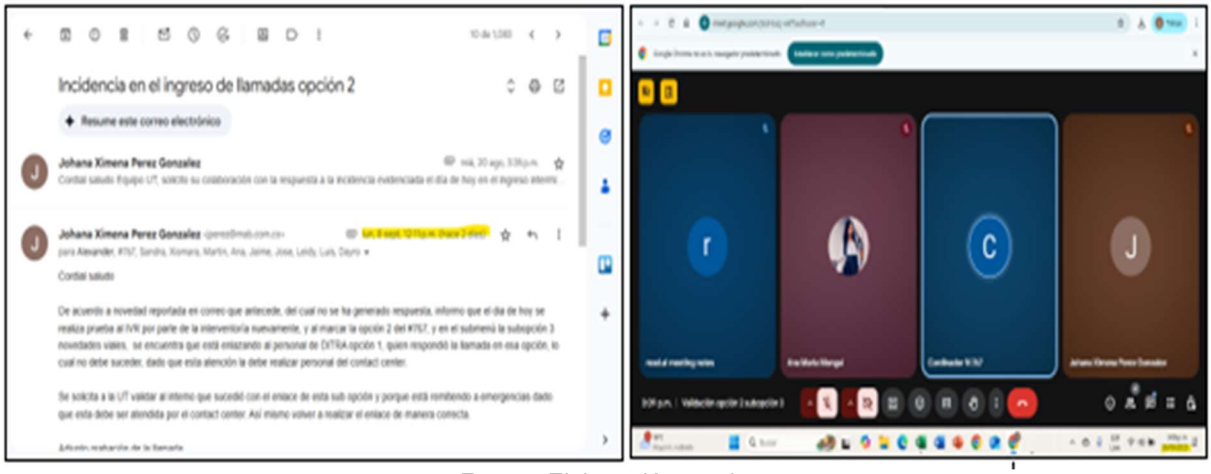
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 47. Seguimiento activación cuenta comercial WhatsApp



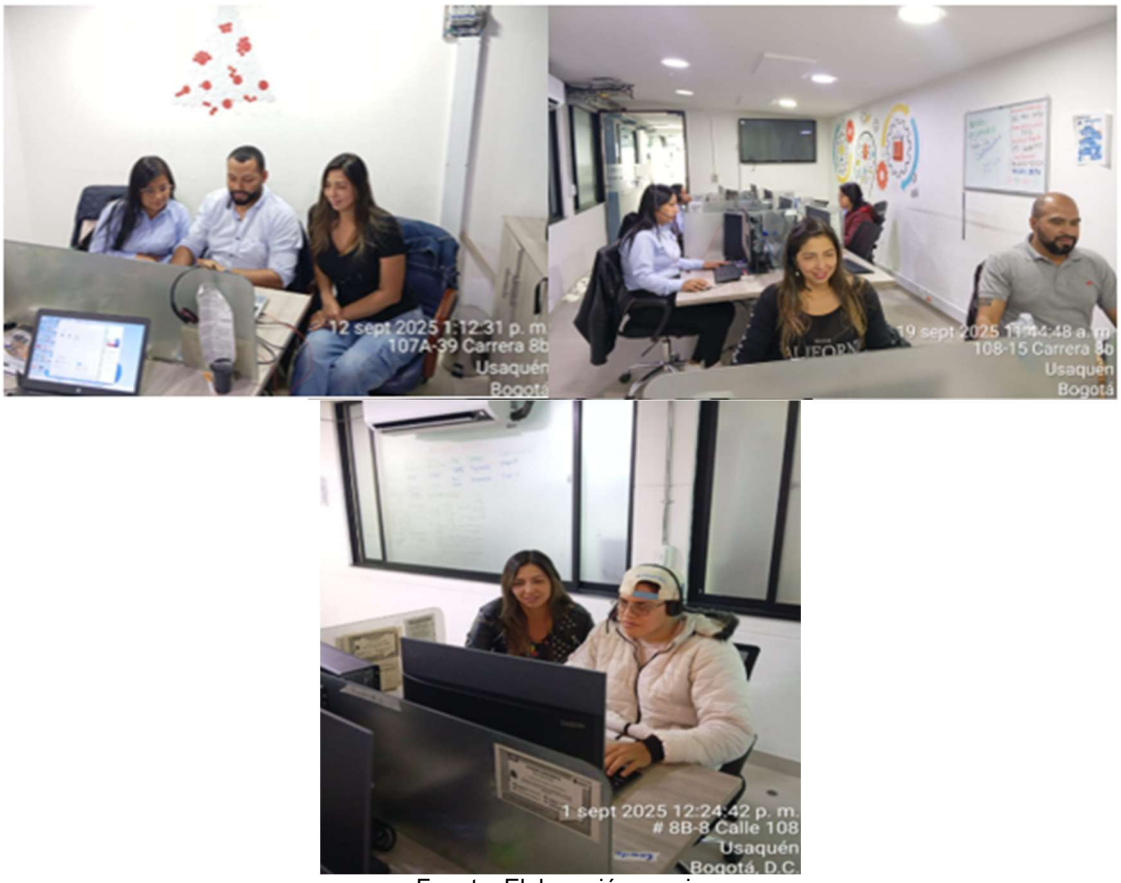
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 48. Seguimiento ingreso de llamadas a asesor opción 2-3



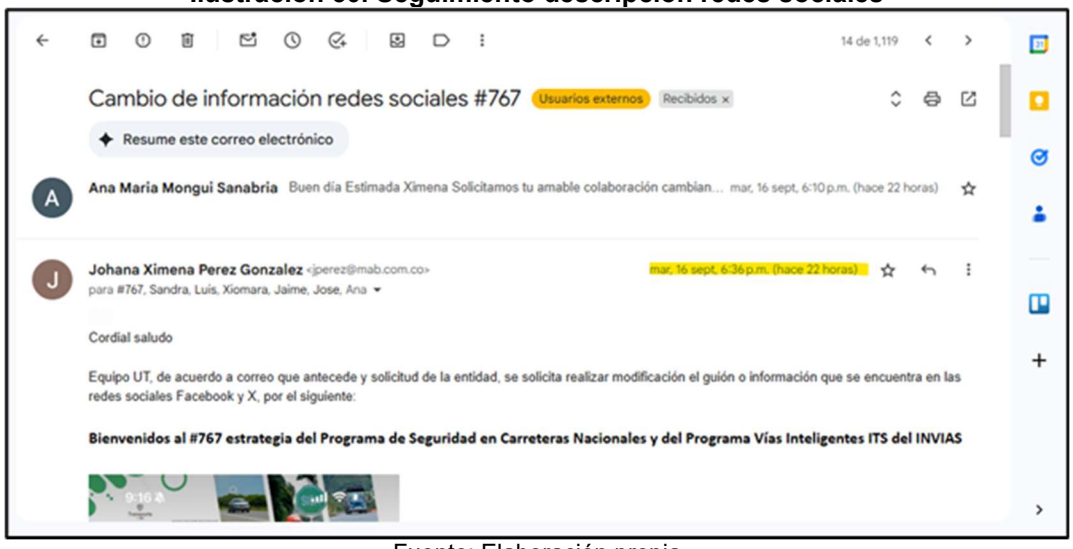
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 49. Visitas de campo a instalaciones de la UT



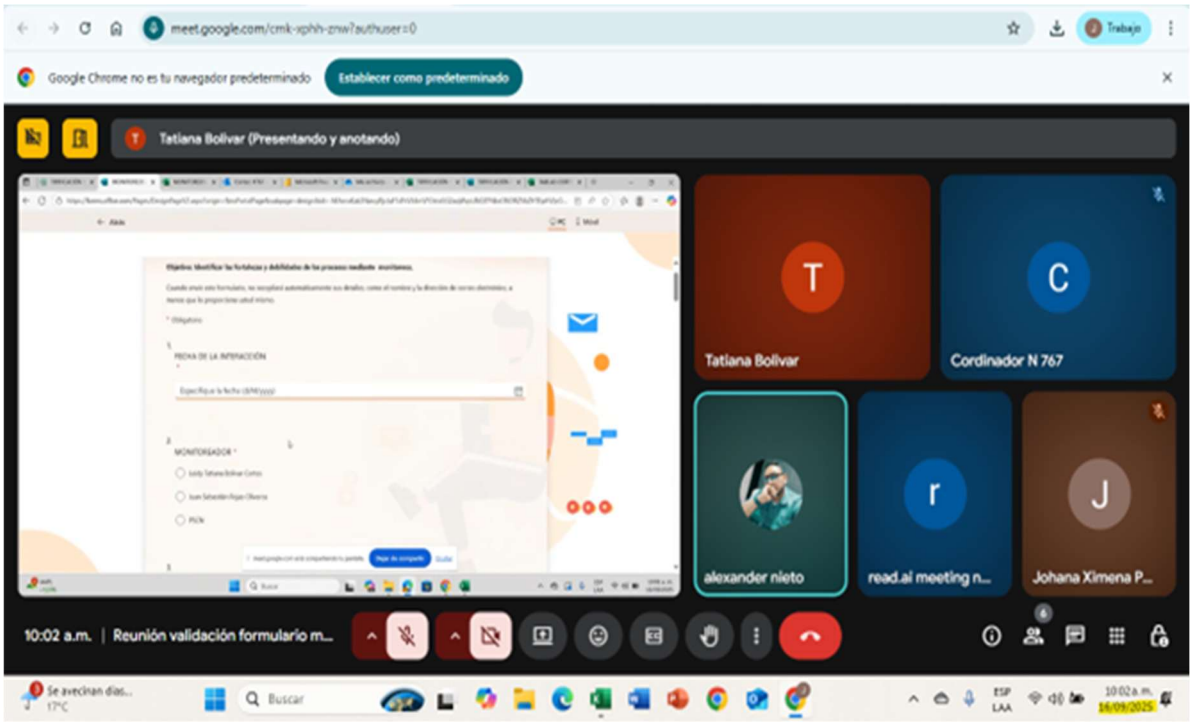
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 50. Seguimiento descripción redes sociales



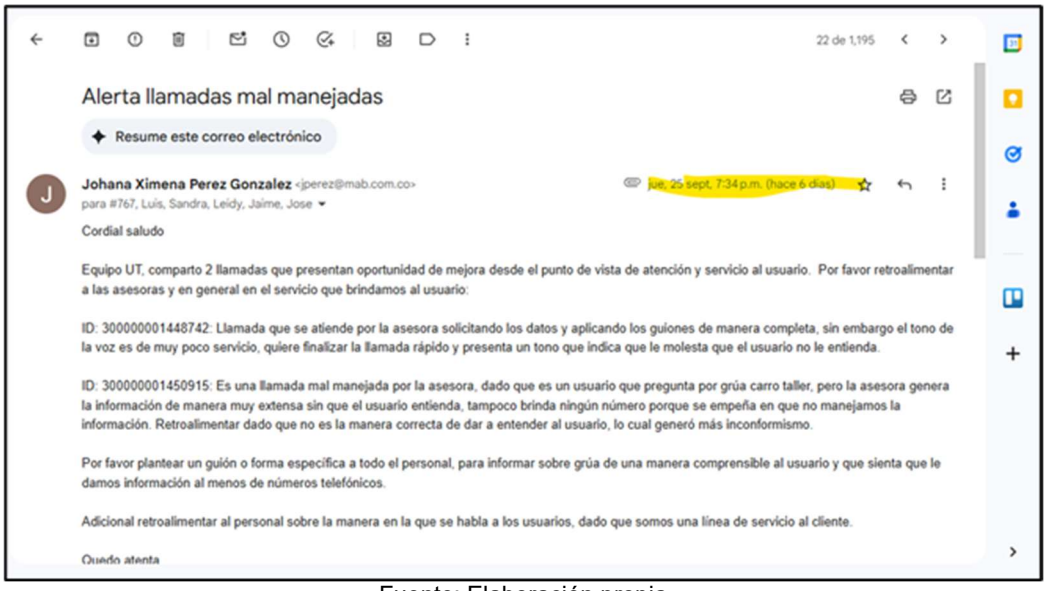
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 51. Seguimiento formularios de calidad



