INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

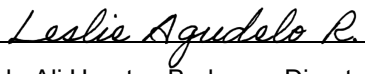
Contrato No. 5093-2023

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



Mantenimiento correctivo - INV-PTZ-124-5508

Informe Mensual No. 18
Periodo: Agosto 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. 18** **CONTRATO 5093-2023**	
REVISÓ	Leslie Alejandra Agudelo – Coordinadora de Interventoría
	Fecha: Septiembre 05 de 2025
	Firma: 
APROBÓ	Fernando Ali Huertas Bedoya – Director de Interventoría
	Fecha: Septiembre 05 de 2025
	Firma: 
REVISIÓN No.	3 (21-Noviembre-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 CCMV 38
3.2.7 #767 38
3.2.8 TRÁNSITO Y TRANSPORTE 40
3.2.9 ANS 47
3.2.10 SST 47
3.2.11 Ambiental 48
3.2.12 Social 49
3.2.13 GLPI 50
3.3 SEGUIMIENTO ÍTEMS NO PREVISTOS 50
3.4 ESTADO DE AVANCE Y ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA 51
4 REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO No. 5092-2023 57
4.1 MEPI-MN1-15-FR-3: INFORME SEMANAL 57
4.2 MEPI-MN1-15-FR-4: MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA 57
4.3 MEPI-MN1-15-FR-6: PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA 57
4.4 MEPI-MN1-15-FR-8: INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA 57
4.5 MEPI-MN1-IN-15-FR-10: ESTADO DEL TIEMPO 60
4.6 MEPI-MN1-IN-15-FR-11: RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO 60

4.7 MEPI-MN1-IN-15-FR-12: SEGUIMIENTO A GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA 60
4.8 MEPI-MN1-IN-15-FR-14: SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA.. 60
4.9 OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL 60
4.9.1 MEPI-MN1-IN-2-FR-1 y MEPI-MN1-IN-2-FR-2 Seguimiento a la inversión del anticipo . 60
4.9.2 MEPI-MN1-IN-6-FR-1 y MEPI-MN1-IN-6-FR-2 Seguimiento programa de inversiones .. 61
4.9.3 MEPI-MN1-IN-14-FR-1 Actas de comité 61
4.9.4 MEPI-MN1-IN-14-FR-2 Actas de Reunión de seguimiento 61
5. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 5093-2023 65
5.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO. 65
5.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA 65
5.2.1 Componente administrativo, legal y financiero 65
5.2.2 Plataforma de Gestión e Interoperabilidad 86
5.2.3 Seguimiento Datos 103
5.2.4 ITS 115
5.2.5 CCMV 277
5.2.6 #767 285
5.2.7 Tránsito y Transporte 304
5.2.8 ANS 309
5.2.9 Social 313
5.2.10 SST 323
5.2.11 Ambiental 330
5.2.12 GLPI 332
5.3. INFORMES ESPECIALISTAS Y PROFESIONALES 333
5.4. INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA – PAC 333
5.5. INFORMACIÓN OTROS PROGRAMAS Y APLICATIVOS 334
6. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 335
6.1 MEPI-MN1-IN-15-FR-5 EQUIPO Y VEHÍCULOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA 335
6.2 MEPI-MN1-IN-15-FR-7 PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA..... 335
6.3 MEPI-MN1-IN-15-FR-9 INFORMACIÓN FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 336
6.4 MEPI-MN1-IN-15-FR-13 SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA.... 336
6.5 MEPI-MN1-IN-15-FR-15 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA 336
6.5.1 Alcance 337
6.5.2 Objetivos 337

6.5.3 Políticas ... 337
6.6 OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL. ... 337
6.6.1 MEPI-MN1-IN-3-FR-1 y formato MEPI-MN1-IN-3-FR-2 Seguimiento a la inversión del anticipo 337
6.6.2 MEPI-MN1-IN-9-FR-2 Seguimiento plan de cargas ... 338
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ... 339
7.1 ADMINISTRATIVO, LEGAL Y FINANCIERO ... 339
7.2 PLATAFORMA, DATOS E INTEROPERABILIDAD ... 339
7.3 ITS ... 341
7.4 CCMV ... 342
7.5 #767 ... 342
7.6 TRÁNSITO Y TRANSPORTE ... 344
7.7 ANS ... 344
7.8 SST ... 344
7.9 AMBIENTAL ... 345
7.10 SOCIAL ... 346
8. ANEXOS ... 348
8.1 Relación de correspondencia ... 348
8.2 Registro fotográfico y video del avance de las obras ... 348
8.3 Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas ... 348
8.4 Bitácora del mes ... 348

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.

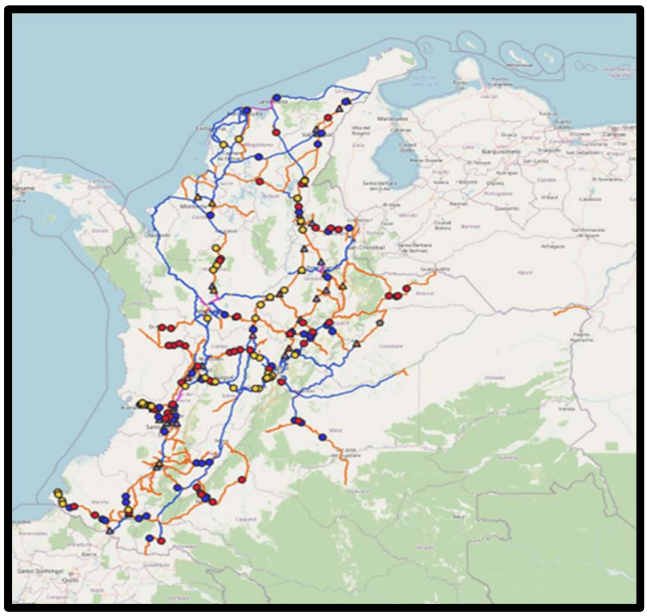
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

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

ADMINISTRATIVO

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

1. El Contratista radicó la comunicación UT-INV050825-2393 del 08 de agosto de 2025 en el cual remitió el Informe mensual de servicios - mes de julio.

FINANCIERO:

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

1. El Contratista radicó la comunicación UT-INV120825-2452 del 12 de agosto de 2025 en el cual remitió el formato de PAGO 19 V1

2. El Contratista radicó la comunicación UT-INV120825-2452 del 13 de agosto de 2025 en el cual remitió el formato de PAGO 19 V1

3. El Contratista radicó la comunicación UT-INV150825-2499 del 16 de agosto de 2025 en el cual remitió Alcance comunicado UT-INV150825-2498 Remisin de formatos PAGO 19 V1

4. El Contratista radicó la comunicación UT-INV220825-2555 del 22 de agosto de 2025 en el cual remitió el formato de PAGO 19 A V1

5. El Contratista radicó la comunicación UT-INV220825-2562 del 22 de agosto de 2025 en el cual remitió el formato de PAGO 19 B V1

LEGAL

Se recibe Derecho petición del señor Oscar Fajardo (08/08/2025) en donde se requiere la Solicitud copia actas de reunión contrato No. 5092 de 2023 y con comunicación UT-INV200825-2514 (2025-08-20) el Contratista remitió Traslado derecho de petición solicitud de copia de actas.

Con la comunicación UT-INV270825-2596 (2025-08-27) el Contratista remitió Respuesta parcial CVITS-2-5093-1252-25 - Solicitud de actualización de pólizas, en donde requiere un plazo adicional de 10 días hábiles para la respuesta a la actualización de pólizas.

3.2.2 Plataforma

- El contratista entregó en las mesas de trabajo semanal, el resultado obtenido de la verificación y el seguimiento a la ingesta de los datos, los cuales fueron confrontados con la información resultante de los seguimientos y verificaciones por parte de la Interventoría, desde la Plataforma de Gestión y la Base de Datos Elasticsearch, del Proyecto VIITS, Estos, no presentaron diferencias.
- Durante el mes, el contratista entregó para revisión de la interventoría, los informes de Administración y Soporte de la Plataforma de Gestión, para los periodos: abril (26 marzo – 30 abril) y julio (1-31) de 2025.
- El día 04 de agosto mediante la comunicación UT-INV040825-2379, el contratista radicó una serie de preguntas acerca del desarrollo del Micrositio, con el fin de tener claridad en el alcance, definitivo, metodología y horas de desarrollo.
- Mediante las comunicaciones UT-INV040825-2373 del 4 de agosto y UT-INV110825-2433 del 11 de agosto, la UT entregó para revisión de la interventoría la atención de las observaciones a los informes de consumo de Nube Azure para los meses de febrero y mayo de 2025. De igual forma, entregó mediante la comunicación UT-INV040825-2381 del 04 de agosto, la versión 1 del informe de consumo de Nube Azure del mes de julio 2025.
- Mediante las comunicaciones UT-INV200825-2515 del 20 de agosto, realizó aclaraciones solicitadas por la interventoría y solicitó nuevamente la definición del CPP.
- El día 06 de agosto, mediante la comunicación UT-INV060825-2400, el contratista entregó para revisión de la interventoría el informe de las actividades a la fecha realizadas, para

la atención de la novedad de no visualización en los módulos de Incidentes (DAI) y Puntos Críticos de la Plataforma de Gestión.

- Mediante la comunicación UT-INV130825-2466 del 13 de agosto, la UT entregó informe con el análisis al dispositivo DAI 179 y la solicitud de inactivar la analítica “wrong way detection”.
- El 19 de agosto mediante la comunicación UT-INV190825-2504, la UT realizó la entrega del alcance del Micrositio definido en el formato de requerimientos y la Metodología de esfuerzos para revisión de la interventoría y la Entidad.
- El día 22 de agosto, mediante la comunicación UT-INV220825-2537, la UT informó sobre las limitaciones de intervenir el código fuente, para dar atención a la novedad en el Módulo de Información al Usuario – PMV de la Plataforma de Gestión.
- El día 25 de agosto, mediante la comunicación UT-INV250825-2566, el contratista informó las actividades realizadas para activar el pipeline de ingesta de tablas, que se había desactivado a causa del vencimiento del token en la Nube Azure.
- Mediante la comunicación UT-INV250825-2565 del 25 de agosto, el contratista informó que, se identificó la necesidad de ampliar el recurso de almacenamiento a la Base de Datos *db_reports_invias.* de 900 GB a 1024 GB.
- El día 26 de agosto, mediante la comunicación UT-INV250825-2578, la UT requirió a la Entidad, la aprobación de los documentos: Formato de requerimientos y metodología de esfuerzos, para dar continuidad a la implementación del Micrositio a desarrollar.

3.2.3 Datos

- El contratista asistió a las mesas de trabajo convocadas durante el mes, para el seguimiento del componente de datos
- Mediante la comunicación UT-INV110825-2430 del 11 de agosto, la UT entregó la Calidad del Dato para los meses de enero a junio de 2025, con los cortes que se tienen de los informes de Administración y soporte de la Plataforma.
- Mediante la comunicación UT-INV110825-2432 del 11 de agosto, el contratista entregó para revisión de la interventoría el informe técnico de la reestructuración de la Base de Datos *db_reports_invias.*
- El 12 de agosto mediante la comunicación UT-INV120825-2435, el contratista informó que identificaron 26 conteos móviles adicionales, que no habían sido cargados a la Base de Datos Elastic y mediante la comunicación UT-INV220825-2539 del 22 de agosto, entregó la relación de los conteos móviles y la confirmación en el cargue de los Backups correspondientes.
- Mediante la comunicación UT-INV130825-2468 del 13 de agosto, el contratista confirmó el cargue de los Backups de conteos móviles correspondientes a las semanas 1 a la 22.
- El día 15 de agosto, mediante la comunicación UT-INV140825-2482, el contratista informó sobre las novedades en el Snapshot, que les impide la generación del Backup de la Base de Datos Elasticsearch.
- Mediante la comunicación UT-INV220825-2538 del 22 de agosto, la UT emite aclaración sobre el reporte de 36.093 registros menos entre los meses de mayo y junio, para los dispositivos de conteos móviles.

- Mediante la comunicación UT-INV220825-2541 del 22 de agosto, el contratista entregó para revisión de interventoría el tablero de control: Dimensiones de la Calidad del Dato.
- El día 25 de agosto mediante la comunicación UT-INV250825-2569, el contratista entregó para revisión de la interventoría, las aclaraciones y atención de observaciones del informe de validación de conteos móviles para las semanas 19 a la 31.
- Durante el mes, el contratista radicó 5 comunicaciones en relación a la entrega de los tableros de control, donde indicó que, se requiere la actualización estructural de la Base de Datos del sistema Power BI, para luego proceder con la actualización de las vistas de acuerdo a la nueva estructura.

3.2.4 Seguimiento Integración VIITS - SINITT

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

Con la comunicación UT-INV250825-2578 (2025-08-26) el Contratista remitió Respuesta a la comunicación CVITS-2-5093-1268-25 - Estimación de horas de desarrollo y propuesta para el desarrollo para el Micrositio requerido por la Entidad, con la siguiente solicitud de información:

1. Desglose de horas estimadas para cada fase del trabajo (análisis, diseño, desarrollo, pruebas, despliegue y puesta en producción).
2. Relación de los recursos asignados y su perfil técnico.
3. Metodología de estimación de esfuerzo.
4. Evidencias de las sesiones y herramientas empleadas para la estimación, incluye
5. Historias de usuario definidas para el micrositio.
6. Cronograma de ejecución donde se indique fechas de inicio y finalización estimadas por cada fase.
7. Descripción de la arquitectura propuesta para el micrositio.
8. Dependencias con otros desarrollos o sistemas existentes.

Con la comunicación UT-INV060825-2405 (2025-08-07) el Contratista remitió Alcance al comunicado UT-INV240725-2304 Utilización Horas de Desarrollo adicionales. Se realizó una revisión detallada de la información complementaria (documentos técnicos) de la integración con el sistema SINITT del Ministerio de Transporte. Se realizaron asimismo observaciones técnicas y requerimientos pendientes relacionados con:

1. Descripción de cada método implementado en el sistema.
2. Sustentar documentalmente la decisión de reemplazar el código base entregado por el Ministerio y trazar la evolución de la implementación.
3. Documentar la arquitectura técnica del modelo asincrónico, incluyendo flujos de mensajes, estados, y gestión de errores.
4. Describir cómo se segmentan los procesos por tipo de dispositivo y métodos asociados.
5. Claridad sobre la estimación de horas de desarrollo.

Actividades complementarias

1. Se realizó un informe con el estado de las horas de desarrollo SINITT e interoperabilidad solicitada por INVIAS.

Tabla 2. Horas De Desarrollo SINITT

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

Fuente: Elaboración Propia

2. Interoperabilidad

Se realizó el análisis de cada uno de los siguientes puntos:

- Detalle de avances y pendientes en la integración con el sistema SINITT.
- Información actualmente compartida con la Superintendencia de Transporte y el Ministerio, incluyendo frecuencia y canales de envío.
- Cómo se articulan con plataformas, sistemas de información y dispositivos ITS de las vías concesionadas.
- Inventario de servicios digitales desarrollados y detalle con qué entidades se comparten.

3. Optimización Plataforma

El día 28 de agosto de 2025 se llevó a cabo la reunión entre la UT, el INVIAS y la Interventoría en donde se revisó el tema principal: Presentar y socializar la propuesta de desarrollo de la UT, para optimizar la plataforma.

4. Micrositio

El día 8 de agosto de 2025 se llevó a cabo la reunión entre la UT, el INVIAS y la Interventoría en donde se revisó el tema principal: Diseño inicial del micrositio propuesto por la UT.

3.2.5 ITS

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

1. **UT-INV010825-2361 del 01 de agosto con asunto: Respuesta oficio CVITS-2-5093-1014-25 Cronograma Mantenimiento Preventivo - Fase IV - Sistemas ITS.** El contratista responde a observaciones sobre el cronograma de mantenimiento preventivo Fase IV. Informa que se iniciaron actividades el 21 de julio. Se reportan avances en Ruta #1, imprevistos logísticos y climáticos, y dificultades en Ruta #2 por cierres viales y demoras en documentación hacia los administradores viales. Se remite versión V3 del cronograma con correcciones e inclusión de dispositivos omitidos.
2. **UT-INV010825-2362 del 01 de agosto con asunto: Respuesta Oficio CVITS-2-5093-1066-25 - Mantenimiento Correctivo 3 Drones.** El contratista de acuerdo a la autorización recibida para realizar mantenimiento correctivo a tres drones, indica que realizará la entrega de los APU, alistar partes y recursos entre el 4 y 8 de agosto, y ejecutar las intervenciones técnicas la semana del 11 de agosto.
3. **UT-INV010825-2363 del 01 de agosto con asunto: Respuesta oficio CVITS-2-5093-1034-25 Actualización informe causa raíz INV-DAI-198-5502.** El contratista responde a observaciones de la interventoría sobre omisiones en verificaciones o actualizaciones de software durante mantenimientos preventivos previos al dispositivo. Indica que levantará evidencias conforme a lineamientos contractuales y actualizará el informe de causa raíz si es necesario.
4. **UT-INV010825-2365 del 01 de agosto con asunto: Alcance al oficio UT-INV310725-2349 Reporte De Hallazgos Ruta Incidencias - INV-DAI-126-1001 Entrega causa raíz.** El contratista remite el formato de causa raíz correspondiente al dispositivo INV-DAI-126-1001, en el marco del reporte de hallazgos en la ruta de incidencias.
5. **UT-INV010825-2366 del 01 de agosto con asunto: Reporte De Hallazgos Mantenimiento Correctivo Fase II - INV-PTZINGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO.** Durante inspección técnica, el contratista informa afectación en baterías y cámara, específicamente en el conector hembra de la cámara PTZ, lo que impide su comunicación. Informa que se realizó un empalme provisional para mantenerla operativa, aunque advierte una posible falla futura. Indica que está elaborando el informe de causa raíz y se adjuntará registro fotográfico del hallazgo.
6. **UT-INV010825-2370 del 04 de agosto con asunto: Entrega #2 - Informe Mantenimiento Correctivo fase II**. El contratista remite siete informes técnicos correspondientes a intervenciones realizadas en dispositivos de conteo fijo y cámaras PTZ.
7. **UT-INV010825-2371 del 04 de agosto con asunto: Alcance Oficio UT-INV010825-2361 Reprogramación Parcial Cronograma Mantenimiento Preventivo Fase IV Sistemas ITS V4.** El contratista informa que no ha recibido autorización de ingreso por parte de la Concesionaria Rutas del Sur para ejecutar actividades en el corredor vial. Se remite versión V4 del cronograma, reprogramando el punto INV-DAI-187-2002 para el 25 de agosto.
8. **UT-INV010825-2372 del 04 de agosto con asunto: Informe de hallazgos reporte novedad INV-DAI-183-2402.** Durante las actividades de mantenimiento preventivo Fase IV ejecutadas en el dispositivo, el contratista reporta daños físicos en múltiples componentes del sistema ITS, presuntamente causados por impactos de proyectil. Detalla afectación en la mayoría de los equipos del dispositivo y adjunta el reporte de novedades y hallazgos.

9. **UT-INV040825-2377 del 04 de agosto con asunto: Alcance al oficio UT-INV310725-2352 Reporte De Hallazgos Ruta Incidencias - INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL Entrega causa raíz.** El contratista remite el formato de causa raíz correspondiente al dispositivo INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL, en el marco del reporte de hallazgos en la ruta de incidencias.
10. **UT-INV040825-2378 del 04 de agosto con asunto: Entrega #2 - Informes de Mantenimiento Preventivo Fase II Conteos móviles.** El contratista remitió seis informes técnicos de mantenimiento preventivo fase II correspondientes a dispositivos de conteo móvil ejecutados entre el 8 y 10 de julio.
11. **UT-INV050825-2383 del 05 de agosto con asunto: Entrega #1 - Informes Mantenimiento Preventivo Fase IV - ITS.** El contratista remite tres informes técnicos de mantenimiento preventivo fase IV: INV-DAI-184-2402, INV-GALIBOS-062-5007 e INV-PTZ-186-2003A.
12. **UT-INV050825-2386 del 05 de agosto con asunto: Entrega #3 - Informe Mantenimiento Correctivo Fase II- ITS.** El contratista remitió dos informes técnicos de mantenimiento correctivo fase II correspondientes a dispositivos PTZ: INV-PTZ_LA FRIJOLERA e INV-PTZ-SOCORRO.
13. **UT-INV050825-2387 del 05 de agosto con asunto: Reprogramación Parcial Cronograma Mantenimiento Preventivo Fase IV Sistemas ITS V5.** El contratista informa novedad mecánica en el vehículo TAR-791, asignado a la Ruta Nº 1, lo que impidió continuar con las actividades programadas en terreno. Se remite cronograma ajustado (V5) con nueva programación.
14. **UT-INV060825-2396 del 06 de agosto con asunto: Reporte De Hallazgos Ruta Incidencias - INV-DAI-185-2402.** El contratista informa la novedad técnica en el dispositivo INV-DAI-185-2402, como parte de la ruta de incidencias. Adjunta el reporte de novedades y hallazgos. Informa que se encuentra en elaboración el informe de causa raíz, que será remitido una vez finalizado a la Interventoría.
15. **UT-INV060825-2399 del 06 de agosto con asunto: Reprogramación Parcial Cronograma Mantenimiento Preventivo Fase IV Sistemas ITS V6.** El contratista informa suspensión de actividades de mantenimiento preventivo en Ruta #2 debido a lluvias intensas que impidieron la intervención en campo. Se adjunta reporte de novedad y cronograma actualizado (V6).
16. **UT-INV060825-2404 del 07 de agosto con asunto: Entrega #2 - Informes Mantenimiento Preventivo Fase IV - ITS.** El contratista remite dos informes técnicos correspondientes a los dispositivos INV-DAI-183-2402 e INV-DAI-185-2402, como parte de la Fase IV del mantenimiento preventivo.
17. **UT-INV080825-2408 del 08 de agosto con asunto: Reprogramación Parcial Cronograma Mantenimiento Preventivo Fase IV Sistemas ITS V7.** El contratista informa suspensión de actividades en Ruta 1 debido a condiciones climáticas adversas el 6 de agosto. Se adjunta reporte de novedad y cronograma actualizado (V7).
18. **UT-INV080825-2409 del 08 de agosto con asunto: Entrega #5 - Informe Mantenimiento Correctivo Fase II - ITS.** El contratista remite un informe técnico correspondiente al dispositivo INV-PTZ-109-2302, como parte de la fase II del mantenimiento correctivo.
19. **UT-INV110825-2418 del 11 de agosto con asunto: Entrega #6 - Informe Mantenimiento Correctivo Fase II - ITS.** El contratista remite un informe técnico

correspondiente al dispositivo INV-DAI-171-2505, como parte de la fase II del mantenimiento correctivo.

20. **UT-INV110825-2419 del 11 de agosto con asunto: Reprogramación Parcial Cronograma Mantenimiento Preventivo Fase IV Sistemas ITS V8.** El contratista informa suspensión de actividades en Ruta 1 el 8 de agosto por condiciones climáticas adversas. En contraste, informa que la Ruta 2 presenta adelantos respecto a la programación. Se remite cronograma actualizado (V8) y reporte de novedad para seguimiento por parte de la interventoría.
21. **UT-INV110825-2420 del 11 de agosto con asunto: Entrega #3 - Informes Mantenimiento Preventivo Fase IV - ITS**. El contratista remite cuatro informes técnicos correspondientes a los dispositivos INV-PAP-PTZ-001, INV-PAP-PTZ-002, INV-DAI-169-9007 e INV-PTZ-112-2003A, como parte de la Fase IV del mantenimiento preventivo.
22. **UT-INV110825-2425 del 11 de agosto con asunto: Respuesta al oficio CVITS-2-5093-1076-25 - Respuesta a las Observaciones a los informes de mantenimientos correctivos Fase I.** El contratista informa que se encuentra en proceso de subsanación de los once informes observados por la interventoría, conforme a los comentarios recibidos de los mantenimientos correctivos de fase I.
23. **UT-INV110825-2426 del 11 de agosto con asunto: Respuesta al oficio CVITS-2-5093-1074-25 - Pruebas de conteos móviles (Cámaras SIMEC).** El contratista informa que, por restricciones de derechos de autor, no es posible modificar directamente los documentos solicitados por la interventoría. En su lugar, se compromete a elaborar documentación complementaria con información actualizada, la cual será entregada como anexo durante la etapa de empalme y transferencia prevista para noviembre.
24. **UT-INV110825-2434 del 12 de agosto con asunto: Respuesta Parcial Oficio CVITS-2-5093-1174-25 Primera Entrega - Subsanación de Informes de mantenimiento preventivo Fase III.** El contratista remite veintidós informes corregidos de mantenimiento preventivo fase III en respuesta al oficio CVITS-2-5093-1174-25 de la Interventoría, atendiendo observaciones contenidas en el archivo “Consolidado y estadísticas V3.xlsx”.
25. **UT-INV120825-2437 del 12 de agosto con asunto: Respuesta parcial Oficio CVITS-2-5093-1174-25 Segunda Entrega - Subsanación de Informes de mantenimiento preventivo Fase III.** El contratista remite trece informes corregidos de mantenimiento preventivo fase III en respuesta al oficio CVITS-2-5093-1174-25 de la Interventoría, atendiendo observaciones del documento “Consolidado y estadísticas V3.xlsx”.
26. **UT-INV120825-2441 del 12 de agosto con asunto: Actualización informe mantenimiento correctivo INFORME_MANT_CORREC_INV-PTZ-131-7008 V2.** El contratista remite la versión actualizada (V2) del informe de mantenimiento correctivo correspondiente al dispositivo INV-PTZ-131-7008, para validación por parte de la interventoría.
27. **UT-INV120825-2443 del 12 de agosto con asunto: Entrega causa raíz - conteos móviles 11/08/25.** El contratista remitió dos informes de causa raíz correspondientes a los dispositivos de conteo móvil identificados como Conteo Móvil 1 y Conteo Móvil 22.
28. **UT-INV120825-2444 del 12 de agosto con asunto: Alcance al comunicado UT-INV110825-2425 en respuesta al oficio CVITS-2- 5093-1076-25 Observaciones a los informes de mantenimientos correctivos Fase I.** El contratista envía la respuesta al oficio CVITS-2-5093-1076-25, subsanando observaciones técnicas a los informes de mantenimiento correctivo de once dispositivos. Se detallan acciones ejecutadas, ajustes

de formularios y entrega de informes de causa raíz. Se solicita aprobación por parte de la Interventoría a los formularios corregidos y la validación de intervenciones realizadas.

29. **UT-INV120825-2446 del 12 de agosto con asunto: Entrega #4 - Informes Mantenimiento Preventivo Fase IV - ITS.** El contratista remite cinco informes técnicos correspondientes a los dispositivos INV-PAP-PTZ-003, INV-PAP-PTZ-004, INV-PAP-PTZ-005, INV-PAP-PTZ-006 e INV-DAI-149-2003A, como parte de la Fase IV del mantenimiento preventivo.
30. **UT-INV120825-2447 del 12 de agosto con asunto: Alcance al oficio UT-INV110825-2420 Entrega #3 Informes Mantenimiento Preventivo Fase IV - ITS.** El contratista da alcance al oficio UT-INV110825-2420, remitiendo versión actualizada del informe de mantenimiento preventivo correspondiente al dispositivo INV-PTZ-112-2003A.
31. **UT-INV120825-2448 del 12 de agosto con asunto: Reprogramación Parcial Cronograma Mantenimiento Preventivo Fase IV Sistemas ITS V9.** El contratista informa suspensión de actividades en Ruta 1 el 11 de agosto por condiciones climáticas adversas. En contraste, Ruta 2 presenta adelantos respecto a la programación. Se remite cronograma actualizado (V9) y reporte de novedad para seguimiento por parte de la interventoría.
32. **UT-INV120825-2450 del 12 de agosto con asunto: Entrega #6 - Informe Mantenimiento Correctivo Fase II - ITS.** El contratista remite un informe técnico correspondiente al dispositivo INV-DAI-171-2505, como parte de la fase II del mantenimiento correctivo.
33. **UT-INV120825-2454 del 12 de agosto con asunto: Alcance a Oficio UT-INV110825-2426 en respuesta de su oficio CVITS-2-5093-1074-25 pruebas de conteos móviles (CMARAS SIMEC).** El contratista amplía la respuesta al oficio CVITS-2-5093-1074-25, anexando los documentos técnicos: *"Actualización del subnumeral 5.4.4.4 sobre características del sistema solar, con justificación de cambios y diagrama unifilar" y "Procedimiento P-UT-05 para toma y descarga de información en el subsistema de conteos móviles".* Ambos documentos forman parte integral de la actualización del diseño e ingeniería de detalle (PCP-AP-INV-03.4 V.12).
34. **UT-INV130825-2456 del 13 de agosto con asunto: Respuesta al oficio CVITS-2-5093-1151-25 Revisión y evaluación del informe causa raíz INV-GALIBOS-062-5007.** El contratista responde al oficio CVITS-2-5093-1151-25, remitiendo la versión actualizada V3 del formato de causa raíz correspondiente al dispositivo INV-GALIBOS-062-5007.
35. **UT-INV130825-2460 del 13 de agosto con asunto: Envío causa raíz V2 - INV-CONTEOS_FIJOS-097-2505.** El contratista remite la versión V2 del formato de causa raíz correspondiente al dispositivo INV-CONTEOS_FIJOS-097-2505, en cumplimiento de los compromisos establecidos en la mesa de seguimiento del 6 de agosto.
36. **UT-INV130825-2461 del 13 de agosto con asunto: Respuesta al oficio CVITS-2-5093-1212-25 - Avance de actividades - Visita Inspección Mantenimiento Correctivos Drones**. El contratista responde al oficio CVITS-2-5093-1212-25, informando el avance de mantenimiento correctivo a dos drones durante la semana del 11 al 15 de agosto: **Dron 007**: limpieza interna, cambio de dampers, reemplazo de motores y hélices (finalizado el 12 de agosto); **Dron 004**: cambio de dampers y retiro de hélices (en proceso). Se adjunta registro fotográfico de las actividades ejecutadas.
37. **UT-INV130825-2462 del 13 de agosto con asunto: Entrega #5 - Informes Mantenimiento Preventivo Fase IV - ITS.** El contratista remite seis informes técnicos

correspondientes a los dispositivos INV-PAP-PTZ-007, INV-PAP-PTZ-008, INV-PAP-PTZ-009, INV-PAP-PTZ-010, INV-DAI-135-9007 e INV-DAI-151-6502, como parte de la Fase IV del mantenimiento preventivo.

38. **UT-INV130825-2463 del 13 de agosto con asunto: Entrega #8 - Informe Mantenimiento Correctivo Fase II - ITS.** El contratista remite dos informes técnicos correspondientes a los dispositivos INV-CONTEOS_FIJOS-096-2301 e INV-CONTEOS_FIJOS-095-2504, como parte de la fase II del mantenimiento correctivo.
39. **UT-INV130825-2464 del 13 de agosto con asunto: Actualización informes causa raíz - ITS.** El contratista remite cuatro formatos de causa raíz actualizados correspondientes a los dispositivos INV-CONTEOS_FIJOS-086-4513, INV-CONTEOS_FIJOS-087-4510, INV-CONTEOS_FIJOS-092-4001 e INV-DAI-214-6008.
40. **UT-INV130825-2469 del 13 de agosto con asunto: Solicitud plaqueteo equipos - Bolsa 2.** El contratista informa que varios equipos correspondientes a la Bolsa 2 se encuentran en sus instalaciones y solicita a la interventoría coordinar el proceso de plaqueteo. Se relacionan cinco elementos (tres baterías y dos controladores).
41. **UT-INV130825-2470 del 13 de agosto con asunto: Respuesta a los oficios CVITS-2-5093-1210-25 y CVITS-2-5093-1154-25 Revisión y evaluación de informes causa raíz INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL.** El contratista responde a los oficios CVITS-2-5093-1210-25 y CVITS-2-5093-1154-25, remitiendo la versión actualizada V3 del formato de causa raíz correspondiente al dispositivo INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL.
42. **UT-INV130825-2471 del 13 de agosto con asunto: Solicitud 2 plaqueteo e ingreso a almacén equipos - Bolsa 2.** El contratista informa que varios equipos adquiridos bajo la Bolsa # 2 se encuentran en sus instalaciones y solicita el proceso de ingreso a almacén y plaqueteo. Adjunta archivo Excel con el inventario actualizado, indicando que la documentación técnica será compartida conforme los proveedores la entreguen.
43. **UT-INV140825-2472 del 14 de agosto con asunto: APU Drones.** El contratista remite el Análisis de Precios Unitarios (APU) correspondiente a los drones, junto con sus respectivas cotizaciones, en cumplimiento a lo solicitado por la Interventoría.
44. **UT-INV140825-2473 del 14 de agosto con asunto: Respuesta Parcial Oficio CVITS-2-5093-1174-25 Tercera Entrega - Subsanación de Informes de mantenimiento preventivo Fase III.** El contratista remite diez informes corregidos de mantenimiento preventivo fase III en respuesta al oficio CVITS-2-5093-1174-25, atendiendo observaciones del documento “Consolidado y estadísticas V3.xlsx”.
45. **UT-INV140825-2474 del 14 de agosto con asunto: Solicitud de permiso de ingreso ante Concesionaria SABANA DE OCCIDENTE ITS.** La UT informa que se radicó solicitud de ingreso al corredor vial de la Concesión Sabana de Occidente para realizar mantenimiento preventivo en el dispositivo INV-PTZ-GLORIETA_VILLETA el 29 de agosto. La concesionaria responde que el trámite debe gestionarse entre INVIAS y ANI, y que no se autorizará directamente sin ese conducto regular.
46. **UT-INV140825-2477 del 14 de agosto con asunto: Reporte De Hallazgos Ruta Incidencias - INV-RADARES-223-2103.** El contratista remite el reporte de novedades y hallazgos correspondiente al dispositivo INV-RADARES-223-2103. Informa que el informe de causa raíz se encuentra en elaboración y será entregado tan pronto esté finalizado.
47. **UT-INV140825-2478 del 14 de agosto con asunto: Entrega #6 - Informes Mantenimiento Preventivo Fase IV - ITS.** El contratista remite tres informes técnicos correspondientes a los dispositivos INV-PTZ-113-6504, INV-PTZ-

INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO e INV-PTZ-PUENTE_CALAMAR, como parte de la Fase IV del mantenimiento preventivo.

48. **UT-INV140825-2479 del 14 de agosto con asunto: Respuesta Parcial Oficio CVITS-2-5093-1174-25 Cuarta entrega - Subsanación de Informes de mantenimiento preventivo Fase III.** El contratista remite siete informes corregidos de mantenimiento preventivo fase III en respuesta al oficio CVITS-2-5093-1174-25, atendiendo observaciones del documento "Consolidado y estadísticas V3.xlsx". La entrega incluye los informes de los dispositivos INV-PMV-007-4003, INV-PTZ-107-2302, INV-PTZ-110-2506, INV-PTZ-112-2003A, INV-PTZ-113-6504, INV-PTZ-124-6508 e INV-PTZ-128-7008.
49. **UT-INV150825-2489 del 15 de agosto con asunto: Entrega #7 - Informes Mantenimiento Preventivo Fase IV - ITS.** El contratista remite dos informes técnicos correspondientes a los dispositivos INV-PTZ-150-6503 e INV-RADARES-223-2103, como parte de la Fase IV del mantenimiento preventivo.
50. **UT-INV150825-2490 del 15 de agosto con asunto: Reporte De Hallazgos Ruta Incidencias - INV-RADARES-221-2514.** El contratista remite el reporte de novedades y hallazgos correspondiente al dispositivo INV-RADARES-221-2514. Informa que el informe de causa raíz está en elaboración y será entregado tan pronto esté finalizado.
51. **UT-INV150825-2494 del 15 de agosto con asunto: Solicitud de aprobación para instalación de controlador de préstamo en visita técnica dispositivo INV-DAI-126-1001.** El contratista informa que para el dispositivo INV-DAI-126-1001, se propone instalar un controlador de carga solar en calidad de préstamo (modelo EPEVER Tracer 6415AN) para garantizar la operatividad del punto. Solicita aprobación de la interventoría para ejecutar dicha instalación.
52. **UT-INV150825-2495 del 15 de agosto con asunto: Respuesta a los oficios CVITS-2-5093-1153-25, CVITS-2-5093-1165-25, CVITS2-5093-1120-25, CVITS-2-5093-1182-25, CVITS-2-5093-1187-25 y CVITS-2-5093-1202-25 Informes causa raíz.** El contratista responde a los oficios de interventoría solicitando cinco días hábiles adicionales para remitir la información requerida. La UT informa que se encuentra en proceso de actualización documental para subsanar las observaciones técnicas referente a los informes causa raíz.
53. **UT-INV150825-2497 del 15 de agosto con asunto: Respuesta al oficio CVITS-2-5093-1147-25 Respuesta a comunicación UTINV230725-2293 con alcance a comunicación UT-INV230725-2279. Revisión y evaluación de informes causa raíz de conteos móviles.** El contratista responde al oficio CVITS-2-5093-1147-25, solicitando cinco días hábiles adicionales para remitir la información requerida en relación con la revisión de informes de causa raíz de conteos móviles. La UT informa que se encuentra en proceso de actualización documental para subsanar las observaciones técnicas referente a los informes causa raíz.
54. **UT-INV150825-2498 del 15 de agosto con asunto: Respuesta a los oficios CVITS-2-5093-0986-25, CVITS-2-5093-1097-25 y CVITS-2-5093-1094-25 Dispositivos vandalizados Seguritech - Mantenimiento Correctivo.** El contratista responde a los oficios de interventoría solicitando cinco días hábiles adicionales para remitir la información requerida. La UT informa que se encuentra en proceso de actualización documental para subsanar las observaciones técnicas.
55. **UT-INV190825-2500 del 19 de agosto con asunto: Actualización 2 informes causa raíz - ITS.** El contratista remite tres formatos de causa raíz actualizados correspondientes

a los dispositivos INV-PTZ-150-6503 (V2), INV-PTZ-154-5006 (V3) e INV-PTZ-174-2302 (V3).

56. **UT-INV190825-2501 del 19 de agosto con asunto: Entrega #8 - Informes Mantenimiento Preventivo Fase IV - ITS.** El contratista remite el informe técnico correspondiente al dispositivo **INV-RADARES-221-2514**, como parte de la Fase IV del mantenimiento preventivo.
57. **UT-INV190825-2502 del 19 de agosto con asunto: Entrega #9 - Informe Mantenimiento Correctivo Fase II - ITS.** El contratista remite dos informes técnicos correspondientes a los dispositivos INV-CONTEOS_FIJOS-100-4001 e INV-PTZ-125-100**1**, como parte de la Fase II del mantenimiento correctivo.
58. **UT-INV200825-2510 del 20 de agosto con asunto: Respuesta al oficio CVITS-2-5093-1270-25 Primera entrega Respuesta a las comunicaciones UT-INV110825-2434 y UT-INV120825-2437. Subsanación de Informes de mantenimiento preventivo Fase III, Primera y Segunda entrega.** El contratista responde al oficio CVITS-2-5093-1270-25, remitiendo doce informes corregidos como parte de la primera entrega de subsanaciones correspondientes a las comunicaciones UT-INV110825-2434 y UT-INV120825-2437. Los dispositivos incluyen: INV-CONTEOS_FIJOS-078-4003, 090-2504A, 097-2505; INV-DAI-105-6211, 119-5002, 139-45ABYB, 149-2003A; INV-PUNTO_CRITICO-059, PUNTOS_CRITICOS-056; INV-WIM-001-2302, WIM-002-2506, WIM-003-4003
59. **UT-INV200825-2511 del 20 de agosto con asunto: Actualización 3 informes causa raíz - ITS.** El contratista remite dos formatos de causa raíz actualizados correspondientes a los dispositivos INV-PTZ-BUCHELY (V2) e INV-PTZ-CHILVY_EL_TIGRE (V4).
60. **UT-INV200825-2517 del 20 de agosto con asunto: Solicitud 3 plaqueteo e ingreso a almacén equipos - Bolsa 2.** El contratista informa que se han adquirido nuevos equipos (controladores e inversores) bajo la Bolsa #2, los cuales se encuentran en sus instalaciones. Solicita a la interventoría coordinar el ingreso a almacén y el plaqueteo correspondiente. Adjunta archivo Excel con el inventario actualizado, indicando que la documentación técnica será compartida conforme los proveedores la entreguen.
61. **UT-INV200825-2518 del 21 de agosto con asunto: Respuesta al oficio CVITS-2-5093-1219-25 Respuesta al reporte de hallazgos en el punto INV-DAI-185-2402.** El contratista remitió el formato de causa raíz correspondiente al dispositivo INV-DAI-185-2402.
62. **UT-INV210825-2523 del 21 de agosto con asunto: Respuesta al oficio CVITS-2-5093-1192-25 Plaqueteado de activos fijos INVIAS.** El contratista responde parcialmente al oficio CVITS-2-5093-1192-25, remitiendo evidencia fotográfica del plaqueteo realizado al dispositivo INV-DAI-152-1003. Se indica que para los demás dispositivos solicitados por Interventoría, informará previamente antes de ejecutar la actividad.
63. **UT-INV210825-2524 del 21 de agosto con asunto: Informes de Mantenimiento Preventivo escáner.** El contratista remite los informes de mantenimiento preventivo realizados el 15 de agosto a los escáneres ubicados en las instalaciones del INVIAS.
64. **UT-INV210825-2525 del 21 de agosto con asunto: Alcance al oficio UT-INV130825-2461 Entrega de informes - Visita Inspección Mantenimiento Correctivos Drones.** Dando alcance al oficio UT-INV130825-2461, el contratista remite los informes de mantenimiento correctivo realizados a tres equipos **Matrice 300 RTK**, para revisión por parte de la interventoría. Solicita además confirmar el procedimiento, fecha, lugar y persona asignada para la recepción formal de los equipos.

65. **UT-INV210825-2526 del 21 de agosto con asunto: Entrega #9 - Informes Mantenimiento Preventivo Fase IV - ITS.** El contratista remite cinco informes técnicos de mantenimiento preventivo de fase IV correspondientes a los siguientes dispositivos: INV-DAI-133-4501, INV-DAI-175-2514, INV-PTZ-132-4501, INV-PTZ-EL BONGO, INV-RADARES-218-2512.
66. **UT-INV210825-2527 del 21 de agosto con asunto: Entrega #10 - Informe Mantenimiento Correctivo Fase II - ITS.** El contratista remite el informe técnico correspondiente al dispositivo INV-DAI-126-1001, como parte de la décima entrega de mantenimiento correctivo en la Fase II.
67. **UT-INV220825-2551 del 22 de agosto con asunto: REPORTE DE HALLAZGOS - INV-CONTEOS_FIJOS-067-2510.** El contratista remite el reporte de hallazgos correspondiente al dispositivo INV-CONTEOS_FIJOS-067-2510. Informa que el informe de causa raíz se encuentra en elaboración y será entregado tan pronto esté finalizado.
68. **UT-INV220825-2552 del 22 de agosto con asunto: REPORTE DE HALLAZGOS - INV-DAI-152-1003.** El contratista remite el reporte de hallazgos correspondiente al dispositivo INV-DAI-152-1003. Informa que el informe de causa raíz se encuentra en elaboración y será entregado tan pronto esté finalizado.
69. **UT-INV220825-2556 del 22 de agosto con asunto: REPORTE DE HALLAZGOS - INV-DAI-165-4001.** El contratista remite el reporte de hallazgos correspondiente al dispositivo INV-DAI-165-4001. Informa que el informe de causa raíz se encuentra en elaboración y será entregado tan pronto esté finalizado.
70. **UT-INV220825-2557 del 22 de agosto con asunto: Actualización #4 - informes causa raíz - ITS.** El contratista remite siete informes de causa raíz actualizados correspondientes a los siguientes dispositivos: INV-DAI-180-6005_V3, INV-DAI-184-2402_V2, INV-PTZ-120-2302_V3, INV-PTZ-215-5008_V2, INV-PTZ-AGUADULCE_KM7+500_V3, INV-PTZ-ENTRADA_ECOPETROL_V5, INV-PTZ-VIADUCTO_CAJAMARCA_V2.
71. **UT-INV220825-2558 del 22 de agosto con asunto: Alcance al oficio UT-INV150825-2490 Reporte De Hallazgos Ruta Incidencias - INV-RADARES-221-2514 Entrega causa raíz.** Dando alcance al oficio UT-INV150825-2490, el contratista remite el formato de causa raíz correspondiente al dispositivo INV-RADARES-221-2514.
72. **UT-INV250825-2568 del 25 de agosto con asunto: Cronograma fase III mantenimientos correctivos.** El contratista remite el cronograma correspondiente a la Fase III de mantenimientos correctivos.
73. **UT-INV250825-2570 del 25 de agosto con asunto: Actualización cronograma mantenimientos preventivos retiro equipos no operativos.** El contratista remite la versión actualizada del cronograma de mantenimientos preventivos, retirando de lo programado los equipos no operativos.
74. **UT-INV250825-2573 del 25 de agosto con asunto: Actualización 5 informes causa raíz - ITS.** El contratista remite tres informes de causa raíz actualizados correspondientes a los siguientes dispositivos: INV-PTZ-132-4501_V2, INV-PTZ-178-5007_V3, INV-PTZ-193-6209_CR_V2.
75. **UT-INV250825-2575 del 25 de agosto con asunto: Alcance al oficio UT-INV220825-2556 REPORTE DE HALLAZGOS - INV-DAI-165-4001 Entrega causa raíz.** Dando alcance al oficio UT-INV220825-2556, el contratista remite el formato de causa raíz correspondiente al dispositivo **INV-DAI-165-4001**, incluye referencias técnicas complementarias (datasheets de componentes).

76. **UT-INV260825-2580 del 26 de agosto con asunto: Reporte De Hallazgos - INV-PTZ-MEDELLIN_Versalles_Id_330.** El contratista remite el reporte de novedades y hallazgos correspondiente al dispositivo INV-PTZ-MEDELLIN_VERSALLES_ID_330. Informa que el informe de causa raíz está en proceso de elaboración y será entregado una vez finalizado.
77. **UT-INV260825-2585 del 26 de agosto con asunto: Entrega #11 - Informe Mantenimiento Correctivo Fase II - ITS.** El contratista remite el informe técnico correspondiente al dispositivo INV-PTZ-158-2301, como parte de la Fase II de mantenimiento correctivo.
78. **UT-INV260825-2589 del 26 de agosto con asunto: Reporte De Hallazgos - INV-PTZ-136-5002.** El contratista remite el reporte de novedades y hallazgos correspondiente al dispositivo INV-PTZ-136-5002. Informa que el informe de causa raíz está en proceso de elaboración y será entregado una vez finalizado.
79. **UT-INV260825-2591 del 26 de agosto con asunto: REPORTE DE HALLAZGOS - INV-DAI-155-2506.** El contratista remite el reporte de novedades y hallazgos correspondiente al dispositivo INV-RADARES-223-2103, aunque el encabezado menciona el dispositivo INV-DAI-155-2506. Informa que el informe de causa raíz está en proceso de elaboración y será entregado una vez finalizado.
80. **UT-INV270825-2597 del 27 de agosto con asunto: Respuesta al oficio CVITS-2-5093-1186-25 INV-PTZ-EL_BONGO durante el mtto correctivo**. El contratista responde al oficio CVITS-2-5093-1186-25, remitiendo el formato de causa raíz correspondiente al dispositivo INV-PTZ-EL_BONGO, en relación con la novedad presentada durante el mantenimiento correctivo.
81. **UT-INV270825-2599 del 27 de agosto con asunto: Alcance al oficio UT-INV220825-2552 Reporte De Hallazgos - INV-DAI-152-1003 Entrega causa raíz.** Dando alcance al oficio UT-INV220825-2552, el contratista remite el formato de causa raíz correspondiente al dispositivo INV-DAI-152-1003, previamente reportado por hallazgos.
82. **UT-INV280825-2603 del 28 de agosto con asunto: Comparativo Ficha Cámara AXIS**. El contratista presenta un análisis comparativo entre los modelos AXIS Q1786-LE Network y AXIS Q1806-LE Bullet, destacando que ambos comparten características similares, aunque el modelo Q1806-LE presenta mayor consumo energético. Se adjuntan fichas técnicas para respaldo de la evaluación.
83. **UT-INV280825-2605 del 28 de agosto con asunto: Actualización 1 causa raíz - correctivos fase III.** El contratista remite tres informes de causa raíz actualizados correspondientes a los siguientes dispositivos: INV-PTZ-124-6508_V2, INV-PTZ-195-29RS01_V4, INV-WIM-003-4003_V2. La documentación se entrega para revisión y validación por parte de la interventoría.
84. **UT-INV280825-2607 del 28 de agosto con asunto: Comparativo Paneles.** El contratista remite un análisis comparativo de paneles solares, incluyendo fichas técnicas de referencia, para revisión y validación por parte de la interventoría. El documento busca respaldar decisiones técnicas en el marco de actividades de mantenimiento correctivo.
85. **UT-INV290825-2608 del 29 de agosto con asunto: Respuesta parcial 1 al oficio CVITS-2-5093-1348-25 RADARES-221-2514 Entrega causa raíz.** El contratista remite el formato de causa raíz actualizado del dispositivo INV-RADARES-221-2514, en atención a las observaciones realizadas por la interventoría.
86. **UT-INV290825-2609 del 29 de agosto con asunto: REPORTE DE HALLAZGOS - INV-PTZ-118-5002.** El contratista remite el reporte de novedades y hallazgos correspondiente

al dispositivo INV-PTZ-118-5002. Informa que el informe de causa raíz está en proceso de elaboración y será entregado una vez finalizado.

87. **UT-INV290825-2617 del 29 de agosto con asunto: Solicitud de Acompañamiento Militar -Puntos con Novedad de Orden Público.** El contratista solicita apoyo de la interventoría para gestionar acompañamiento militar durante la ejecución de actividades de mantenimiento correctivo en puntos con afectación al orden público. Se detallan los dispositivos, coordenadas y fechas programadas:
    - INV-PTZ-134-5003: 03/09/2025
    - INV-PTZ-136-5002: 04/09/2025
    - INV-PTZ-122-6002: 06/09/2025
    - INV-PTZ-EL_BONGO: 17/09/2025

3.2.6 CCMV

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

- Mediante comunicación UT-INV010825-2369 del 01 de agosto de 2025 la UT remitió las tres cotizaciones para la adquisición de las 40 baterías .

- Mediante comunicación UT-INV060825-2403 del 06 de agosto 2025 la UT envío reporte de 5 enlaces operativos para configurarlos en la herramienta de monitoreo de la Interventoría.

- Mediante comunicación UT-INV130825-2459 del 13 de agosto 2025 la UT solicitó autorización para ingresar el 15 de agosto 2025 a las instalaciones del Invias y ejecutar el mantenimiento correctivo de la UPS por cambio de baterías.

3.2.7 #767

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

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

- De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, La UT envió correo electrónico el día 13 de agosto y oficio UT-INV150825-2485 del 15 de agosto con los audios del IVR solicitados por la entidad.

- De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, La UT envía correo electrónico el día 19 de agosto y oficio UT-INV080825-2414 del 11 de agosto, con la socialización

realizada en contact center de los cambios solicitados en el diligenciamiento de Hermes para los casos de evento especial y tipo de evento.

- De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, La UT genera respuestas vía correo electrónico, los días, 20, 25, 26 de agosto, así como oficios UT-INV110825-2417 11 de agosto, UT-INV140825-2476 14 de agosto, UT-INV150825-2492 15 de agosto, UT-INV260825-2588 26 de agosto, relacionados a la traza de acciones para la activación de la cuenta comercial de WhatsApp, la cual aún está en proceso.

- De acuerdo a seguimiento de la interventoría, La UT genera respuesta vía correo electrónico y oficio UT-INV150825-2491 del 15 de agosto, con el bloqueo a los números solicitados por superintendencia de transporte en la incidencia de la opción 3.

- De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT genera avance vía correo electrónico y oficio UT-INV150825-2488 del 15 de agosto, de ajustes en el listado de transferencias que visualizan los asesores en la plataforma omnicanal. Aún está en proceso el detalle completo.

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

- Reuniones seguimiento semanal UT/Interventoría: De acuerdo a seguimiento semanal realizado por la interventoría, la UT genera seguimiento con firma mediante correo electrónico a las actas con los compromisos indicados.
- Participación en comité VIITS para validar pendientes: De acuerdo a reuniones agendadas por la interventoría la UT asiste para validación de pendientes del componente.
- Seguimiento a dimensionamiento y mallas de turnos semanal: De acuerdo a requerimiento y seguimiento de interventoría, la UT realizó envío de malla de turnos acordada mediante correo electrónico de manera semanal y firma de las actas de reunión con información relacionada.
- Seguimiento a tipificaciones erradas: De acuerdo a seguimiento de la interventoría, la UT genera respuesta mediante correo electrónico y oficio UT-INV210825-2520 del 21 de agosto, de acciones realizadas con el personal para dar mejora a la tipificación.
- Auditoría llamadas sin comunicación: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT realiza escalamiento al interno de alerta enviada por la interventoría.
- Participación en reunión con DITRA, INVIAS y PSCN.
- Reunión con la entidad - preguntas ChatBot: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT realizó escalamiento al proveedor de la plataforma omnicanal.
- Mesa de trabajo calibración externa - Gestión de calidad: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT asiste a la mesa de trabajo para evaluar la gestión de calidad en el canal voz mediante la escucha de llamadas.
- Seguimiento a apremio enlace redes sociales X y Facebook a la plataforma omnicanal: De acuerdo a seguimiento y solicitud, la UT se encuentra en validación de proceso al interno.
- 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 personal opción 4.

- Seguimiento a gestión canal voz con monitoreo: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT genera respuesta vía correo electrónico con análisis correspondiente.
- 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 ajustes y diligenciamiento categorías Hermes: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría la UT asiste a reuniones y socializa en el equipo los cambios solicitados, así como la entidad ejecuta los cambios.
- Seguimiento a incidencia Hermes: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT genera reporte y la entidad efectúa la corrección.
- 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 monitoreos e informe de calidad: De acuerdo a seguimiento de la interventoría, la UT realiza gestión de monitoreos y actualización de informe de calidad, enviados vía correo electrónico y oficio UT-INV080825-2413 del 11 de agosto. Así mismo de acuerdo a seguimiento el PSCN realiza monitoreos correspondientes.
- Seguimiento a informes operativos: De acuerdo a seguimiento de la interventoría, la UT realiza envío de informes operativos a diario.
- Seguimiento a matriz de obligaciones #767: De acuerdo a seguimiento y solicitud de la interventoría, la UT asiste a reunión generada para validación de soportes faltantes.

3.2.8 TRÁNSITO Y TRANSPORTE

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

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

Tabla 3. Conteos móviles con corte a 31 de agosto del 2025

Semana	Conteos programados	Conteos Realizados	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Mes
Semana 1	17	11	08/04/2024	15/04/2024	Abril 2024
Semana 2	17	11	18/04/2024	24/04/2024	Abril 2024
Semana 3	20	10	27/04/2024	03/05/2024	Mayo 2024
Semana 4	14	15	07/05/2024	14/05/2024	Mayo 2024
Semana 5	21	17	21/05/2024	28/05/2024	Mayo 2024
Semana 6	19	14	28/05/2024	06/06/2024	Junio 2024
Semana 7	16	13	07/06/2024	17/06/2024	Junio 2024
Semana 8	17	15	20/06/2024	30/06/2024	Junio 2024
Semana 9	17	16	01/07/2024	12/07/2024	Julio 2024
Semana 10	17	16	15/07/2024	26/07/2024	Julio 2024
Semana 11	18	14	27/07/2024	10/08/2024	Agosto 2024
Semana 12	15	13	10/08/2024	22/08/2024	Agosto 2024
Semana 13	17	13	24/08/2024	04/09/2024	Agosto 2024
Semana 14	14	11	07/09/2024	18/09/2024	Septiembre 2024
Semana 15	10	10	18/09/2024	29/09/2024	Septiembre 2024
Semana 16	13	13	30/09/2024	11/10/2024	Octubre 2024
Semana 17	16	16	10/10/2024	22/10/2024	Octubre 2024
Semana 18	16	16	24/10/2024	31/10/2024	Octubre 2024
Semana 19	14	13	01/11/2024	11/11/2024	Noviembre 2024
Semana 20	15	15	13/11/2024	23/11/2024	Noviembre 2024
Semana 21	15	14	28/11/2024	07/12/2024	Diciembre 2024
Semana 22	14	13	08/12/2024	18/12/2024	Diciembre 2024
Semana 23	10	10	13/01/2025	23/01/2025	Enero 2025
Semana 24	12	12	24/01/2025	03/02/2025	Enero 2025
Semana 26	11	11	14/02/2025	24/02/2025	Febrero 2025
Semana 27	12	12	25/02/2025	07/03/2025	Marzo 2025
Semana 28	11	10	05/03/2025	15/03/2025	Marzo 2025
Semana 29	12	10	16/03/2025	28/03/2025	Marzo 2025
Semana 30	12	11	26/03/2025	08/04/2025	Abril 2025
Semana 31	11	11	06/04/2025	14/04/2025	Abril 2025
Semana 32	10	10	21/04/2025	30/04/2025	Abril 2025
Semana 33	10	9	30/04/2025	09/05/2025	Mayo 2025
Semana 34	14	14	10/05/2025	24/05/2025	Mayo 2025
Semana 34A	6	6	10/05/2025	24/05/2025	Mayo 2025
Semana 35	19	18	21/07/2025	30/07/2025	Julio 2025
Semana 36	16	13	30/07/2025	06/08/2025	Agosto 2025
Semana 37	19	19	10/08/2025	18/08/2025	Agosto 2026
Semana 38	12	12	19/08/2025	28/08/2025	Agosto 2025
Total	**609**	**487**			

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los informes entregados por el contratista, a continuación, se relacionan por departamento, los conteos ejecutados y los conteos móviles:

Tabla 4. Relación de conteos móviles ejecutados por departamento

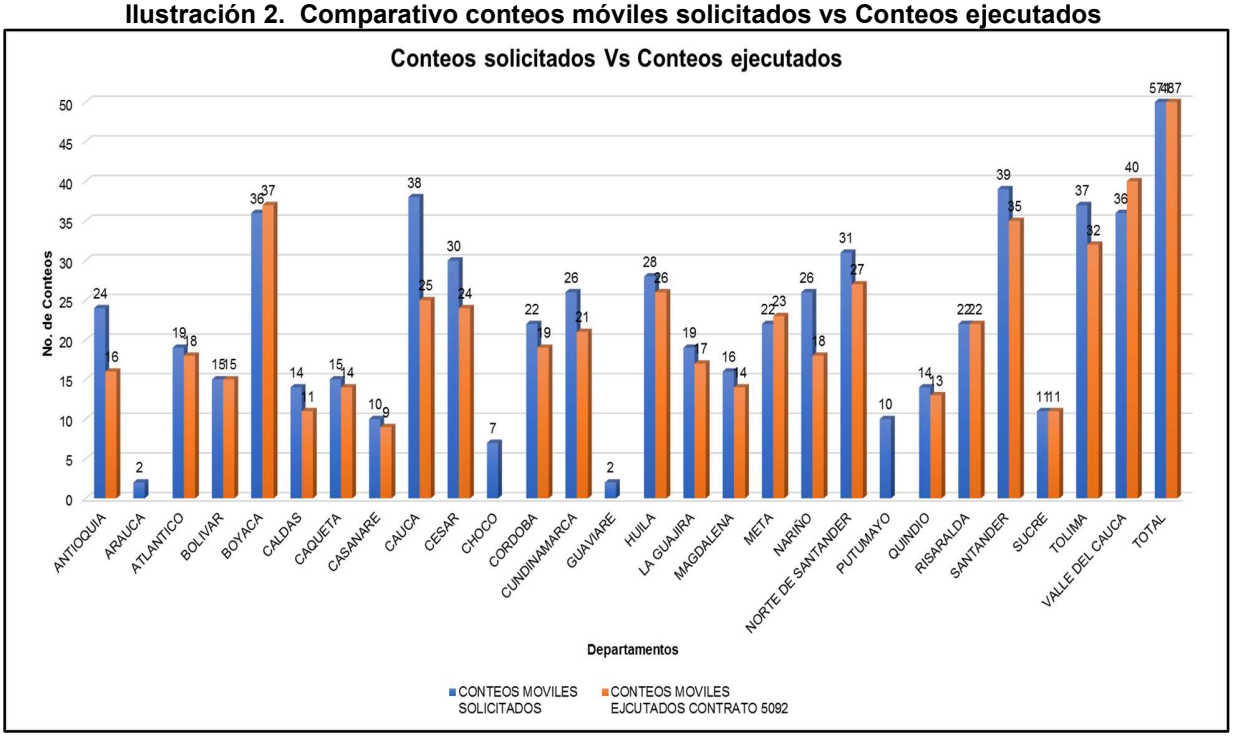
DEPARTAMENTOS	CONTEOS MÓVILES SOLICITADOS	CONTEOS MÓVILES EJECUTADOS CONTRATO 5092
ANTIOQUIA	24	16
ARAUCA	2	
ATLANTICO	19	18
BOLIVAR	15	15
BOYACA	36	37
CALDAS	14	11
CAQUETA	15	14
CASANARE	10	9
CAUCA	38	25
CESAR	30	24
CHOCO	7	
CORDOBA	22	19
CUNDINAMARCA	26	21
GUAVIARE	2	
HUILA	28	26
LA GUAJIRA	19	17
MAGDALENA	16	14
META	22	23
NARIÑO	26	18
NORTE DE SANTANDER	31	27
PUTUMAYO	10	

DEPARTAMENTOS	CONTEOS MÓVILES SOLICITADOS	CONTEOS MÓVILES EJECUTADOS CONTRATO 5092
QUINDIO	14	13
RISARALDA	22	22
SANTANDER	39	35
SUCRE	11	11
TOLIMA	37	32
VALLE DEL CAUCA	36	40
TOTAL	**571**	**487**

Fuente: Elaboración propia

En la ilustración 2, se pueden ver en comparación los conteos móviles solicitados por departamento según el anexo 1.8 y los conteos ejecutados durante el contrato 5092:

Ilustración 2. Comparativo conteos móviles 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 5. Novedades reportadas en conteos móviles

VARIABLE	CANTIDAD
NOVEDAD ORDEN PUBLICO Y/O AMBIENTAL	54
NOVEDAD EN COORDENADAS	13
NOVEDAD POR PERMISOS DE CONCESION	23
FUERA DE RANGO ANEXO 1.8	2
TOTALES	**92**

Fuente: Elaboración propia

Se anexa a este informe la matriz de conteos móviles con el nombre VALIDACIÓN CONTEOS MOVILES_AGOSTO, 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: El contratista ha entregado nuevas actualizaciones del consolidado por medio de las comunicaciones UT-INV-130825-2465 del 13 de agosto del 2025 y UT-INV-260825-2579 del 26 de agosto del 2025, que tienen que ver con la actualización de conteos ejecutados durante el mes de agosto, y subsanación de observaciones de forma.

Programación Semanal: Durante el periodo se presentó a la interventoría el alcance a la programación de la semana 36 por medio de la comunicación UT-INV-300725-2338 Adicional a esta, se recibieron las programaciones correspondientes a las semanas 37, 38 y 39. Fueron anexados el PMT y los esquemas típicos de señalización. Las comunicaciones con las que se allegó esta información fueron UT-INV-010825-2367 del 1 de agosto, UT-INV-150825-2484 del 15 de agosto y UT-INV260825-2595 del 26 de agosto del 2025

Socialización a concesiones: Durante el periodo del presente informe, el contratista allegó 3 comunicaciones solicitando apoyo del INVIAS ante la ANI para la gestión de permisos de actividades de conteos móviles. Las comunicaciones fueron UT-INV-280725-2325 para la concesión Vía Sumapaz, UT-INV-300725-2342 para la concesión Unión del Sur, y UT-INV-120825-2451 para la concesión Autopistas del Caribe

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 36, 37, 38 y 39.

Novedades de Equipos en Conteos Móviles: Durante el periodo del informe se reportaron novedades de movimiento de puntos en las estaciones para la semana 36 en la comunicación UT-INV-050825-2384 del 5 de agosto, semana 37 en la comunicación UT-INV-130825-2455 del 13 de agosto y semana 38 en la comunicación UT-INV-220825-2553 del 22 de agosto.

Para la semana 36 se recibió por medio de la comunicación UT-INV-050825-2385 del 5 de agosto la novedad 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.

Para la misma semana 36 se reportaron novedades en dos puntos ubicados en el departamento de Boyacá, debido al paro minero por medio de la comunicación UT-INV-080825-2407 del 8 de agosto, donde se manifiesta que puede haber una posible disminución de flujos vehiculares ya que las vías afectadas con cierres están cerca de los corredores viales donde se instalaron los equipos. Igualmente, el contratista por medio de la comunicación UT-INV210825-2529 del 21 de agosto, manifiesta que, tras la revisión de la data capturada y su respectiva descarga, se verificó que en los puntos ID528 y ID529 no se presentó afectación alguna en los registros, los cuales se obtuvieron de forma completa.

Los soportes correspondientes a las novedades descritas se encuentran en los anexos de tránsito en las carpetas de INFORME SEMANAL CONTEOS MOVILES para las semanas 36, 37 y 38 ejecutadas durante el mes de agosto.

Informes ejecutivos: Para el periodo del informe se recibieron dos informes ejecutivos por medio de la comunicación UT-INV-120825-2442 para la semana 35 y por medio de la comunicación UT-INV-250825-2571 para la semana 36.

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 solicitó revisar y subsanar los conteos que no cumplen para el indicador D4 según lo presentado en mesa de trabajo. Las comunicaciones allegadas son: UT-INV-190825-2503 del 19 de agosto, UT-INV-200825-2516 del 20 de agosto, UT-INV-210825-2528 y UT-INV-210825-2529 del 21 de agosto cuya descripción aparece en la tabla de correspondencia.

Reubicación de puntos con problemática social: Por medio de la comunicación 2025S-VBOG-060608 del 22 de agosto del 2025, el INVIAS responde la solicitud de directriz para la reubicación de los puntos que durante el contrato han presentado problemáticas de orden público y vandalismo. La entidad solicita una propuesta donde se descarten estos puntos y se presenten puntos nuevos para realizar conteos de acuerdo a análisis de tránsito y teniendo en cuenta las necesidades de la entidad.

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

Tabla 6. Correspondencia recibida

NO.	FECHA	NO. COMUNICADO	ASUNTO	TEMA
1	28/07/2025	UT-INV-280725-2325	Seguimiento permisos Concesión Vía Sumapaz - Conteos Móviles	Socialización concesiones
2	30/07/2025	UT-INV-300725-2342	Seguimiento permisos Concesión Unión del Sur - Conteos Móviles	Socialización concesiones
3	30/07/2025	UT-INV-300725-2338	Presentación programación semana #36	Programación CM
4	1/08/2025	UT-INV-010825-2367	Presentación programación semana #37	Programación CM
5	5/08/2025	UT-INV-050825-2384	Novedades Movimiento de puntos conteos móviles rutas 1 - 2 - 4 - semana #36	Novedades CM
6	5/08/2025	UT-INV-050825-2385	Reporte novedad por cierre vial maratón del Valle y concepto especialista tránsito	Novedades CM
7	6/08/2025	UT-INV-060825-2397	Respuesta a Oficio CVITS-2-5093-1136-25. Programación de conteos móviles - Semana 36	Programación CM
8	6/08/2025	UT-INV-060825-2398	Reiteración Oficio UT-INV010825-2367 - Programación Semana #37	Programación CM
9	6/08/2025	UT-INV-060825-2402	Respuesta al oficio CVITS-2-5093-1095-25 – Solicitudes de permisos de ingreso ante Concesiones.	Socialización concesiones
10	8/08/2025	UT-INV-080825-2407	Novedades Paro Minero Boyacá puntos conteos móviles semana #36	Novedades CM
11	12/08/2025	UT-INV-120825-2442	Informe gestión semana 35	Informe ejecutivo CM
12	12/08/2025	UT-INV-120825-2451	Solicitud de Gestión Interventoría ante Concesión Autopistas del Caribe	Socialización concesiones
13	13/08/2025	UT-INV-130825-2455	Movimientos en instalación - Conteos Móviles - semana #37	Novedades CM
14	13/08/2025	UT-INV-130825-2465	Respuesta al oficio CVITS-2-5093-1199-25 Trazabilidad ejecución sistemas de conteos móviles	Consolidado CM
15	15/08/2025	UT-INV-150825-2484	Presentación programación semana #38	Programación CM
16	19/08/2025	UT-INV-190825-2503	Subsanación Indicador D4 - Semana #35	ANS
17	20/08/2025	UT-INV-200825-2516	Subsanación Indicador D4 - Semana #24 a Semana #34	ANS
18	21/08/2025	UT-INV-210825-2528	Subsanación Indicador D4 – Semana #35	ANS
19	21/08/2025	UT-INV-210825-2529	Respuesta a Oficio CVITS-2-5093-1213-25 Subsanación Indicador D4 – Semana #36	ANS
20	22/08/2025	UT-INV-220825-2553	Movimientos en instalación - Conteos Móviles - semana #38	Novedades CM
21	22/08/2025	2025S-VBOG-060608	Respuesta al radicado No 2025E-VUVRAZ-075716. Conteos móviles.	Reubicación puntos CM
22	25/08/2025	UT-INV-250825-2571	Informe gestión semana 36	Informe ejecutivo CM
23	25/08/2025	UT-INV-250825-2574	Alcance a Oficio UT-INV200825-2516 Subsanación Indicador D4 - Semana #24 a Semana #34	ANS
24	25/08/2025	UT-INV-250825-2576	Propuesta de Ejecución Puntos de Conteo Móvil	Puntos adicionales CM
25	26/08/2025	UT-INV-260825-2579	Respuesta al Oficio CVITS-2-5093-1199-25 - Trazabilidad Ejecución Sistemas - Corte semana #38	Consolidado CM

NO.	FECHA	NO. COMUNICADO	ASUNTO	TEMA
26	26/08/2025	UT-INV260825-2595	Presentación programación semana #39	Programación CM

Fuente: Elaboración propia

3.2.9 ANS

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

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

Tabla 7. Correspondencia recibida

NO	FECHA	NO. COMUNICADO	ASUNTO	TEMA
1	2025-08-05	CVITS-2-5093-1193-25	VIITS_ANS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a su oficio UT-INV250725-2308 - Fallas masivas Starlink	Fallas masivas por servidor starlink

Fuente: Elaboración propia

3.2.10 SST

Durante el mes de agosto 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-INV010825-2358 del 01 de agosto de 2025, el contratista emite notificación para el reporte del personal que realizará las actividades de mantenimientos preventivos en la ruta 2.

- Mediante comunicación UT-INV040825-2380 del 04 de agosto de 2025, el contratista remite alcance a la comunicación UT-INV010825-2358 en la cual se informa el personal que se desplegará en la ruta 2 de mantenimientos preventivos.

- Mediante comunicación UT-INV050825-2390 del 05 de agosto de 2025, el contratista remite la subsanación de las observaciones realizadas a la documentación perteneciente al personal que realiza las actividades de mantenimiento preventivo fase IV – Correctivo fase II y ruta incidencias.

- Mediante comunicación UT-INV060825-2395 del 06 de agosto de 2025, el contratista remite alcance al oficio UT-INV250725-2315 Reporte Personal que participará de Mantenimiento Preventivo Fase IV Ruta 1.

- Mediante comunicación UT-INV080825-2411 del 08 de agosto de 2025, el contratista remite alcance al oficio UT-INV050825-2390 reporte personal mantenimiento preventivo fase IV Correctivo fase II y ruta incidencias.

- Mediante comunicación UT-INV110825-2424 del 11 de agosto de 2025, el contratista hace alcance al oficio UT-INV280725-2325 documentación actualizada para la concesionaria Sumapaz.

- Mediante comunicación UT-INV110825-2416 del 11 de agosto de 2025, el contratista remite el informe de gestión de actividades SST - Corte julio.

- Mediante comunicación UT-INV130825-2457 del 13 de agosto de 2025, el contratista remite respuesta al oficio CVITS-2-5093-1164-25 observaciones críticas en documentación de personal y vehículo asignado a mantenimiento preventivo Fase IV.

- Mediante comunicación UT-INV190825-2507 del 20 de agosto de 2025, el contratista remite comunicado de radicación de solicitud de permiso de ingreso ante Concesionaria rutas del SUR (relevo de personal).

- Mediante comunicación UT-INV220825-2544 del 22 de agosto de 2025, el contratista remite respuesta al oficio CVITS-2-5093-1244-25 - persistencia de observaciones documentación personal y vehículos mantenimiento correctivo.

- Mediante comunicación UT-INV220825-2546 del 22 de agosto de 2025, el contratista remite respuesta al oficio CVITS-2-5093-1278-25 persistencia de observaciones documentación de personal Mantenimiento Preventivo Fase IV.

3.2.11 Ambiental

- El contratista remitió a la interventoría mediante la comunicación UT-INV010825-2368 del 1 de agosto, los soportes de la matriz de consumo de recursos (Agua - Energía) corte 30 Julio, dado que no eran legibles.

- Mediante la comunicación UT-INV120825-2438 del 12 de agosto, el contratista remitió los formatos ambientales del Manual de Interventoría del mes de julio de 2025.

- Con la comunicación UT-INV220825-2559 del 22 de agosto el contratista dio respuesta al oficio CVITS-2-5093-1276-25 - soportes Matriz de consumo de recursos (Agua - Energía) corte 30 Julio y UT-INV010825-2360 radicación formatos ambientales junio 2025.

- A través de la comunicación UT-INV220825-2550 del 22 de agosto el contratista dio respuesta al oficio CVITS-2-5093-1262-25 Solicitud información acerca de la gestión para

la poda de individuos arbóreos adyacentes al dispositivo INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO.

- El 26 de agosto el contratista, mediante la comunicación UT-INV260825-2594 envió los soportes Matriz de consumo de recursos (Agua - Energía) corte 22 agosto.

- El 26 de agosto el contratista, mediante la comunicación UT-INV260825-2592 remitió el Informe seguimiento a solicitud de podas agosto 2025.

- El 29 de agosto el contratista, mediante la comunicación UT-INV290825-2619 el contratista remitió el informe podas e himenópteros Mantenimiento Preventivo Fase IV con corte al 30 de agosto, en la que relacionó la siguiente información:

  *Poda en individuo arbóreo cerca a dispositivo INV-PTZ-177-5007 el 26 de agosto de 2025.

  *Poda en individuo arbóreo cerca a dispositivo INV-PTZ- PUENTE CALAMAR el 10 de agosto de 2025.

  *Requerimiento de poda a la Concesión Montes de María para la poda de individuo arbóreo cerca del dispositivo INV-PTZ. CRUZ DEL VIZO, dada la cercanía de las ramas con líneas eléctricas de alta tensión.

  *Poda en individuo arbóreo cerca a dispositivo INV-PTZ-158-2301 ejecutada por la Concesión Rutas del Valle el 23 de agosto de 2025.

  *Reubicación de himenópteros hallados en dispositivo INV-PTZ- CHILVY EL TIGRE el 28 de agosto de 2025.

3.2.12 Social

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

Tabla 8. Correspondencia

N°	Fecha	Consecutivo	Tema
1	12-08-2025	UT-INV120825-2439	Informe social N 13 mes de julio de 2025

Fuente: Elaboración propia

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

3.2.13 GLPI

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

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

3.3 SEGUIMIENTO ÍTEMS NO PREVISTOS

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

Con la comunicación UT-INV200825-2509 (2025-08-20) el Contratista remitió Entrega de las proformas para almacén, por lo cual se realizó las gestiones con la entidad.

Con la comunicación UT-INV210825-2530 (2025-08-21) el Contratista remitió APU gálibos mantenimientos, la cual se respondió con la comunicación CVITS-2-5093-1380-25 del 30 de agosto del 2025, solicitando los soportes correspondientes a la factura del proveedor.

Con la comunicación UT-INV250825-2577 (2025-08-25) el Contratista remitió APUS firmados, los cuales se encuentran en proceso de revisión.

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

Tabla 9. Facturas APUS

NOMBRE PRECIO	NOMBRE REPUESTO	COSTO DIRECTO
APU 1-BAT 12V-100A(x8)	CAMBIO DE OCHO BATERÍAS AGM DC 12-100 AH	$19.075.019,54
APU 2-BAT 12V-150A(x4)	CAMBIO DE CUATRO BATERÍAS GEL 2 REFERENCIA KAISE KBG121500 12V150AH EN INTERNEXA	$18.345.819,54
APU 3-BAT 12V-200A(x2)	CAMBIO DE DOS BATERÍAS GEL REFERENCIA NETION 12V200AH	$17.084.419,54
APU 4-BAT 12V-200A(x4)	CAMBIO DE CUATRO BATERÍAS GEL REFERENCIA NETION 12V200AH	$19.773.819,54
APU 5-BAT 12V-200A(x4) CONT 50	CAMBIO DE CUATRO BATERÍAS GEL REFERENCIA NETION 12V200AH	$20.559.819,54

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

Fuente: Elaboración propia

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

PLATAFORMA Y DATOS

- 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.
- 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.
- Seguimiento a las actividades realizadas por el contratista para la subsanación de la novedad reportada por la interventoría, sobre la pérdida de información en la Base de Datos de Elasticsearch, entre los meses de enero a julio del presente año. Al corte de este informe, se evidenció disminución en la cantidad de registros de los conteos fijos en el mes de junio respecto de las cantidades socializadas en las mesas de trabajo semanales.
- Verificación a la actualización de la Base de Datos de BI y los tableros de control construidos dentro del contrato 5092 de 2023. Al corte de este informe, no hay cumplimiento por parte de la UT en las fechas establecidas, no hay finalización definitiva de las actividades y, por ende, los tableros continúan desactualizados y las bases de datos con discrepancias.
- Validación de los tableros de control y revisión en la atención de las observaciones por parte del contratista. Al corte de este informe, no hay entrega definitiva de estos tableros de control.
- Revisión, análisis y medición del indicador D5 para los registros de conteos móviles, correspondientes a las semanas 19 a 35.
- Revisión, validación y entrega de las observaciones evidenciadas, en los informes de Administración y Soporte de la Plataforma de Gestión, radicados por el contratista.
- Seguimiento a los consumos de la Nube Azure.
- Verificación de la Calidad del Dato entregada por el contratista, correspondiente a los meses de enero a junio 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.

CCMV

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

ITS

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

1. Seguimiento técnico, administrativo y documental permanente a las actividades desarrolladas por la UT, con énfasis en la operación de los dispositivos ITS, esto debido que a la fecha de corte del presente informe, se han concluido las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo.
2. Revisión y validación de entregables (informes técnicos de causa - raíz, informes de mantenimiento preventivo y correctivo, soportes de repuestos utilizados en mantenimientos correctivos, entre otros.), asegurando que cumplan con las especificaciones técnicas y los anexos técnicos contractuales.
3. Emisión de conceptos técnicos que permitan el normal desarrollo de actividades críticas del contrato, una vez verificado el cumplimiento de requisitos previos exigidos por los anexos contractuales.
4. Requerimiento formal de correcciones, ajustes o soportes adicionales ante el incumplimiento, inconsistencias o documentación incompleta por parte del Contratista, asegurando la trazabilidad de las gestiones adelantadas.

5. Monitoreo al estado de funcionamiento de dispositivos ITS y al avance de los entregables correspondientes a la Etapa de Empalme y Transferencia.
6. Seguimiento a la gestión de garantías, pólizas y seguros cuando se presenten siniestros o afectaciones a equipos, exigiendo la radicación de soportes de trámite ante aseguradoras y la reposición de elementos perdidos o dañados.
7. Elaboración de informes periódicos de avance (semanales y mensuales), reportes de seguimiento que sean solicitados y actas de reunión de mesas de trabajo, que permitan documentar el estado contractual y sustentar decisiones técnicas y administrativas.
8. Seguimiento al cumplimiento de los cronogramas de mantenimiento preventivo y correctivo aprobados por Interventoría, así como su relación directa con el funcionamiento de los dispositivos en campo.

#767

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

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 estan midiendo los indicadores de cumplimiento de ANS de los conteos moviles.
3. Seguimiento a los cálculos de ANS correspondientes a las actas de pago del Contratista.

SST

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

1. Se continuará con la verificación y seguimiento del informe mensual de gestión y sus anexos.
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.6
8. Revisión de la información reportada por el contratista respecto a las novedades ambientales en los dispositivos INV-PTZ-177-5007, INV-PTZ- PUENTE CALAMAR, INV-PTZ. CRUZ DEL VIZO, INV-PTZ-158-2301 y INV-PTZ- CHILVY EL TIGRE.