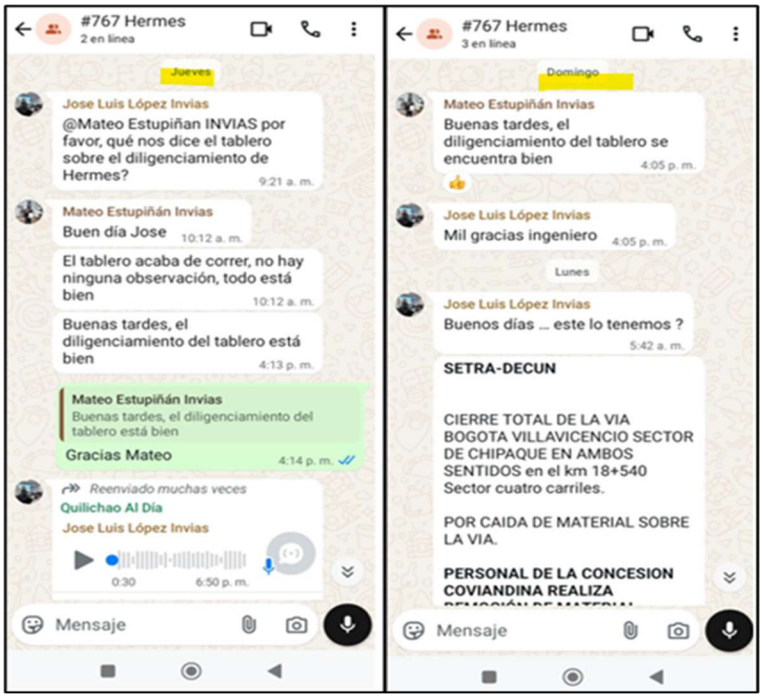
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 52. Auditorías canal voz



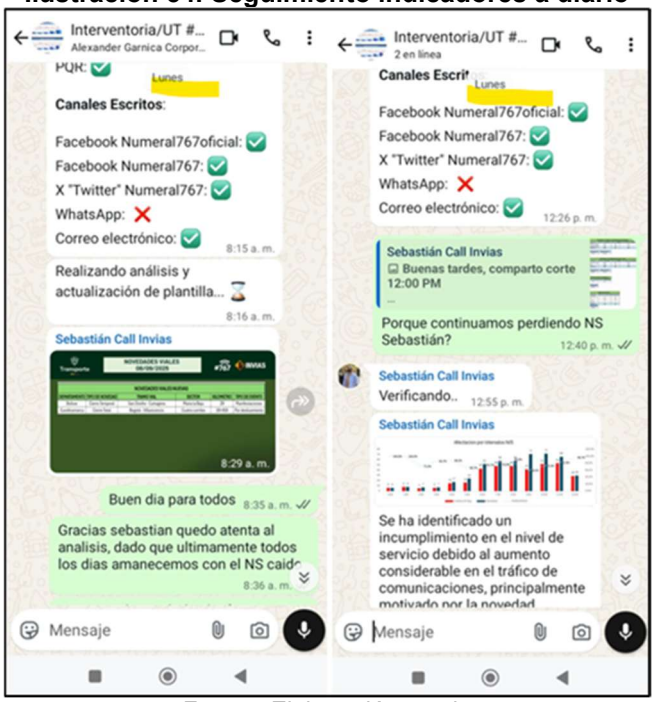
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 53. Seguimiento grupo de WhatsApp Hermes



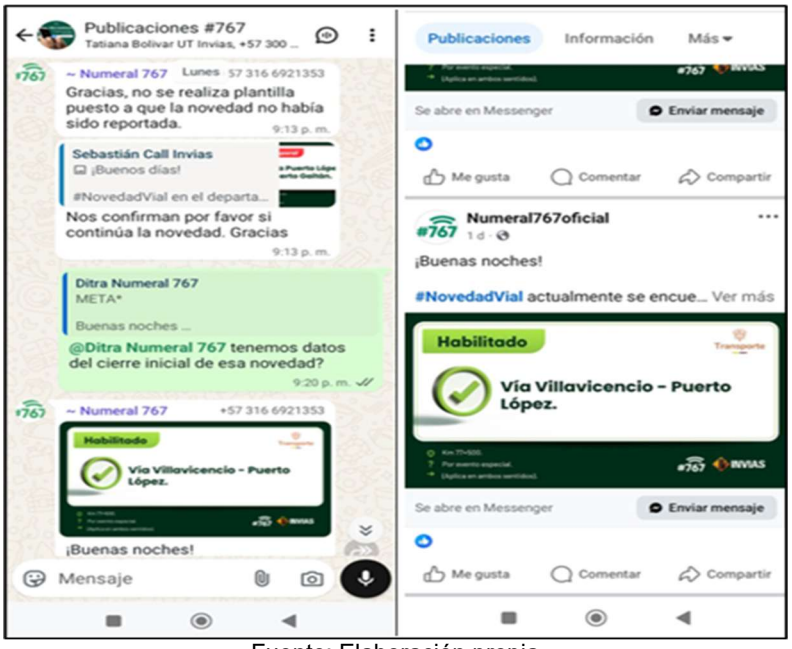
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 54. Seguimiento indicadores a diario



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 55. Seguimiento a publicaciones de plantillas



Fuente: Elaboración propia

Oficios y correos generados durante el mes #767

CVITS-2-5093-1410-25 – 05-09-2025 - Traslado oficio 2025S-VBOG-064322 - Respuesta al radicado No 2025E-VUVRAZ-092135. Solicitud Código Fuente HERMES.
CVITS-2-5093-1414-25 - 05-09-2025 - Solicitud información personal nuevo de acuerdo a protocolo manejo redes sociales #767.
CVITS-2-5093-1426-25 - 08-09-2025 - Configuración Chat Bot Facebook VIITS_#767.
CVITS-2-5093-1427-25 - 08-09-2025 - Respuesta al oficio CVITS-2-5093-1346-25 - Atención personal opción 4 VIITS_#767.
CVITS-2-5093-1471-25 - 15-09-2025 - Retiros y personal backup contact center #767.
CVITS-2-5093-1472-25 - 15-09-2025 - Reiteración respuesta oficio CVITS-2-5093-1311-25 - Falla en el ingreso de llamadas a asesor a opción 2 -3 #767.
CVITS-2-5093-1475-25 - 15-09-2025 - muestras de interventoría e indicadores finales Julio VIITS_#767.
CVITS-2-5093-1480-25 - 16-09-2025 - Actualización Matriz de obligaciones VIITS_#767.
CVITS-2-5093-1492-25 - 17-09-2025 - Seguridad de la información #767.
CVITS-2-5093-1511-25 - 18-09-2025 - Activación cuenta comercial WhatsApp - continuación oficios VIITS #767.
CVITS-2-5093-1598-25 – 29-09-2025 - Reiteración respuesta oficio CVITS-2-5093-1471-25 - Apremio por no tener personal backup y reemplazo a retiros #767.
Correo 01-09-2025 - Seguimiento a monitoreo de llamadas y retroalimentación a asesores mes agosto 2025.
Correo 01-09-2025 - Refuerzo información opción 4.
Correo 02-09-2025 - Información Restructuración Administrativa #767.
Correo 02-09-2025 - ANS WhatsApp Agosto.
Correo 02-09-2025 - Reporte Urgente - Novedad Canal de WhatsApp (Alerta de Restricción) - Detención de ANS's.
Correo 02-09-2025 - VIITS_#767 - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Traslado de oficio UT-INV140825-2475 - Solicitud Código Fuente HERMES #767.
Correo 02-09-2025 - Muestras e indicadores conciliación factura Agosto #767.
Correo 03-09-2025 – Resoluciones.

Correo 03-09-2025 - Retiro Personal.
Correo 0-309-2025 - RV: Respuesta: Retroalimentación Implementación Chat Bot.
Correo 04-09-2025 - VIITS_#767 - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Traslado de oficio UT-INV140825-2475 - Solicitud Código Fuente HERMES #767.
Correo 05-09-2025 - Muestras e indicadores conciliación factura Agosto #767
Correo 05-09-2025 - Acta reunión de seguimiento 5 de septiembre.
Correo 08-09-2025 - Reporte Urgente - Novedad Canal de WhatsApp (Alerta de Restricción) - Detención de ANS's.
Correo 08-09-2025 - Incidencia en el ingreso de llamadas opción 2.
Correo 09-09-2025 - MALLA DE TURNOS / SEPTIEMBRE
Correo 09-09-2025 - Refuerzo información opción 4
Correo 09-09-2025 - Seguridad de la información #767.
Correo 09-09-2025 - INGRESO DE LLAMADAS 2024 y 2025.
Correo 10-09-2025 - Solicitud de Información para Caracterización de Usuarios 2025.
Correo 10-09-2025 - Permisos de Carpeta Grabaciones.
Correo 11-09-2025 - Correos informe operativo
Correo 11-09-2025 - Permisos Carpeta Grabaciones
Correo 11-09-2025 - CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES FORMACIÓN SEPTIEMBRE - CAMPAÑA INVIAS.
Correo 11-09-2025 - Datos llamadas septiembre
Correo 12-09-2025 - Acta de seguimiento 12 de septiembre
Correo 12-09-2025 - Fw: Servicio SIG Restricción de Carga
Correo 15-09-2025 - MALLA DE TURNOS / SEPTIEMBRE
Correo 15-09-2025 - Informe Operativo Corte 14-09-2025
Correo 16-09-2025 - Diapositivas PPT resultados a agosto #767
Correo 16-09-2025 - Cambio de información redes sociales #767
Correo 17-09-2025 - Respuesta a memorandos 2025I-VBOG-052637 - 2025I-VBOG-052641
Correo 17-09-2025 - Carpeta Repositorio Grabaciones
Correo 17-09-2025 - Fwd: Capacitación opción 4 - Alerta personal en la opción
Correo 17-09-2025 - Agenda calibración septiembre
Correo 17-09-2025 - Reporte Urgente - Novedad Canal de WhatsApp (Alerta de Restricción) - Detención de ANS'.
Correo 18-09—2025 - RV: Apis Hermes Coincidencias Origen y Destino.
Correo 18-09—2025 - PLAN DE CONTINGENCIA - MANIFESTACIONES A NIVEL NACIONAL #767.
Correo 18-09—2025 - Actualización incumplimiento #767.
Correo 19-09—2025 - Solicitud de Información para Caracterización de Usuarios 2025.
Correo 22-09—2025 - Agenda calibración septiembre.
Correo 23-09—2025 - CERTIFICACIÓN MENSUAL SEPTIEMBRE – INVIAS.
Correo 24-09—2025 - Solicitud de nuevos campos en Hermes.
Correo 25-09-2025 - Reporte Urgente - Novedad Canal de WhatsApp (Alerta de Restricción) - Detención de ANS's.
Correo 25-09-2025 - Textos IVR.
Correo 25-09-2025 - Alerta de llamadas mal manejadas.
Correo 26-09-2025 - Acta calibración septiembre.
Correo 26-09-2025 - Acta reunión de seguimiento 26 de septiembre.
Correo 26-09-2025 - Autorización de ingreso.
Correo 29-09-2025 - Retiro Personal.
Correo 30-09-2025 - Línea Nueva 01 8000.
Correo 29-09-2025 - Informe Operativo Corte 22-09-2025.
Correo 30-09-2025 - PPT SEMANAL #767 - Seguimiento Interventoría
Correo 30-09-2025 – Seguimiento a monitoreo de llamadas y retroalimentación a asesores mes septiembre 2025.

Correo 30-09-2025 – Respuesta al radicado No 2025I-VBOG-068132.

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 octubre:

Enlace de red social X y Facebook, a la plataforma de omnicanalidad five9: La interventoría continua con el seguimiento por medio de oficios y reuniones de seguimiento.

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 género reiteración de respuesta como apremio el oficio CVITS-2-5093-1372-25 el 28 de agosto, dado que no se dio respuesta completa a lo solicitado.

Configuración de chat Bot en restricción de carga y configuración de transferencias entre opciones: La interventoría generó reiteración a respuestas de dichos ajustes en reuniones semanales de seguimiento.

Actualización documentos de empalme y matriz de obligaciones: La interventoría generó oficio CVITS-2-5093-1480-25 del 16 de septiembre con soportes pendientes de acuerdo a revisión carpeta. Así mismo se realiza seguimiento en reuniones semanales.

Oficio notificación personal nuevo con manejo de usuarios y contraseñas: Se solicita a la UT mediante oficio CVITS-2-5093-1414-25 del 05 de septiembre, hacer envío de carta con datos de personal que maneja usuarios y contraseñas de redes sociales. Lo anterior para remitir a la entidad de acuerdo a protocolo manejo redes sociales.

Activación de cuenta WhatsApp: Se encuentra pendiente por parte de la UT activación cuenta comercial de acuerdo a cuenta comercial suministrada por la UT. La interventoría envía oficio CVITS-2-5093-1511-25 el 18 de septiembre.

Reemplazo personal retirado y backup #767: La interventoría envía oficio CVITS-2-5093-1471-25 del 15 de septiembre y apremio CVITS-2-5093-1598-25 del 29 de septiembre solicitando el reemplazo de agente contact center y personal backup, el cual no se ha contratado.

Configuración preguntas, restricción de carga chat bo y transferencias five9: La interventoría genera oficio CVITS-2-5093-1426-25 del 08 de septiembre solicitando ajustes de configuración al chat bot y retiro de preguntas. Pendiente respuesta y ajuste.

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 30 de septiembre del 2025 se tienen desarrollados los siguientes conteos móviles.