SOCIAL

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

Se relacionan actividades generales para seguimiento las demás actividades de interventoría u obra, se relacionan en cada capítulo

Tabla 10. Gestión Área Social

N°	Fecha	Actividad
1	01/08/2025	Realización proyección respuesta 1150
2	01/08/2025	Recopilación de la proyección respuesta
3	05/08/2025	Asistencia a reunión mesa social entre contratista e interventoría
4	05/08/2025	Entrega mediante correo electrónico sobre evidencias de las diferentes concertaciones entre el área social
5	05/08/2025	Realización del informe mensual formato Word-INVIAS
6	08/08/2025	Asistencia a reunión comité VITTS
7	08/08/2025	Realización del informe semanal-interventoría
8	08/08/2025	Realización del informe semanal-INVIAS
9	08/08/2025	Solicitud mediante correo electrónico al contratista de remitir información sobre el programa de mano de obra y capacitación
10	08/08/2025	Realización proyección respuesta 1150
11	08/08/2025	Realización proyección respuesta 1217
12	11/08/2025	Realización proyección respuesta 1229
13	13/08/2025	Realización proyección respuesta 1259
14	13/08/2025	Realización de la actualización- matriz punto a punto
15	13/08/2025	Realización del informe semanal-interventoría
16	13/08/2025	Realización del informe semanal-INVIAS
17	14/08/2025	Asistencia a reunión comité VITTS
18	15/08/2025	Asistencia a reunión mesa social entre contratista e interventoría- Dispositivos
19	15/08/2025	Realización de acta mesa social
20	15/08/2025	Creación de grupo de WhatsApp con el fin de que el contratista informe cualquier eventualidad correspondiente a los dispositivos con temas sociales
21	15/08/2025	Ajuste del acta de la mesa social
22	15/08/2025	Revisión y verificación del informe mensual de julio remitido por el contratista
23	15/08/2025	Entrega mediante medio de comunicación WhatsApp- a la profesional social del contratista en cuanto a las actas correspondientes a las dos mesas sociales realizadas en el mes de agosto
24	15/08/2025	Revisión y verificación del informe mensual de julio, del soporte matriz de riesgo social remitido por el contratista
25	15/08/2025	Entrega mediante medio de comunicación WhatsApp- a la profesional social del contratista en cuanto a las observaciones del informe del mes de julio, al igual que los soportes
26	20/08/2025	Realización del informe semanal-interventoría
27	20/08/2025	Realización del informe semanal-INVIAS

N°	Fecha	Actividad
28	21/08/2025	Asistencia a reunión comité VITTS
29	22/08/2025	El contratista informa mediante medio de comunicación “WhatsApp” situación correspondiente a paro indígena en la PTZ-122
30	22/08/2025	Mediante medio de comunicación “WhatsApp”, se solicita al contratista la subsanación del informe mensual de julio, el cual refiere no tenerlo subsanado actualmente
31	22/08/2025	Ajuste del informe mensual de julio de interventoría acorde a las observaciones emitidas por la entidad
32	23/08/2025	Realización de la comunicación 1334
33	25/08/2025	Verificación de la comunicación 2025S-VBOG-061253
34	25/08/2025	Verificación de la comunicación 2025S-VBOG-060608, a fin de proyectar su respectiva respuesta
35	25/08/2025	Subsanación en el cuerpo del informe del mes de julio correspondiente a las observaciones emitidas por la entidad
36	27/08/2025	El contratista informa mediante medio de comunicación “WhatsApp” situación por orden público en la PTZ-Sector el Bongo
37	27/08/2025	Realización del informe semanal-interventoría
38	27/08/2025	Realización del informe semanal-INVIAS
39	27/08/2025	Ajuste del comunicado 1347
40	28/08/2025	Asistencia a reunión comité VITTS
41	28/08/2025	Entrega al contratista sobre observaciones correspondientes al informe mensual de julio
42	29/08/2025	Mesa social de seguimiento referente a los cuatro programas sociales

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 11. Informes semanales por componente

INFORME No.	PERIODO	COMUNICACIÓN
80	31 Julio al 06 Agosto	Anexo
81	07 Agosto al 13 Agosto	Anexo
82	14 Agosto al 20 Agosto	Anexo
83	21 Agosto al 27 Agosto	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.

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

Tabla 12. Relación de Pagos SIIF NACIÓN

CTO No 5092 del 2023. CONTRATISTA						
No. Acta	**Mes**	**Valor (pesos)**	**Número de radicado**	**Fecha del número de radicado**	**Pago**	**Observaciones**
1	Etapa de Empalme y Transición	427.500.000	7726	23/07/2024	5/08/2024	Pagada
	Etapa de Empalme y Transición	22.500.000	7726	23/07/2024	8/08/2024	Pagada
2	feb-24	646.812.092	10819	11/09/2024	31/10/2024	Pagada
3	mar-24	1.173.153.912	10821	11/09/2024	31/10/2024	Pagada
4	abr-24	932.974.673	10878	11/09/2024	31/10/2024	Pagada
5	may-24	1.199.710.551	14546		25/11/2024	Pagada
6	Del 01 al 17 Junio 2024	814.891.298	16429	22/11/2024	5/12/2024	Pagada

CTO No 5092 del 2023. CONTRATISTA						
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

Fuente: Elaboración propia

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

Tabla 13. Balance financiero del contratista

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

Acta No.	Mes/Año	Valor Acta sin IVA	Valor IVA+ICO	TOTAL
15	mar-25	$ 940.231.661,20	$ 195.430.082,08	$ 1.135.661.743,28
16	abr-25	$ 960.684.201,20	$ 198.962.186,28	$ 1.159.646.387,48
17	may-25	$ 998.950.007,00	$ 207.058.821,61	$ 1.206.008.828,61
18	jun-25	$ 1.340.965.268,00	$ 275.893.388,085	$ 1.616.858.656,08
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
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 14. 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 15. 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 16. 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 17. Asistencia a comité

ASISTENTES	FECHA	TEMA
Contratista, Interventoría	08/08/2025	Reunión comité semanal
Contratista, Interventoría	14/08/2025	Reunión comité semanal
Contratista, Interventoría	21/08/2025	Reunión comité semanal
Contratista, Interventoría	28/08/2025	Reunión comité semanal

Fuente: Elaboración propia

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

Plataforma y datos

Tabla 18. Reuniones componente Plataforma

FECHA	TEMA	ACTA	RESUMEN
05/08/2025	Seguimiento Plataforma de Gestión y Datos	091	● 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
08/08/2025	Aclaración dudas de UT - Desarrollo Micrositio	092	● Socialización del alcance del Micrositio por la Entidad ● Socialización del diseño adelantado por la UT ● Aclaración de dudas ● Compromisos
12/08/2025	Seguimiento Plataforma de Gestión y Datos	093	● 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

FECHA	TEMA	ACTA	RESUMEN
			● Seguimiento entrega de los tableros de control ● Seguimiento Micrositio ● Seguimiento actualización Bases de Datos Elastic y BI ● Seguimiento Backup del Proyecto
19/08/2025	Seguimiento Plataforma de Gestión y Datos	094	● 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 Micrositio ● Seguimiento actualización Bases de Datos Elastic y BI ● Seguimiento Backup del Proyecto
27/08/2025	Seguimiento Plataforma de Gestión y Datos	095	● 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 Micrositio ● Seguimiento actualización Bases de Datos Elastic y BI ● Seguimiento Backup del Proyecto
29/08/2025	Aclaraciones Calidad del Dato - Tableros - conteos móviles D5	096	● Validación de los cálculos de la Calidad del Dato ● Validación de la fuente de los tableros de control ● Validación de los conteos móviles correspondientes al indicador D5

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19. Reuniones componente ITS

FECHA	TEMA	No. DE ACTA	ASISTENTES	RESUMEN
06/08/2025	Reunión dispositivos	N/A	Contratista, Interventoría	● Revisión del estado actual de los dispositivos ITS en campo, en cuanto a enlace y funcionalidad.
13/08/2025	Reunión dispositivos	N/A	Contratista, Interventoría	● Revisión del estado actual de los dispositivos ITS en campo, en cuanto a enlace y funcionalidad.
14/08/2025	Reunión Informes de	N/A	Contratista, Interventoría	● Revisión del estado actual de las correcciones de los informes de mantenimiento preventivo fase III por parte

FECHA	TEMA	No. DE ACTA	ASISTENTES	RESUMEN
	Mantenimiento Fase III			de la UT y búsqueda de un método de trabajo que permita acelerar el proceso.
19/08/2025	Reunión Informes de Mantenimiento Fase III	N/A	Contratista, Interventoría	● Revisión del estado actual de las correcciones de los informes de mantenimiento preventivo fase III por parte de la UT.
20/08/2025	Reunión dispositivos	N/A	Contratista, Interventoría	● Revisión del estado actual de los dispositivos ITS en campo, en cuanto a enlace y funcionalidad.
22/08/2025	Reunión Informes de Mantenimiento Fase III	N/A	Contratista, Interventoría	● Revisión del estado actual de las correcciones de los informes de mantenimiento preventivo fase III por parte de la UT.
27/08/2025	Reunión dispositivos	N/A	Contratista, Interventoría, INVIAS	● Revisión del estado actual de los dispositivos ITS en campo, en cuanto a enlace y funcionalidad.

Fuente: Elaboración propia

#767

Tabla 20. Asistencia a reuniones

FECHA	TEMA	No. DE ACTA	ASISTENTES	RESUMEN
01/08/2025	Reunión seguimiento semanal	N/A	Contratista, Interventoría	● Se realiza reunión con la UT generando socialización de resultados validando oportunidades de mejora de las últimas semanas. Se recuerda los compromisos hablados en reunión de comité. No se genera acta.
08/08/2025	Reunión seguimiento semanal	085	Contratista, Interventoría	● Se realiza reunión con la UT generando socialización de resultados a corte 1 al 31 de julio, validando resultados finales del mes anterior, y actividades formativas para el próximo mes y bitácora operativa. Se realiza check de pendientes al corte con generación de acta.
15/08/2025	Reunión seguimiento semanal	086	Contratista, Interventoría	● Se realiza reunión con la UT generando socialización de resultados a corte 1 al 13 de agosto. La interventoría genera observaciones de la bitácora operativa, actividades de formación, encuestas y llamadas sin comunicación. Se genera check de pendientes con acta de reunión y reunión de mallas de turnos.
22/08/2025	Reunión seguimiento semanal	NA	Contratista, Interventoría	● Se realiza reunión con la UT generando socialización de resultados a corte 1 al 21 de agosto, validando resultados corte, refuerzo en actividades de formación, calidad y operativas. No se genera acta.

FECHA	TEMA	No. DE ACTA	ASISTENTES	RESUMEN
29/08/2025	Reunión seguimiento semanal	087	Contratista, Interventoría	● Se realiza reunión con la UT generando socialización de resultados a corte 1 al 28 de agosto. La interventoría genera observaciones frente a las capacitaciones mensuales al personal, bitácora operativa, y respuesta a los grupos de whatsapp. Se genera check de pendientes con envío de acta correspondiente. Se realiza asimismo reunión de mallas de turnos.

Fuente: Elaboración propia

Social

En el mes de agosto se realizaron tres (3) mesas del área social entre el Contratista e Interventoría.

Tabla 21. Asistencia a Reuniones

FECHA	TEMA	ASISTENTES
05-08-2025	Acuerdos del área y subsanación del informe de junio	Contratista e Interventoría
15-08-2025	Información de las diferentes actuaciones acorde a los cuatro programas sociales (Solo refirió dispositivos)	Contratista e Interventoría
29-08-2025	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-2-5093-1256-25 (2025-08-15) se remite a la entidad INVIAS el Plan de Calidad Versión 01, actualizando las fechas de terminación y el valor del Contrato de obra e Interventoría.

Con la comunicación CVITS-2-5093-1304-25 (2025-08-22) se remite a la entidad INVIAS Respuesta a la comunicación 2025S-VBOG-059844 - Hoja de Vida Ingeniero Auxiliar de Transito y Transporte, acatando las observaciones solicitadas.

Con la comunicación CVITS-2-5093-1298-25 (2025-08-28) se remite a la entidad INVIAS Respuesta a la comunicación 2025S-VBOG-057587 - Respuesta al radicado No 2025E-VUVRAZ-081756. VIITS. Cierre informe de Interventoría Junio 2025. Cto. 5092 2023.

LEGAL:

Con la comunicación CVITS-2-5093-1252-25 (2025-08-15) se da Traslado al contratista de la comunicación 2025S-VBOG-056069 - Actualización pólizas de todo riesgo, transporte de mercancías y equipos electrónicos - Contrato 5092 de 2023, según Inventario remitido.

Con la comunicación CVITS-2-5093-1261-25 (2025-08-15) se remite a la entidad INVIAS la respuesta al oficio 2025S-VBOG-056069 Requerimiento soporte Aseguradora en relación a las actividades de campo.

Con la comunicación CVITS-2-5093-1277-25 (2025-08-20) se remite a la entidad INVIAS Respuesta a oficio INVIAS No. 2025S-VBOG-057089 del 11 de agosto del 2025. Concepto Preliminar respecto a la solicitud de Acuerdo Directo realizada por la UNIÓN TEMPORAL GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023 mediante oficio UT-INV040825-2382 del 4 de agosto del 2025.

Con la comunicación CVITS-2-5093-1301-25 (2025-08-21) se remite respuesta al señor Oscar Fajardo - Respuesta a su Derecho de Petición calendado el 8 de agosto del 2025 y radicado a esta Interventoría el 8 de agosto del 2025, indicando lo siguiente:

“Dentro de las obligaciones emanadas del Contrato de Interventoría No. 5093 del 2023, no se establece de manera expresa la obligación de dar y/o expedir cualquier tipo de documento relacionada con la ejecución del Contrato objeto de interventoría o que tenga incidencia directa con el mismo, a cualquier persona natural y/o jurídica distinta a la Entidad Contratante.”

Con la comunicación CVITS-2-5093-1294-25 (2025-08-27) se remite a la entidad INVIAS Respuesta a oficio INVIAS No. 2025S-VBOG-057089 del 11 de agosto del 2025. Concepto Preliminar respecto a la solicitud de Acuerdo Directo realizada por la UNIÓN TEMPORAL GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023 mediante oficio UT-INV040825-2382 del 4 de agosto del 2025.

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

Tabla 22. Apremios

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
CVITS-2-5093-0667-24 https://drive.google.com/file/d/1RoL79PKqU_TJa0XFCPu4BXird5aqF1gE/viewA2:F6	VITS_DTO - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023 - APREMIO por Incumplimiento de las Obligaciones Contractuales del componente de Datos del proyecto VIITS	19/11/2024	UT-INV061224-1113 https://drive.google.com/file/d/1XZyBuzky5Nq1qf8telOzPRlCNL5jZUId/view	6/12/2024	Se reitera con las comunicaciones: CVITS-2-5093-1313-24 (31-12-2024) https://drive.google.com/file/d/1t2nLV4oyXiwOmx9YK05Xyc79MVjePLYb/view CVITS-2-5093-0352-25 (03/03/2025) https://drive.google.com/file/d/1Kk_vdfbbTHbLX7tEg0f2jp9K_daerWIu/view CVITS-2-5093-0823-25 (04/06/2025) https://drive.google.com/file/d/1v5ncrJGyTNd5vmlhJl0n91XL1Ox79TSs/view Motivos: No se ha entregado el total de los soportes de cumplimiento de las obligaciones contractuales del componente de Datos contenidos en el: Anexo Técnico 1.1 - Numeral 2.3 PLATAFORMA DE GESTIÓN, PROCESAMIENTO Y BI - Numeral 2.1.4 Requerimientos VIITS Transversales al Sistema.

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
CVITS-2-5093-0001-25 https://drive.google.com/file/d/1v1baZdxhLiFtK6TO3KSu2tfyxqqKPBjk/view	GTC - 5092 DE 2023 - APREMIO por incumplimiento a la entrega documentada para horas de desarrollo	2/01/2025	UT-INV040225-1396 https://drive.google.com/file/d/1pSNGFOVuigH312h-sMBesKqNx-4o92hE/view	5/02/2025	Se reitera con las comunicaciones: CVITS-2-5093-0056-25 (27/01/2025) https://drive.google.com/file/d/1ZX5T3Cj728UoAC1YomQz3r_4YyVMtZRh/view CVITS-2-5093-0304-25 (25/02/2025) https://drive.google.com/file/d/1asP0ShLiRbBOgh-4mce0-KLeFzd7G4L4/view
CVITS-2-5093-0077-25 https://drive.google.com/file/d/1hJrIxodGwc7iGAUzUNg_5jrhmSbbaaN9/view	PLT - 5092 DE 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV061224-1112 – Apremio Plataforma de Gestión	24/01/2025	UT-INV260225-1523 https://drive.google.com/file/d/120WmVwyL6Qj5W--ZckpotZ---IWJK5wV/view	27/02/2025	Se reitera con la comunicación: CVITS-2-5093-0475-25 (25/03/2025) https://drive.google.com/file/d/1iSTOdxKBkV_krH1BrtcvuLbeJA20bWeG/view Motivos: No se ha entregado el total de los soportes de cumplimiento de las obligaciones contractuales del componente de la plataforma de gestión: ANEXO TÉCNICO - NUMERAL 7.6.5 MÓDULO VELOCIDADES: ANEXO TÉCNICO - NUMERAL 7.6.6 MÓDULO PESAJE, CONTEOS FIJOS Y DETECCIÓN DE GÁLIBOS: ANEXO TÉCNICO - NUMERAL 7.6.10 MÓDULO ZONAS Y PUNTOS CRÍTICOS: ANEXO TÉCNICO -

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

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
Buq50-BHBhPMk/view	afectación de la póliza respecto a los dispositivos ITS vandalizados				ODALo3fbxG8DfN/view CVITS-2-5093-0601-25 (22/04/2025) https://drive.google.com/file/d/1FrLD-tRXW2r7WpNvTNwjfBA6N97z83BU/view CVITS-2-5093-0953-25 (08/07/2025) https://drive.google.com/file/d/1Vgm_HRp0KfAetWN2RquFlGPrk49iuqrf/view Motivos: El contratista no ha realizado la afectación de la póliza respecto a los dispositivos vandalizados en campo y conteos móviles, los cuales a la fecha siguen no operativos.
CVITS-2-5093-0424-25 https://drive.google.com/file/d/1IR9wtZKJQWeZ2q9q6hGB_p-ArnGt6W1u/view	VIITS_#767 - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023 - Apremio Reiteración comunicación CVITS-2-5093-0166-25 - Enlace plataforma omnicanal a red social X (Twitter) VIITS_#767	11/03/2025	UT-INV280325-1646 https://drive.google.com/file/d/15sVa5NLp-d39ObygIE_D6Eliq8QQDWJb/view	28/03/2025	Se reitera con la comunicación: CVITS-2-5093-0532-25 (07/04/2025) https://drive.google.com/file/d/10D0UhIpyZhjziFyVsrRmfaUex09CmLCd/view CVITS-2-5093-0825-25 (04/06/2025) https://drive.google.com/file/d/1j5lp467dEJp59YSP1ZrSNqFZdJbsStQH/view CVITS-2-5093-1008-25 (11/07/2025) https://drive.google.com/file/d/19tBRhj02KuySImEzR01tguOQC2kY1kai/view

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
					Motivos: El apremio se encuentra abierto, porque el contratista no ha dado cumplimiento a la solicitud realizada, que es la creación de un enlace de mensajería interna de la red social X a la plataforma omnicanal, de acuerdo al anexo técnico 1.6 del #767. La respuesta de la UT a la comunicación CVITS-2-5093-0825-25 – es la no integración por el costo que acarrea dicho enlace. Por lo cual la Interventoría realiza la reiteración mediante la comunicación CVITS-2-5093-1008-25, indicando que de acuerdo con los compromisos contractuales, conocidos por las partes se debe realizar dicho enlace para dar cumplimiento al anexo técnico 1.6.
CVITS-2-5093-0429-25 https://drive.google.com/file/d/1ZnloDhL1j4k9PY8ADDqwleAWU3oFHGph/view	VIITS_DTO - 5092 DE 2023 - APREMIO por la no entrega de los cálculos de la Calidad del Dato	17/03/2025	UT-INV200325-1623 https://drive.google.com/file/d/1Zdd7mJopEcYpYm27YOrZO_g98C35nP2Q/view	20/03/2025	Se reitera con la comunicación: CVITS-2-5093-0567-25 (11/04/2025) https://drive.google.com/file/d/1qpTlswxcFHRv-tQFlJvhKhuzPhHYulQX/view CVITS-2-5093-1035-25 (18/07/2025) https://drive.google.com/file/d/1oj-qvrs15pqxPFxqInWsMVjhH

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
					0Mj1Tmd/view Motivos: Se está a la espera que el contratista al 31-07-2025 entregue los ajustes solicitados a los cálculos de la calidad del dato
CVITS-2-5093-0430-25 https://drive.google.com/file/d/1Z5k-l6Ik4PySia741gPwcwJ9mqlAHVd-/view	VIITS_DTO - 5092 DE 2023 - APREMIO por el no cargue de datos de los Conteos Móviles a la Plataforma de Gestión - CCMV, desde la semana No. 19 (a partir del 01 de noviembre de 2024)	17/03/2025	UT-INV310325-1654 https://drive.google.com/file/d/1q76IbpYI7uFHqIyG1LoPPUxGwVA6Kzez/view	20/03/2025	Se reitera con la comunicación: CVITS-2-5093-0589-25 (22/04/2025) https://drive.google.com/file/d/1VZJAUXHj9ikoC2bMyIAfW_nYQyD2oRf9/view CVITS-2-5093-0697-25 (16/05/2025) https://drive.google.com/file/d/1kmYqpHzB7poI3N6-xJ3DgS4S_CzfzXBC/view CVITS-2-5093-0750-25 (19/05/2025) https://drive.google.com/file/d/1J-rpLDFX3EaHwgT1o0pKebwUDvw_TLOX/view CVITS-2-5093-0759-25 (19/05/2025) https://drive.google.com/file/d/1evkcrSmL7XYvX2fyAP5Xg_W4-8-uKpCB/view CVITS-2-5093-0793-25 (04/06/2025) https://drive.google.com/file/d/1VZsm0fKlHYbIfhywyJhfXZlUEvsiWCIf/view Motivos: A la fecha el contratista ha realizado el cargue de

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

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
CVITS-2-5093-0659-25 https://drive.google.com/file/d/1nxev0qnXjbJJqsLUMyv3mHfh2n7oo28w/view	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - PRIMER APREMIO y Tercera respuesta a la comunicación UT-INV140425-1738 – Resultado de la revisión del tablero de control No. 8 Monitoreo de peajes.	2/05/2025	UT-INV120525-1857 https://drive.google.com/file/d/131eaOGtPMnS7HUh-zkMyYoiQh1JkxusK/view	12/05/2025	Se reitera con la comunicación: CVITS-2-5093-0782-25 (28/05/2025) https://drive.google.com/file/d/1ia7a1EfMTxAiz5HTIpARPLmdVWJt2Dao/view Motivos: Debido a la no entrega a conformidad de los tableros de control interventoría solicitó a la entidad el inicio del proceso de incumplimiento mediante la comunicación: CVITS-2-5093-0508-25 (08/04/2025) https://drive.google.com/drive/folders/1se_sWjnwmS7YE_5xCObxzFTxTbwFfGkb?usp=sharing
CVITS-2-5093-0671-25 https://drive.google.com/file/d/166hORSQW9zKf3FY_4iX1K35wSIQSWLjd/view	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - PRIMER APREMIO y Cuarta respuesta a la comunicación UT-INV140425-1738 – Resultado de la revisión del tablero de control No. 4 Tránsito Promedio Diario (TPD)	7/05/2025	UT-INV120525-1857 https://drive.google.com/file/d/131eaOGtPMnS7HUh-zkMyYoiQh1JkxusK/view	12/05/2025	Se reitera con la comunicación: CVITS-2-5093-0782-25 (28/05/2025) https://drive.google.com/file/d/1ia7a1EfMTxAiz5HTIpARPLmdVWJt2Dao/view Motivos: Debido a la no entrega a conformidad de los tableros de control interventoria solicito a la entidad el inicio del proceso de incumplimiento mediante la comunicación: CVITS-2-5093-0508-25 (08/04/2025) https://drive.google.com/drive/folders/1se_sWjnwmS7YE_5xCObxzFTxTbwFfGkb?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	16/05/2025	UT-INV220525-1934 https://drive.google.com/file/d/1topB6aNCK3flyatC5ns1wIeJqbLfm_S5/view	23/05/2025	Se reitera con la comunicación: CVITS-2-5093-0934-25 (02/07/2025) https://drive.google.com/file/d/1cuX7GC4a2qw59NN2ubQSD-CIV_k49BmG/view Motivos: Se esta a la espera de la realización de los mantenimientos según el cronograma aprobado para el 03-09-2025.
CVITS-2-5093-0904-25 https://drive.google.com/file/d/1jR6hJYBsnauUYg9u2wBiCA5q0iGnV_DR/view	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023.APREMIO – No cumplimiento en la entrega de información -consumo Nube Azure del proyecto VIITS.	18/06/2025	UT-INV250625-2109 https://drive.google.com/file/d/18oUcqalrQW_xV9ovdLd5AhoJNw8b3whp/view	25/06/2025	El contratista realiza la entrega parcial de la información, la cual está siendo revisada por la interventoría y se está a la espera de la entrega total de la información para dar cierre al apremio

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

Comunicación y/o oficio	Asunto	Fecha Radicado	Respuesta	Fecha de respuesta	Observaciones
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	28/07/2025	UT-INV290725-2334 https://drive.google.com/file/d/17uYMzLIBQIKGS7kFBfbdCna-vstgQpbO/view	29/07/2025	Se reitera con la comunicación: CVITS-2-5093-1153-25 (01/08/2025) https://drive.google.com/file/d/1zyAZ1ushcFPX_elo9z3A_7GJXJJ93NUI/view CVITS-2-5093-1335-25 (26/08/2025) https://drive.google.com/file/d/1WUWSxZK9yLolGgr86ipCdFWaYfjda0r6/view **Motivos:** Esta pendiente la entrega de los informes causa Raíz solicitados

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se relacionan las comunicaciones mediante las cuales se ha remitido a la entidad las solicitudes de incumplimiento:

Tabla 23. Incumplimientos

# CONSECUTIVO COMUNICACIÓN	FECHA COMUNICACIÓN	ASUNTO	TEMA	FECHA ENVIO	RADICADO
CVITS-2-5093-0705-24	3/09/2024	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	5/09/2024	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	5/09/2024	2024E-VUVRAZ-085818

# CONSECUTIVO COMUNICACIÓN	FECHA COMUNICACIÓN	ASUNTO	TEMA	FECHA ENVIO	RADICADO
			Entrega incompleta del tablero de control - tránsito promedio diario (tdp)		
CVITS-2-5093-0754-24	7/09/2024	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	13/09/2024	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	16/09/2024	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 Críticos, Información al Usuario, Drones e Inspección No Intrusiva.	Mantenimientos preventivos	17/09/2024	2024E-VUVRAZ-090375
CVITS-2-5093-0853-24	20/09/2024	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	20/09/2024	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

# CONSECUTIVO COMUNICACIÓN	FECHA COMUNICACIÓN	ASUNTO	TEMA	FECHA ENVIO	RADICADO
CVITS-2-5093-0863-24	23/09/2024	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	1/10/2024	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	12/10/2024	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	26/11/2024	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	27/11/2024	2024E-VUVRAZ-120083
			No entrega o entrega incompleta de los tableros de control		
			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		

# CONSECUTIVO COMUNICACIÓN	FECHA COMUNICACIÓN	ASUNTO	TEMA	FECHA ENVIO	RADICADO
			Ausencia de dimensionamiento de la bolsa de repuestos		
			No ejecución de los mantenimientos preventivos		
CVITS-2-5093-1170-24	28/11/2025	GT. GL. Pronunciamiento Descargos Proceso Administrativo Incumplimiento Mantenimiento de Salas	Mantenimiento salas	29/11/2024	2024E-VUVRAZ-121308
CVITS-2-5093-1177-24	29/11/2025	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		
			Falta de enlaces de dispositivos		
			Incumplimiento por la operación de la opción 3 del #767		
			No ejecución de los mantenimientos correctivos		

# CONSECUTIVO COMUNICACIÓN	FECHA COMUNICACIÓN	ASUNTO	TEMA	FECHA ENVIO	RADICADO
			Ausencia de dimensionamiento de la bolsa de repuestos		
			Falta de mantenimientos preventivos		
CVITS-2-5093-0360-25	28/02/2025	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		
			Cantidad de registros entre las bases de datos elastic, sql (bi) y la plataforma de gestión		
CVITS-2-5093-0508-25	8/04/2025	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		

# CONSECUTIVO COMUNICACIÓN	FECHA COMUNICACIÓN	ASUNTO	TEMA	FECHA ENVIO	RADICADO
			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.		
			Diferencia en la cantidad de registros entre las bases de datos elastic, sql (bi) y la plataforma de gestión		
CVITS-2-5093-1649-25	6/10/2025	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		

# CONSECUTIVO COMUNICACIÓN	FECHA COMUNICACIÓN	ASUNTO	TEMA	FECHA ENVIO	RADICADO
			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.		
			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	21/10/2025	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		
CVITS-2-5093-1852-25	25/10/2025	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

# CONSECUTIVO COMUNICACIÓN	FECHA COMUNICACIÓN	ASUNTO	TEMA	FECHA ENVIO	RADICADO
			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	27/10/2025	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-2-5093-1180-25 con fecha de 04 de agosto de 2025 se Reenvío la Comunicación INVIAS 2025S-VBOG-052326 - Información estado del pago Acta No.13 Cto. 5092 2023.

- Con la comunicación CVITS-2-5093-1177-25 (2025-08-05) se remite respuesta al contratista a la comunicación UT-INV210725-2268 - Plan de inversión y Acta de modificación de cantidades.

- Con la comunicación CVITS-2-5093-1238-25 con fecha de 12 de agosto de 2025 se da Respuesta al Comunicado UT 2393 con asunto: Informe mensual de servicios - mes de julio

- Con la comunicación CVITS-2-5093-1274-25 con fecha de 15 de agosto de 2025 se remite el Acta de Recibo Parcial No. 19

- Con la comunicación CVITS-2-5093-1323-25 con fecha de 22 de agosto de 2025 se remite el Acta de Recibo Parcial No. 19A

- Con la comunicación CVITS-2-5093-1331-25 con fecha de 23 de agosto de 2025 se remite el Acta de Recibo Parcial No. 19B

Dio respuesta a las comunicaciones del Invias así:

- Con la comunicación CVITS-2-5093-1251-25 con fecha de 13 de agosto de 2025 se dio Respuesta al oficio 2025S-VBOG-055676. Devolución Acta de recibo parcial No. 17A.

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 24. Relación de Pagos SIIF NACIÓN

CTO No 5093 del 2023. INTERVENTORÍA					
Mes	**Valor (pesos)**	**Número de radicado**	**Fecha del número de radicado**	**Pago**	**Observaciones**
feb-24	238.722.990,69	9810	27/08/2024	29/10/2024	Pagada
mar-24	346.242.690,23	9290	20/08/2024	16/09/2024	Pagada
abr-24	278.150.457,20	13950	28/10/2024	7/11/2024	Pagada
may-24	289.914.339,05	13886	25/10/2024	14/11/2024	Pagada
jun-24	300.429.356,36	16443	22/11/2024	12/12/2024	Pagada
jul-24	307.538.649,60	17863	10/12/2024	11/12/2024	Pagada
ago-24	301.231.304,50	17677	9/12/2024	14/11/2024	Pagada
sep-24	319.018.044,10	17668	9/12/2024	30/12/2024	Pagada
oct-24	321.334.975,25	17639	9/12/2024	30/12/2024	Pagada
nov-24	322.717.433,99	4659	4/06/2025	3/07/2025	Pagada
feb-25	318.715.405,68	5567	16/06/2025	2/07/2025	Pagada
ene-25	323.110.361,28	4662	4/06/2025	7/07/2025	Pagada
dic-24	321.746.823,58	4661	4/06/2025	21/07/2025	Pagada
mar-25	332.774.837,99	5568	16/06/2025	21/07/2025	Pagada
abr-25	306.948.159,70	6639	10/07/2025	28/07/2025	Pagada
jun-25	314.105.146,95	7988	4/08/2025	19/08/2025	Pagada

CTO No 5093 del 2023. INTERVENTORÍA					
Mes	**Valor (pesos)**	**Número de radicado**	**Fecha del número de radicado**	**Pago**	**Observaciones**
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
TOTAL	**5.324.993.820,48**				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 25. Relación Actas de Costos Radicadas

Acta No.	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total Ejecutado Acumulado Acta
1	ene-24	0	0	0
2	feb-24	200.607.555,20	38.115.435,49	238.722.990,69
3	mar-24	290.960.243,89	55.282.446,34	346.242.690,23
4	abr-24	233.739.880,00	44.410.577,20	278.150.457,20
5	may-24	243.625.495,00	46.288.844,05	289.914.339,05
6	jun-24	252.461.644,00	47.967.712,36	300.429.356,36
7	jul-24	258.435.840,00	49.102.809,60	307.538.649,60
8	ago-24	253.135.550,00	48.095.754,50	301.231.304,50
9	sep-24	268.082.390,00	50.935.654,10	319.018.044,10
10	oct-24	270.029.391,00	51.305.584,29	321.334.975,29
11	nov-24	271.191.121,00	51.526.312,99	322.717.433,99
12	dic-24	270.375.482,00	51.371.341,58	321.746.823,58
13	ene-25	271.521.312,00	51.589.049,28	323.110.361,28
14	feb-25	267.828.072,00	50.887.333,68	318.715.405,68
15	mar-25	279.642.721,00	53.132.116,99	332.774.837,99
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
TOTALES		**4.747.890.205,09**	**902.099.138,97**	**5.649.989.344,06**

Fuente: Elaboración propia

5.2.2 Plataforma de Gestión e Interoperabilidad

Seguimiento a los Compromisos

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

Tabla 26. Trazabilidad de Compromisos - PLATAFORMA

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA PARA CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	ESTADO
Presentar la Gestión de la ingesta en los dispositivos que se reportan con novedad en cada semana por parte de la Interventoría.	Seguimiento semanal	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Seguimiento semanal
Realizar la presentación del estudio de la escena realizado a la DAI 179, debido a la alta generación de eventos falsos.	5/08/2025, 12/08/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Atendido - UT-INV130825-2466 13/08/2025
Procedimiento para realización de un laboratorio para verificar la actualización de la información de las DAI y puntos Críticos en la base de datos de PostgreSQL. 2parte: ya se terminó todo el tema de las Máquinas virtuales. Sigue una nueva propuesta.	12/08/2025, 19/08/2025, 27/08/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	La UT Entregó informe con la comunicación UT-INV060825-2400 de las actividades realizadas en la primera parte En Seguimiento los procesos de la segunda parte
Revisar y notificar el estado del gálibo 063 y remitirá por correo electrónico la respuesta, en referencia a la ingesta de registros retrasados.	8/08/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Atendido – mesa de trabajo 12/08/2025
Entregar la propuesta de la estimación de las horas de desarrollo para la entrega del micrositio	12/08/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Atendido con la comunicación INV190825-2504 del 20/08/2025
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	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 los meses de junio y julio, que se encontraba pendiente, por la novedad de la pérdida de información en la Base de Datos Elasticsearch. Así

mismo, la información correspondiente al mes de agosto de 2025. Cabe resaltar que, estos resultados obtenidos semanalmente y las novedades identificadas, se socializaron en las mesas de trabajo semanales al contratista, con el fin de que sean atendidas de manera oportuna.

Nota: siendo que el contratista a la emisión de este informe, se encuentra aún, realizando procesos para la recuperación de los registros, la información reportada, puede presentar variaciones en consultas realizadas en meses posteriores.

Tabla 27. Cantidad de dispositivos con Ingesta de los meses de junio, julio y agosto

Tipo de Dispositivo	junio	%	julio	%	agosto	%
DAI Elastic	45	73%	38	61%	44	71%
WIM Elastic	4	50%	4	50%	3	38%
Gálibos Elastic	2	33%	2	33%	2	33%
Radares Elastic	5	63%	5	63%	5	63%
Conteos F Elastic	32	91%	33	94%	33	94%
Puntos C Elastic	2	40%	2	40%	2	40%

Fuente: Elaboración propia

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

Cabe resaltar que, estos resultados y las novedades, se socializaron en las mesas de trabajo semanales al contratista, con el fin de que sean atendidas de manera oportuna. Igualmente, el seguimiento de la información se realizó semana vencida, por lo que aparece para la primera semana información del mes anterior.

Tabla 28. Observaciones socializadas en los seguimientos semanales

Semana	Tipo Dispositivo	Cantidad de dispositivos con ingesta	Novedad informada por la interventoría al contratista	No. Acta Fecha de seguimiento
28 de julio al 03 de agosto 2025	Conteos Fijos	31	* El INV-CONTEOS_FIJOS-096-2301, presentó fluctuación en la ingesta el día 31 de julio y a partir del 02 de agosto no volvió a ingestar.	Acta No. 091 del 05 de agosto de 2025
	WIM	3	* Ingesta Estable.	
	Gálibos	2	* El dispositivo INV-GALIBOS-063-4511, reanudó ingesta el día 28 de julio, no ingestó el 30 de julio y tuvo una cantidad alta de lecturas los días 02 y 03 de agosto.	

Semana	Tipo Dispositivo	Cantidad de dispositivos con ingesta	Novedad informada por la interventoría al contratista	No. Acta Fecha de seguimiento
	Puntos Críticos	2	* El dispositivo INV-PUNTOS_CRITICOS-059-4003, no completó sus 24 lecturas los días 30 de julio y 03 de agosto.	
	Radares	5	* Ingesta Estable	
	DAI	35	*El INV-DAI-126-1001, no ingestó durante el corte, salió el 24 de julio del corte pasado. * El INV-DAI-162-4001, no ingestó durante el corte, salió el 25 de julio del corte pasado. * El INV-DAI-157-2505, venía ingestando todos los días y dejó de ingestar el 01 de agosto * El INV-DAI-183-2402, reanudó ingesta en el presente corte, había dejado de ingestar el 21/05/2025. * Con más de 50 lecturas diarias en promedio se tienen 28 DAI, y con más de 100 lecturas diarias en promedio se tienen 18 DAI, las cuales son: 208 con 116 lecturas en promedio diarias y continua la 143, 200, 114, 133, 207, 180, 151, 212, 201, 156, 167,130, 108, 105, 179, 103 y 203 con 747 lecturas en promedio diarias.	
04 al 10 de agosto 2025	Conteos Fijos	32	* El INV-CONTEOS_FIJOS-082-45A06, ingestó información durante todo el corte e inclusive información rezagada que el dispositivo tenía desde el 25 de julio, la interventoría deduce que, una vez surtido el mantenimiento correctivo los días 25 y 26 de julio, el dispositivo quedó operativo, guardando la información de manera local y comenzó a enviar la información a partir del 08 de agosto, una vez se activó el canal de comunicación.	Acta No. 093 del 12 de agosto de 2025
	WIM	3	* Ingesta Estable	
	Gálibos	2	* El dispositivo INV-GALIBOS-063-4511, la UT confirmó que el dispositivo tiene programado el mantenimiento correctivo para el próximo 15 de agosto y que comenzó a ingestar de forma autónoma	
	Puntos Críticos	2	* El dispositivo INV-PUNTOS_CRITICOS-059-4003, no completó sus 24 lecturas diarias, los días: 05, 09 y 10 de agosto.	
	Radares	5	* Ingesta Estable	
	DAI	35	* El dispositivo INV-DAI-157-2505, durante este corte, no ingestó y dejó de transmitir información desde el día 01 de agosto. * El dispositivo INV-DAI-183-2402, había reanudado su ingesta, en el corte de la semana pasada, sin embargo, solo ingestó 1 día de la semana y no volvió a ingestar, durante el corte	

Semana	Tipo Dispositivo	Cantidad de dispositivos con ingesta	Novedad informada por la interventoría al contratista	No. Acta Fecha de seguimiento
			actual. El contratista manifestó que este dispositivo fue vandalizado. * El dispositivo INV-DAI-149-2003A, inició con ingesta durante 5 días en el presente corte. * El dispositivo INV-DAI-171-2505, inició con ingesta durante 3 días en el presente corte * Dispositivos con más de 50 lecturas promedio diarias se tienen 27 y con más de 100 se tienen 18. Las cuales son: la 165 con 106 lecturas en promedio diarias y continua la 141, 133, 114, 202, 207, 149, 180, 130, 151, 167, 201, 105, 156, 108, 179, 103, y 203 con 675 lecturas en promedio diarias.	
11 al 17 de agosto 2025	Conteos Fijos	33	* El INV-CONTEOS_FIJOS-083-45A07, reanudó la ingesta y transmitió información durante todo el corte. * El INV-CONTEOS_FIJOS-095-2504, dejó de ingestar a partir del 16 de agosto	Acta No. 094 del 19 de agosto de 2025
	WIM	3	* Ingesta Estable	
	Gálibos	2	* Ingesta Estable	
	Puntos Críticos	2	* El INV-PUNTOS_CRITICOS-059-4003, no completó sus 24 lecturas diarias, los días: 13 y 16 de agosto	
	Radares	5	* Ingesta Estable	
	DAI	39	* Los dispositivos INV-DAI-147-1002, INV-DAI-194-4511, INV-DAI-126-1001 y INV-DAI-153-1003, reanudaron ingesta y transmitiendo información durante tres (3), uno (1), dos (2) y un (1) día respectivamente. * Dispositivos con más de 50 lecturas en promedio diarias se tienen 27 y con más de 100 lecturas se tienen 19, los cuales son: la DAI 214 con 112 lecturas en promedio diarias y en orden ascendente 114, 130, 208, 143, 133, 212, 207, 103, 180, 149, 156, 167, 192, 105, 108, 201, 179 y 203 con 759 lecturas en promedio diarias.	
18 al 24 de agosto 2025	Conteos Fijos	32	* El dispositivo INV-CONTEOS_FIJOS-095-2504 dejó de ingestar el 15 de agosto y durante el presente corte, no reanudó la ingesta.	Acta No. 095 del 27 de agosto de 2025
	WIM	3	* Ingesta Estable.	
	Gálibos	2	* Ingesta Estable.	
	Puntos Críticos	2	* Ingesta Estable.	
	Radares	5	* Ingesta Estable	

Semana	Tipo Dispositivo	Cantidad de dispositivos con ingesta	Novedad informada por la interventoría al contratista	No. Acta Fecha de seguimiento
	DAI	42	* El INV-DAI-157-2505 reanudó ingesta, había dejado de ingestar el 01 de agosto. * El INV-DAI-162-4001 reanudó ingesta en este corte, había dejado de ingestar el 26 de julio de 2025. * El INV-DAI-159-2506 reanudó ingesta, había dejado de ingestar el 12 de julio de 2025, no obstante, durante este corte solo ingestó dos días el 20 y 21 de agosto y terminó el día 24 sin ingesta. * 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 143 con 108 lecturas y las demás en orden ascendente 171, 155, 114, 208, 103, 207, 133, 180, 192, 179, 212, 149, 130, 144, 156, 105, 201, 167, 108, 194 y 203 con 832.	

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).

A continuación, se presenta la cantidad de días que ingestó cada dispositivo durante los meses de junio y julio que se encontraba pendiente de presentar, debido a la novedad de pérdida de información en la Base de Datos de Elasticsearch. Igualmente se presenta la información correspondiente al mes de agosto de 2025.

Tabla 29. Cantidad de días con Ingesta meses de junio, julio y agosto

#	ID DISPOSITIVO	CANTIDAD DE DÍAS CON INGESTA POR DISPOSITIVO					
		Junio	%	Julio	%	Agosto	%
1	INV-CONTEOS_FIJOS-066-45A04	29	97%	31	100%	31	100%
2	INV-CONTEOS_FIJOS-068-2503	29	97%	31	100%	31	100%
3	INV-CONTEOS_FIJOS-069-25CCB	29	97%	31	100%	31	100%
4	INV-CONTEOS_FIJOS-070-8004	29	97%	31	100%	31	100%
5	INV-CONTEOS_FIJOS-071-4515	29	97%	31	100%	31	100%
6	INV-CONTEOS_FIJOS-072-8004A	25	83%	31	100%	31	100%
7	INV-CONTEOS_FIJOS-073-8801	29	97%	31	100%	31	100%
8	INV-CONTEOS_FIJOS-074-801	29	97%	31	100%	31	100%

#	ID DISPOSITIVO	CANTIDAD DE DÍAS CON INGESTA POR DISPOSITIVO					
		Junio	%	Julio	%	Agosto	%
9	INV-CONTEOS_FIJOS-075-2502	29	97%	31	100%	31	100%
10	INV-CONTEOS_FIJOS-076-4514	29	97%	31	100%	31	100%
11	INV-CONTEOS_FIJOS-077-7008	29	97%	31	100%	31	100%
12	INV-CONTEOS_FIJOS-078-4003	29	97%	31	100%	31	100%
13	INV-CONTEOS_FIJOS-079-2901B	29	97%	31	100%	31	100%
14	INV-CONTEOS_FIJOS-080-29RSC	29	97%	31	100%	31	100%
15	INV-CONTEOS_FIJOS-081-6207	29	97%	31	100%	31	100%
16	INV-CONTEOS_FIJOS-082-45A06	0	0%	6	19%	31	100%
17	INV-CONTEOS_FIJOS-083-45A07	1	3%	17	55%	21	68%
18	INV-CONTEOS_FIJOS-084-45A07	29	97%	31	100%	31	100%
19	INV-CONTEOS_FIJOS-085-45A08	29	97%	31	100%	31	100%
20	INV-CONTEOS_FIJOS-086-4513	29	97%	31	100%	31	100%
21	INV-CONTEOS_FIJOS-087-4510	29	97%	31	100%	31	100%
22	INV-CONTEOS_FIJOS-088-2505	29	97%	31	100%	31	100%
23	INV-CONTEOS_FIJOS-089	29	97%	31	100%	31	100%
24	INV-CONTEOS_FIJOS-090-2504A	29	97%	31	100%	31	100%
25	INV-CONTEOS_FIJOS-091-3105	29	97%	31	100%	31	100%
26	INV-CONTEOS_FIJOS-092-4001	29	97%	31	100%	31	100%
27	INV-CONTEOS_FIJOS-093-1901	29	97%	31	100%	31	100%
28	INV-CONTEOS_FIJOS-094-4001	29	97%	31	100%	31	100%
29	INV-CONTEOS_FIJOS-095-2504	30	100%	31	100%	15	48%
30	INV-CONTEOS_FIJOS-096-2301	27	90%	30	97%	29	94%
31	INV-CONTEOS_FIJOS-098-23VL01	29	97%	31	100%	31	100%
32	INV-CONTEOS_FIJOS-099-2505B	29	97%	31	100%	31	100%
33	INV-CONTEOS_FIJOS-100-4001	29	97%	28	90%	31	100%
34	INV-GALIBOS-063-4511	30	100%	30	97%	31	100%
35	INV-GALIBOS-064-4511	30	100%	31	100%	31	100%
36	INV-PUNTOS_CRITICOS-058-6211	30	100%	31	100%	31	100%
37	INV-PUNTOS_CRITICOS-059-4003	30	100%	31	100%	31	100%
38	INV-RADARES-216-25CCB	30	100%	31	100%	31	100%
39	INV-RADARES-217-2507	30	100%	31	100%	31	100%
40	INV-RADARES-218-2512	30	100%	31	100%	31	100%
41	INV-RADARES-219-45A05	30	100%	31	100%	31	100%
42	INV-RADARES-220-4902	29	97%	31	100%	31	100%

#	ID DISPOSITIVO	CANTIDAD DE DÍAS CON INGESTA POR DISPOSITIVO					
		Junio	%	Julio	%	Agosto	%
43	INV-WIM-001-2302	30	100%	31	100%	31	100%
44	INV-WIM-002-2506	30	100%	31	100%	31	100%
45	INV-WIM-006-6404	30	100%	31	100%	31	100%
46	INV-WIM-224-6211	30	100%	15	48%	0	0%

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta la cantidad de registros ingestados durante los meses de junio y julio. Información que se tenía pendiente por presentar, debido a la pérdida de información en la Base de Datos de Elastic y la información correspondiente al mes de agosto de 2025.

Tabla 30. Cant. registros ingestados meses junio, julio y agosto

Tipo de Dispositivo	Junio	Julio	Agosto
DAI Elastic	184.994	215.689	193.036
WIM Elastic	69.821	73.112	60.730
Gálibos Elastic	90.650	109.498	122.965
Radares Elastic	785.062	857.753	869.674
Conteos F Elastic	6.830.437	8.131.939	8.185.236
Puntos C Elastic	1.430	1.474	1.475

Fuente: Elaboración propia

En relación al comportamiento de la ingesta:

- Durante el seguimiento a la ingesta y los procesos que realiza el contratista para la recuperación de la información en la Base de Datos de ElasticSearch, se observó reprocesamiento de información entre enero a julio de 2025.
- Igualmente, se observó que la información de los dispositivos continúa cambiando en la Base de Datos Elasticsearch. Es decir que, la información presentada en las tablas anteriores, de este informe, puede presentar variaciones en consultas de la misma, a futuro.
- En relación a los dispositivos DAI, en las diferentes mesas de trabajo desarrolladas durante los meses de junio, julio y agosto, se informó al contratista del comportamiento anómalo en la ingesta de los dispositivos que se 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 31. Promedio de lecturas diarias dispositivos DAI – junio, julio y agosto

#	ID DISPOSITIVO	CANTIDAD DE LECTURAS EN EL MES Y SU PROMEDIO DIARIO					
		Junio	Promedio diario	Julio	Promedio diario	Agosto	Promedio diario
1	INV-DAI-103-4001	10.874	362	17.225	556	9.376	302
2	INV-DAI-105-2511	9.942	331	11.187	361	9.858	318
3	INV-DAI-108-29RS01	9.379	313	11.272	364	11.101	358
4	INV-DAI-114-4514	16.009	534	3.577	115	4.143	134
5	INV-DAI-119-5002	1.623	54	1.897	61	2.057	66
6	INV-DAI-126-1001	1.948	65	3.578	115	1.910	62
7	INV-DAI-130-7008	3.776	126	7.729	249	8.118	262
8	INV-DAI-133-4501	3.663	122	3.770	122	5.118	165
9	INV-DAI-139-45ABYB	1.373	46	424	14	1.298	42
10	INV-DAI-141-7008	2.806	94	2.233	72	2.591	84
11	INV-DAI-143-40QN01	3.464	115	4.095	132	3.662	118
12	INV-DAI-144-2502	1.742	58	1.137	37	2.995	97
13	INV-DAI-145-2502	2.101	70	529	17	616	20
14	INV-DAI-147-1002	2.427	81	0	0	1.246	40
15	INV-DAI-148-1002	1.172	39	1.346	43	1.973	64
16	INV-DAI-149-2003A	0	0	0	0	6.458	208
17	INV-DAI-151-6502	7.797	260	7.511	242	3.754	121
18	INV-DAI-153-1003	151	5	0	0	207	7
19	INV-DAI-155-2506	754	25	1.507	49	4.005	129
20	INV-DAI-156-2505	2.695	90	9.770	315	9.339	301
21	INV-DAI-157-2505	4.782	159	7.237	233	1.777	57
22	INV-DAI-159-2506	2.123	71	2.674	86	57	2
23	INV-DAI-162-4001	864	29	773	25	372	12
24	INV-DAI-165-4001	2.162	72	2.371	76	2.639	85
25	INV-DAI-167-4001	1.679	56	5.693	184	8.992	290
26	INV-DAI-171-2505	0	0	0	0	1.058	34
27	INV-DAI-172-4001	393	13	0	0	0	0
28	INV-DAI-179-45A07	10.352	345	25.987	838	9.314	300
29	INV-DAI-180-6005	6.286	210	5.890	190	6.512	210
30	INV-DAI-181-4514	2.149	72	1.611	52	1.751	56
31	INV-DAI-183-2402	0	0	0	0	5	0
32	INV-DAI-184-2402	1.222	41	1.368	44	1.888	61
33	INV-DAI-189-5502	1.417	47	1.598	52	1.631	53

#	ID DISPOSITIVO	CANTIDAD DE LECTURAS EN EL MES Y SU PROMEDIO DIARIO					
		Junio	Promedio diario	Julio	Promedio diario	Agosto	Promedio diario
34	INV-DAI-191-6209	2.160	72	1.518	49	617	20
35	INV-DAI-192-6008	3.196	107	4.598	148	5.093	164
36	INV-DAI-194-4511	2.171	72	3.701	119	5.817	188
37	INV-DAI-198-5502	1	0	0	0	1.155	37
38	INV-DAI-200-6008	4.775	159	4.860	157	2.230	72
39	INV-DAI-201-6008	5.305	177	8.595	277	9.904	319
40	INV-DAI-203-6211	15.003	500	26.787	864	22.442	724
41	INV-DAI-204-4514	372	12	0	0	0	0
42	INV-DAI-205-4515	21	1	0	0	0	0
43	INV-DAI-206-4901	1.262	42	0	0	0	0
44	INV-DAI-207-4902	5.299	177	5.171	167	5.350	173
45	INV-DAI-208-5501	2.397	80	3.885	125	3.772	122
46	INV-DAI-210-4510	2.615	87	3.091	100	2.501	81
47	INV-DAI-212-40CN07	22.269	742	6.949	224	6.175	199
48	INV-DAI-214-6008	1.023	34	2.545	82	2.159	70

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:**
    Durante el mes, el contratista informó que realizó unos procesos en QA para actualizar las tablas, sin embargo, tienen un stopper con dos variables que no han podido identificar para culminar las pruebas y dar paso a producción, con el fin de dar solución a la novedad que afecta los módulos de DAI y Puntos Críticos, siendo que no se visualizan en la Plataforma de Gestión.

    Por otra parte, mediante la comunicación CVITS-2-5093-1352-25 del 28 de agosto, la interventoría solicitó un tiempo adicional para la culminación de la revisión del informe técnico de actualización del servicio DAI y zonas críticas, entregado por la UT mediante la comunicación UT-INV060825-2400 del 06 de agosto.

  - **No visualización de información en el Módulo de Información al Usuario – PMV**
    La interventoría se encuentra en la revisión y validación de la comunicación UT-INV220825-2537 del 22 de agosto, donde la UT informó que la *"…imposibilidad de intervención sobre el código fuente constituye una restricción de carácter técnico y*

legal que escapa al alcance de las actividades propias de la administración y soporte de la plataforma…"

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

Durante el mes, la interventoría revisó y entregó al contratista mediante la comunicación CVITS-2-5093-1238-25 del 19 de agosto, las observaciones del informe de Administración y Soporte de la Plataforma de Gestión, correspondiente al mes de julio (01 – 31) de 2025.

Dentro de las observaciones identificadas, se resaltan las siguientes:

- Se solicitó ajustar los tres párrafos que argumentan la novedad de la no visualización de los módulos DAI y Puntos Críticos, en razón a que, el contratista ya realizó la validación del Data Factory, los Servidores -Máquinas Virtuales y actualmente se encuentra realizando un proceso totalmente diferente para la atención de la novedad.
- Se solicitó aclaración en la siguiente afirmación *"La siguiente gráfica presentada refleja el consumo diario, destacando una reducción durante el mes de julio con respecto al mes de junio. La reducción observada está relacionada con una disminución en la carga de ingesta de los recursos pertenecientes al grupo rg-bigdata-prod, particularmente en las máquinas virtuales que ejecutan Kafka y Elasticsearch"*, en razón a que, de acuerdo a la validación realizada por la interventoría a la información que entrega el contratista sobre el consumo de la nube Azure, la disminución se refleja en el servicio SQLDatabase, específicamente en las BD *db_reports_invias, db_reports_invias_old, db_reports_invias_copy.*
- Para la Calidad del Dato, se solicitó a la UT, confirmar las cantidades totales por tipo de dispositivo, dado que, se evidenció una Cantidad total de 7.913.703 registros de conteos fijos, lo que representa una discrepancia con la evidencia del Numeral *"9 Monitoreo de Ingesta por cada Tipo de Dispositivo a la Plataforma de Gestión",* que muestra 8.239.888, es decir, 326.185 registros menos en la Calidad del Dato.

- **Seguimiento al consumo de la Nube Azure**

Una vez revisados los informes de consumo de Nube de los meses: febrero, marzo y mayo de 2025, la interventoría evidenció que algunas de las observaciones continúan sin ser atendidas, de igual forma, en la revisión del informe de julio del presente año, se identificaron novedades que requieren ser atendidas. A continuación, se lista algunas de las observaciones.

- De acuerdo con lo manifestado por el contratista en el siguiente párrafo, "La siguiente gráfica presentada refleja el consumo diario, destacando una reducción durante el mes de julio. Esta reducción se atribuye a la terminación de los procesos de ingesta de datos hacia elastic".

  Una vez analizada la información, se observó que el servicio SQL Database, disminuyó en 1.114,88 dólares, lo que representa el servicio con la mayor reducción en comparación con el mes anterior (junio). Cabe resaltar que, este servicio se impacta directamente con los procesos y creación de nuevas bases de datos creadas en SQL. En ese sentido,

durante el mes de julio no hubo creación de bases de datos en SQL, lo que confirma la disminución del servicio. Por lo tanto, se solicita al contratista aclarar a qué procesos de ingesta de datos hacia ElasticSearch se refiere.

- ❖ Se solicita aclarar, porque los servicios Azure DDOS Protection y Azure Front Door Service que hacen parte del grupo rg-firewall-prod, y que presentaban un consumo promedio mensual de 3.141 dólares, empezó a disminuir en febrero y a partir de abril no relacionan consumo alguno.

Por lo anterior, mediante las comunicacionesCVITS-2-5093-1181-25 del 08 de agosto, CVITS-2-5093-1272-25 del 19 de agosto y CVITS-2-5093-1345-25 del 26 de agosto, se radicaron las observaciones a los informes del consumo de la Nube Azure mencionados.

Igualmente, la interventoría se encuentra en la revisión y proyección de la respuesta a la comunicación UT-INV250825-2565 del 25 de agosto, mediante la cual, el contratista informó que, se identificó la necesidad de ampliar el recurso de almacenamiento a la Base de Datos *db_reports_invias* de 900 GB a 1024 GB.

La interventoría proyectó la comunicación CVITS-2-5093-1377-25 en respuesta a la comunicación 2025S-VBOG-059893, donde se informó 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, con lo cual se normaliza la operación del pipeline de ingesta de tablas, radicado con la comunicación UT-INV250825-2566 del 25 de agosto.

- **Micrositio**

Mediante la comunicación CVITS-2-5093-1183-25 del 08 de agosto, la interventoría dio respuesta a las preguntas entregadas por el contratista con la comunicación UT-INV040825-2379 del 04 de agosto, preguntas que la interventoría gestionó con la Entidad.

De igual forma, la interventoría programó para el día 08 de agosto una mesa de trabajo requerida previamente por la Entidad, con el fin de socializar el alcance del Micrositio, despejar y aclarar las dudas del contratista respecto al desarrollo de este y se contó con la asistencia de la Entidad, Contratista e Interventoría. Se generó el acta de reunión No. 092

La interventoría manifestó que, la UT debe enviar oportunamente: El Cronograma de actividades, metodología de esfuerzos, horas de desarrollo y todo lo requerido para revisión y emitir el concepto correspondiente.

Mediante la comunicación CVITS-2-5093-1308-25 del 28 de agosto, la interventoría trasladó a la Entidad, los documentos sobre el alcance del Micrositio definido en el formato de requerimientos y la metodología de esfuerzos, radicados por el contratista mediante la comunicación UT-INV190825-2504 del 25 de agosto, de igual forma, mediante la comunicación CVITS-2-5093-1309-25 del 28 de agosto, la interventoría indicó al contratista que, la información remitida no da cumplimiento a lo requerido por la Interventoría en el marco de la reunión del 8 de agosto de 2025, relacionada con el desarrollo del Micrositio requerido

por INVIAS y solicitó realizar la revisión y dar alcance a la información con los elementos mencionados de manera urgente para poder proceder con la revisión correspondiente.

En la mesa de trabajo semanal, desarrollada el día 27 de agosto, la interventoría gestionó mediante correo electrónico la entrega de los documentos: Formatos de requerimientos y metodología de esfuerzos, con el que se da atención a la solicitud de la UT mediante la comunicación UT-INV250825-2578 del 26 de agosto, en la cual requiere aprobación de la Entidad de los documentos citados para dar continuidad a la implementación del Micrositio.

- **KPI**

La interventoría mediante la comunicación CVITS-2-5093-1170-25 del 08 de agosto, APREMIA por segunda vez a la Unión Temporal Gestión Integral Vías 2023, por la no entrega a conformidad de los indicadores KPI, de acuerdo a la obligación contractual del anexo 1.1 Anexo Técnico del contrato 5092 de 2023, en el numeral 7.1 REQUERIMIENTOS TRANSVERSALES AL SISTEMA "*13. El contratista deberá presentar a la interventoría y al INVIAS información con indicadores clave (KPI´s) de ejecución del contrato periódicamente (mes a mes) y cada vez que sea requerido a través de tableros de control que favorezcan la oportunidad de la información. Tales indicadores deberán ser proyectados para aprobación de la interventoría, sin perjuicio de que ésta solicite cambios y/o ajustes y/o nuevos indicadores.*"

Posteriormente, el día 20 de agosto mediante la comunicación UT-INV200825-2515 el contratista dio respuesta al segundo Apremio, por lo que la interventoría se encuentra en la revisión y proyección de la respuesta.

- **Varios**

Mediante la comunicación CVITS-2-5093-1341-25 del 28 de agosto, la interventoría radicó al contratista las observaciones al informe y análisis del dispositivo INV-DAI-179-45A0, para inactivar la analítica "wrong way detection" entre las observaciones se encuentran:

- ➢ Por el tipo de vía, la analítica se configuró en el dispositivo para dos sentidos de circulación: WrongDetection_L1 y WrongDetection_L2, Sin embargo, la UT, no especificó si aplica para ambos sentidos o solamente uno de ellos.
- ➢ Se observó la ausencia de las actividades y / o gestiones realizadas, para dar atención a la novedad, sin necesidad de inactivar las analíticas, por lo que se solicitó a la UT documentarlas

- **Seguimiento integración VIITS**

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

Con la comunicación CVITS-2-5093-1329-25 (2025-08-23) se remitió al Contratista la respuesta a la comunicación UT-INV240725-2405 – Alcance al comunicado UT-INV240725-2304. Utilización Horas de Desarrollo adicionales

Con la comunicación CVITS-2-5093-1309-25 (2025-08-21) se remitió al Contratista la respuesta a las comunicaciones UT-INV140825-2480 y UT-INV190825-2504 - Solicitud Estimación de Horas y Cronograma de Desarrollo del Micrositio

Con la comunicación CVITS-2-5093-1268-25 (2025-08-14) se requirió al Contratista la estimación de horas de desarrollo y propuesta para el desarrollo para el Micrositio requerido por la Entidad, de acuerdo a la mesa de trabajo desarrollada el viernes 8 de agosto de 2025, en la que se abordó la implementación del Micrositio solicitado por INVIAS.

La Interventoría se permite reiterar a la Unión Temporal, la solicitud del envío de la información requerida para efectuar la supervisión correspondiente, la cual debe incluir, de manera detallada, los siguientes ítems:

1. Desglose de horas estimadas para cada fase del trabajo (análisis, diseño, desarrollo, pruebas, despliegue y puesta en producción).
2. Relación de los recursos asignados y su perfil técnico.
3. Metodología de estimación de esfuerzo.
4. Evidencias de las sesiones y herramientas empleadas para la estimación, incluye historias de usuario definidas para el Micrositio.
5. Cronograma de ejecución donde se indique fechas de inicio y finalización, estimadas por cada fase.
6. Descripción de la arquitectura propuesta para el Micrositio.
7. Dependencias con otros desarrollos o sistemas existentes.

Oficios generados

Durante el periodo del presente informe, el componente de Plataforma de Gestión radicó 23 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 32. Oficios generados durante el periodo componente Plataforma

No	RADICADO	FECHA OFICIO	ASUNTO	RESPONSABLE RESPUESTA
1	CVITS-2-5093-1109-25	1/08/2025	VIITS_DTO - - Traslado de la comunicación del contratista UT-INV110725-2221 - Solicitud de autorización auditora Plataforma Azure	INVIAS

No	RADICADO	FECHA OFICIO	ASUNTO	RESPONSABLE RESPUESTA
2	CVITS-2-5093-1114-25	1/08/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV160725-2240 – Tercer Apremio por la inasistencia constante y participativa de los profesionales - especialistas del contrato en las mesas de trabajo – Componentes de Plataforma de Gestión y Datos del proyecto VIITS	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
3	CVITS-2-5093-1115-25	1/08/2025	Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV140725-2227 - Respuesta CVITS-2-5093-0661-25 - Información sobre la Eliminación de Bases de Datos db_reports_invias_2024-11-08T23-01Z y db_reports_invias_old	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
4	CVITS-2-5093-1152-25	1/08/2025	Traslado de la comunicación UT-INV290725-2332 - incidencia no actualización Base de Datos Reports_Invias.	INVIAS
5	CVITS-2-5093-1156-25	1/08/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV210725-2264 - Alcance al requerimiento de la Entidad	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
6	CVITS-2-5093-1141-25	8/08/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV280725-2327 - Matriz de Seguimiento Obligaciones Plataforma de Gestión junio 2024	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
7	CVITS-2-5093-1170-25	8/08/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV240725-2299 – SEGUNDO APREMIO Creación KPI Componente de Plataforma de Gestión y Datos	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
8	CVITS-2-5093-1171-25	8/08/2025	Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV240725-2300 - Aumento almacenamiento por actualización de registros	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023

No	RADICADO	FECHA OFICIO	ASUNTO	RESPONSABLE RESPUESTA
9	CVITS-2-5093-1181-25	8/08/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV040825-2373 y alcance a la comunicación CVITS-2-5093-1083-25 Respuesta a la comunicación UT-INV040725-2164 – Observaciones informe Consumo Nube Azure febrero y marzo de 2025	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
10	CVITS-2-5093-1183-25	8/08/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV040825-2379 - Solicitud información alcance micrositio para la entidad	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
11	CVITS-2-5093-1185-25	8/08/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV290725-2335 - Novedad en el Módulo de Información Al Usuario - PMV	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
12	CVITS-2-5093-1221-25	15/08/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV300725-2344 - Apremio Plataforma de Gestión	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
13	CVITS-2-5093-1246-25	15/08/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta parcial a la comunicación UT-INV-290725-2330 – Observaciones informe de administración y soporte de la Plataforma - febrero (1 al 25) de 2025	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
14	CVITS-2-5093-1268-25	15/08/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Estimación de horas de desarrollo y propuesta para el desarrollo para el Micrositio requerido por la Entidad.	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
15	CVITS-2-5093-1272-25	19/08/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV040825-2381 – observaciones al Informe consumo nube Azure mes de julio de 2025	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
16	CVITS-2-5093-1300-25	22/08/2025	Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Requerimiento Entidad – Asignación permisos portal Azure	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023

No	RADICADO	FECHA OFICIO	ASUNTO	RESPONSABLE RESPUESTA
17	CVITS-2-5093-1295-25	26/08/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV060825-2406 – Plan de Capacitación Plataforma de Gestión	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
18	CVITS-2-5093-1345-25	26/08/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta parcial a la comunicación UT-INV110825-2433 – observaciones al Informe de consumo nube Azure mes de mayo de 2025	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
19	CVITS-2-5093-1308-25	28/08/2025	VIITS_PLT - - Traslado de la Comunicación UT-INV190825-2504 – Confirmación del Alcance Definitivo para el Desarrollo del Micrositio	INVIAS
20	CVITS-2-5093-1309-25	28/08/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a las comunicaciones UT-INV140825-2480 y UT-INV190825-2504 - Solicitud Estimación de Horas y Cronograma de Desarrollo del Micrositio	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
21	CVITS-2-5093-1341-25	28/08/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV130825-2466 - Análisis de dispositivo INV-DAI-179-45A07 para deshabilitar analítica wrong way detection	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
22	CVITS-2-5093-1352-25	28/08/2025	Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV060825-2400 - Informe Técnico de Actualización del Servicio DAI y Zonas Críticas en la Plataforma	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
23	CVITS-2-5093-1365-25	28/08/2025	VIITS_PLT - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV050825-2389 - requerimiento de la Entidad – Solicitud de información	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023

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 33. 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, 2/06/2025 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	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Pendiente Se programó mesa de trabajo para el día 29/08/2025, para aclaraciones y verificaciones, ya que se siguen presentando diferencias. Pese a las reiteradas solicitudes de la interventoría para que la UT cumpla con los compromisos en las fechas establecidas por la misma UT, al término de este mes de agosto, no se dio atención definitiva a este compromiso. Por tal razón, la interventoría procederá durante el mes siguiente, con el seguimiento y gestión correspondiente para que se logre la atención definitiva y el cierre correspondiente a estos compromisos y por ende, el cumplimiento del contrato.

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA PARA CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	ESTADO
De acuerdo a la novedad reportada por la Interventoría en referencia a la pérdida de registros en la base de datos de Elasticsearch, el contratista entregará una solución de la novedad el próximo 18 de julio de 2025. Correo 25/07/2025 con la confirmación de finalización y cantidad de conteos móviles	18/07/2025, 25/07/2025, 31/07/2025, 08/08/205	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Atendido – mesa de trabajo 12/08/2025
Realizar la revisión de las diferencias de las bases de datos evidenciadas por la Interventoría de acuerdo a lo informado por el contratista en la comunicación UT-INV130625-2037, para dar atención a la novedad de los índices, bases de datos y tableros de control. El contratista realizará una primera entrega del laboratorio que van a realizar el próximo 08/07/2025 y una segunda entrega el 15/07/2025.	08/07/2025, 25/07/2025, 31/07/2025, 08/08/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Atendido – mesa de trabajo 12/08/2025
Revisar las diferencias en la cantidad de conteos móviles entre ellos el conteo móvil 350 vs los Backups de la base de datos de borde de los dispositivos.	8/08/2025, 12/08/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Atendido – correo electrónico del 13/08/2025
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 parte de la interventoría, para así dar inicio a la revisión final.	8/08/2025, 19/08/2025, 26/08/2025, 03/09/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Pendiente de atención al corte del presente informe. Pese a las reiteradas solicitudes de la interventoría para que la UT cumpla con los compromisos en las fechas establecidas por la misma UT, al término de este mes de agosto, no se dio atención definitiva a este compromiso. Por tal razón, la interventoría

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA PARA CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	ESTADO
			procederá durante el mes siguiente, con el seguimiento y gestión correspondiente para que se logre la atención definitiva y el cierre correspondiente a estos compromisos y por ende, el cumplimiento del contrato.
Entregar el archivo para la verificación del indicador D5 – conteos móviles por correo electrónico.	12/08/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Atendido - correo electrónico del 13/08/2025 y actualizado el 15/08/2025
Remitir un comunicado con el estado de los tableros de control con la fecha de finalización, para pasar a revisión por parte de la Interventoría. Ya que no se encuentran entregados los tableros de control restantes.	19/08/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Atendido con las comunicaciones UT-INV210825-2519 UT-INV220825-2542 UT-INV220825-2543
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. Pese a las reiteradas solicitudes de la interventoría para que la UT cumpla con los compromisos en las fechas establecidas por la misma UT, al término de este mes de agosto, no se dio atención definitiva a este compromiso. Por tal razón, la interventoría procederá durante el mes siguiente, con el seguimiento y gestión correspondiente para que se logre la atención definitiva y el cierre

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA PARA CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	ESTADO
			correspondiente a estos compromisos y por ende, el cumplimiento del contrato.
Entrega de la actualización de la información y los Backups de la semana 35	19/08/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Atendido - correo electrónico del 21/08/2025
Dar alcance a la comunicación en referencia al inventario se conteos móviles con los ID, Las fechas de ejecución, semana, cantidad de registros y Backups de los conteos	19/08/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Atendido con la comunicación UT-INV220825-2539

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 los meses de junio y julio, pendientes de presentar debido a la novedad de la pérdida de información, así mismo, la Calidad del Dato correspondiente al mes de agosto de 2025.

Tabla 34. Calidad del dato por tipo de dispositivo – junio – julio y agosto 2025

TIPO DISPOSITIVO	MES	Total Registros	Completitud	%	Conformidad	%	Consistencia	%	Exactitud	%	Integridad	%	Duplicados	%
CONTEOS_FIJOS	JUNIO	7.042.241	6.796.469	94%	6.869.579	97%	6.830.545	94%	6.612.773	91%	6.704.621	93%	1	0%
	JULIO	8.272.744	8.085.804	96%	8.064.505	97%	8.131.939	96%	7.863.740	93%	7.974.772	95%	8	0%
	AGOSTO	8.278.488	8.091.301	96%	8.057.945	97%	8.185.236	98%	7.855.632	93%	7.973.467	95%	75	0%
CONTEOS_MOVILES	JULIO	913.232	341.492	64%	911.328	100%	0	0%	340.170	64%	340.831	64%	0	0%
	AGOSTO	1.335.770	1.323.029	100%	1.323.392	99%	0	0%	1.311.450	99%	1.317.240	99%	0	0%
GALIBOS	JUNIO	90.636	87.916	97%	87.093	96%	90.650	100%	87.070	96%	87.493	96%	23.995	24%
	JULIO	109.599	105.795	96%	104.272	95%	109.498	100%	104.271	95%	105.033	96%	5.512	10%
	AGOSTO	122.838	119.224	97%	117.520	96%	122.965	100%	117.513	96%	118.369	97%	237	0%
RADARES	JUNIO	784.889	784.889	100%	784.889	100%	785.062	100%	784.889	100%	784.889	100%	0	0%
	JULIO	857.252	857.252	100%	857.252	100%	857.753	100%	857.252	100%	857.252	100%	0	0%
	AGOSTO	869.401	869.401	100%	869.401	100%	869.674	100%	869.401	100%	869.401	100%	0	0%
WIM	JUNIO	69.821	30.540	46%	42.515	60%	69.821	100%	30.141	45%	30.341	45%	1.571	2%
	JULIO	73.112	32.787	46%	46.320	59%	73.112	100%	32.296	46%	32.542	46%	0	0%
	AGOSTO	60.730	26.866	47%	39.756	63%	60.730	100%	26.495	47%	26.681	47%	0	0%

Fuente: Elaboración propia

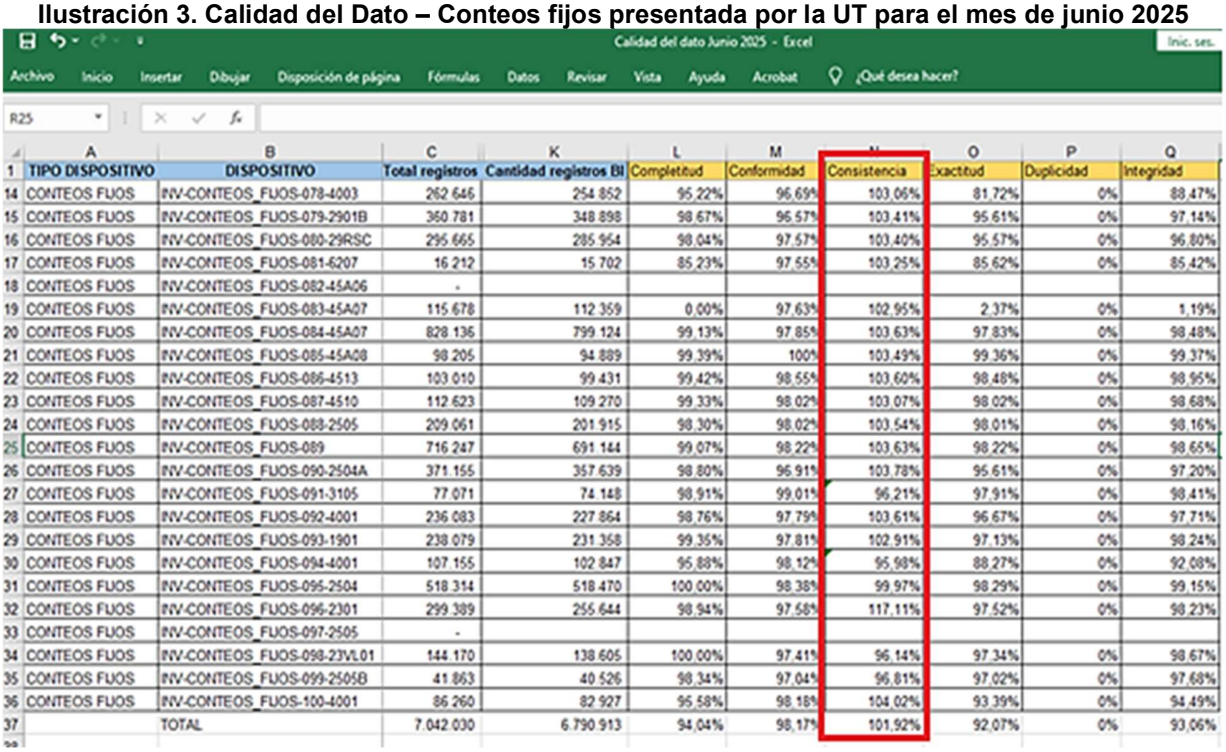
La calidad de los datos mostró una evolución positiva entre junio y agosto en la mayoría de los dispositivos, con conteos fijos, conteos móviles, gálibos y radares alcanzando y manteniendo porcentajes de calidad superiores al 90%, lo que refleja estabilidad y confiabilidad en los procesos de registro y gestión de información. En contraste, los dispositivos WIM continúan presentando una calidad muy baja, particularmente en dimensiones clave como completitud e integridad, que se sitúan por debajo del 50%. Además, aunque la conformidad mejora hasta el 63%, este valor sigue siendo insuficiente y evidencia la necesidad de realizar ajustes técnicos urgentes para mitigar el riesgo operativo asociado a estos dispositivos y garantizar resultados más aceptables.

Es importante resaltar que estos valores pueden experimentar variaciones, considerando los ajustes y novedades derivados de la implementación del motor Elastic Search; por ello, se estima que los resultados mejorarán progresivamente una vez el contratista finalice las acciones correctivas planificadas.

De igual forma, mediante la comunicación CVITS-2-5093-1351-25 del 28 de agosto, la interventoría dio respuesta a la Calidad del Dato, entregada por la UT mediante la comunicación UT-INV110825-2430 del 11 de agosto, donde se indicó que se evidenció diferencias en las cantidades de las variables informadas e inconsistencia en la medida de la dimensión *"Consistencia"*, ya que se presentan porcentajes superiores al 100%, como se observa en la siguiente imagen.

Esta novedad se socializó y notificó al contratista en el desarrollo de las mesas de seguimiento semanales.

Ilustración 3. Calidad del Dato – Conteos fijos presentada por la UT para el mes de junio 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
14	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-078-4003	262.646	254.852	95,22%	96,69%	103,06%	81,72%	0%	88,47%
15	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-079-2901B	360.781	348.898	98,67%	96,57%	103,41%	95,61%	0%	97,14%
16	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-080-29RSC	295.665	285.954	98,04%	97,57%	103,40%	95,57%	0%	96,80%
17	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-081-6207	16.212	15.702	85,23%	97,55%	103,25%	85,62%	0%	85,42%
18	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-082-45A06	-							
19	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-083-45A07	115.678	112.359	0,00%	97,63%	102,95%	2,37%	0%	1,19%
20	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-084-45A07	828.136	799.124	99,13%	97,85%	103,63%	97,83%	0%	98,48%
21	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-085-45A08	98.205	94.889	99,39%	100%	103,49%	99,36%	0%	99,37%
22	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-086-4513	103.010	99.431	99,42%	98,55%	103,60%	98,48%	0%	98,95%
23	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-087-4510	112.623	109.270	99,33%	98,02%	103,07%	98,02%	0%	98,68%
24	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-088-2505	209.061	201.915	98,30%	98,02%	103,54%	98,01%	0%	98,16%
25	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-089	716.247	691.144	99,07%	98,22%	103,63%	98,22%	0%	98,65%
26	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-090-2504A	371.155	357.639	98,80%	96,91%	103,78%	95,61%	0%	97,20%
27	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-091-3105	77.071	74.148	98,91%	99,01%	96,21%	97,91%	0%	98,41%
28	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-092-4001	236.083	227.864	98,76%	97,79%	103,61%	96,67%	0%	97,71%
29	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-093-1901	238.079	231.358	99,35%	97,81%	102,91%	97,13%	0%	98,24%
30	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-094-4001	107.155	102.847	95,88%	98,12%	95,98%	88,27%	0%	92,08%
31	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-095-2504	518.314	518.470	100,00%	98,38%	99,97%	98,29%	0%	99,15%
32	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-096-2301	299.389	255.644	98,94%	97,58%	117,11%	97,52%	0%	98,23%
33	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-097-2505	-							
34	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-098-23VL01	144.170	138.605	100,00%	97,41%	96,14%	97,34%	0%	98,67%
35	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-099-2505B	41.863	40.526	98,34%	97,04%	96,81%	97,02%	0%	97,68%
36	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-100-4001	86.260	82.927	95,58%	98,18%	104,02%	93,39%	0%	94,49%
37		TOTAL	7.042.030	6.790.913	94,04%	98,17%	101,92%	92,07%	0%	93,06%

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 19 a la 35.

  Aspectos por resaltar:

- La información se validó a medida que la UT confirmaba la finalización del cargue de cada semana y entregaba su respectivo Backup.
- Fue necesario que la UT revisará y enviará nuevamente el Backup del NV-CONTEOS_MOVILES-350, dado que el entregado inicialmente, contenía 875 registros, mientras que en la BD ElasticSearch la interventoría identificó 12.599 registros. Es decir, que se presentó una diferencia de 11.724 registros.
- Mediante la comunicación UT-INV120825-2435 del 12 de agosto, la UT entregó 26 conteos móviles adicionales, de los cuales la interventoría identificó que, cuatro (4) conteos pertenecen a la semana 24, tres (3) a la semana 26 y tres (3) a la semana 29, para un total de 10 conteos. Los 16 conteos móviles restantes, pertenecen a la semana 1 a la 23 y mediante la comunicación UT-INV220825-2539 del 22 de agosto entregó la relación de los conteos y la confirmación en el cargue de los Backups correspondientes.