Tabla 59. Conteos móviles con corte a 30 de septiembre del 2025

Semana	Conteos programados	Conteos Realizados sin novedad	Cumplen D4 (5 días típicos y 2 atípicos)	Conteos subidos a plataforma	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Mes	Informe Ejecutivo
Semana 1	17	11	7	11	08/04/2024	15/04/2024	Abril 2024	Aprobado
Semana 2	17	11	9	9	18/04/2024	24/04/2024	Abril 2024	Aprobado
Semana 3	17	10	0	9	27/04/2024	03/05/2024	Mayo 2024	Aprobado
Semana 4	14	14	2	15	07/05/2024	14/05/2024	Mayo 2024	Aprobado
Semana 5	21	17	12	12	21/05/2024	28/05/2024	Mayo 2024	Aprobado
Semana 6	19	15	5	14	28/05/2024	06/06/2024	Junio 2024	Aprobado
Semana 7	16	13	13	13	07/06/2024	17/06/2024	Junio 2024	Aprobado
Semana 8	17	15	14	14	20/06/2024	30/06/2024	Junio 2024	Aprobado
Semana 9	17	16	15	16	01/07/2024	12/07/2024	Julio 2024	Aprobado
Semana 10	17	16	12	15	15/07/2024	26/07/2024	Julio 2024	Aprobado
Semana 11	18	14	0	14	27/07/2024	10/08/2024	Agosto 2024	Aprobado
Semana 12	15	13	10	12	10/08/2024	22/08/2024	Agosto 2024	Aprobado
Semana 13	17	13	13	12	24/08/2024	04/09/2024	Agosto 2024	Aprobado
Semana 14	14	11	8	11	07/09/2024	18/09/2024	Septiembre 2024	Aprobado
Semana 15	10	10	5	9	18/09/2024	29/09/2024	Septiembre 2024	Aprobado
Semana 16	13	13	12	11	30/09/2024	11/10/2024	Octubre 2024	Aprobado
Semana 17	16	16	3	10	10/10/2024	22/10/2024	Octubre 2024	Aprobado
Semana 18	16	16	14	11	24/10/2024	31/10/2024	Octubre 2024	Aprobado
Semana 19	14	13	1	13	01/11/2024	11/11/2024	Noviembre 2024	Aprobado
Semana 20	15	15	15	15	13/11/2024	23/11/2024	Noviembre 2024	Aprobado
Semana 21	15	14	11	14	28/11/2024	07/12/2024	Diciembre 2024	Aprobado
Semana 22	14	13	13	13	08/12/2024	18/12/2024	Diciembre 2024	Aprobado
Semana 23	10	10	8	10	13/01/2025	23/01/2025	Enero 2025	Aprobado
Semana 24	12	12	11	12	24/01/2025	03/02/2025	Enero 2025	Aprobado
Semana 26	11	11	9	9	14/02/2025	24/02/2025	Febrero 2025	Aprobado
Semana 27	12	12	11	12	25/02/2025	07/03/2025	Marzo 2025	Aprobado
Semana 28	11	10	10	10	05/03/2025	15/03/2025	Marzo 2025	Aprobado
Semana 29	12	10	10	10	16/03/2025	28/03/2025	Marzo 2025	Aprobado
Semana 30	12	11	11	11	26/03/2025	08/04/2025	Abril 2025	Aprobado
Semana 31	11	11	10	11	06/04/2025	14/04/2025	Abril 2025	Aprobado
Semana 32	10	10	10	10	21/04/2025	30/04/2025	Abril 2025	Aprobado
Semana 33	10	9	9	9	30/04/2025	09/05/2025	Mayo 2025	Aprobado
Semana 34	20	20	20	14	10/05/2025	24/05/2025	Mayo 2025	Aprobado
Semana 35	19	18	17	17	21/07/2025	30/07/2025	Julio 2025	Aprobado
Semana 36	16	15	13	15	30/07/2025	06/08/2025	Agosto 2025	Aprobado
Semana 37	19	19	19	19	10/08/2025	18/08/2025	Agosto 2026	Aprobado
Semana 38	12	12	12	12	19/08/2025	28/08/2025	Agosto 2025	Aprobado
Semana 39	20	20	20	20	29/08/2025	08/09/2025	Septiembre 2025	Aprobado
Semana 40	20	20	20	20	08/09/2025	18/09/2025	Septiembre 2025	Aprobado
Semana 41	20	20	20	20	18/09/2025	28/09/2025	Septiembre 2025	Aprobado
Semana 42	20	20	20	20	28/09/2025	06/10/2025	Septiembre 2025	Aprobado
Semana 43	20	20	20		13/10/2025	21/10/2025	Octubre 2025	Aprobado
Semana 44	20	20	20		23/10/2025	31/10/2025	Octubre 2025	Aprobado
Semana 45	20	19	17		04/11/2025	13/11/2025	Noviembre 2025	Aprobado
Semana 46	20	20	20		17/11/2025	28/11/2025	Noviembre 2025	Aprobado
Total	**706**	**648**	**531**	**534**				

Fuente: Elaboración propia

Consolidado de conteos móviles: Durante el periodo correspondiente a este informe, el contratista no ha realizado entregas de las actualizaciones del consolidado. Está pendiente la subsanación de observaciones solicitada por la interventoría mediante comunicación CVITS-2-5093-1431-25 del 9 de septiembre del 2025, y la actualización del consolidado hasta la semana 41 de ejecución de conteos móviles.

Programación Semanal: Durante el periodo se presentaron a la interventoría las comunicaciones correspondientes a la programación de las semanas 40, mediante comunicación UT-INV-040925-266941, avalada con la comunicación CVITS-2-5093-1415-25, semana 41, mediante comunicación UT-INV-120925-2753, avalada con la comunicación CVITS-2-5093-1476-25 y semana 42, mediante comunicación UT-INV-220925-2813, avalada con la comunicación CVITS-2-5093-1565-25. Fueron anexados el PMT y los esquemas típicos de señalización.

Se recibió por parte del contratista la comunicación UT-INV-160925-2781 en la cual solicitan la autorización para realizar las actividades de conteos móviles durante la semana de receso escolar a llevarse a cabo durante el mes de octubre. La interventoría negó la autorización puesto que dicha semana corresponde a un periodo atípico en el que hay restricciones de circulación a vehículos de carga pesada en más de 20 vías nacionales. La respuesta se da por medio de la comunicación CVITS-2-5093-1545-25

Socialización a concesiones: Durante el periodo del presente informe, el INVIAS allegó la comunicación 2025S-VBOG-071420 el 25 de septiembre en la cual manifiestan la gestión de la entidad ante la ANI para la gestión de permisos de actividades de conteos móviles. La interventoría dio alcance de dicha comunicación al contratista mediante la comunicación CVITS-2-5093-1608-25 el 30 de septiembre. Para el final de septiembre se contaba con los permisos en las concesiones, y solamente la concesión DEVIMAR solicitó una actualización de documentos para renovar el permiso que se había obtenido el año pasado.

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 40, 41 y 42.

Novedades de Equipos en Conteos Móviles: Durante el periodo del informe se reportaron novedades de movimiento de puntos en las estaciones para la semana 39 en la comunicación UT-INV-030925-2649 del 3 de septiembre, semana 40 en la comunicación UT-INV190925-2806 del 19 de septiembre y semana 41 en la comunicación UT-INV230925-2834 del 23 de septiembre. Una vez revisada la información, la interventoría recibe la información para trazabilidad de la actividad y responde al contratista por medio de las siguientes comunicaciones: CVITS-2-5093-1457-25 del 13 de septiembre, CVITS-2-5093-1604-25 del 29 de septiembre y CVITS-2-5093-1574-25 del 26 de septiembre.

La interventoría recibió de parte del INVIAS la comunicación 2025S-VBOG-067838. Apremio actividades conteos móviles, en la cual se solicitaba aclaración de la gestión sobre la novedad reportada por el contratista en la semana 36 sobre 2 puntos en el Valle del Cauca, en los cuales el conteo fue afectado por la realización de la Maratón del Valle donde se reporta el cierre total de la vía durante medio día el 3 de agosto del 2025. La interventoría responde por medio de la comunicación CVITS-2-5093-1531-25 el 20 de septiembre donde se manifiesta la gestión al respecto de esta novedad, la solicitud al contratista para la reprogramación de los puntos afectados pues este evento se debió tener en cuenta en la programación de los conteos, además que se solicitó explicar al contratista por qué en la plataforma Elastic se presenta información de conteos móviles durante el tiempo que estuvo cerrada la vía y solo pasaron peatones. Estamos a la espera de la respuesta del contratista.

Informes ejecutivos: Para el periodo del informe se recibieron tres informes ejecutivos por medio de la comunicación UT-INV-100925-2728 para la semana 37 el cual se devuelve al contratista con observaciones por medio de la comunicación CVITS-2-5093-1539-25 (22/09/25), para la semana 38 por medio de la comunicación UT-INV-120925-2757 para la semana 38, el cual se avala y responde con la comunicación CVITS-2-5093-1541-25 (22/09/25), y para la semana 39 por medio de la comunicación UT-INV190925-2804 que se devuelve con observaciones al contratista con la comunicación CVITS-2-5093-1602-25 (29/09/25).

Análisis del indicador D4: Durante el periodo del presente informe el contratista presentó la comunicación UT-INV-150925-2760 Subsanación Indicador D4 - Semana #24 a Semana #35, con la cual se esperaba subsanar algunos puntos de conteos móviles que no habían cumplido con el indicador D4, sin embargo, no se les dio el aval a todos por insuficiencia en las evidencias presentadas. La interventoría responde por medio de la comunicación CVITS-2-5093-1573-25 con los puntos avalados y los que quedan pendiente por subsanación.

Reubicación de puntos con problemática social: Por medio de la comunicación UT-INV-180925-2796, el contratista presenta la propuesta para la reubicación de los puntos que durante el contrato han presentado problemáticas de orden público y vandalismo. La interventoría realiza la revisión de los 50 puntos presentados para los cuales no se encuentran novedades, se da respuesta al contratista por medio de la comunicación CVITS-2-5093-1575-25 del 26 de septiembre del 2025, e informa que se dio alcance al INVIAS por medio de la comunicación CVITS-2-5093-1609-25 con el fin de concretar una mesa de trabajo y avalar los puntos para ser incluidos en las programaciones de la actividad.

Correspondencia generada:

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

Tabla 60. Comunicaciones generadas componente Tránsito y Transporte

No.	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	TEMA	DESTINATARIO
1	28/08/2025	CVITS-2-5093-1376-25	Respuesta a Oficio CVITS-2-5093-1213-25 Subsanación Indicador D4 – Semana #36. VIITS_Tránsito	ANS	UT
2	01/09/2025	CVITS-2-5093-1386-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-220825-2553 Reporte de novedad instalación – Movimiento coordenadas de puntos semana #38	Novedades CM	UT
3	03/09/2025	CVITS-2-5093-1395-25	Respuesta a las comunicaciones UT-INV-250825-2576 y UT-INV-010925-2628 Propuesta de Ejecución Puntos de Conteo Móvil para la adición del contrato 5092 de 2023.	Socialización concesiones	UT
4	03/09/2025	CVITS-2-5093-1397-25	Respuesta a la comunicación 2025S-VBOG-060608. Respuesta al radicado No 2025E-VUVRAZ-075716. Reubicación de puntos con problemática social	Consolidado CM	UT

No.	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	TEMA	DESTINATARIO
5	03/09/2025	CVITS-2-5093-1398-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-260825-2595. Programación de conteos móviles - Semana 39.	Novedades CM	UT
6	08/09/2025	CVITS-2-5093-1415-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-040925-2669. Programación de conteos móviles - Semana 40. Aval a la programación	Programación CM	UT
7	09/09/2025	CVITS-2-5093-1430-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-250825-2571 Entrega de Informe Ejecutivo De Operación – Conteos Móviles Semana 36	Novedades CM	UT
8	09/09/2025	CVITS-2-5093-1431-25	Respuesta a la comunicación UT-INV260825-2579 Respuesta al Oficio CVITS-2-5093-1199-25 - Trazabilidad Ejecución Sistemas - Corte semana #38 Respuesta a las comunicaciones UT-INV-250825-2576 y UT-INV-010925-2628 Propuesta de Ejecución Puntos de Conteo Móvil para la adición del contrato 5092 de 2023.	Programación CM	UT
9	10/09/2025	CVITS-2-5093-1448-25	Respuesta a las comunicaciones UT-INV-250825-2574 y UT-INV-040925-2659 Subsanación Indicador D4 - Semana #24 a Semana #34	Programación CM	INVIAS
10	12/09/2025	CVITS-2-5093-1456-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-010925-2626 Solicitudes de permisos de ingreso ante Concesiones.	Socialización concesiones	UT
11	13/09/2025	CVITS-2-5093-1457-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-030925-2649 Reporte de novedad instalación – Movimiento coordenadas de puntos semana #39.	Novedades CM	N/A
12	13/09/2025	CVITS-2-5093-1458-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-040925-2660 Propuesta de reubicación de puntos con problemática social y otros.	Reubicación de puntos CM	UT
13	15/09/2025	CVITS-2-5093-1476-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-120925-2753. Programación de conteos móviles - Semana 41	Programación CM	N/A
14	15/09/2025	CVITS-2-5093-1479-25	Conteos móviles pendientes, finalización del contrato.	Programación CM	UT
15	18/09/2025	CVITS-2-5093-1504-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-040925-2661 Acciones de mitigación por novedad cámara ruta 2 semana #35 - Santander.	Novedades CM	UT
16	19/09/2025	CVITS-2-5093-1527-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-040925-2658. Respuesta Oficio CVITS-2-5093-1255-25 Programación de conteos móviles - Semana #36.	Novedades CM	UT
17	20/09/2025	CVITS-2-5093-1531-25	Respuesta a la comunicación 2025S-VBOG-067838. Apremio actividades conteos móviles.	Novedades CM	INVIAS
18	22/09/2025	CVITS-2-5093-1539-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-100925-2728 Entrega de Informe Ejecutivo De Operación – Conteos Móviles Semana 37	Informe ejecutivo CM	UT