Un aspecto a tener presente: pese a que el porcentaje obtenido por la interventoría fue menor al 1%, y siendo que el indicador D5 en el Modificatorio al contrato No. 5092, sólo contempla placas erradas aquellas que, tienen menos de 6 caracteres, lo anterior, sin considerar, que se tienen placas con más de 6 caracteres y otras que, aunque cumplen con la longitud no obedecen a la estructura de una placa vehicular con la normatividad colombiana:

- Tres letras y tres números - tránsitos normales
- Tres letras dos números y una letra – motos
- Una letra y cinco números - remolque

No obstante, el Anexo Técnico - 1.1 Anexo Técnico en su numeral 6.3.2.4 Objetivo General y Descripción, se describe que: "*A través de la toma de información con estos dispositivos se logra igualmente llevar a cabo la categorización vehicular, para la estimación del TPD y demás variables por medio del cruce de la placa captura con las bases de datos del RNDC y el RUNT.*"

La Interventoría se encuentra adelantando la revisión de las placas que presentan esta condición y, durante el mes de septiembre, remitirá al contratista un comunicado con el consolidado de dichas placas, con el fin de que sean verificadas y se adopten las acciones correctivas correspondientes.

Por otra parte, mediante la comunicación UT-INV130825-2468 del 13 de agosto, el contratista confirmó el cargue de los Backups de conteos móviles correspondientes a las semanas 1 a la 22.

La interventoría se encuentra en la revisión y proyección de respuesta sobre la comunicación UT-INV220825-2538 del 22 de agosto, donde el contratista da aclaración en la novedad de los 36.093 registros menos identificados entre los meses de mayo y junio, para los dispositivos de conteos móviles. Igualmente, en la validación de la comunicación UT-INV250825-2569 del 25 de agosto, donde el contratista entregó las aclaraciones y atención de observaciones del informe de validación de conteos móviles para las semanas 19 a la 31.

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

  La interventoría mediante la comunicación CVITS-2-5093-1290-25 del 20 de agosto, radicó al contratista las observaciones, sobre el informe técnico de la reestructuración de la Base de Datos *db_reports_invias,* entregado con la comunicación UT-INV110825-2432 del 11 de agosto. En la respuesta se indicó que se identificó durante el proceso de verificación y validación de la volumetría de esta Base de Datos, disminución en la cantidad de registros para diferentes meses. Igualmente, que, pese a que la UT confirmó la finalización del proceso de optimización de la Base de Datos ElasticSearch, no incluyó esta novedad en dicho informe.

  Mediante la comunicación CVITS-2-5093-1315-25 del 28 de agosto, la interventoría formalizó la entrega de las novedades informadas al contratista, en relación con las diferencias de registros entre las Bases de Datos ElasticSearch y BI.

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

  Aunado a lo anterior, a la finalización del mes de agosto, cuando la interventoría realizó la verificación de la información en la Base de Datos de ElasticSearch, observó principalmente para el mes de junio una reducción de registros de conteos fijos.

  Por lo anterior y considerando que el contratista no ha dado una solución definitiva a las novedades presentadas en la base de datos del proyecto VIITS, la Interventoría se encuentra en la actualización de la solicitud de inicio del Proceso Administrativo para la imposición de multa por presunto incumplimiento en la Ingesta de Datos a la base de datos Elasticsearch y a la plataforma de gestión, sin las 6 dimensiones del dato y por la diferencia en cantidad de registros entre Bases de Datos Elasticsearch, SQL (BI) y la plataforma de gestión, situación radicada mediante la comunicación CVITS-2-5093-0360-25 del 3 de marzo de 2025.

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

  Durante el mes la interventoría realizó el seguimiento al cargue de los Backups del proyecto Vías Inteligentes ITS, confirmando el cargue de 6 Backup correspondientes a las Bases de Datos SQL y PostgreSQL, del mes de julio.

  Igualmente, realizó seguimiento a las actividades realizadas por el contratista, para obtener el Backup de la BD ElasticSearch, de la cual en el desarrollo de las mesas de trabajo informaron de ciertos stopper presentados para la generación del mismo, Posteriormente, mediante la comunicación UT-INV140825-2482 del 15 de agosto, el contratista informó que se encontraban *"evaluando un procedimiento alternativo para la generación de las copias, con el fin de optimizar su integridad y disponibilidad. Una vez definido y validado dicho procedimiento, se procederá con la carga de la información solicitada en el repositorio dispuesto por la Entidad."*

La interventoría reitero en las diferentes mesas de trabajo semanales, la importancia de contar con este Backup, siendo que 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**

Mediante las comunicaciones CVITS-2-5093-1128-25, CVITS-2-5093-1129-25, CVITS-2-5093-1130-25 y CVITS-2-5093-1134-25, la interventoría entregó el estado de las observaciones previamente radicadas al contratista para los tableros de control solicitados por la Entidad desde el inicio del contrato, las cuales evidencian que persisten observaciones sin atender.

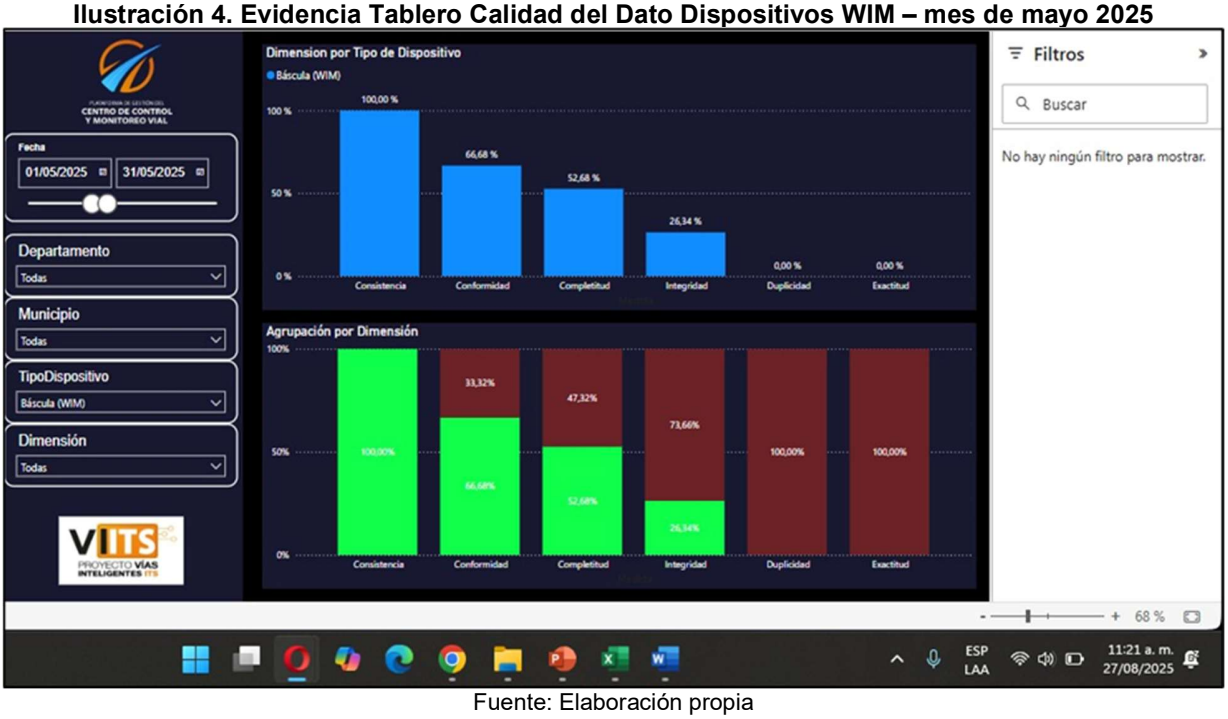
La interventoría proyectó la comunicación CVITS-2-5093-1369-25, en respuesta a las comunicaciones UT-INV190825-2506 del 20 de agosto, UT-INV210825-2519 del 21 de agosto y UT-INV220825-2542 y UT-INV220825-2543 del 22 de agosto, donde se indicó al contratista que se considera inviable que la entrega de los tableros de control de POWER BI se realice a más tardar el 30 de septiembre de 2025, teniendo en cuenta que, el desarrollo de estos, iniciaron desde el año 2024 y que, pese a las múltiples entregas preliminares para revisión de la interventoría, a la fecha de la presente comunicación, no ha sido posible emitir concepto favorable, respecto a ninguno de los tableros, debido a que persisten diferentes observaciones en cada uno de los tableros de control.

Aunado a lo anterior, de acuerdo a los compromisos establecidos en la mesa de trabajo del 21 de julio de 2025, los tableros, serían atendidos a más tardar el 31 de julio de 2025.

Por lo anterior, y conforme a lo socializado entre las partes: Entidad, contratista e interventoría, en la mesa de trabajo semanal del día 27 de agosto, el contratista debe reevaluar la fecha de entrega definitiva de los tableros de control.

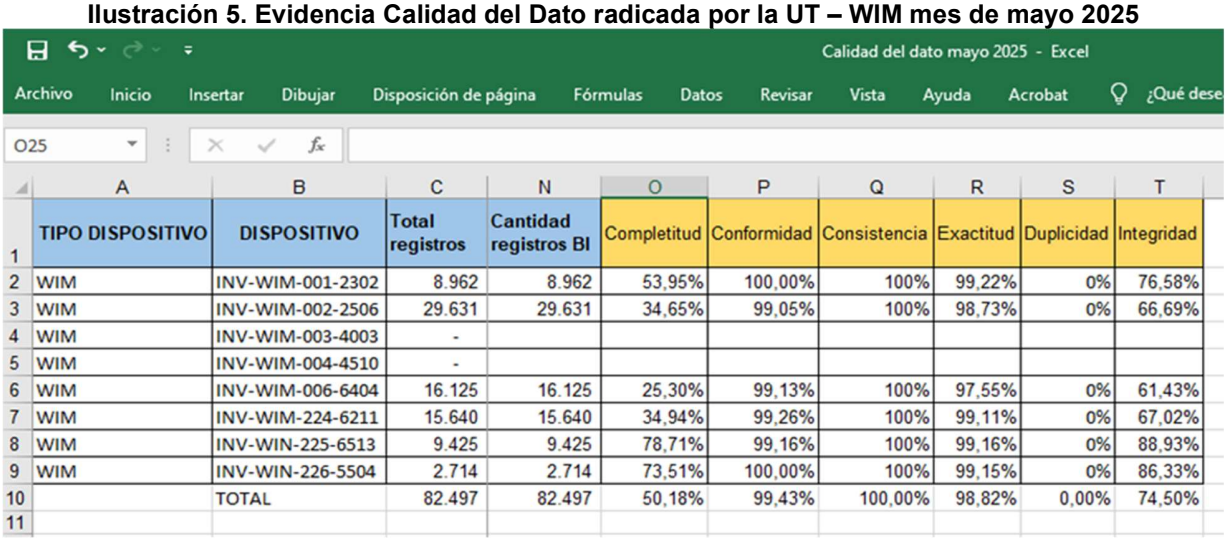
En la mesa de trabajo del día 27 de agosto, la interventoría presentó y socializó los resultados de la revisión efectuada al tablero de control Dimensiones de la Calidad del Dato, tanto en el área de trabajo (Seguritech) como en el área de trabajo del Invías, donde se observó que hay inconsistencias en el tablero sobre los porcentajes que presenta el tablero versus la Calidad del Dato entregada mediante archivo de Excel y versus la información en la Base de Datos de Elastic.

Ilustración 4. Evidencia Tablero Calidad del Dato Dispositivos WIM – mes de mayo 2025



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 5. Evidencia Calidad del Dato radicada por la UT – WIM mes de mayo 2025



	A	B	C	N	O	P	Q	R	S	T
1	TIPO DISPOSITIVO	DISPOSITIVO	Total registros	Cantidad registros BI	Completitud	Conformidad	Consistencia	Exactitud	Duplicidad	Integridad
2	WIM	INV-WIM-001-2302	8.962	8.962	53,95%	100,00%	100%	99,22%	0%	76,58%
3	WIM	INV-WIM-002-2506	29.631	29.631	34,65%	99,05%	100%	98,73%	0%	66,69%
4	WIM	INV-WIM-003-4003	-							
5	WIM	INV-WIM-004-4510	-							
6	WIM	INV-WIM-006-6404	16.125	16.125	25,30%	99,13%	100%	97,55%	0%	61,43%
7	WIM	INV-WIM-224-6211	15.640	15.640	34,94%	99,26%	100%	99,11%	0%	67,02%
8	WIM	INV-WIN-225-6513	9.425	9.425	78,71%	99,16%	100%	99,16%	0%	88,93%
9	WIM	INV-WIN-226-5504	2.714	2.714	73,51%	100,00%	100%	99,15%	0%	86,33%
10		TOTAL	82.497	82.497	50,18%	99,43%	100,00%	98,82%	0,00%	74,50%
11										

Fuente: Elaboración propia

Igualmente, la interventoría proyectó la comunicación CVITS-2-5093-1370-25, con las observaciones al tablero de control Dimensiones de la Calidad del Dato, entregado por el contratista mediante la comunicación UT-INV220825-2541 del 22 de agosto.

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 6. Subdominio para Tableros BI (Seguritech.com)



Fuente: Elaboración propia

Oficios generados

Durante el periodo del presente informe, desde el componente de Datos, se radicaron 18 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 35. Oficios generados durante el periodo Componente Datos

No	RADICADO	FECHA OFICIO	ASUNTO	RESPONSABLE RESPUESTA
1	CVITS-2-5093-1128-25	5/08/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV170725-2247 – Revisión de tableros de control No.1 Estado de los Dispositivos	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
2	CVITS-2-5093-1129-25	5/08/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a las comunicaciones UT-INV170725-2252, UT-INV180725-2257 y UT-INV170725-2249 Observaciones de los tableros de control - Power BI	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
3	CVITS-2-5093-1130-25	5/08/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV170725-2251– Tablero de control No. 8 Monitoreo de peajes	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023

No	RADICADO	FECHA OFICIO	ASUNTO	RESPONSABLE RESPUESTA
4	CVITS-2-5093-1134-25	5/08/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV180725-2259 - Resultado de la revisión de los tableros de control de Power BI - No. 07 Listas Negras y No. 03 Conformidad del Tránsito	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
5	CVITS-2-5093-1140-25	8/08/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV280725-2323 - Cálculos de la Calidad del Dato	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
6	CVITS-2-5093-1142-25	8/08/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a las comunicaciones UT-INV220725-2276, UT-INV240725-2301 y UT-INV210725-2263 - Estado de la base de datos Elasticsearch y tableros de gestión - Optimización Base de Datos para Tableros de Control	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
7	CVITS-2-5093-1155-25	8/08/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a las comunicaciones UT-INV290725-2337 y UT-INV300725-2343 - Confirmación Backups conteos móviles semana 23 a 34B y Segunda entrega de Backups dispositivos Neural Labs del Proyecto VIITS	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
8	CVITS-2-5093-1176-25	8/08/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV010825-2359 - Informe de validación de datos de conteos móviles cargados a la Plataforma de gestión	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
9	CVITS-2-5093-1198-25	8/08/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV010825-2364 - Requerimientos para la entrega de los Backups de las Bases de Datos del proyecto VIITS y Copias Base de datos	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
10	CVITS-2-5093-1207-25	8/08/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta final a la comunicación UT-INV170725-2247 – Resultado revisión de los tableros de control: No. 1 funcionalidad de los dispositivos, No. 06 Análisis de pavimentos y No. 7 Listas Negras	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023

No	RADICADO	FECHA OFICIO	ASUNTO	RESPONSABLE RESPUESTA
11	CVITS-2-5093-1208-25	8/08/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV300725-2345 - Aclaraciones sobre la Base de Datos BI (db_reports_invias) y la Política de Backups	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
12	CVITS-2-5093-1285-25	20/08/2025	Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV120825-2435 - Novedad inventario dispositivos Conteos Móviles	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
13	CVITS-2-5093-1290-25	20/08/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV110825-2432 – informe Técnico de Reestructuración Base de Datos db_reports_invias	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
14	CVITS-2-5093-1296-25	26/08/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV110825-2431 Informe de validación de datos de conteos móviles cargados a la base de datos Elasticsearch	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
15	CVITS-2-5093-1315-25	28/08/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Solicitud verificación diferencias en las Bases de Datos de Elasticsearch y BI	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
16	CVITS-2-5093-1342-25	28/08/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a las comunicaciones UT-INV120825-2440 y UT-INV130825-2467 Matriz de Obligaciones componente de Plataforma de Gestión y Datos	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
17	CVITS-2-5093-1344-25	28/08/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV140825-2482 - Requerimientos para la entrega de los Backups de las Bases de Datos del proyecto VIITS y Copias Base de datos	UT GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023
18	CVITS-2-5093-1351-25	28/08/2025	VIITS_DTO - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a las comunicaciones UT-INV110825-2430 y UT-INV140825-2483 - 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

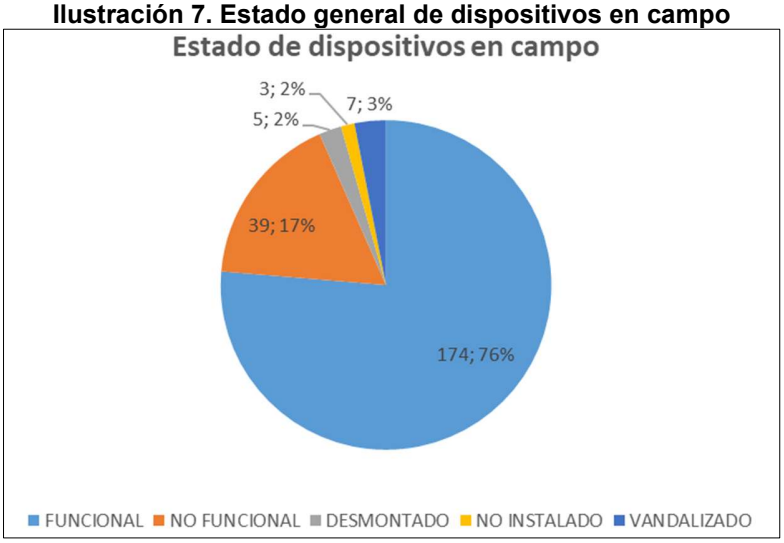
Fuente: Elaboración propia

5.2.4 ITS

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

Seguimiento al Estado de dispositivos en campo:

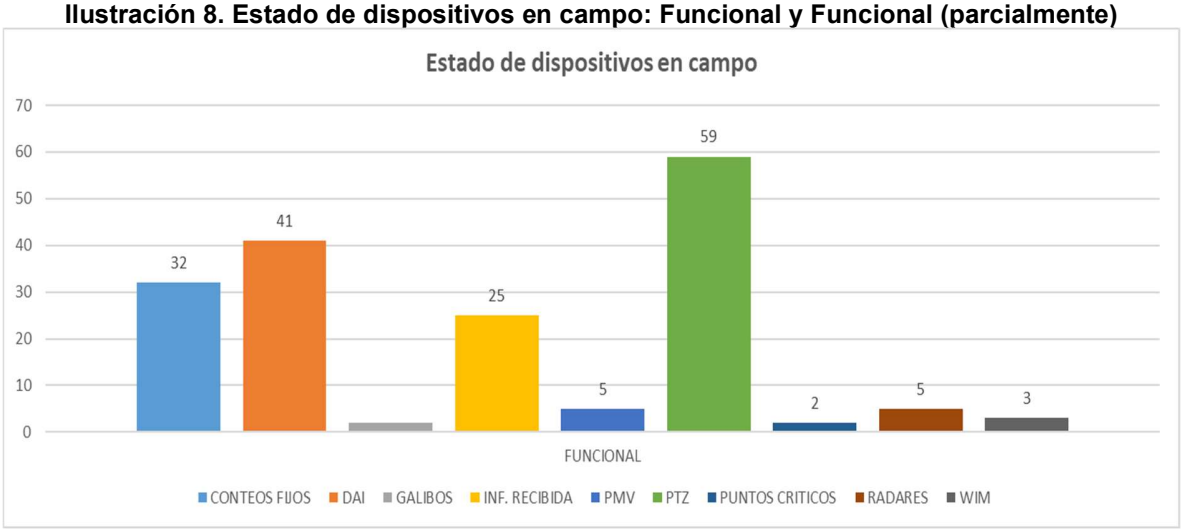
Ilustración 7. Estado general de dispositivos en campo



Fuente. Elaboración propia

Resumen dispositivos funcionales:

Ilustración 8. Estado de dispositivos en campo: Funcional y Funcional (parcialmente)



Fuente. Elaboración propia

Tabla 36. Dispositivos funcionales y funcionales (parcialmente) en campo

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV_PAP-PTZ-001	PTZ	10,95119	-74,76675	Atlántico	Barranquilla
INV_PAP-PTZ-002	PTZ	10,9512	-74,76546	Atlántico	Barranquilla
INV_PAP-PTZ-003	PTZ	10,95081	-74,76421	Atlántico	Barranquilla
INV_PAP-PTZ-004	PTZ	10,9503	-74,76245	Atlántico	Barranquilla
INV_PAP-PTZ-005	PTZ	10,95028	-74,76009	Atlántico	Barranquilla
INV_PAP-PTZ-006	PTZ	10,95034	-74,75646	Atlántico	Sitionuevo
INV_PAP-PTZ-007	PTZ	10,95039	-74,75282	Atlántico	Barranquilla
INV_PAP-PTZ-008	PTZ	10,95061	-74,75067	Atlántico	Barranquilla
INV_PAP-PTZ-009	PTZ	10,95135	-74,74907	Atlántico	Barranquilla
INV_PAP-PTZ-010	PTZ	10,95269	-74,74769	Atlántico	Barranquilla
INV-CONTEOS_FIJOS-066-45A04	CONTEOS FIJOS	5,07883	-73,93441	Cundinamarca	Cogua
INV-CONTEOS_FIJOS-068-2503	CONTEOS FIJOS	2,378422	-76,674416	Cauca	Timbío
INV-CONTEOS_FIJOS-069-25CCB	CONTEOS FIJOS	2,4496	-76,63673	Cauca	Popayán
INV-CONTEOS_FIJOS-070-8004	CONTEOS FIJOS	10,40703	-73,24052	Cesar	Valledupar
INV-CONTEOS_FIJOS-071-4515	CONTEOS FIJOS	9,20759	-73,53198	Cesar	Curumaní

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-CONTEOS_FIJOS-072-8004A	CONTEOS FIJOS	10,50398	-73,27027	Cesar	Valledupar
INV-CONTEOS_FIJOS-073-8801	CONTEOS FIJOS	10,99525	-72,7802	La Guajira	Papayal
INV-CONTEOS_FIJOS-074-801	CONTEOS FIJOS	0,83827	-77,67784	Nariño	Ipiales
INV-CONTEOS_FIJOS-075-2502	CONTEOS FIJOS	1,26601	-77,27584	Nariño	Pasto
INV-CONTEOS_FIJOS-076-4514	CONTEOS FIJOS	8,29874	-73,59898	Cesar	Aguachica
INV-CONTEOS_FIJOS-077-7008	CONTEOS FIJOS	8,13602	-73,26931	Norte de Santander	Ábrego
INV-CONTEOS_FIJOS-078-4003	CONTEOS FIJOS	4,53997	-75,64972	Quindío	Calarcá
INV-CONTEOS_FIJOS-079-2901B	CONTEOS FIJOS	4,53591	-75,73878	Quindío	Armenia
INV-CONTEOS_FIJOS-080-29RSC	CONTEOS FIJOS	4,8309	-75,70079	Risaralda	Pereira
INV-CONTEOS_FIJOS-081-6207	CONTEOS FIJOS	6,52236	-74,08314	Santander	Puerto Araujo
INV-CONTEOS_FIJOS-082-45A06	CONTEOS FIJOS	6,45499	-73,26494	Santander	El Socorro
INV-CONTEOS_FIJOS-083-45A07	CONTEOS FIJOS	6,65016	-73,05748	Santander	Curití
INV-CONTEOS_FIJOS-084-45A07	CONTEOS FIJOS	7,04083	-73,07611	Santander	Floridablanca

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-CONTEOS_FIJOS-085-45A08	CONTEOS FIJOS	7,33019	-73,16562	Santander	Rionegro
INV-CONTEOS_FIJOS-086-4513	CONTEOS FIJOS	7,6474	-73,52908	Santander	Rionegro
INV-CONTEOS_FIJOS-087-4510	CONTEOS FIJOS	5,73097	-74,62354	Cundinamarca	Puerto Salgar
INV-CONTEOS_FIJOS-088-2505	CONTEOS FIJOS	3,80222	-76,30974	Valle del Cauca	Guacarí
INV-CONTEOS_FIJOS-089	CONTEOS FIJOS	3,44611	-76,46398	Valle del Cauca	Candelaria
INV-CONTEOS_FIJOS-090-2504A	CONTEOS FIJOS	3,46078	-76,33544	Valle del Cauca	Palmira
INV-CONTEOS_FIJOS-091-3105	CONTEOS FIJOS	3,43614	-76,24496	Valle del Cauca	Pradera
INV-CONTEOS_FIJOS-092-4001	CONTEOS FIJOS	3,891	-76,3617	Valle del Cauca	Yotoco
INV-CONTEOS_FIJOS-093-1901	CONTEOS FIJOS	3,52054	-76,61996	Valle del Cauca	Borrero Ayerbe
INV-CONTEOS_FIJOS-094-4001	CONTEOS FIJOS	3,78286	-76,76015	Valle del Cauca	Cisneros
INV-CONTEOS_FIJOS-096-2301	CONTEOS FIJOS	3,56307	-76,49245	Valle del Cauca	Yumbo
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

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-CONTEOS_FIJOS-100-4001	CONTEOS FIJOS	3,88273	-76,96091	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-DAI-103-4001	DAI	3,86111	-76,85555	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-DAI-105-6211	DAI	5,61845	-72,90592	Boyacá	Aquitania
INV-DAI-108-29RS01	DAI	4,809	-75,8121	Risaralda	Pereira
INV-DAI-114-4514	DAI	8,52077	-73,63961	Cesar	La Gloria
INV-DAI-119-5002	DAI	5,3095	-76,41708	Chocó	Tadó
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
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-148-1002	DAI	1,07736	-77,7757	Nariño	Ricaurte
INV-DAI-149-2003A	DAI	1,64807	-75,61163	Caquetá	Florencia

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-155-2506	DAI	4,63936	-75,92675	Valle del Cauca	Obando
INV-DAI-156-2505	DAI	3,61369	-76,27358	Valle del Cauca	El Cerrito
INV-DAI-157-2505	DAI	3,84621	-76,29885	Valle del Cauca	Buga
INV-DAI-162-4001	DAI	3,81398	-76,61649	Valle del Cauca	Loboguerrero
INV-DAI-165-4001	DAI	3,81338	-76,7801	Valle del Cauca	Loboguerrero
INV-DAI-167-4001	DAI	3,86647	-76,82253	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-DAI-179-45A07	DAI	6,953	-73,02758	Santander	Piedecuesta
INV-DAI-180-6005	DAI	6,04781	-75,22606	Antioquia	La Hundida
INV-DAI-181-4514	DAI	8,30009	-73,59898	Cesar	Aguachica
INV-DAI-184-2402	DAI	2,49023	-75,54952	Huila	Tesalia
INV-DAI-189-55BYA	DAI	5,7265	-73,22232	Boyacá	Paipa
INV-DAI-191-6209	DAI	5,58421	-73,34953	Boyacá	Motavita
INV-DAI-192-6008	DAI	5,54932	-73,40345	Boyacá	Tras del alto
INV-DAI-194-4511	DAI	6,28886	-74,47373	Santander	Cimitarra
INV-DAI-198-5502	DAI	5,79676	-73,04573	Boyacá	Vereda Higueras
INV-DAI-200-6008	DAI	5,6299	-73,79424	Boyacá	Chiquinquirá

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-DAI-201-6008	DAI	5,58564	-73,53175	Boyacá	Vereda Arrayan
INV-DAI-203-6211	DAI	5,65079	-72,92627	Boyacá	Sogamoso
INV-DAI-207-4902	DAI	10,40481	-73,16048	Cesar	La Paz
INV-DAI-208-5501	DAI	5,14752	-73,6859	Boyacá	Chocontá
INV-DAI-210-4510	DAI	5,69668	-74,61406	Cundinamarca	Puerto Salgar
INV-DAI-212-40CN07	DAI	4,58201	-74,26206	Cundinamarca	Soacha
INV-DAI-214-6008	DAI	5,54765	-73,49039	Boyacá	Samacá
INV-GALIBOS-063-4511	GALIBOS	6,47642	-74,27142	Santander	Cimitarra
INV-GALIBOS-064-4511	GALIBOS	6,47946	-74,25928	Santander	Cimitarra
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-PTZ-102-2511	PTZ	4,74123	-74,27998	Cundinamarca	Madrid
INV-PTZ-104-5503	PTZ	6,47029	-72,68894	Boyacá	Tipacoque
INV-PTZ-106-6005	PTZ	6,01114	-74,95874	Antioquia	San Luis
INV-PTZ-107-2302	PTZ	4,53027	-76,08626	Valle del Cauca	La Unión

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-PTZ-109-2302	PTZ	4,14841	-76,28027	Valle del Cauca	Riofrío
INV-PTZ-110-2506	PTZ	4,73216	-75,91175	Valle del Cauca	Cartago
INV-PTZ-111-2506	PTZ	4,73976	-75,90263	Valle del Cauca	Cartago
INV-PTZ-112-2003A	PTZ	1,70835	-75,72427	Caquetá	Cataño
INV-PTZ-113-6504	PTZ	2,06382	-74,85641	Caquetá	San Vicente del Caguán
INV-PTZ-115-4515	PTZ	9,19417	-73,57722	Cesar	Curumaní
INV-PTZ-116-4515	PTZ	8,65379	-73,64655	Cesar	La Gloria
INV-PTZ-117-4515	PTZ	8,84071	-73,67336	Cesar	Pelaya
INV-PTZ-120-5002	PTZ	4,79002	-75,97671	Valle del Cauca	Ansermanuevo
INV-PTZ-121-6002	PTZ	5,74319	-76,56142	Chocó	Quibdó
INV-PTZ-124-6508	PTZ	3,48717	-73,65735	Meta	Fuente de Oro
INV-PTZ-125-1001	PTZ	1,414061	-78,441587	Nariño	Tumaco
INV-PTZ-127-1001	PTZ	1,33478	-78,11791	Nariño	Junín
INV-PTZ-128-7008	PTZ	8,08507	-72,87951	Norte de Santander	Bucarasica
INV-PTZ-131-7008	PTZ	8,15106	-73,285	Norte de Santander	Ocaña
INV-PTZ-132-4501	PTZ	0,58552	-76,5726	Putumayo	Puerto Asís
INV-PTZ-134-5003	PTZ	5,29678	-76,06859	Risaralda	Pueblo Rico
INV-PTZ-136-5002	PTZ	5,3568	-76,19087	Risaralda	Santa Cecilia

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-PTZ-138-8004A	PTZ	10,77763	-73,01998	La Guajira	San Juan del Cesar
INV-PTZ-142-7803	PTZ	9,25059	-74,47675	Bolívar	Santa Cruz de Mompox
INV-PTZ-146-2502	PTZ	1,27092	-77,26542	Nariño	Pasto
INV-PTZ-150-6503	PTZ	1,526545	-75,480497	Caquetá	La Montañita
INV-PTZ-154-5006	PTZ	5,14578	-75,11205	Tolima	Fresno
INV-PTZ-158-2301	PTZ	3,68047	-76,44017	Valle del Cauca	Yumbo
INV-PTZ-160-2505B	PTZ	3,58695	-76,40342	Valle del Cauca	Palmira
INV-PTZ-164-4001	PTZ	3,7743	-76,74357	Valle del Cauca	La Guinea
INV-PTZ-168-4001	PTZ	3,8672	-76,85697	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-PTZ-170-4001	PTZ	3,89314	-76,33462	Valle del Cauca	Buga
INV-PTZ-173-23VL01	PTZ	3,54641	-76,48815	Valle del Cauca	Yumbo
INV-PTZ-174-2302	PTZ	4,41524	-76,14418	Valle del Cauca	Roldanillo
INV-PTZ-176-4003	PTZ	4,46197	-75,53773	Tolima	Cajamarca
INV-PTZ-177-5007	PTZ	5,20786	-74,89631	Tolima	Mariquita
INV-PTZ-178-5007	PTZ	5,16826	-75,01497	Tolima	Fresno
INV-PTZ-182-4515	PTZ	8,61395	-73,63541	Cesar	La Gloria
INV-PTZ-186-2003A	PTZ	1,88258	-75,82061	Huila	Suaza
INV-PTZ-188-5501	PTZ	5,36017	-73,53429	Boyacá	Ventaquemada

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-PTZ-190-6209	PTZ	5,63658	-73,35012	Boyacá	Cómbita
INV-PTZ-193-6209	PTZ	5,86266	-73,5563	Boyacá	Moniquirá
INV-PTZ-195-29RS01	PTZ	4,81337	-75,79911	Risaralda	Pereira
INV-PTZ-199-5503	PTZ	5,86772	-72,99003	Boyacá	Santa Rosa de Viterbo
INV-PTZ-202-45A05	PTZ	5,59324	-73,83421	Boyacá	Chiquinquirá
INV-PTZ-209-4006	PTZ	4,43123	-74,00775	Cundinamarca	Chipaque
INV-PTZ-211-7009	PTZ	8,1392	-72,57048	Norte de Santander	El Astillero
INV-PTZ-213-5008	PTZ	5,07756	-74,60878	Cundinamarca	Guaduas
INV-PTZ-215-5008	PTZ	5,20286	-74,68383	Cundinamarca	Guaduas
INV-PTZ-AGUADULCE_KM7-500	INF. RECIBIDA	3,92788	-76,97905	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-PTZ-BUCHELY	INF. RECIBIDA	1,70633	-78,77075	Nariño	Tumaco
INV-PTZ-CAJAPI_TANGA REAL	INF. RECIBIDA	1,55425	-78,69033	Nariño	Tumaco
INV-PTZ-CHILVY_EL_TIGRE	INF. RECIBIDA	1,75787	-78,7858	Nariño	Tumaco
INV-PTZ-CURVA_EL_SOCHE	INF. RECIBIDA	4,52721	-74,32114	Cundinamarca	Granada
INV-PTZ-ENTRADA_CORDOBA	INF. RECIBIDA	3,87941	-76,92483	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-PTZ-ENTRADA_ECOPETROL	INF. RECIBIDA	1,49055	-78,65794	Nariño	Tumaco

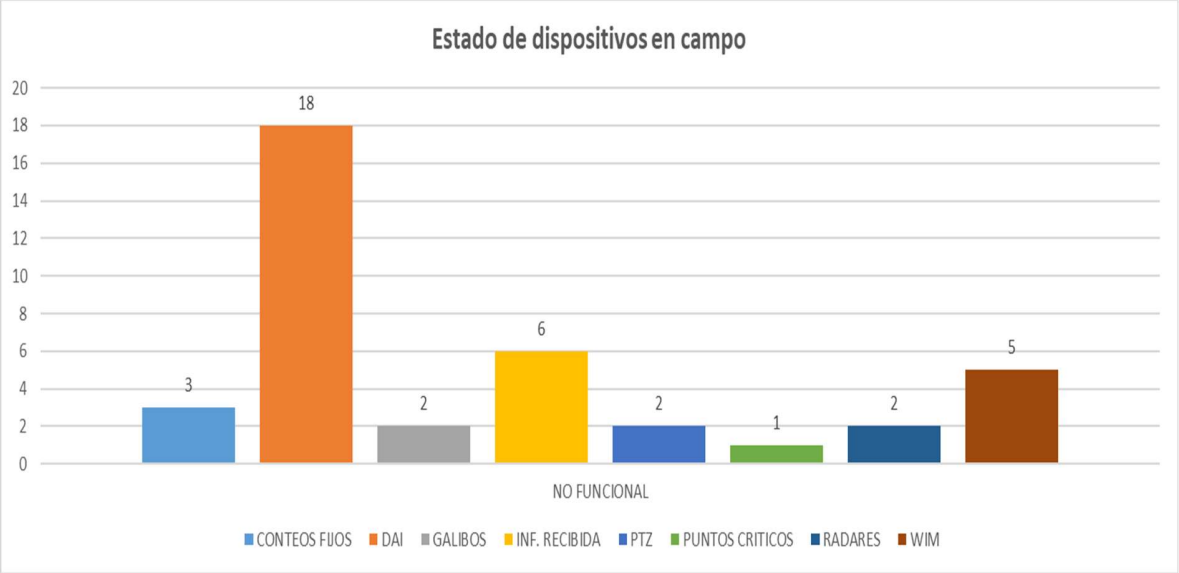
ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-PTZ-GAMBOA	INF. RECIBIDA	3,88894	-77,00452	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-PTZ-GLORIETA_CALARCA	INF. RECIBIDA	4,53469	-75,64041	Quindío	Calarcá
INV-PTZ-GLORIETA_VILLETA	INF. RECIBIDA	5,0130556	-74,481	Cundinamarca	Villeta
INV-PTZ-LA_FRIJOLERA	INF. RECIBIDA	7,11748	-75,46763	Antioquia	Valdivia
INV-PTZ-LOS_TUBOS	INF. RECIBIDA	3,84351	-76,79308	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-PTZ-MEDELLIN_VERSALLES_ID_330	INF. RECIBIDA	5,96582	-75,58987	Antioquia	Versalles
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-SIBATE	INF. RECIBIDA	4,54201	-74,24686	Cundinamarca	Soacha
INV-PTZ-SOCORRO	INF. RECIBIDA	7,40012	-75,30182	Antioquia	Valdivia
INV-PTZ-VIA_ALTERNA	INF. RECIBIDA	3,88708	-77,02719	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-PTZ-VIADUCTO_CAJAMARCA	INF. RECIBIDA	4,44133	-75,42197	Tolima	Cajamarca

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-PTZ-VIADUCTO_GUALANDAY	INF. RECIBIDA	4,29213	-75,03683	Tolima	Ibagué
INV-PTZ-VILLETA_GUADUAS	INF. RECIBIDA	5,06893	-74,59976	Cundinamarca	Guaduas
INV-PTZ-Y_LA_PAILA	INF. RECIBIDA	4,32936	-76,06547	Valle del Cauca	Zarzal
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
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

Fuente. Elaboración propia.

Resumen de dispositivos no funcionales: Dentro de este grupo adicionalmente se encuentran los dispositivos vandalizados y aquellos que han sido desmontados. Lo anterior se describe a continuación.

Ilustración 9. Estado de dispositivos en campo: No funcional



Fuente. Elaboración propia

Tabla 37. Dispositivos no funcionales en campo

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-CONTEOS_FIJOS-067-2510	CONTEOS FIJOS	6,75898	-75,49435	Antioquia	El Chaquiro
INV-CONTEOS_FIJOS-095-2504	CONTEOS FIJOS	3,31825	-76,5228	Valle del Cauca	Cali
INV-CONTEOS_FIJOS-097-2505	CONTEOS FIJOS	3,61665	-76,27663	Valle del Cauca	El Cerrito
INV-DAI-123-6508	DAI	3,08859	-73,13718	Meta	Puerto Rico
INV-DAI-135-9007	DAI	10,95602	-74,74599	Magdalena	Sitionuevo
INV-DAI-152-1003	DAI	1,12445	-77,05328	Putumayo	Cali
INV-DAI-159-2506	DAI	4,4903	-76,02861	Valle del Cauca	La Victoria
INV-DAI-161-2505	DAI	3,50463	-76,42633	Valle del Cauca	Palmira

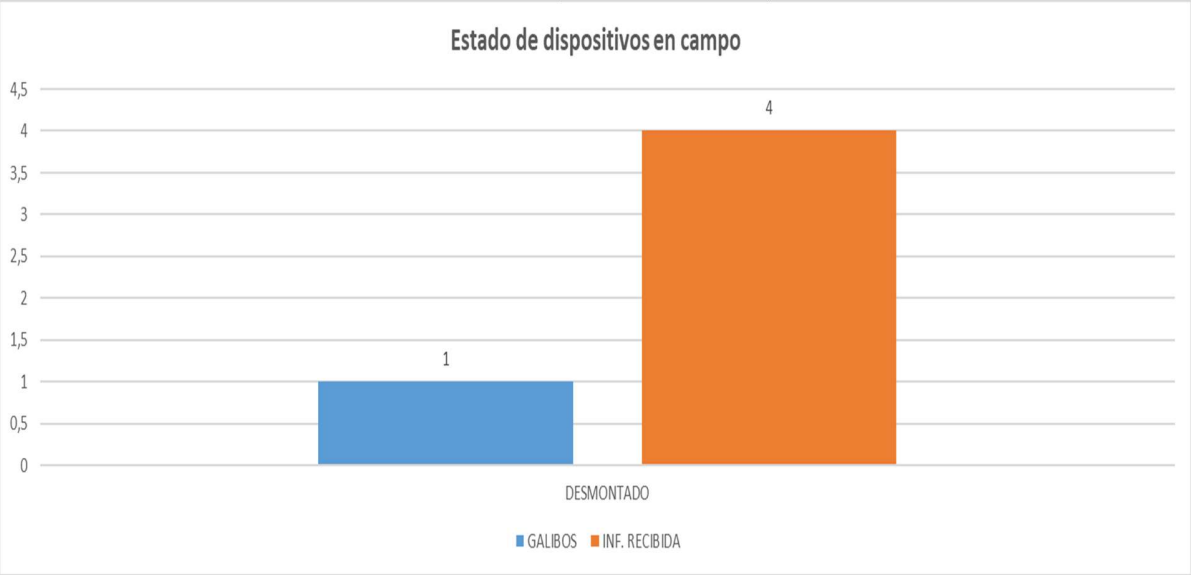
ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-DAI-163-1901	DAI	3,58675	-76,63549	Valle del Cauca	Dagua
INV-DAI-166-4001	DAI	3,84791	-76,7967	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-DAI-169-9007	DAI	10,95023	-74,76837	Atlántico	Barranquilla
INV-DAI-171-2505	DAI	3,70068	-76,31818	Valle del Cauca	El Cerrito
INV-DAI-172-4001	DAI	3,87828	-76,90976	Valle del Cauca	Buenaventura
INV-DAI-175-2514	DAI	8,4679	-75,50813	Córdoba	Pueblo Nuevo
INV-DAI-185-2402	DAI	2,46338	-75,7097	Huila	Tesalia
INV-DAI-187-2002	DAI	1,87097	-76,23177	Huila	San Agustín
INV-DAI-196-6508	DAI	3,50745	-73,73436	Meta	Granada
INV-DAI-197-6508	DAI	3,44558	-73,59021	Meta	Puerto Santander
INV-DAI-204-4514	DAI	8,52069	-73,63933	Cesar	La Gloria
INV-DAI-205-4515	DAI	9,287811	-73,511159	Cesar	Curumaní
INV-DAI-206-4901	DAI	10,14392	-73,22919	Cesar	San Diego
INV-GALIBOS-060-6513	GALIBOS	5,36158	-72,41519	Casanare	Yopal
INV-GALIBOS-065-6209	GALIBOS	5,76529	-73,45038	Boyacá	Arcabuco
INV-PTZ-118-5002	PTZ	5,31342	-76,31303	Chocó	Tadó
INV-PTZ-122-6002	PTZ	5,7197	-76,37186	Chocó	Quibdó
INV-PTZ-BAJO_CALIMA	INF. RECIBIDA	3,88197	-76,96174	Valle del Cauca	Buenaventura

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
INV-PTZ-CURVA_EL_DIVINO_NINO	INF. RECIBIDA	4,2713	-74,56922	Tolima	Melgar
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-PEAJE_ZAMBITO_1	INF. RECIBIDA	6,29522	-74,45672	Santander	Cimitarra
INV-PTZ-SUR_PEAJE_AGUAS_NEGRAS_PR84	INF. RECIBIDA	6,64461	-73,95308	Santander	El Cruce
INV-PUNTOS_CRITICOS-056-6005	PUNTOS CRITICOS	5,98714	-74,99576	Antioquia	San Luis
INV-RADARES-221-2514	RADARES	8,74146	-75,49207	Córdoba	Colombo
INV-RADARES-223-2103	RADARES	8,90276	-75,80329	Córdoba	Cereté
INV-WIM-003-4003	WIM	4,52112	-75,58894	Quindío	Salento
INV-WIM-004-4510	WIM	5,56015	-74,62647	Tolima	Puerto Salgar
INV-WIM-224-6211	WIM	5,5611	-72,79575	Boyacá	Aquitania
INV-WIM-225-6513	WIM	5,39514	-72,3409	Casanare	Yopal
INV-WIM-226-5504	WIM	6,54603	-72,70771	Santander	Capitanejo

Fuente. Elaboración propia.

Resumen de dispositivos desmontados:

Ilustración 10. Estado de dispositivos en campo: Desmontados



Fuente. Elaboración propia

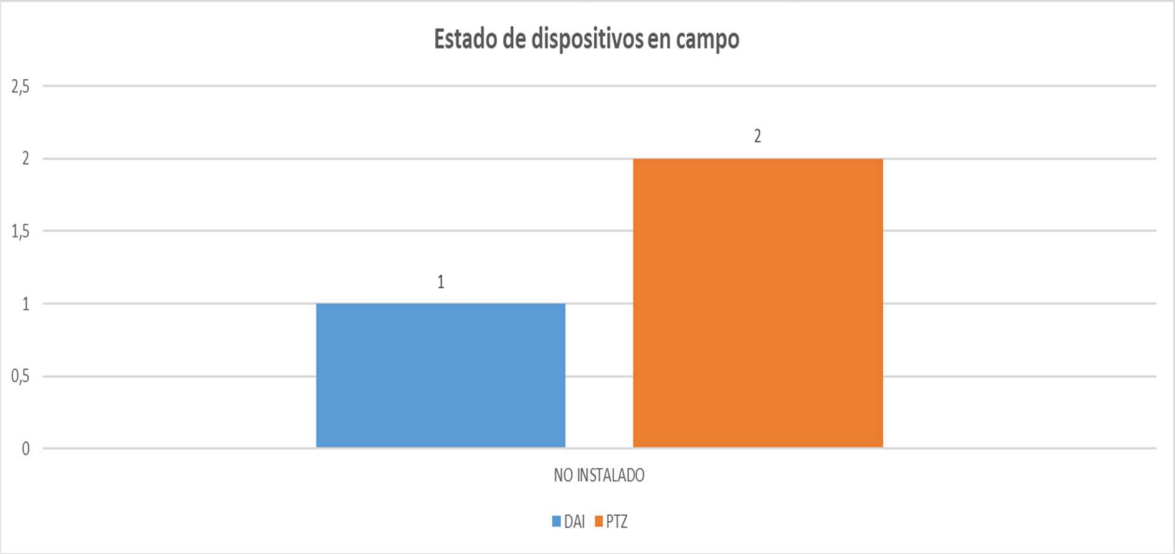
Tabla 38. Dispositivos desmontados en campo

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 11. Estado de dispositivos en campo: No instalado



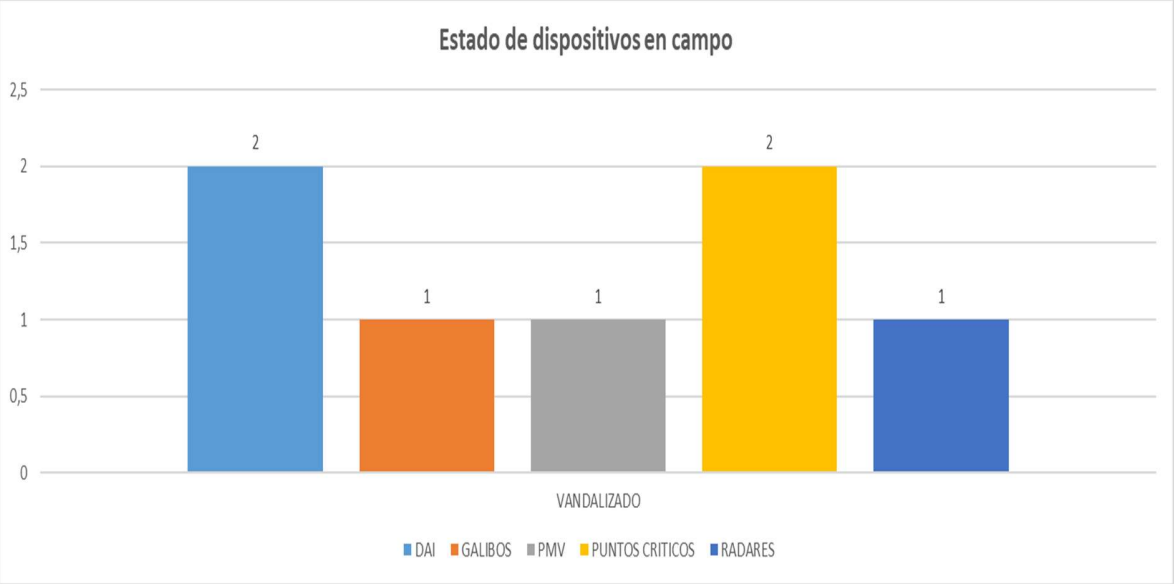
Fuente. Elaboración propia

Tabla 39. 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.

Ilustración 12. Estado de dispositivos en campo: Vandalizados



Fuente. Elaboración propia

Tabla 40. Dispositivos vandalizados en campo.

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	FECHA DE VANDALISMO
INV-DAI-140-45A06	DAI	6,02261	-73,56165	Santander	Güepsa	24 de agosto de 2024 17 de mayo de 2025
INV-DAI-183-24HL02	DAI	2,47193	-75,82465	Huila	Páicol	01 de agosto de 2025
INV-GALIBOS-062-3603	GALIBOS	3,91488	-75,18031	Tolima	Ortega	14 de noviembre de 2024
INV-PMV-011-4514	PMV	8,46515	-73,63257	Cesar	La Gloria	23 de agosto de 2024
INV-PUNTOS_CRITICOS-057-5008	PUNTOS CRITICOS	5,138569	-74,639877	Cundinamarca	Guaduas	20 de julio de 2024
INV-PUNTOS_CRITICOS-227-5008	PUNTOS CRITICOS	5,140516	-74,641006	Cundinamarca	Guaduas	20 de julio de 2024

ID DEL PUNTO	ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	FECHA DE VANDALISMO
INV-RADARES-222-45A06	RADARES	6,05097	-73,48814	Santander	Santana	12 de diciembre de 2024

Fuente. Elaboración propia.

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

Tabla 41. Dispositivos deshabilitados en campo.

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

Fuente. Elaboración propia.

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

Informes de mantenimiento preventivo y correctivo.

Tabla 42. 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
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

Nombre del Archivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-DAI-103-4001	2	15 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-105-6211	2	14 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-108-29RS01	2	18 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-114-4514	2	9 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-123-6508	2	7 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-126-1001	2	29 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-130-7008	2	7 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-133-4501	2	4 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-135-9007	2	3 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-139-45ABYB	2	22 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-140-45A06	2	23 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-141-7008	2	5 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-144-2502	2	25 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-145-2502	2	25 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-147-1002	2	27 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-148-1002	2	27 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-149-2003A	2	5 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-151-6502	2	4 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-152-1003	2	2 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-153-1003	2	3 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-155-2506	2	22 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-156-2505	2	28 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-157-2505	2	26 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-159-2506	2	23 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-161-2505	2	30 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-162-4001	2	8 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-165-4001	2	17 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-166-4001	2	15 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-167-4001	2	16 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-169-9007	2	29 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-171-2505	2	27 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-172-4001	2	14 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-179-45A07	2	31 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado

Nombre del Archivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
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
INV-DAI-196-6508	2	10 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-197-6508	2	8 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-198-5502	2	11 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-200-6008	2	22 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-201-6008	2	17 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-203-6211	2	14 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-204-4514	2	10 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-205-4515	2	11 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-206-4901	2	12 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-207-4902	2	12 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-208-5501	2	20 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-210-4510	2	14 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-212-40CN07	2	17 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-DAI-214-6008	2	16 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-GALIBOS-065-6209	2	18 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-GALIBOS-060-6513	2	8 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-GALIBOS-063-4511	2	12 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-GALIBOS-064-4511	2	11 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PMV-007-4003	2	14 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PMV-008-4003	2	16 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PMV-009-4001	2	9 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PMV-010-5006	2	22 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PMV-012-45A04	2	21 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-104-5503	2	29 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-106-6005	2	15 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-107-2302	2	21 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-109-2302	2	24 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-110-2506	2	20 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-111-2506	2	19 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-112-2003A	2	7 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-113-6504	2	7 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-115-4515	2	11 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-116-4515	2	10 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-117-4515	2	10 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-118-5002	2	20 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-120-2302	2	20 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-121-6002	2	19 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-122-6002	2	19 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-124-6508	2	9 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-125-1001	2	29 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-127-1002	2	28 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-128-7008	2	5 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-131-7008	2	4 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-132-4501	2	4 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-138-8004A	2	27 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-142-7803	2	9 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-146-2502	2	6 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-150-6503	2	6 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-154-5006	2	23 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-160-2505B	2	31 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-164-4001	2	18 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
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

Nombre del Archivo	Versión	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV-PTZ-182-4515	2	10 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-186-2003A	2	2 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-188-5501	2	19 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-190-6209	2	15 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-193-6209	2	23 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-195-29RS01	2	18 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-199-5503	2	10 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-202-45A05	2	21 de julio de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-209-4006	2	20 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-211-7009	2	6 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-213-5008	2	25 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-215-5008	2	24 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-AGUADULCE_KM7+500	2	10 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-BAJO_CALIMA	2	11 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL	2	30 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-CURVA_EL_DIVINO_NIÑO	2	26 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-CURVA_EL_SOCHE	2	29 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-ENTRADA_CORDOBA	2	13 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-ENTRADA_ECOPETROL	2	30 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-GAMBOA	2	10 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-LOS_TUBOS	2	17 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-MONDONEDO	2	18 de septiembre de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-NORTE_CCO_LA_LIZAMA	2	10 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-PASTO_AEROPUERTO_ID_205	2	26 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-PEAJE_ZAMBITO_1	2	12 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-PUENTE_DE_SISGA	2	27 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-SIBATE	2	29 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado
INV-PTZ-SUR_PEAJE_AGUAS_NEGRAS_PR84	2	10 de agosto de 2024	27 de marzo de 2025	No aprobado

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

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 43. 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
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

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

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

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

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

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

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

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

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

Fuente. Elaboración propia

Tabla 44. Estado revisión informes de mantenimientos preventivos fase III

ID del dispositivo	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
INV_PAP-PTZ-001	28 de marzo de 2025	5 de mayo de 2025	Aprobado
INV_PAP-PTZ-002	29 de marzo de 2025	8 de abril de 2025	Aprobado
INV_PAP-PTZ-003	29 de marzo de 2025	8 de abril de 2025	Aprobado
INV_PAP-PTZ-004	29 de marzo de 2025	8 de abril de 2025	Aprobado
INV_PAP-PTZ-005	30 de marzo de 2025	8 de abril de 2025	Aprobado
INV_PAP-PTZ-006	2 de abril de 2025	8 de abril de 2025	Aprobado
INV_PAP-PTZ-007	2 de abril de 2025	8 de abril de 2025	Aprobado
INV_PAP-PTZ-008	1 de abril de 2025	8 de abril de 2025	Aprobado
INV_PAP-PTZ-009	1 de abril de 2025	8 de abril de 2025	Aprobado
INV_PAP-PTZ-010	31 de marzo de 2025	8 de abril de 2025	Aprobado
INV-CONTEOS_FIJOS-066-45A04	2 de abril de 2025	11 de abril de 2025	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

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

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

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

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

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

ID del dispositivo	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
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
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	No Aprobado
INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL	11 de abril de 2025	21 de abril de 2025	No Aprobado
INV-PTZ-CHILVY_EL_TIGRE	12 de abril de 2025	5 de mayo de 2025	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	No Aprobado
INV-PTZ-GAMBOA	25 de abril de 2025	6 de mayo de 2025	Aprobado
INV-PTZ-GLORIETA_CALARCA	7 de abril de 2025	21 de abril de 2025	No Aprobado
INV-PTZ-GLORIETA_VILLETA	29 de abril de 2025	22 de mayo de 2025	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

ID del dispositivo	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
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	No Aprobado
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	No Aprobado

ID del dispositivo	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción del informe	Estado de revisión
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	No 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	No Aprobado
INV-WIM-224-6211	13 de mayo de 2025	27 de mayo de 2025	Aprobado
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 45. Estado revisión informes de mantenimientos preventivos fase IV

ID DEL PUNTO	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción de informe	Estado de revisión
INV-GALIBO-062-3603	25 de julio de 2025	5 de agosto de 2025	En revisión
INV-DAI-184-2402	29 de julio de 2025	5 de agosto de 2025	En revisión
INV-PTZ-186-2003A	2 de agosto de 2025	5 de agosto de 2025	En revisión
INV-DAI-185-2402	31 de julio de 2025	6 de agosto de 2025	En revisión
INV-DAI-169-9007	4 de agosto de 2025	11 de agosto de 2025	En revisión
INV_PAP-PTZ-001	5 de agosto de 2025	11 de agosto de 2025	En revisión
INV_PAP-PTZ-002	6 de agosto de 2025	11 de agosto de 2025	En revisión
INV-DAI-149-2003A	6 de agosto de 2025	12 de agosto de 2025	En revisión
INV_PAP-PTZ-003	7 de agosto de 2025	12 de agosto de 2025	En revisión
INV_PAP-PTZ-004	7 de agosto de 2025	12 de agosto de 2025	En revisión

ID DEL PUNTO	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción de informe	Estado de revisión
INV_PAP-PTZ-005	7 de agosto de 2025	12 de agosto de 2025	En revisión
INV_PAP-PTZ-006	8 de agosto de 2025	12 de agosto de 2025	En revisión
INV-PTZ-112-2003A	5 de agosto de 2025	13 de agosto de 2025	En revisión
INV_PAP-PTZ-007	8 de agosto de 2025	13 de agosto de 2025	En revisión
INV_PAP-PTZ-008	8 de agosto de 2025	13 de agosto de 2025	En revisión
INV-DAI-151-6502	8 de agosto de 2025	13 de agosto de 2025	En revisión
INV_PAP-PTZ-010	9 de agosto de 2025	13 de agosto de 2025	En revisión
INV-DAI-135-9007	9 de agosto de 2025	13 de agosto de 2025	En revisión
INV_PAP-PTZ-009	10 de agosto de 2025	13 de agosto de 2025	En revisión
INV-PTZ-PUENTE_CALAMAR	10 de agosto de 2025	14 de agosto de 2025	En revisión
INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO	11 de agosto de 2025	14 de agosto de 2025	En revisión
INV-PTZ-113-6504	11 de agosto de 2025	14 de agosto de 2025	En revisión
INV-PTZ-150-6503	10 de agosto de 2025	15 de agosto de 2025	En revisión
INV-RADARES-223-2103	12 de agosto de 2025	15 de agosto de 2025	En revisión
INV-RADARES-221-2514	13 de agosto de 2025	19 de agosto de 2025	En revisión
INV-DAI-133-4501	14 de agosto de 2025	21 de agosto de 2025	En revisión
INV-DAI-175-2514	14 de agosto de 2025	21 de agosto de 2025	En revisión
INV-PTZ-132-4501	15 de agosto de 2025	21 de agosto de 2025	En revisión
INV-RADARES-218-2512	15 de agosto de 2025	21 de agosto de 2025	En revisión
INV-PTZ-EL_BONGO	16 de agosto de 2025	21 de agosto de 2025	En revisión
INV-DAI-153-1003	17 de agosto de 2025	25 de agosto de 2025	En revisión
INV-PTZ-LA_FRIJOLERA	17 de agosto de 2025	25 de agosto de 2025	En revisión
INV-PTZ-SOCORRO	17 de agosto de 2025	25 de agosto de 2025	En revisión
INV-DAI-152-1003	18 de agosto de 2025	25 de agosto de 2025	En revisión

ID DEL PUNTO	Fecha del mantenimiento preventivo	Fecha recepción de informe	Estado de revisión
INV-CONTEOS_FIJOS-067-2510	19 de agosto de 2025	25 de agosto de 2025	En revisión
INV-PTZ-146-2502	20 de agosto de 2025	26 de agosto de 2025	En revisión
INV-PTZ-MEDELLIN_VERSALLES_ID_330	20 de agosto de 2025	26 de agosto de 2025	En revisión
INV-CONTEOS_FIJOS-075-2502	21 de agosto de 2025	26 de agosto de 2025	En revisión
INV-PTZ-121-6002	22 de agosto de 2025	26 de agosto de 2025	En revisión
INV-DAI-147-1002	22 de agosto de 2025	26 de agosto de 2025	En revisión
INV-DAI-119-5002	23 de agosto de 2025	26 de agosto de 2025	En revisión

Fuente. Elaboración propia

Estado revisión informes de mantenimientos correctivos.

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

Tabla 46. Estado revisión informes de mantenimientos correctivos

Nombre del Archivo	Módulo	Fecha Ejecución Correctivo	Fecha Recepción Informe	Informe de mantenimiento Aprobado	Aceptación definitiva	Pendiente
INV-PTZ-GLORIETA_CALARCA	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	7/04/2025	14/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-DAI-157-2505	DAI	8/04/2025	28/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-170-4001	VIDEOVIGILANCIA	8/04/2025	28/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-CHILVY_EL_TIGRE	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	9/04/2025	14/05/2025	Si	Si	Ninguno

Nombre del Archivo	Módulo	Fecha Ejecución Correctivo	Fecha Recepción Informe	Informe de mantenimiento Aprobado	Aceptación definitiva	Pendiente
INV-PTZ-BUCHELY	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	10/04/2025	14/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	11/04/2025	14/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-CONTEOS_FIJOS-088-2505	CONTEOS FIJOS	12/04/2025	22/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-ENTRADA_ECOPETROL	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	12/04/2025	14/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-173-23VL01	VIDEOVIGILANCIA	13/04/2025	4/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-CONTEOS_FIJOS-091-3105	CONTEOS FIJOS	14/04/2025	22/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-CONTEOS_FIJOS-098-23VL01	CONTEOS FIJOS	15/04/2025	23/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-174-2302	VIDEOVIGILANCIA	18/04/2025	6/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-111-2506	VIDEOVIGILANCIA	21/04/2025	4/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-120-2302	VIDEOVIGILANCIA	21/04/2025	4/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-Y_LA_PAILA	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	22/04/2025	28/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-DAI-133-4501	DAI	22/04/2025	14/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-195-29RS01	VIDEOVIGILANCIA	23/04/2025	4/06/2025	Si	Si	Ninguno

Nombre del Archivo	Módulo	Fecha Ejecución Correctivo	Fecha Recepción Informe	Informe de mantenimiento Aprobado	Aceptación definitiva	Pendiente
INV-CONTEOS_FIJOS-097-2505	CONTEOS FIJOS	25/04/2025	22/05/2025	Si	No	Equipo no funcional
INV-DAI-119-5002	DAI	27/04/2025	23/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-132-4501	VIDEOVIGILANCIA	27/04/2025	14/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-150-6503	VIDEOVIGILANCIA	29/04/2025	14/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-CONTEOS_FIJOS-078-4003	CONTEOS FIJOS	30/04/2025	22/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-VIADUCTO_GUALANDAY	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	3/05/2025	28/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-DAI-184-2402	DAI	5/05/2025	6/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-VIADUCTO_CAJAMARCA	INFRAESTRUCTURA	5/05/2025	6/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-215-5008	VIDEOVIGILANCIA	6/05/2025	6/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-CONTEOS_FIJOS-066-45A04	CONTEOS FIJOS	7/05/2025	22/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-177-5007	VIDEOVIGILANCIA	7/05/2025	28/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-DAI-183-24HL02	DAI	7/05/2025	10/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-DAI-214-6008	DAI	8/05/2025	6/06/2025	Si	Si	Ninguno

Nombre del Archivo	Módulo	Fecha Ejecución Correctivo	Fecha Recepción Informe	Informe de mantenimiento Aprobado	Aceptación definitiva	Pendiente
INV-PTZ-154-5006	VIDEOVIGILANCIA	8/05/2025	6/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-CONTEOS_FIJOS-068-2503	CONTEOS FIJOS	10/05/2025	22/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-DAI-200-6008	DAI	11/05/2025	6/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-GALIBOS-064-4511	GÁLIBOS	12/05/2025	10/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-DAI-163-1901	DAI	12/05/2025	6/06/2025	Si	Si	Equipo no funcional
INV-DAI-143-40QN01	DAI	14/05/2025	23/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-WIM-001-2302	WIM	15/05/2025	10/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-193-6209	VIDEOVIGILANCIA	16/05/2025	6/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-CONTEOS_FIJOS-089	CONTEOS FIJOS	16/05/2025	23/05/2025	Si	No	Equipo no funcional
INV-CONTEOS_FIJOS-092-4001	CONTEOS FIJOS	17/05/2025	23/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-DAI-165-4001	DAI	18/05/2025	28/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-CONTEOS_FIJOS-094-4001	CONTEOS FIJOS	18/05/2025	23/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-DAI-203-6211	DAI	19/05/2025	6/06/2025	Si	Si	Ninguno

Nombre del Archivo	Módulo	Fecha Ejecución Correctivo	Fecha Recepción Informe	Informe de mantenimiento Aprobado	Aceptación definitiva	Pendiente
INV-PTZ-LOS_TUBOS	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	19/05/2025	28/05/2025	Si	Si	Ninguno
INV-CONTEOS_FIJOS-083-45A07	CONTEOS FIJOS	21/05/2025	10/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-ENTRADA_CORDOBA	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	21/05/2025	10/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-DAI-167-4001	DAI	21/05/2025	10/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-CONTEOS_FIJOS-086-4513	CONTEOS FIJOS	22/05/2025	4/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-DAI-204-4514	DAI	23/05/2025	10/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-CONTEOS_FIJOS-076-4514	CONTEOS FIJOS	23/05/2025	10/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-168-4001	VIDEOVIGILANCIA	23/05/2025	4/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-VIA_ALTERNA	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	24/05/2025	4/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-131-7008	VIDEOVIGILANCIA	24/05/2025	4/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-AGUADULCE_KM7+500	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	24/05/2025	4/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-DAI-141-7008	DAI	25/05/2025	4/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-DAI-130-7008	DAI	25/05/2025	10/06/2025	Si	Si	Ninguno

Nombre del Archivo	Módulo	Fecha Ejecución Correctivo	Fecha Recepción Informe	Informe de mantenimiento Aprobado	Aceptación definitiva	Pendiente
INV-PTZ-GAMBOA	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	25/05/2025	4/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-211-7009	VIDEOVIGILANCIA	26/05/2025	6/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-128-7008	VIDEOVIGILANCIA	26/05/2025	4/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-CONTEOS_FIJOS-080-29RSC	CONTEOS FIJOS	28/05/2025	10/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-182-4515	VIDEOVIGILANCIA	28/05/2025	6/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-117-4515	VIDEOVIGILANCIA	28/05/2025	10/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-CONTEOS_FIJOS-071-4515	CONTEOS FIJOS	29/05/2025	10/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-DAI-180-6005	DAI	29/05/2025	10/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-115-4515	VIDEOVIGILANCIA	29/05/2025	6/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-CONTEOS_FIJOS-073-8801	CONTEOS FIJOS	30/05/2025	6/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-CONTEOS_FIJOS-087-4510	CONTEOS FIJOS	30/05/2025	6/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-138-8004A	VIDEOVIGILANCIA	30/05/2025	6/06/2025	Si	Si	Ninguno
INV-CONTEOS_FIJOS-072-8004A	CONTEOS FIJOS	31/05/2025	6/06/2025	Si	Si	Ninguno

Nombre del Archivo	Módulo	Fecha Ejecución Correctivo	Fecha Recepción Informe	Informe de mantenimiento Aprobado	Aceptación definitiva	Pendiente
INV-DAI-139-45ABYB	DAI	22/07/2025	30/07/2025	Si	Si	Ninguno
INV-CONTEOS_FIJOS-084-45A07	CONTEOS FIJOS	24/07/2025	1/08/2025	No	No	Corregir informe de mantenimiento correctivo
INV-CONTEOS_FIJOS-082-45A06	CONTEOS FIJOS	26/07/2025	1/08/2025	No	No	Corregir informe de mantenimiento correctivo
INV-CONTEOS_FIJOS-085-45A08	CONTEOS FIJOS	27/07/2025	1/08/2025	No	No	Corregir informe de mantenimiento correctivo
INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	27/07/2025	1/08/2025	No	No	Corregir informe de mantenimiento correctivo
INV-PTZ-PUENTE_CALAMAR	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	28/07/2025	1/08/2025	No	No	Corregir informe de mantenimiento correctivo
INV-PTZ-142-7803	VIDEOVIGILANCIA	29/07/2025	1/08/2025	No	No	Corregir informe de mantenimiento correctivo
INV-PTZ-EL_BONGO	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	30/07/2025	1/08/2025	No	No	Corregir informe de mantenimiento correctivo
INV-DAI-207-4902	DAI	30/07/2025	5/08/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-LA_FRIJOLERA	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	31/07/2025	5/08/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-SOCORRO	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	1/08/2025	5/08/2025	No	No	Falta informe de causa raíz

Nombre del Archivo	Módulo	Fecha Ejecución Correctivo	Fecha Recepción Informe	Informe de mantenimiento Aprobado	Aceptación definitiva	Pendiente
INV-PTZ-102-2511	VIDEOVIGILANCIA	2/08/2025	5/08/2025	No	No	Corregir informe de mantenimiento correctivo
INV-PTZ-GLORIETA_VILLETA	INFRAESTRUCTURA RECIBIDA	4/08/2025	5/08/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-109-2302	VIDEOVIGILANCIA	5/08/2025	11/08/2025	Si	No	Falta informe de causa raíz
INV-DAI-171-2505	DAI	6/08/2025	11/08/2025	Si	No	Falta informe de causa raíz
INV-CONTEOS_FIJOS-095-2504	CONTEOS FIJOS	7/08/2025	13/08/2025	No	No	Corregir informe de mantenimiento correctivo Falta informe de causa raíz
INV-CONTEOS_FIJOS-096-2301	CONTEOS FIJOS	8/08/2025	13/08/2025	No	No	Corregir informe de mantenimiento correctivo
INV-DAI-126-1001	DAI	15/08/2025	21/08/2025	Si	Si	Ninguno
INV-PTZ-158-2301	VIDEOVIGILANCIA	22/08/2025	No	No	No	Informe de mantenimiento correctivo ejecutado en agosto
INV-PTZ-124-6508	VIDEOVIGILANCIA	29/08/2025	No	No	No	Informe de mantenimiento correctivo ejecutado en agosto
INV-PTZ-125-1001	VIDEOVIGILANCIA	13/04/2025 14/08/2025	14/05/2025 19/08/2025	Si	Si	Ninguno
INV-DAI-153-1003	DAI	16/04/2025 17/08/2025	14/05/2025 Falta informe	Si	No	Informe de mantenimiento correctivo

Nombre del Archivo	Módulo	Fecha Ejecución Correctivo	Fecha Recepción Informe	Informe de mantenimiento Aprobado	Aceptación definitiva	Pendiente
						ejecutado en agosto
INV-CONTEOS_FIJOS-099-2505B	CONTEOS FIJOS	24/04/2025 07/08/2025	23/05/2025 14/08/2025	Si	Si	Ninguno
INV-CONTEOS_FIJOS-100-4001	CONTEOS FIJOS	24/05/2025 09/08/2025	10/06/2025 19/08/2025	Si	No	Corregir informe de mantenimiento correctivo
INV-PTZ-178-5007	VIDEOVIGILANCIA	8/05/2025 20/08/2025	6/06/2025 Falta informe	Si	No	Informe de mantenimiento correctivo ejecutado en agosto

Fuente. Elaboración propia

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

En cada sesión se entregaron observaciones punto a punto, buscando orientar al contratista en la estructuración adecuada de la información requerida lo que permitió aprobar la mayoría de informes de mantenimiento preventivo de fase III e informes de mantenimiento correctivo de fase I.

Por lo anterior, y en cumplimiento de las obligaciones contractuales de verificación y control, la Interventoría en reunión conjunta entre la Ut y La interventoría el Viernes, 18 julio 2025·3:00 – 4:00 pm se evaluaron las observaciones de la UT al porcentaje de cumplimiento de los mantenimientos preventivos Fase II como conclusión de esta reunión se validó nuevamente el porcentaje promedio del (85%) como porcentaje valido para el reconocimiento general de los mantenimientos preventivos de esta Fase II, igualmente se mantuvo el concepto de “no aprobado” en los informes de Fase I, y a la fecha se tienen 197 informes de mantenimiento preventivo aprobados de Fase III y 81 informes de mantenimiento correctivo aprobados. Los informes de mantenimiento preventivo correspondientes a la fase IV, se encuentran en revisión de interventoría en el momento por lo cual aún no se emite un concepto. ha mantenido la calificación de **Estado de informes causa raíz**

Se realizó la revisión de veintinueve (29) informes causa raíz entregados por la Unión Temporal en el mes de agosto, distribuidos en diecisiete (17) comunicaciones. Como resultado de esta

evaluación, se aprobaron veinticuatro (24) informes, mientras que cinco (5) 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 47. Estado revisión informes de causa raíz.