No.	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	TEMA	DESTINATARIO
19	22/09/2025	CVITS-2-5093-1541-25	Respuesta a la comunicación UT-INV120925-2757 Entrega de Informe Ejecutivo De Operación – Conteos Móviles Semana 38.	Informe ejecutivo CM	N/A
20	22/09/2025	CVITS-2-5093-1545-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-160925-2781 Autorización conteos semana de receso.	Programación CM	N/A
21	24/09/2025	CVITS-2-5093-1565-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-220925-2813. Programación de conteos móviles - Semana 42.	Programación CM	N/A
22	26/09/2025	CVITS-2-5093-1573-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-150925-2760 Subsanación Indicador D4 - Semana #24 a Semana #35	ANS	UT
23	26/09/2025	CVITS-2-5093-1574-25	Respuesta a las comunicaciones UT-INV-180925-2801, UT-INV-190925-2805 y UT-INV-230925-2834 Novedades en ejecución semana 41 conteos móviles.	Novedades CM	N/A
24	26/09/2025	CVITS-2-5093-1575-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-180925-2796 Alcance al oficio UT-INV040925-2660 en respuesta al oficio CVITS-2-5093-1347-25 Solicitud de propuesta de reubicación de puntos con problemática social y otros	Reubicación CM	N/A
25	29/09/2025	CVITS-2-5093-1602-25	Respuesta a la comunicación UT-INV190925-2804 Entrega de Informe Ejecutivo De Operación – Conteos Móviles Semana 39.	Informe ejecutivo CM	UT
26	29/09/2025	CVITS-2-5093-1604-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-190925-2806 Reporte de novedad instalación – Movimiento coordenadas de puntos semana #40.	Novedades CM	N/A
27	29/09/2025	CVITS-2-5093-1606-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-220925-2807 Rectificación de coordenadas – Movimiento de puntos semana #38.	Novedades CM	N/A
28	29/09/2025	CVITS-2-5093-1607-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-220925-2816 Trazabilidad conteos móviles	Consolidado CM	UT
29	30/09/2025	CVITS-2-5093-1608-25	Alcance de la comunicación 2025S-VBOG-071420 del INVIAS – Permisos conteos móviles en Concesiones.	Socialización en concesiones	N/A
30	30/09/2025	CVITS-2-5093-1609-25	Alcance al INVIAS a la respuesta del radicado No 2025S-VBOG-060608. Reubicación de puntos con problemática social. Conteos móviles.	Reubicación de puntos CM	INVIAS

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 30 de septiembre de 2025, los cuales están pendientes por validar con el contratista:

Tabla 61. Dispositivos en validación de Interventoría – 1 al 30 de septiembre

TIPO DE MÓDULO	TOTAL DE DISPOSITIVOS
PTZ	61
PTZ - INFRAESTRUCTURA RECIBIDA (INTERNEXA)	33
CONTEOS FIJOS	35
DAI	60
GALIBOS	5
PMV	5
RADARES	8
WIM	8
PUNTOS CRITICOS	3
TOTAL	**218**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 62. Dispositivos por tipo de enlace en validación de la Interventoría –1 al 30 de septiembre

TIPO DE ENLACE	TOTAL DE DISPOSITIVOS POR ENLACE
DISPOSITIVOS POR FIBRA ÓPTICA	64
DISPOSITIVOS POR RADIOENLACE	63
DISPOSITIVOS POR SATELITAL	74
DISPOSITIVOS GSM	17
TOTAL DISPOSITIVOS	**218**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 63. 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	57	4
PTZ - INFRAESTRUCTURA RECIBIDA (INTERNEXA)	20	13
CONTEOS FIJOS	33	2
DAI	50	10
GALIBOS	3	2
PMV	3	2
RADARES	5	3
WIM	4	4
PUNTOS CRITICOS	2	1
SUBTOTAL	177	41
TOTAL	**218**	

INDICADOR D2 - Calidad de Transmisión		
TIPO DE DISPOSITIVOS	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
PTZ	60	1
PTZ - INFRAESTRUCTURA RECIBIDA (INTERNEXA)	29	4
CONTEOS FIJOS	34	1
DAI	57	3
GALIBOS	4	1
PMV	5	0
RADARES	7	1
WIM	6	2
PUNTOS CRITICOS	2	1
SUBTOTAL	204	14
TOTAL	**218**	

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 (INTERNEXA)	No se identifico equipo de borde	No se identifico equipo de borde
CONTEOS FIJOS	33	2
DAI	39	21
GALIBOS	2	3
PMV	0	0
RADARES	5	3
WIM	4	4
PUNTOS CRITICOS	2	1
SUBTOTAL	85	34
TOTAL	**119**	

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 64. 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	44	$ 109.112.640,00
DISPOSITIVOS POR RADIOENLACE	$ 160.020.000,00	47	$ 114.503.200,00
DISPOSITIVOS POR SATELITAL	$ 576.904.000,00	55	$ 416.306.400,00
DISPOSITIVOS GSM	$ 4.794.000,00	10	$ 2.695.920,00
TOTALES	**$ 901.590.000,00**	**156**	**$ 642.618.160,00**

CANTIDAD DE DISPOSITIVOS REGISTRADOS EN PLATAFORMA DE MONITOREO	218
CANTIDAD DE DISPOSITIVOS VALIDADOS QUE ALCANZARON PAGO MAXIMO	84
CANTIDAD DE DISPOSITIVOS VALIDADOS QUE ALCANZARON ALGUN PAGO (MENOR AL 100%)	72
CANTIDAD DE DISPOSITIVOS VALIDADOS SIN PAGO	62
CANTIDAD DE DISPOSITIVOS SOBRE LOS QUE NO SE PUEDE CALCULAR PAGO	0
TOTAL VALIDADO	**218**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 65. 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	99,96%	100%	30	$ -	$ 2.660.000,00
CONCESION VIA 40	$ 2.660.000,00	$ 2.660.000,00	100,00%	100%	30	$ -	$ 2.660.000,00
PCCC	$ 2.660.000,00	$ 2.660.000,00	99,99%	100%	30	$ -	$ 2.660.000,00
VISUAL DITRA	$ 4.649.555,00	$ 4.649.555,00	99,96%	100%	30	$ -	$ 4.649.555,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 66. 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	0,00%	0%	$ -	$ 28.800.000,00
SOC	$ 58.230.000,00	$ 58.230.000,00	0,00%	0%	$ -	$ 58.230.000,00
CCMV	$ 4.649.555,00	$ 4.649.555,00	94,43%	84%	$ 3.905.626,20	$ 743.928,80

Fuente: Elaboración propia

Tabla 67. 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%	24438	24106	N1,N7	99%	$ 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%	1586	1585	N2,N3,N4 Y N6	99,94%	$ 54.949.571,43	$ 54.949.571,43	$ -
N3	Nivel de atención WhatsApp	(# total de solicitudes atendidas / # total de solicitudes recibidas) *100 = ≥ 99.9%			N2,N3,N4 Y N6	Sin datos	$ 54.949.571,43		SIN DATOS - EN REVISION
N4	Nivel de atención Correo Electrónico	(# total de solicitudes atendidas / # total de solicitudes recibidas) *100 = ≥ 99.9%	356	356	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%	24106	24016	N5	100%	$ 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%			N2,N3,N4 Y N6	Sin datos	$ 54.949.571,43		SIN DATOS - EN REVISION
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.	28654	28289	N1,N7	99%	$ 54.949.571,43	$ 54.949.571,43	$ -
							$ 384.647.000,00	$ 274.747.857,14	$ -

Fuente: Elaboración propia

Tabla 68. Conteos móviles

SEMANA	KIT	ID CONTEO ELASTIC	D4	D5	VAT%	ANS	VALOR A PAGAR DE ACUERDO CON ANEXO 1.7
38	24SIMEC	548	100,00%	98,74%	99,37%	100,00%	$ 10.839.000,00
38	20 SIMEC	555	100,00%	97,75%	98,87%	96,00%	$ 10.405.440,00
38	14 SIMEC	556	100,00%	98,94%	99,47%	100,00%	$ 10.839.000,00
38	22 SIMEC	557	100,00%	98,62%	99,31%	100,00%	$ 10.839.000,00
38	2 SIMEC	562	100,00%	99,81%	99,91%	100,00%	$ 10.839.000,00
38	21 SIMEC	563	100,00%	98,25%	99,13%	100,00%	$ 10.839.000,00
38	5 SIMEC	564	100,00%	99,86%	99,93%	100,00%	$ 10.839.000,00
38	4 SIMEC	565	100,00%	99,79%	99,89%	100,00%	$ 10.839.000,00
38	7 SIMEC	566	100,00%	99,97%	99,98%	100,00%	$ 10.839.000,00
38	6 SIMEC	567	100,00%	99,83%	99,92%	100,00%	$ 10.839.000,00
38	11 SIMEC	568	100,00%	99,79%	99,90%	100,00%	$ 10.839.000,00
38	10 SIMEC	569	100,00%	99,56%	99,78%	100,00%	$ 10.839.000,00
						TOTAL	$ 129.634.440,00

Fuente: Elaboración propia

5.2.9 Social

Para el mes de agosto 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 56. Información SAU



Fuente: Elaboración propia

Tabla 69. 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

Debido a las actividades de mantenimiento el contratista realizó intervención en las PTZ 122 y 136, sin embargo, no se obtuvo respuesta positiva para la ejecución de las mismas, por ende, como contratista en la pasada mesa social se sugiere al contratista entregar toda la trazabilidad de estos dos (2) dispositivos con el fin de poderlos trasladar a la entidad y esta sea quien tome las decisiones finales frente a cada caso.

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. Para este mes el contratista no realizó ninguna gestión para el programa

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 octubre lo cual impide la verificación del mismo para reportarlo en el mes.

Por otro lado, mediante mesa de trabajo, realizada el pasado cinco (5) de agosto, en el cual se solicitó al contratista remitir de manera semanal a la interventoría los días martes de cada semana el (TOTAL DE EMPLEO GENERADOS, EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS, EMPLEOS DE LA ZONA DE INFLUENCIA, NÚMERO DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS Y NÚMERO DE CAPACITACIONES REALIZADAS), con el fin, de alimentar el informe semanal presentado a la entidad.

Ilustración 57. Reporte Semanal



Fecha: 30-09-2025

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, solo fue realizado por parte del contratista una vez correspondiente al mes de agosto, así las cosas, debido al incumplimiento del compromiso pactado desde la interventoría se ha solicitado por medio de las diferentes mesas de trabajo y en los comités, nuevamente dicha solicitud.