EQUIPO	COMUNICACIÓN UT	FALLAS	CONCEPTO	OBSERVACIÓN	COMUNICACIÓN INTERVENTORÍA
INV-CONTEOS_FIJOS-086-4513	UT-INV130825-2464	Controlador Baterías	Aprobado		CVITS-2-5093-1348-25
INV-CONTEOS_FIJOS-087-4510	UT-INV130825-2464	Baterías Rotas	Aprobado		CVITS-2-5093-1348-25
INV-CONTEOS_FIJOS-092-4001	UT-INV130825-2464	Baterías Rotas	Aprobado		CVITS-2-5093-1348-25
INV-CONTEOS_FIJOS-097-2505	UT-INV130825-2460	Camara NI	No Aprobado	Aunque el informe de causa raíz concluye que la falla de la cámara se origina en el software y no en el hardware, se cuestiona por qué no se propone la reinstalación del software como solución más eficiente, y se solicita claridad sobre la recomendación específica del fabricante frente al reemplazo del dispositivo	CVITS-2-5093-1348-25

EQUIPO	COMUNICACIÓN UT	FALLAS	CONCEPTO	OBSERVACIÓN	COMUNICACIÓN INTERVENTORÍA
INV-DAI-126-1001	UT-INV310725-2349	Controlador	No Aprobado	Se sugiere levantar más evidencia que permita diagnosticar si realmente hay un fallo y no un simple bloqueo temporal por parte del equipo.	CVITS-2-5093-1175-25
INV-DAI-144-2502	UT-INV-290825-2612	Pc Neural	No Aprobado	A pesar de la evidencia del fallo y su gravedad, se requiere identificar con precisión la causa raíz, particularmente en relación con la tarjeta gráfica y el colapso del procesador, para evitar recurrencias futuras, considerando además que el SSD ha alcanzado su fin de vida útil (EOL).	CVITS-2-5093-1422-25
INV-DAI-152-1003	UT-INV270825-2599	Pc Neural	Aprobado		CVITS-2-5093-1413-25

EQUIPO	COMUNICACIÓN UT	FALLAS	CONCEPTO	OBSERVACIÓN	COMUNICACIÓN INTERVENTORÍA
INV-DAI-165-4001	UT-INV250825-2575	Pc Neural	No Aprobado	A pesar de la evidencia del fallo y su gravedad, se requiere identificar con precisión la causa raíz, particularmente en relación con la tarjeta gráfica y el colapso del procesador, para evitar recurrencias futuras, considerando además que el SSD ha alcanzado su fin de vida útil (EOL).	CVITS-2-5093-1358-25
INV-DAI-180-6005	UT-INV-220825-2557	Baterías Panel Solar	Aprobado		CVITS-2-5093-1348-25
INV-DAI-183-24HL02	UT-INV060825-2394	Vandalizado	Aprobado		CVITS-2-5093-1215-25
INV-DAI-184-2402	UT-INV-220825-2557	Baterias Rotas	Aprobado		CVITS-2-5093-1348-25
INV-DAI-185-2402	UT-INV-200825-2518	Pc Neural	Aprobado		CVITS-2-5093-1348-25

EQUIPO	COMUNICACIÓN UT	FALLAS	CONCEPTO	OBSERVACIÓN	COMUNICACIÓN INTERVENTORÍA
INV-DAI-194-4511	UT-INV-290825-2613	Pc Neural	No Aprobado	A pesar de la evidencia del fallo y su gravedad, se requiere identificar con precisión la causa raíz, particularmente en relación con la tarjeta gráfica y el colapso del procesador, para evitar recurrencias futuras, considerando además que el SSD ha alcanzado su fin de vida útil (EOL).	CVITS-2-5093-1422-25
INV-DAI-214-6008	UT-INV130825-2464	Modbus	Aprobado		CVITS-2-5093-1348-25
INV-GALIBOS-062-5007	UT-INV130825-2456	Controlador	Aprobado		CVITS-2-5093-1348-25
INV-PTZ-120-2302	UT-INV-220825-2557	Baterías Rotas	Aprobado		CVITS-2-5093-1348-25
INV-PTZ-124-6508	UT-INV-280825-2605	Baterías Rotas	Aprobado		CVITS-2-5093-1413-25
INV-PTZ-132-4501	UT-INV-250825-2573	Baterías	Aprobado		CVITS-2-5093-1358-25
INV-PTZ-150-6503	UT-INV-190825-2500	Baterias Rotas	Aprobado		CVITS-2-5093-1348-25
INV-PTZ-154-5006	UT-INV-190825-2500	Controlador Baterías	Aprobado		CVITS-2-5093-1348-25
INV-PTZ-174-2302	UT-INV-190825-2500	Baterías Rotas	Aprobado		CVITS-2-5093-1348-25
INV-PTZ-178-5007	UT-INV-250825-2573	Baterías	Aprobado		CVITS-2-5093-1358-25

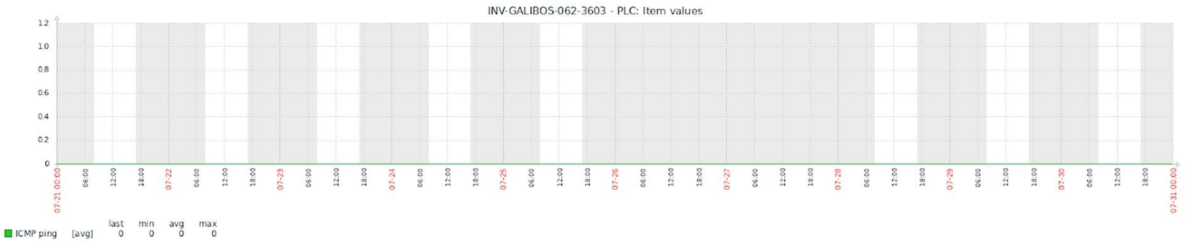
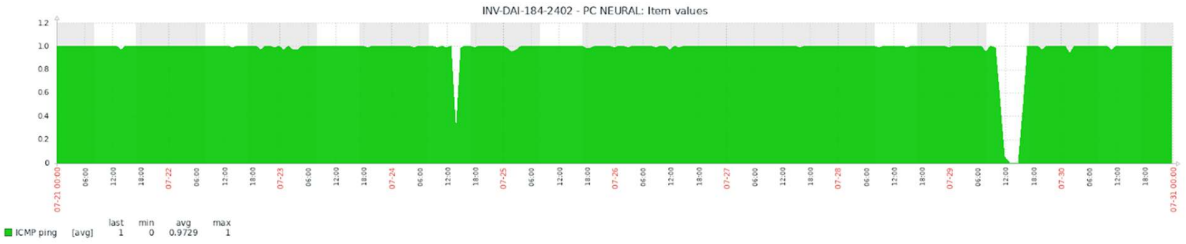
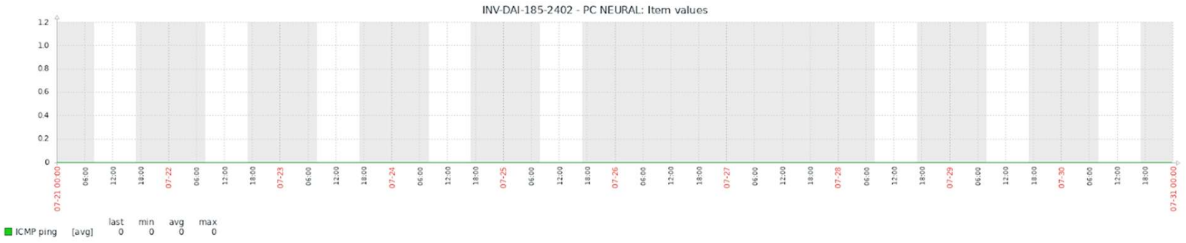
EQUIPO	COMUNICACIÓN UT	FALLAS	CONCEPTO	OBSERVACIÓN	COMUNICACIÓN INTERVENTORÍA
INV-PTZ-193-6209	UT-INV-250825-2573	Baterías Rotas	Aprobado		CVITS-2-5093-1358-25
INV-PTZ-195-29RS01	UT-INV-280825-2605	Baterías Degradadas	Aprobado		CVITS-2-5093-1413-25
INV-PTZ-215-5008	UT-INV-220825-2557	Baterías Rotas	Aprobado		CVITS-2-5093-1348-25
INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL	UT-INV130825-2470	Baterías	Aprobado		CVITS-2-5093-1265-25
INV-PTZ-CHILVY_EL_TIGRE	UT-INV-200825-2511	Inversor	Aprobado		CVITS-2-5093-1348-25
INV-RADARES-221-2514	UT-INV-290825-2608	Controlador	Aprobado		CVITS-2-5093-1413-25
INV-WIM-003-4003	UT-INV-280825-2605	Baterías	Aprobado		CVITS-2-5093-1413-25

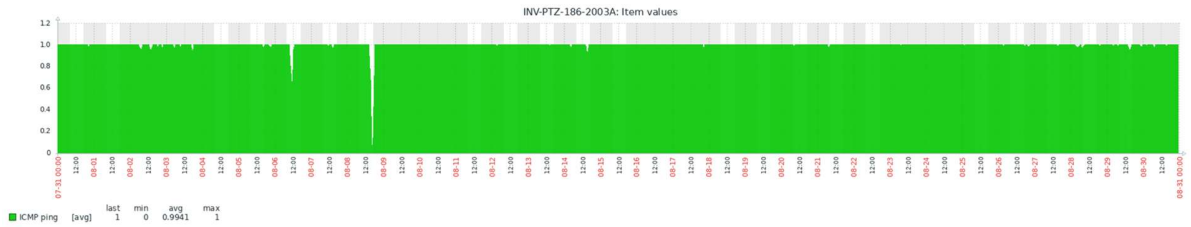
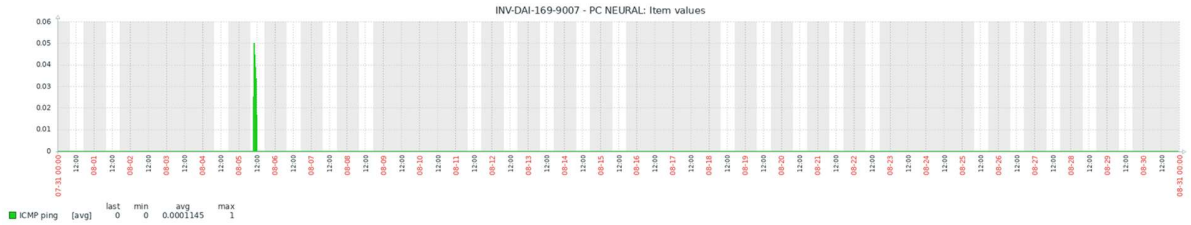
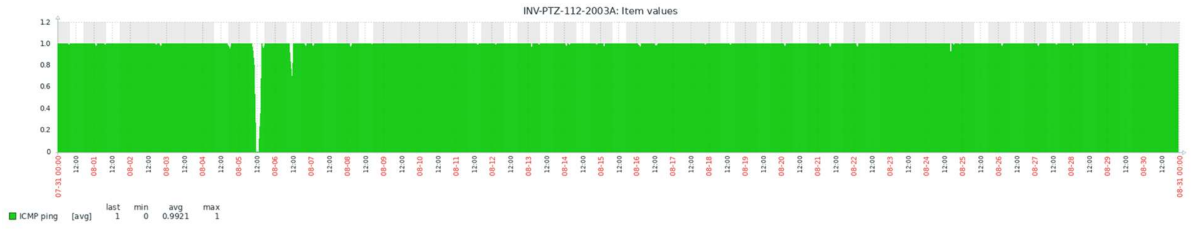
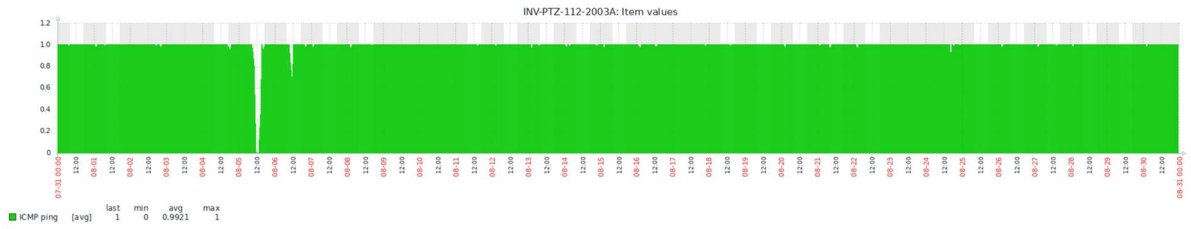
Fuente. Elaboración propia

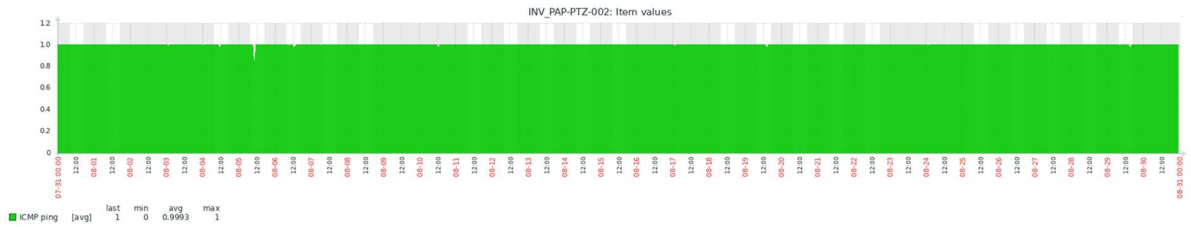
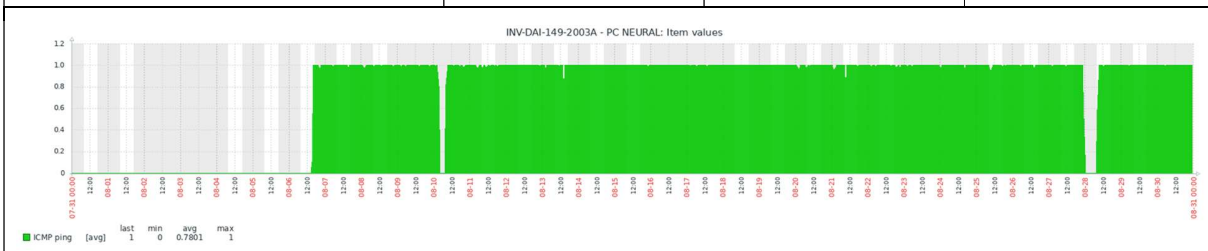
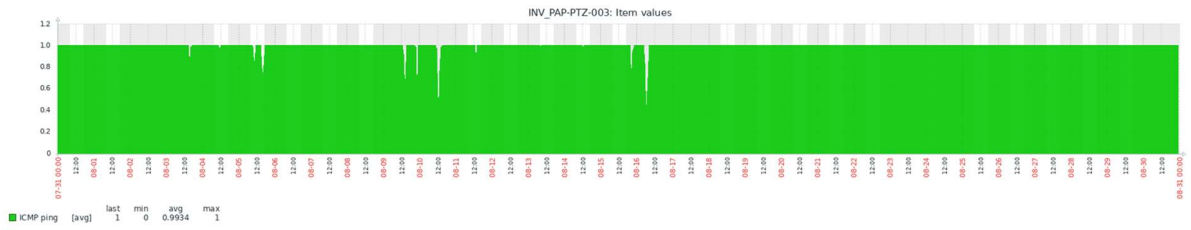
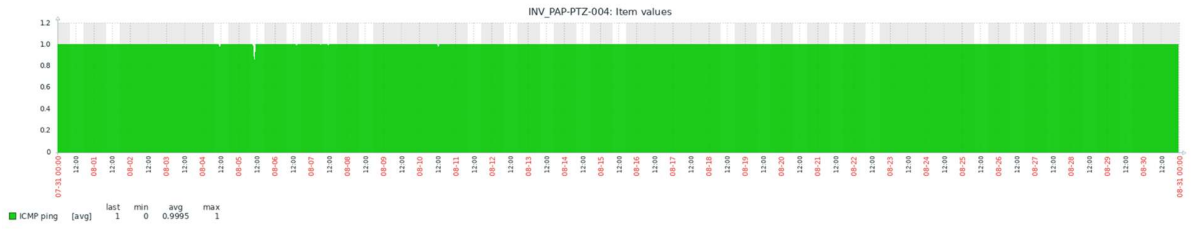
Seguimiento al cronograma de mantenimientos preventivos

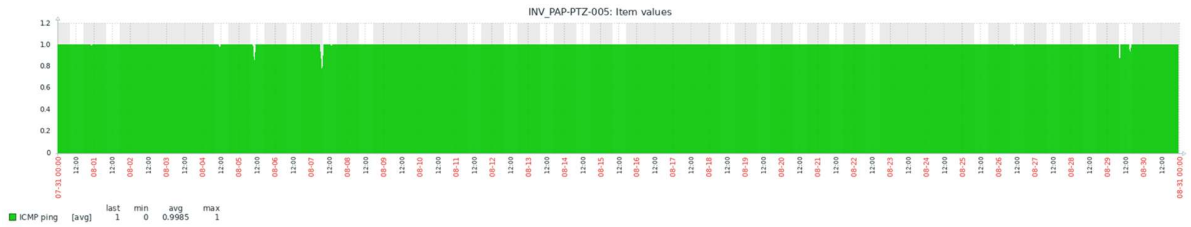
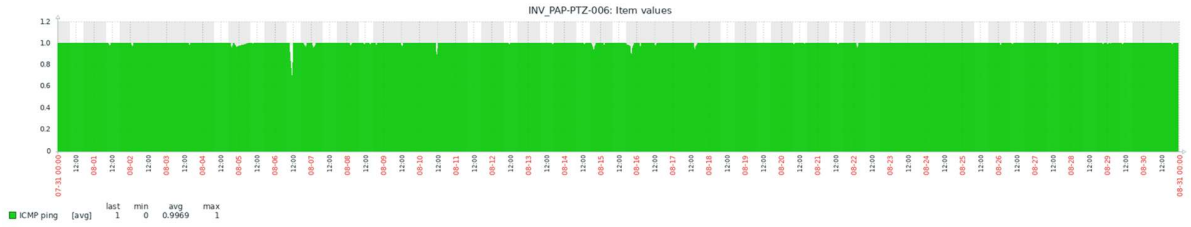
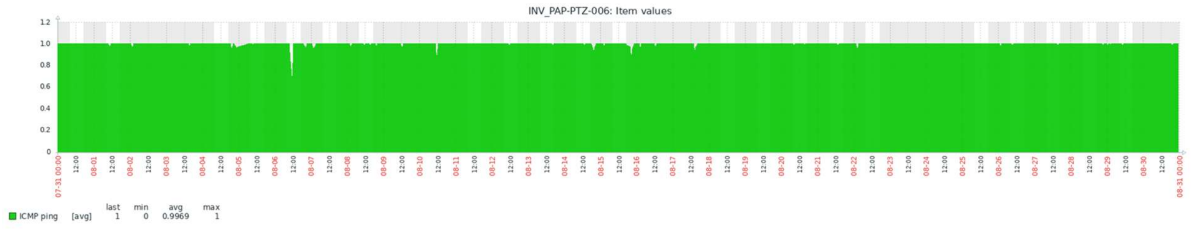
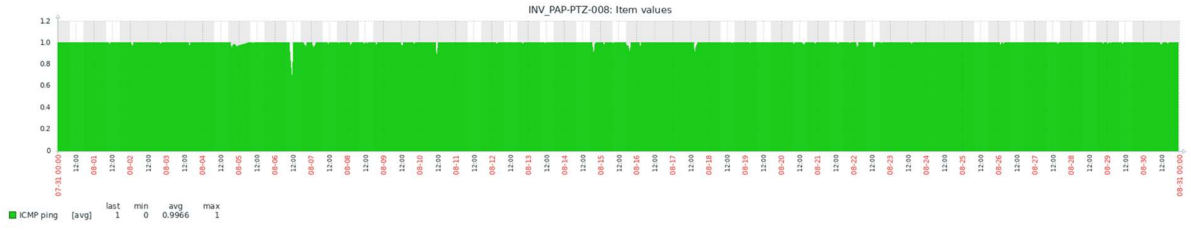
Su ejecución estaba planeada para dar inicio el 21 de julio con dos frentes de trabajo según el cronograma aprobado por Interventoría; sin embargo, estas actividades fueron realizadas por la UT a partir del 28 de julio; a la fecha de corte del presente informe se han ejecutado un total de sesenta y tres (63) mantenimientos preventivos.

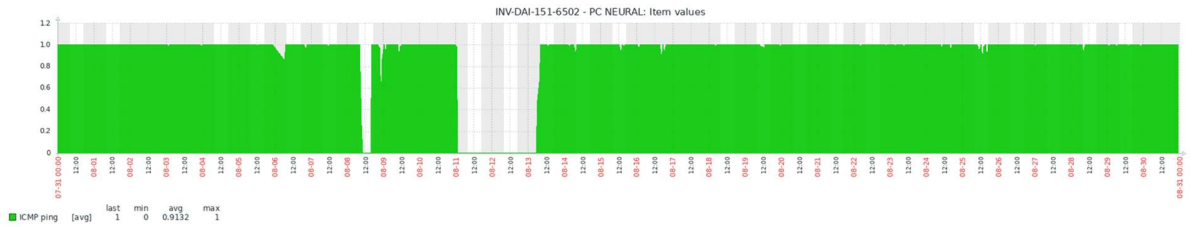
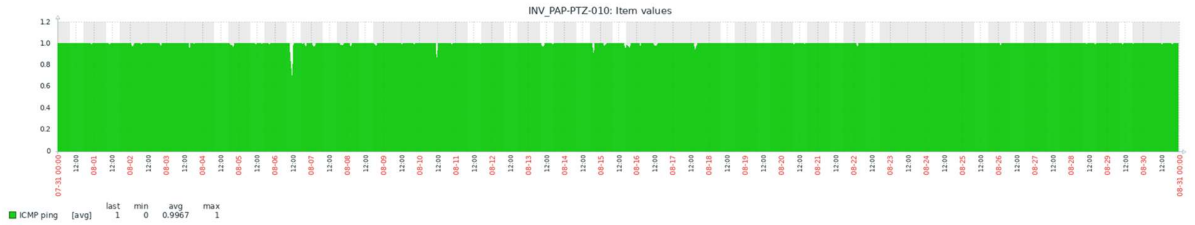
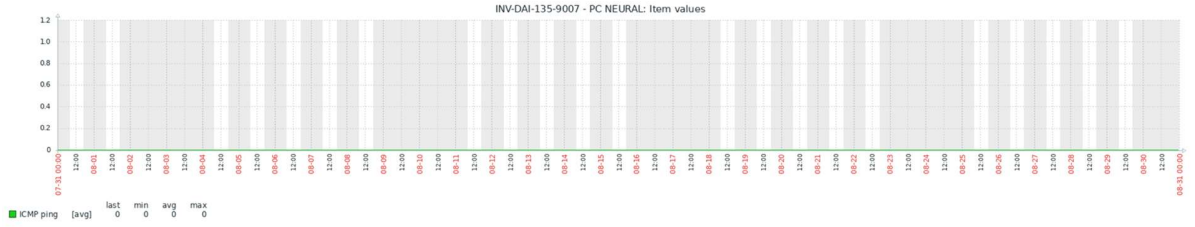
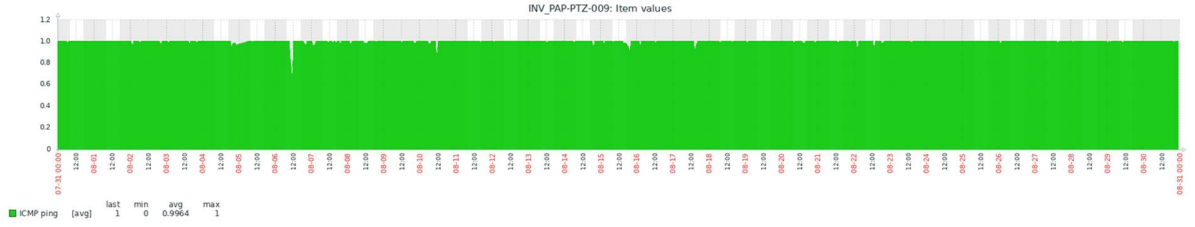
Tabla 48. Seguimiento a los mantenimientos preventivos

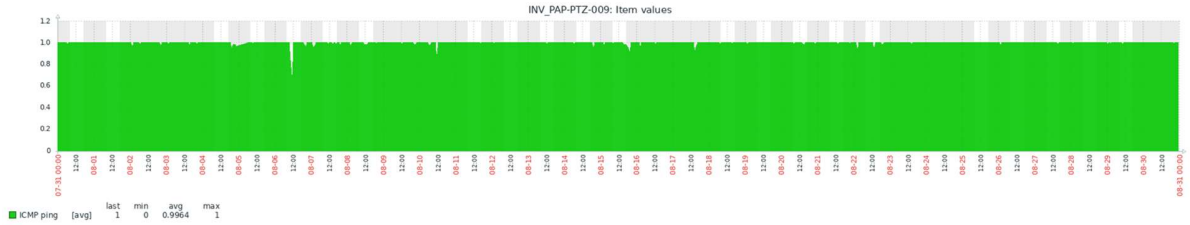
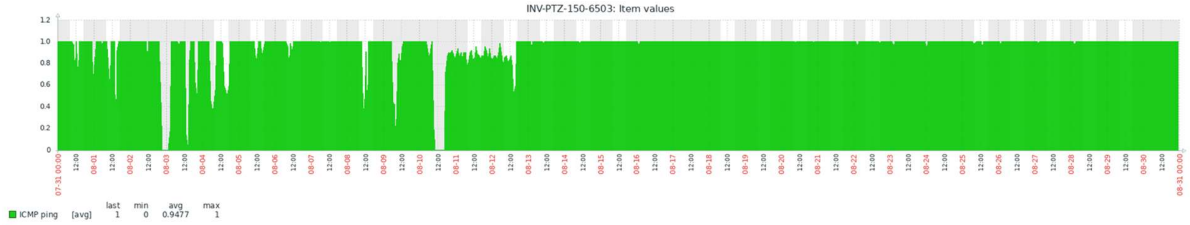
ID del punto	Fecha de ejecución del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo antes del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo después del mantenimiento preventivo
INV-GALIBOS-062-3603	28-jul-25	No funcional	No funcional
			
INV-DAI-184-2402	30-jul-25	Funcional	Funcional
			
INV-DAI-185-2402	31-jul-25	No funcional	No funcional
			

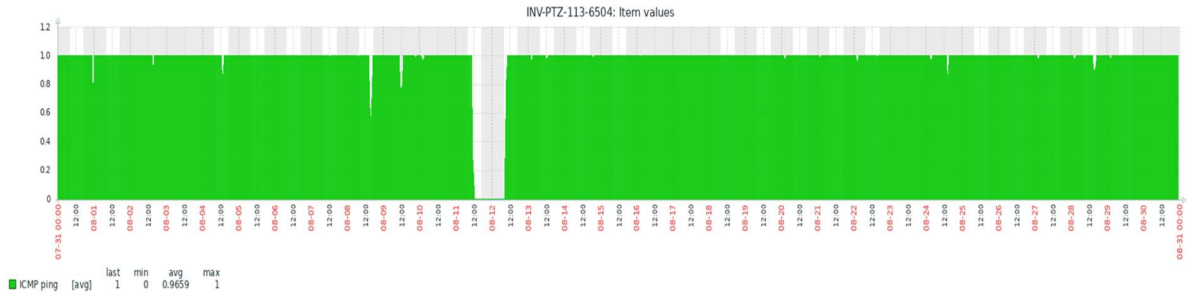
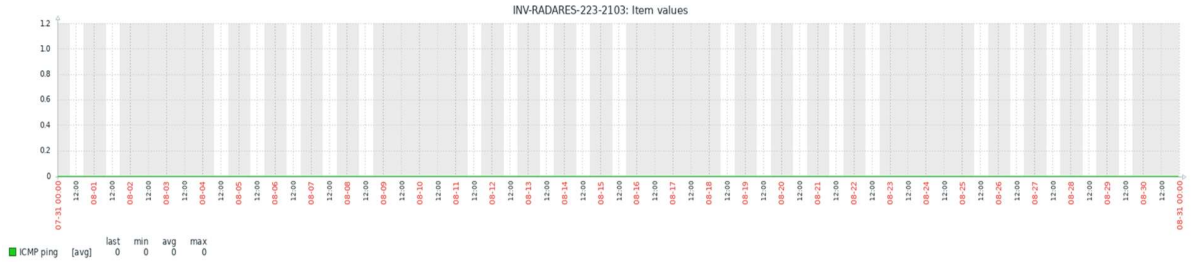
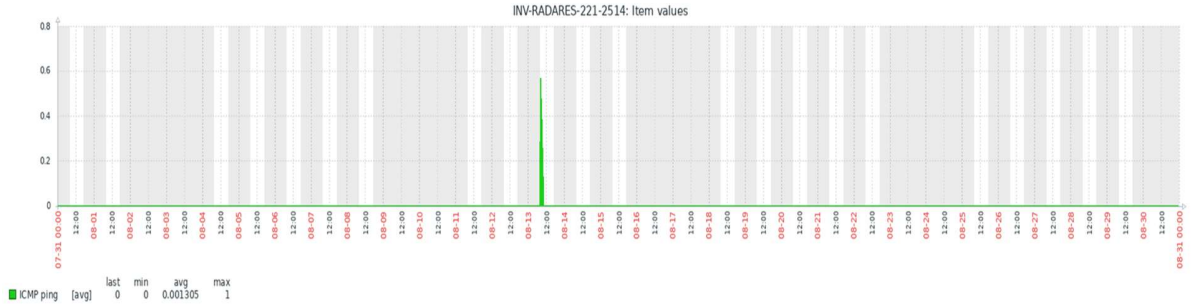
ID del punto	Fecha de ejecución del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo antes del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo después del mantenimiento preventivo
INV-PTZ-186-2003A	2-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV-DAI-169-9007	4-ago-25	No funcional	No funcional
			
INV_PAP-PTZ-001	5-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV-PTZ-112-2003A	5-ago-25	Funcional	Funcional
			

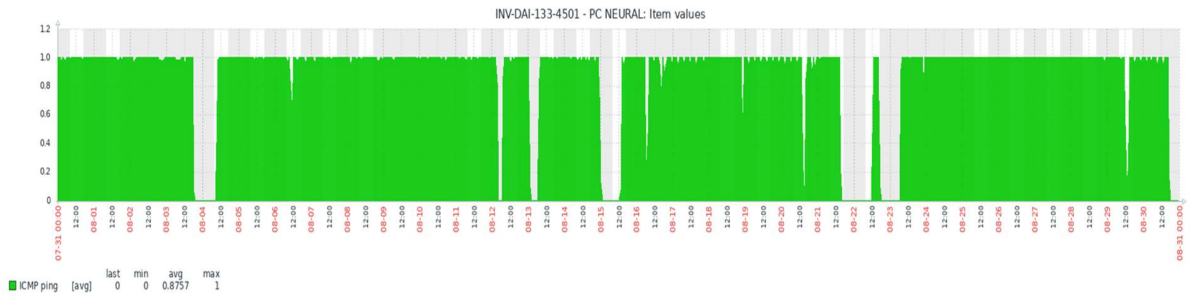
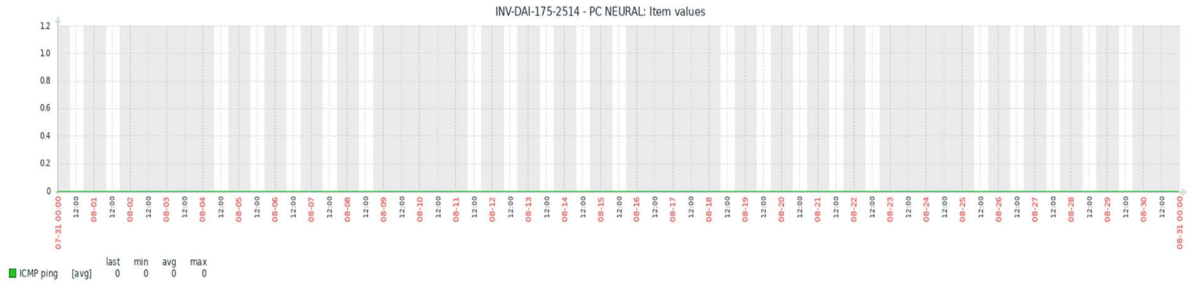
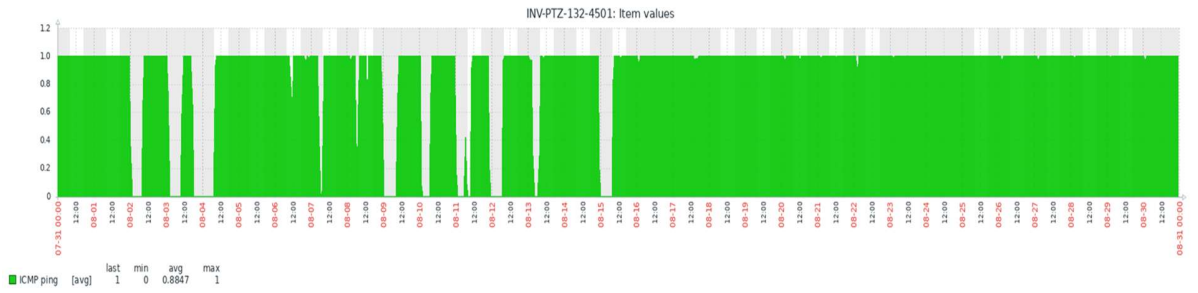
ID del punto	Fecha de ejecución del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo antes del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo después del mantenimiento preventivo
INV_PAP-PTZ-002	6-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV-DAI-149-2003A	6-ago-25	No funcional	Funcional
			
INV_PAP-PTZ-003	7-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV_PAP-PTZ-004	7-ago-25	Funcional	Funcional
			

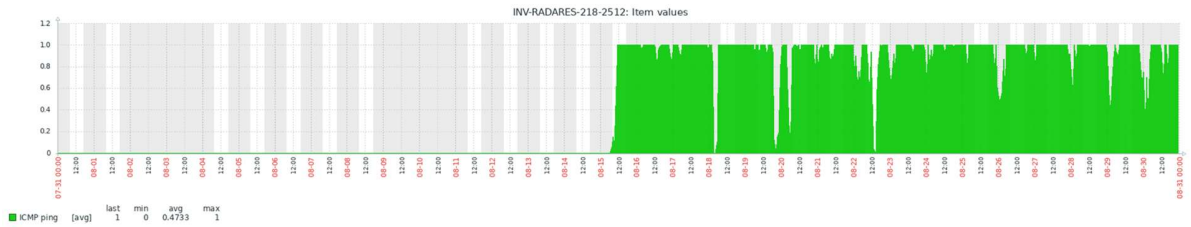
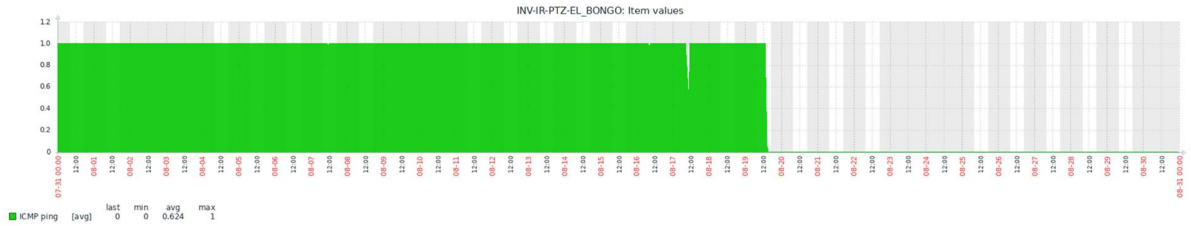
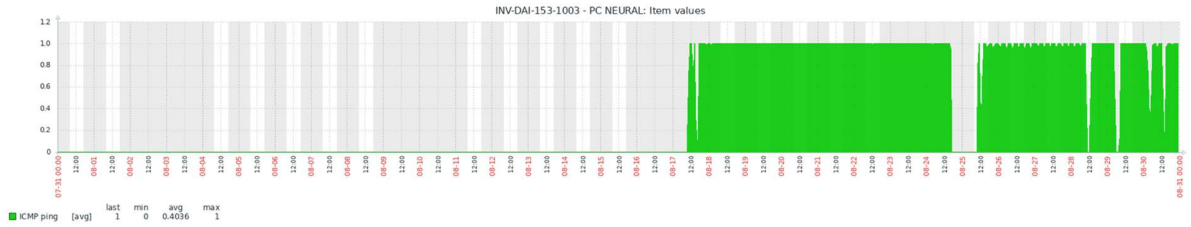
ID del punto	Fecha de ejecución del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo antes del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo después del mantenimiento preventivo
INV_PAP-PTZ-005	7-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV_PAP-PTZ-006	8-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV_PAP-PTZ-007	8-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV_PAP-PTZ-008	8-ago-25	Funcional	Funcional
			

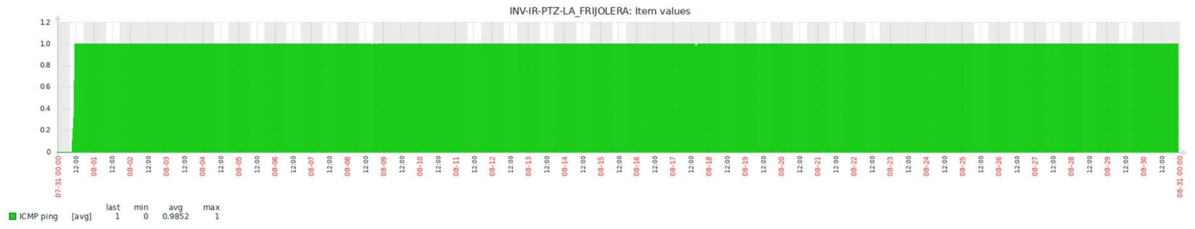
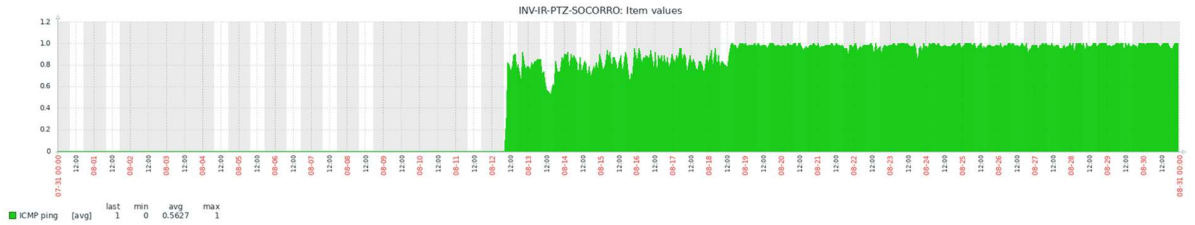
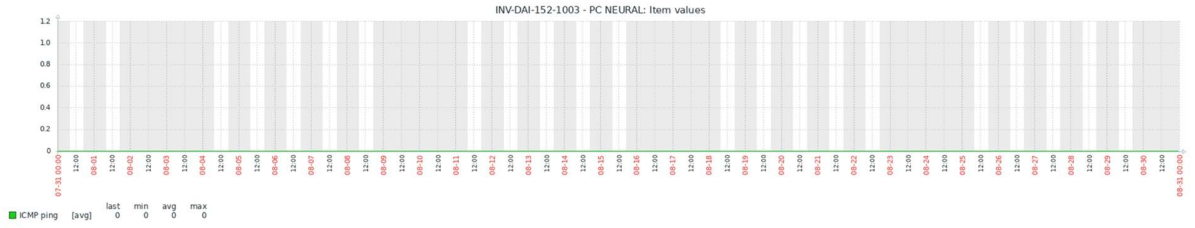
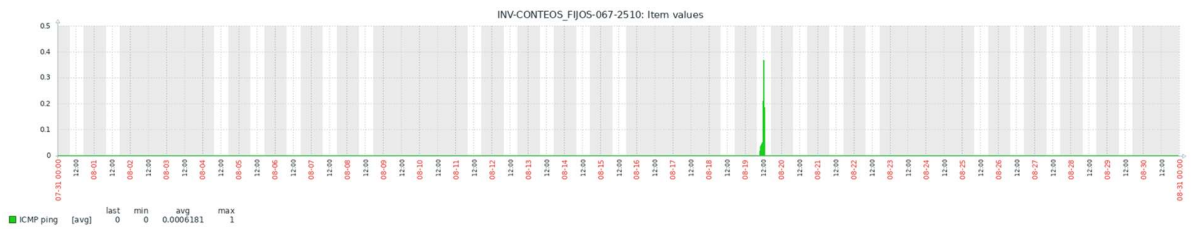
ID del punto	Fecha de ejecución del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo antes del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo después del mantenimiento preventivo
INV-DAI-151-6502	8-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV_PAP-PTZ-010	9-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV-DAI-135-9007	9-ago-25	No funcional	No funcional
			
INV_PAP-PTZ-009	10-ago-25	Funcional	Funcional
			

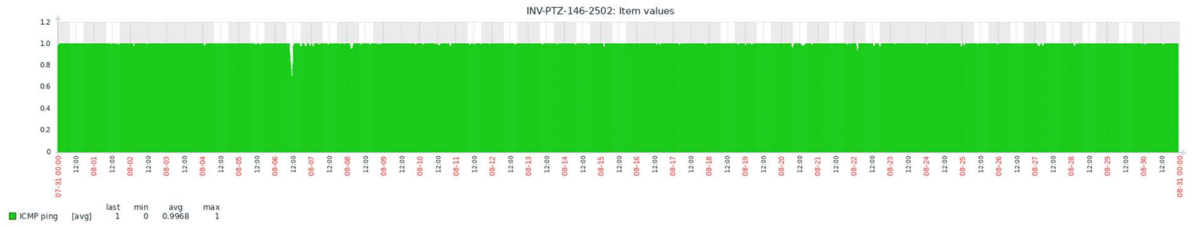
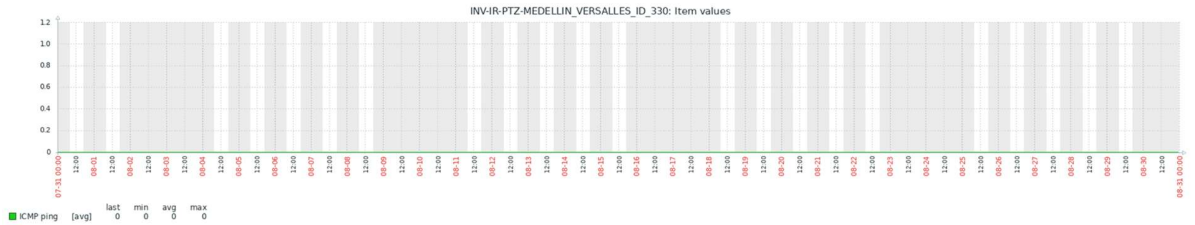
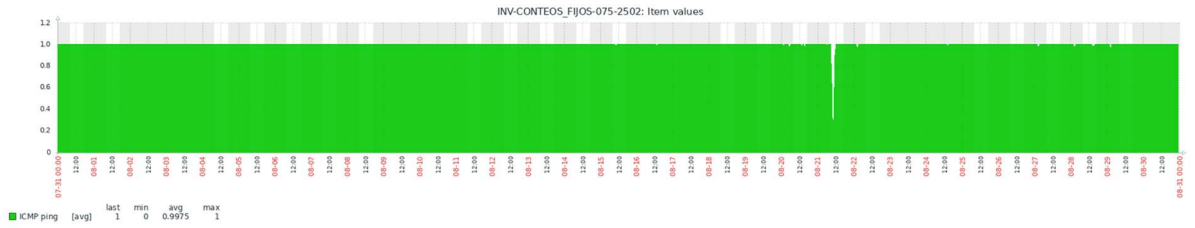
ID del punto	Fecha de ejecución del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo antes del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo después del mantenimiento preventivo
INV-PTZ-PUENTE_CALAMAR	10-ago-25	Funcional	Funcional (Parcialmente) Presenta caídas en la noche
			
INV-PTZ-150-6503	10-ago-25	Funcional (Parcialmente)	Funcional
			
INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO	11-ago-25	No funcional	No funcional
			

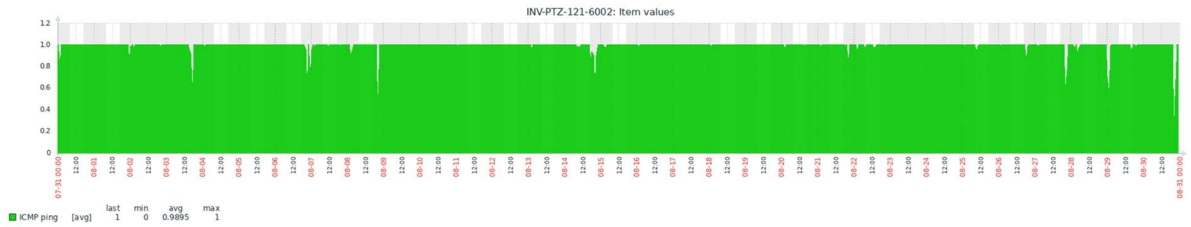
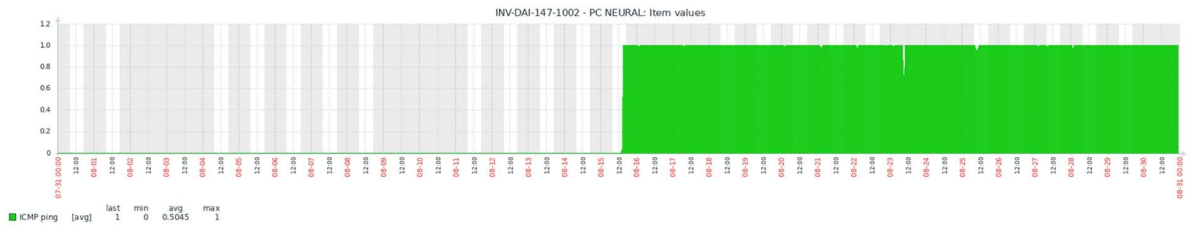
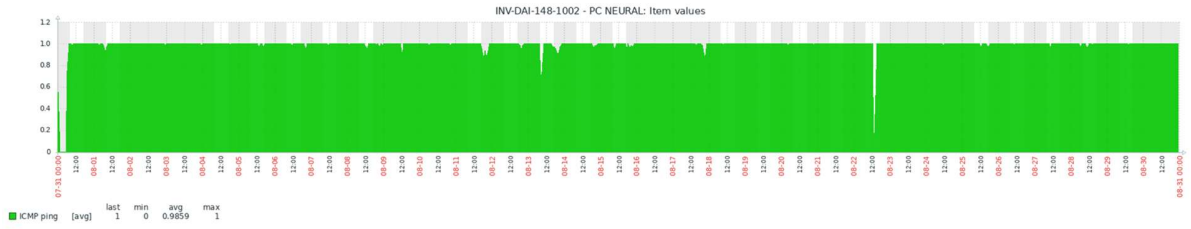
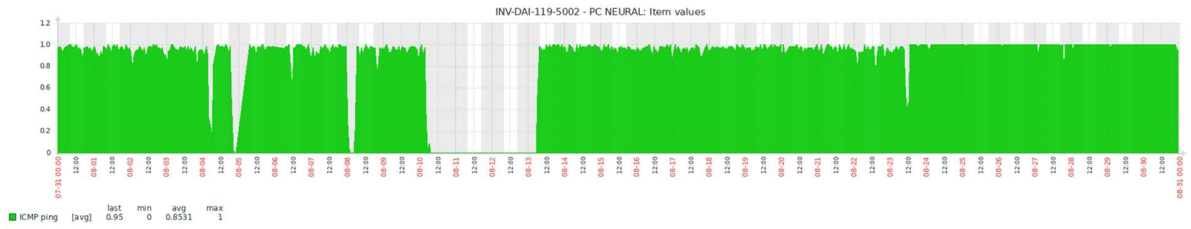
ID del punto	Fecha de ejecución del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo antes del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo después del mantenimiento preventivo
INV-PTZ-113-6504	11-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV-RADARES-223-2103	12-ago-25	No funcional	No funcional
			
INV-RADARES-221-2514	13-ago-25	No funcional	No funcional
			

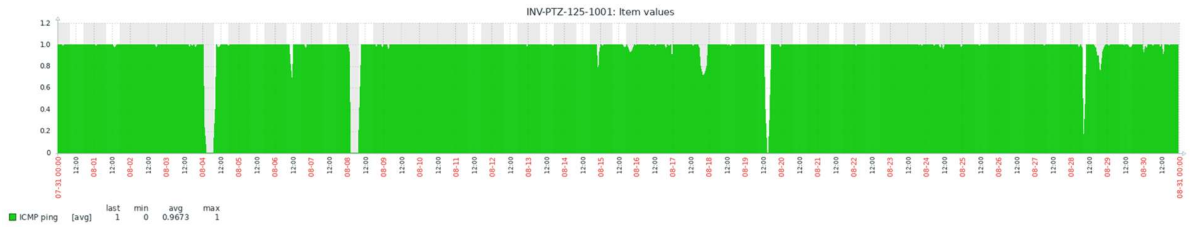
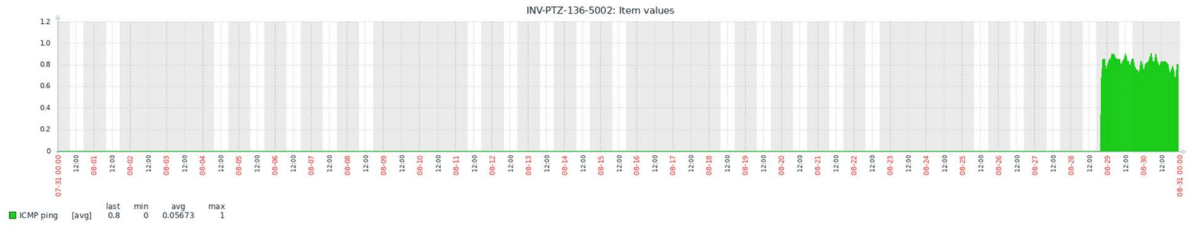
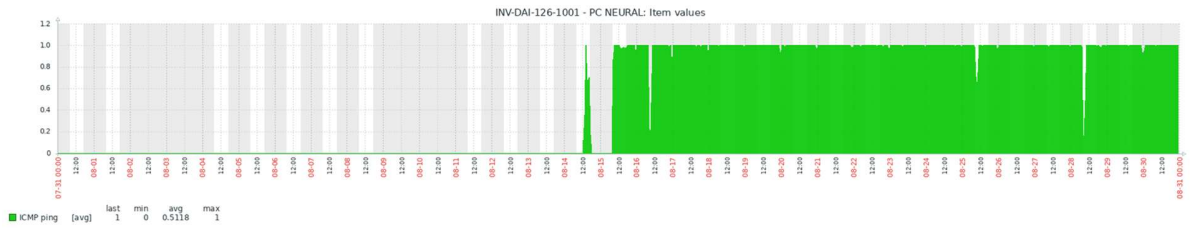
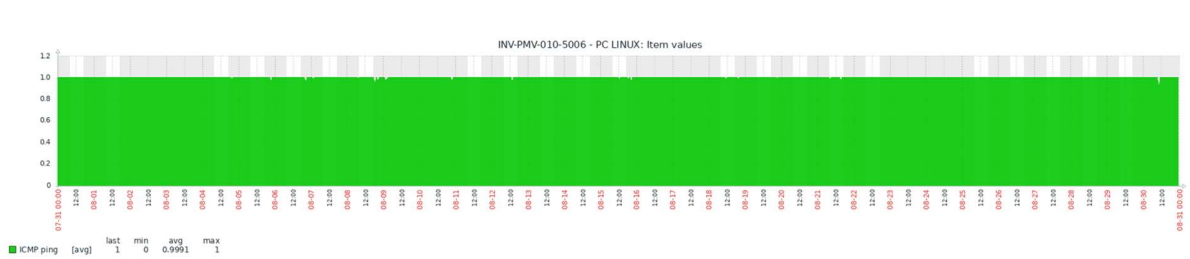
ID del punto	Fecha de ejecución del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo antes del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo después del mantenimiento preventivo
INV-DAI-133-4501	14-ago-25	Funcional (Parcialmente)	Funcional (Parcialmente)
			
INV-DAI-175-2514	14-ago-25	No funcional	No funcional
			
INV-PTZ-132-4501	15-ago-25	Funcional (Parcialmente)	Funcional
			

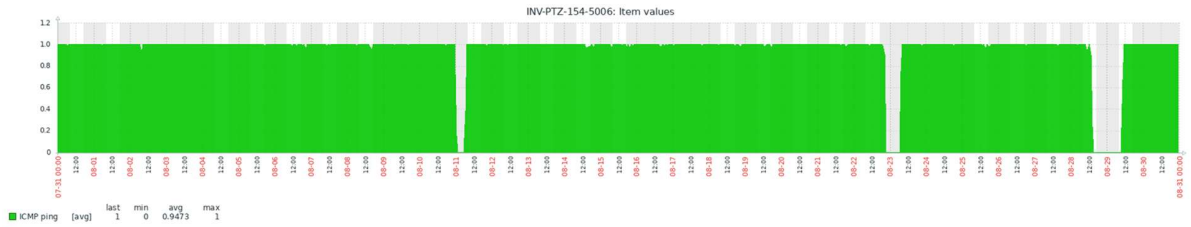
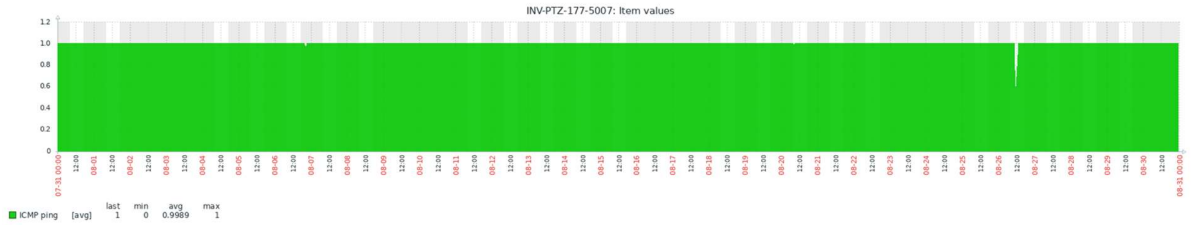
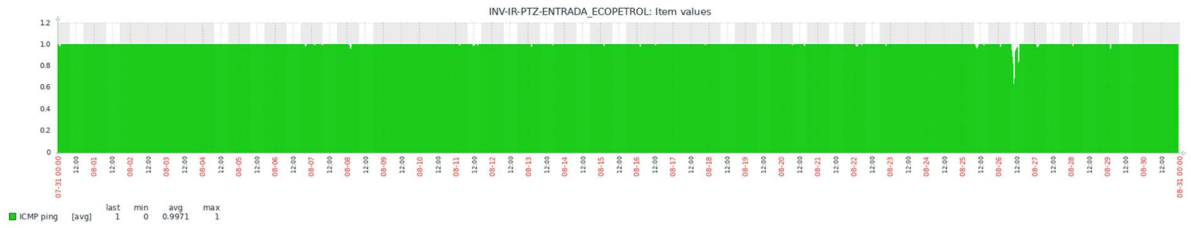
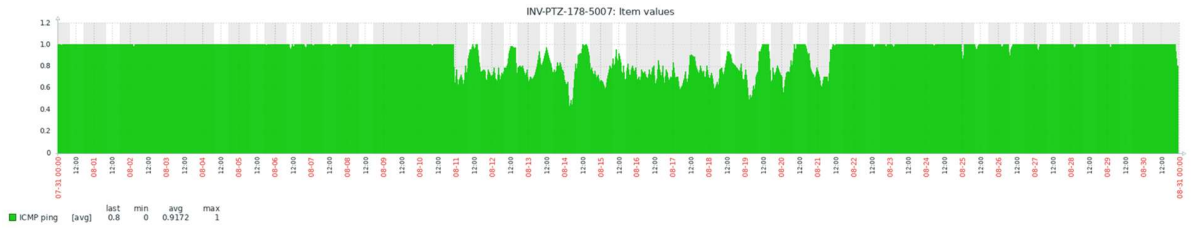
ID del punto	Fecha de ejecución del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo antes del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo después del mantenimiento preventivo
INV-RADARES-218-2512	15-ago-25	No funcional	Funcional
			
INV-PTZ-EL_BONGO	16-ago-25	Funcional	No funcional
			
INV-DAI-153-1003	17-ago-25	No funcional	Funcional
			
INV-PTZ-LA_FRIJOLERA	17-ago-25	Funcional	Funcional

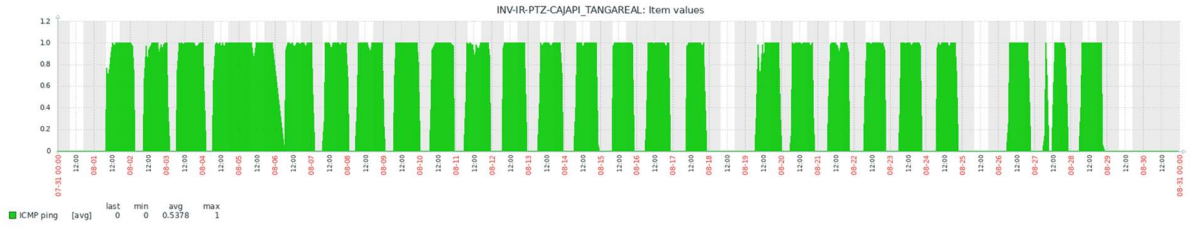
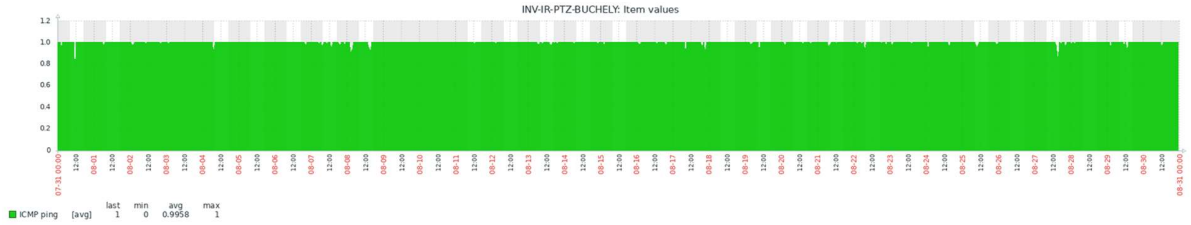
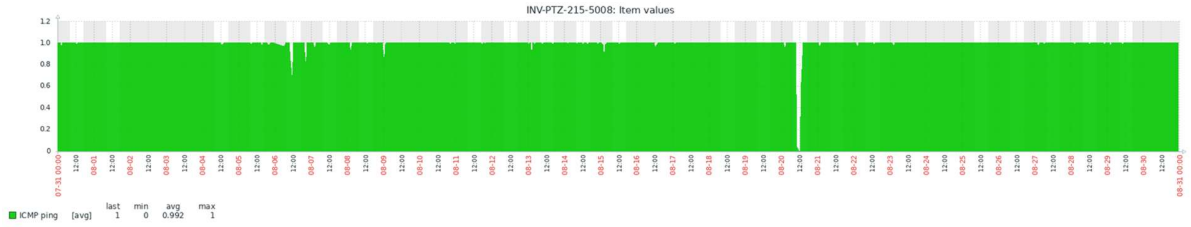
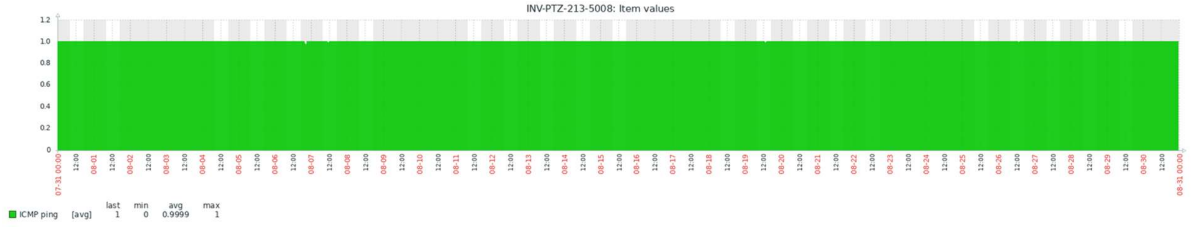
ID del punto	Fecha de ejecución del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo antes del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo después del mantenimiento preventivo
			
INV-PTZ-SOCORRO	17-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV-DAI-152-1003	18-ago-25	No funcional	No funcional
			
INV-CONTEOS_FIJOS-067-2510	19-ago-25	No funcional	No funcional
			

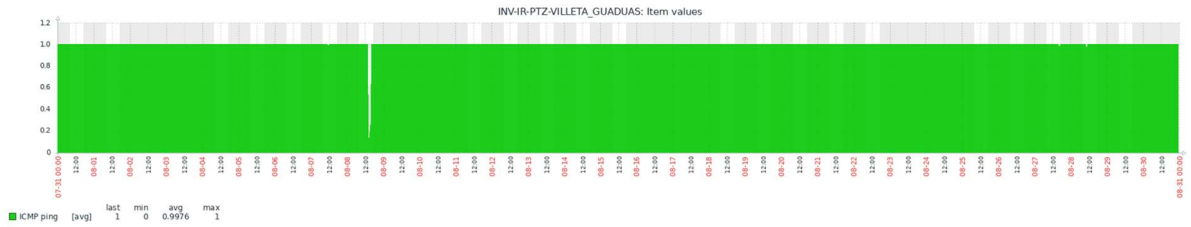
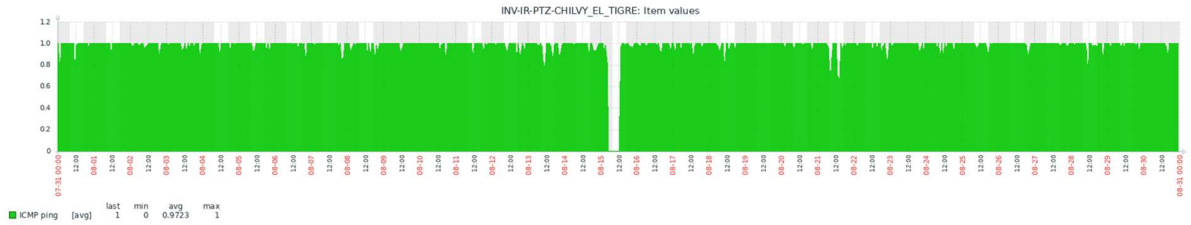
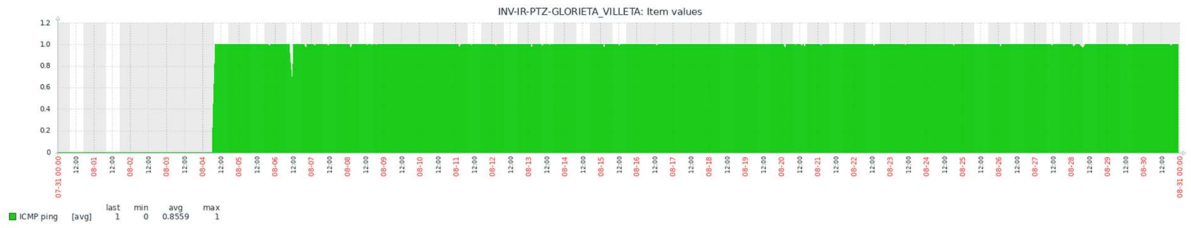
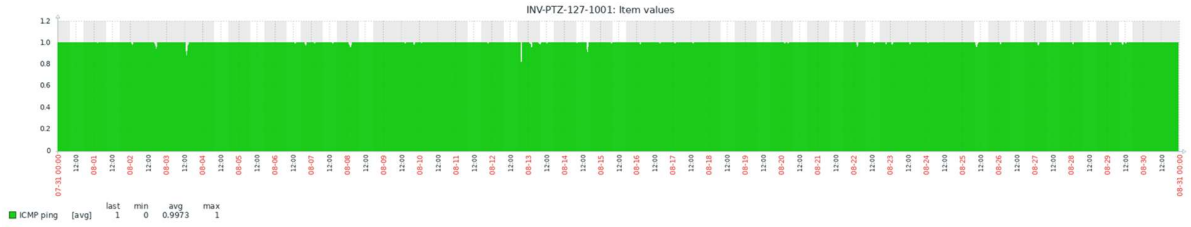
ID del punto	Fecha de ejecución del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo antes del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo después del mantenimiento preventivo
INV-PTZ-146-2502	20-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV-PTZ-MEDELLIN_VERSALLES_ID_330	20-ago-25	No funcional	No funcional
			
INV-CONTEOS_FIJOS-075-2502	21-ago-25	Funcional	Funcional
			

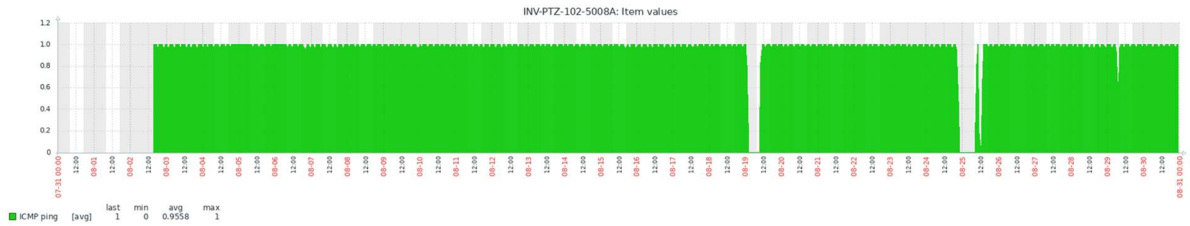
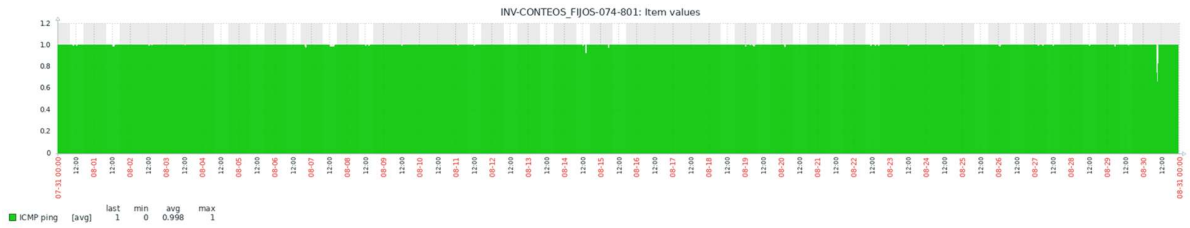
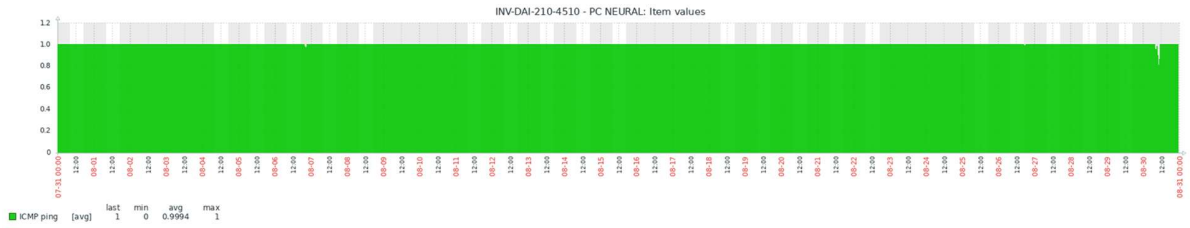
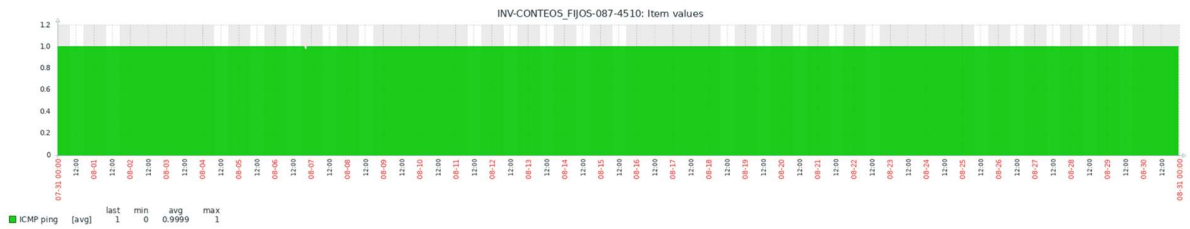
ID del punto	Fecha de ejecución del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo antes del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo después del mantenimiento preventivo
INV-PTZ-121-6002	22-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV-DAI-147-1002	22-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV-DAI-148-1002	22-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV-DAI-119-5002	23-ago-25	Funcional	Funcional
			

ID del punto	Fecha de ejecución del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo antes del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo después del mantenimiento preventivo
INV-PTZ-125-1001	24-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV-PTZ-136-5002	24-ago-25	No funcional	No funcional
			
INV-DAI-126-1001	24-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV-PMV-010-5006	25-ago-25	Funcional	Funcional
			

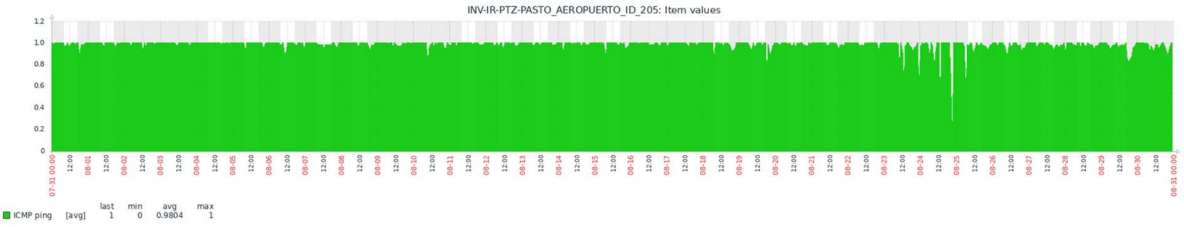
ID del punto	Fecha de ejecución del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo antes del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo después del mantenimiento preventivo
INV-PTZ-154-5006	25-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV-PTZ-177-5007	26-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV-PTZ-ENTRADA_ECOPETROL	26-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV-PTZ-178-5007	26-ago-25	Funcional	Funcional
			

ID del punto	Fecha de ejecución del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo antes del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo después del mantenimiento preventivo
INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL	27-ago-25	Funcional (Parcialmente)	Funcional (Parcialmente)
			
INV-PTZ-BUCHELY	27-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV-PTZ-215-5008	27-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV-PTZ-213-5008	27-ago-25	Funcional	Funcional
			

ID del punto	Fecha de ejecución del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo antes del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo después del mantenimiento preventivo
INV-PTZ-VILLETA_GUADUAS	27-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV-PTZ-CHILVY_EL_TIGRE	28-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV-PTZ-GLORIETA_VILLETA	28-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV-PTZ-127-1002	29-ago-25	Funcional	Funcional
			

ID del punto	Fecha de ejecución del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo antes del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo después del mantenimiento preventivo
INV-PTZ-102-5008A	29-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV-CONTEOS_FIJOS-074-801	30-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV-DAI-210-4510	30-ago-25	Funcional	Funcional
			
INV-CONTEOS_FIJOS-087-4510	30-ago-25	Funcional	Funcional
			

ID del punto	Fecha de ejecución del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo antes del mantenimiento preventivo	Estado del dispositivo después del mantenimiento preventivo
INV-PTZ-PASTO_AEROPUERTO_ID_205	31-ago-25	Funcional	Funcional



Fuente. Elaboración propia

Mantenimientos correctivos Drones

Efectuados en la semana comprendida entre el 11 al 15 de agosto, se realizaron sobre los siguientes dispositivos

Tabla 49. Mantenimiento Correctivo Drones

IP Drone	Serial	Placa INVIAS
INV-DRONES-004	ZNBJ5P00C00HK	122847
INV-DRONES-005	1ZNBJ5POOC004M	122855
INV-DRONES-006	1ZNBJ5P00C009X	122869

Fuente. Elaboración propia

Actividades ejecutadas INV-DRONES-006 Serial 1ZNBJ5P00C009X Placa 122869

Limpieza interna, cambio de dampers, reemplazo de motores y hélices, ajuste de tornillos de brazos de la aeronave, limpieza general de la aeronave, actualización de firmware de la aeronave y controles remotos

Ilustración 13. Mantenimiento INV-DRONES-006

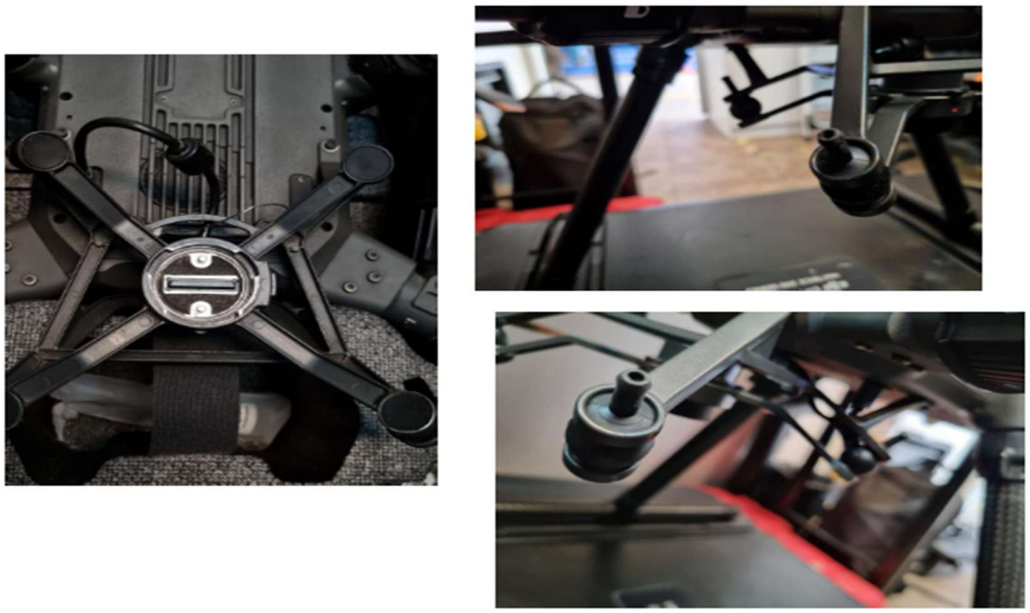


Fuente. Informe técnico de servicio ACRE

Actividades ejecutadas INV-DRONES-005 Serial 1ZNBJ5POOC004M Placa 122855

Limpieza interna, cambio de dampers, reemplazo de hélices, ajuste de tornillos de brazos de la aeronave, limpieza general de la aeronave, actualización de firmware de la aeronave y controles remotos

Ilustración 14. Mantenimiento INV-DRONES-005



Fuente. Informe técnico de servicio ACRE

Actividades ejecutadas INV-DRONES-004 Serial ZNBJ5P00C00HK Placa 122847

Limpieza interna, cambio de dampers, reemplazo de hélices, ajuste de tornillos de brazos de la aeronave, limpieza general de la aeronave, actualización de firmware de la aeronave y controles remotos.

Ilustración 15. Mantenimiento INV-DRONES-004



Fuente. Informe técnico de servicio ACRE

Pruebas de vuelo DRONES

El día 15 de agosto de 2025, se llevaron a cabo actividades de verificación y pruebas de funcionamiento en la flota de drones DJI Matrice 300 RTK, esto con el fin de validar la eficacia de los mantenimientos correctivos previamente realizados y comprobar que los equipos se encuentran en condiciones operativas adecuadas para su uso en campo**.**

Alcance de la actividad

La actividad se centró en:

- Confirmar el estado físico y estructural de cada aeronave después del mantenimiento.
- Corroborar que los cambios efectuados (motores, hélices, tornillería y actualizaciones de software) fueran aplicados correctamente de acuerdo a su verificación previo al mantenimiento ejecutado.
- Realizar pruebas en tierra y en vuelo orientadas a verificar el rendimiento, funcionalidad y seguridad de los equipos.

Desarrollo de la verificación

Se efectuó una inspección visual general de los equipos, corroborando el correcto ensamble de los componentes intervenidos durante el mantenimiento. Así mismo, se procedió a la verificación de seriales, plaqueteo INVÍAS y revisión de accesorios, constatando que todos los drones tuvieran sus elementos completos.

Tabla 50. Drones

IP Drone	Serial	Placa INVIAS
INV-DRONES-004	ZNBJ5P00C00HK	122847
INV-DRONES-005	1ZNBJ5POOC004M	122855
INV-DRONES-006	1ZNBJ5P00C009X	122869

Fuente: Elaboración propia

Pruebas funcionales en tierra:

Previo a los vuelos se realizaron las siguientes comprobaciones:

- Revisión de los parámetros de configuración en el software actualizado (versión V10.01.0801).
- Funcionamiento de sistemas de iluminación.
- Prueba de ambas cámaras y confirmación de la transmisión de imagen.
- Giro uniforme y sin anomalías de hélices y motores.

Pruebas de vuelo

Posteriormente, se desarrollaron vuelos de prueba controlados, en los cuales se verificaron los siguientes aspectos:

- Calibración del centro de gravedad y fijación de señal satelital.
- Funcionamiento de sensores anticolisión y proximidad.
- Verificación de zoom y calidad óptica en distintos niveles de acercamiento.
- Validación de la función de seguimiento inteligente de objetos (personas y vehículos).
- Ensayo de pérdida de señal con estación de control y activación automática del protocolo Return-to-Home.
- Comportamiento del equipo en escenario de batería en estado crítico, corroborando aterrizaje seguro y controlado.

Hallazgos relevantes

Durante las pruebas se evidenció una situación particular en el dispositivo INV-DRONES-004 con serial ZNBJ5P00C00HK, el cual presentó condensación interna al finalizar el vuelo. Este hallazgo requiere atención técnica adicional, ya que podría afectar gradualmente los componentes

electrónicos y comprometer el rendimiento en futuras operaciones. Por último, los drones quedan en custodia en ACRE, mientras el contratista confirma, si pueden ser llevados para entrega en el almacén de la Entidad en la tarde del 15 de agosto de 2025.

Ilustración 16. Pruebas de vuelo Drones



Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

En términos generales, los drones DJI Matrice 300 RTK sometidos a mantenimiento correctivo responden de forma adecuada a los ensayos realizados, mostrando un funcionamiento óptimo en sus sistemas principales de vuelo, navegación y captura de información. No obstante, el hallazgo en el Drone INV-DRONES-004 con serial ZNBJ5P00C00HK requiere atención especializada para descartar posibles daños futuros producto de la condensación detectada.

Recomendaciones

Se recomienda reforzar las acciones de almacenamiento y transporte en condiciones óptimas de humedad y temperatura con bolsas de silica, además de ejecutar verificaciones preventivas periódicas después de cada operación crítica.

Entrega pendiente – Dron serial 1ZNBJ5P00C004M, placa No. 122855

Con relación a la situación presentada por la no entrega del dron identificado con serial 1ZNBJ5P00C004M y placa No. 122855 a la Armada Nacional, se evidenció que la misma obedeció a la falta de atención al requerimiento de la Entidad respecto a la solución de la falla en la estación de carga de las baterías. Este aspecto ya había sido señalado por la interventoría en la comunicación CVITS-2-5093-1362-25 del 28 de agosto de 2025, luego de la revisión de los informes de mantenimiento.

En consecuencia, durante la entrega programada el día 28/08/2025 en el piso 4 del edificio INVÍAS, únicamente se lograron entregar los siguientes equipos:

- **Dron serial 1ZNBJ5P00C00HK, placa No. 122847, a la Armada Nacional.**
- **Dron serial 1ZNBJ5P00C009X, placa No. 122869, al Ejército Nacional.**

La no entrega del dron serial 1ZNBJ5P00C004M, placa No. 122855, constituye un incumplimiento frente a los requerimientos de la Armada Nacional y del INVÍAS, dado que la estación de carga de baterías es un componente fundamental para el servicio y funcionamiento del equipo.

En este sentido, mediante comunicación CVITS-2-5093-1466-25 del 17 de septiembre de 2025, la interventoría solicitó de manera prioritaria a la Unión Temporal Gestión Integral Vías 2023 y al Consorcio VITS MI atender las observaciones de la entidad, con el fin de garantizar la puesta en operación y entrega efectiva del dron en condiciones óptimas de funcionamiento, dentro de los plazos establecidos.

Conclusiones

Aunque la UT dio respuesta a la solicitud de la interventoría indicando que habían reiniciado la estación de carga y que ésta había respondido satisfactoriamente, dicha información no fue consignada en los informes, ni tampoco fue comunicada a la interventoría.

Recomendaciones

La interventoría, en conjunto con la entidad, solicitó a la UT que para la entrega de los equipos a las fuerzas asistiera la persona que realizó el mantenimiento correctivo, con el fin de atender cualquier inquietud de la fuerza. Esta solicitud fue desatendida por la UT.

Se recomienda que, para futuras entregas, asista el personal técnico necesario para atender de manera oportuna cualquier requerimiento de las fuerzas.

Mantenimiento Preventivo ESCÁNER:

Para este periodo la Interventoría apoyó en la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo de tres (3) ESCÁNER el 15 de agosto de 2025.

Durante el proceso de mantenimiento técnico realizado a los equipos se obtuvieron los siguientes resultados:

1. ESCÁNER #1.

Fecha de intervención: 15 de agosto de 2025
Lugar: Oficinas de INVIAS – Bogotá
Equipo: MINI Z – S/N: 2353
Marca: AS&E (American Science and Engineering)
Modelo de tablet asociada: Panasonic FZ-M1
Entidad responsable del servicio: CCIT Seguridad SAS

Actividades ejecutadas:

- Mantenimiento preventivo general del equipo MINI Z

- Limpieza interna y externa de componentes
- Revisión de funcionamiento: monitores, tarjetas, conexiones, motores
- Calibración y nivelación de bandas
- Verificación de accesorios y estado de baterías ND2054SE31
- Actualización básica del sistema operativo
- Pruebas funcionales y encendido del equipo

Resultado de la intervención:

- El equipo quedó **operativo y funcional**, apto para continuar con sus labores de inspección.

Observaciones y recomendaciones:

- Se recomienda mantener las baterías cargadas y realizar uso frecuente del equipo para evitar fallos por inactividad.
- En caso de no haber sido utilizado en las últimas 12 horas, se sugiere realizar un escaneo continuo de 25 segundos antes de capturar imágenes, como parte del proceso de calentamiento del escáner.
- Se verificó el estado físico y funcional de la tablet y baterías, sin hallazgos críticos.

2. ESCÁNER #2

Fecha de intervención: 15 de agosto de 2025
Lugar: Oficinas de INVIAS – Bogotá
Equipo: MINI Z – S/N: 2354
Marca: AS&E (American Science and Engineering)
Modelo de tablet asociada: Panasonic FZ-M1
Entidad responsable del servicio: CCIT Seguridad SAS

Actividades ejecutadas:

- Mantenimiento preventivo general del equipo MINI Z
- Limpieza del equipo y de la tablet
- Calibración del sistema
- Actualización del sistema operativo
- Calentamiento del escáner y validación de guardado de imágenes
- Pruebas funcionales completas

Resultado de la intervención:

- El equipo quedó operativo y sin novedades, apto para continuar con sus funciones de inspección.

Observaciones y hallazgos:

- Se verificó el estado de las baterías y componentes del maletín.

- Se evidenció daño en el soporte de la tablet, con evidencia fotográfica anexada.

Recomendaciones:

- Mantener el uso constante del equipo para evitar fallos por inactividad.
- Recargar periódicamente las baterías y la tablet.
- Tener precaución al conectar baterías y componentes para evitar daños y asegurar el buen desempeño del sistema.

3. ESCÁNER #3

Fecha de intervención: 15 de agosto de 2025
Lugar: Oficinas de INVIAS – Bogotá
Equipo: MINI Z – S/N: 2355
Marca: AS&E (American Science and Engineering)
Modelo de tablet asociada: Panasonic FZ-M1
Entidad responsable del servicio: CCIT Seguridad SAS

Actividades ejecutadas:

- Mantenimiento preventivo general del equipo MINI Z
- Limpieza interna y externa del equipo
- Calibración del sistema
- Actualización del sistema operativo de la tablet
- Ajuste del pin de batería
- Pruebas funcionales completas

Resultado de la intervención:

- El equipo quedó **operativo**, con funcionamiento normal tras las pruebas realizadas.

Observaciones y hallazgos:

- Las baterías fueron verificadas y cargadas, sin fallas reportadas.
- El soporte de la tablet presenta **golpes y ruptura**, lo que representa un riesgo físico.
- La guía de batería está rota, lo que generó daño en el pin de carga (el pin negro quedó dentro del equipo).

Recomendaciones:

- Recargar periódicamente las baterías y la tablet para mantener el rendimiento.
- Al insertar la batería, se debe aplicar presión controlada en la tapa para evitar desconexiones, dado el daño en la guía.
- No se recomienda el uso del soporte de la tablet hasta que sea reemplazado, por riesgo de caída.

Ilustración 17. Mantenimiento Preventivo ESCÁNER



Fuente: Elaboración propia

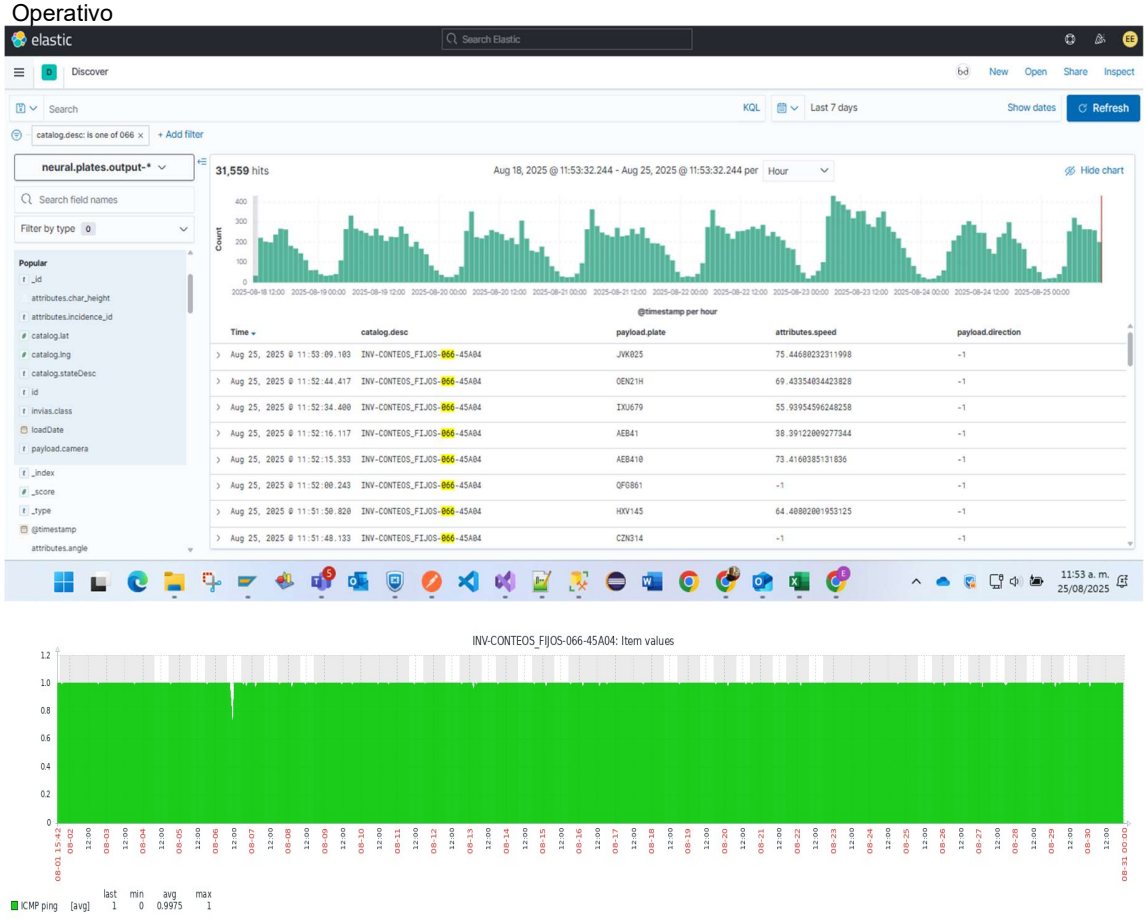
Seguimiento al cronograma de mantenimientos correctivos

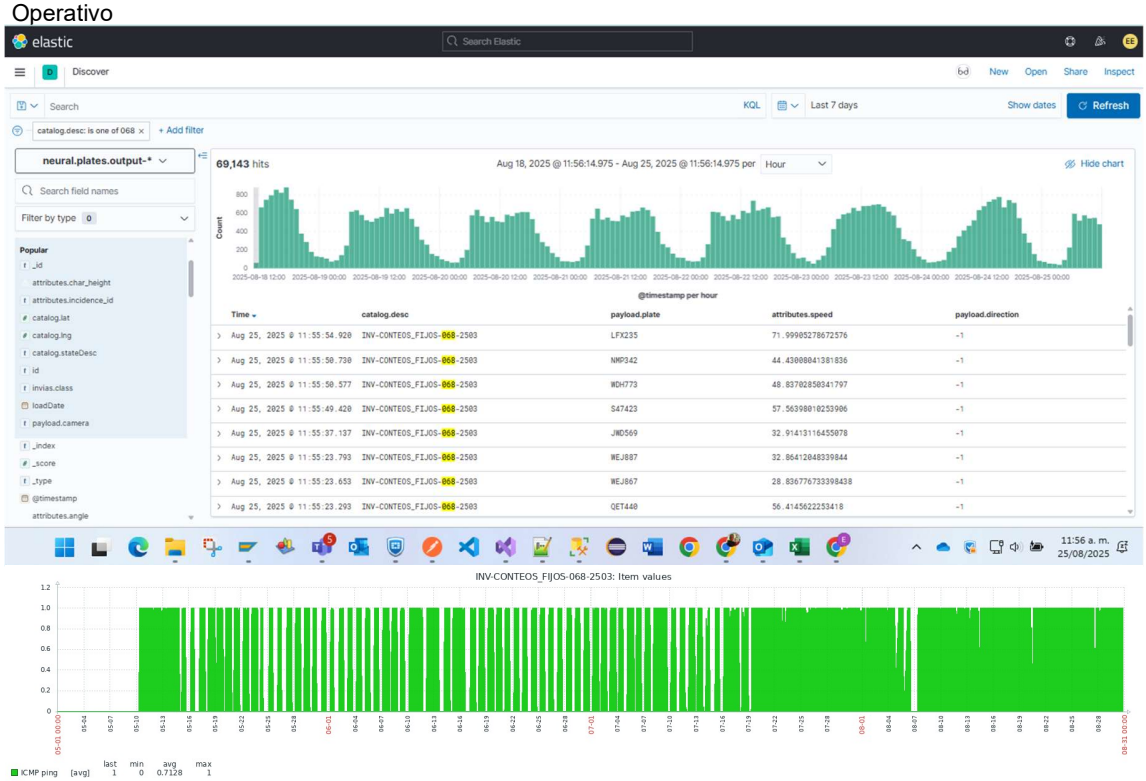
Con el fin de garantizar una adecuada trazabilidad y control, se desarrollaron y actualizaron las siguientes matrices:

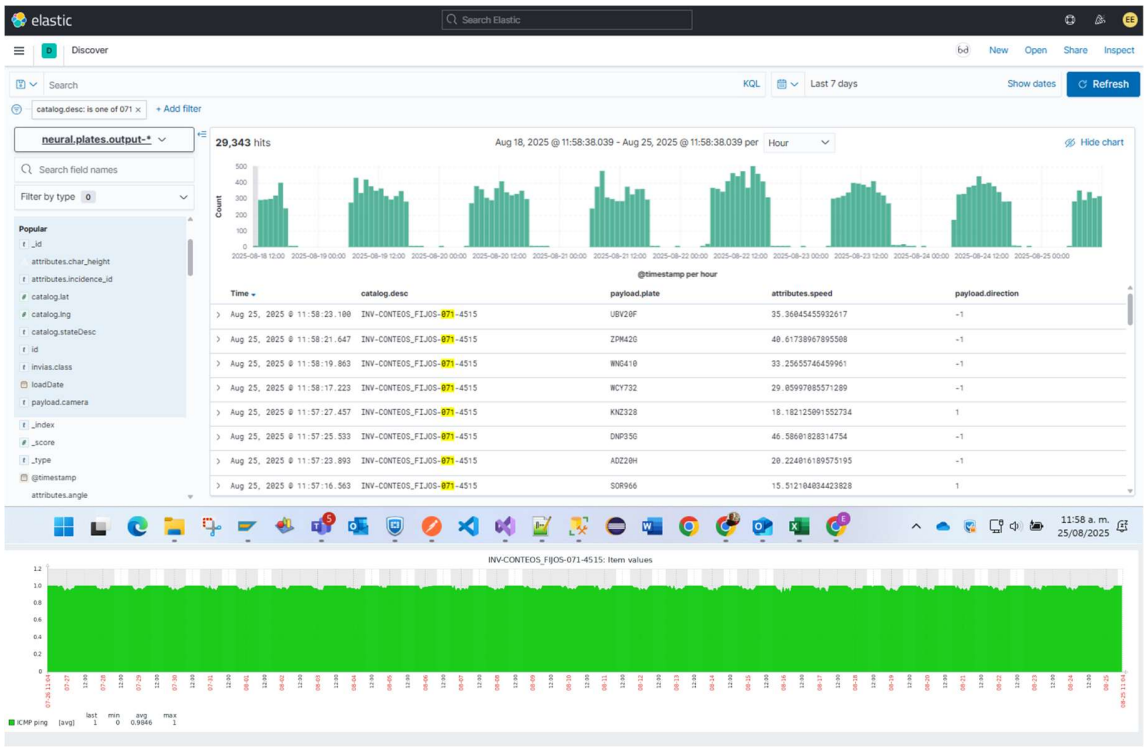
- Matriz de seguimiento a mantenimientos correctivos.
- Matriz de trazabilidad de informes de causa raíz.