3. 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 ITS que se encuentran vandalizados, como se expone en el siguiente cuadro:

Tabla 70. 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-	Tolima	No operativa	Vandalizado	13 de julio	14 de	14 de

N°	Tipo de Dispositivo	Departamento	Dispositivo operativo-SI-NO	Observaciones	MANTENIMIENTO PREVENTIVO		
					N°1	N°2	N°3
	062-3603				de 2024	noviembre de 2024	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	
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 cincuenta (51) 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 71. Dispositivos orden público

DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD	Territorial - Concesión
ANTIOQUIA	8,008133	-75,244683	RUTA AL MAR
ARAUCA	6,148344	-71,771603	TERRITORIAL CASANARE
ARAUCA	6,441806	-71,779778	TERRITORIAL CASANARE

DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD	Territorial - Concesión
ARAUCA	6,80000	-71,767667	TERRITORIAL CASANARE
ATLANTICO	10,882247	-74,769467	AUTOPISTAS DEL CARIBE
ATLANTICO	10,900472	-74,769222	AUTOPISTAS DEL CARIBE
CAQUETA	1,724917	-75,666056	TERRITORIAL DEL CAQUETA
CAUCA	1,841083	-76,966	TERRITORIAL CAUCA
CAUCA	2,448278	-76,81625	TERRITORIAL CAUCA
CAUCA	2,50175	-75,965389	TERRITORIAL CAUCA
CAUCA	2,504097	-76,577106	TERRITORIAL CAUCA
CAUCA	2,511083	-76,397889	TERRITORIAL CAUCA
CAUCA	2,608158	-76,382656	TERRITORIAL DEL CAUCA
CAUCA	2,608769	-76,386022	TERRITORIAL DEL CAUCA
CAUCA	2,955333	-76,26875	TERRITORIAL CAUCA
CAUCA	3,028514	-76,495383	RUTAS DEL VALLE
CAUCA	3,036144	-76,479056	RUTAS DEL VALLE
CAUCA	3,036194	-76,405306	TERRITORIAL CAUCA
CAUCA	3,037408	-76,479392	RUTAS DEL VALLE
CAUCA	3,066083	-76,354028	TERRITORIAL CAUCA
CAUCA	3,212381	-76,430525	RUTAS DEL VALLE
CAUCA	3,250778	-76,228917	TERRITORIAL CAUCA
CHOCO	5,266056	-76,554661	TERRITORIAL CHOCO
CHOCO	5,280414	-76,629156	TERRITORIAL CHOCO
CHOCO	5,281394	-76,627983	TERRITORIAL CHOCO
CHOCO	5,531811	-76,636492	TERRITORIAL CHOCO
CHOCO	5,725106	-76,608081	TERRITORIAL CHOCO

DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD	Territorial - Concesión
CHOCO	5,743875	-76,534575	TERRITORIAL CHOCO
CHOCO	5,866661	-76,149106	TERRITORIAL CHOCO
GUAVIARE	2,550139	-72,646167	TERRITORIAL DEL GUAVIARE
GUAVIARE	2,553611	-72,635333	TERRITORIAL DEL GUAVIARE
LA GUAJIRA	11,181056	-72,619253	TERRITORIAL DE RIOHACHA
LA GUAJIRA	11,370358	-72,260328	SANTA MARTA - PARAGUACHON
MAGDALENA	10,977464	-74,334933	AUTOPISTAS DEL CARIBE
MAGDALENA	10,992961	-74,283339	AUTOPISTAS DEL CARIBE
META	3,068583	-73,120194	TERRITORIAL DEL META
META	3,381333	-74,046667	TERRITORIAL DEL META
NARIÑO	1,49025	-78,658306	TERRITORIAL DE NARIÑO
NORTE DE SANTANDER	7,808056	-72,768861	TERRITORIAL NORTE DE SANTANDER
NORTE DE SANTANDER	8,076694	-72,839111	TERRITORIAL NORTE DE SANTANDER
NORTE DE SANTANDER	8,089972	-72,799528	TERRITORIAL NORTE DE SANTANDER
PUTUMAYO	0,471667	-76,845611	TERRITORIAL PUTUMAYO
PUTUMAYO	0,590778	-76,568778	TERRITORIAL PUTUMAYO
PUTUMAYO	0,593278	-76,565	TERRITORIAL PUTUMAYO
PUTUMAYO	0,597917	-76,569139	TERRITORIAL PUTUMAYO
PUTUMAYO	0,647833	-76,825278	TERRITORIAL PUTUMAYO
PUTUMAYO	1,077083	-76,653083	TERRITORIAL PUTUMAYO
PUTUMAYO	1,082056	-76,656306	TERRITORIAL PUTUMAYO
PUTUMAYO	1,140556	-76,643694	TERRITORIAL PUTUMAYO

DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD	Territorial - Concesión
PUTUMAYO	1,1545	-77,000639	TERRITORIAL PUTUMAYO
PUTUMAYO	1,172389	-76,876778	TERRITORIAL PUTUMAYO

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 72. 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 inconvenientes, sin embargo, no opera debido a temas técnicos	Bolívar	No Opera	El contratista no ha realizado ningún acercamiento y/o diligenciamiento para este mes.
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.

N°	Tipo de Dispositivo	Situación Social	Situación Actual	Departamento	Dispositivo operativo-SI-NO	Observaciones
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 realizará las actividades de mantenimiento sin embargo, el propietario no dejó realizarlas
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 transitada por vehículos de carga pesada y a menos de 1 KM se encuentra la escuela de primaria.	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 iva a realizar las actividades de mantenimiento, sin embargo, el propietario y líder afrocolombiano no dejaron realizar la ejecución de las mismas.

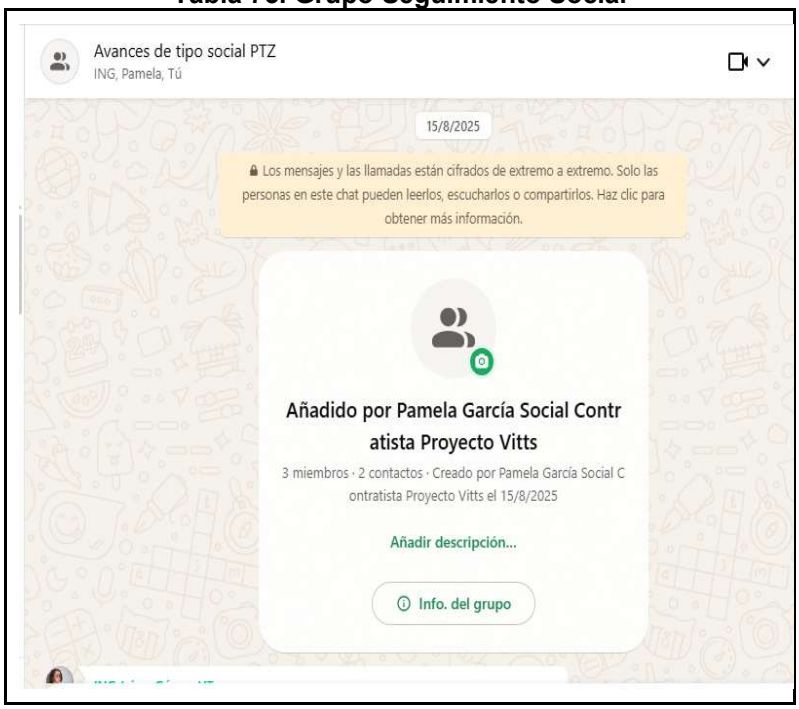
Fuente: Elaboración propia

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.

Por otro parte, se expone a la entidad la creación del grupo de WhatsApp, en el cual el contratista informa las diferentes eventualidades de tipo social a la hora de realizar las diferentes actividades de mantenimiento.

Tabla 73. Grupo Seguimiento Social

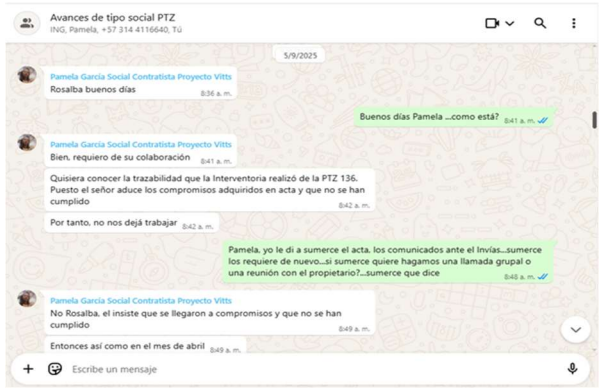
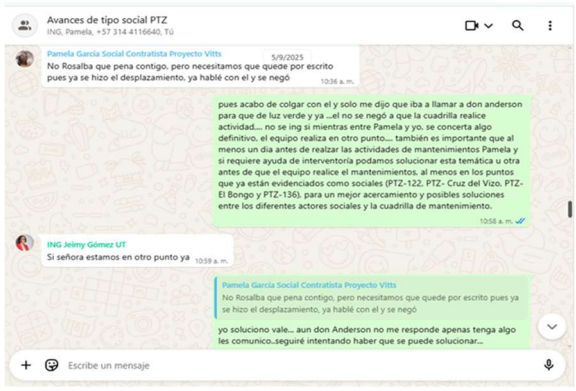


Fuente: Elaboración propia

Como se mencionó anteriormente, el contratista se compromete a informar, si el personal de campo llegase a presentar alguna temática social, la profesional social de la UT informará dichas eventualidades, así las cosas:

A. **PTZ-136,** en el cual el contratista informa en el grupo del área social refiere: que no es posible realizar la ejecución de mantenimiento, debido a que el propietario y el líder afrocolombiano no dejaron realizar dichas actividades, por ello, tanto contratista como interventoría realizaron intervención directa con los actores sociales, por lo cual no fue posible situación positiva sino por el contrario situación negativa, así las cosas como interventoría se sugirió al contratista realizar la trazabilidad de la PTZ, para solicitud de traslado del dispositivo y así entregarla a la entidad para que esta sea quien tome decisiones finales.

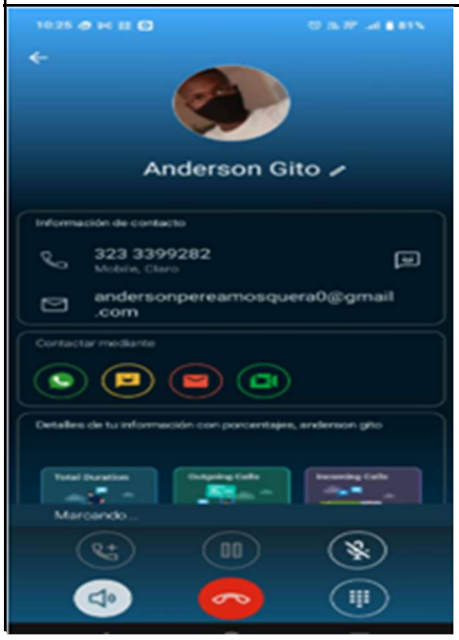
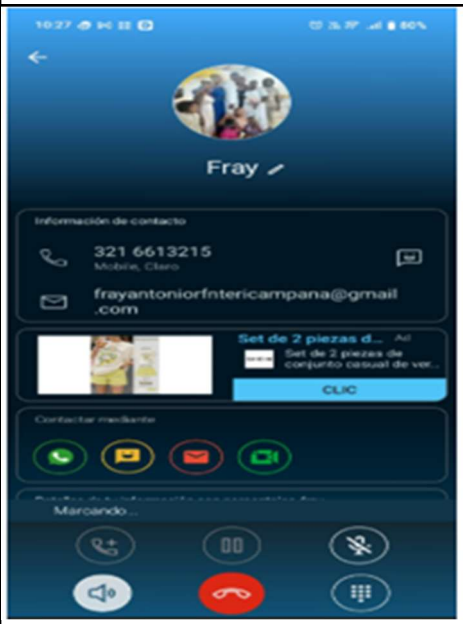
Tabla 74. PTZ - 136

Referido por parte del Contratista	Verificación por parte de interventoría
	
Fecha: 05-09-2025	Fecha: 05-09-2025

Fuente: Elaboración propia

Con base en lo anterior, la interventoría realizó contacto directo con el propietario y el líder afrocolombiano con el fin de corroborar no solo la información brindada por parte del contratista sino también si hay la posibilidad de mediar entre las partes a ver si se logra que el equipo técnico pueda realizar las actividades de mantenimiento, como se evidencia a continuación:

Tabla 75. Soporte Contacto

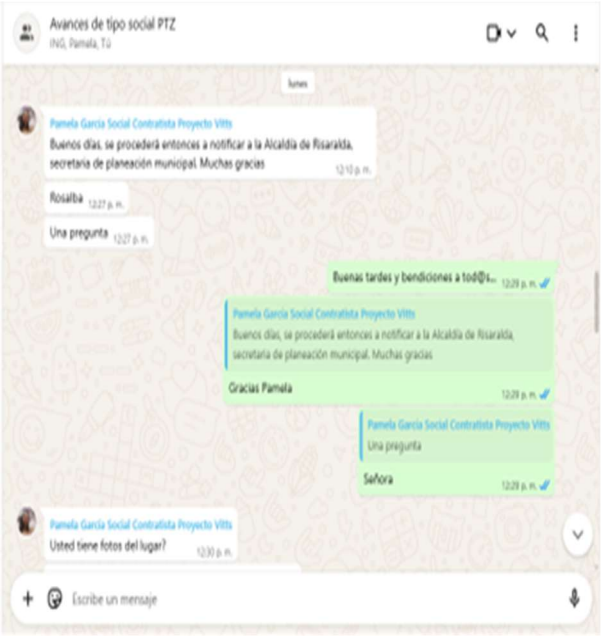
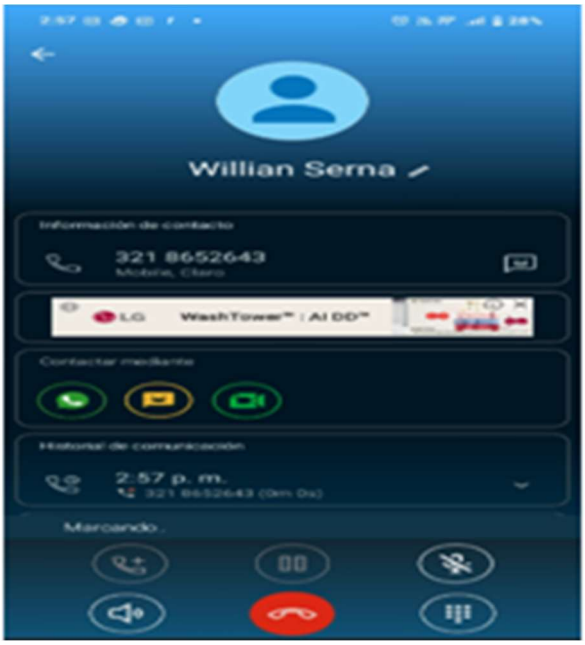
Intervención al propietario, por parte de interventoría	Intervención al líder afrocolombiano, por parte de interventoría
	

Fecha: 05-09-2025	Fecha: 05-09-2025

Fuente: Elaboración propia

B. PTZ- 122, El contratista refiere que el personal de la cuadrilla iba a realizar actividades de mantenimiento, sin embargo, el Señor William Serna no deja realizar las ejecución de las mismas, así las cosas la profesional social de la UT, no logró ningún tipo de acercamiento con el propietario, por otro lado, la interventoría si logró comunicación con el señor, en el cual pese a que hay un pronunciamiento por parte de la secretaría de planeación, en el cual el contratista puede realizar las diferentes actividades sin ningún tipo de problemática, este omite lo pronunciado por parte de la entidad, así las cosas en la intervención realizada el propietario insiste en un reconocimiento monetario o por el contrario si este empieza temas de construcción en el predio y se ve afectado el dispositivo este no responderá por los daños, con base a lo anterior, se sugirió al contratista entregar una trazabilidad con el fin de que este solicite un traslado y poder elevar dicha solicitud ante la entidad para que sea ésta quien tome la decisión final.