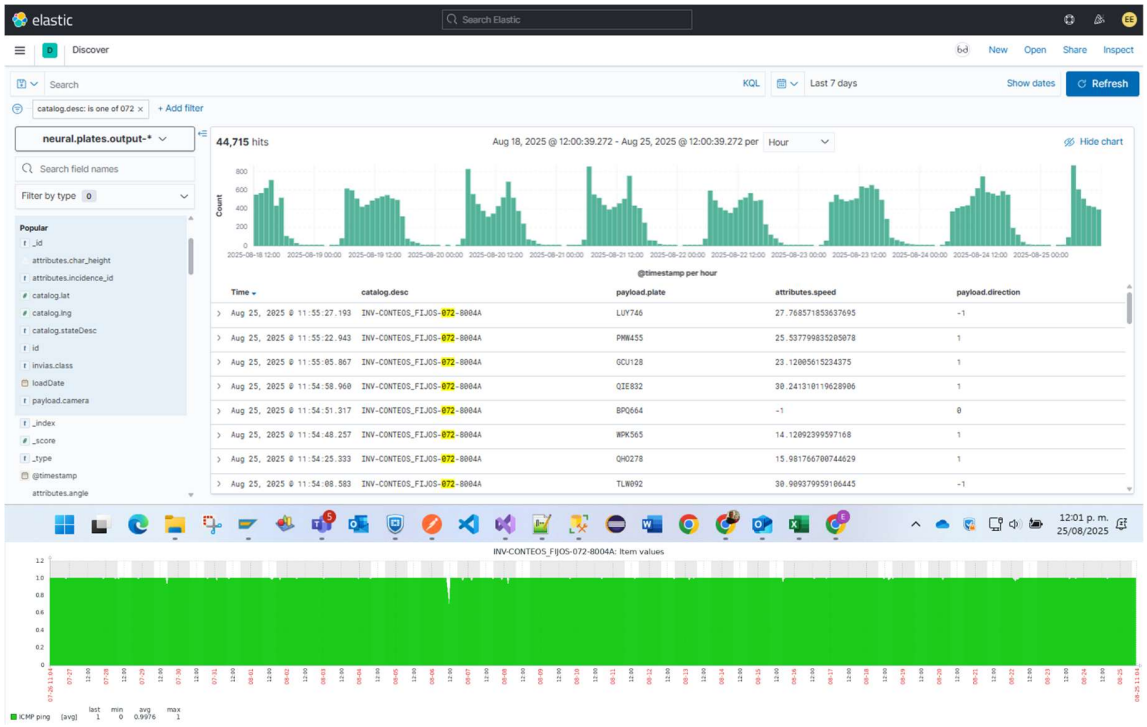
A continuación, se presenta la totalidad de mantenimientos ejecutados a la fecha, sin embargo, se aclara que en el mes de Agosto, se ejecutaron un total de doce (12) mantenimientos correctivos.

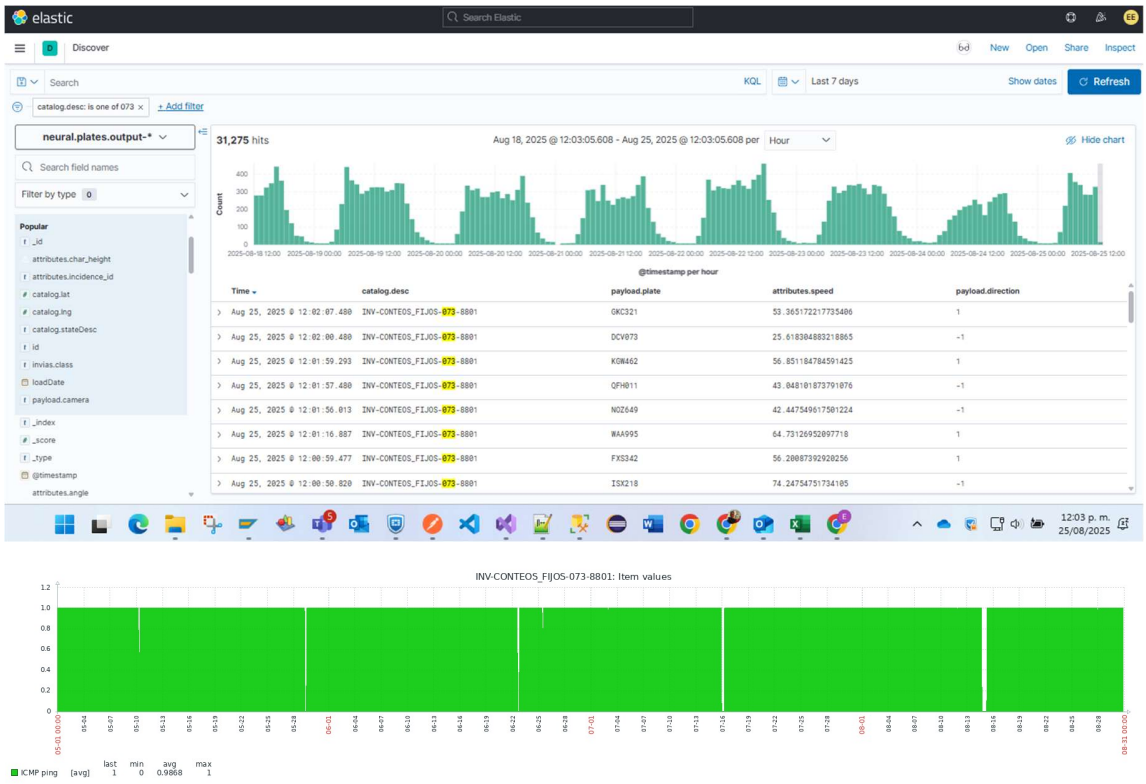
Tabla 51. Mantenimientos Correctivos Agosto

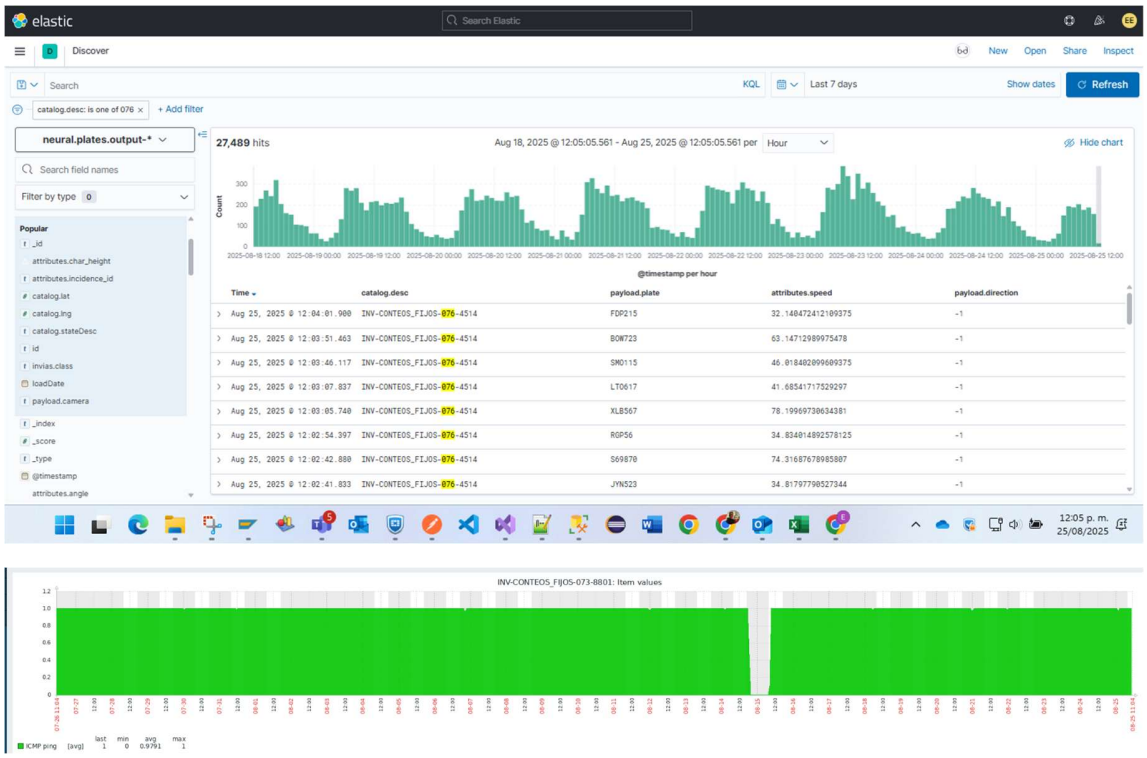
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
1	INV-CONTEOS_FIJOS-066-45A04	7-may-25	Parcialmente Funcional	Funcional	Modbus
	Operativo 				

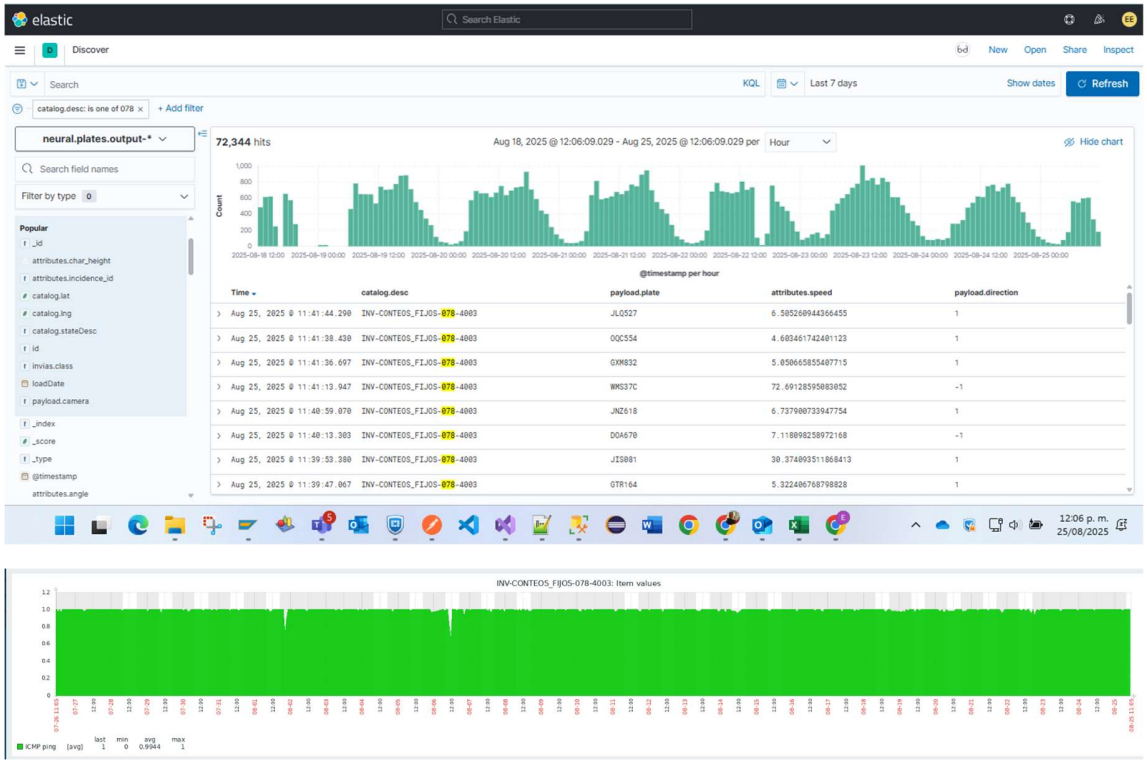
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
2	INV-CONTEOS_FIJOS-068-2503	10-may-25	Parcialmente Funcional	Funcional	Baterías
	Operativo 				
3	INV-CONTEOS_FIJOS-071-4515	29-may-25	Parcialmente Funcional	Funcional	Baterías
	Operativo en el día. Sin ingesta entre las 7 pm y las 6 am				

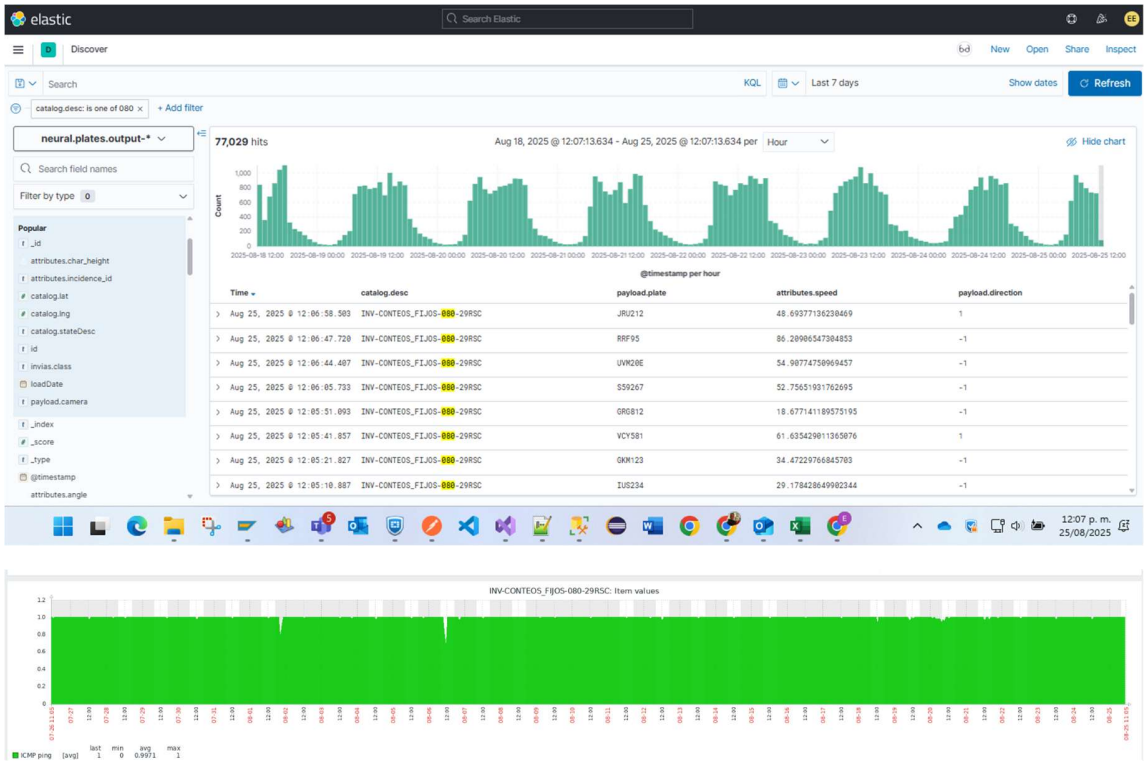
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
4	INV-CONTEOS_FIJOS-072-8004A	31-may-25	No Funcional	Funcional	Baterías
	Operativo en el día. Sin ingesta entre las 7 pm y 5 am				

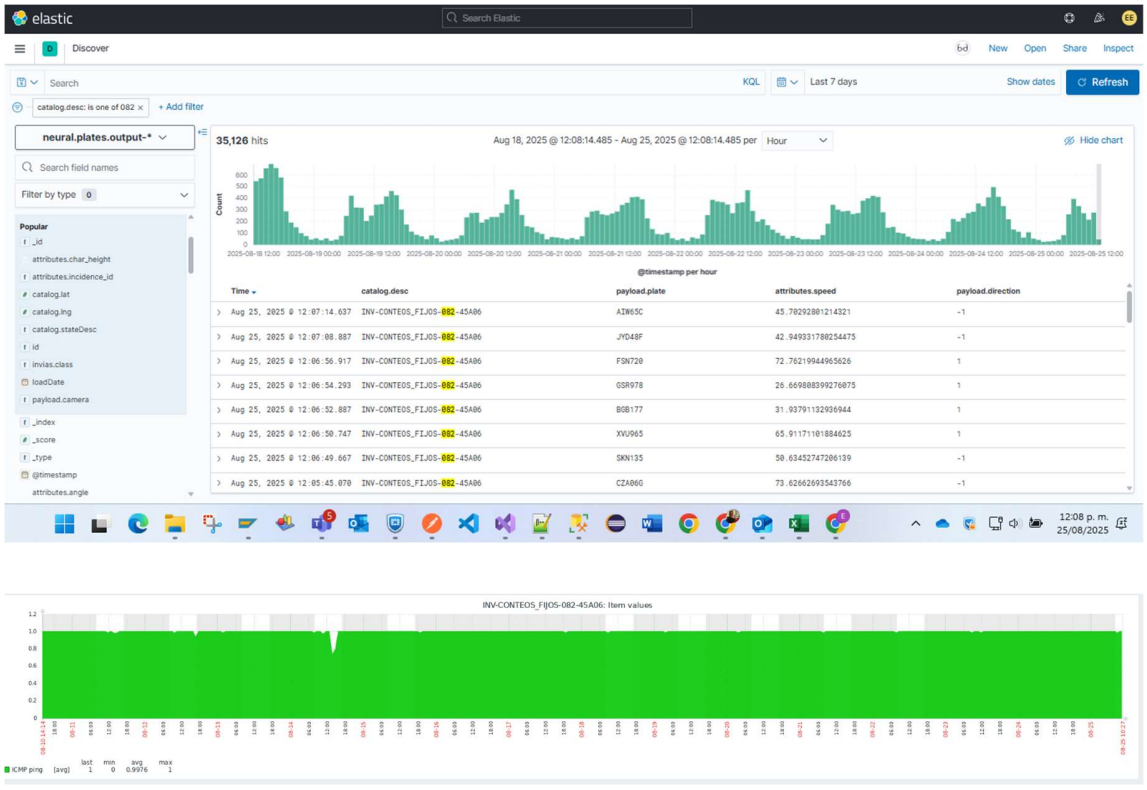
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
5	INV-CONTEOS_FIJOS-073-8801	30-may-25	Parcialmente Funcional	Parcialmente Funcional	Switch
	Operativo - Reducción significativa de ingesta en la noche				

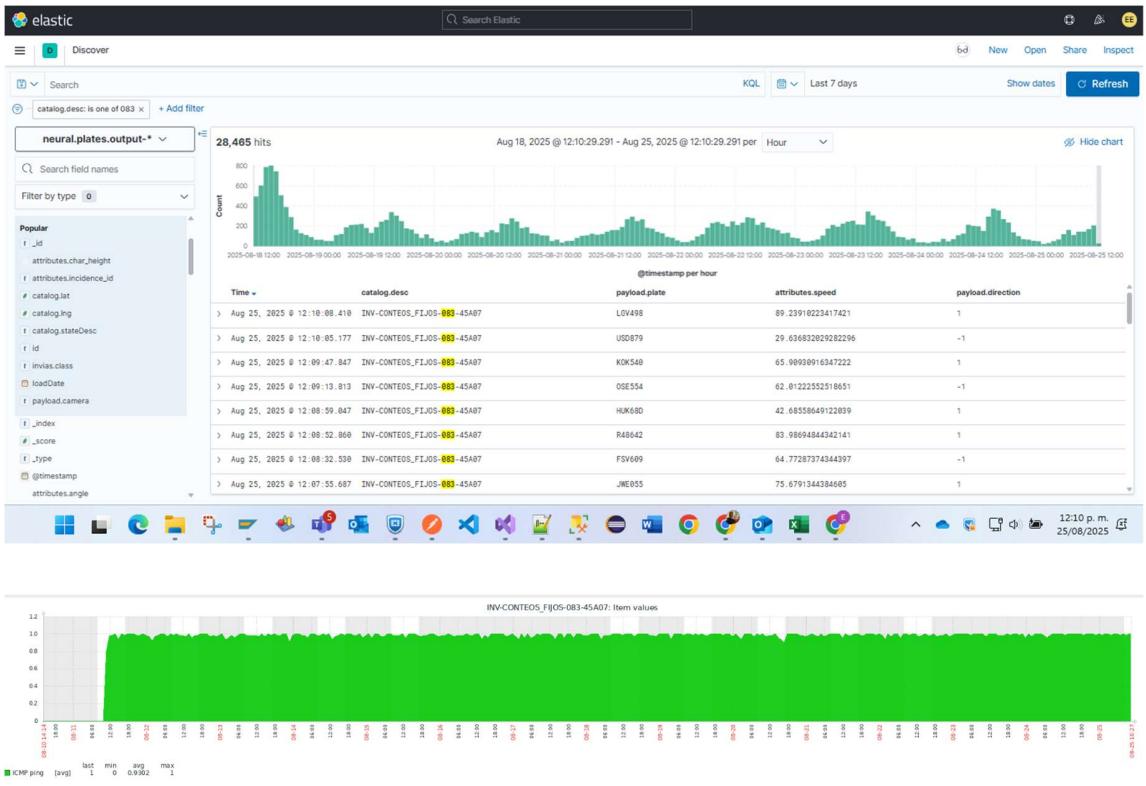
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
6	INV-CONTEOS_FIJOS-076-4514	23-may-25	No Funcional	Parcialmente Funcional	Baterías
	Operativo				

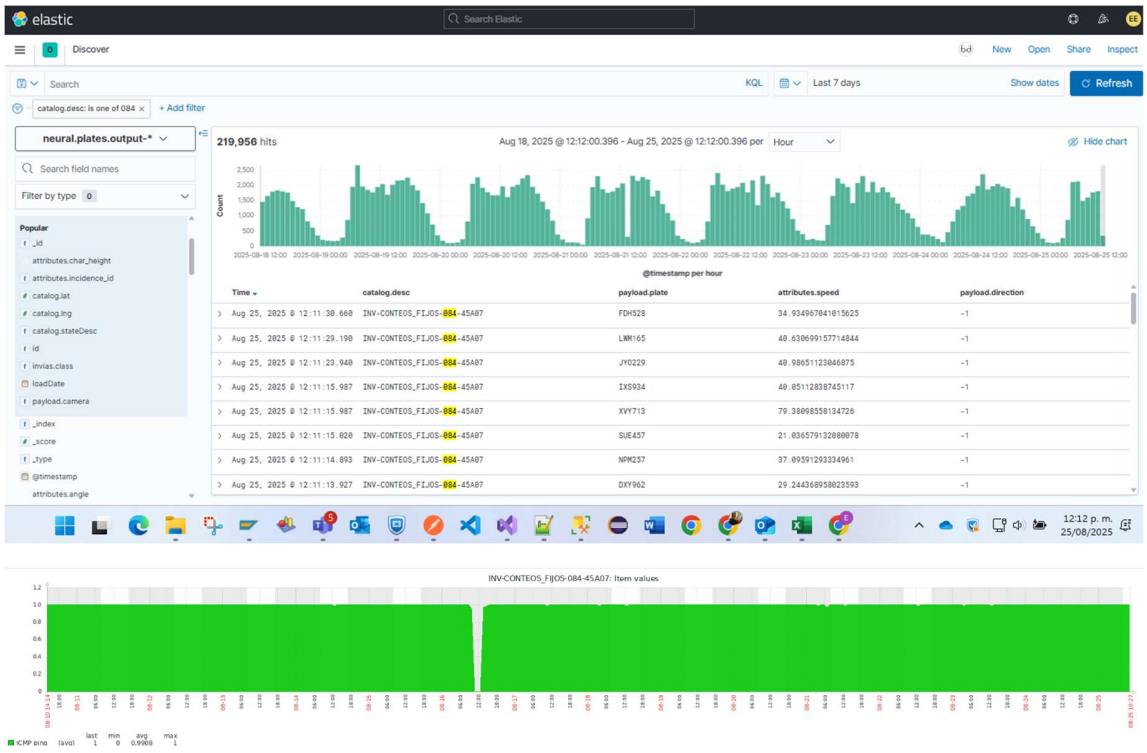
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
7	INV-CONTEOS_FIJOS-078-4003	30-abr-25	No Funcional	Parcialmente Funcional	Baterías
	Operativo				

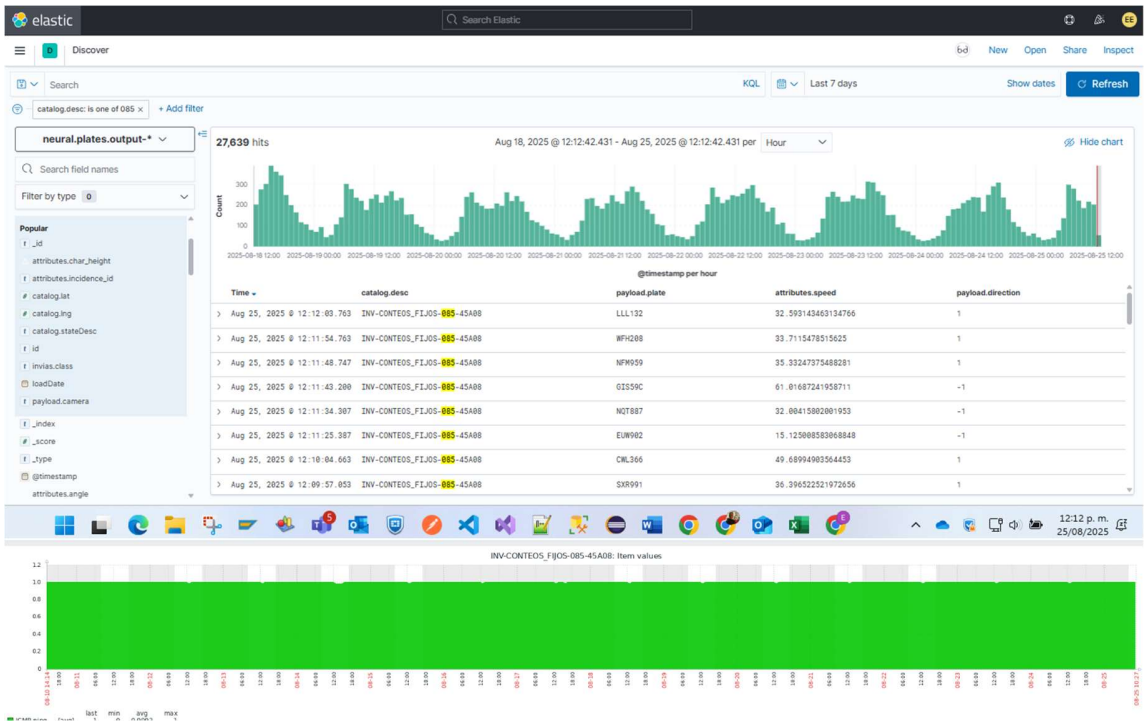
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
8	INV-CONTEOS_FIJOS-080-29RSC	28-may-25	No Funcional	Parcialmente Funcional	Modbus
	Operativo				

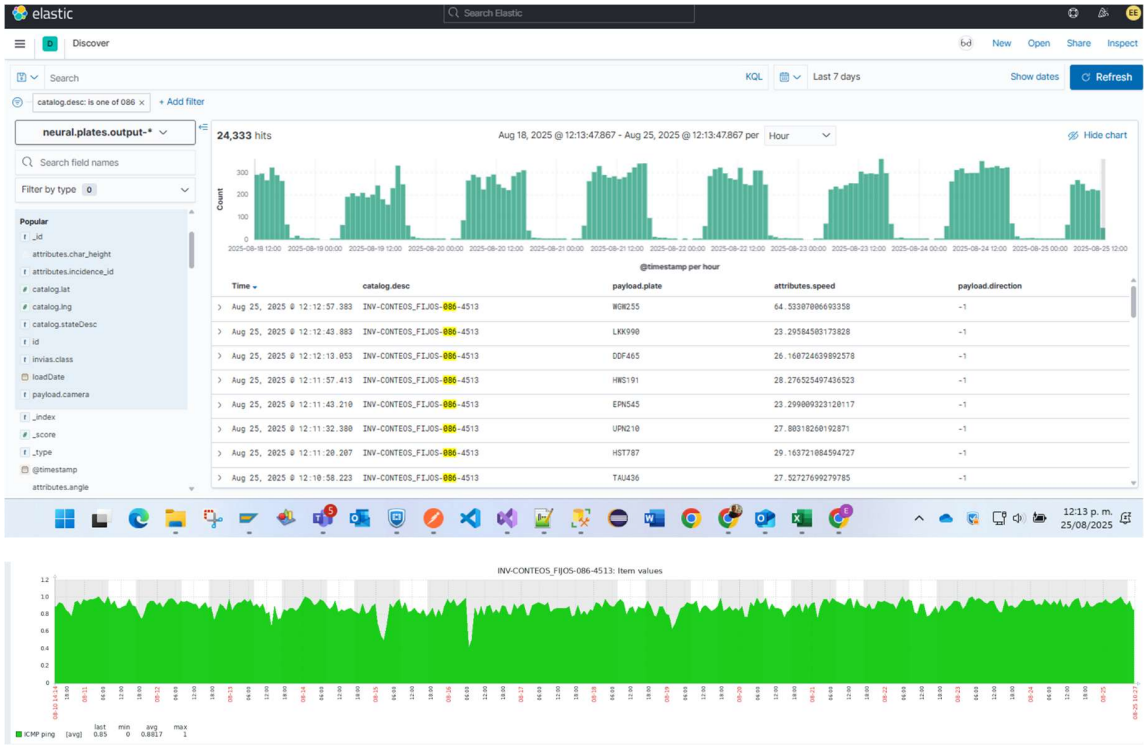
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
9	INV-CONTEOS_FIJOS-082-45A06	26-jul-25	No Funcional	Parcialmente Funcional	Baterías
	OPERATIVO				

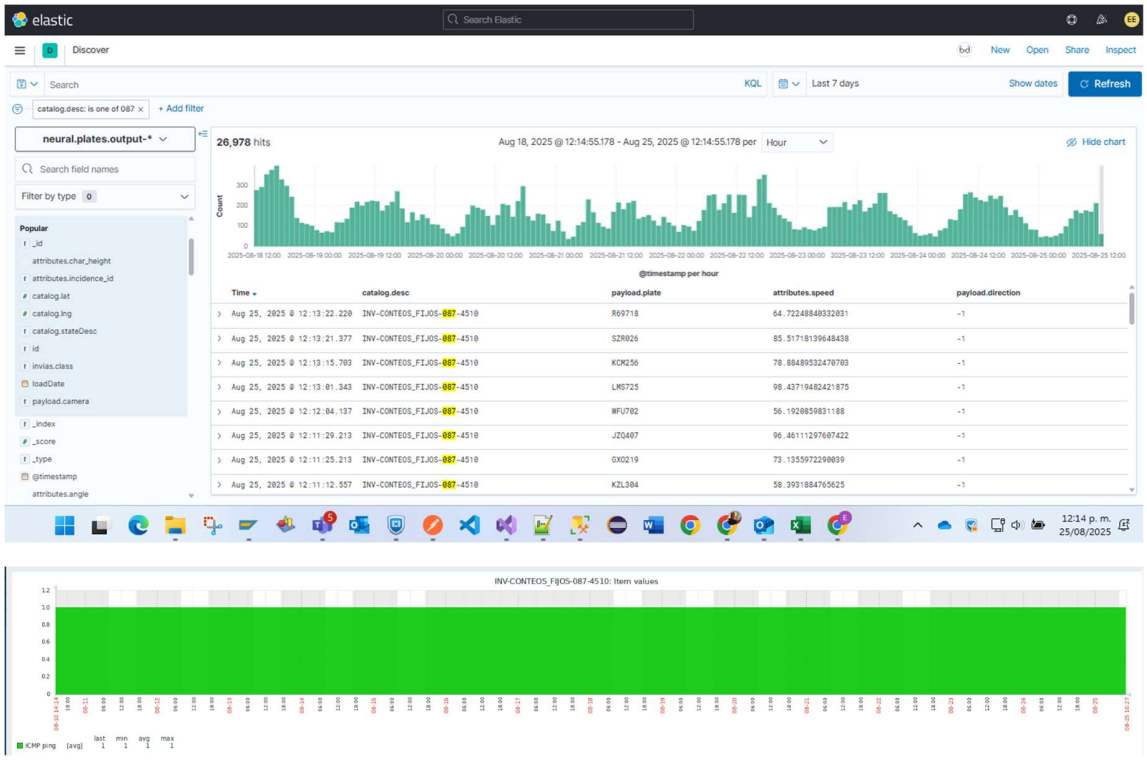
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
10	INV-CONTEOS_FIJOS-083-45A07	21-may-25	No Funcional	Funcional	Baterías
	OPERATIVO				

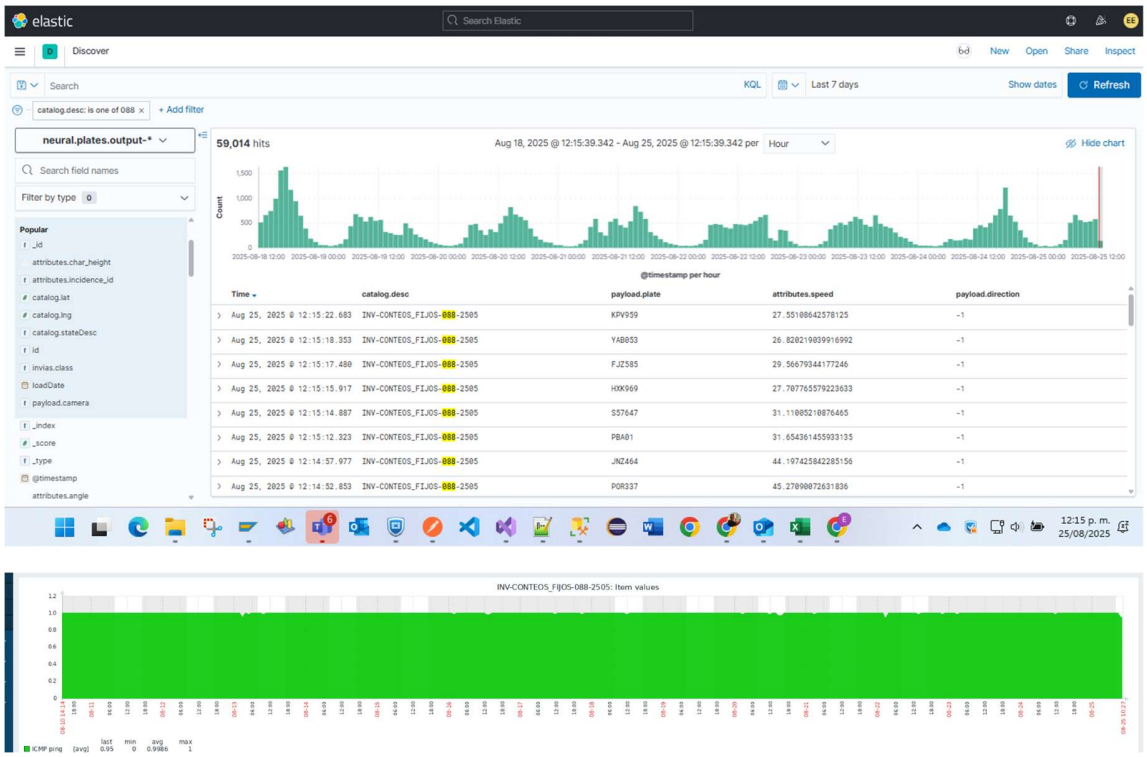
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
11	INV-CONTEOS_FIJOS-084-45A07	24-jul-25	No Funcional	Funcional	Baterías Degradadas
	Operativo				

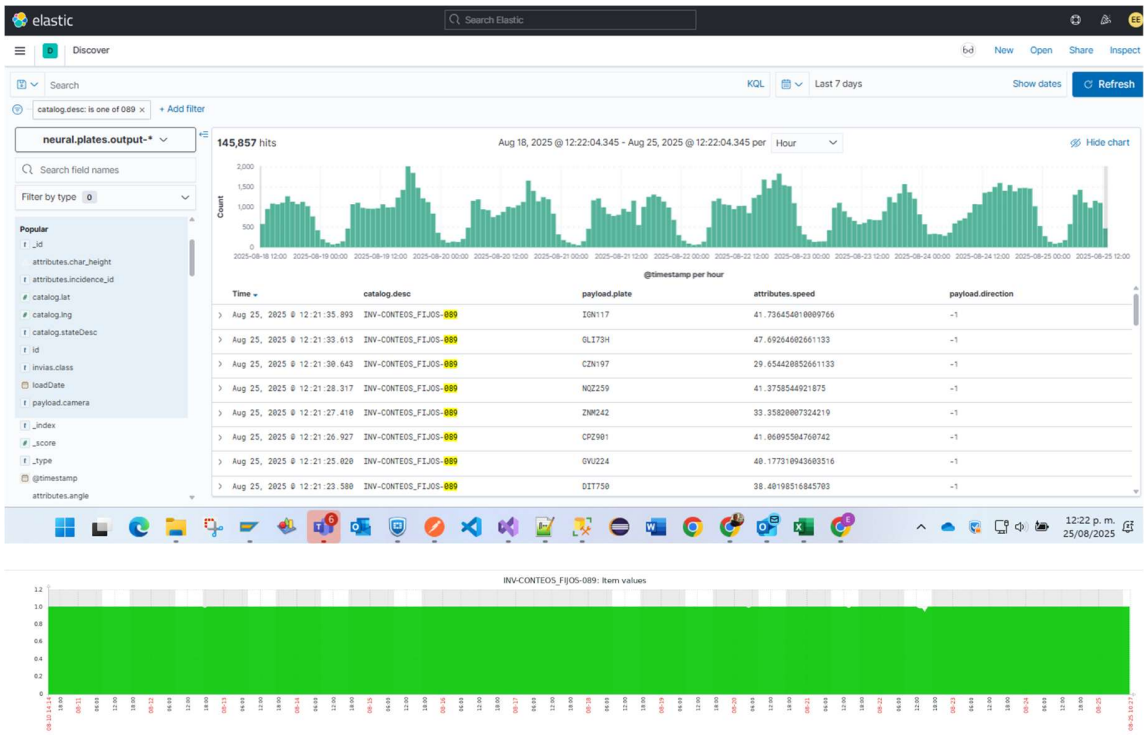
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
12	INV-CONTEOS_FIJOS-085-45A08	27-jul-25	No Funcional	Funcional	Baterías
	Operativo				

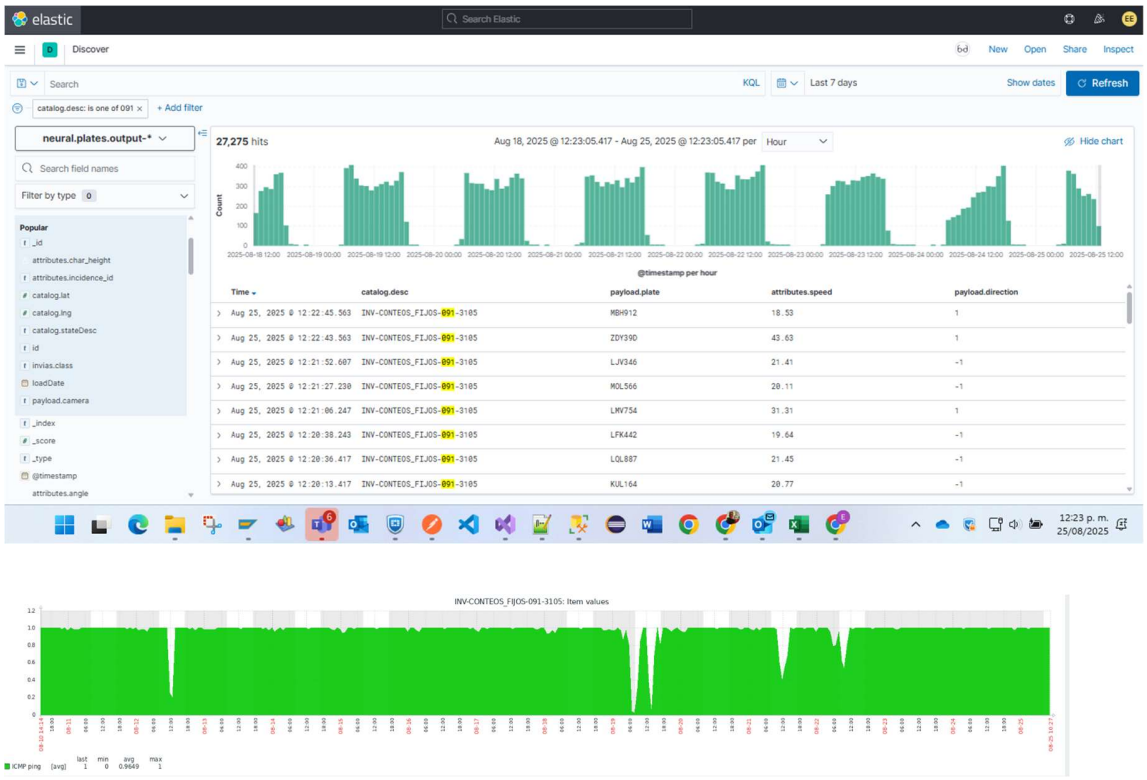
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
13	INV-CONTEOS_FIJOS-086-4513	22-may-25	No Funcional	No Funcional	Controlador Baterías
	Operativo. El volumen de ingesta se reduce después de las 6 pm y hasta las 6 am				

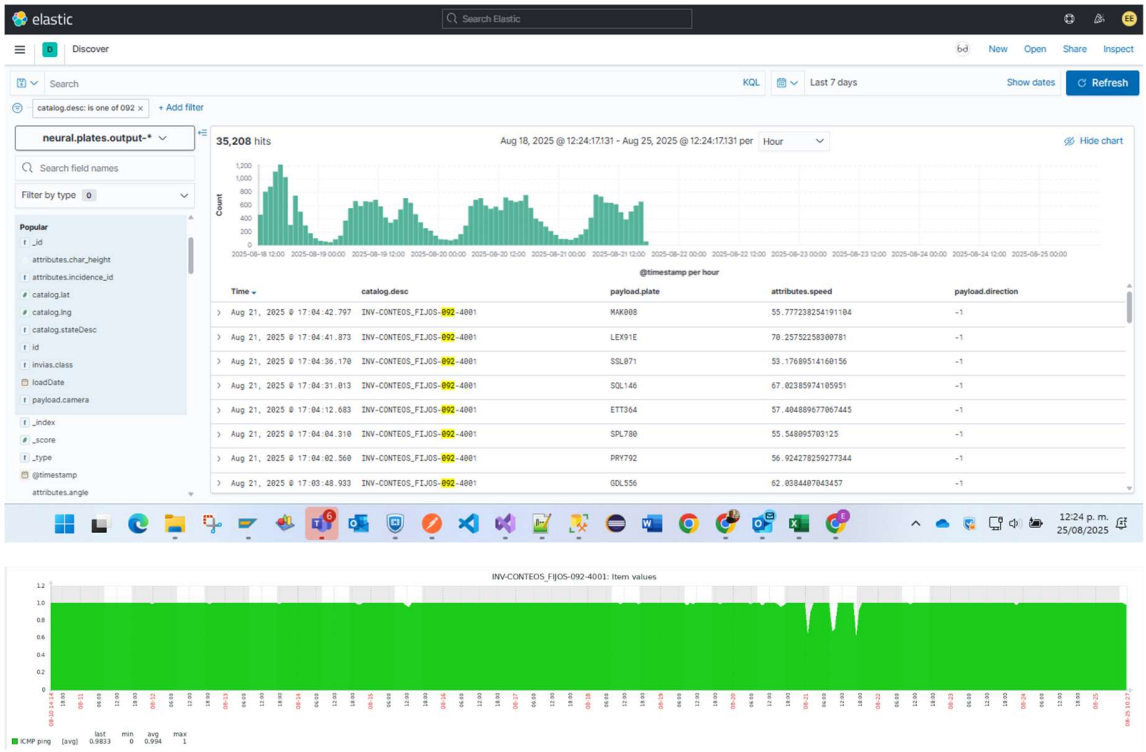
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
14	INV-CONTEOS_FIJOS-087-4510	30-may-25	Parcialmente Funcional	Funcional	Baterías Rotas
	Operativo				

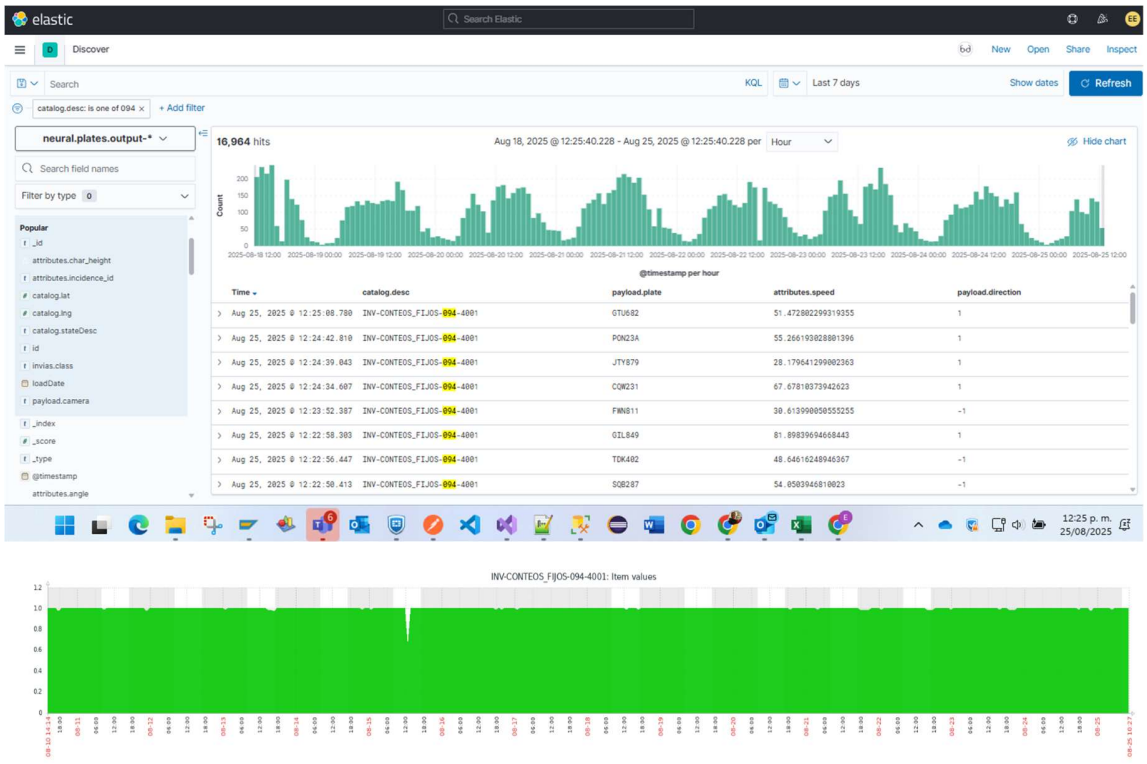
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
15	INV-CONTEOS_FIJOS-088-2505	12-abr-25	Parcialmente Funcional	Funcional	Baterías Degradadas
	Operativo				

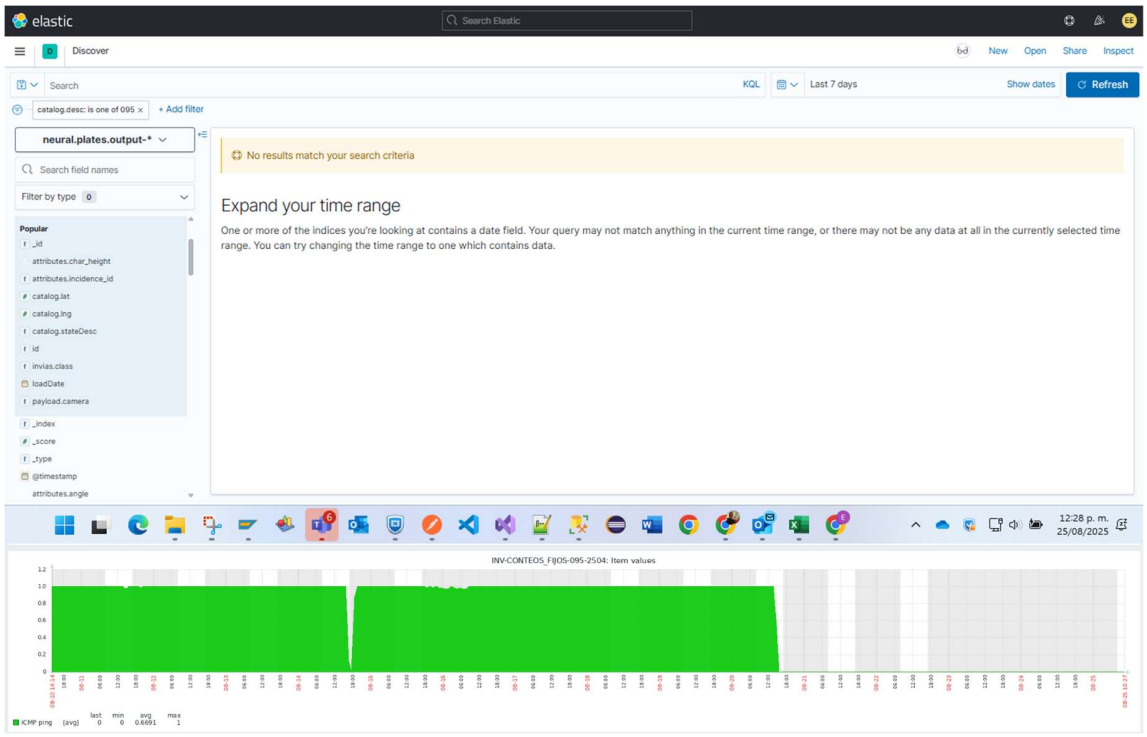
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
16	INV-CONTEOS_FIJOS-089	16-may-25	Parcialmente Funcional	Funcional	Panel Roto, Camara Axis
	Operativo				

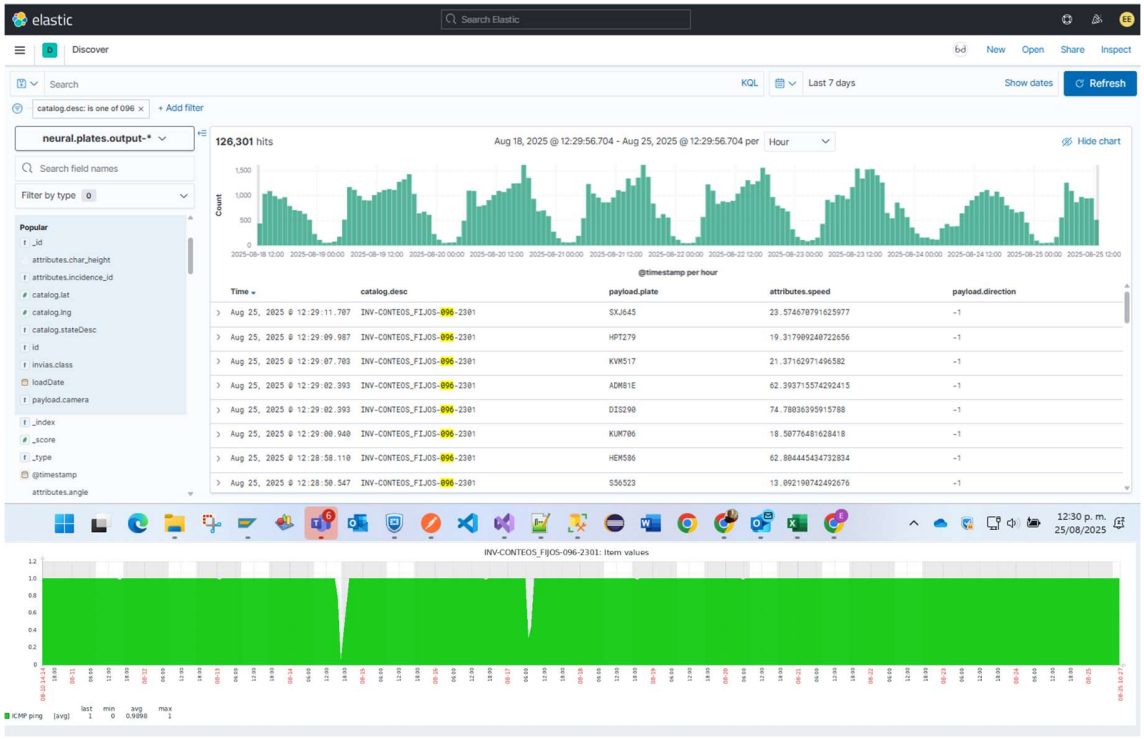
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
17	INV-CONTEOS_FIJOS-091-3105	14-abr-25	Parcialmente Funcional	Parcialmente Funcional	Baterías Degradadas
	Operativo. No registra / Reduce entre las 6 pm y 6 am				

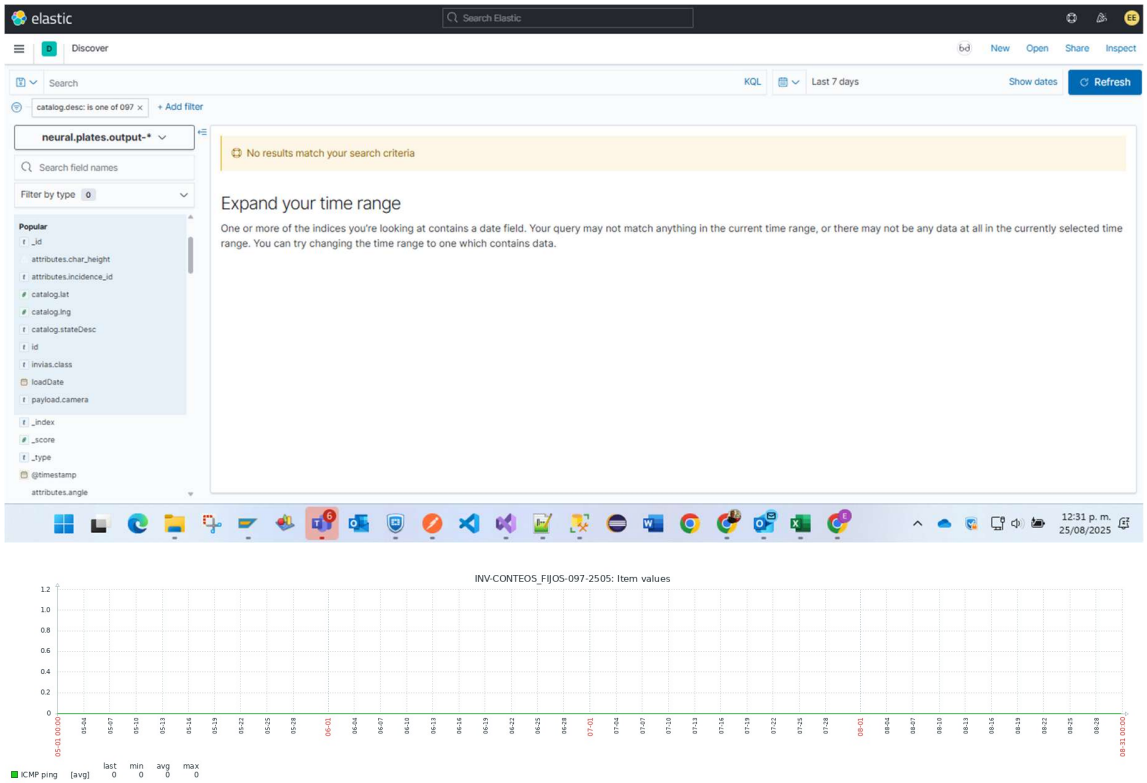
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
18	INV-CONTEOS_FIJOS-092-4001	17-may-25	Parcialmente Funcional	Parcialmente Funcional	Baterías Rotas
	NO Operativo - Ultimo registro el 21 de agosto 25				

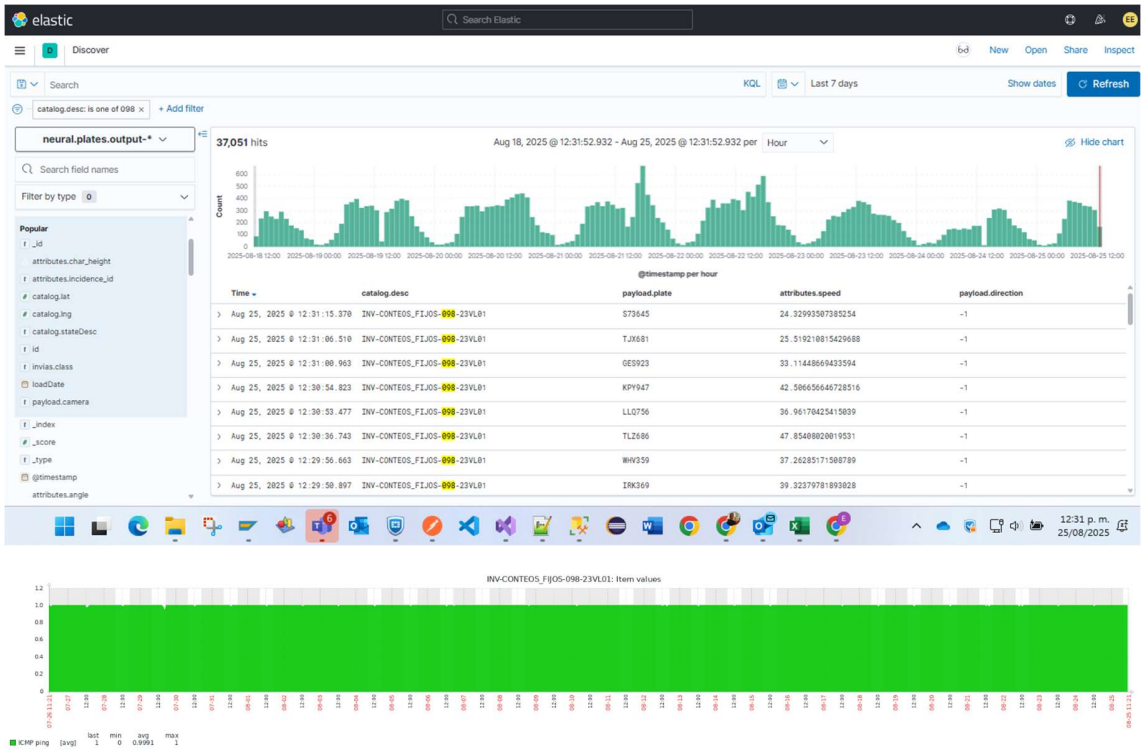
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
19	INV-CONTEOS_FIJOS-094-4001	18-may-25	No Funcional	No Funcional	Baterías Degradadas , Cámara Neural Múltiples Accesos
	OPERATIVO				

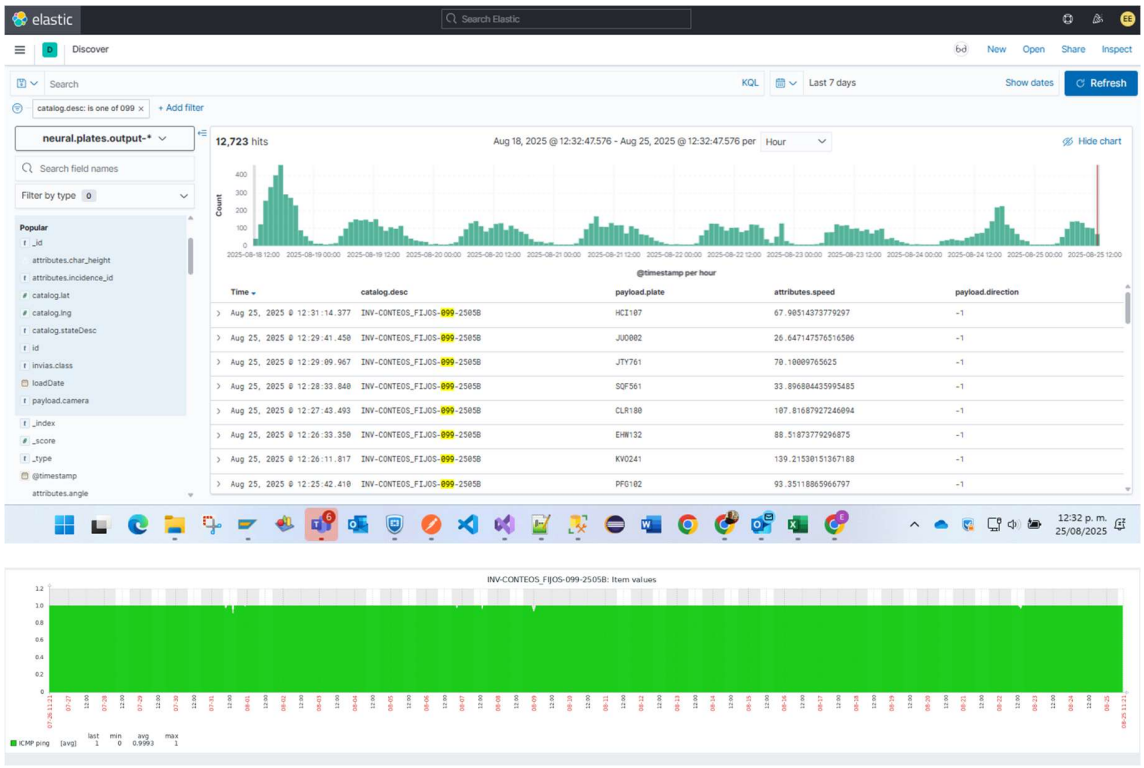
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
20	INV-CONTEOS_FIJOS-095-2504	7-ago-25	Funcional	No Funcional	Baterías
	NO OPERATIVO. Cámara desmontada para revisión el 20 de agosto de 2025.				

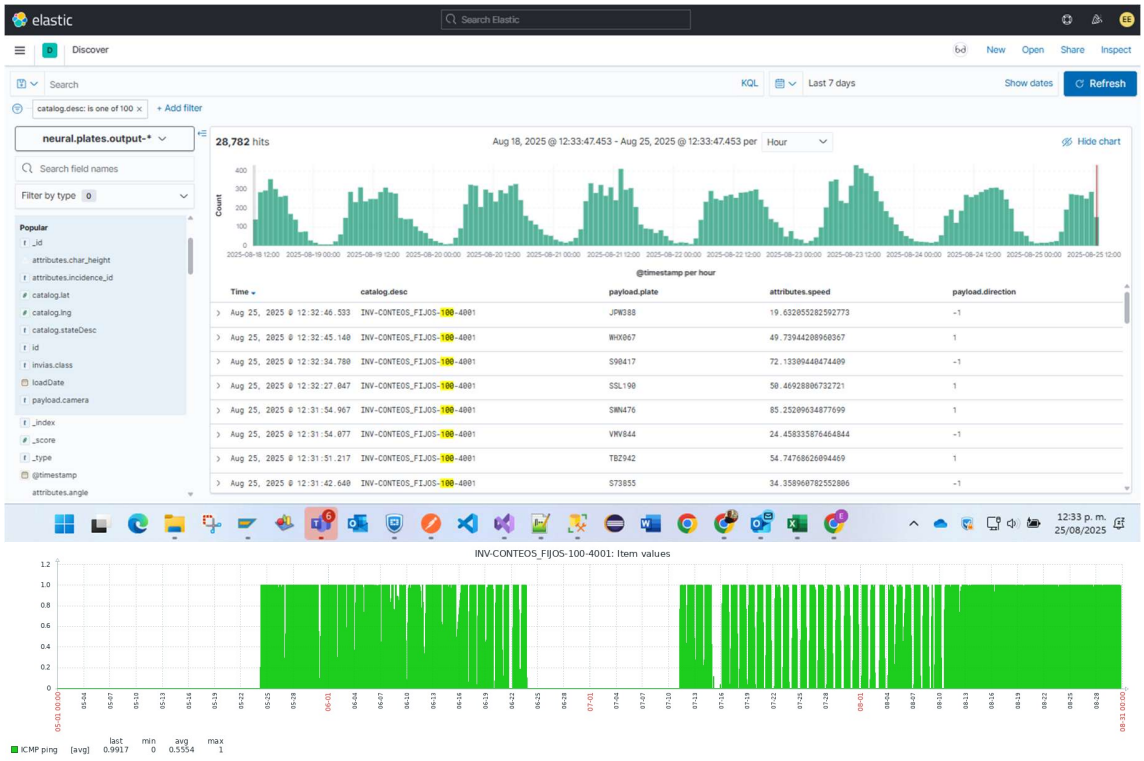
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
21	INV-CONTEOS_FIJOS-096-2301	8-ago-25	Funcional	Funcional	Baterías
	Operativo				

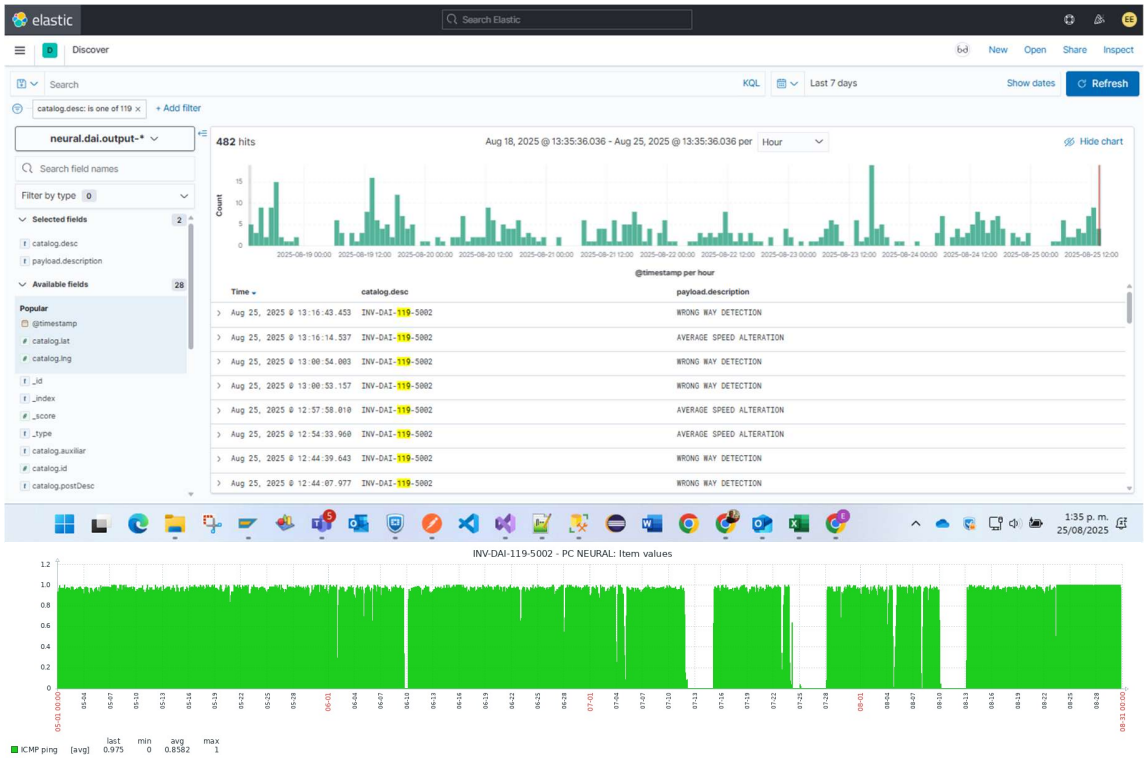
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
22	INV-CONTEOS_FIJOS-097-2505	25-abr-25	Parcialmente Funcional	Funcional	Baterías
	No operativo. Última información recibida el 4 de abril de 2025				

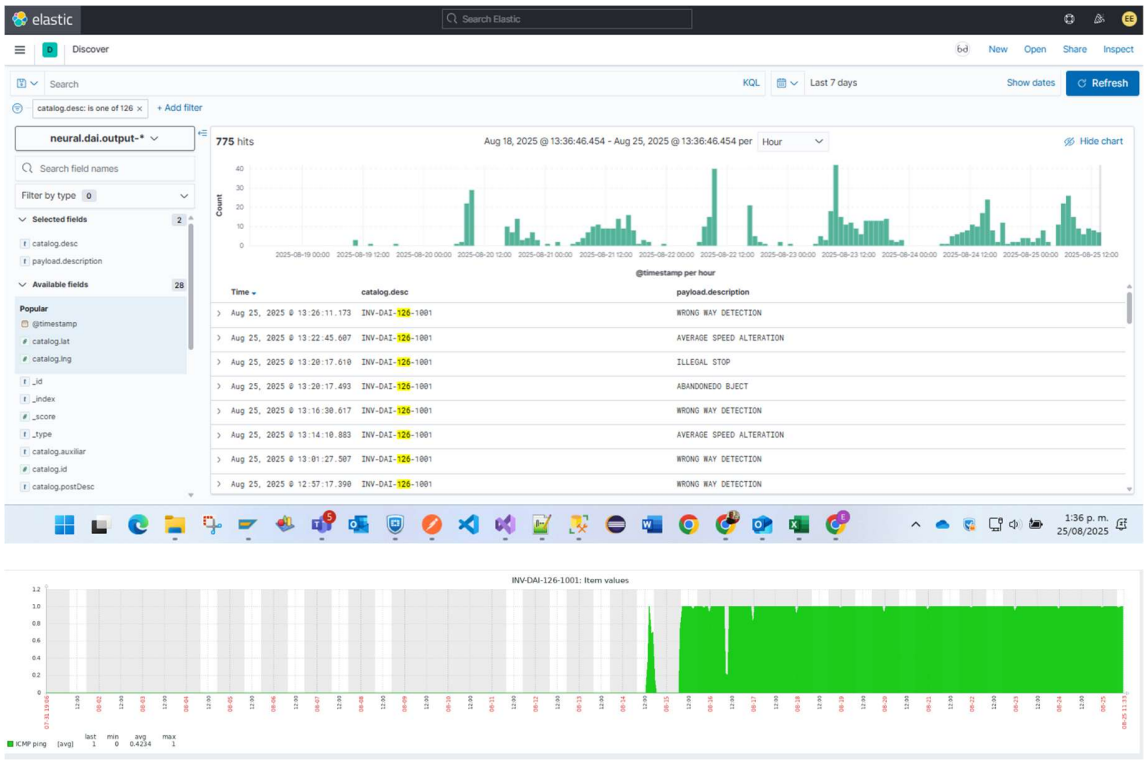
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
	 				
23	INV-CONTEOS_FIJOS-098-23VL01	15-abr-25	Parcialmente Funcional	Funcional	Caja Del Stp
	Operativo				

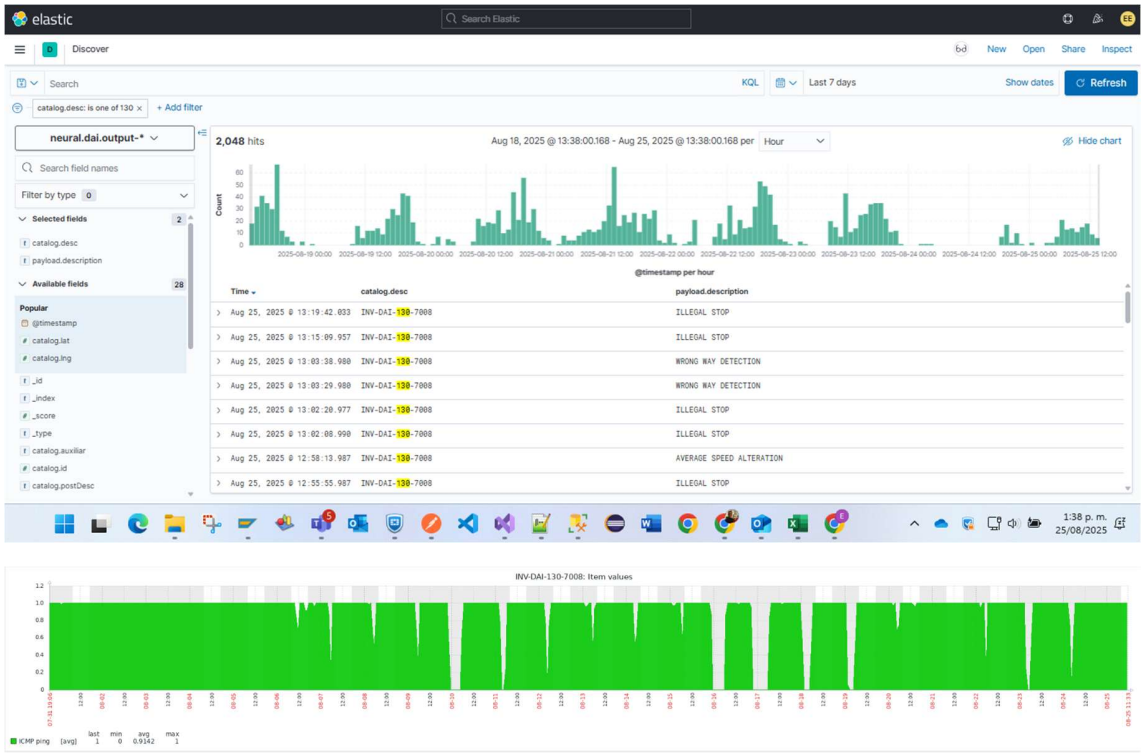
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
24	INV-CONTEOS_FIJOS-099-2505B	24-abr-25 07-ago-25	Parcialmente Funcional	Funcional	Baterías Degradadas , Modbus
	Operativo				

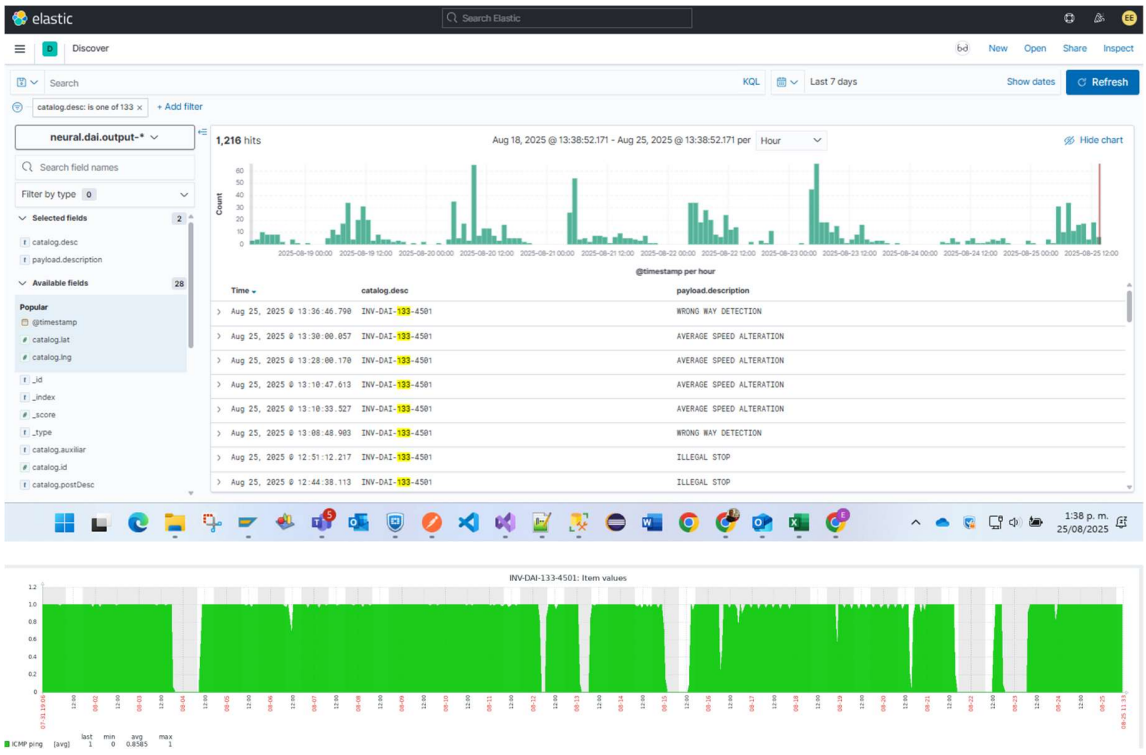
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
25	INV-CONTEOS_FIJOS-100-4001	09-ago-25	Parcialmente Funcional	Funcional	Baterías
	Operativo.				