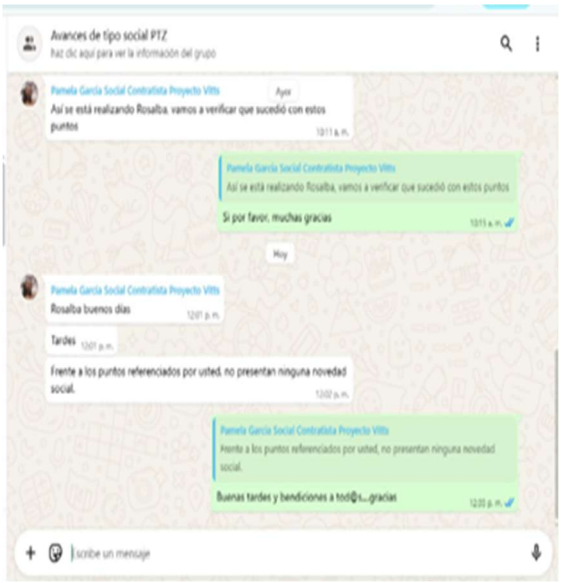
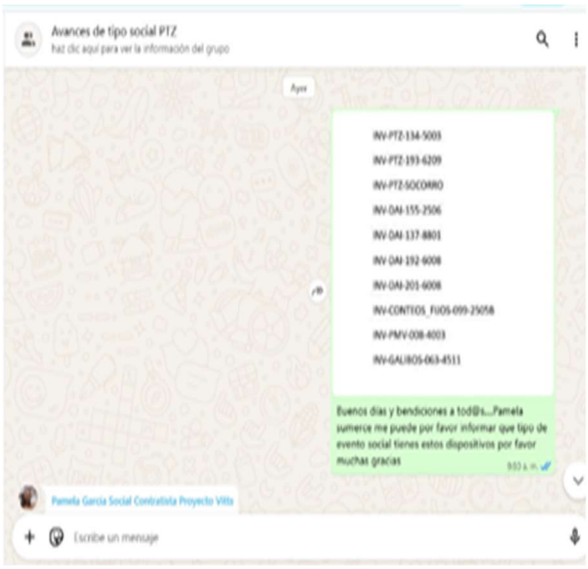
Tabla 76. PTZ-122

Referido por parte del Contratista	Verificación por parte de interventoría
	
Fecha: 08-09-2025	Fecha: 09-09-2025

Fuente: Elaboración propia

Continuando con el tema de dispositivos, se realizó a través del grupo de “WhatsApp- Avances de tipo social”- si los siguientes dispositivos (PTZ-134, PTZ-193, PTZ-Socorro, DAI-155, DAI-137, DAI-192, DAI-201, Conteos-Fijos-099, INV-PMV-008 y INV-Galibos-063) presentan algún tema social, como se observa en la siguiente imagen:

Tabla 77. Seguimiento Dispositivos

Referido por parte del Contratista	Solicitud por parte de interventora
	
Fecha: 17-09-2025	Fecha: 17-09-2025

Fuente: Elaboración propia

Así las cosas el contratista refiere que los dispositivos anteriormente mencionados no presentan ninguna incidencia social.

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 se han entregado en su totalidad seis (6) trimestrales sociales, 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 esté informada del estado actual de los mismos:

Tabla 78. Trazabilidades 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	
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	Aprobado

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

Se seguirá solicitando, lo concertado entre contratista e interventoría la creación de un formato sencillo, para que el equipo técnico de campo maneje dicho documento y realice el respectivo diligenciamiento del mismo, todo esto, con la finalidad de que sirva como soporte ante cualquier problemática social (orden público, vandalismo, paros, entre otros), en los cuales imposibilita a la cuadrilla acceder a los diferentes dispositivos y no puedan ejecutar los respectivos mantenimientos. Desde el área social se creará un formato sencillo para que este lo diligencie cuando se pueda realizar según el contexto en el que se encuentren sin exponer al talento humano, pues hasta la fecha no ha adjuntado dicho soporte

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 79. Oficios generados durante el periodo

No	FECHA OFICIO	CONSECUTIVO	ASUNTO
1	03/09/2025	CVITS-2-5093-1397-25	Respuesta a la comunicación 2025S-VBOG-060608. Respuesta al radicado No 2025E-VUVRAZ-075716. Reubicación de puntos con problemática social. Conteos móviles.
2	13/09/2025	CVITS-2-5093-1458-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-040925-2660 Propuesta de reubicación de puntos con problemática social y otros. VIITS_Tránsito
3	15/09/2025	CVITS-2-5093-1462-25	Respuesta al comunicado UT-INV-080925-2707- Informe Social Agosto V2
4	26/09/2025	CVITS-2-5093-1575-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-180925-2796 Alcance al oficio UT-INV040925-2660 en respuesta al oficio CVITS-2-5093-1347-25 Solicitud de propuesta de reubicación de puntos con problemática social y otros. VIITS_Tránsito
5	30/09/2025	CVITS-2-5093-1609-25	Alcance a la respuesta del radicado No 2025S-VBOG-060608. Reubicación de puntos con problemática social. Conteos móviles.

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.

Verificación y proyección de respuestas a correos.

Durante la presente semana de gestión se emitió correo de respuesta con las observaciones evidenciadas durante la verificación de los documentos pertenecientes al personal y vehículo que realizarán las tareas en la concesionaria Sumapaz ID INV-PTZ-CURVA EL DIVINO NIÑO.

Cumplimiento del plan de trabajo del SGSST

- Durante el mes de gestión se llevó a cabo la actualización de la matriz de riesgos y el plan de capacitaciones.
- En el mes de gestión esta interventoría cumplió con la reunión mensual del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo.
- Durante el mes de gestión se llevó a cabo la verificación y seguimiento de la inspección de EPP.
- Dando cumplimiento al cronograma de capacitaciones del SGSST del proyecto, se socializaron charlas y lecciones aprendidas con el personal tal como se describe a continuación:

  I. Socialización matriz de peligros y GTC45

  II. Lecciones aprendidas eventos de accidentalidad laboral

  III. Socialización conservación auditiva

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

- **Conteos móviles:** En el presente mes de ejecución esta interventoría realizó el seguimiento y verificación de las actividades de conteos móviles en su semana 39, 40,41 y 42 en donde se verificaron tareas de instalación, desinstalación e inspección, el contratista desplegó un total de 10 colaboradores y 8 vehículos en 4 cuadrillas. Esta interventoría verifico la documentación del personal y el equipo móvil emitiendo el concepto de favorabilidad al considerar subsanadas las observaciones encontradas.
- **Mantenimientos correctivos**: Durante el presente mes de gestión se continuó con el seguimiento y verificación de las actividades de los diferentes mantenimientos el contratista desplegó un total de 08 colaboradores y 4 vehículos. Durante las verificaciones de los diferentes reportes en terreno se evidenciaron no conformidades que alertaron a esta interventoría y las cuales fueron socializadas con el contratista mediante comunicación escrita vía WhatsApp, una vez se actualizó la información del personal en el repositorio se verificó y constató que la documentación estuviese completa permitiendo darles cierre a las novedades encontradas.
- **Mantenimientos preventivos:** En el presente mes de gestión se continuó con el seguimiento y verificación de las actividades que enmarcan los mantenimientos preventivos, el contratista contó con un total de 07 colaboradores y 3 vehículos. Durante las verificaciones de los diferentes reportes en terreno se evidencio que la ruta 1 no cuenta con profesional HSE para las actividades de alto riesgo. Se solicitó mediante comunicación escrita vía WhatsApp la incorporación del personal sin embargo a la fecha de este informe no se cuenta con el reporte del profesional que garantice el seguimiento y valoración del riesgo en las tareas.

Reporte de novedades

- El señor Andrés González, con C.C. No. 1.002.728.733, salió de la ruta el día 13/09/2025 y fue relevado por el señor Edier Carnaval, con C.C. No. 1.068.813.316, el día 13/09/2025 quien ya se encuentra previamente autorizado para asumir el cargo.
- El Sr JENSSON PERICO identificado con C.C. 79606591 salió de operación de la ruta el día 13-09-2025 y fue relevado por el Sr ISMAEL REYES ORTIZ identificado con CC. 91070736. La información documental fue revisada por esta interventoría dando el concepto de favorabilidad.
- La ruta 1 de mantenimientos preventivos continúa operando sin el profesional HESQ necesario para la verificación y acompañamiento de las actividades de alto riesgo. Esta interventoría solicitó mediante comunicación escrita y en el comité semanal la fecha de ingreso del personal garantizando la integridad del personal y de las tareas.

Verificación y seguimiento formatos MEPI

- Durante el presente mes de gestión se llevó a cabo la verificación de la seguridad social del personal contratista y del personal de la interventoría, una vez se concluyó con el seguimiento de los soportes se diligenciaron los formatos MEPI-MN1-IN-15-FR-6 y MEPI-MN1-IN-15-FR-7.
- 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 07 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 80. Oficios generados durante el periodo

No	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	DESTINATARIO
1	2025-09-08	CVITS-2-5093-1419-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta comunicación UT-INV010925-2625 Reporte Personal que participará de Mantenimiento Preventivo Fase IV	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023
2	2025-09-08	CVITS-2-5093-1421-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta comunicación UT-INV020925-2634 Confirmación de subsanación – Oficio UT-INV220825-254	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023

No	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	DESTINATARIO
3	2025-09-08	CVITS-2-5093-1423-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta comunicación UT-INV050925-2695 Actualización de repositorio y documentación de fase de empalme y transferencia.	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023
4	2025-09-15	CVITS-2-5093-1467-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta comunicación UT-INV030925-2644 Radicación de solicitud de permiso, ingreso Concesión APP GICA S.A. Concesionaria San Rafael S.A	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023
5	2025-09-16	CVITS-2-5093-1485-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta comunicación UT-INV-110925-2736 no objeción informe SST agosto de 2025.	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023
6	2025-09-17	CVITS-2-5093-1496-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta comunicación UT-INV150925-2771 Concepto de favorabilidad ingreso personal mantenimiento correctivo ruta 2.	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023
7	2025-09-29	CVITS-2-5093-1594-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta comunicación UT-INV240925-2843 Trazabilidad de correos - permiso tramitado ante concesión VIA SUMAPAZ.	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 del INVIAS.
- 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

De acuerdo con los reportes del contratista en las comunicaciones UT-INV040925-2667 y UT-INV180925-2799, se realizó el requerimiento a las Territoriales Risaralda y Antioquia para adelantar las gestiones correspondientes para obtención de permiso de poda para los individuos arbóreos que interfieren con la operación de los dispositivos INV-PTZ-195-29RS01 e INV-PTZ-SOCORRO.

Comunicaciones generadas: para el avance y desarrollo del contrato, durante el periodo del presente informe, el área ambiental radicó ocho (8) comunicaciones, seis (6) de las cuales fueron remitidas a la UT Gestión Integral Vías 2023 y dos (2) fueron dirigidas a la Entidad.