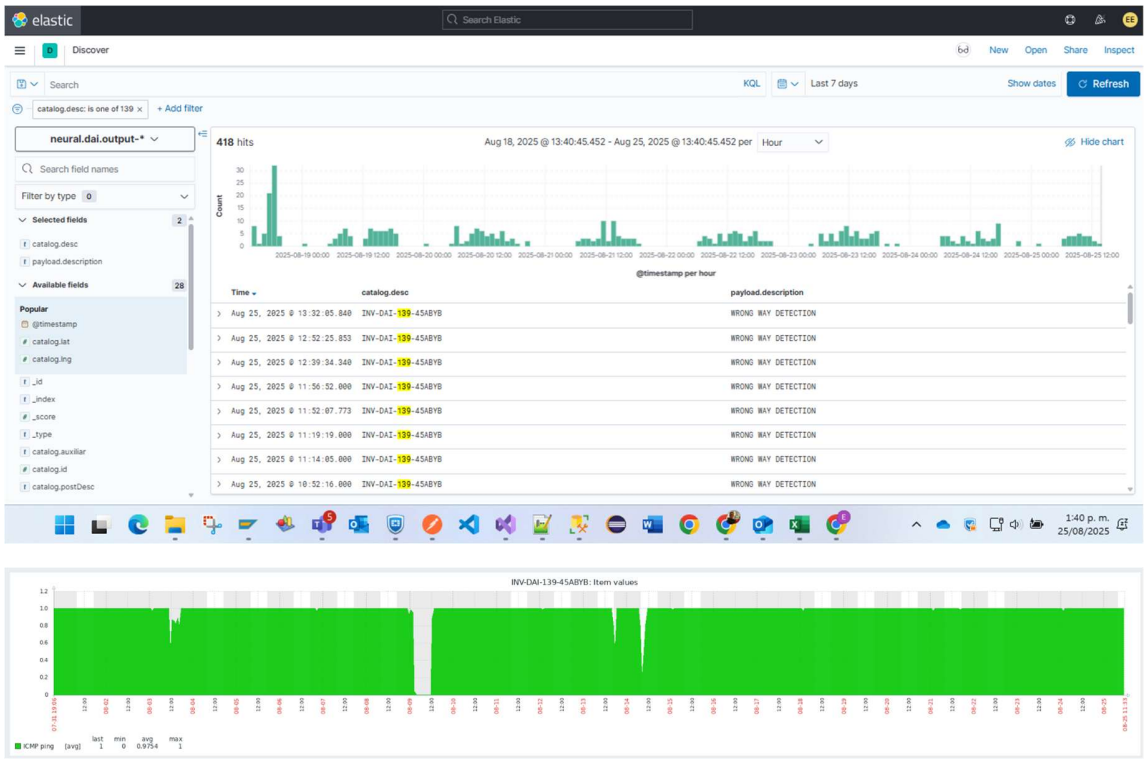
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
26	INV-DAI-119-5002	27-abr-25	Parcialmente Funcional	Funcional	Baterías
	Operativa				

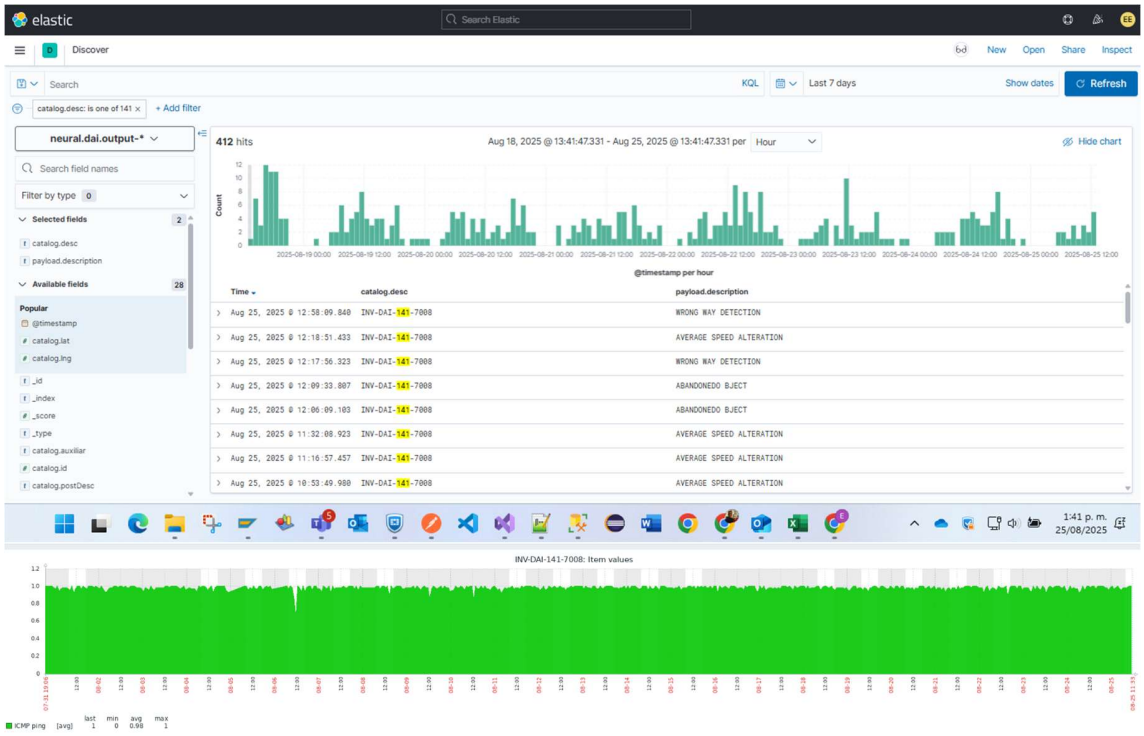
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
27	INV-DAI-126-1001	15-ago-25	Funcional	Funcional	Modbus
	Operativa				

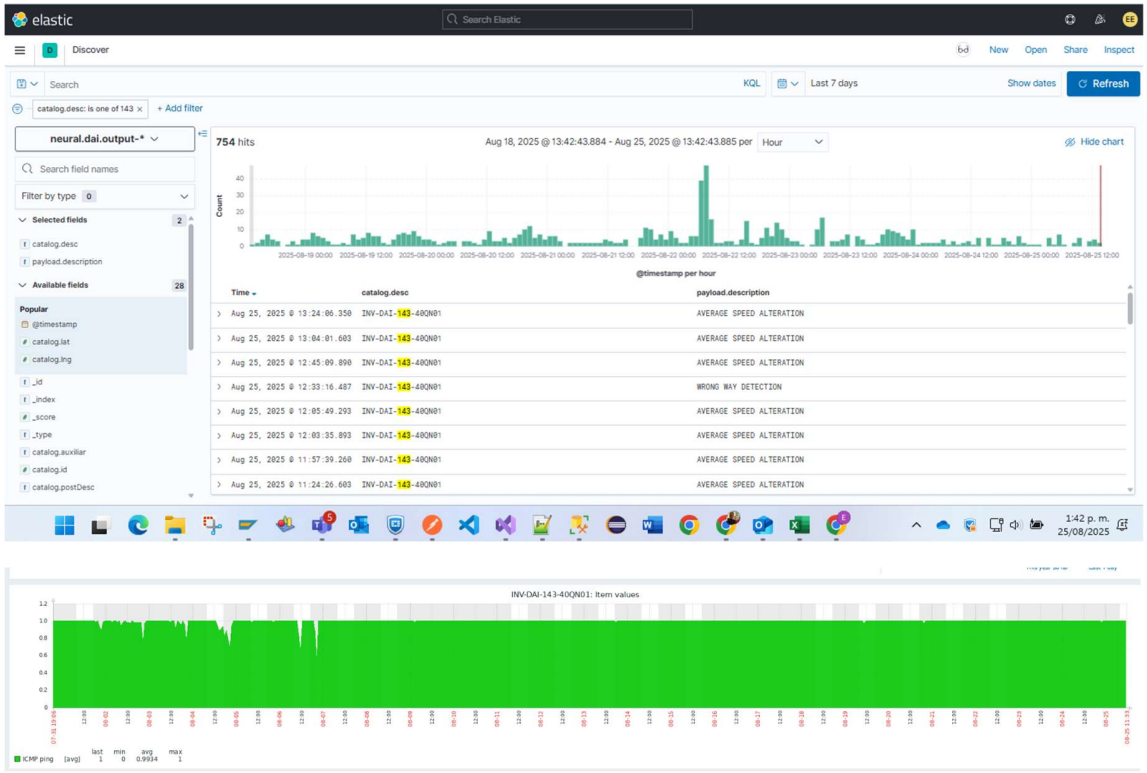
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
28	INV-DAI-130-7008	25-may-25	NO FUNCIONAL	PARCIALMETE FUNCIONAL	SWITCH
	Operativa.				

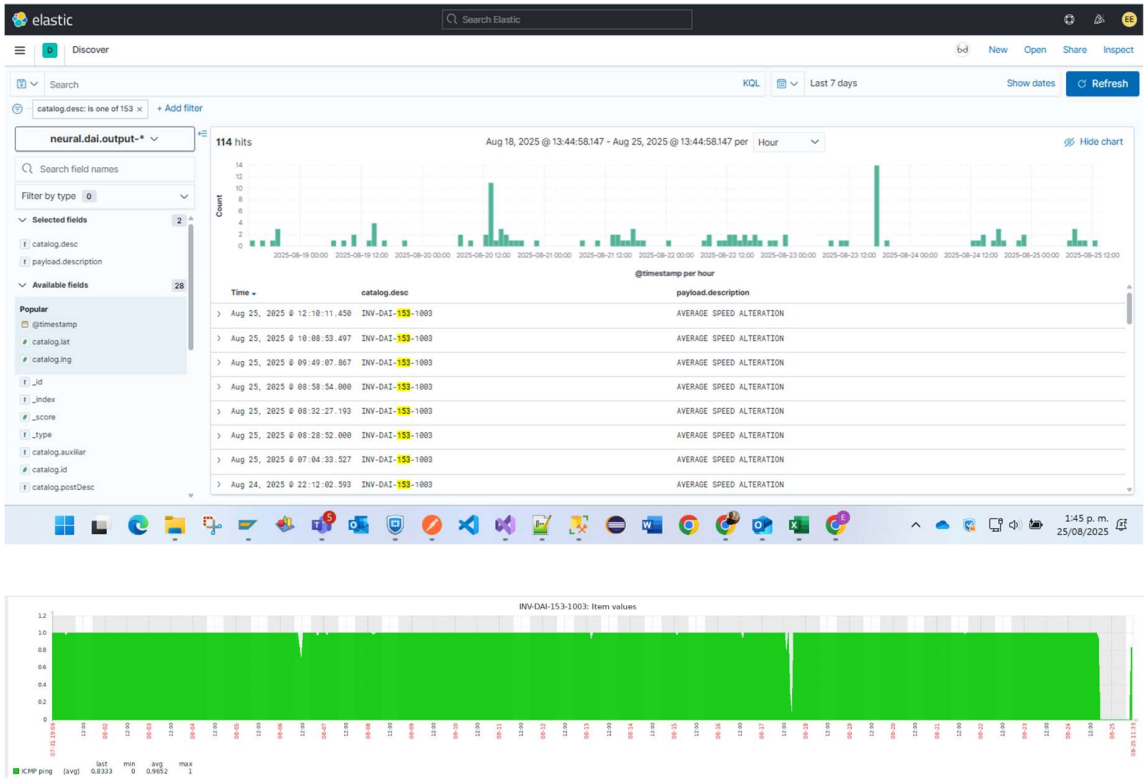
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
29	INV-DAI-133-4501	22-abr-25	Parcialmente Funcional	Funcional	Baterías Degradadas, Panel Roto
	Operativa				

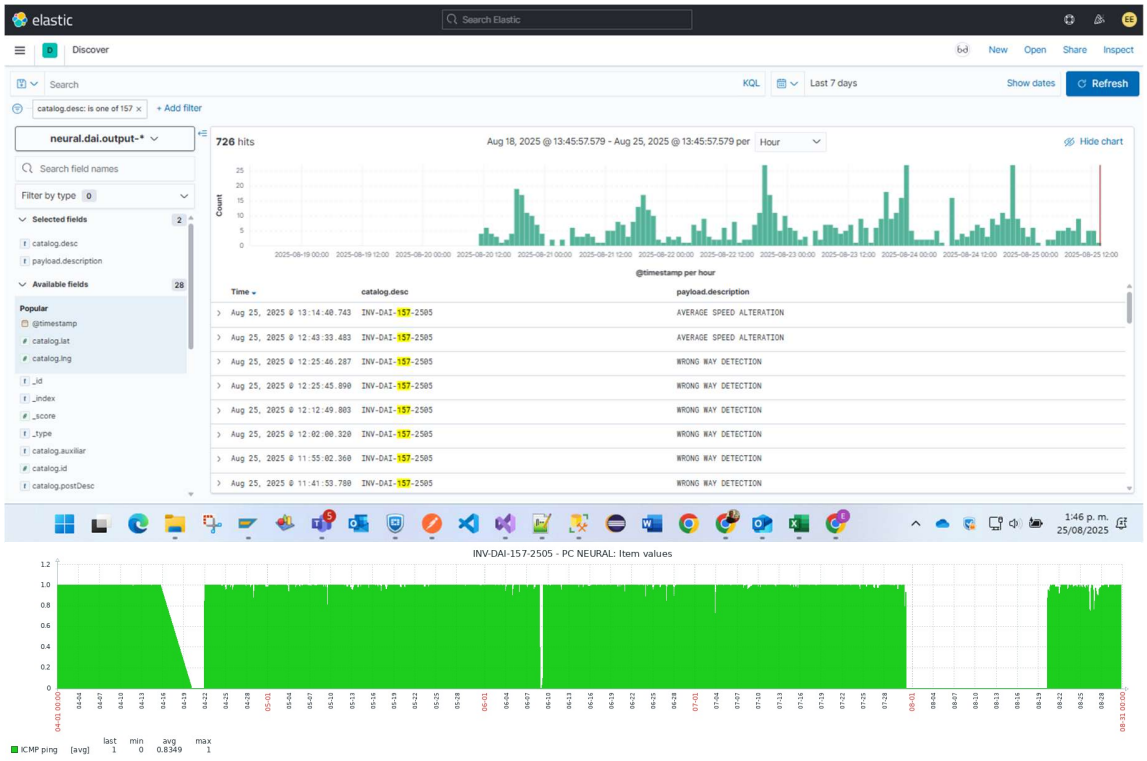
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
30	INV-DAI-139-45ABYB	22-jul-25	Funcional	Funcional	Panel Solar
	Operativa. Lapsos horarios de más de 8 horas sin registros.				

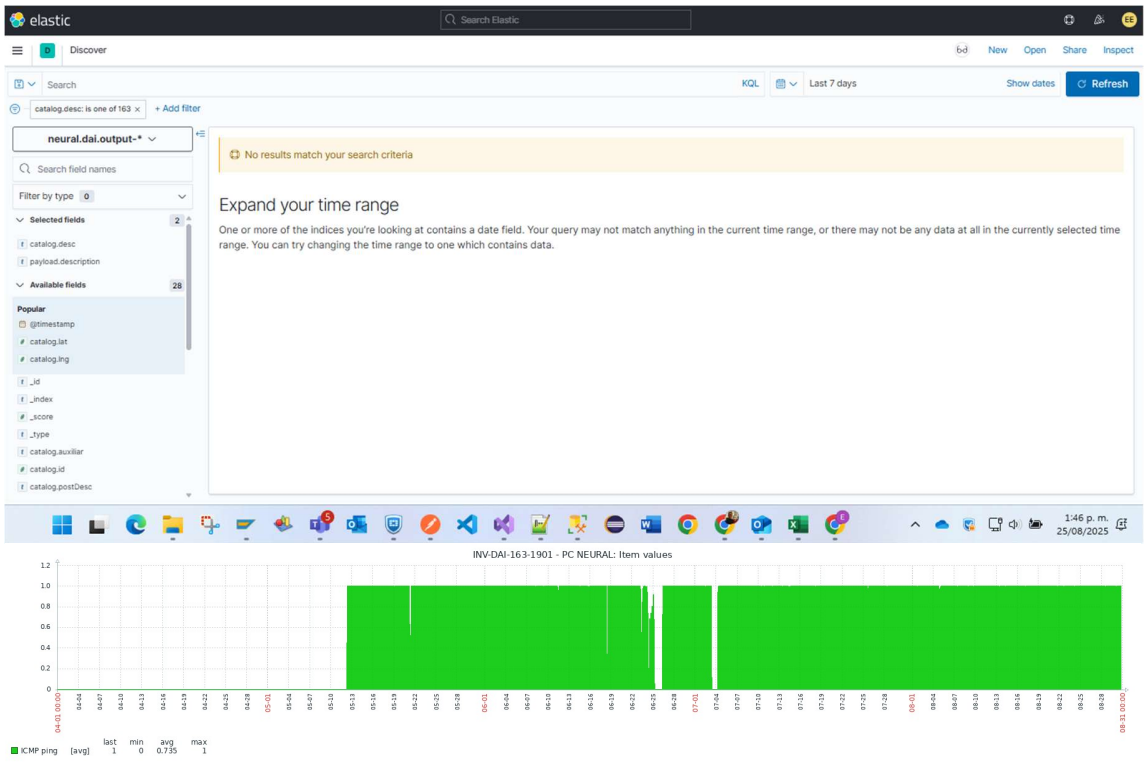
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
31	INV-DAI-141-7008	25-may-25	Parcialmente Funcional	Funcional	Panel Roto
	Operativa				

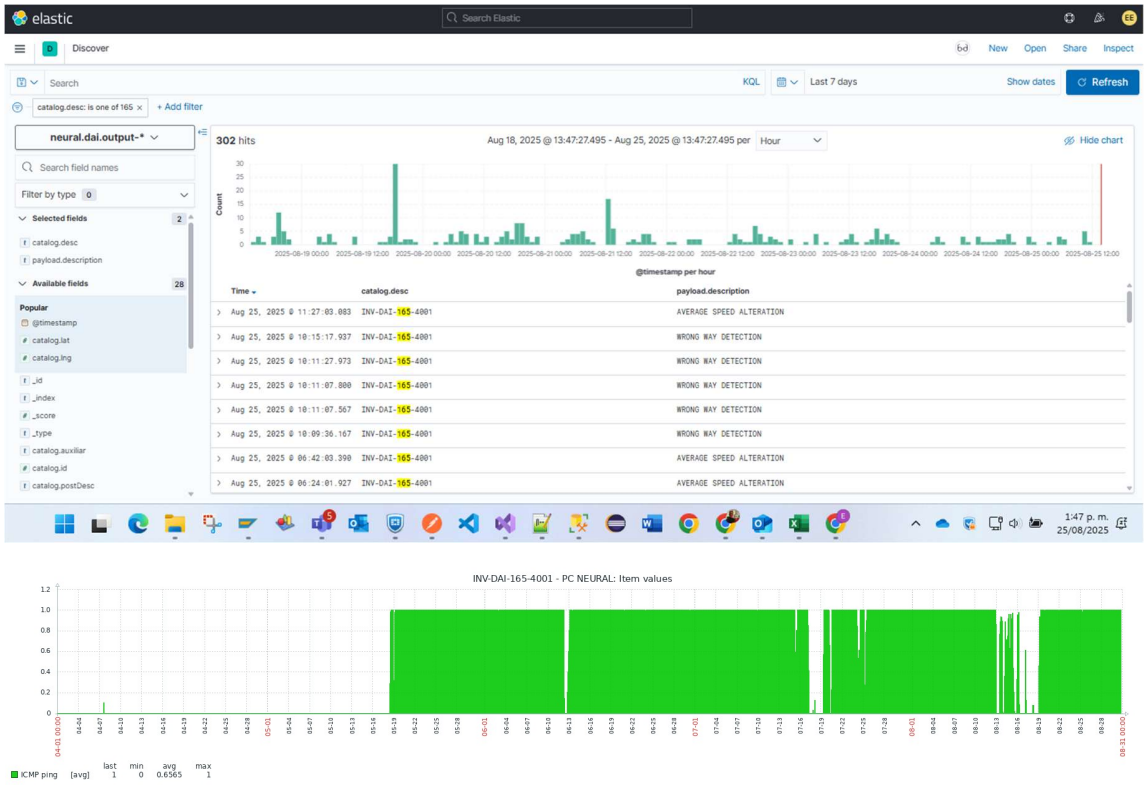
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
32	INV-DAI-143-40QN01	14-may-25	Parcialmente Funcional	Parcialmente Funcional	Baterías Y Controlador
	Operativa				

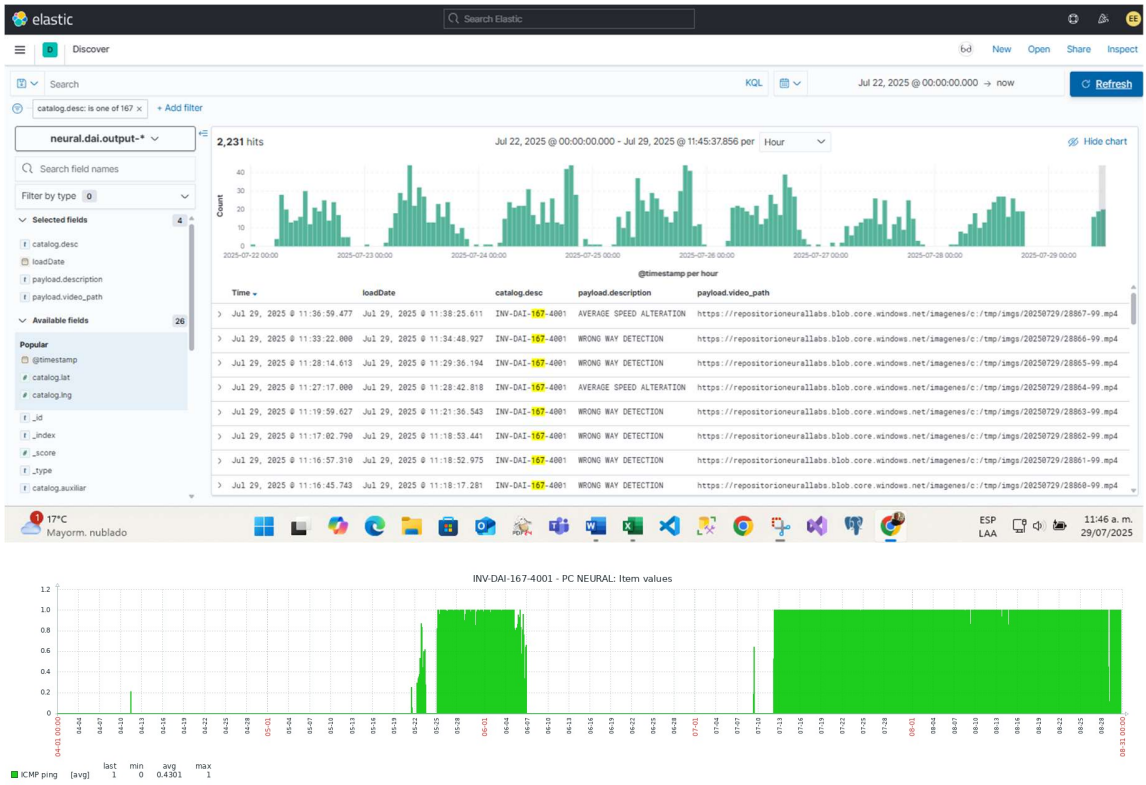
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
33	INV-DAI-153-1003	16-abr-25 16-ago-25	Parcialmente Funcional	Parcialmente Funcional	Baterías Panel Solar
	Operativa.				

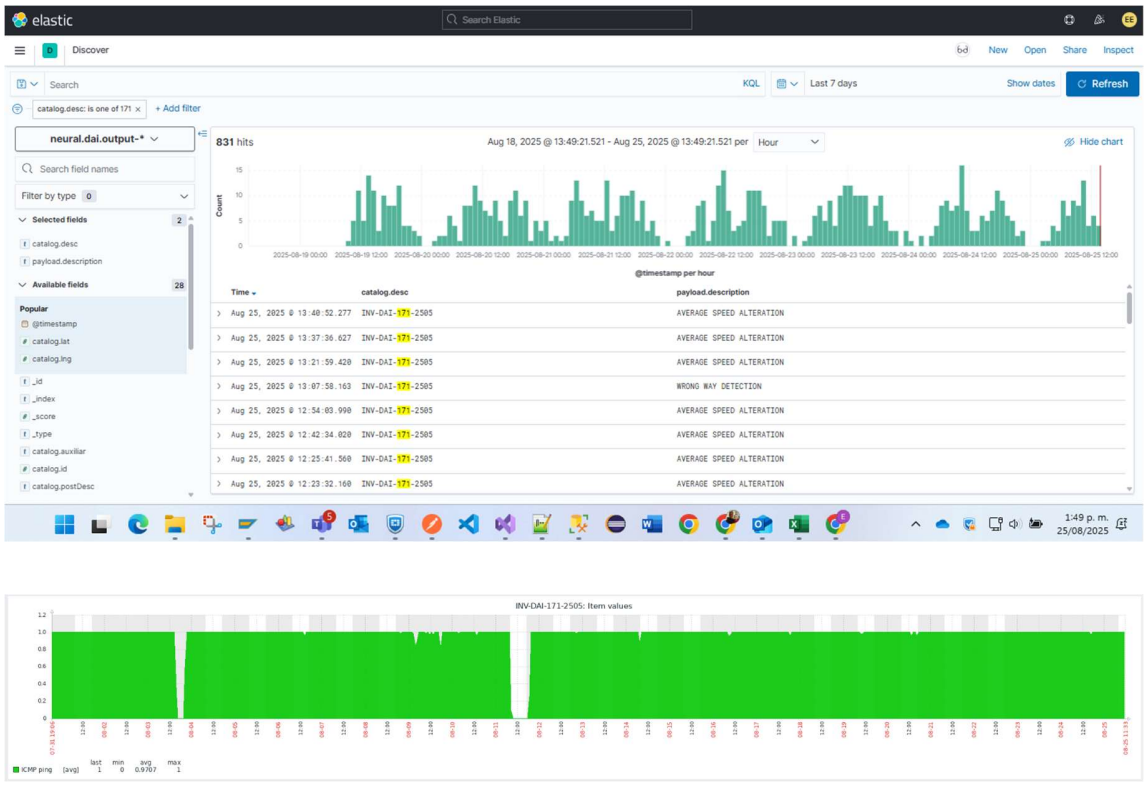
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
34	INV-DAI-157-2505	8-abr-25	Parcialmente Funcional	Parcialmente Funcional	Switch Averiado, Fuente Modbus Averiada
	Operativo				

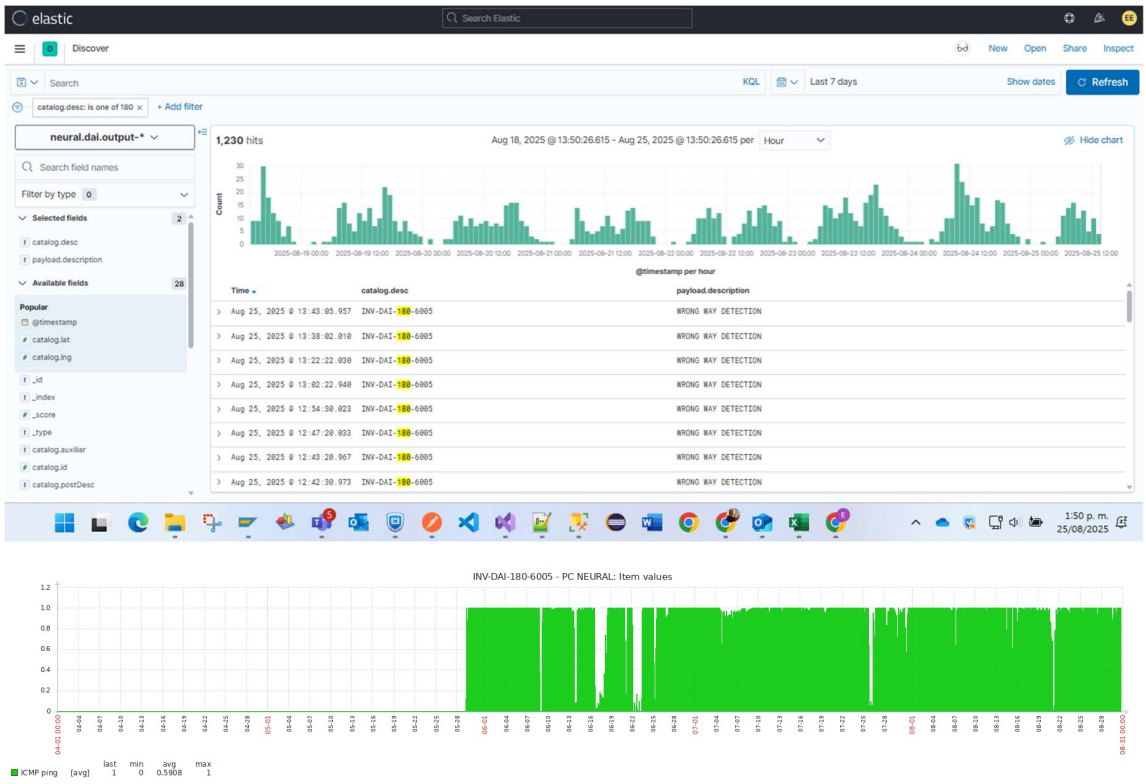
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
35	INV-DAI-163-1901	12-may-25	No Funcional	No Funcional	Baterías Controlador
	No operativa. No hay registros enviados en 2024 y 2025.				

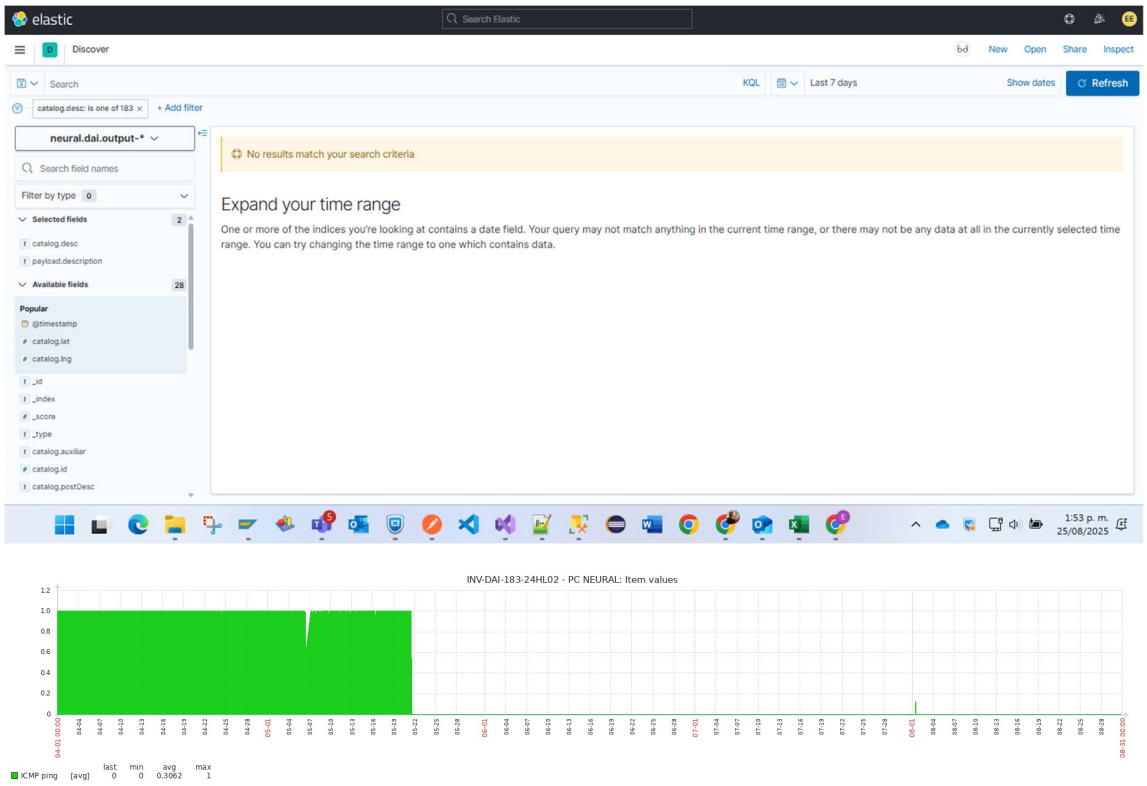
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
36	INV-DAI-165-4001	18-may-25	No Funcional	Parcialmente Funcional	Baterías Degradadas
	Operativo				

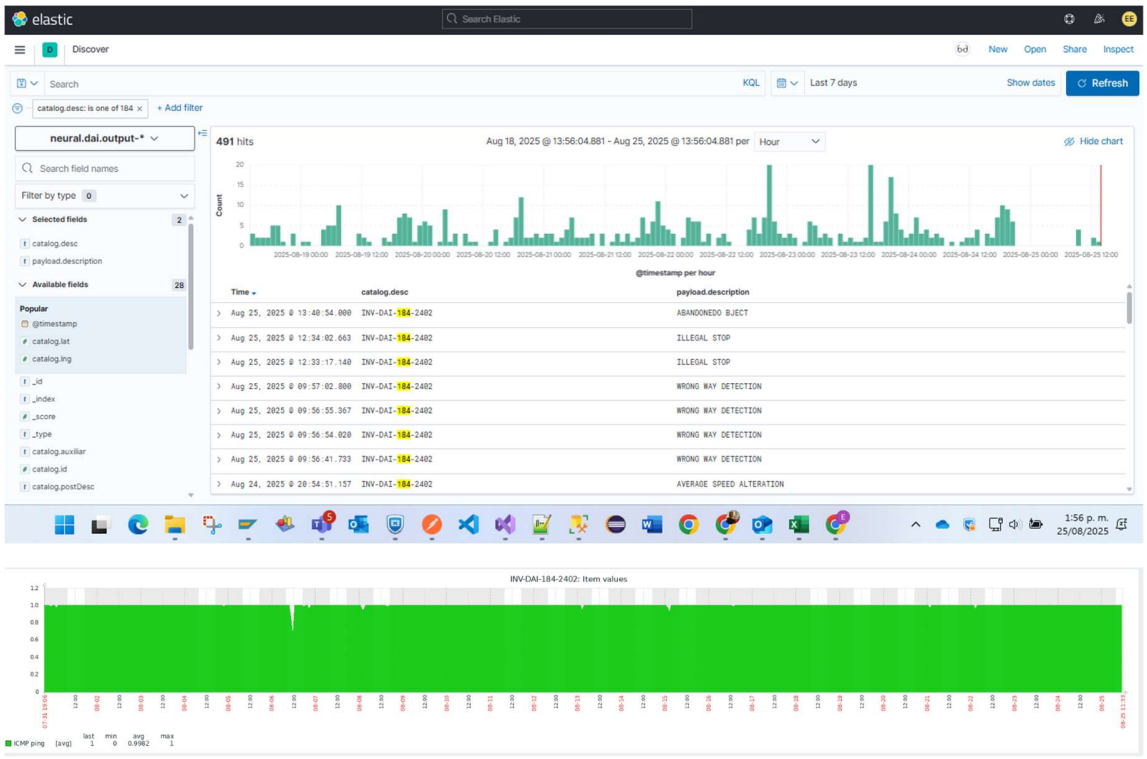
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
37	INV-DAI-167-4001	21-may-25	No Funcional	No Funcional	Baterías, Controlador
	Operativa. Marca tendencia al no registrar incidencias entre las 10 pm y 6 am aprox.				

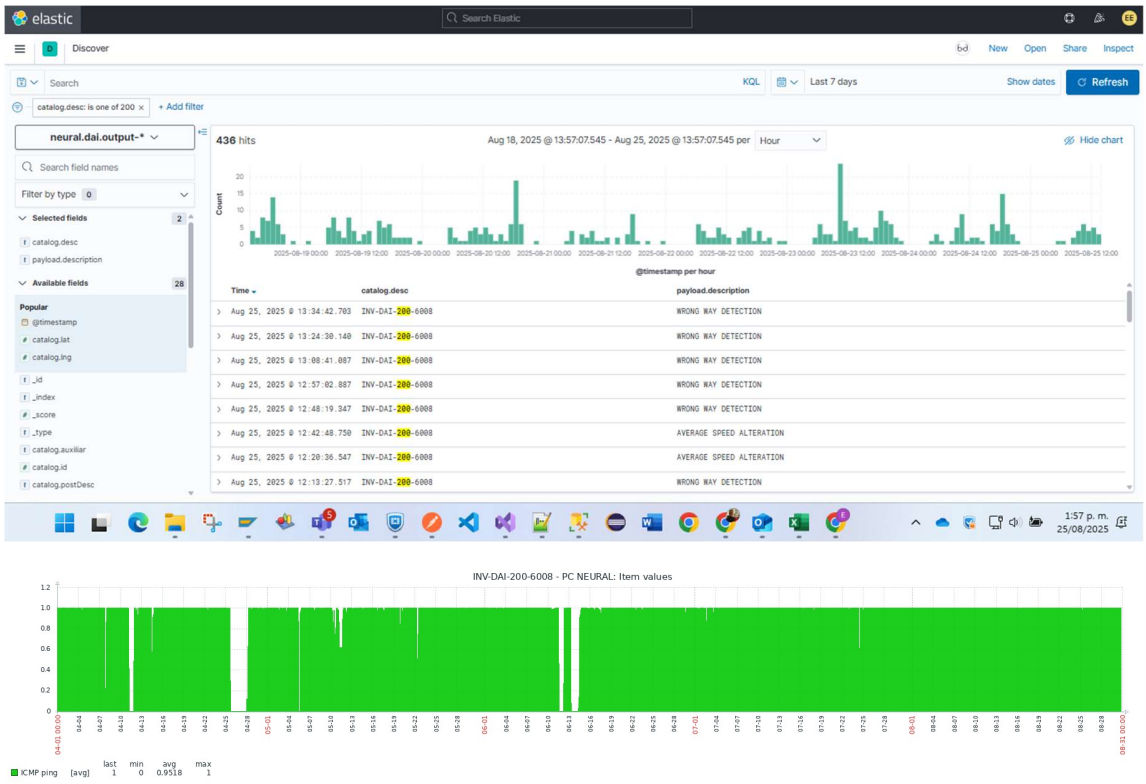
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
38	INV-DAI-171-2505	6-ago-25	No Funcional	Funcional	Modbus
	Operativo				

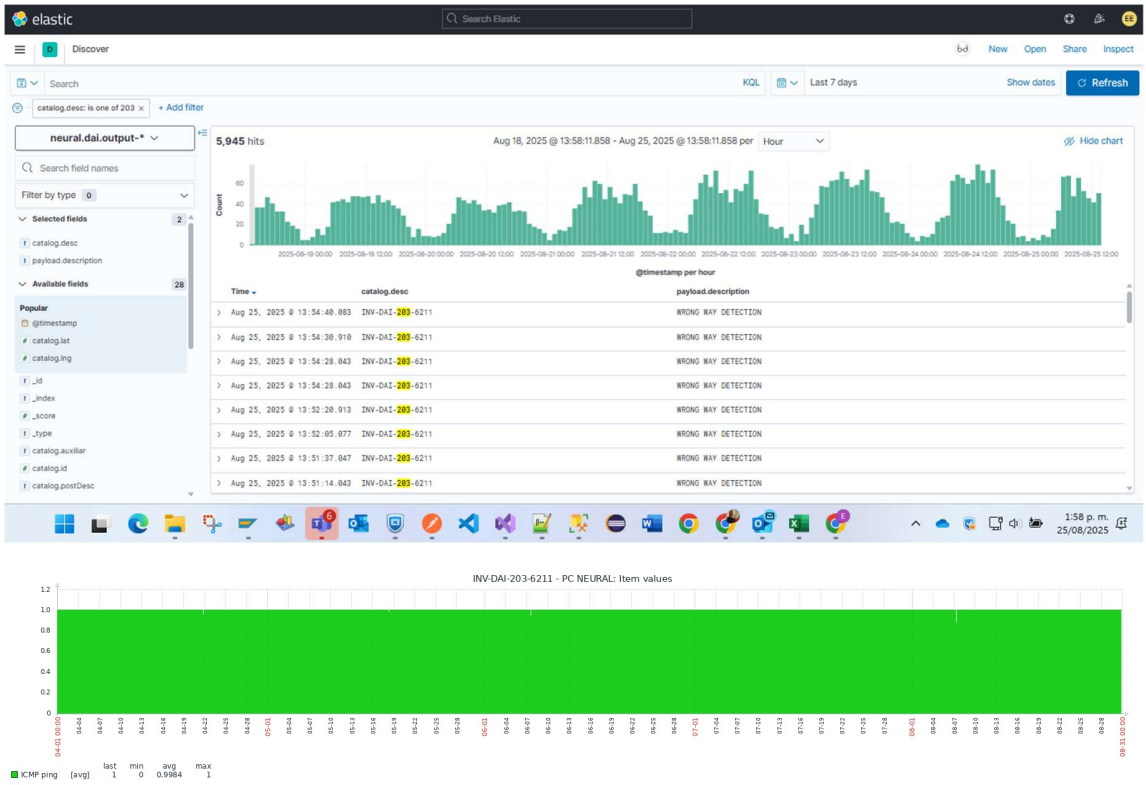
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
39	INV-DAI-180-6005	29-may-25	No Funcional	Parcialmente Funcional	Baterias Panel Fv
	Operativo				

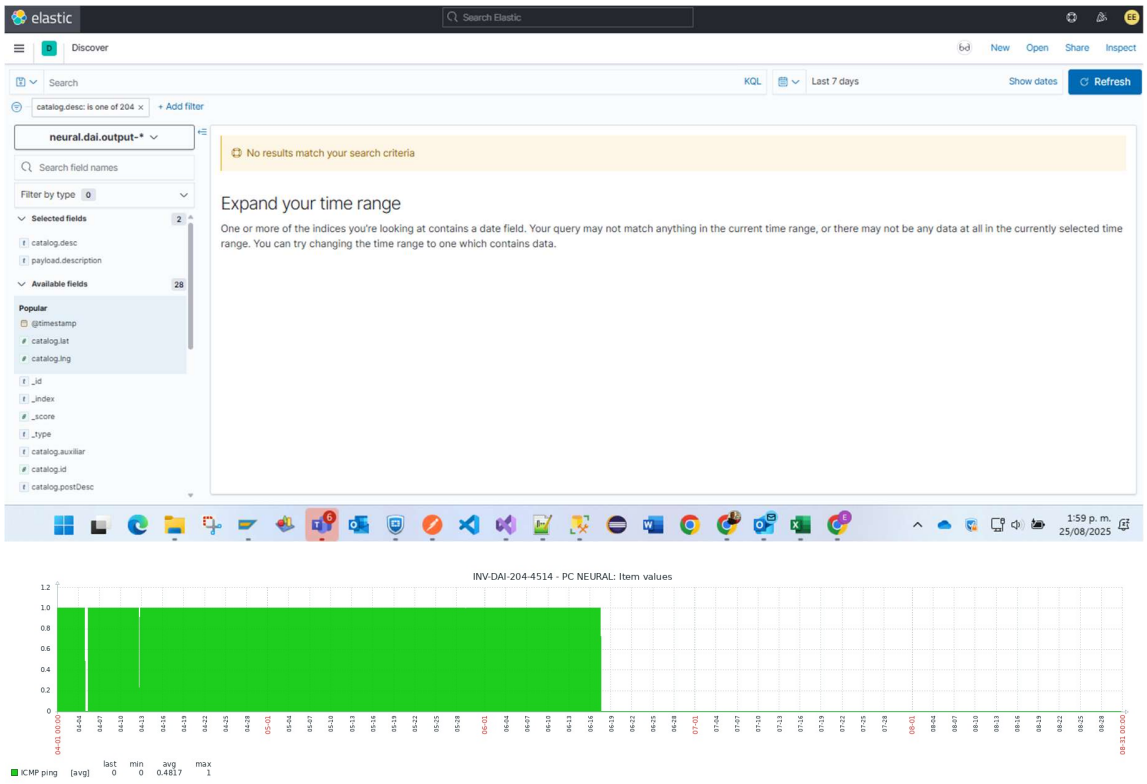
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
40	INV-DAI-183-2402	7-may-25	No Funcional	Parcialmente Funcional	Paneles
	No operativo. Último registro tomado el 21 de mayo de 2025.				

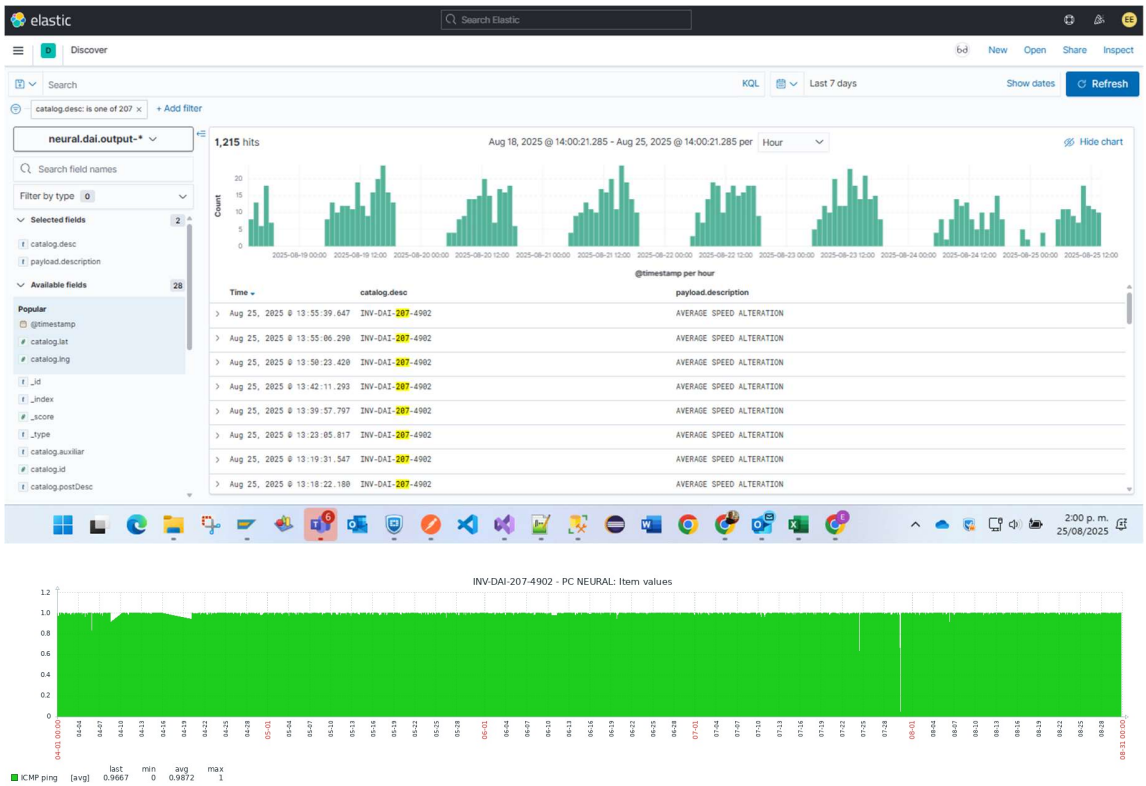
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
41	INV-DAI-184-2402	5-may-25	No Funcional	Parcialmente Funcional	Baterias Rotas
	Operativo				

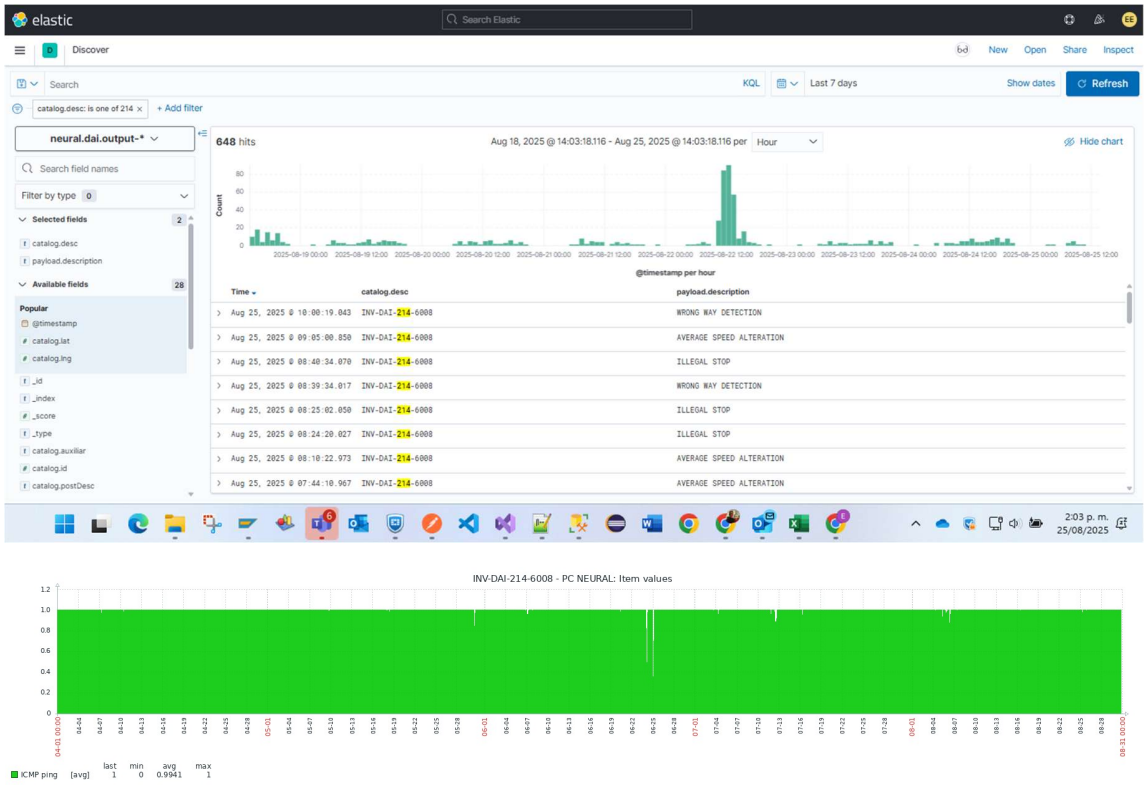
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
42	INV-DAI-200-6008	11-may-25	No Funcional	Funcional	Modbus
	Operativo				

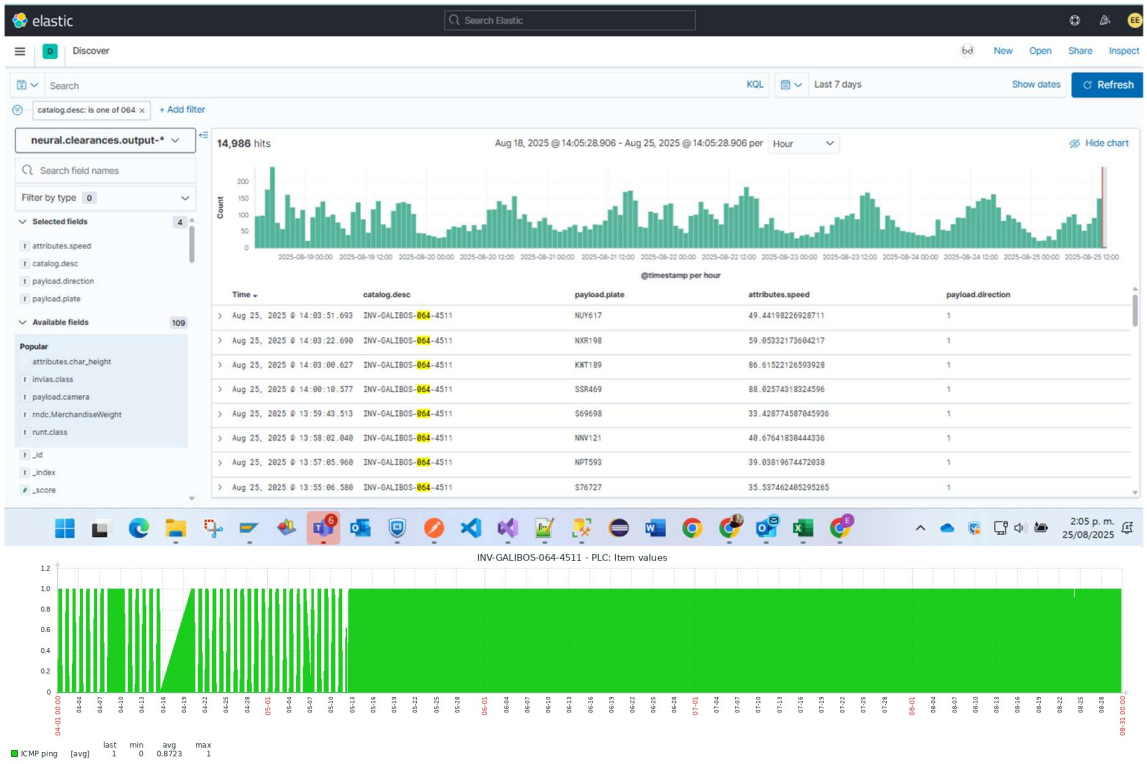
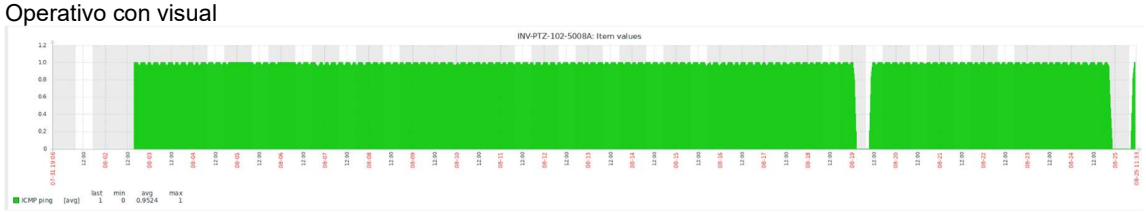
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
43	INV-DAI-203-6211	19-may-25	Funcional	Funcional	Panel solar
	Operativo. Con un alto número de incidencias por circulación en sentido contrario.				

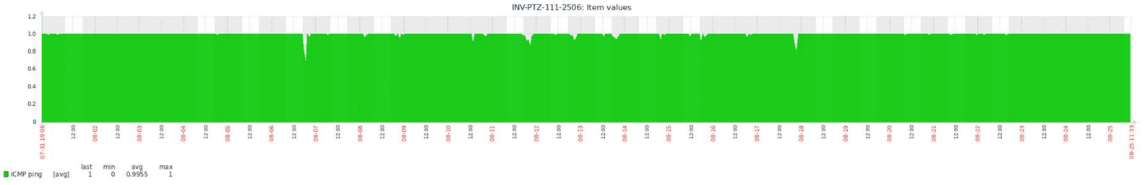
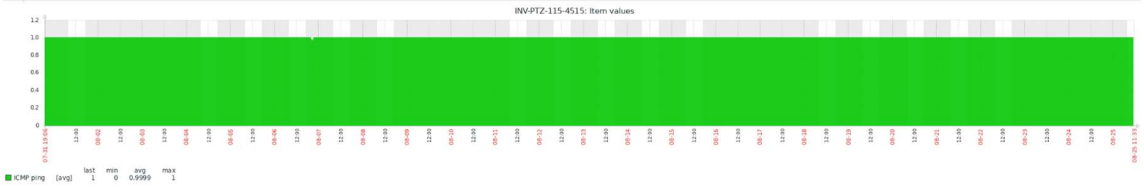
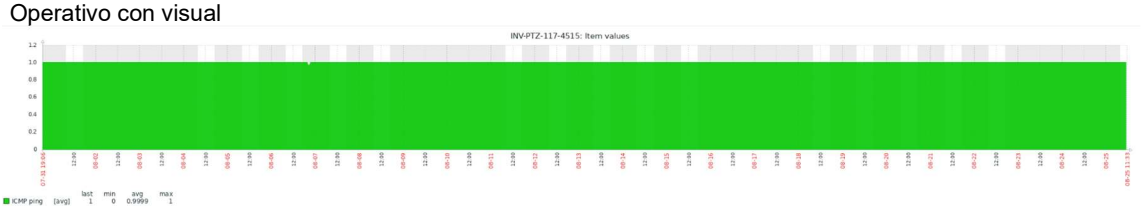
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
44	INV-DAI-204-4514	23-may-25	No Funcional	Funcional	Switch Averiado
	No operativo. Último registro tomado el 17 de junio de 2025.				

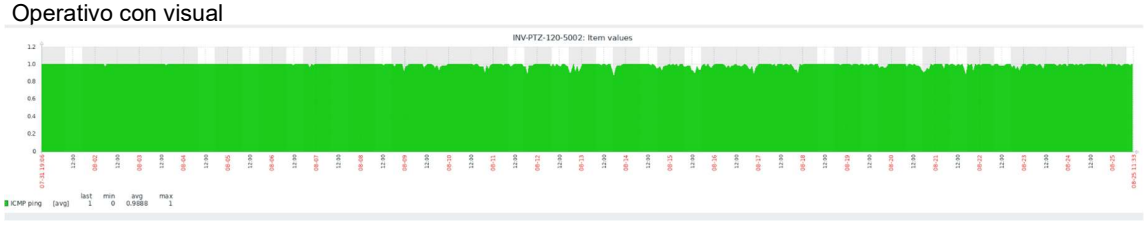
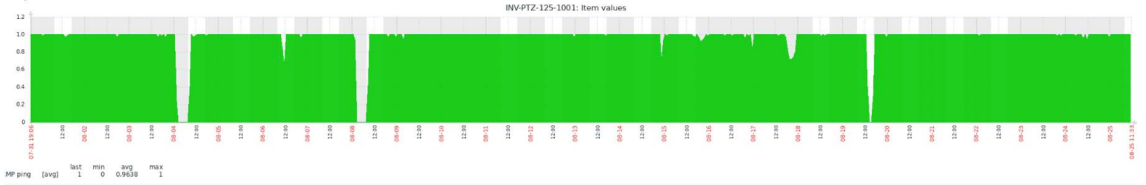
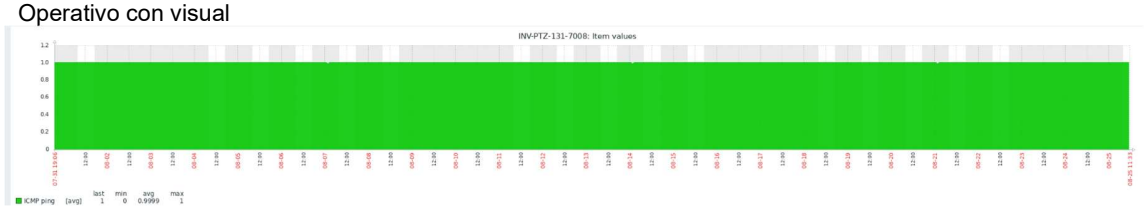
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
45	INV-DAI-207-4902	30-jul-25	Funcional	Funcional	Panel Solar
	Operativo. No registra información en la noche				

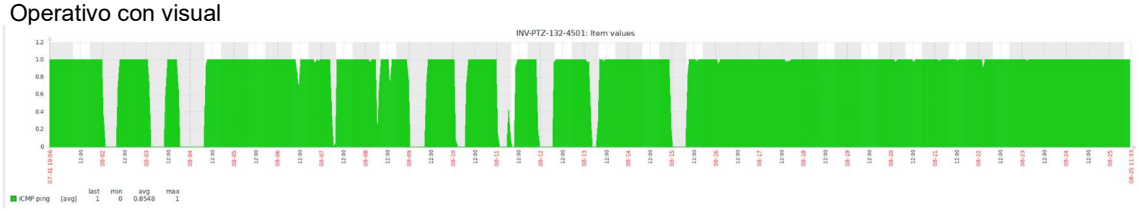
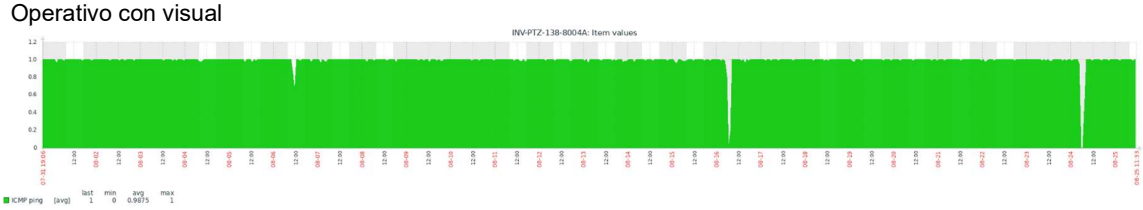
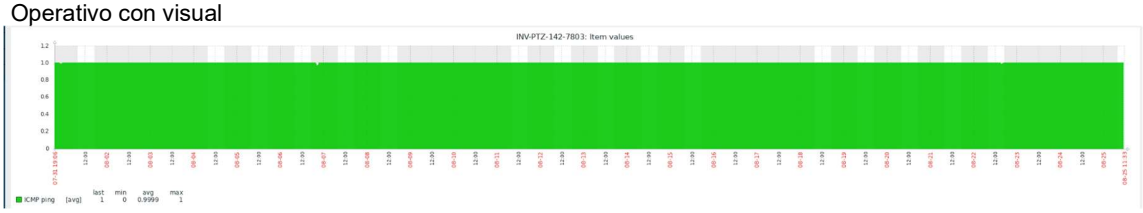
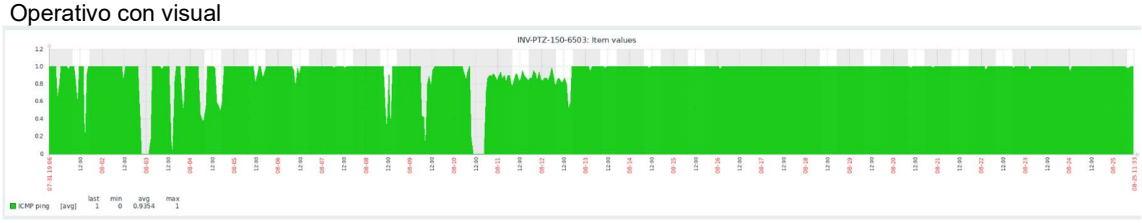
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
46	INV-DAI-214-6008	8-may-25	No Funcional	Funcional	Modbus
	Operativa. Entre 8pm y 6-7 am no registra información.				

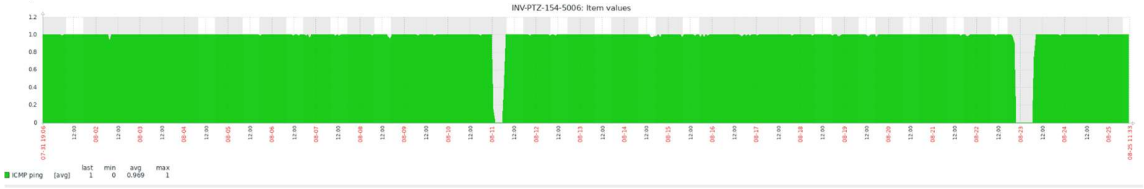
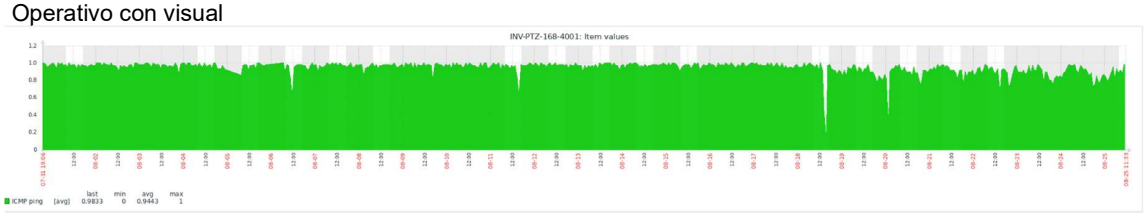
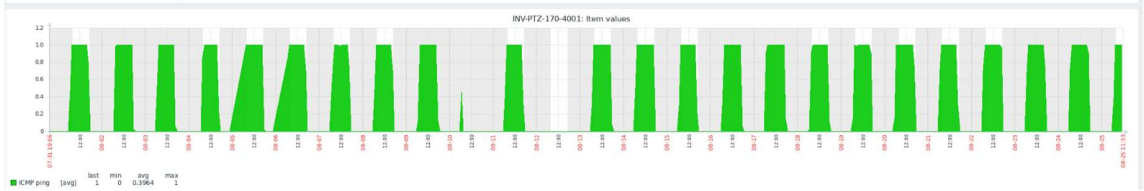
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
47	INV-GÁLIBOS-064-4511	12-may-25	No Funcional	No Funcional	Baterías
	Operativo				

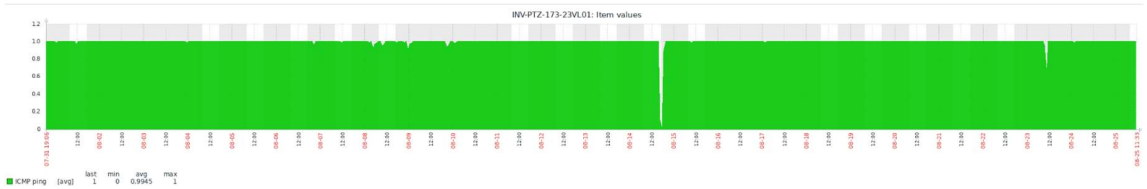
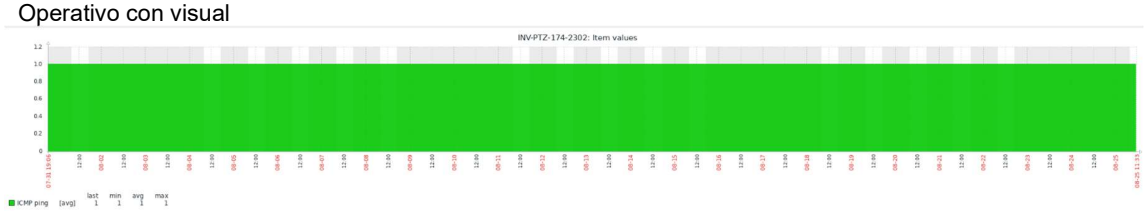
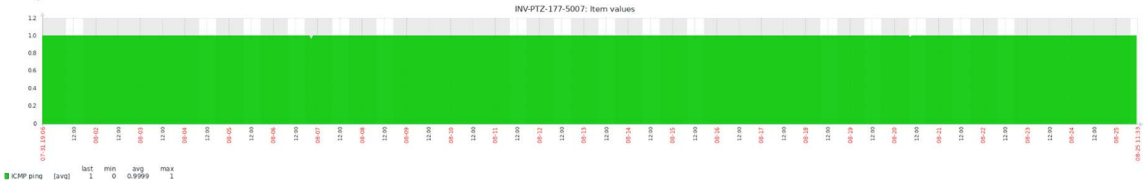
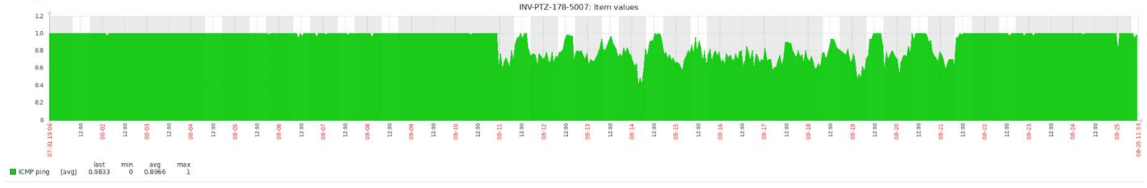
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
48	INV-PTZ-102-2511	2-ago-25	No Funcional	Funcional	Baterías, Controlador, Inversor, Modbus, Switch
	Operativo con visual 				
49	INV-PTZ-109-2302	5-ago-25	Funcional	Funcional	Modbus

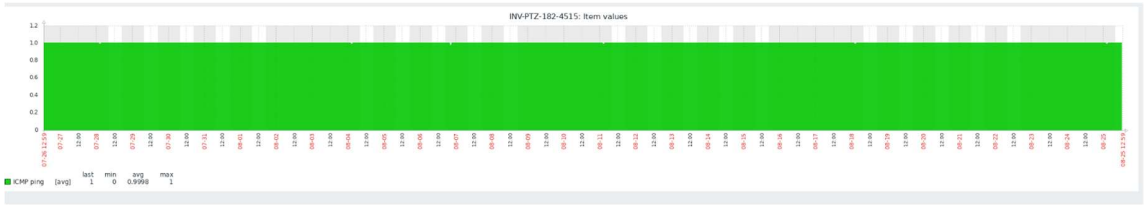
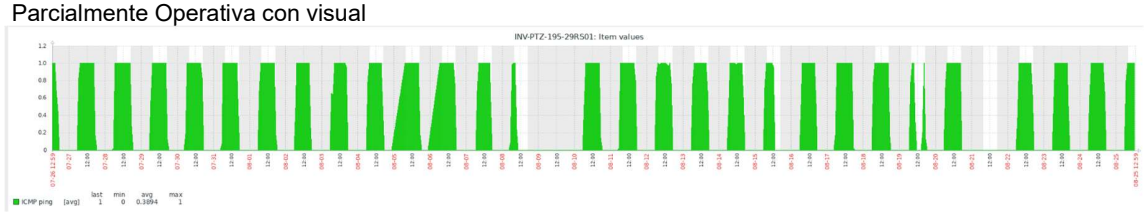
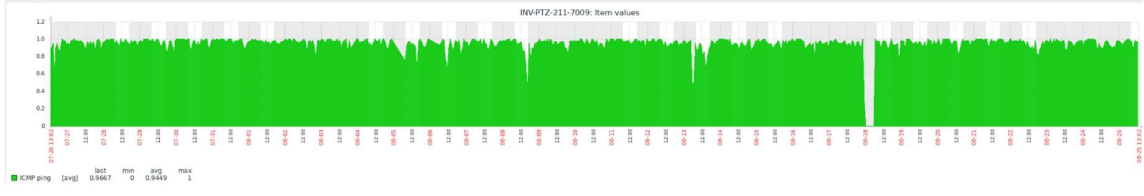
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
	Operativo con visual 				
50	INV-PTZ-111-2506	21-abr-25	Parcialmente Funcional	Funcional	Baterías
	Operativo con visual 				
51	INV-PTZ-115-4515	29-may-25	No Funcional	Funcional	Modbus
	Operativo con visual 				
52	INV-PTZ-117-4515	28-may-25	No Funcional	Funcional	Baterías
	Operativo con visual 				
53	INV-PTZ-120-2302	21-abr-25	Parcialmente Funcional	Funcional	Baterías

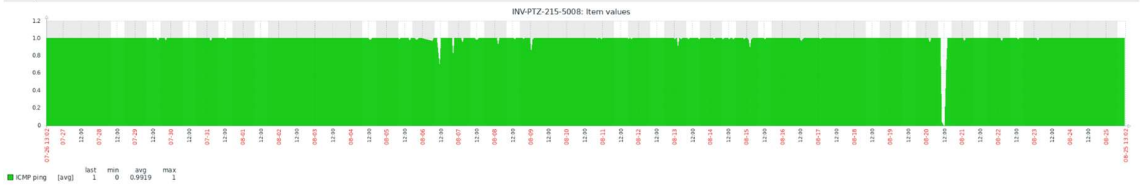
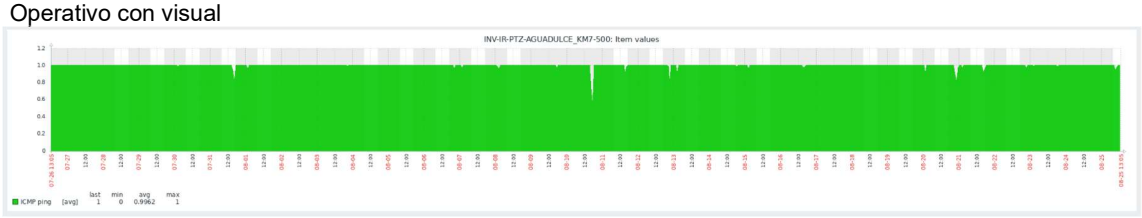
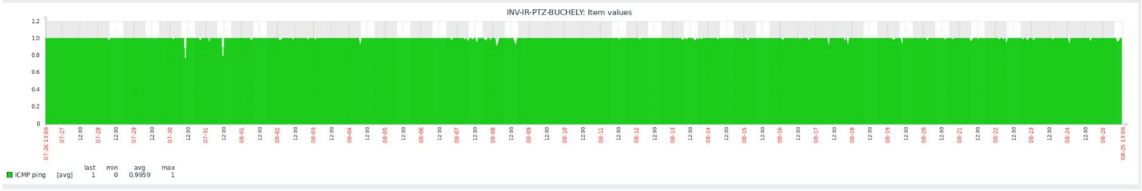
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
	Operativo con visual 				
54	INV-PTZ-125-1001	13-abr-25 14-ago-25	No Funcional	Funcional	Switch Modbus
	Operativo con visual 				
55	INV-PTZ-128-7008	26-may-25	Parcialmente Funcional	Funcional	Baterías
	Operativo con visual 				
56	INV-PTZ-131-7008	24-may-25	Parcialmente Funcional	Funcional	Panel Roto
	Operativo con visual 				
57	INV-PTZ-132-4501	27-abr-25	Parcialmente Funcional	Funcional	Baterías

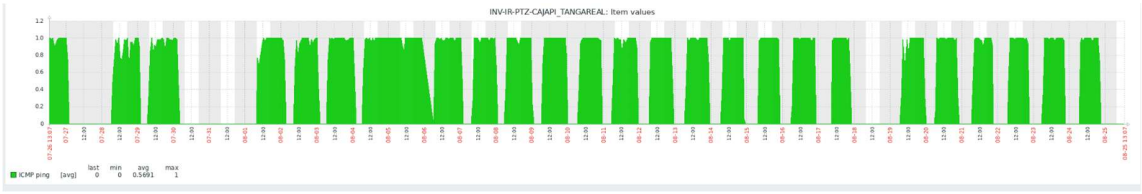
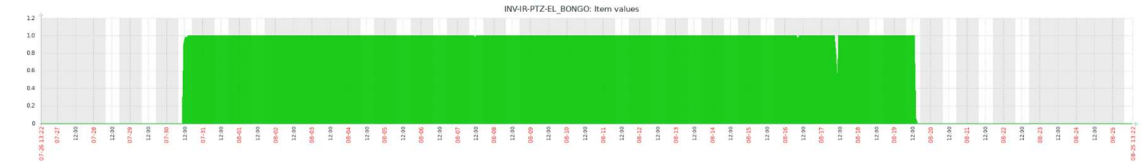
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
	Operativo con visual 				
58	INV-PTZ-138-8004A	30-may-25	No Funcional	No Funcional	Switch
	Operativo con visual 				
59	INV-PTZ-142-7803	29-jul-25	Funcional	Funcional	Baterías
	Operativo con visual 				
60	INV-PTZ-150-6503	29-abr-25	No Funcional	No Funcional	Baterias Rotas
	Operativo con visual 				

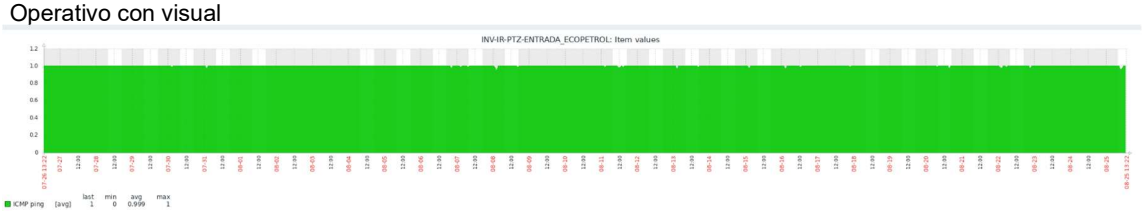
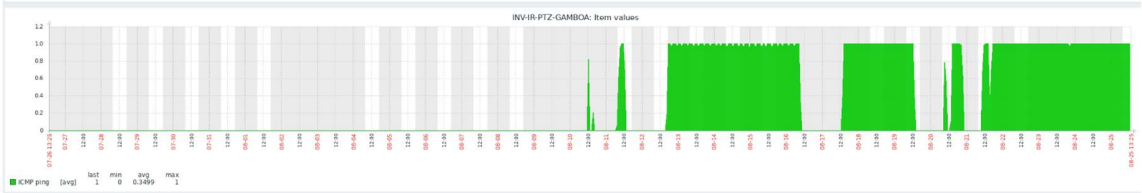
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
61	INV-PTZ-154-5006	8-may-25	No Funcional	No Funcional	Controlador Baterías
	Operativo con visual 				
62	INV-PTZ-168-4001	23-may-25	No Funcional	No Funcional	Baterías Modbus
	Operativo con visual 				
63	INV-PTZ-170-4001	8-abr-25	No Funcional	No Funcional	Switch
	Parcialmente Operativo con visual 				
64	INV-PTZ-173-23VL01	13-abr-25	No Funcional	No Funcional	Baterías
	Operativo con visual				

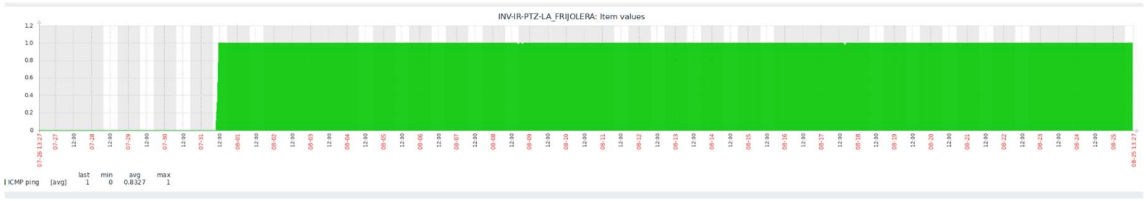
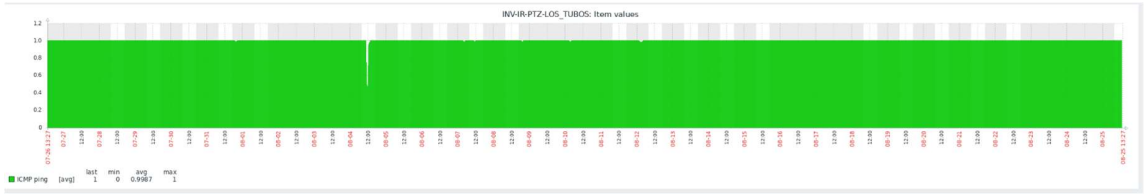
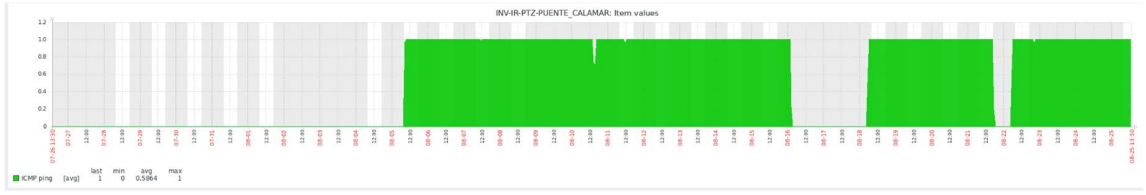
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
65	INV-PTZ-174-2302	18-abr-25	No Funcional	No Funcional	Baterías Rotas
	Operativo con visual 				
66	INV-PTZ-177-5007	7-may-25	No Funcional	No Funcional	Baterías
	Operativo con visual 				
67	INV-PTZ-178-5007	8-may-25 20-ago-25	No Funcional	No Funcional	Baterías Modbus
	Operativo Con Visual 				
68	INV-PTZ-182-4515	28-may-25	No Funcional	No Funcional	Baterias Rotas

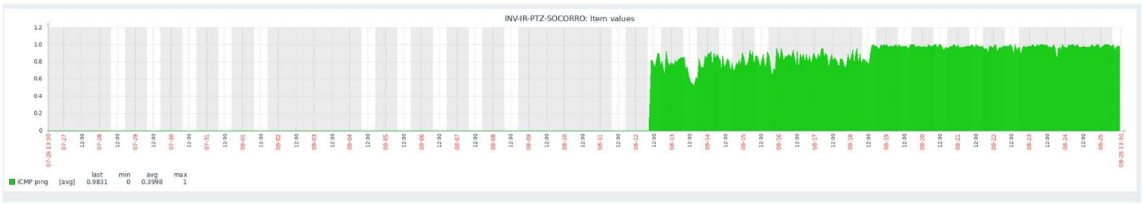
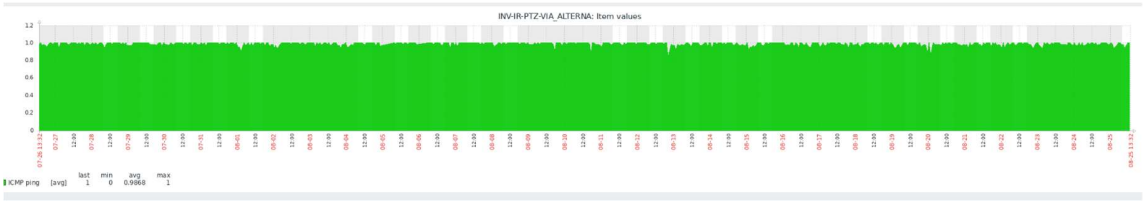
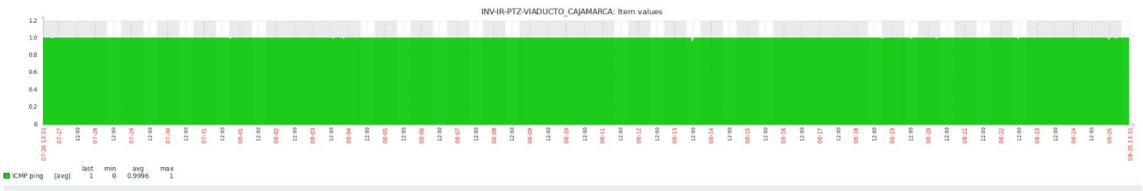
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
	Operativo con visual 				
69	INV-PTZ-193-6209	16-may-25	No Funcional	Funcional	Baterías Rotas
	Operativo con visual 				
70	INV-PTZ-195-29RS01	23-abr-25	No Funcional	Funcional	Switch Modbus
	Parcialmente Operativa con visual 				
71	INV-PTZ-211-7009	26-may-25	Parcialmente Funcional	Funcional	Baterías Degradadas
	Operativo con visual 				

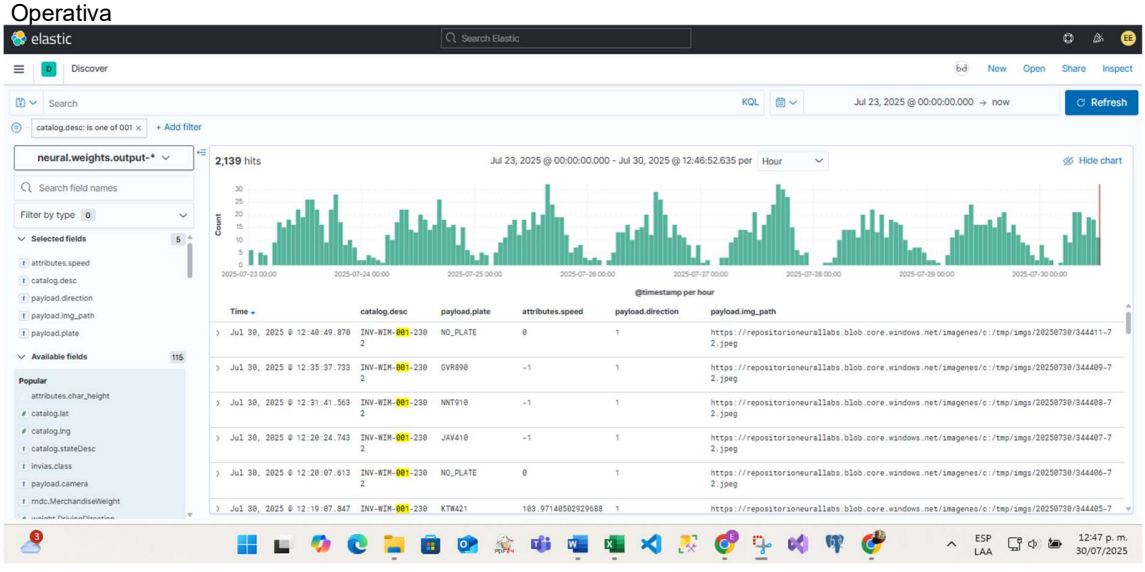
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
72	INV-PTZ-215-5008	6-may-25	Parcialmente Funcional	Funcional	Baterías Rotas
	Operativo con visual 				
73	INV-PTZ-AGUADULCE_KM7+500	24-may-25	No Funcional	Funcional	Inversor
	Operativo con visual 				
74	INV-PTZ-BUCHELY	10-abr-25	No Funcional	Funcional	Inversor
	Operativo con visual 				
75	INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL	11-abr-25	No Funcional	Funcional	Inversor
	Parcialmente Operativa				

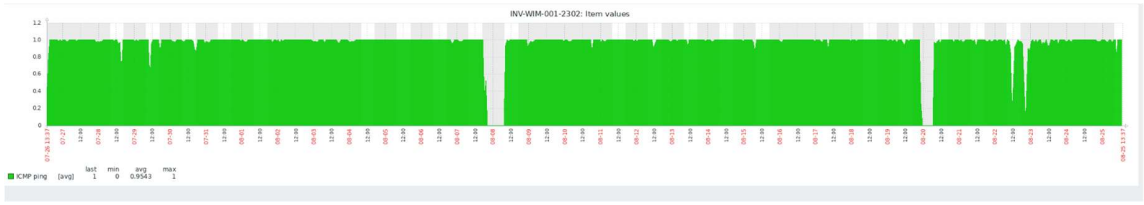
No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
76	INV-PTZ-CHILVY_EL_TIGRE	9-abr-25	No Funcional	Funcional	Inversor
	Operativo con visual 				
77	INV-PTZ-EL_BONGO	30-jul-25	Funcional	Funcional	Inversor
	Sin señal desde el 19 de agosto 2025 				
78	INV-PTZ-ENTRADA_CORDOBA	21-may-25	Parcialmente Funcional	Funcional	Baterías, Inversor
	Operativo con visual 				
79	INV-PTZ-ENTRADA_ECOPETROL	12-abr-25	No Funcional	Funcional	Baterías Inversor

No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
	Operativo con visual 				
80	INV-PTZ-GAMBOA	25-may-25	Parcialmente Funcional	Funcional	Baterías
	Operativo con visual 				
81	INV-PTZ-GLORIETA_CALARCA	7-abr-25	No Funcional	Funcional	Inversor
	Operativo con visual 				
82	INV-PTZ-GLORIETA_VILLETA	4-ago-25	No Funcional	Funcional	Inversor Y Baterías
	Operativo con visual 				

No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
83	INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO	27-jul-25	No Funcional	No Funcional	Inversor
	Sin señal				
84	INV-PTZ-LA_FRIJOLERA	31-jul-25	Funcional	Funcional	Inversor
	Operativo con visual 				
85	INV-PTZ-LOS_TUBOS	19-may-25	No Funcional	Funcional	Baterías Inversor
	Operativo con visual 				
86	INV-PTZ-PUENTE_CALAMAR	28-jul-25	No Funcional	Funcional	Inversor
	Operativo con visual 				

No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
87	INV-PTZ-SOCORRO	1-ago-25	No Funcional	Funcional	Inversor
	Operativo con visual 				
88	INV-PTZ-VIA_ALTERNA	24-may-25	Parcialmente Funcional	Funcional	Inversor
	Operativo con visual 				
89	INV-PTZ-VIADUCTO_CAJAMARCA	5-may-25	No Funcional	Funcional	Inversor
	Operativo con visual 				
90	INV-PTZ-VIADUCTO_GUALANDAY	3-may-25	No Funcional	Funcional	Baterías Degradadas
	Operativo con visual				

No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					
91	INV-PTZ-Y_LA_PAILA	22-abr-25	No Funcional	Funcional	Baterias, Panel, Inversor
	Operativo con visual 				
92	INV-WIM-001-2302	15-may-25	Parcialmente Funcional	Funcional	Modbus
	Operativa 				

No.	ID del punto	Fecha de ejecución MTTO correctivo	Estado del dispositivo antes del MTTO correctivo	Estado del dispositivo después del MTTO correctivo	Repuesto cambiado
					

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:

1. Comunicaciones dirigidas al INVIAS

- **CVITS-2-5093-1168-25 del 01 de agosto con asunto: VIITS_ITS - - Envío de Causa raíz revisa y evaluado para su respectivo procedimiento. Punto INV-CONTEOS_FIJOS-068-2503.** La Interventoría informa que, tras revisar el informe de causa raíz del dispositivo INV-CONTEOS_FIJOS-068-2503, da el concepto de aprobado.