Tabla 81. Comunicaciones generadas durante el periodo

No.	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	DESTINATARIO
1	12-sep-2025	CVITS-2-5093-1416-25	Respuesta a las comunicaciones UT-INV220825-2559 y UT-INV260825-2594 relacionadas con soportes de consumo de recursos (agua y energía eléctrica).	NA, informativa
2	12-sep-2025	CVITS-2-5093-1460-25	Respuesta a la comunicación UT-INV220825-2550 respecto a la gestión para la poda de individuos arbóreos adyacentes al dispositivo INV-PTZINGRESO_CONTECAR_ CRUZ_DEL_VIZO.	UT
3	17-sep-2025	CVITS-2-5093-1461-25	Respuesta a la comunicación UT-INV260825-2592 relacionada con el informe de seguimiento a solicitud de podas con corte agosto 2025.	UT
4	23-sep-2025	CVITS-2-5093-1495-25	Respuesta a la comunicación 2025S-VBOG-061576 respecto a las observaciones del PAGA.	INVIAS
5	23-sep-2025	CVITS-2-5093-1501-25	Respuesta a la comunicación UT-INV290825-2619 respecto al informe podas e himenópteros Mantenimiento Preventivo Fase IV agosto 30.	UT
6	23-sep-2025	CVITS-2-5093-1533-25	Respuesta a la comunicación 2025S-VBOG-067691 referente a las actividades del componente ambiental desarrolladas durante la ejecución del contrato 5093 de 2023.	INVIAS
7	23-sep-2025	CVITS-2-5093-1556-25	Reiteración a la comunicación CVITS-2-5093-1403-25- subsanación del PAGA.	UT
8	25-sep-2025	CVITS-2-5093-1571-25	Respuesta a la comunicación UT-INV180925-2799 respecto a Notificación de solicitud de permiso para realización de	UT

No.	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	DESTINATARIO
			poda dispositivo PTZ-SOCORRO a la TERRITORIAL ANTIOQUIA y solicitud de informe de gestión ambiental de septiembre de 2025	

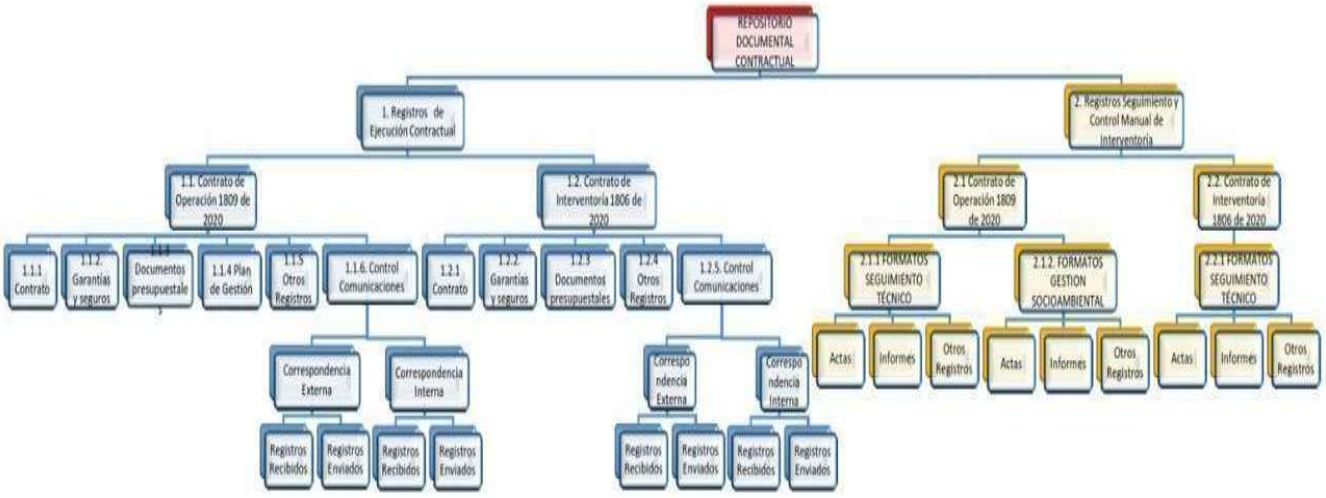
Fuente: Elaboración propia

5.2.12 GLPI

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

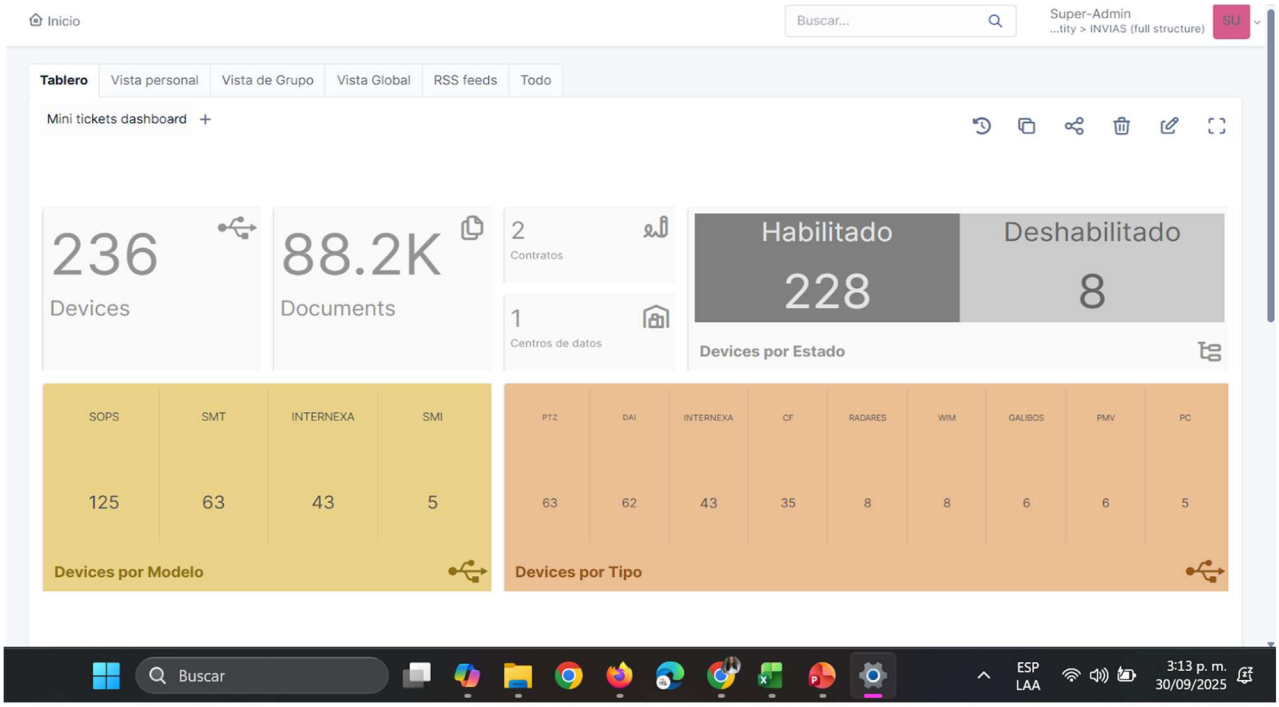
- Actualización de la correspondencia recibida de INVIAS, UT y otros en la plataforma GLPI.
- Actualización de la correspondencia enviada a INVIAS, UT y otros en la plataforma GLPI.
- Actualización de 208 dispositivos con la Fase 2 de Mantenimientos Preventivos según lo autorizado por el área ITS de la interventoría.
- 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 58. Estructura Repositorio Documental VIITS



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 59. Interfaz Pantalla de Inicio Plataforma GLPI



Fuente: Elaboración propia

Tabla 82. Comunicaciones generadas durante el periodo

No.	FECHA	CONSECUTIVO	RADICADO	ASUNTO	DESTINATARIO
1	01-09-2025	CVITS-2-5093-1384-25	2025E-VUVRAZ-099577	Alcance al oficio CVITS-2-5093-1267-25 - Respuesta al Radicado 2025S-VBOG-058239 - Solicitud Hoja de Vida Actualizada de Equipos ITS en GLPI.	INVIAS
2	04-09-2025	CVITS-2-5093-1407-25	2025E-VUVRAZ-105295	Solicitud de firma en actas de reunión	INVIAS
3	22-09-2025	CVITS-2-5093-1547-25	2025E-VUVRAZ-106857	Correspondencia enviada y cargada al GLPI.	INVIAS
4	23-09-2025	CVITS-2-5093-1557-25	INV-UT-260925-2116	Solicitud de firma en actas de reunión.	UT

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 cumplimiento Mensual se observa en la siguiente tabla:

Tabla 83. 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	$ 324.995.524	$ 5.649.989.344	85,23%
ago-25	$ 505.067.321	$ 6.246.064.654	336.423.798,06	$ 5.986.413.142,12	66,61%
sep-25	$ 505.067.321	$ 6.751.131.974			
oct-25	$ 505.067.321	$ 7.256.199.295			
nov-25	$ 505.067.321	$ 7.761.266.616			
dic-25	$ 505.067.321	$ 8.266.333.937			
	$ 8.266.333.937		**$ 5.649.989.344,06**		

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 (1) vehículo.

- Camioneta Toyota de placa RBW698

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 84. 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
Auxiliar de tránsito y transporte	Angie Carolina Rojas Moncada	1.049.636.094	arojas@mab.com.co
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 Alba 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 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 I	Carrillo Ariza Guiovanni	79.706.939	gcarrillo@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 del presente informe.

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

FINANCIERO

Para septiembre de 2025 se registraron avances financieros para el Contratista y la Interventoría: se aprobó el pago Nos. 20 del Contratista, correspondientes a agosto de 2025; y, para la Interventoría, se radicó el Acta No. 20 correspondiente a agosto de 2025.

Por otro lado, en septiembre de 2025 el Contratista recibió el pago de los servicios prestados en el mes de julio de 2025, así mismo, la Interventoría recibió el pago de los servicios prestados del mes de julio de 2025.

7.2 PLATAFORMA, DATOS E INTEROPERABILIDAD

Conclusiones:

- Durante el mes, se atendieron las reuniones de seguimiento semanales para los componentes Datos y Plataforma de Gestión. así mismo, mesas de trabajo, solicitadas por la Entidad para temas en relación a los PMV, Puntos Críticos, entre otros.
- Se remitieron al contratista, las novedades detectadas durante el seguimiento a la ingesta semanal, con el objetivo de que sean gestionadas en los tiempos establecidos.
- Persiste la falta de visualización de la información en los módulos de Incidentes (DAI) y Puntos Críticos en la Plataforma de Gestión. La interventoría gestionó ante la Entidad los stopper reportados por el contratista, los cuales impedían la atención de las novedades
- En relación con la atención de la novedad asociada a los PMV, el contratista informó que se encuentra revisando la información entregada por la Entidad, mediante correos electrónicos el año anterior, de igual modo, indicó que no cuenta con las credenciales de acceso al administrador de Swagger, lo que ha impedido avanzar en su gestión.
- A la fecha de corte del presente informe, las Bases de Datos del proyecto VIITS (ElasticSearch, BI, PostgreSQL) continúan desactualizadas y persiste las discrepancias entre la Base de Datos de ElasticSearch y BI, debido al incumplimiento de los plazos de atención establecidos por la Unión Temporal Gestión Integral vías 2023.
- Tras el traslado de la aprobación de la Entidad para que el contratista desarrolle el micrositio, se tiene pendiente que la UT, entregue la información correspondiente para revisión de la interventoría (EDT, horas de desarrollo).
- Al corte del presente informe, no se tiene atención definitiva de ninguno de los tableros de control solicitados por la Entidad, pese a las mesas de trabajo desarrolladas para tal fin.
- El contratista, realizó el cargue de los Backups correspondientes a las bases de datos alojadas en SQL y PostgreSQL del mes de agosto, en el repositorio definido por la Entidad. A la fecha, se tiene pendiente el Backup de la Base de Datos transaccional – Elasticsearch. El contratista argumenta la ocurrencia del error 500. La interventoría solicitó al contratista gestionar la revisión con los profesionales y especialistas que, conforme a lo establecido

contractualmente, deben estar disponibles para subsanar las novedades que se presenten en la operación del proyecto,

- El contratista ha presentado una propuesta limitada a la integración de los nuevos Puntos Críticos únicamente hasta la Base de Datos ElasticSearch, dejando sin resolver las novedades en la Plataforma de Gestión y por ende, la visualización de estos, en plataforma, lo cual ha sido cuestionado por la Entidad debido a la falta de valor agregado. La interventoría ha identificado y reportado a la Entidad, observaciones técnicas y contractuales relacionadas con la metodología y el alcance propuesto por la UT en relación a las necesidades de la Entidad, señalando sobre la capacidad técnica (recursos profesionales y disponibilidad) que pueden conllevar a retrasos e implicaciones para los resultados que requiere la Entidad dentro de los tiempos del contrato 5092 de 2023 y más, siendo que nos aproximamos el próximo mes, a la Etapa de Empalme y Transferencia del conocimiento del contrato.
- Se encuentra pendiente la entrega de la Calidad del Dato, correspondiente al periodo comprendido entre enero y agosto de 2025, debido a la novedad de pérdida de información en la Base de Datos ElasticSearch. Así mismo, la Calidad del Dato presentada para el mes de septiembre fue rechazada, y se solicitó revisar, ajustar y entregarla nuevamente, debido a que, la fórmula utilizada para la medición de algunos dispositivos no era correcta.
- 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 enfáticamente que la Entidad inicie de manera inmediata las acciones administrativas y legales pertinentes en el marco del proceso por presunto incumplimiento contractual respecto al Contrato 5092 de 2023, radicado por la interventoría. Esta recomendación obedece a la reiterada e inaceptable falta de cumplimiento por parte de la Unión Temporal en los plazos comprometidos para la entrega de los tableros de control, la persistente desactualización de la Base de Datos PostgreSQL y la grave pérdida de información en la Base de Datos transaccional ElasticSearch del proyecto VIITS, circunstancias que ponen en riesgo la continuidad y calidad del proyecto.
- Se recomienda a la Entidad evaluar de manera exhaustiva las observaciones y consideraciones presentadas por la interventoría en relación con la propuesta del contratista para la integración de los nuevos Puntos Críticos, especialmente en lo concerniente a la integración incompleta y las implicaciones técnicas y contractuales identificadas, entre ellas, la capacidad técnica (recurso y disponibilidad). Es fundamental que la Entidad evalúe cuidadosamente cualquier aprobación a propuestas de alcances parciales para determinar su impacto en el valor y cumplimiento del contrato.
- Validar con el propietario intelectual del código fuente de la Plataforma de Gestión las novedades presentadas en los módulos de DAI, Puntos Críticos y PMV, con el objetivo de

confirmar las limitaciones técnicas que el contratista ha señalado para su atención. Esta validación es fundamental, ya que dichas limitaciones podrían constituir un *stopper* crítico que afecte la operatividad y administración futura de la Plataforma de Gestión.

- 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 que argumenta necesita para actualizar y administrar los tableros en tiempo real, asegurando así la continuidad operativa y la eficiencia del sistema de monitoreo. Este rol, es necesario no solo para el actual contratista, sino para los futuros administradores de los tableros de control.

7.3 ITS

Conclusiones:

- Se evidenció un volumen significativo de informes de mantenimiento preventivo y correctivo radicados por la UT, de los cuales una proporción importante presenta inconsistencias técnicas o documentales que han impedido su aprobación en primera instancia. Esto refleja la necesidad de un mayor control interno de calidad por parte del contratista antes de remitir los soportes.
- En varias comunicaciones entregadas por la Interventoría, se resaltaron incumplimientos o atrasos frente a los tiempos de atención para la puesta en funcionamiento definidos en el Anexo 1.7 (ANS). Estos retrasos han motivado apremios formales e inicio del proceso sancionatorio.
- Se identificaron fallas repetitivas en equipos como PC Neural, baterías y controladores. Aunque se han emitido diagnósticos y se reconocen causas raíz, la UT aún no presenta soluciones definitivas que mitiguen la recurrencia, lo que afecta la disponibilidad del sistema.
- La interventoría detectó constantes reprocesos por falta de evidencia técnica (fotográfica, seriales, parámetros técnicos), inconsistencias en registros incompletos de mantenimientos y ausencia de conceptos acertados. Esto genera reprocesos y afecta la fluidez de la gestión contractual.
- Varias comunicaciones reflejan la necesidad de estructurar adecuadamente la bolsa de repuestos y activar reclamaciones ante las pólizas del contrato. La gestión de repuestos es aún insuficiente y ha retrasado la reposición de equipos y la puesta en marcha de los dispositivos.
- La interventoría identificó que la UT presenta demoras en coordinar con concesiones, fabricantes o proveedores, lo que retrasa actividades como podas, pruebas, calibraciones y funcionamiento del software de algunos dispositivos. Esto impacta la continuidad operativa de dispositivos en terreno.
- La posición y orientación de los dispositivos ITS determina en gran medida su eficacia (detección, visibilidad, captura, etc.). Decisiones sobre ubicación deben coordinarse con INVIAS pero requieren validación técnica previa (mesa de trabajo o labores en campo).

- La red de comunicación actual implementada en los dispositivos en campo, carece de redundancia, por lo que existe un riesgo considerable para disponibilidad de los dispositivos y sus datos.
- Existen bastantes equipos sin especificaciones claras de protecciones en los gabinetes, IP, eléctricas, anclajes y protección anti-vandalismo; tendrán mayor tasa de fallas y mantenimiento.
- Los repuestos críticos no están definidos con el detalle requerido para la sostenibilidad operativa.
- Durante el seguimiento a la instalación de los dispositivos INV-DAI-137-8801, INV-PTZ-101-4001 e INV-PTZ-129-7008, se ha evidenciado que, aunque fueron entregados por el anterior contratista y recibidos por la Unión Temporal en febrero de 2023, las actividades de instalación no se han llevado a cabo y las últimas programadas para los meses de julio y agosto de 2025 de igual manera, no se ejecutaron. La Unión Temporal ha argumentado que dichas actividades dependían de la solicitud y aprobación de los APU, trámite que a la fecha de corte del presente informe (septiembre de 2025) no ha sido concluido debido a la falta de entrega de esta información por parte del contratista. Pese a las reiteradas solicitudes de la Interventoría en comunicaciones oficiales y comités de obra, la información requerida no ha sido remitida oportunamente, lo que ha generado retrasos en la instalación completa de los dispositivos.

Recomendaciones:

- La UT debe implementar un proceso de revisión interna más riguroso que asegure que los informes técnicos cumplan con requisitos contractuales (evidencias, parámetros,, fotografías, control de inventario) antes de ser radicados, evitando reprocesos y retrasos en la aprobación.
- Se recomienda exigir a la UT la presentación de un plan integral que priorice la puesta en funcionamiento de los dispositivos, defina cuadrillas especializadas y cronogramas claros, y asegure la atención en los tiempos estipulados por los ANS.
- Es necesario que la UT presente propuestas integrales para problemas recurrentes (daños en hardware (SSD de los PC Neural), controladores, baterías, entre otros), que incluyan reemplazo preventivo o temporal, ajustes de configuración y mejoras de disipación térmica en los gabinetes, evitando así que existan correctivos reiterativos.
- Se recomienda instar a la UT a consolidar la bolsa de repuestos con criterios técnicos claros y personal especializado, así como a agilizar la activación de pólizas para garantizar la reposición oportuna de equipos afectados.
- La UT debe estructurar y mantener un repositorio digital organizado, con soportes de todas las intervenciones y mantenimientos, accesible a la interventoría y con nomenclatura unificada para asegurar transparencia y facilidad de seguimiento.
- La UT debe anticipar la gestión con concesiones, autoridades ambientales, fabricantes y/o proveedores para reducir retrasos en actividades críticas. Se recomienda establecer un protocolo de comunicación previa mínimo de 7 días hábiles, como ya lo ha solicitado la interventoría.
- Ajustar altura, ángulo u orientación para garantizar cobertura completa del carril y ángulos de incidencia adecuados para los dispositivos conteos fijos y DAI.
- Mejoras en gabinetes eléctricos y electrónicos:

- Sustituir gabinetes actuales por unidades resistentes a polvo, lluvia, vandalismo y vibraciones.
- Implementar doble cerradura o cerradura tipo industrial con llave maestra regulada por INVIAS para evitar actos de vandalismo.
- Uso de tornillería antivandálica, candados tipo puck, chapas reforzadas.

- Se debe implementar la protección de alimentación AC y líneas de datos frente a picos de tensión por descargas atmosféricas en la totalidad de los dispositivos.
- Para el control de inventario se recomienda utilizar o implementar placas de identificación con código QR para trazabilidad y control de inventario, debido a que hay una gran deficiencia en este ítem.
- Revisar la posibilidad de instalar ventiladores o extractores en zonas donde la temperatura ambiental pueda ocasionar daño en los dispositivos como actualmente se viene presentando en los DAI.
- Se recomienda ejecutar acciones técnicas concretas orientadas a corregir las deficiencias observadas en los dispositivos ITS, incluyendo la reubicación de cámaras por mala visual, fortalecimiento de protecciones en gabinetes, instalación de protecciones mecánicas y eléctricas adicionales, ordenamiento del cableado, ajustes de montaje y calibración, así como pruebas posteriores a las correcciones para garantizar el cumplimiento de los parámetros de desempeño establecidos contractualmente.

7.4 CCMV

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

- Se cuentan con un total de 218 dispositivos con enlace reportado y configurados durante el periodo.
- Se cuenta con operadores 7x24
- Las Concesiones VIA40, PCCC, C4, DITRA operan con normalidad.
- Atención a los requerimientos jurídicos solicitados por el PSCN
- Para el próximo periodo de 04 octubre 2025 se agendará reparación de gotera del Datacenter por parte del edificio.

7.5 #767

Durante el mes de septiembre 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 entrega de documentos 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, respuesta a periodicidad capacitaciones de la entidad al contact center, 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 a la plataforma omnicanal de manera completa, de las redes sociales X y Facebook**

La interventoría recomienda el enlace de manera completa 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. Adicionalmente 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

Conclusiones:

- Para el mes de septiembre, el contratista ha realizado en campo un total de 545 conteos móviles del contrato, incluidos los 50 conteos solicitados para la adición.
- Se ha avanzado en la consolidación de la información incluida en la matriz de conteos móviles, sin embargo, aún se están realizando revisiones, ajustes y actualizaciones.

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. Igualmente incluir en la nube de puntos la información correspondiente a estación para cada coordenada.

- 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. Se recomienda que esta información se exija con la memoria técnica de implementación de conteos (informe de ejecución).

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.
- Luego de la ejecución de mantenimientos preventivos se ha evidenciado aumento en el porcentaje de pago del servicio de telecomunicaciones, por lo cual se aduce una mejora del servicio.

7.8 SST

Conclusiones

- La interventoría mantuvo un flujo de comunicación activo y documentado con la (UT), dando respuestas oportunas a solicitudes de información, conceptos de favorabilidad para ingreso de personal, y seguimiento a permisos, lo que demuestra un control riguroso sobre los requisitos administrativos de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- La interventoría realizó una verificación continua de las actividades en terreno (conteos móviles, mantenimientos), logrando el cierre de novedades mediante la subsanación de documentación. Sin embargo.

7.9 AMBIENTAL

- En este periodo no se obtuvieron reportes de novedades con fauna durante las rutas de mantenimiento. Respecto a las interferencias de individuos arbóreos con algunos dispositivos, la interventoría se encuentra atenta a la gestión del INVIAS para la realización de mesas de trabajo con las Territoriales que aún no han emitido respuesta a las solicitudes para la gestión de permiso de poda ante la autoridad ambiental competente; dichas Territoriales son: Chocó, Caquetá, Risaralda, Antioquia, Santander, Valle del Cauca y Quindío.
- Se socializó al contratista el requerimiento del INVIAS con las observaciones emitidas al PAGA y se realizó mesa de trabajo para reforzar el adecuado diligenciamiento de los formatos ambientales del Manual de Interventoría.

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.

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 índole 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, la entidad remitió comunicación 2025S-VBOG-065613 aprobación el trimestral social N°6

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.

- ***Logros:***

Aunque el área social no cuenta con un apéndice, ni rubro específico para el componente, a través de los comunicados ***2025S-VBOG-061253 y 2025S-VBOG-046181***, en el cual la entidad se pronuncia y aprueba los cuatro programas sociales se resalta lo siguiente***:***

A. Dos (2) veces en el mes el contratista informará las diferentes actuaciones acerca de los cuatro (4) programas sociales, lo cual la interventoría no tendrá que esperar a que el contratista informe toda actuación por medio del informe mensual y así enterarse de las diferentes actividades realizadas en el mes, sino por el contrario en dichas reuniones se podrá tener de primera mano toda información del área.

B. Mediante las diferentes problemáticas que presentan los diferentes dispositivos se concerta entre las partes la creación de un formato sencillo, en el cual la interventoría entregará al contratista, esto con la finalidad de que el área con el fin de que si se llegase a presentar algún tema de índole social el personal de campo lo diligencie y dependiendo el contexto en el que se encuentre sea firmado por algún actor social (siempre y cuando dicha persona colaboré con la firma, sin exponer el personal), así las cosas, de presentarse aspectos negativos el profesional a cargo será quien diligencie el formato y este sea adjuntado como soporte para que sea evidenciado ante la entidad y este sea quien tome las decisiones finales.

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 se cuenta con registro fotográfico.
https://drive.google.com/drive/folders/1jXgvbwPfoaC9vmaTZVx9UsmwGT8FbkO9?usp=sharing

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 - Septiembre

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1BqecDMIY8FTP-E_laga3wzM9lqXDVl3t/edit?usp=drive_link&ouid=113182841549554403148&rtpof=true&sd=true

8.6 Seguimiento mantenimientos correctivos

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1-NFslTxTDf1AkKLI9ajJsCa8ycACYzkO/edit?usp=drive_link&ouid=113182841549554403148&rtpof=true&sd=true

8.7 Trazabilidad informes causa raíz

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1HPtRaen3ALdbJ7wq7FxY8GQahblmwcKA/edit?usp=drive_link&ouid=113182841549554403148&rtpof=true&sd=true