- **CVITS-2-5093-1178-25 del 04 de agosto con asunto: VIITS_ITS - - Respuesta al radicado No. 2025S-VBOG-052317 - Solicitud de acciones frente a atrasos en actividades de mantenimiento correctivo de dispositivos ITS del proyecto Contrato 5092 de 2023.** La Interventoría informa que, ante los retrasos en la ejecución de mantenimientos correctivos por parte del contratista, se han adelantado acciones administrativas como solicitud de multa y cláusula penal. Se reporta que en la primera fase se ejecutaron 77 de los 132 mantenimientos programados (58.3 %), y en la segunda fase, 13 de 27 (48.1 %). Se detalla el estado operativo de cada dispositivo intervenido o pendiente, y se confirma el uso de plataformas de monitoreo (Grafana, Zabbix, Airtable) para trazabilidad diaria.

- **CVITS-2-5093-1196-25 del 05 de agosto con asunto: VIITS_ITS - - Traslado comunicación UT-INV-250725-2313 – Entrega de proformas.** La Interventoría informa que, tras recibir la comunicación UT-INV-250725-2313 y verificar que se subsanaron las

observaciones previas, se procede al traslado de la documentación para continuar con el trámite de ingreso a almacén de los equipos relacionados.

- **CVITS-1-5093-1216-25 del 08 de agosto con asunto: VIITS_ITS - - Remisión informe causa raíz INV-DAI-183-2402.** La Interventoría informa que, tras revisar el informe de causa raíz del dispositivo INV-DAI-183-2402, da el concepto de aprobado. Además, indica que se solicitó al contratista la afectación de la póliza Todo Riesgo conforme a la cláusula de garantía única de cumplimiento, debido a la vandalización de varios equipos relacionados.

- **CVITS-2-5093-1226-25 del 11 de agosto con asunto: VIITS_ITS - - Envío de Matriz de seguimiento a correctivos actualizada 22 de agosto 2025.** La Interventoría informa que, durante la semana del 16 al 22 de agosto de 2025, se realizaron mantenimientos correctivos en los dispositivos INV-DAI-126-1001, INV-DAI-153-1003 e INV-PTZ-178-5007. Se reporta que persisten 4 puntos pendientes, de los cuales 3 requieren instalación completa por vandalismo y 1 está pendiente por reprogramación. Además, se recibieron 2 informes causa raíz con solicitud de activación de pólizas por vendaval y daño eléctrico interno.

- **CVITS-2-5093-1227-25 del 11 de agosto con asunto: VIITS_ITS - - Traslado comunicación UT-INV-310725-2351- cuarto (4) plaqueteo Inversores y Switch.** La Interventoría informa que, tras revisar la documentación entregada por la UT para el cuarto plaqueteo de inversores y switch, emite concepto de no objeción para la ejecución de la actividad.

- **CVITS-2-5093-1240-25 del 12 de agosto con asunto: VIITS_ITS - - Respuesta a comunicación radicado: 2025S-VBOG-055673 - REITERACION_2025S-VBOG-049646_VIITS Mantenimiento Preventivo Correctivo 3 Drones y 3 Escáneres.** La Interventoría informa que se solicitó a la UT la programación de mantenimiento correctivo para 3 drones y preventivo para 3 escáneres, dando inicio a las actividades el 11 y 15 de agosto de 2025, respectivamente.

- **CVITS-2-5093-1266-25 del 14 de agosto con asunto: VIITS_ITS - - Remisión de informes causa raíz. ITS INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL.** La Interventoría informa que, tras revisar el informe de causa raíz del dispositivo INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL, da el concepto de aprobado.

- **CVITS-2-5093-1305-25 del 21 de agosto con asunto: VIITS_ITS - - Respuesta a observaciones 2025S-VBOG-057201 - Respuesta radicado INVIAS 2025E-VUVRAZ-080471 del 23/07/2025 comunicado interventoría CVITS-2-5093-1093-25 Solicitud de información y seguimiento de mantenimientos correctivos. Contrato 5092 2023.** La Interventoría informa que, tras revisar el estado de los mantenimientos correctivos ejecutados, se identificaron inconsistencias en la entrega de informes causa raíz, documentación incompleta y demoras en la aprobación. Se solicitó al contratista estructurar la información por dispositivo, subsanar pendientes documentales y justificar

intervenciones realizadas sin aprobación previa. Se remitió formato actualizado conforme a requerimientos de la Entidad.

- **CVITS-2-5093-1306-25 del 21 de agosto con asunto: VIITS_ITS - - Respuesta técnica a observaciones radicado 2025S-VBOG-057217 – Seguimiento mantenimientos correctivos ITS**. La Interventoría informa que las inconsistencias detectadas en las matrices de seguimiento a mantenimientos correctivos fueron subsanadas. Se aclaran errores de diligenciamiento, cruces de fechas y omisiones involuntarias, y se remite matriz consolidada con los ajustes correspondientes.

- **CVITS-2-5093-1318-25 del 22 de agosto con asunto: GTC - - Respuesta a la comunicación 2025S-VBOG-059585- Situación crítica mantenimientos correctivos Cto. 5092 2023.** La Interventoría informa que se remite cronograma de mantenimiento correctivo para 38 dispositivos, detallando causas específicas de falla, fechas de intervención y gestiones técnicas y contractuales adelantadas frente al contratista. Se reiteran requerimientos por incumplimientos en documentación, cronogramas y soporte técnico, y se relacionan comunicaciones previas que evidencian seguimiento continuo.

- **CVITS-2-5093-1321-25 del 22 de agosto con asunto: VIITS_ITS - - Remisión de informes causa raíz aprobados INV-PTZ-160-2505B INV-PTZ-MEDELLIN_VERSALLES_ID_330 INV-PTZ-PEAJE_ZAMBITO_1.** La Interventoría informa que tras revisar los informes causa raíz de los dispositivos INV-PTZ-160-2505B, INV-PTZ-MEDELLIN_VERSALLES_ID_330 e INV-PTZ-PEAJE_ZAMBITO_1, da el concepto de aprobado.

- **CVITS-2-5093-1367-25 del 28 de agosto con asunto: VIITS_ITS - - Remisión de 15 informes causa raíz aprobados.** La Interventoría informa que tras revisar los informes causa raíz de los dispositivos INV-GALIBOS-062-5007, INV-CONTEOS_FIJOS-086-4513, INV-CONTEOS_FIJOS-087-4510, INV-CONTEOS_FIJOS-092-4001, INV-DAI-214-6008, INV-PTZ-150-6503, INV-PTZ-174-2302, INV-DAI-185-2402, INV-DAI-184-2402, INV-PTZ-120-2302, INV-PTZ-215-5008, INV-PTZ-132-4501, INV-PTZ-178-5007, INV-PTZ-193-6209 e INV-PMV-009-4001, da el concepto de aprobado.

- **CVITS-2-5093-1382-25 del 30 de agosto con asunto: GTC - - Respuesta a la comunicación UT-INV290825-2617 - Solicitud de Acompañamiento Militar -Puntos con Novedad de Orden Público.** La Interventoría informa que, ante la solicitud del contratista para acompañamiento militar en puntos con novedad de orden público (INV-PTZ-134-5003, INV-PTZ-136-5002, INV-PTZ-122-6002, INV-PTZ-EL_BONGO), se traslada la petición a la Entidad para definir el procedimiento a seguir.

2. Comunicaciones dirigidas al contratista

- **CVITS-2-5093-1165-25 del 01 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicación UT-INV-300725-2340. Revisión y evaluación de dos (2) informes causa raíz INV-CONTEOS_FIJOS-068-2503_V3 y INV-PTZ-CHILVY_EL_TIGRE_V3.** La Interventoría

informa que, tras revisar los informes causa raíz de los dispositivos INV-CONTEOS_FIJOS-068-2503 e INV-PTZ-CHILVY_EL_TIGRE, se emite concepto de aprobado únicamente para el primero, en lo relacionado con el reemplazo de baterías. En el caso del segundo dispositivo, el concepto es de no aprobación debido a múltiples inconsistencias técnicas. Se señala que dichas fallas debieron ser detectadas durante los ciclos previos de mantenimiento preventivo, y se advierte que los costos derivados de errores en instalación o mantenimiento son responsabilidad de la UT, conforme al Anexo Técnico 1.7 del contrato.

- **CVITS-2-5093-1166-25 del 01 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación No. UT-INV010725-2133 de 01 de julio de 2025 Documentación componente de Dispositivos ITS, Diagramas unifilares y fichas técnicas - Empalme y transferencia. Ítem: Empalme y transferencia.** La Interventoría informa que, tras revisar los diagramas unifilares remitidos por la UT como parte del proceso de empalme y transferencia de dispositivos ITS, se identifican deficiencias técnicas que impiden su validación. Entre las observaciones destacan la baja resolución gráfica, ausencia de leyendas explicativas, falta de especificaciones eléctricas (como calibre de conductores, tipo de aislamiento y método de instalación), y omisiones en parámetros clave como consumo estimado, autonomía, tipo de batería y protecciones. Se solicita a la UT realizar las correcciones necesarias, mejorar la calidad de los planos, incluir la información técnica completa y verificar el cumplimiento del RETIE 2024, con el fin de garantizar su implementación adecuada en campo.

- **CVITS-2-5093-1167-25 del 01 de agosto con asunto: GTC - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV250725-2307 - Reporte de novedad de desplazamiento ruta #2 – Mantenimiento Correctivo fase ii – Actualización cronograma V3.** La Interventoría responde a la comunicación UT-INV250725-2307 sobre el reporte de novedad en la ruta de mantenimiento correctivo fase II, indicando que se aprueba la modificación del cronograma excepto para el dispositivo INV-DAI-139-45ABYB, ya que no se presentó justificación para el incumplimiento de la programación inicial del 21 de julio de 2025. Asimismo, se requiere al contratista incluir en el cronograma, en un plazo no mayor a tres días calendario, los dispositivos que ya cuentan con informe causa raíz aprobado: INV-PTZ-122-6002, INV-PTZ-170-4001, INV-PTZ-BAJO_CALIMA, INV-PTZ-GAMBOA, INV-PTZ-MEDELLIN_VERSALLES_ID_330 e INV-PTZ-NORTE_CCO_LA_LIZAMA. Se advierte que, en caso de no cumplir con esta instrucción, se iniciarán los procesos administrativos correspondientes.

- **CVITS-2-5093-1169-25 del 01 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación No. UT-INV010725-2182 de 08 de julio de 2025 Solicitud de planeación, procedimiento y metodología para emisión de la declaración de cumplimiento RETIE. FASE III Operación y Mantenimiento.** La Interventoría responde a la solicitud de planeación y metodología para la emisión de la declaración de cumplimiento RETIE en la fase III de operación y mantenimiento, indicando que, si bien se reconoce la receptividad de la UT frente a observaciones previas y se valoran las correcciones realizadas al informe técnico

del CCMV, aún persisten observaciones sin subsanar. En particular, se señala la ausencia del cronograma detallado de actividades, responsables y fechas estimadas para implementar las acciones correctivas, así como la falta de numeración en el documento y la omisión de medidas relacionadas con la puesta a tierra. Se solicita a la UT remitir esta información con prontitud, considerando que el registro fotográfico evidencia que el tema ha sido gestionado desde febrero de 2025.

- **CVITS-2-5093-1174-25 del 04 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV-230725-2296 - Informes de mantenimiento preventivo Fase III (Segunda Revisión).** La Interventoría informa que, en cumplimiento de los compromisos adquiridos durante la mesa de trabajo del 1 de agosto de 2025, se realizó la revisión técnica de los 197 informes de mantenimiento preventivo fase III entregados por la UT mediante comunicación UT-INV-230725-2296. El resultado de esta evaluación fue remitido al contratista tanto por oficio como por correo electrónico, con el fin de facilitar su análisis y respuesta. Se solicita al contratista atender las observaciones consignadas en el archivo adjunto en un plazo no mayor a tres días calendario, y se deja abierta la posibilidad de programar una nueva mesa de trabajo para abordar los hallazgos y definir mecanismos de resolución.

- **CVITS-2-5093-1175-25 del 04 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Revisión y evaluación de informes causa raíz INV-DAI-126-1001.** La Interventoría informa que, tras revisar el informe causa raíz del dispositivo INV-DAI-126-1001, se emite concepto de no aprobado. Aunque se valoran los soportes técnicos presentados incluyendo registros fotográficos, históricos de mantenimiento y especificaciones del fabricante se concluye que la evidencia no permite confirmar con certeza la existencia de una falla real, ya que podría tratarse de un bloqueo temporal del equipo. En consecuencia, se solicita al contratista levantar información adicional que permita validar el diagnóstico, y remitir el informe subsanado.

- **CVITS-2-5093-1182-25 del 04 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Revisión y evaluación de dos (2) informes causa raíz INV-WIM-004-4510 y INV-WIM-003-4003.** La Interventoría informa que, tras revisar los informes causa raíz de los dispositivos INV-WIM-004-4510 e INV-WIM-003-4003, se emite concepto de no aprobado para ambos casos. En el primero, se requiere información adicional que permita confirmar si existe una falla real o si los dispositivos pueden estabilizarse mediante mantenimiento preventivo. En el segundo, se concluye que la falla en las baterías obedece a una deficiencia en el monitoreo y mantenimiento preventivo, lo cual implica responsabilidad directa de la UT, conforme al Anexo Técnico 1.7 sobre costos derivados de mala instalación o mantenimiento. Se solicita a la UT remitir los informes subsanados

- **CVITS-2-5093-1184-25 del 04 de agosto con asunto: GTC - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV230725-2285 - Respuesta a oficio CVITS-2-5093-0673-25 Solicitud de información sobre credenciales de acceso a dispositivos en campo.** La Interventoría solicita al contratista definir las fechas de realización de las mesas de trabajo con los fabricantes de los

dispositivos PMV y Puntos Críticos, en cumplimiento de los compromisos adquiridos en comunicaciones previas. El objetivo de estas reuniones es obtener soporte técnico especializado que permita avanzar en la resolución de las situaciones reportadas, así como comprender con mayor profundidad las configuraciones, parámetros operativos y requerimientos específicos para la gestión y calibración de los equipos en campo. Se deja constancia de la disposición de la Interventoría para acompañar dichas gestiones y se solicita al contratista remitir la programación correspondiente.

- **CVITS-2-5093-1186-25 del 05 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta oficio novedades encontradas en PTZ EL BONGO durante el mtto correctivo.** La Interventoría responde al informe técnico presentado por la UT sobre el dispositivo INV-PTZ-EL_BONGO, señalando que las novedades detectadas como la posible presencia de un punto caliente entre la terminal de baterías y el inversor, y la ausencia de regleta multitoma debieron ser identificadas y corregidas durante los ciclos de mantenimiento preventivo. Asimismo, se reporta una falla en la cámara, específicamente la imposibilidad de activar la función de paneo y un golpe visible en la carcasa. Se solicita al contratista revisar el procedimiento aplicado, proponer alternativas de solución para la cámara afectada y remitir respuesta técnica con prontitud.

- **CVITS-2-5093-1187-25 del 05 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Reporte De Hallazgos Mantenimiento Correctivo Fase II - INV-PTZINGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO.** La Interventoría se pronuncia sobre el mantenimiento correctivo realizado en el dispositivo INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO, señalando que, a pesar de haberse ejecutado la intervención el 27 de julio, el enlace del punto continúa inoperativo, lo que afecta directamente la funcionalidad del sistema. Se cuestiona el retraso en la radicación del reporte, que fue enviado cuatro días después de detectada la novedad, incumpliendo los tiempos establecidos para la notificación de fallas. Además, se solicita la entrega inmediata del informe causa raíz, acompañado de evidencia técnica clara y completa que permita su validación. La Interventoría reitera la necesidad de mejorar los tiempos de respuesta y garantizar la calidad de los reportes.

- **CVITS-2-5093-1190-25 del 05 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - respuesta a comunicación UT-INV250725-2313 - Entrega de proformas.** La Interventoría informa que, tras realizar las validaciones correspondientes sobre la documentación recibida en relación con las Pre-Facturas No. 029-2024 y No. 030-2024, se emite concepto de no objeción. En consecuencia, se procederá con el traslado de la información a la Entidad para continuar con el proceso de ingreso a almacén y la generación del comprobante respectivo.

- **CVITS-2-5093-1191-25 del 05 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Reporte instalación equipos. Controlador ID 's: INV-PTZ-154-5006 y INV-PTZ-193-6209.** La Interventoría informa que, tras revisar la respuesta del contratista, se confirma que los controladores instalados en los puntos INV-PTZ-154-5006 e INV-PTZ-193-6209 se encuentran en calidad de préstamo, y que su reemplazo definitivo está contemplado dentro de la segunda fase de la bolsa de repuestos.

No obstante, se advierte que ninguno de los dos dispositivos cuenta con informe de causa raíz aprobado ni con versiones actualizadas de dichos documentos para su revisión. En consecuencia, se aclara que solo se reconocerá el costo del dispositivo de reemplazo cuando la falla esté debidamente documentada y validada por la Interventoría. Se recuerda que la instalación definitiva deberá realizarse durante la fase de mantenimiento preventivo, una vez se aprueben los elementos en la bolsa de repuestos y se radique la evidencia técnica correspondiente. Se realizará seguimiento a estos compromisos y se espera pronta radicación de los informes actualizados.

- **CVITS-2-5093-1192-25 del 05 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV140725-2225. Plaqueteado de activos fijos INVIAS.** La Interventoría reitera al contratista la necesidad de cumplir integralmente con la actividad de plaqueteo de activos fijos solicitada por INVIAS desde el segundo ciclo de mantenimiento preventivo, iniciado en noviembre de 2024. A pesar de haberse ejecutado tres ciclos de mantenimiento preventivo, una fase de correctivos y continuar con la operación técnica del proyecto VIITS, esta actividad aún no ha sido completada. Se indica que, de los doce dispositivos requeridos, seis continúan pendientes de información: INV-DAI-197-6508, INV-RADARES-222-45A06, INV-GÁLIBO-062-3603, INV-WIM-226-5504, INV-DAI-152-1003 e INV-DAI-207-4902. La UT ha manifestado que atenderá esta obligación durante la segunda etapa de mantenimiento correctivo o en el cuarto ciclo preventivo. No obstante, la Interventoría solicita priorizar esta diligencia para cerrar satisfactoriamente la solicitud del INVIAS y consolidar el inventario físico del proyecto conforme a los compromisos contractuales.

- **CVITS-2-5093-1197-25 del 05 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicación UT-INV230725-2287 - Reinstalación Dispositivos DAI 137 - PTZ 129 y 101**. La Interventoría solicita a la UT aclarar por qué los dispositivos DAI-137, PTZ-129 y PTZ-101 fueron retirados del cronograma presentado el 30 de julio de 2025, considerando que dichos puntos sí estaban incluidos en la versión del 24 de julio, la cual fue aprobada previamente mediante la comunicación CVITS-2-5093-1167-25. Esta inconsistencia contradice lo señalado en la comunicación UT-INV230725-2287, por lo que se requiere una explicación formal que permita mantener la trazabilidad y coherencia en la planificación de actividades.

- **CVITS-1-5093-1203-25 del 06 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Solicitud urgente de fechas de puesta en operación de equipos aún fuera de servicio tras mantenimiento correctivo.** La Interventoría manifiesta su preocupación por la persistencia de varios dispositivos fuera de servicio, a pesar de haber sido intervenidos mediante mantenimiento correctivo. Esta situación contraviene los compromisos establecidos en el contrato y en los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS), que exigen garantizar la operatividad continua del sistema VIITS. Se identifican cuatro equipos con más de cinco días de inoperatividad: INV-CONTEOS_FIJOS-082-45A06 (11 días), INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO (10 días), INV-PTZ-PUENTE_CALAMAR (9

días) e INV-PTZ-SOCORRO (5 días). En consecuencia, se solicita al contratista remitir una justificación técnica detallada, las fechas programadas para su puesta en funcionamiento y las acciones implementadas para evitar reincidencias. Se recuerda que el cumplimiento de los niveles de servicio es condición habilitante para la validación de informes mensuales y pagos contractuales.

- **CVITS-1-5093-1212-25 del 06 de agosto con asunto: GTC - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV010825-2362 - Mantenimiento Correctivo 3 Drones.** La Interventoría solicita al contratista informar la fecha de ejecución del mantenimiento correctivo de los tres drones referenciados en la comunicación UT-INV010825-2362. Además, se requiere que se remita la documentación correspondiente a las cotizaciones asociadas a dicha actividad, así como la confirmación sobre si se necesitan permisos adicionales para el personal que realizará las intervenciones.

- **CVITS-2-5093-1200-25 del 06 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV-140725-2224. Informe recepción equipos desmontados Soacha.** La Interventoría solicita los informes causa raíz de los dispositivos desmontados en Soacha: INV-PTZ-PEAJE_CHINAUTA, INV-PTZ-PEAJE_CHUSACA, INV-PTZ-TROPEZON_SOACHA e INV-PTZ-VACA_QUE_RIE. Se indica que, según el registro y el archivo “Reporte estado de equipos”, todos presentan condiciones de deterioro, por lo que se requiere la documentación técnica que permita validar las fallas y avanzar en el proceso de revisión y aprobación. Asimismo, se solicita que las cotizaciones de los elementos faltantes como cámaras PTZ y UPS sean remitidas en conjunto, con el fin de gestionar su reposición y puesta en funcionamiento.

- **CVITS-2-5093-1201-25 del 06 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV170725-2243. Informes de mantenimiento preventivo Fase II - Drones.** La Interventoría se pronuncia sobre los informes de mantenimiento preventivo presentados para los drones del sistema VIITS, indicando que, aunque cuentan con certificación de un centro de servicio autorizado y cumplen con la mayoría de actividades requeridas, no incluyen el registro completo del inventario de cada dispositivo, tal como exige el numeral 7.8.1 del Anexo Técnico. En consecuencia, se emite concepto de no aprobación y se devuelven los informes para ajuste. Se solicita que en la próxima entrega se utilice el formato establecido por la UT, incluyendo seriales y placas de todos los componentes, o se adjunte una carta de alcance que valide los diagnósticos emitidos.

- **CVITS-2-5093-1202-25 del 06 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Revisión y evaluación de informes causa raíz INV-WIM-224-6211 y respuesta a informes causa raíz de comunicados anteriores CVITS-2-5093-1120-25, CVITS-2-5093-1147-25.** La Interventoría emite concepto de no aprobado al informe causa raíz del dispositivo INV-WIM-224-6211, señalando que la alta resistividad del terreno no constituye por sí sola la causa directa de la degradación de las baterías, sino que representa un factor contribuyente dentro de un

entorno eléctrico adverso. Adicionalmente, se solicita al contratista brindar respuesta formal a los informes no aprobados previamente remitidos en las comunicaciones CVITS-2-5093-1120-25 y CVITS-2-5093-1147-25, los cuales aún no cuentan con retroalimentación técnica. También se requiere informar la fecha programada para la ejecución de los mantenimientos correctivos correspondientes a los informes ya aprobados, con el fin de garantizar el seguimiento contractual

- **CVITS-2-5093-1204-25 del 06 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Solicitud de información referente a mantenimientos preventivos no ejecutados.** La Interventoría solicita al contratista informar las razones por las cuales no se ejecutaron los mantenimientos preventivos del tercer ciclo en los dispositivos INV-PTZ-CURVA_EL_DIVINO_NIÑO, INV-DAI-187-2002 e INV-PTZ-209-4006, a pesar de haber sido programados en cinco versiones distintas del cronograma. Se destaca que no se cuenta con documentación ni justificación oficial que explique estas omisiones, lo cual afecta la trazabilidad técnica y el cumplimiento contractual. Asimismo, se requiere que el contratista indique las acciones específicas que implementará para garantizar la ejecución de las actividades pendientes, permitiendo evaluar si se requieren trámites adicionales ante la Entidad o acompañamientos técnicos para viabilizar las intervenciones en campo.

- **CVITS-2-5093-1205-25 del 06 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicación UT-INV230725-2294 - Planes de Mejora – Enlaces.** La Interventoría presenta observaciones sobre los planes de mejora implementados en los enlaces de datos, señalando que, según los registros de Zabbix, los dispositivos muestran un comportamiento similar antes y después de los mantenimientos correctivos, lo que sugiere que estos no generaron mejoras sustanciales. En cambio, tras la implementación del plan de mejora, se evidencia una mejora significativa en la disponibilidad y latencia, lo que indica que los enlaces no estaban correctamente configurados. Se solicita al contratista reenviar los informes con mayor detalle sobre los ajustes realizados, especificando las actividades ejecutadas y los cambios aplicados en cada dispositivo. Además, se requiere un plan de acción para los equipos que aún presentan fallas, con el fin de garantizar su óptimo desempeño.

- **CVITS-2-5093-1206-25 del 06 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicación UT-INV150725-2232. Novedad presentada en el dispositivo INV-GÁLIBO-065-6209.** La Interventoría concluye que no procede el reconocimiento como mantenimiento correctivo ni el costo asociado a la intervención realizada en el dispositivo INV-GÁLIBO-065-6209. Tras revisar el historial técnico, se evidencia que las fallas reportadas como bloqueos de software, saturación de almacenamiento, limitación de sesiones RDP y errores de activación, derivan de omisiones en los ciclos de mantenimiento preventivo, especialmente en la calibración y actualización de firmware. Se señala que dichas actividades están claramente estipuladas en el Anexo Técnico 1.1, numeral 7.8.1, como parte de las obligaciones del contratista. En consecuencia, se solicita a la UT implementar las acciones necesarias para corregir las deficiencias y garantizar la operatividad del dispositivo, sin que ello implique reconocimiento económico adicional.

- **CVITS-2-5093-1209-25 del 06 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV230725-2286. Respuesta a Oficio CVITS-2-5093-0947-25 Informe de mantenimiento preventivo sistemas ITS Segundo Periodo.** La Interventoría señala tres observaciones principales sobre el informe de mantenimiento preventivo correspondiente al segundo periodo: primero, persisten errores de marcación y ortografía en el documento, a pesar de haber sido solicitadas correcciones en comunicaciones anteriores; segundo, no se aprueban las solicitudes de detención de ANS, ya que no se ajustan a los causales establecidos en el Anexo 1.7; y tercero, no se adjuntan los tickets de los dispositivos INV-PMV-009-4001 e INV-PTZ-164-4001, cuya intervención fue suspendida por cierre de vía. Se solicita al contratista realizar los ajustes necesarios para garantizar la calidad documental.

- **CVITS-2-5093-1210-25 del 06 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Revisión y evaluación de informes causa raíz INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL.** La Interventoría emite concepto de no aprobado al informe causa raíz del dispositivo INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL. Aunque se reconoce que el documento presenta una estructura lógica y argumentos técnicos coherentes sobre la posible degradación del banco de baterías, la evidencia aportada no resulta suficiente ni plenamente consistente con las conclusiones. En particular, se solicita a la UT remitir la información completa sobre la configuración actual del controlador solar para permitir un análisis riguroso y contrastado con las condiciones reales de operación del sistema fotovoltaico.

- **CVITS-2-5093-1214-25 del 07 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Análisis y evaluación de informes de mantenimiento correctivo fase II de la primera, segunda, tercera y cuarta entrega por parte de la UT.** La Interventoría presenta los resultados de la primera evaluación técnica sobre los informes de mantenimiento correctivo fase II, correspondientes a las entregas realizadas por la UT en las comunicaciones UT-INV300725-2339, UT-INV010825-2370, UT-INV050825-2386 y UT-INV050825-2391. Se aprueban los informes de los dispositivos INV-DAI-139-45ABYB, INV-DAI-207-4902, INV-PTZ-GLORIETA_VILLETA y INV-PTZ-LA_FRIJOLERA, mientras que los demás presentan observaciones técnicas que deben ser subsanadas. Entre los hallazgos se destacan inconsistencias en la reconfiguración de controladores tras el reemplazo de baterías, ausencia de protecciones eléctricas, prácticas de cableado que generan riesgos, y cambios no justificados en la configuración de arreglos fotovoltaicos. Se solicita al contratista aclarar estos puntos, adjuntar evidencia técnica y documentación normativa que respalde las decisiones tomadas, con el fin de avanzar en la validación de los informes y garantizar la seguridad operativa de los sistemas.

- **CVITS-2-5093-1215-25 del 08 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Revisión y evaluación de informe causa raíz INV-DAI-183-2402.** La Interventoría aprueba el informe causa raíz del dispositivo INV-DAI-183-2402 y solicita su programación para intervención. Además, requiere que el

contratista remita el soporte de la gestión realizada ante la aseguradora respecto a la afectación de la póliza de todo riesgo, conforme a lo estipulado en la cláusula décima sexta del contrato.

- **CVITS-2-5093-1218-25 del 08 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Observaciones y solicitud adicional – Actualización informe causa raíz INV-DAI-198-5502.** La Interventoría acoge positivamente el ajuste técnico propuesto por la UT respecto al dispositivo INV-DAI-198-5502, destacando el compromiso por verificar y actualizar el entorno de software y hardware conforme a los lineamientos del contrato y del Anexo Técnico 1.1. No obstante, se enfatiza que, independientemente del proceso de actualización del informe causa raíz, el equipo debe mantenerse operativo para garantizar la continuidad del servicio y el cumplimiento de los niveles de desempeño establecidos en el ANS. En este sentido, se solicita a la UT informar el estado actual del dispositivo y las medidas implementadas para asegurar su funcionalidad durante el desarrollo de los ajustes técnicos y administrativos.

- **CVITS-2-5093-1219-25 del 08 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta al reporte de hallazgos en el punto INV-DAI-185-2402.** La Interventoría responde al reporte de novedad presentado sobre el dispositivo INV-DAI-185-2402, en el que se indica una posible falla interna del PC Neural atribuida a la tarjeta madre. Dado que se trata de un diagnóstico no verificable visualmente y que el reconocimiento como mantenimiento correctivo exige trazabilidad técnica, se solicita a la UT remitir evidencia adicional que respalde el diagnóstico. Esta debe incluir registros fotográficos o en video del estado del equipo, intentos de encendido, comportamiento observado, pruebas realizadas (si aplica), soporte técnico del proveedor y una descripción detallada de las acciones ejecutadas.

- **CVITS-2-5093-1228-25 del 11 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Solicitud de explicación sobre exclusión de puntos en cronograma V3 y aclaración de intervención en puntos pendientes.** La Interventoría solicita al contratista explicar las razones por las cuales fueron excluidos del cronograma versión 3, aprobado el 24 de julio, los dispositivos INV-RADARES-222-4514, INV-RADARES-221-2514, INV-RADARES-223-2103, INV-GÁLIBOS-063-4511, INV-CONTEOS FIJOS-075-2502 e INV-GÁLIBOS-062-5007. Asimismo, se requiere aclarar cuándo y cómo se contempla la intervención de los puntos INV-PTZ-129-7008, INV-DAI-137-8801 e INV-CONTEOS FIJOS-067-2510, los cuales ya contaban con fechas programadas y se encuentran en departamentos que ya fueron recorridos según la ruta de correctivos. La omisión de estas intervenciones representa un incumplimiento de los compromisos establecidos en el Anexo ANS del modificatorio No. 1, por lo que se solicita al contratista remitir la programación correspondiente y atender las observaciones técnicas pendientes.

- **CVITS-1-5093-1242-25 del 12 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Análisis y evaluación de informes de mantenimiento correctivo fase II de INV-CONTEOS_FIJOS-099-2505B.** La

Interventoría aprueba el informe de mantenimiento correctivo correspondiente al dispositivo INV-CONTEOS_FIJOS-099-2505B.

- **CVITS-2-5093-1241-25 del 12 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Revisión y evaluación de informe de mantenimiento correctivo fase II INV-DAI-171-2505.** La Interventoría aprueba el informe de mantenimiento correctivo fase II correspondiente al dispositivo INV-DAI-171-2505

- **CVITS-2-5093-1243-25 del 12 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Requerimiento urgente de respuesta a comunicaciones pendientes – Advertencia por incumplimiento de ANS y condiciones contractuales.** La Interventoría requiere respuesta inmediata y formal a seis comunicaciones previas que aún no han sido atendidas, todas relacionadas con informes causa raíz no aprobados o pendientes de remisión. Se destaca especialmente el caso del dispositivo INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO, que lleva más de 15 días fuera de servicio desde su mantenimiento correctivo, configurando una causal de procedimiento administrativo por incumplimiento según lo estipulado en el Anexo 1.7 - ANS. Se recuerda que la falta de respuesta y la prolongada inoperatividad de los equipos afectan directamente la disponibilidad del sistema VIITS y pueden derivar en sanciones contractuales. Se solicita remitir los soportes técnicos, documentales y fotográficos que permitan validar los diagnósticos, acciones ejecutadas y fechas de intervención.

- **CVITS-2-5093-1248-25 del 13 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta al oficio UT-INV110825-2426 - Pruebas de conteos móviles (Cámaras SIMEC).** La Interventoría responde sobre las pruebas de conteos móviles con cámaras SIMEC, indicando que se encuentra a la espera del concepto solicitado al INVIAS respecto a la obligación del contratista de actualizar los documentos técnicos del contrato. Esta solicitud se originó en la comunicación UT-INV010725-2140, en la cual la Unión Temporal propuso entregar documentación actualizada mediante anexos explicativos, evitando modificaciones directas que pudieran generar implicaciones jurídicas.

- **CVITS-2-5093-1264-25 del 14 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Análisis y evaluación de informes de mantenimiento correctivo fase II de INV-PTZ-131-7008.** La Interventoría aprueba el informe de mantenimiento correctivo fase II correspondiente al dispositivo INV-PTZ-131-7008

- **CVITS-2-5093-1265-25 del 14 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Revisión y evaluación de informes causa raíz INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL.** La Interventoría aprueba el informe causa raíz del dispositivo INV-PTZ-CAJAPI_TANGAREAL. En consecuencia, se solicita a la Unión Temporal programar la intervención del dispositivo,

- **CVITS-2-5093-1270-25 del 15 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a las comunicaciones UT-**

INV110825-2434 y UT-INV120825-2437. Subsanación de Informes de mantenimiento preventivo Fase III, Primera y Segunda entrega. La Interventoría presenta los resultados de la revisión a los informes de mantenimiento preventivo fase III, correspondientes a las comunicaciones UT-INV110825-2434 y UT-INV120825-2437. De los 35 informes recibidos, se aprueban 17 y se rechazan 18 por presentar errores técnicos o documentales. Se adjuntan los formularios con las observaciones marcadas para su corrección, y se solicita programar una reunión conjunta para validar los ajustes antes de su remisión definitiva. Además, se informa que está en curso la evaluación de los informes incluidos en la tercera y cuarta entrega, y se enviarán los resultados una vez finalizado el análisis.

- **CVITS-2-5093-1271-25 del 15 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a las comunicaciones UT-INV010825-2361, UT-INV010825-2371, UT-INV050825-2387, UT-INV060825-2399, UT-INV080825-2408, UT-INV110825-2419, UT-INV120825-2448. Reprogramaciones de cronograma de mantenimiento preventivo.** La Interventoría revisa las nueve versiones del cronograma de mantenimiento preventivo presentadas por la Unión Temporal y concluye que las reiteradas reprogramaciones no cuentan con justificaciones técnicas válidas. Se rechazan las modificaciones propuestas, ya que no se evidencia afectación operativa que impida la ejecución conforme al cronograma aprobado. Además, se señala que los mantenimientos preventivos deben realizarse únicamente sobre dispositivos operativos, pues intervenir equipos fuera de servicio limita la trazabilidad y puede generar inconsistencias. Se recomienda priorizar los correctivos para recuperar la funcionalidad de los dispositivos antes de aplicar mantenimientos preventivos. También se solicita que futuras actualizaciones del cronograma estén sustentadas técnicamente y que se garantice la funcionalidad total de los equipos al cierre del contrato, previsto para el 31 de diciembre.

- **CVITS-2-5093-1292-25 del 20 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicación UT-INV120825-2443. Revisión de dos (2) informes causa raíz de conteos móviles.** La Interventoría revisa los informes causa raíz de los dispositivos CONTEO MÓVIL 1 y CONTEO MÓVIL 22, y solicita activar la póliza TODO RIESGO EMPRESARIAL No. 900001117949, vigente hasta el 31 de diciembre de 2025, para cubrir los daños reportados. En el caso del CONTEO MÓVIL 22, se atribuye la avería de la cámara NLGHOST a un vendaval, evento cubierto por la póliza bajo la categoría de fenómenos naturales. Para el CONTEO MÓVIL 1, se reporta un daño interno de origen eléctrico en la misma cámara, también amparado por la póliza. Ambos dispositivos forman parte del inventario asegurado bajo responsabilidad de la UT.

- **CVITS-2-5093-1297-25 del 20 de agosto con asunto: GTC - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV110825-2428 - Respuesta al oficio CVITS-2-5093-0976-25 – Paneles de mensajería Variable – PMV Dispositivos ITS.** La Interventoría informa que está disponible para acompañar a la visita de soporte técnico en el dispositivo INV-PMV-012-45A04. Aclara que la reunión solicitada no tiene como propósito generar preguntas desde la Interventoría, sino revisar

directamente las novedades relacionadas con contraseñas y otros problemas técnicos que el contratista debe tener claros para garantizar que el dispositivo esté ingestando datos y operando correctamente. Se deja a criterio del contratista si la reunión debe realizarse antes de la salida a campo o en la misma fecha de la intervención.

- **CVITS-2-5093-1299-25 del 20 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV140825-2473 Respuesta Parcial Oficio CVITS-2-5093-1174-25 Tercera Entrega - Subsanación de Informes de mantenimiento preventivo Fase III. Tercera Entrega.** La Interventoría presenta el resultado de la revisión a la tercera entrega de informes de mantenimiento preventivo fase III, remitida mediante la comunicación UT-INV140825-2473. De los diez informes recibidos, siete fueron aprobados y tres no aprobados por presentar observaciones técnicas que deben ser subsanadas. Se adjuntan los formularios con los hallazgos identificados, y se propone al contratista programar una reunión para validar las correcciones antes de su radicación definitiva. Asimismo, se informa que continúa la revisión de los siete informes incluidos en la cuarta entrega, y se enviarán los resultados una vez finalizado el análisis.

- **CVITS-2-5093-1307-25 del 21 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicación UT-INV140825-2477 reporte de novedad de INV-RADARES-223-2103.** La Interventoría señala que el informe causa raíz presentado requiere mayor robustez técnica para permitir una evaluación objetiva. Se solicita complementar el análisis con registros que sustenten la falla identificada.

- **CVITS-2-5093-1310-25 del 21 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Observaciones frente a solicitud de instalación de controlador de préstamo – dispositivo INV-DAI-126-1001.** La Interventoría responde a la solicitud de instalación de un controlador en calidad de préstamo para el dispositivo INV-DAI-126-1001, aclarando que dicha decisión operativa recae exclusivamente en el contratista, quien debe garantizar la trazabilidad, compatibilidad y responsabilidad técnica de la solución implementada. Se recuerda que el contrato exige mantener la operatividad permanente de todos los dispositivos, y que el contratista debe contar con una bolsa de repuestos suficiente para atender cualquier eventualidad. La Interventoría no autoriza ni rechaza soluciones operativas, pero sí verifica que cumplan con los requisitos técnicos y contractuales. Se solicita remitir el informe técnico de causa raíz, para validar la efectividad de la medida adoptada.

- **CVITS-2-5093-1313-25 del 21 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a las comunicaciones UT-INV130825-2469, UT-INV130825-2471, UT-INV200825-2517. Plaqueteo e ingreso a almacén equipos - Bolsa 2.** La Interventoría solicita complementar la documentación remitida en relación con el plaqueteo e ingreso a almacén de equipos de la Bolsa 2, conforme a los requisitos definidos por la Entidad. Se requiere la entrega de certificados de garantía y conformidad, así como fichas técnicas y certificados de calidad pendientes. Se enfatiza que la omisión o entrega parcial de esta información impide avanzar con los

trámites requeridos, y se solicita su remisión completa, dada la importancia del proceso para la ejecución de los mantenimientos correctivos.

- **CVITS-1-5093-1320-25 del 22 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Revisión y evaluación de informes causa raíz de los puntos INV-PTZ-160-2505B INV-PTZ-MEDELLIN_VERSALLES_ID_330 INV-PTZ-PEAJE_ZAMBITO_1.** La Interventoría aprueba los informes causa raíz correspondientes a los dispositivos INV-PTZ-160-2505B, INV-PTZ-MEDELLIN_VERSALLES_ID_330 e INV-PTZ-PEAJE_ZAMBITO_1

- **CVITS-2-5093-1324-25 del 22 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Requerimiento de entrega de informes, actualización documental y ejecución de correctivos**. La Interventoría requiere con carácter inmediato la entrega de los informes de causa raíz pendientes, la actualización de aquellos previamente remitidos y el inicio de los correctivos en los puntos que ya cuentan con documentación aprobada.

- **CVITS-2-5093-1330-25 del 23 de agosto con asunto: GTC - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 202 3 - Respuesta a la comunicación UT-INV120825-2436 - Respuesta Oficio CVITS-2-5093-1047-25 – Seguimiento Mantenimiento Correctivo.** La Interventoría solicita al contratista realizar las gestiones necesarias para garantizar la funcionalidad de todos los dispositivos del sistema VIITS. Asimismo, informa que aún está a la espera de la programación de reuniones con los proveedores y/o fabricantes, con el fin de avanzar en el seguimiento técnico de los mantenimientos correctivos y en la atención de los Paneles de Mensajería Variable (PMV).

- **CVITS-2-5093-1332-25 del 23 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV140825-2479. Respuesta Parcial Oficio CVITS-2-5093-1174-25 – Cuarta entrega - Subsanación de Informes de mantenimiento preventivo Fase III.** La Interventoría presenta el resultado de la revisión a la cuarta entrega de informes de mantenimiento preventivo fase III, remitida mediante la comunicación UT-INV140825-2479. De los siete informes evaluados, solo uno fue aprobado (INV-PTZ-110-2506), mientras que seis fueron rechazados por presentar inconsistencias técnicas o documentales. Se adjuntan los formularios con las observaciones marcadas, y se solicita programar una reunión conjunta para validar las correcciones antes de su remisión definitiva. A la fecha, se han recibido 206 informes, de los cuales 86 han sido aprobados y 120 continúan pendientes por ajustes.

- **CVITS-2-5093-1333-25 del 23 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a las comunicaciones UT-INV-280725-2317 y UT-INV-040825-2378. Informes de mantenimiento preventivo Fase II - Conteos Móviles.** La Interventoría emite concepto de no aprobado sobre los 25 informes de mantenimiento preventivo fase II correspondientes a dispositivos de conteo móvil, enviados mediante las comunicaciones UT-INV-280725-2317 y UT-INV-040825-2378. La razón principal es la falta de trazabilidad en el inventario técnico, ya que los informes no

vinculan los números de serie o placas de los componentes con un identificador único (ID) de dispositivo, impidiendo su validación frente al inventario general y la plataforma Airtable. Además, se detectan inconsistencias con el acta de entrega de equipos realizada en febrero de 2023. Se solicita al contratista corregir los informes y estructurar el inventario incorporando campos como ID de dispositivo, seriales, estado técnico, fechas de intervención y observaciones, para garantizar la trazabilidad y facilitar futuras validaciones.

- **CVITS-2-5093-1335-25 del 25 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a oficio UT-INV150825-2495. Solicitud de 5 días hábiles adicionales.** La Interventoría manifiesta su preocupación ante la reiterada solicitud de plazos adicionales por parte del contratista para atender requerimientos relacionados con informes de causa raíz y mantenimientos correctivos. Esta es la tercera comunicación en los mismos términos, sin evidencia de avances concretos ni cumplimiento de entregas. Se exige la remisión inmediata de la información pendiente correspondiente a seis comunicaciones previas, entre ellas CVITS-2-5093-1153-25, CVITS-2-5093-1165-25 y CVITS-2-5093-1187-25.

- **CVITS-2-5093-1336-25 del 25 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a las comunicaciones UT-INV110825-2425 y UT-INV120825-2444. Observaciones a los informes de mantenimientos correctivos Fase I.** La Interventoría emite observaciones técnicas sobre los informes de mantenimiento correctivo fase I remitidos por la Unión Temporal, destacando que varios documentos fueron aprobados parcialmente, condicionados a la entrega de informes finales que detallen intervenciones específicas como cambios de baterías, cámaras, controladores o equipos Modbus. En el caso del dispositivo INV-CONTEOS_FIJOS-089, se identifican inconsistencias en el inventario que impiden validar la trazabilidad del panel solar instalado, manteniendo el estado de no aprobado. También se reconoce la ejecución de medidas temporales en algunos dispositivos, pero se exige documentación técnica que respalde los cambios definitivos.

- **CVITS-2-5093-1338-25 del 25 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Recepción de reporte de novedad y hallazgos.** La Interventoría acusa recibo de los reportes de novedad y hallazgos remitidos por la Unión Temporal, y solicita complementar la información conforme al procedimiento de mantenimiento correctivo establecido en el Anexo Técnico 1.1, numeral 7.8.2. Específicamente, se requiere: descripción detallada de la solución temporal implementada para restablecer la operatividad de los puntos afectados; informe de causa raíz con análisis técnico del evento; evidencia fotográfica y documental que respalde las conclusiones; y propuesta de acciones correctivas o plan de seguimiento, si aplica.

- **CVITS-2-5093-1340-25 del 25 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Análisis y evaluación de informes de mantenimiento correctivo fase II entrega 8,9 y 10.** La Interventoría presenta el resultado de la evaluación técnica de los informes de mantenimiento correctivo fase II correspondientes a las entregas 8, 9 y 10, remitidas mediante las comunicaciones UT-

INV130825-2463, UT-INV190825-2502 y UT-INV210825-2527. Se aprueban los informes de los dispositivos INV-PTZ-125-1001 e INV-DAI-126-1001, mientras que los de INV-CONTEOS_FIJOS-096-2301, INV-CONTEOS_FIJOS-095-2504 e INV-CONTEOS_FIJOS-100-4001 fueron rechazados por no evidenciar la reconfiguración del controlador tras el reemplazo de baterías.

- **CVITS-2-5093-1348-25 del 25 de agosto 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-INV130825-2456, UT-INV130825-2460, UT-INV130825-2464, UT-INV-190825-2500, UT-INV-200825-2511, UT-INV-200825-2518, UT-INV-220825-2557, UT-INV-220825-2558.** La Interventoría presenta el resultado de la evaluación técnica de múltiples informes causa raíz. Se aprueban los informes de los dispositivos INV-GALIBOS-062-5007, INV-DAI-214-6008 e INV-PTZ-174-2302. Sin embargo, varios informes fueron rechazados tales como los informes de INV-CONTEOS_FIJOS-097-2505, INV-PTZ-BUCHELY y INV-RADARES-221-2514.

- **CVITS-2-5093-1353-25 del 26 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta parcial a las comunicaciones UT-INV050825-2383, UT-INV060825-2404, UT-INV110825-2420, UT-INV120825-2446, UT-INV130825-2462, UT-INV140825-2478, UT-INV150825-2489, UT-INV190825-2501, UT-INV210825-2526. Entrega de informes de mantenimiento preventivo.** La Interventoría confirma la recepción de los informes de mantenimiento preventivo correspondientes al cuarto ciclo, enviados por la Unión Temporal. Se informa que actualmente se encuentra en curso el proceso de revisión técnica de dicha documentación, con el fin de emitir los conceptos respectivos. No obstante, debido al alto volumen de información recibido incluyendo correcciones del tercer ciclo y entregas de mantenimiento correctivo, la evaluación ha experimentado retrasos. Se aclara que los conceptos serán emitidos de forma progresiva, conforme se avance en el análisis técnico de cada informe.

- **CVITS-2-5093-1355-25 del 26 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV150825-2498. Respuesta a los oficios CVITS-2-5093-0986-25, CVITS-2-5093-1097-25 y CVITS-2-5093-1094-25 Dispositivos vandalizados Seguritech - Mantenimiento Correctivo.** La Interventoría responde a la solicitud de ampliación de plazo presentada por la Unión Temporal en relación con los dispositivos vandalizados INV-PTZ-101-4001, INV-PTZ-129-7008 e INV-DAI-137-8801, reiterando que, a la fecha, no se ha recibido la información requerida ni se ha evidenciado programación para su instalación o puesta en funcionamiento. Esta situación ha sido expuesta en múltiples comunicaciones y comités, sin avances concretos. Por tanto, se solicita atención prioritaria y remisión de la documentación pendiente.

- **CVITS-2-5093-1356-25 del 26 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a UT-INV120825-2454 - Alcance al Oficio UT-INV110825-2426 - pruebas de conteos móviles (CÁMARAS SIMEC).** La Interventoría responde a la comunicación UT-INV120825-2454 sobre ajustes

en el sistema de conteo móvil, señalando que no se ha recibido solicitud formal ni propuesta técnica que justifique el cambio en la configuración del banco de baterías ni la modificación del inversor BEP300SA. Lo presentado corresponde a hechos cumplidos sin aval previo, por lo que no se reconoce como ajuste válido al diseño aprobado. En cuanto al procedimiento de toma y descarga de información, se revisa el documento P-UT-05 y se solicita ajustar el protocolo de custodia y respaldo, tras evidenciar la pérdida de datos de la semana 25 por falta de copia local. Se requiere formalizar la solicitud de cambio de diseño del SFV y adoptar medidas inmediatas para garantizar la operatividad del sistema.

- **CVITS-2-5093-1357-25 del 26 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV200825-2510. Respuesta al oficio CVITS-2-5093-1270-25 – Primera entrega Respuesta a las comunicaciones UT-INV110825-2434 y UT-INV120825-2437. Subsanación de Informes de mantenimiento preventivo Fase III, Primera y Segunda entrega.** La Interventoría aprueba diez de los once informes de mantenimiento preventivo fase III presentados en la primera y segunda entrega. Los dispositivos aprobados incluyen INV-CONTEOS_FIJOS-078-4003, INV-DAI-105-6211, INV-WIM-002-2506, entre otros. Sin embargo, el informe del dispositivo INV-WIM-001-2302 fue rechazado por no incluir pruebas de carga y descarga de las baterías instaladas, lo cual impide validar la efectividad del mantenimiento ejecutado. Se solicita al contratista subsanar esta omisión para avanzar con la aprobación definitiva.

- **CVITS-2-5093-1358-25 del 26 de agosto 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-INV250825-2573 y UT-INV250825-2575.** La Interventoría presenta el resultado de la evaluación de los informes causa raíz correspondientes a los dispositivos INV-PTZ-132-4501, INV-PTZ-178-5007, INV-PTZ-193-6209 e INV-DAI-165-4001. Los tres primeros fueron aprobados. Sin embargo, el informe del dispositivo INV-DAI-165-4001 fue rechazado.

- **CVITS-2-5093-1359-25 del 26 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Solicitud de normalización de informes causa raíz correspondientes a cronograma de mantenimientos correctivos fase 3.** La Interventoría solicita la elaboración y actualización de los informes de causa raíz correspondientes al cronograma de mantenimientos correctivos fase III, tras identificar múltiples dispositivos que carecen de diagnóstico técnico o presentan informes incompletos. Se adjunta un consolidado de 38 dispositivos que deben ser atendidos.

- **CVITS-2-5093-1361-25 del 26 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Aprobación de cronograma de mantenimientos correctivos Fase III.** La Interventoría aprueba el cronograma de mantenimientos correctivos Fase III, sin objeciones frente a la planeación presentada, y solicita iniciar las actividades a la mayor brevedad posible. Se recomienda implementar al menos dos rutas de trabajo en paralelo, priorizando puntos críticos, y optimizar la logística de recursos e insumos para evitar retrasos. Adicionalmente, se reitera la necesidad de actualizar los informes de causa raíz solicitados en la comunicación CVITS-2-5093-1359-

25, incluyendo aquellos aprobados desde julio y los que requieren ajustes. Se solicita que este proceso se desarrolle en paralelo a la ejecución del cronograma, garantizando trazabilidad y coherencia técnica en los reportes.

- **CVITS-2-5093-1362-25 del 26 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Ajuste en presentación de informes de mantenimiento correctivo de drones y programación de recepción de equipos.** La Interventoría solicita la reformulación de los tres informes de mantenimiento correctivo correspondientes a los drones Matrice 300 RTK. Se identifican inconsistencias como seriales repetidos, falta de especificación en cantidades de repuestos y ausencia de diagnóstico técnico sobre las novedades reportadas, especialmente en relación con la estación de carga y la humedad en el lente del Dron 1ZNBJ5POOC004M. Se confirma la programación de recepción de equipos para el 28 de agosto de 2025 en las instalaciones de INVÍAS.

- **CVITS-2-5093-1363-25 del 26 de agosto con asunto: GTC - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta Comunicación UT-INV250825-2568 - Cronograma fase III mantenimientos correctivos.** La Interventoría aprueba los informes de mantenimiento correctivo fase III correspondientes a los dispositivos INV-PTZ-110-2506, INV-PTZ-111-2506, INV-PTZ-112-2506, INV-PTZ-113-2506 e INV-PTZ-114-2506.

- **CVITS-2-5093-1378-25 del 29 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV250825-2570. Actualización cronograma mantenimientos preventivos – retiro equipos no operativos**. La Interventoría aprueba la actualización del cronograma de mantenimientos preventivos presentada por la Unión Temporal, correspondiente al retiro de equipos no operativos. Se solicita cumplir estrictamente con las fechas programadas y ejecutar las actividades conforme a los lineamientos técnicos establecidos. En caso de que factores externos impidan la intervención en algún punto, se deberá remitir justificación documentada sin necesidad de modificar el cronograma. Asimismo, se recuerda que los dispositivos que actualmente no están operativos y que no fueron incluidos en esta programación deberán ser incorporados en futuras jornadas de mantenimiento preventivo, una vez se complete su reparación. Finalmente, se solicita actualizar el inventario de los dispositivos intervenidos, tomando como referencia el consolidado de la Interventoría.

- **CVITS-2-5093-1379-25 del 29 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a comunicación UT-INV-210825-2524 – Informes de Mantenimiento Preventivo escáner.** La Interventoría emite concepto de no aprobado sobre los informes de mantenimiento preventivo de escáneres. Se identifican inconsistencias en la acreditación del personal ejecutor, ya que los documentos fueron firmados por Juan Camilo Porras, pero las certificaciones allegadas pertenecen a Jaime Gutiérrez. Además, los informes carecen de evidencia fotográfica completa, secuencia de actividades antes, durante y después, y no se realizaron pruebas

funcionales verificables. Se solicita reformular los informes conforme a los lineamientos contractuales, garantizando trazabilidad, respaldo técnico y cumplimiento documental.

- **CVITS-2-5093-1380-25 del 30 de agosto con asunto: GTC - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV210825-2530 - APU gálibos mantenimientos.** La Interventoría solicita a la Unión Temporal remitir el Análisis de Precios Unitarios (APU) ajustado conforme a lo acordado en la reunión técnica del 29 de agosto de 2025, relacionada con actividades de mantenimiento de gálibos. Además, se requiere la factura correspondiente emitida por el proveedor, junto con el detalle de los componentes incluidos en dicha actividad. Esta información es necesaria para validar la ejecución presupuestal y garantizar la trazabilidad financiera de los trabajos realizados.

- **CVITS-2-5093-1381-25 del 30 de agosto con asunto: VIITS_ITS - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta a las comunicaciones UT-INV280825-2603 y UT-INV280825-2607. Comparativo cámaras AXIS y paneles solares para mantenimientos correctivos**. La Interventoría responde a las comunicaciones UT-INV280825-2603 y UT-INV280825-2607, relacionadas con el reemplazo de cámaras AXIS y paneles solares en dispositivos DAI. En cuanto a la propuesta de sustituir el modelo descontinuado AXIS Q1786-LE por el AXIS Q1806-LE, se reconoce que el nuevo modelo ofrece mejoras funcionales, pero también implica un aumento significativo en el consumo energético, lo que podría comprometer la autonomía del sistema fotovoltaico. Se solicita realizar un estudio eléctrico complementario que evalúe la capacidad del sistema actual, la compatibilidad de controladores, el calibre de conductores y la disipación térmica. Respecto al cambio de paneles solares, se indica que la tabla comparativa presentada no incluye argumentos técnicos que justifiquen la modificación. Por tanto, se solicita continuar con la instalación del modelo LONGI LR4-72HPH, validado previamente en el diseño aprobado, y que cualquier propuesta de cambio futuro esté respaldada por análisis técnico detallado

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 217 dispositivos ITS, 8 deshabilitados que no hacen parte del proyecto y 11 pendientes por habilitar, como se evidencia en el resumen de dispositivos con enlace

Tabla 52. Resumen de dispositivos con enlace Operativo y configurados en el software de monitoreo ZABBIX

Dispositivos ITS	Canal Operativo
PTZ	94
DAI	60
CONTEOS FIJOS	35
RADARES	8
PUNTOS CRITICO	3
WIM	7
GALIBO	5
PMV	5
Operativos Zabbix / Novedad	217
DESHABILITADOS	8
Pendientes por habilitar Canal X correctivos, vandalizados etc.	11
Total	236

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 18. 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:**

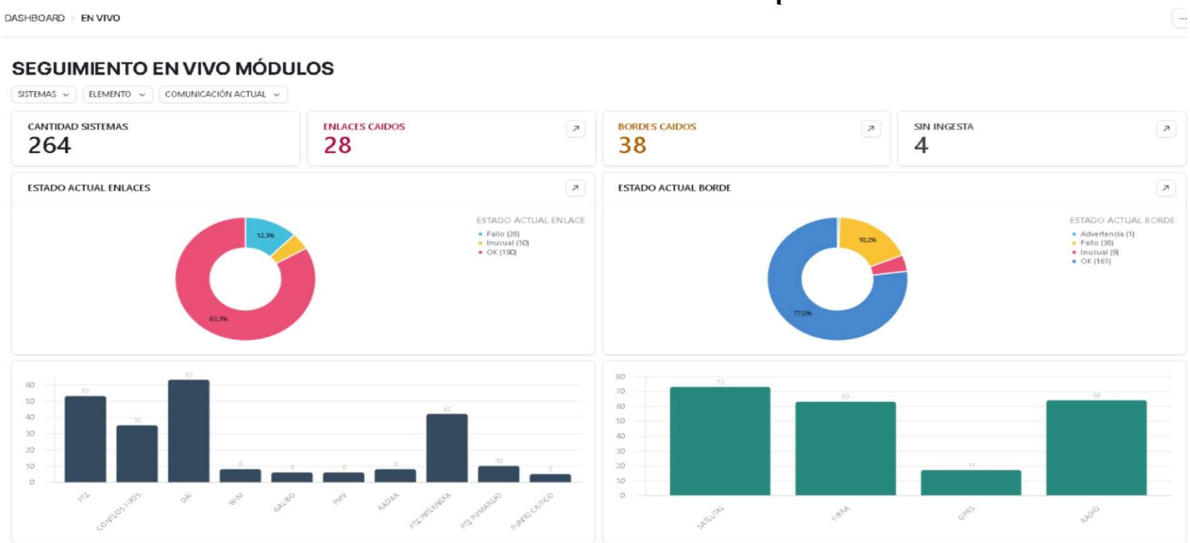
Para este periodo se cuenta con el personal en laborando y monitoreando los dispositivos ITS

Ilustración 19. Seguimiento de operadores UT NOC y Mesa de Ayuda - Correspondiente al mes de Agosto del 2025



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 20. Sensores Monitoreados por PRTG



Fuente: Elaboración propia

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

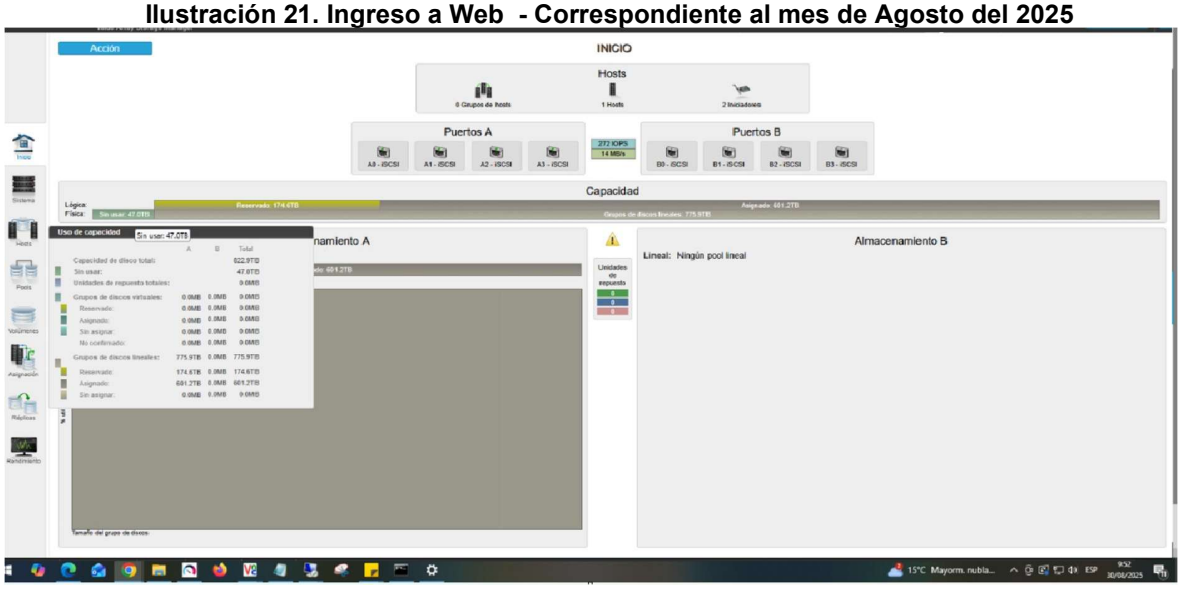
ESTADO DE COMPONENTES:

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

- **SAN**

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

Ilustración 21. Ingreso a Web - Correspondiente al mes de Agosto del 2025



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 22. Estado de Almacenamiento SAN desde SECUROS.- Correspondiente al mes de Agosto del 2025



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 23. CCMV.- Datacenter - Correspondiente al mes de Agosto del 2025



Fuente: Elaboración propia

- **CCTV CCMV**

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 24. UPS Bitácora de Eventos Estado y Operación CCMV



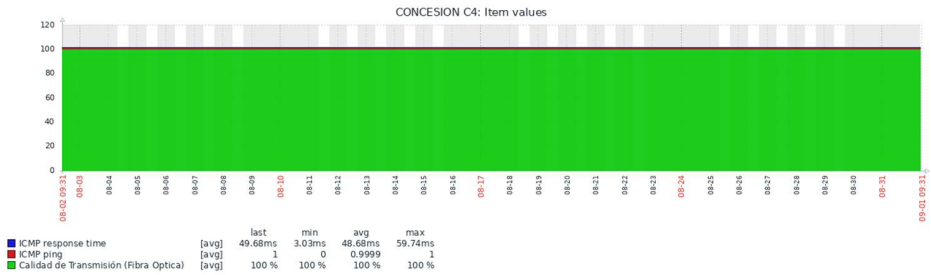
Fuente: Elaboración propia

Nota: Para este Ilustración se evidencian UPS Operando sin novedad acorde durante todo el transcurso del periodo agosto 2025, adicionalmente se realizó mantenimiento correctivo de la UPS y se realizó cambio de baterías el 15 de agosto 2025.

- **Concesiones**:

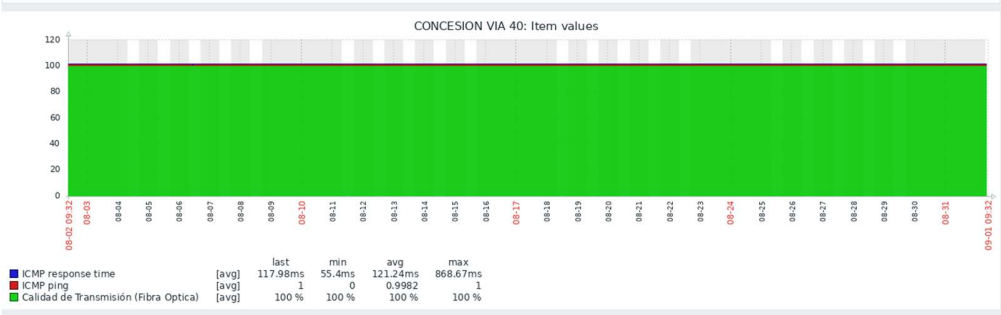
A continuación, se relacionan registro fotográfico de las visuales que hacen parte de las concesiones

Ilustración 25. C4 Secretaría Seguridad Ciudadana: Registro Fotográfico. visuales CCMV mediante y software de monitoreo Zabbix.



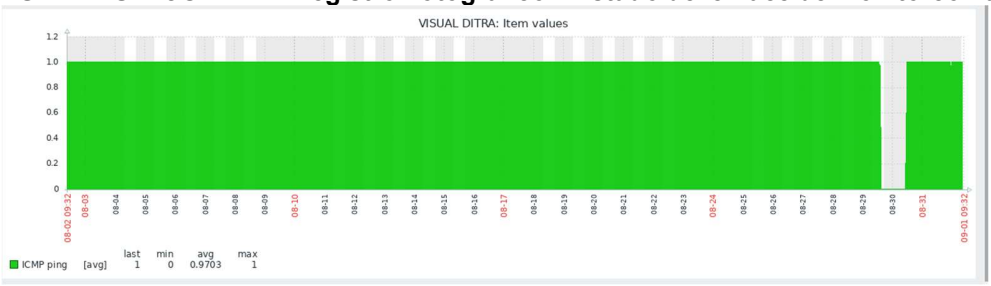
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 26. VÍA 40 (Sumapaz): Registro Fotográfico. visuales en el CCMV y estado del enlace mediante software de monitoreo Zabbix.



Fuente: Elaboración propia

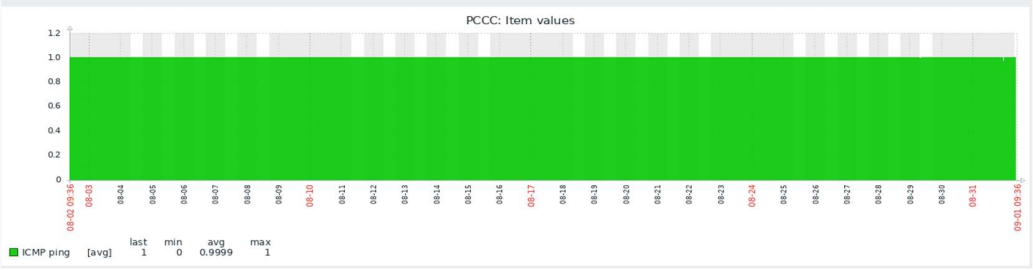
Ilustración 27. SALA ESPEJO DITRA Registro Fotográfico. Estado del enlace de monitoreo Zabbix.



Fuente: Elaboración propia

Nota: Se presentó novedad de enlace por afectación de obra en vía, desde el 29 al 30 de agosto 2025. Está a la espera informe técnico de la UT donde se evidencien las afectaciones o causas que generaron la indisponibilidad de la prestación del servicio.

Ilustración 28. PCCC Registro Fotográfico. visuales en el CCMV y estado del enlace mediante software de monitoreo Zabbix.



Fuente: Elaboración propia

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

Oficios generados:

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

Tabla 53. Oficios generados durante el periodo

Fecha	Consecutivo	Destinatario	Asunto
03/08/2025	CVITS-2-5093-1254-25	UT	Respuesta comunicación UT-INV010825-2369- Mantenimiento correctivo a Monitores y UPS sala CCMV
14/08/2025	CVITS-2-5093-1263-25	INVIAS	Alcance comunicación UT-INV130825-2459 Autorización e ingreso Mantenimiento correctivo UPS sala CCMV
19/08/2025	CVITS-2-5093-1280-25	INVIAS	Reporte de Acompañamiento de mantenimientos UPS y Escáner De Inspección
19/08/2025	CVITS-2-5093-1284-25	UT	Estado de dispositivos - enlace Corte del 1 al 14 de agosto 2025
19/08/2025	CVITS-2-5093-1286-25	INVIAS	Reporte de falla de luminarias en el CCMV
20/08/2025	CVITS-2-5093-1293-25	INVIAS	Informes y aprobación Mantenimientos Correctivos Salas INVIAS
25/08/2025	CVITS-2-5093-1339-25	UT	Mantenimiento Correctivo Gotera Datacenter.
27/08/2025	CVITS-2-5093-1366-25	UT	Alcance - Recomendaciones de Ciberseguridad.

Fuente: Elaboración propia

5.2.6 #767

Durante el mes de agosto 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 agosto, 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 agosto, 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 agosto, se realizaron reuniones con la UT, en las cuales se revisa, valida y da sugerencias frente al dimensionamiento y programación de personal en malla de turnos del contact center. Se genera enfoque a personal en semanas con festivo.

4. Seguimiento a tipificaciones erradas

En el mes de agosto, la interventoría genera auditoría a los informes de las tipificaciones de la opción 2 y 5, con el envío de alerta a la UT con oportunidades de mejora encontradas.

5. **Auditorías llamadas sin comunicación**

En el mes de agosto, la interventoría realiza auditoria al número de llamadas que ingresan a las opciones, con la tipología sin comunicación, es decir que no logran atención efectiva con asesor. Se realiza envío de correo y oficio a la UT para validar dicha situación.

6. **Participación en reunión con DITRA, INVIAS y PSCN**

En el mes de agosto, la interventoría Se participa en reunión con el PSCN, DITRA, VIITS de Invias, de manera presencial, para validar estadísticas generadas por la entidad relacionadas a novedades viales e información del #767. Así mismo en la última semana del mes de agosto la

interventoría reenvía nuevamente correo al PSCN frente a la oportunidad de mejora del internet en DITRA.

7. Reunión con la entidad - preguntas Chat Bot

En el mes de agosto, la interventoría se reúne con la entidad para validar preguntas del chatBot de las redes sociales. Así mismo se genera correo a la entidad y la UT para dar avance a lo solicitado. Lo anterior se genera para dar mejora a la experiencia del usuario.

8. Mesa de trabajo calibración externa - Gestión de calidad

En el mes de agosto, 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.

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

En el mes de agosto, la interventoría realiza seguimiento al apremio generado a la UT, el cual también tiene incumplimiento, mediante la respuesta de los oficios relacionados y reunión con la entidad para explicar y validar dicho incumplimiento.

10. Ejecución muestras aleatorias para medición indicador N2

En el mes de agosto, la interventoría del componente #767, realiza y socializa a la UT muestras aleatorias de las redes sociales WhatsApp, Facebook y X (Antiguo Twitter), con toma de evidencias de interacciones atendidas y no atendidas de la red social directamente. Lo anterior se realiza para medición y pago de factura del mes anterior.

11. Seguimiento a personal opción 4

En el mes de agosto, la interventoría realiza seguimiento al agendamiento para realizar capacitación a personal 4, así como envío de correo electrónico a la entidad en cabeza del PSCN, con alerta de personal insuficiente en la opción y propuesta de audio en el IVR.

12. Seguimiento a gestión atención canal voz - Alerta de monitoreo

En el mes de agosto, la interventoría realiza seguimiento a la atención telefónica del contact center, con la auditoría y monitoreo de llamada, así como envío de alerta con oportunidad de mejora encontrada.

13. Seguimiento a base teléfonos de concesiones

En el mes de agosto, la interventoría realiza validación de la base enviada por el PSCN a VIITS de la entidad, generando comunicación a cada concesión, en compañía de la UT y de manera presencial para la consolidación y posterior envío a la entidad con los faltantes.

14. Seguimiento a ajustes y diligenciamiento categorías Hermes

En el mes de agosto, la interventoría realiza seguimiento a los ajustes de las categorías y subcategorías de Hermes, por parte de la entidad, así como a la socialización y correcto diligenciamiento en contact center. Se realiza seguimiento por correo, oficio y reuniones.

15. Seguimiento a incidencia en Hermes

En la primera semana del mes de agosto, la interventoría realizó seguimiento a la incidencia presentada en la plataforma Hermes, generando reporte en el grupo de WhatsApp con la entidad.

16. Elaboración presentación de resultados

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

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

- Durante el mes de agosto, se realiza visita de campo a instalaciones de contratista con acompañamiento a asesores y supervisor, e identificación de oportunidades de mejora y/o reuniones de seguimiento.
- Se realiza seguimiento a la conexión personal contact center, FFMM y DITRA con la validación de cámaras del contact center, malla de turnos, grupos WhatsApp y plataforma five9.
- Se realiza seguimiento a indicadores a diario por medio del grupo de WhatsApp, para cumplimiento de indicadores de acuerdo a anexo 1.7.1 ANS.
- Se realiza seguimiento a grupo WhatsApp publicaciones DITRA, aprobaciones y publicación de plantillas en redes sociales.

18. Reunión conciliación de factura y soportes

En el mes de agosto, 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.

19. Seguimiento a activación cuenta comercial WhatsApp

En el mes de agosto, la interventoría realiza seguimiento a la activación de la cuenta comercial de WhatsApp, dado la suspensión del número por meta. Se genera seguimiento durante el mes con la validación del proceso en reuniones, envío de correos electrónicos y oficios con la solicitud de avance de acuerdo a anexo técnico 1.6.

20. Seguimiento a grupo de whatsapp #767 Hermes

Durante el mes de agosto, 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. La interventoría realiza seguimiento a las respuestas, ajustes y mejoras por parte de la UT.

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

En la tercera semana del mes de agosto, la interventoría realiza seguimiento a la gestión del ingreso de llamadas a cada opción generando pruebas en vivo, y se reporta alerta del día 20 de agosto en el cual se identifica que no pasa llamadas al asesor. Se genera alerta mediante correo, oficio y activación de grupo de WhatsApp.

22. Seguimiento correspondencia y actas de reunión

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

23. Seguimiento a monitoreos e informe de calidad

Durante el mes de agosto, la interventoría, realiza seguimiento a la realización de monitoreos de las partes, así como a la realización correcta del informe de calidad.

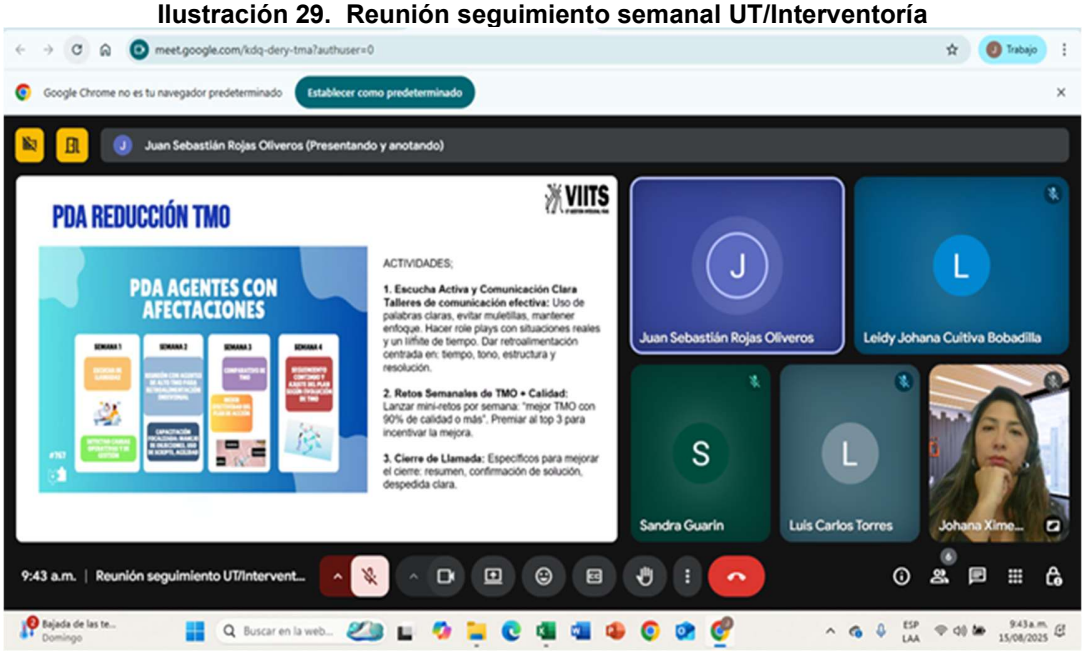
24. Seguimiento a informes operativos

Durante el mes de agosto, la interventoría realiza seguimiento a los datos del informe operativo enviado por la UT, con la realización de reunión con el área estadística en la que se exponen las oportunidades de mejora encontradas para corrección.

25. Seguimiento a matriz de obligaciones #767

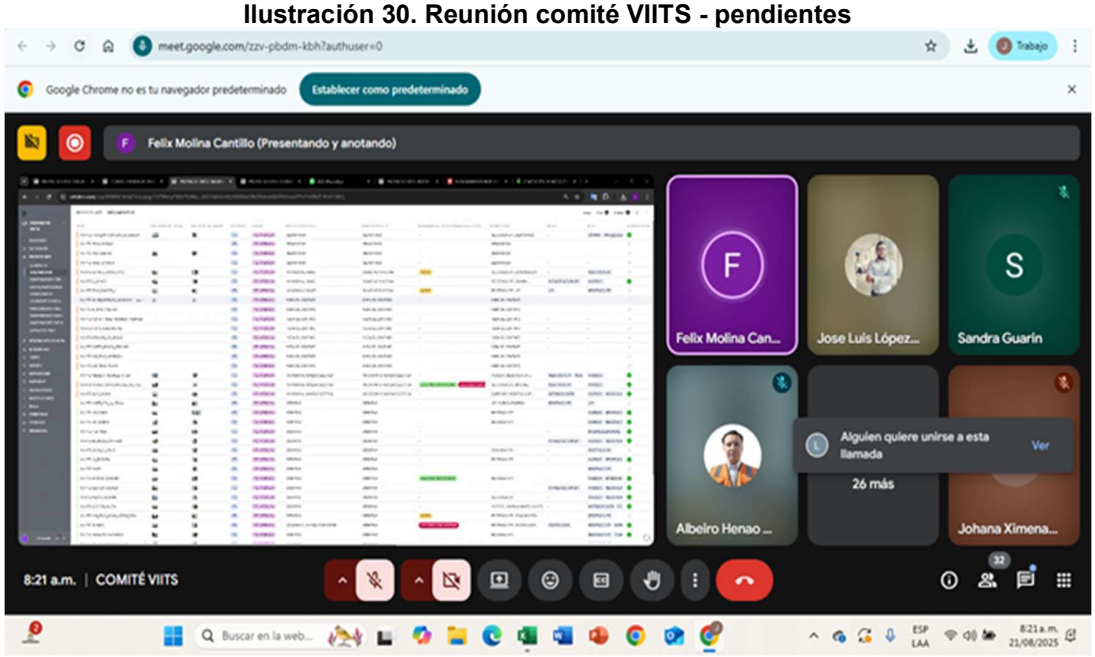
La interventoría en el mes de agosto, la interventoría realiza seguimiento a la entrega de soportes completos de la matriz de obligaciones, con la realización de reunión con la UT validando faltantes, así como envío de oficio con la solicitud.

Ilustración 29. Reunión seguimiento semanal UT/Interventoría



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 30. Reunión comité VIITS - pendientes



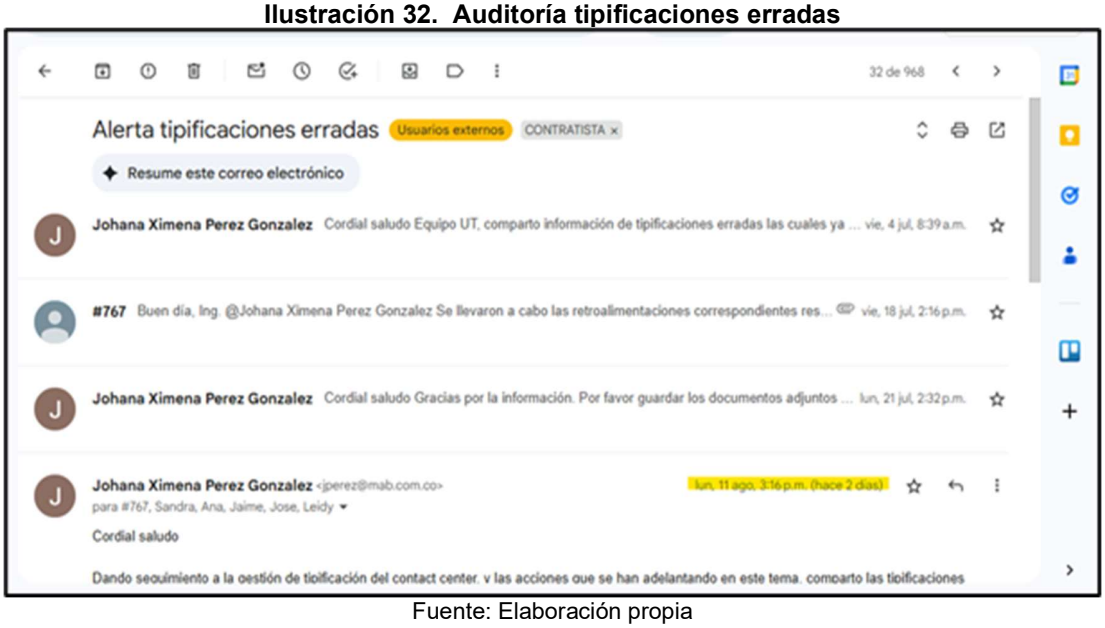
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 31. Seguimiento a dimensionamiento y mallas de turnos semanal



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 32. Auditoría tipificaciones erradas



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 33. Auditoría llamadas sin comunicación



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 34. Reunión PSCN - INVIAS - DITRA



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 35. Seguimiento preguntas ChatBot



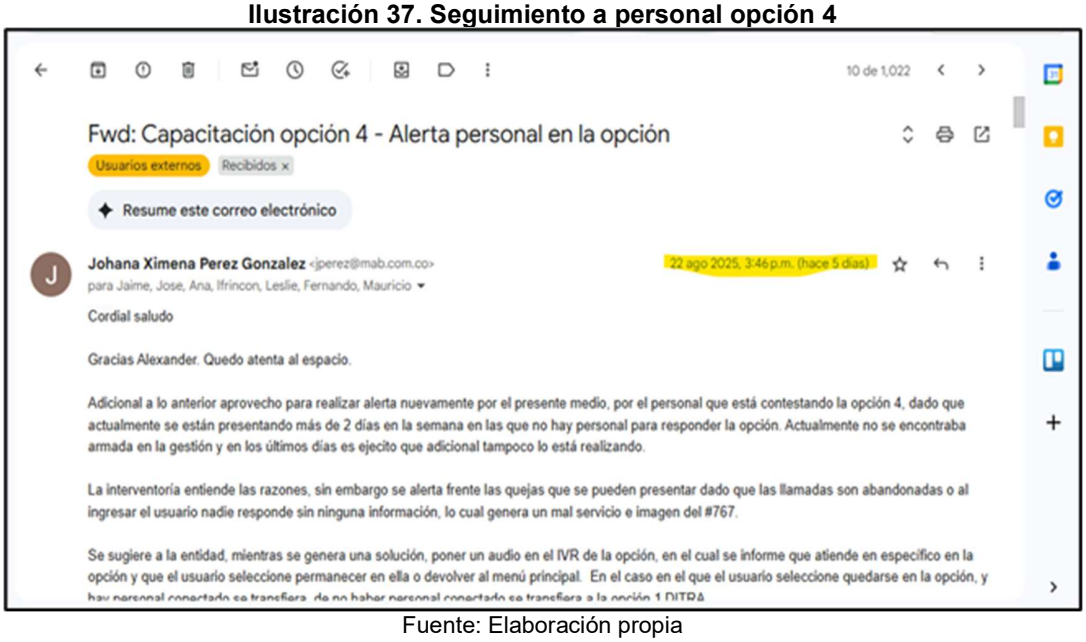
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 36. Mesa de trabajo Calibración Externa - Gestión de calidad



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 37. Seguimiento a personal opción 4



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 38. Alerta monitoreo canal voz



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 39. Seguimiento a base teléfonos concesiones



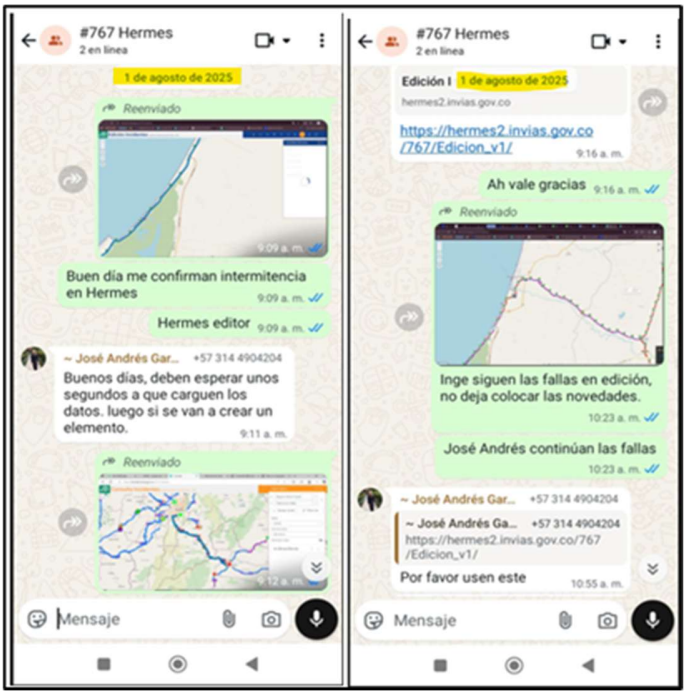
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 40. Seguimiento a categorías y diligenciamiento Hermes



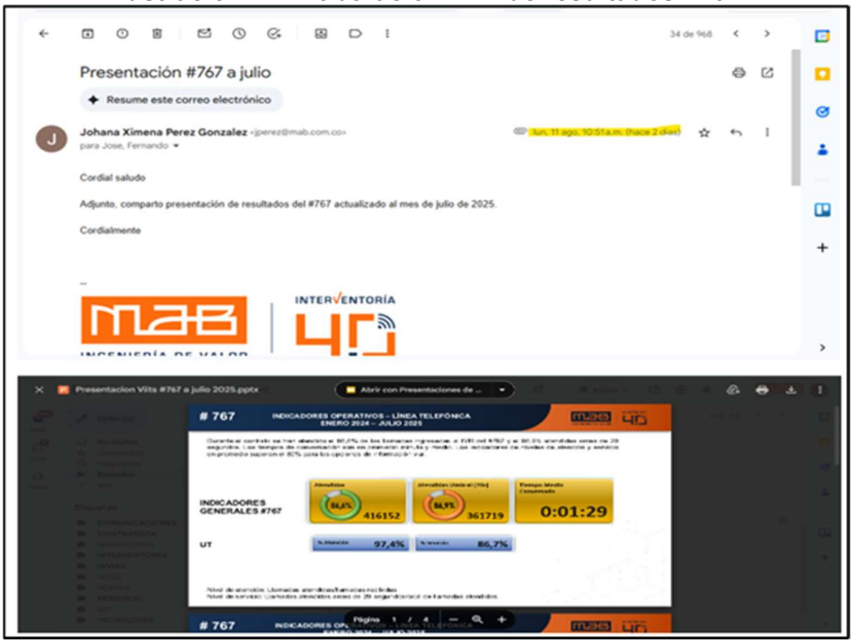
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 41. Seguimiento a incidencia Hermes



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 42. Elaboración PPT de resultados #767



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 43. Visitas de campo a instalaciones de la UT



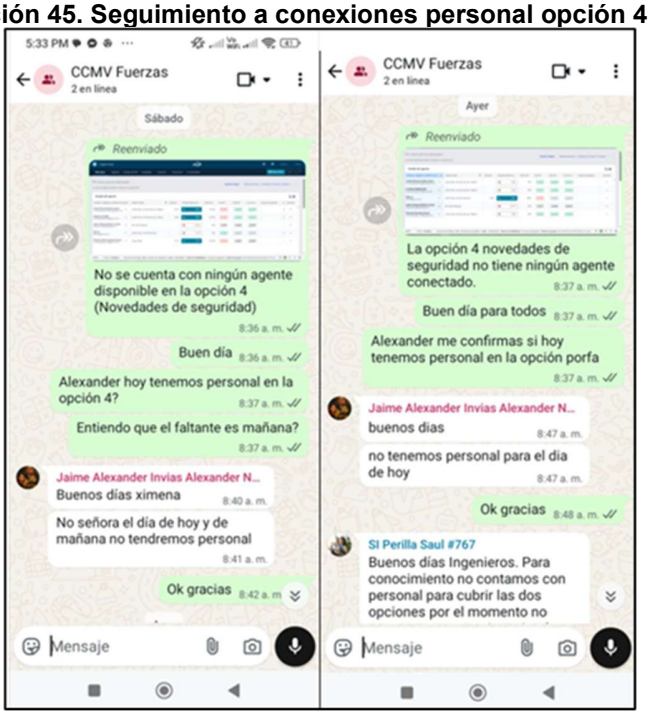
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 44. Seguimiento a conexiones por medio de cámaras



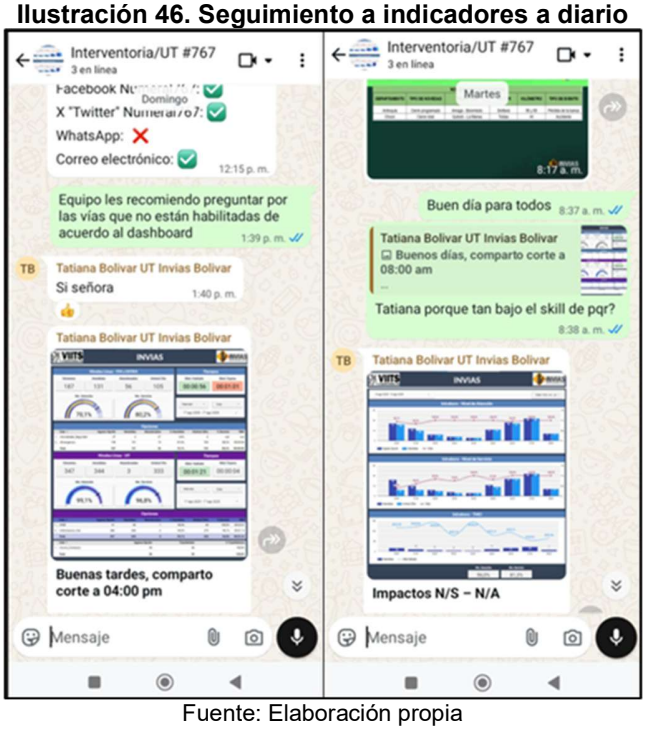
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 45. Seguimiento a conexiones personal opción 4 FFMM



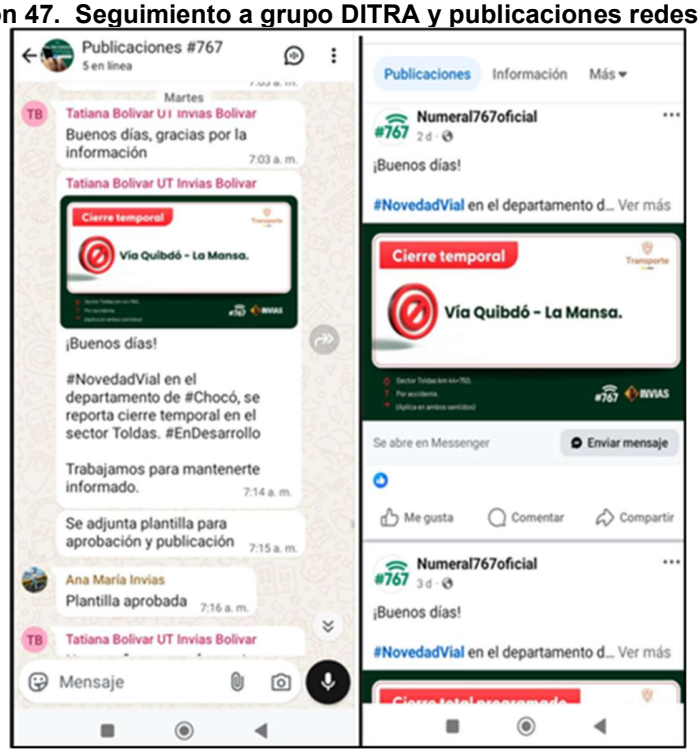
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 46. Seguimiento a indicadores a diario



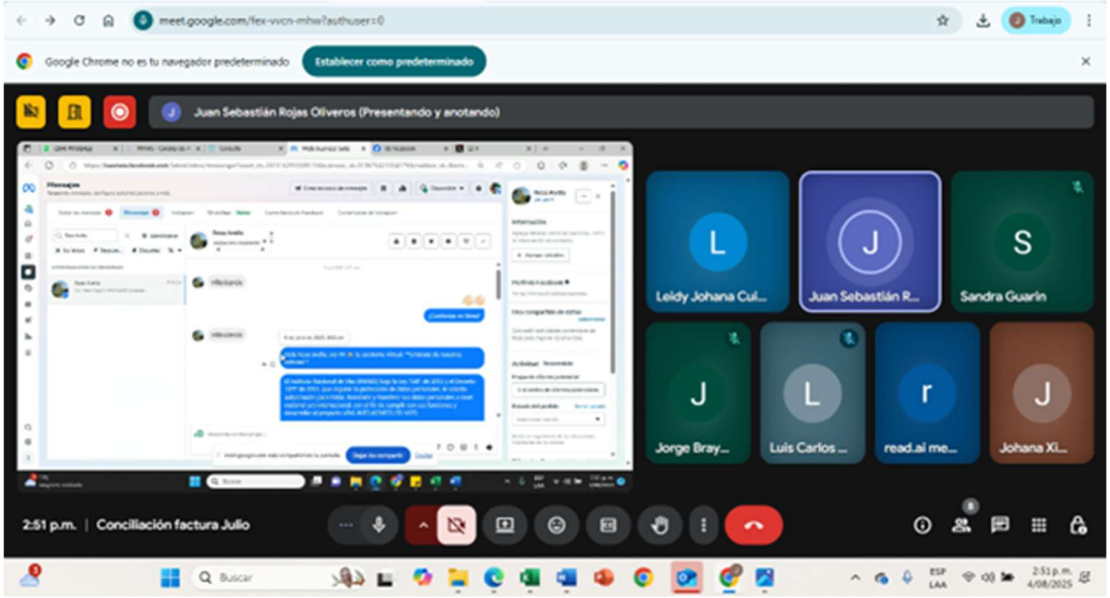
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 47. Seguimiento a grupo DITRA y publicaciones redes sociales



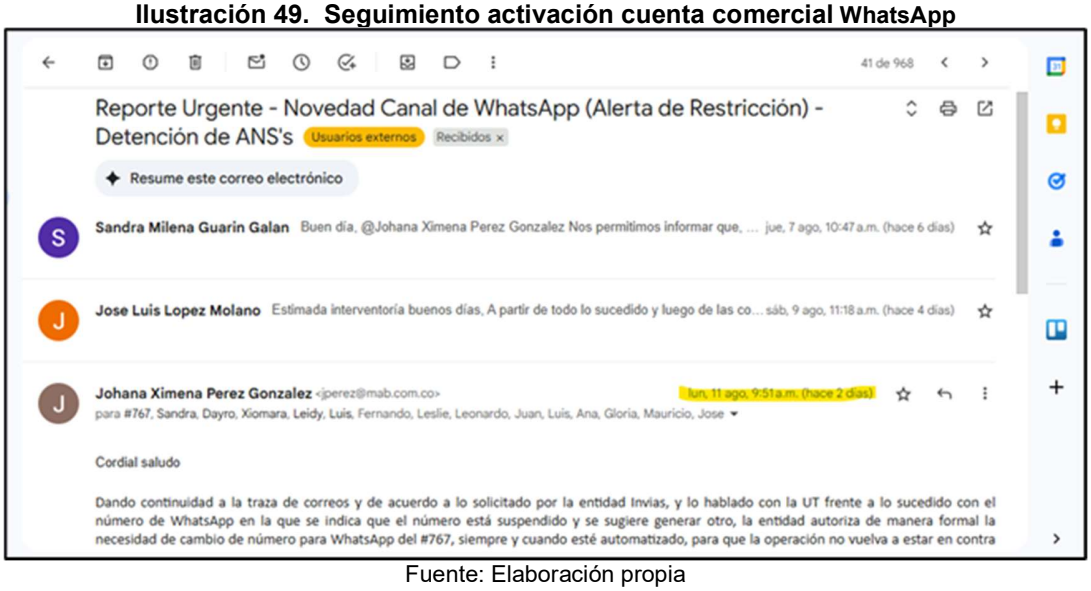
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 48. Reunión socialización muestras y conciliación de factura



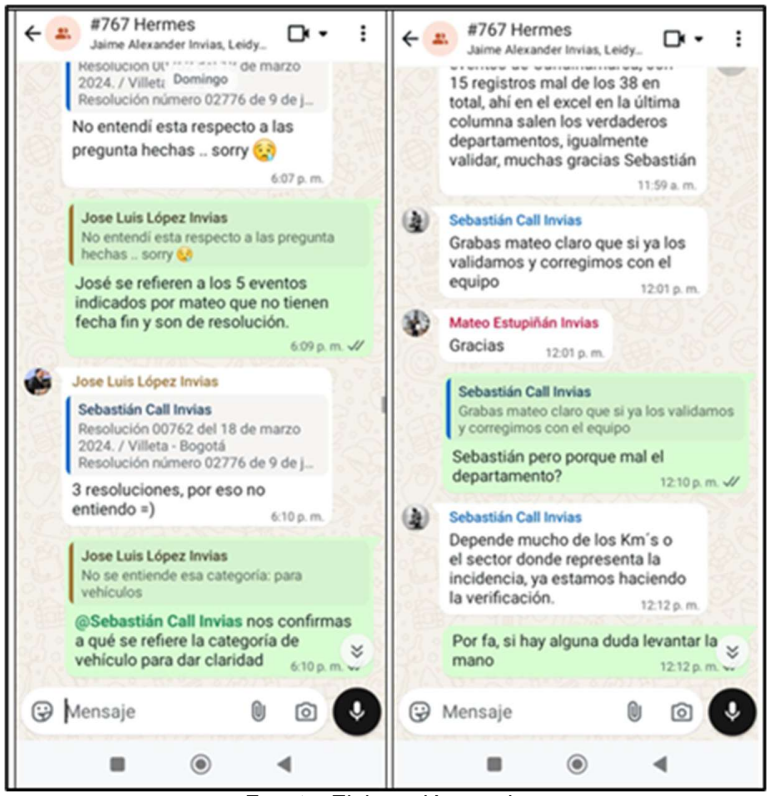
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 49. Seguimiento activación cuenta comercial WhatsApp



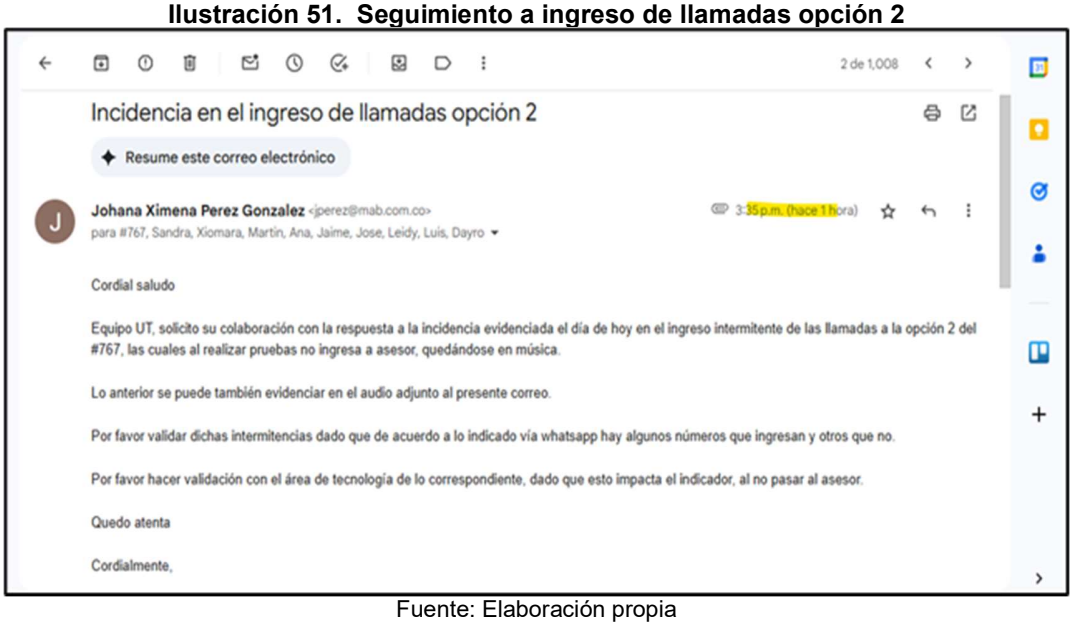
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 50. Seguimiento a grupo de Whatsapp #767 Hermes



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 51. Seguimiento a ingreso de llamadas opción 2



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 52. Seguimiento a monitoreos e informe de calidad



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 53. Seguimiento a informe operativo #767



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 54. Seguimiento a soportes matriz de obligaciones



Fuente: Elaboración propia

Oficios y correos generados durante el mes #767

CVITS-2-5093-1172-25 - 01-08-2025 -Reporte de Novedad - Canal de WhatsApp (Alerta de Restricción).
CVITS-2-5093-1173-25- 01-08-2025 - Informe de interacciones en estado Abandonado en Five9 - Campaña Invias.
CVITS-2-5093-1211-25- 06-08-2025 - Subsanación Informe Mensual – Período: 22 al 31 de enero de 2025 VIITS_#767.
CVITS-2-5093-1223-25 - 08-08-2025 - Actualización Matriz de obligaciones VIITS_#767.
CVITS-2-5093-1231-25 - 11-08-2025 -Informe de interacciones en estado en Five9 - Campaña Invias VIITS_#767.
CVITS-2-5093-1233-25 - 11-08-2025 - Plan De Contingencia - Paro Minero #767
CVITS-2-5093-1234-25 - 11-08-2025 - Solicitud y socialización cambios en Hermes #767
CVITS-2-5093-1235-25 - 11-08-2025 - Análisis De Calidad Cierre julio VIITS_#767
CVITS-2-5093-1236-25 - 11-08-2025 - Certificación Mensual Julio – INVIAS #767
CVITS-2-5093-1237-25 - 11-08-2025 - Disponibilidad plataforma Omnicanal five9 VIITS_#767.
CVITS-2-5093-1245-25 - 12-08-2025 - Respuesta a su Apremio CVITS-2-5093-1131-25 – Incidencia en el ingreso de llamadas de todas las opciones al #767.
CVITS-2-5093-1247-25 - 12-08-2025 - Respuesta correo Cambios página web plataforma Meta.
CVITS-2-5093-1269-25 – 14-08-2025 - muestras de interventoría e indicadores finales Julio VIITS_#767.
CVITS-2-5093-1287-25 - 19-08-2025 - Solicitud validación llamadas sin comunicación en #767.
CVITS-2-5093-1288-25 - 19-08-2025 - Solicitud Código Fuente HERMES #767.
CVITS-2-5093-1311-25 – 21-08-2025 - Falla en el ingreso de llamadas a asesor a opción 2 #767.
CVITS-2-5093-1314-25 - 21-08-2025 - Envió solicitud audios IVR #767.
CVITS-2-5093-1317-25 - 21-08-2025 - Configuración Chat Bot Facebook VIITS_#767.
CVITS-2-5093-1319-25 - 21-08-2025 - Gestión transferencias entre opciones #767.
CVITS-2-5093-1322-25 - 21-08-2025 - Alerta tipificaciones erradas VIITS_#767
CVITS-1-5093-1325-25 - 21-08-2025 - Reporte de Novedad - Canal de WhatsApp (Alerta de Restricción) #767.
CVITS-2-5093-1326-25 - 21-08-2025 - Activación cuenta comercial WhatsApp - continuación oficios VIITS#767
CVITS-2-5093-1327-25 - 21-08-2025 - Cronograma De Actividades Formación Agosto - Campaña Invias VIITS_#767.
CVITS-2-5093-1328-25 - 21-08-2025 - Incidencia en números transferidos a la opción 3 VIITS_#767.
CVITS-2-5093-1337-25 - 21-08-2025 - Disponibilidad plataforma Omnicanal five9 VIITS_#767.
CVITS-2-5093-1343-25 - 21-08-2025 - Reporte de Novedad - Canal de WhatsApp (Alerta de Restricción).
CVITS-2-5093-1346-25 - 21-08-2025 - Atención personal opción 4 VIITS_#767.
CVITS-2-5093-1372-25 - 28-08-2025 - Reiteración respuesta oficio CVITS-2-5093-1245-25 - tercer Apremio CVITS-2-5093-1131-25 – Incidencia en el ingreso de llamadas de todas las opciones al #767 - Esquema de alta disponibilidad VIITS_#767.
CVITS-2-5093-1374-25 - 28-08-2025 - Informe de interacciones en estado Abandonado en Five9 - Campaña Invias. #767.

CVITS-2-5093-1375-25 - 28-08-2025 - Activación cuenta comercial WhatsApp - continuación oficios VIITS #767.

Correo 01-08-2025 - Acta reunión de seguimiento 25 de julio. (Pendiente por firma).
Correo 01-08-2025 - Solicitud y socialización cambios en Hermes #767.
Correo 02-08-2025 – Seguimiento a monitoreo de llamadas y retroalimentación a asesores mes Julio 2025.
Correo 02-08-2025 – ANÁLISIS DE CALIDAD CIERRE JULIO.
Correo 04-08-2025 – INTERMITENCIA HERMES / ACTUALIZACIONES.
Correo 04-08-2025 – Muestras y datas conciliación factura Julio #767.
Correo 04-08-2025 – Alerta llamada con oportunidad de mejora.
Correo 06-08-2025 – Respuesta: Muestras y datas conciliación factura Julio #767.
Correo 07-08-2025 - Reporte Urgente - Novedad Canal de WhatsApp (Alerta de Restricción) - Detención de ANS's.
Correo 11-08-2025 – Diapositivas PPT resultados a julio #767.
Correo 11-08-2025 – Presentación #767 a julio.
Correo 11-08-2025 – Fechas reunión apremio #767.
Correo 11-08-2025 – Alerta tipificaciones erradas.
Correo 11-08-2025 – Alerta de llamadas sin comunicación.
Correo 11-08-2025 – Acta de seguimiento 8 de agosto.
Correo 11-08-2025 – Solicitud y socialización cambios en Hermes #767
Correo 11-08-2025 - Reporte Urgente - Novedad Canal de WhatsApp (Alerta de Restricción) - Detención de ANS's.
Correo 12-08-2025 - Información incumplimiento #767.
Correo 12-08-2025 - Agenda calibración agosto.
Correo 12-08-2025 - Números de proyectos que ejecuta la ANI.
Correo 13-08-2025 - RV: Audios IVR.
Correo 15-08-2025 - Solicitud y socialización cambios en Hermes #767.
Correo 15-08-2025 - Acta reunión de seguimiento 15 de agosto
Correo 19-08-2025 - Agenda calibración agosto
Correo 20-08-2025 - Incidencia en el ingreso de llamadas opción 2.
Correo 20-08-2025 - RV: Respuesta: Retroalimentación Implementación Chat Bot.
Correo 21-08-2025 - Capacitación opción 4.
Correo 21-08-2025 - Números de proyectos que ejecuta la ANI.
Correo 22-08-2025 - Alerta llamada con oportunidad de mejora.
Correo 22-08-2025 - Alerta tipificaciones erradas.
Correo 22-08-2025 - Acta Calibración externa - 767 agosto.
Correo 22-08-2025 - Fwd: Capacitación opción 4 - Alerta personal en la opción.
Correo 25-08-2025 - RV: Respuesta: Retroalimentación Implementación Chat Bot.
Correo 25-08-2025 - TRANSFERENCIAS ENTRE OPCIONES - PASO A PASO INVIAS.
Correo 25-08-2025 - Informe Niveles INVIAS - Corte 24 de agosto.
Correo 26-08-2025 - Reporte Urgente - Novedad Canal de WhatsApp (Alerta de Restricción) - Detención de ANS's.
Correo 26-08-2025 - Acta de seguimiento 8 de agosto.
Correo 26-08-2025 - Acta reunión de seguimiento 15 de agosto.

Correo 26-08-2025 - VIITS_#767 - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023. Traslado de oficio UT-INV140825-2475 - Solicitud Código Fuente HERMES #767.
Correo 28-08-2025 - PPT #767 a 24 de agosto.
Correo 28-08-2025 - Validación red de internet opción 1 #767.
Correo 28-08-2025 - Incidencia números y transferencias a opción 3.
Correo 28-08-2025 - Informe Niveles INVIAS - Corte 24 de agosto.
Correo 28-08-2025 - Acta reunión de seguimiento 29 de agosto.

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 septiembre:

Enlace mensajería interna red social X y comentarios de Facebook, a la plataforma de omnicanalidad five9: La interventoría generó seguimiento al cumplimiento mediante reuniones de seguimiento y reunión con la entidad.
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.

Incidencia en el ingreso de llamadas a asesor de la opción 2: La interventoría generó oficio CVITS-2-5093-1311-25 del 21 de agosto, con solicitud validación incidencia.

Activación de cuenta WhatsApp: Se encuentra pendiente por parte de la UT respuesta al último oficio CVITS-2-5093-1326-25 enviado el 21 de agosto, en el cual se solicita avance de la activación de acuerdo a últimas acciones.

Compromisos última calibración de calidad: La interventoría enero alcance la respuesta via correo electronico.

5.2.7 Tránsito y Transporte

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

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

Tabla 54. Conteos móviles con corte a 31 de agosto del 2025

Semana	Conteos programados	Conteos Realizados	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Mes
Semana 1	17	11	08/04/2024	15/04/2024	Abril 2024
Semana 2	17	11	18/04/2024	24/04/2024	Abril 2024
Semana 3	20	10	27/04/2024	03/05/2024	Mayo 2024
Semana 4	14	15	07/05/2024	14/05/2024	Mayo 2024
Semana 5	21	17	21/05/2024	28/05/2024	Mayo 2024
Semana 6	19	14	28/05/2024	06/06/2024	Junio 2024
Semana 7	16	13	07/06/2024	17/06/2024	Junio 2024
Semana 8	17	15	20/06/2024	30/06/2024	Junio 2024
Semana 9	17	16	01/07/2024	12/07/2024	Julio 2024
Semana 10	17	16	15/07/2024	26/07/2024	Julio 2024
Semana 11	18	14	27/07/2024	10/08/2024	Agosto 2024
Semana 12	15	13	10/08/2024	22/08/2024	Agosto 2024
Semana 13	17	13	24/08/2024	04/09/2024	Agosto 2024
Semana 14	14	11	07/09/2024	18/09/2024	Septiembre 2024
Semana 15	10	10	18/09/2024	29/09/2024	Septiembre 2024
Semana 16	13	13	30/09/2024	11/10/2024	Octubre 2024
Semana 17	16	16	10/10/2024	22/10/2024	Octubre 2024
Semana 18	16	16	24/10/2024	31/10/2024	Octubre 2024
Semana 19	14	13	01/11/2024	11/11/2024	Noviembre 2024
Semana 20	15	15	13/11/2024	23/11/2024	Noviembre 2024
Semana 21	15	14	28/11/2024	07/12/2024	Diciembre 2024
Semana 22	14	13	08/12/2024	18/12/2024	Diciembre 2024
Semana 23	10	10	13/01/2025	23/01/2025	Enero 2025
Semana 24	12	12	24/01/2025	03/02/2025	Enero 2025
Semana 26	11	11	14/02/2025	24/02/2025	Febrero 2025
Semana 27	12	12	25/02/2025	07/03/2025	Marzo 2025
Semana 28	11	10	05/03/2025	15/03/2025	Marzo 2025
Semana 29	12	10	16/03/2025	28/03/2025	Marzo 2025
Semana 30	12	11	26/03/2025	08/04/2025	Abril 2025
Semana 31	11	11	06/04/2025	14/04/2025	Abril 2025
Semana 32	10	10	21/04/2025	30/04/2025	Abril 2025
Semana 33	10	9	30/04/2025	09/05/2025	Mayo 2025
Semana 34	14	14	10/05/2025	24/05/2025	Mayo 2025
Semana 34A	6	6	10/05/2025	24/05/2025	Mayo 2025
Semana 35	19	18	21/07/2025	30/07/2025	Julio 2025
Semana 36	16	13	30/07/2025	06/08/2025	Agosto 2025
Semana 37	19	19	10/08/2025	18/08/2025	Agosto 2026
Semana 38	12	12	19/08/2025	28/08/2025	Agosto 2025
Total	**609**	**487**			

Fuente: Elaboración propia

Consolidado de conteos móviles: De acuerdo a lo solicitado el 24 de junio del 2025 por parte de la interventoría, el contratista ha entregado nuevas actualizaciones del consolidado por medio de las comunicaciones UT-INV-130825-2465 del 13 de agosto del 2025 y UT-INV-260825-2579 del 26 de agosto del 2025, que tienen que ver con la actualización de conteos ejecutados durante el mes de agosto, y subsanación de observaciones de forma, estaciones que no corresponden a las coordenadas e información reportada “en proceso de cargue”. La interventoría da respuesta con la comunicación CVITS-2-5093-1349-25 donde se solicita presentar la información completa y subsanar las observaciones encontradas.

Programación Semanal: Durante el periodo se presentó a la interventoría el alcance a la programación de la semana 36 por medio de la comunicación UT-INV-300725-2338 en la cual se propone realizar los conteos antes del periodo atípico correspondiente al puente festivo del 7 de agosto. La interventoría da el aval a la programación por medio de la comunicación CVITS-2-5093-1162-25. Adicional a esta, se recibieron las programaciones correspondientes a las semanas 37, 38 y 39. Fueron anexados el PMT y los esquemas típicos de señalización. Las comunicaciones con las que se allegó esta información fueron UT-INV-010825-2367 del 1 de agosto, UT-INV-150825-2484 del 15 de agosto y UT-INV260825-2595 del 26 de agosto del 2025. El aval por parte de la interventoría se dio por medio de las comunicaciones CVITS-2-5093-1220-25 del 8 de agosto para la semana 37, CVITS-2-5093-1281-25 del 19 de agosto y CVITS-2-5093-1398-25 para la semana 39.

Socialización a concesiones: Durante el periodo del presente informe, el contratista allegó 3 comunicaciones solicitando apoyo del INVIAS ante la ANI para la gestión de permisos de actividades de conteos móviles. Las comunicaciones fueron UT-INV-280725-2325 para la concesión Vía Sumapaz, UT-INV-300725-2342 para la concesión Unión del Sur, y UT-INV-120825-2451para la concesión Autopistas del Caribe. La interventoría dío alcance al INVIAS de estas solicitudes por medio de las comunicaciones CVITS-2-5093-1189-25 del 5 de agosto y CVITS-2-5093-1257-25 del 13 de agosto del 2025. Además, la interventoría realizó un acercamiento a las concesiones mencionadas anteriormente y a la ANI el día 29 de agosto con el fin de dar celeridad al otorgamiento de permisos y a la actividad de conteos móviles en campo. Se está a la espera de respuesta positiva por parte de las concesiones.

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 36, 37, 38 y 39.

Novedades de Equipos en Conteos Móviles: Durante el periodo del informe se reportaron novedades de movimiento de puntos en las estaciones para la semana 36 en la comunicación UT-INV-050825-2384 del 5 de agosto, semana 37 en la comunicación UT-INV-130825-2455 del 13 de agosto y semana 38 en la comunicación UT-INV-220825-2553 del 22 de agosto. 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-2-5093-1249-25 del 13 de agosto y CVITS-2-5093-1350-25 del 25 de agosto.

Para la semana 36 se recibió por medio de la comunicación UT-INV-050825-2385 del 5 de agosto la novedad 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. En respuesta a este reporte, la interventoría envía la comunicación CVITS-2-5093-1213-25 el 7 de agosto, donde se solicita al contratista la reprogramación de los puntos afectados pues este evento se debió tener en cuenta en la programación de los conteos. Además, según el Anexo técnico, en el numeral 7.6.7. Módulo conteos móviles del contratista, la novedad presentada no lo exime de ejecutar el conteo como lo exige el contrato. En este caso, se deben reprogramar estos puntos de conteo, debido a que no fue posible realizar los conteos de manera continua por 7 días las 24 horas.

Para la misma semana 36 se reportaron novedades en dos puntos ubicados en el departamento de Boyacá, debido al paro minero por medio de la comunicación UT-INV-080825-2407 del 8 de agosto, donde se manifiesta que puede haber una posible disminución de flujos vehiculares ya que las vías afectadas con cierres están cerca de los corredores viales donde se instalaron los equipos. La interventoría responde por medio de la comunicación CVITS-2-5093-1283-25 del 19 de agosto donde manifiesta que, al tratarse de una afectación de orden público, los equipos debieron ser retirados por seguridad y que la novedad no fue reportada en su momento por el grupo de WhatsApp ni por comunicación, solo 3 días después del suceso y de que se retiraran los equipos del lugar de conteo. A su vez, el contratista por medio de la comunicación UT-INV210825-2529 del 21 de agosto, manifiesta que, tras la revisión de la data capturada y su respectiva descarga, se verificó que en los puntos ID528 y ID529 no se presentó afectación alguna en los registros, los cuales se obtuvieron de forma completa. La interventoría responde por medio de la comunicación CVITS-2-5093-1376-25 del 28 de agosto, reiterando que los puntos donde se presentaron las novedades deben ser reprogramados, sin embargo, se realizará una revisión de las bases de datos para validar la información remitida.

Informes ejecutivos: Para el periodo del informe se recibieron dos informes ejecutivos por medio de la comunicación UT-INV-120825-2442 para la semana 35 el cual se avala por parte de la interventoría por medio de la comunicación CVITS-2-5093-1316-25 y por medio de la comunicación UT-INV-250825-2571 para la semana 36, el cual se encuentra en revisión hasta que se valide lo correspondiente a las bases de datos para los puntos que presentaron novedades.

Análisis del indicador D4: Durante el periodo del presente informe se presentó al contratista lo correspondiente al cálculo del indicador D4 para las semanas 23 a 35, para lo cual se realizaron 2 mesas de trabajo el 15 y el 21 de agosto con el fin de conciliar lo calculado. El contratista solicitó revisar y subsanar los conteos que no cumplen para el indicador, y se reciben varias comunicaciones donde presentan evidencias que en su mayoría no se validan por parte de la interventoría ya que corresponden a imágenes de instalación de PMT, mas no de equipos, imágenes donde no se puede evidenciar la fecha y hora, o las coordenadas. Las comunicaciones allegadas son: UT-INV-190825-2503 del 19 de agosto, UT-INV-200825-2516 del 20 de agosto, UT-INV-210825-2528 y UT-INV-210825-2529 del 21 de agosto cuya descripción aparece en la tabla de correspondencia, igualmente las comunicaciones de respuesta por parte de la interventoría: CVITS-2-5093-1312-25 del 21 de agosto y CVITS-2-5093-1364-2 del 27 de agosto. Al final de este periodo, la información del D4 se encuentra en revisión y validación por parte de la interventoría.

Reubicación de puntos con problemática social: Por medio de la comunicación 2025S-VBOG-060608 del 22 de agosto del 2025, el INVIAS responde la solicitud de directriz para la reubicación de los puntos que durante el contrato han presentado problemáticas de orden público y vandalismo. La entidad solicita una propuesta donde se descarten estos puntos y se presenten puntos nuevos para realizar conteos de acuerdo a análisis de tránsito y teniendo en cuenta las necesidades de la entidad. Se dio alcance de esta solicitud al contratista para el posterior análisis de la interventoría y aprobación de la entidad por medio de la comunicación CVITS-2-5093-1347-25 del 25 de agosto.

Correspondencia generada:

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

Tabla 55. Comunicaciones generadas componente Tránsito y Transporte

No.	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	TEMA	DESTINATARIO
1	05-08-2025	CVITS-2-5093-1188-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-280725-2319 Novedades por vandalismo y afectaciones climáticas – puntos conteos móviles semana #35	Novedades CM	UT
2	05-08-2025	CVITS-2-5093-1189-25	Alcance a los comunicados UT-INV-280725-2325 y UT-INV-300725-2342. Solicitud de apoyo - Socialización de conteos móviles en concesiones.	Socialización concesiones	UT
3	05-08-2025	CVITS-2-5093-1195-25	Respuesta a los comunicados UT-INV-280725-2325 y UT-INV-300725-2342 – Solicitud de apoyo ante concesiones	Socialización concesiones	UT
4	06-08-2025	CVITS-2-5093-1199-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-250725-2310 – Trazabilidad ejecución sistemas de conteos móviles	Consolidado CM	UT
5	07-08-2025	CVITS-2-5093-1213-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-050825-2385. Reporte novedad por cierre vial maratón del Valle y concepto especialista tránsito - Semana 36	Novedades CM	UT
6	08-08-2025	CVITS-2-5093-1220-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-010825-2367. Programación de conteos móviles - Semana 37	Programación CM	UT
7	13-08-2025	CVITS-2-5093-1249-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-050825-2384 Novedades Movimiento de puntos conteos móviles rutas 1 - 2 - 4 - semana #36	Novedades CM	UT
8	13-08-2025	CVITS-2-5093-1250-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-060825-2398 Concepto Especialista en tránsito, festivo 18 de agosto - semana #37	Programación CM	UT

No.	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	TEMA	DESTINATARIO
9	13-08-2025	CVITS-2-5093-1255-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-060825-2397. Respuesta a Oficio CVITS-2-5093-1136-25. Programación de conteos móviles - Semana 36	Programación CM	INVIAS
10	13-08-2025	CVITS-2-5093-1257-25	Alcance a la comunicación UT-INV-120825-2451 Socialización de conteos móviles en concesiones.	Socialización concesiones	UT
11	19-08-2025	CVITS-2-5093-1279-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-060825-2402 Solicitudes de permisos de ingreso ante Concesiones	Socialización concesiones	UT
12	19-08-2025	CVITS-2-5093-1281-25	Respuesta a la comunicación UT-INV150825-2484. Programación de conteos móviles - Semana 38.	Programación CM	UT
13	19-08-2025	CVITS-2-5093-1283-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-080825-2407 Novedades Paro Minero Boyacá puntos conteos móviles - Semana 36	Novedades CM	UT
14	21-08-2025	CVITS-2-5093-1312-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-200825-2516 Subsanación Indicador D4 - Semana #24 a Semana #34	ANS	UT
15	25-08-2025	CVITS-2-5093-1347-25	Solicitud de propuesta de reubicación de puntos con problemática social y otros – Conteos Móviles	Reubicación de puntos CM	UT
16	25-08-2025	CVITS-2-5093-1349-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-130825-2465 Respuesta al oficio CVITS-2-5093-1199-25 Trazabilidad ejecución sistemas de conteos móviles	Consolidado CM	UT
17	25-08-2025	CVITS-2-5093-1350-25	Respuesta a la comunicación UT-INV-130825-2455 Movimientos en instalación - Conteos Móviles - semana #37	Novedades CM	UT
18	27-08-2025	CVITS-2-5093-1364-25	Respuesta a las comunicaciones UT-INV-190825-2503 y UT-INV-210825-2528 Subsanación Indicador D4 - Semana #35	ANS	UT

Fuente: Elaboración propia

5.2.8 ANS

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

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

Tabla 56. Dispositivos en validación de Interventoría – 1 al 31 de agosto

TIPO DE MÓDULO	TOTAL DE DISPOSITIVOS
PTZ	60
PTZ - INFRAESTRUCTURA RECIBIDA (INTERNEXA)	33
CONTEOS FIJOS	35
DAI	60
GALIBOS	5
PMV	5
RADARES	8
WIM	8
PUNTOS CRITICOS	3
TOTAL	**217**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 57. Dispositivos por tipo de enlace en validación de la Interventoría –1 al 31 de agosto

TIPO DE ENLACE	TOTAL DE DISPOSITIVOS POR ENLACE
DISPOSITIVOS POR FIBRA ÓPTICA	64
DISPOSITIVOS POR RADIOENLACE	63
DISPOSITIVOS POR SATELITAL	73
DISPOSITIVOS GSM	17
TOTAL DISPOSITIVOS	**217**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 58. 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	52	8
PTZ - INFRAESTRUCTURA RECIBIDA (INTERNEXA)	20	13
CONTEOS FIJOS	31	4
DAI	50	10
GALIBOS	1	4
PMV	4	1
RADARES	4	4
WIM	3	5
PUNTOS CRITICOS	2	1
SUBTOTAL	167	50
TOTAL	**217**	

INDICADOR D2 - Calidad de Transmisión		
TIPO DE DISPOSITIVOS	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
PTZ	60	0
PTZ - INFRAESTRUCTURA RECIBIDA (INTERNEXA)	29	4
CONTEOS FIJOS	34	1
DAI	54	6
GALIBOS	2	3
PMV	4	1
RADARES	6	2
WIM	4	4
PUNTOS CRITICOS	3	0
SUBTOTAL	196	21
TOTAL	**217**	

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	31	4
DAI	36	24
GALIBOS	1	4
PMV	0	0
RADARES	4	4
WIM	3	5
PUNTOS CRITICOS	2	1
SUBTOTAL	77	42
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 59. Pagos y descuentos para dispositivos periféricos validados por la Interventoría

TIPO DE ENLACE	CANTIDAD DE ENLACES CONFIGURADOS POR TIPO	TOTAL MAXIMO POSIBLE SEGÚN DIAS VALIDADOS POR TIPO DE ENLACE	TOTAL A RECIBIR (BASICO) POR TIPO DE ENLACE	DEJADO DE RECIBIR SEGÚN DÍAS VALIDADOS POR TIPO DE ENLACE
DISPOSITIVOS POR FIBRA OPTICA	64	$ 159.872.000,00	$ 104.216.560,00	$ 55.655.440,00
DISPOSITIVOS POR RADIOENLACE	63	$ 160.020.000,00	$ 107.492.800,00	$ 52.527.200,00
DISPOSITIVOS POR SATELITAL	73	$ 569.108.000,00	$ 392.294.720,00	$ 176.813.280,00
DISPOSITIVOS GSM	17	$ 4.794.000,00	$ 2.436.480,00	$ 2.357.520,00
TOTALES	**217**	**$ 893.794.000,00**	**$ 606.440.560,00**	**$ 287.353.440,00**
		POCENTAJE A A RECIBIR POR ANS	67,85%	

CANTIDAD DE DISPOSITIVOS REGISTRADOS EN PLATAFORMA DE	217
CANTIDAD DE DISPOSITIVOS VALIDADOS QUE ALCANZARON PAGO MAXIMO	112
CANTIDAD DE DISPOSITIVOS VALIDADOS QUE ALCANZARON ALGUN PAGO (MENOR AL 100%)	34
CANTIDAD DE DISPOSITIVOS VALIDADOS SIN PAGO	71
CANTIDAD DE DISPOSITIVOS SOBRE LOS QUE NO SE PUEDE CALCULAR PAGO	0
TOTAL VALIDADO	**217**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 60. Pagos y descuentos para visuales validados por la Interventoría

	VALOR MAXIMO POR CANAL (BASICO)	VALOR MAXIMO POR CANAL (BASICO) SEGÚN DIAS VALIDADOS	VAT (INDICADOR D6) - CALIDAD DE TRANSMISIÓN	PORCENTAJE A PAGAR POR ANS	MINUTOS CORRECTAMENTE VALIDADOS POR SOFTWARE DE INTERVENTORIA (EN DÍAS)	DEJADO DE RECIBIR POR ANS	VALOR TOTAL A PAGAR BASICO SEGÚN MINUTOS VALIDADOS POR INTERVENTORIA
CONCESION C4	$ 2.660.000,00	$ 2.660.000,00	100,00%	100%	31	$ -	$ 2.660.000,00
CONCESION VIA 40	$ 2.660.000,00	$ 2.660.000,00	99,80%	100%	31	$ -	$ 2.660.000,00
PCCC	$ 2.660.000,00	$ 2.660.000,00	99,99%	100%	31	$ -	$ 2.660.000,00
VISUAL DITRA	$ 4.649.555,00	$ 4.649.555,00	100,00%	100%	31	$ -	$ 4.649.555,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 61. 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 62. 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%	23555	23169	N1,N7	98%	$ 54.949.571,43	$ 54.949.571,43	$ -
N2	Nivel de atención Redes Sociales	(# total de solicitudes atendidas (COMENTARIOS Y MENCIONES) / # total de solicitudes recibidas) *100 = ≥ 99.9%	2034	2032	N2,N3,N4 Y N6	99,90%	$ 54.949.571,43	$ 54.949.571,43	$ -
N3	Nivel de atención WhatsApp	(# total de solicitudes atendidas / # total de solicitudes recibidas) *100 = ≥ 99.9%	321	321	N2,N3,N4 Y N6	100,00%	$ 54.949.571,43	$ 54.949.571,43	$ -
N4	Nivel de atención Correo Electrónico	(# total de solicitudes atendidas / # total de solicitudes recibidas) *100 = ≥ 99.9%	303	303	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%	23169	20388	N5	88%	$ 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%	386	375	N2,N3,N4 Y N6	97%	$ 54.949.571,43	$ 54.949.571,43	$ -
N7	Calidad percibida por los usuarios (Inbound)	Corresponde al resultado de la medición de satisfacción a los usuarios al finalizar la llamada. ≥ 95% debe calificar el servicio recibido entre excelente y bueno.	25718	25362	N1,N7	99%	$ 54.949.571,43	$ 54.949.571,43	$ -
							$ 384.647.000,00	$ 384.647.000,00	$ -

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 55. Información SAU



Fuente: Elaboración propia

Tabla 63. Datos del Profesional Social de la Atención SAU:

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

Fuente: Elaboración propia

Se reitera la importancia de que al menos en los puntos identificados como temas de índole social (PTZ-122, PTZ-136, PTZ-Sector el Bongo y PTZ- Cruz del Vizo), el profesional social intervenga antes de que la cuadrilla de mantenimiento se acerque a los puntos que se encuentran poblados, ya que la que la oportuna intervención pues se conoce que él es un mediador entre los diferentes actores sociales y/o empresas o entidades.

2. Programa de Información y Divulgación a la comunidad:

Objetivo:

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

3. Programa de Mano de Obra:

Objetivo:

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

Seguimiento:

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

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 deben la entidad, la UT e Interventoría desde el área administrativa buscar alguna solución de los mismos, hasta que se realicen mantenimientos o se ubiquen en otro lado.

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

a. Vandalismo:

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

Tabla 64. Dispositivos Vandalizados

N°	Tipo de Dispositivo	Departamento	Dispositivo operativo-SI-NO	Observaciones	MANTENIMIENTO PREVENTIVO		
					N°1	N°2	N°3
1	INV-CONTEOS_FIJOS-082-45A06	Santander	No operativa	Vandalizado	2 de junio de 2024	Vandalizado	
2	INV-DAI-140-45A06	Boyacá	No operativa	Vandalizado	23 de julio de 2024	Vandalizado	
3	INV-GALIBOS-062-3603	Tolima	No operativa	Vandalizado	13 de julio de 2024	14 de noviembre de 2024	14 de marzo de 2025
4	INV-PMV-011-4514	Cesar	No operativa	Vandalizado	10 de sep- de 2024	Vandalizado	
5	INV-PTZ-101-4001	Valle del Cauca	No operativa	Vandalizado Contrato Anterior		Vandalizado	
6	INV-PTZ-102-5008A	Cundinamarca	No operativa	Vandalizado		Vandalizado	
7	INV-PUNTOS_CRITICOS-057-5008	Cundinamarca	No operativa	Vandalizado		Vandalizado	
8	INV-PUNTOS_CRITICOS-227-5008	Cundinamarca	No operativa	Vandalizado		Vandalizado	
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 se evidencia, cuarenta y nueve (49) puntos de conteos móviles que presentan diferentes restricciones por temas de orden público, los cuales no pudieron ser ejecutados.

Se requiere al contratista el seguimiento a dichos puntos. Por ende, a continuación, en el siguiente cuadro se exponen los puntos no ejecutados que presentan dichas restricciones:

Tabla 65. Dispositivos orden público

N°	DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD
1	ARAUCA	6,441806	-71,779778
2	ARAUCA	6,8	-71,767667
3	ATLANTICO	10,900472	-74,769222
4	ARAUCA	6,148344	-71,771603
5	CAUCA	2,955333	-76,26875
6	CAUCA	3,066083	-76,354028
7	CAUCA	3,250778	-76,228917
8	CAUCA	3,036194	-76,405306
9	CAUCA	2,50175	-75,965389
10	LA GUAJIRA	11,181056	-72,619253
11	LA GUAJIRA	11,370358	-72,260328
12	MAGDALENA	11,198194	-74,202808
13	MAGDALENA	11,198194	-74,202808
14	CAQUETÁ	1,724917	-75,666056
15	CAUCA	2,511083	-76,397889
16	CAUCA	2,448278	-76,81625
17	CAUCA	2,504097	-76,577106
18	CAUCA	1,841083	-76,966
19	CHOCÓ	5,531811	-76,636492
20	CHOCÓ	5,280414	-76,629156
21	CHOCÓ	5,281394	-76,627983
22	CHOCÓ	5,743875	-76,534575
23	CHOCÓ	5,725106	-76,608081
24	CHOCÓ	5,866661	-76,149106
25	CHOCÓ	5,266056	-76,554661
26	NARIÑO	1,49025	-78,658306
27	NORTE DE SANTANDER	8,076694	-72,839111
28	PUTUMAYO	0,647833	-76,825278
29	PUTUMAYO	1,1545	-77,000639
30	PUTUMAYO	1,172389	-76,876778
31	PUTUMAYO	1,082056	-76,656306
32	PUTUMAYO	0,597917	-76,569139
33	PUTUMAYO	0,593278	-76,565
34	PUTUMAYO	0,590778	-76,568778
35	PUTUMAYO	0,471667	-76,845611
36	PUTUMAYO	1,140556	-76,643694
37	PUTUMAYO	1,077083	-76,653083
38	MAGDALENA	10,992961	-74,283339
39	MAGDALENA	10,977464	-74,334933
40	NORTE DE SANTANDER	7,808056	-72,768861
41	NORTE DE SANTANDER	8,089972	-72,799528
42	ATLANTICO	10,882247	-74,769467
43	GUAVIARE	2,550139	-72,646167
44	GUAVIARE	2,553611	-72,635333
45	META	3,068583	-73,120194
46	META	3,381333	-74,046667
47	CAUCA	2,608769	-76,386022
48	CAUCA	2,608158	-76,382656

N°	DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD
49	ANTIOQUIA	8,008133	-75,244683

Fuente: Elaboración propia

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

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

Tabla 66. 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.
3	PTZ-122	El dispositivo se encuentra frente al predio	El propietario solo un vez se rehusó a dejar realizar mantenimiento, sin embargo, hasta la fecha se ejecutaron las actividades sin inconvenientes.	Chocó	Opera con fallas técnicas	El contratista no ha realizado ningún acercamiento y/o diligenciamiento para este mes.

N°	Tipo de Dispositivo	Situación Social	Situación Actual	Departamento	Dispositivo operativo-SI-NO	Observaciones
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 no ha realizado ningún acercamiento y/o diligenciamiento para este mes.

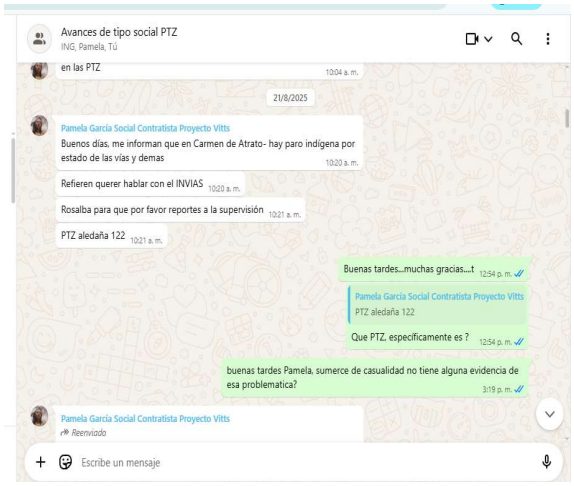
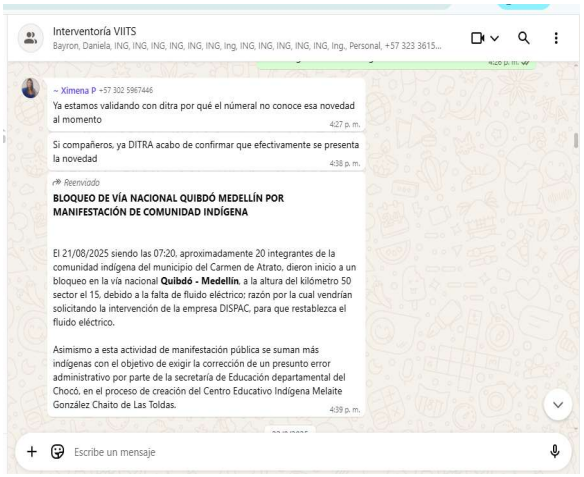
Fuente: Elaboración propia

En conclusión, tanto el contratista como la interventoría, a partir de los acercamientos y gestiones efectuados con diferentes entidades para el desarrollo de las actividades de mantenimiento, establecieron los anteriores cuatro (4) dispositivos que presentan una situación de índole social los cuales continuarán bajo seguimiento del área social, gracias a las labores del profesional social del contratista e Interventoría.

Por otro parte, se realizó la creación del grupo de WhatsApp, para el área social, en el cual el contratista se compromete a informar, si el personal de campo cuando realice las diferentes actividades de mantenimiento, llegasen a presentar alguna temática social, la profesional social del contratista informará dichas eventualidades, ahora bien, se relacionan las gestiones realizadas en el mes del presente informe:

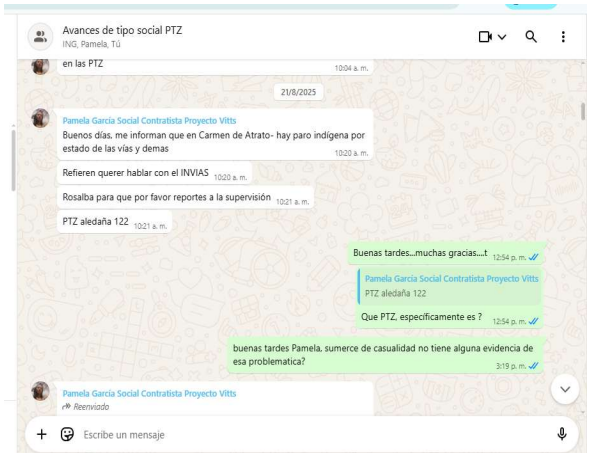
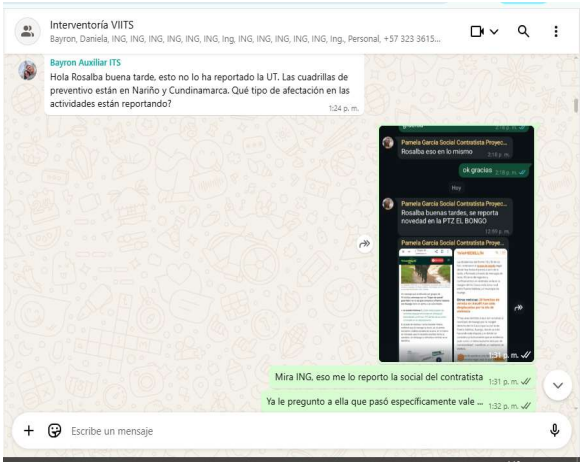
A. **PTZ-122,** en el cual el contratista informa en el grupo del área social refiere: *"Buenos días, me informan que en Carmen de Atrato- hay paro indígena por estado de las vías y demás, Refieren querer hablar con el INVIAS",* sin embargo, debe resaltarse que dicha información no correspondía al incidente, puesto que la comunidad había anunciado un paro por temas eléctricos, así las cosas se ha solicitado al contratista antes de que sea enviado alguna información se verifique el hecho real del momento para no generar confusiones y tener la información verificada. Por otro lado, se solicita que ante cambios en el rutograma sea informado a la interventoría de manera oportuna pues la fecha corresponde a otro dispositivo proyectado para la ejecución de las actividades pertinentes.

Tabla 67. PTZ-122

Referido por parte del Contratista	Verificación por parte de interventoría #767
	
Fecha: 21-08-2025	Fecha: 21-08-2025

B. **PTZ- Sector El Bongo,** El contratista refiere temas de orden público, sin embargo, en el grupo interno de interventoría el área técnica refiere que esto no lo ha reportado la UT. Las cuadrillas de prevención están en Nariño y Cundinamarca, así como no conoce los tipos de afectación en las actividades están reportando, por ello, es importante resaltar que el contratista no informa a tiempo sobre cambios en el rutograma, al igual que desarrolla actividades sin el aval de interventoría

Tabla 68. PTZ – Sector el Bongo

Referido por parte del Contratista	Verificación por parte de interventoría #767
	
Fecha: 27-08-2025	Fecha: 27-08-2025

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

Como lo plasma el manual de interventoría es una obligación por parte del componente social presentar los informes al INVIAS, debido a las diferentes comunicaciones remitidas, hasta la fecha no 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 69. Trazabilidad trimestrales sociales

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

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

Fuente: 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

❖ Mediante mesa de trabajo del pasado 29 de agosto, el cual se concertó 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.

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 70. Oficios generados durante el periodo

No	FECHA OFICIO	CONSECUTIVO	ASUNTO
1	11/08/2025	CVITS-2-5093-1229-25	GSO - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023 - Entrega del informe trimestral social N°6
2	25/08/2025	CVITS-2-5093-1347-25	GTR - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Solicitud de propuesta de reubicación de puntos con problemática social y otros – Conteos Móviles. VIITS_Tránsito

Fuente: Elaboración propia

5.2.10 SST

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

Comités, mesas de trabajo y reuniones

- El día 01 de agosto se llevó a cabo reunión de seguimiento interna en donde la coordinación realizó el seguimiento a la gestión realizada por cada área.
- El día 07 de agosto se cumplió con la asistencia y socialización de la gestión realizada en la reunión de seguimiento interno.
- El día 08 de agosto se llevó a cabo comité VIIST en donde se contó con la participación del contratista y el INVIAS en esta mesa de trabajo se socializaron los compromisos pendientes por cada área y se establecieron fechas de cumplimiento de los mismos.
- El día 08 de agosto se llevó a cabo reunión interna entre la coordinación, el área financiera y área SST para tratar temas relacionados con el acta de cobro N°19.
- El día 13 de agosto se llevó a cabo charla de 5 minutos en donde el tema fue el procedimiento en caso de ocurrencia de un accidente de trabajo.
- El día 14 de agosto se llevó a cabo comité VIIST en donde se contó con la participación del contratista y el INVIAS en esta mesa de trabajo se socializaron los compromisos pendientes por cada área y se establecieron fechas de cumplimiento de los mismos.

- El día 20 de agosto se llevó a cabo charla de 5 minutos en donde el tema fue Violencias - Enfoque OMS.

- El día 21 de agosto se llevó a cabo comité VIIST en donde se contó con la participación del contratista y el INVIAS en esta mesa de trabajo se socializaron los compromisos pendientes por cada área y se establecieron fechas de cumplimiento de los mismos.

- El día 22 de agosto se llevó a cabo inducción al SIG, con el objetivo de dar cumplimiento al SGSST en atención al ingreso de la profesional Angie Carolina Rojas Moncada en el cargo de auxiliar de tránsito y transporte.

- El día 27 de agosto se llevó a cabo la socialización de la encuesta de prevención de desórdenes músculo esqueléticos con el objetivo de cumplir con el cronograma de actividades del programa de vigilancia epidemiológico biomecánico.

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

En el presente mes de ejecución esta interventoría realizó el seguimiento técnico de las actividades desarrolladas para conteos móviles en su semana 36,37 y 38 adicionalmente se realizó la verificación de las actividades de mantenimientos preventivos y mantenimientos correctivos. El contratista remitió la gestión documental de los controles operacionales realizados para la verificación por parte de esta interventoría los cuales fueron verificados sin novedades.

Reporte de novedades

El día 01 de agosto se reportó la programación de la semana 37 de conteos móviles, esta interventoría verifico la documentación del personal y los vehículos dispuestos para las actividades para posteriormente generar la aprobación de los mismos al no encontrar observaciones.

El día 04 de agosto se reportó a través de correo electrónico la actualización del repositorio de la compañía Sim Tech en atención a las recomendaciones realizadas por esta interventoría.

El día 06 de agosto se emitió respuesta a correos electrónicos en donde se notifica a esta interventoría la trazabilidad de la gestión realizada con las diferentes concesiones.

El día 15 de agosto se reportó la programación de la semana 38 de conteos móviles mediante correo electrónico, está interventoría verifico la documentación del personal y los vehículos dispuestos para las actividades para posteriormente generar la aprobación de los mismos al no encontrar observaciones.

El día 28 de agosto se reportó la programación de la semana 39 de conteos móviles mediante correo electrónico, esta interventoría verifico la documentación del personal y los vehículos

dispuestos para las actividades para posteriormente generar la aprobación de los mismos al no encontrar observaciones.

Mantenimientos

El día 14 de agosto se realizó el seguimiento de las rutas 1 y 2 en mantenimiento preventivo, en los puntos ID: INV-DAI-133-4501 y - ID: INV-DAI-133-4501 para los cuales se contó con 8 colaboradores y 3 vehículos. Adicionalmente se realizó el seguimiento de las actividades de mantenimiento preventivo ruta 1 en el ID: INV-PTZ -125-1001, se contó con 6 colaboradores y 2 vehículos.

El día 15 de agosto se llevó a cabo el seguimiento de la ruta 2 de mantenimientos preventivos en el punto ID: INV-RADARES - 218-2512, en donde se contó con 5 colaboradores y 2 vehículos.

El día 17 de agosto se realizó el seguimiento de las rutas 1 y 2 de mantenimientos preventivos en los puntos ID: INV-PTZ-SOCORRO y - ID: NV-DAI-153-1003 en los cuales se contó con la participación 8 colaboradores y 3 vehículos.

El día 18 de agosto se realizó el seguimiento de la ruta 1 de mantenimientos preventivos en los puntos ID: INV-DAI-152-1003 en el cual se contó con la participación de 3 colaboradores y 1 vehículo.

El día 19 de agosto se realizó el seguimiento de la ruta 2 de mantenimientos preventivos en los puntos ID: INV-CONTEO FIJOS - 067-2510 y ID: INV-DAI-152- 1003 en el cual se contó con la participación 8 colaboradores y 4 vehículos.

El día 21 de agosto se realizó el seguimiento de la ruta 1 de mantenimiento preventivo, en el punto INV-CONTEO FIJO -075- 2502 para el cual se contó con la participación de 3 colaboradores y 1 vehículo.

El día 22 de agosto se realizó el seguimiento de la ruta 1 y 2 de mantenimiento preventivo, en los puntos ID: INV-PTZ - 121- 6002 y ID: INV-DAI -148- 1002 para el cual se contó con la participación de 7 colaboradores y 3 vehículos.

El día 23 de agosto se realizó el seguimiento de la ruta 1 y 2 de mantenimiento preventivo, en los puntos INV-DAI -147- 1002, INV-DAI_119_5002 y INV-PTZ-127-1001 para el cual se contó con la participación de 8 colaboradores y 3 vehículos.

El día 24 de agosto se realizó el seguimiento de la ruta 1 y 2 de mantenimiento preventivo, en los puntos INV-PTZ-136-5002 y INV-PTZ-125-1001 para el cual se contó con la participación de 8 colaboradores y 3 vehículos.

El día 25 de agosto se realizó el seguimiento de la ruta 1 y 2 de mantenimiento preventivo, en los puntos INV- PMV-010-5006 y INV-DAI-126-1001 para el cual se contó con la participación de 8 colaboradores y 3 vehículos.

El día 25 de agosto se realizó el seguimiento de la ruta 1 y 2 de mantenimiento preventivo, en los puntos INV-PTZ-158-5007 y INV-PTZ Ecopetrol para el cual se contó con la participación de 8 colaboradores y 3 vehículos.

El día 27 de agosto se realizó el seguimiento de la ruta 1 y 2 de mantenimiento preventivo, en los puntos INV-PTZ-215-5008 y INV-PTZ-Cajapi tangarea para el cual se contó con la participación de 8 colaboradores y 3 vehículos.

Conteos móviles

El día 14 de agosto se realizó el seguimiento de las actividades de conteos móviles en su semana 37 (inspección de conteos) en donde el contratista desplegó las rutas 1, 2,3,4 con la participación de 4 colaboradores y 4 vehículos.

El día 15, 16 y 17 agosto se realizó seguimiento de las actividades de supervisión de conteos móviles contando con la participación de 4 colaboradores y 4 vehículos en su semana 37.

El día 15 de agosto se realizó el seguimiento de las actividades de conteos móviles en la desinstalación de la estación 145 - Málaga - los curos en donde se contó con la participación de 3 colaboradores y 1 vehículo.

El día 18 de agosto se realizó el seguimiento de las actividades de conteos móviles en la instalación del punto 22- Puente quetame-villavicencio en donde se contó con la participación de 3 colaboradores y 1 vehículo.

El día 18 de agosto se realizó el seguimiento de las actividades de conteos móviles ruta 3 en la desinstalación de las estaciones 397 - Pitalito – garzón, 400 la portada – Pitalito, 544 San José de Isnos-sombrerillo y 399 San juan-la portada en donde se contó con la participación de 3 colaboradores y 1 vehículo.

El día 18 de agosto se realizó el seguimiento de las actividades de conteos móviles ruta 4 en la desinstalación de la estación 383 - Laberinto-hobo, 384 Gigante-laberinto, 407 Garzón – Gigante y 393 Timana-Altamira en donde se contó con la participación de 3 colaboradores y 1 vehículo.

El día 18 de agosto se realizó el seguimiento de las actividades de conteos móviles ruta 2 en la desinstalación de las estaciones 544 - Villavicencio-apiay, 538 Restrepo-Cumaral y 691 Santa Cecilia – Paratebueno en donde se contó con la participación de 3 colaboradores y 1 vehículo.

El día 18 de agosto se realizó el seguimiento de las actividades de conteos móviles ruta 1 en la desinstalación de la estación 197 - Málaga – concepción, 196 Concepción-cerrito y 193 Chitaga - la lejía en donde se contó con la participación de 3 colaboradores y 1 vehículo.

El día 18 de agosto se realizó el seguimiento de las actividades de conteos móviles en su semana 37 (inspección de conteos) en donde el contratista desplegó la ruta 4 contando con 1 colaborador y un vehículo.

El día 19 de agosto se realizó el seguimiento de las actividades de conteos móviles ruta 1 en la instalación de las estaciones 177 Juana – Chinácota y 1191 Cúcuta los patios - Cúcuta beta

El día 19 de agosto se realizó el seguimiento de las actividades de conteos móviles ruta 3 en la instalación de las estaciones 385 - Hobo-te de Algeciras, 387 te de Algeciras-Campoalegre, 388 Los cauchos-Neiva y 789 Campoalegre-los cauchos.

El día 19 de agosto se realizó el seguimiento de las actividades de conteos móviles ruta 4 en la instalación de las estaciones 406 - Guadalupe -gabinete y 392 Altamira – garzón

El día 20 de agosto se realizó el seguimiento de las actividades de conteos móviles en su semana 38 (inspección de conteos) en donde el contratista desplegó las rutas 1, 2,3 y 4 con la participación de 4 colaboradores y 4 vehículos.

El día 21 de agosto se realizó el seguimiento de las actividades de conteos móviles en su semana 38 (inspección de conteos) en donde el contratista desplegó las rutas 1,3 y 4 con la participación de 2 colaboradores y 2 vehículos.

El día 21 de agosto se realizó el seguimiento de las actividades de conteos móviles en la instalación del punto 207- Platanal-rio de oro y 632 la ondina – convención en donde se contó con la participación de 3 colaboradores y 1 vehículo.

El día 22 de agosto se realizó el seguimiento de las actividades de conteos móviles en su semana 38 (inspección de conteos) en donde el contratista desplegó las rutas 1,2,3 y 4 con la participación de 2 colaboradores y 2 vehículos.

El día 23 de agosto se realizó el seguimiento de las actividades de conteos móviles en su semana 38 (inspección de conteos) en donde el contratista desplegó las rutas 1,2,3 y 4 con la participación de 2 colaboradores y 2 vehículos.

El día 24 de agosto se realizó el seguimiento de las actividades de conteos móviles en su semana 38 (inspección de conteos) en donde el contratista desplegó las rutas 1,2,3 y 4 con la participación de 2 colaboradores y 2 vehículos.

El día 25 de agosto se realizó el seguimiento de las actividades de conteos móviles en su semana 38 (inspección de conteos) en donde el contratista desplegó las rutas 1,2,3 y 4 con la participación de 2 colaboradores y 2 vehículos.

El día 26 de agosto se realizó el seguimiento de las actividades de conteos móviles en su semana 38 (inspección de conteos) en donde el contratista desplegó las rutas 1,2,3 y 4 con la participación de 2 colaboradores y 2 vehículos.

El día 26 de agosto se reportó mediante comunicación escrita vía correo electrónico la programación de la semana 39 de conteos móviles, adicionalmente se notificó a esta interventoría el ingreso del colaborador Albeiro Rojas Martínez en el cargo de conductor.

El día 27 de agosto se realizó el seguimiento de las actividades de conteos móviles ruta 3 en la desinstalación de la estación 385 - hobo-te de Algeciras, 387 te de Algeciras- Campoalegre, 388 los cauchos-Neiva y 789 Campoalegre-los cauchos en donde se contó con la participación de 3 colaboradores y 1 vehículo.

El día 27 de agosto se realizó el seguimiento de las actividades de conteos móviles ruta 1 en la desinstalación de la estación 177 - El don Juana – Chinácota y 1191 Cúcuta los patios - Cúcuta Betania, en donde se contó con la participación de 3 colaboradores y 1 vehículo.

El día 27 de agosto se realizó el seguimiento de las actividades de conteos móviles ruta 4 en la desinstalación de la estación 406 Guadalupe -gabinete en donde se contó con la participación de 3 colaboradores y 1 vehículo.

Verificación y seguimiento formatos MEPI

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

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

Oficios generados: Durante el periodo del presente informe, para el componente de seguridad y salud en el trabajo, se radicaron 15 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 71. Oficios generados durante el periodo

No	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	DESTINATARIO
1	2025-08-01	CVITS-2-5093-1164-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta comunicación UT-INV-250725-2315 Observaciones críticas en documentación de personal y vehículo asignado – Mantenimiento Preventivo Fase IV	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023
2	2025-08-05	CVITS-2-5093-1194-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta comunicación UT-INV-310725-2354 Comunicado de radicación de solicitud de permiso de ingreso ante concesionaria rutas del SUR – Mantenimiento Preventivo fase lV - 30072025	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023
3	2025-08-11	CVITS-2-5093-1225-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta comunicación UT-INV-300725-2346 Actualización de repositorio y documentación de fase de empalme y transferencia.	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023
4	2025-08-11	CVITS-2-5093-1230-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta comunicación UT-INV040825-2380 Alcance al oficio UT-INV010825-2358 Reporte personal mantenimiento Preventivo fase IV	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023
5	2025-08-12	CVITS-2-5093-1244-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta comunicación UT-INV-050825-2390 Persistencia de observaciones documentación personal y vehículos mantenimiento correctivo..	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023
6	2025-08-13	CVITS-2-5093-1258-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta comunicación UT-INV-060825-2395 cambio de personal asignado para las actividades de Mantenimiento Preventivo – Fase IV – Ruta 1.	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023
7	2025-08-13	CVITS-2-5093-1260-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta comunicación UT-INV-060825-2395 Alcance al comunicado UT-INV110825-2423 documentación actualizada para la concesionaria unión vial del sur.	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023
8	2025-08-15	CVITS-2-5093-1273-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023

No	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	DESTINATARIO
			comunicación UT-INV-080825-2411 Alcance al oficio UT-INV050825-2390 – Reporte personal Mantenimiento preventivo fase IV – Correctivo fase II y ruta incidencias.	
9	2025-08-15	CVITS-2-5093-1278-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta comunicación UT-INV-130825-2457 Persistencia de observaciones documentación de personal Mantenimiento Preventivo Fase IV	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023
10	2025-08-19	CVITS-2-5093-1282-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Emisión de concepto favorabilidad documentación del personal, equipos y el vehículo actividades concesión rutas al sur.	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023
11	2025-08-19	CVITS-2-5093-1289-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta comunicación UT-INV-110825-2416 no objeción informe SST julio de 2025.	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023
12	2025-08-20	CVITS-2-5093-1291-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta comunicación UT-INV-110825-2424 concepto no objeción documentación concesionaria Vía Sumapaz.	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023
13	2025-08-20	CVITS-2-5093-1303-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta comunicación UT-INV-190825-2507 Concepto favorable para el cambio de personal concesionaria rutas al sur	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023
14	2025-08-28	CVITS-2-5093-1368-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta comunicación UT-INV220825-2546 Subsanación de observaciones documentación mantenimientos preventivos fase IV.	UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023
15	2025-08-28	CVITS-2-5093-1371-25	SST - Contrato de prestación de servicios No. 5092 de 2023 - Respuesta comunicación UT-INV220825-2544 Subsanación de observaciones documentación personal y vehículos mantenimiento correctivo.	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

Dea cuerdo con el reporte del contratista en la comunicación UT-INV290825-2619, se realizaron las siguientes actividades:

*Poda en individuo arbóreo cerca a dispositivo INV-PTZ-177-5007 el 26 de agosto de 2025.

*Poda en individuo arbóreo cerca a dispositivo INV-PTZ- PUENTE CALAMAR el 10 de agosto de 2025.

*Requerimiento de poda a la Concesión Montes de María para la poda de individuo arbóreo cerca del dispositivo INV-PTZ. CRUZ DEL VIZO, dada la cercanía de las ramas con líneas eléctricas de alta tensión.

*Poda en individuo arbóreo cerca a dispositivo INV-PTZ-158-2301 ejecutada por la Concesión Rutas del Valle el 23 de agosto de 2025.

*Reubicación de himenópteros hallados en dispositivo INV-PTZ- CHILVY EL TIGRE el 28 de agosto de 2025.

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

Tabla 72. Comunicaciones generadas durante el periodo

No.	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	DESTINATARIO
1	12-ago-2025	CVITS-2-5093-1239-25	Informe ambiental trimestral No. 6	INVIAS
2	14-ago-2025	CVITS-2-5093-1262-25	Solicitud información acerca de la gestión para la poda de individuos arbóreos adyacentes al dispositivo INV-PTZ-INGRESO_CONTECAR_CRUZ_DEL_VIZO	UT
3	19-ago-2025	CVITS-2-5093-1276-25	Respuesta a las comunicaciones UT-INV010825-2368 soportes Matriz de consumo de recursos (Agua - Energía) corte 30 Julio y UT-INV010825-2360 radicación formatos ambientales junio 2025	UT

No.	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	DESTINATARIO
4	21-ago-2025	CVITS-2-5093-1302-25	Respuesta a la comunicación UT-INV120825-2438- devolución de formatos ambientales del Manual de Interventoría correspondientes a julio 2025	UT

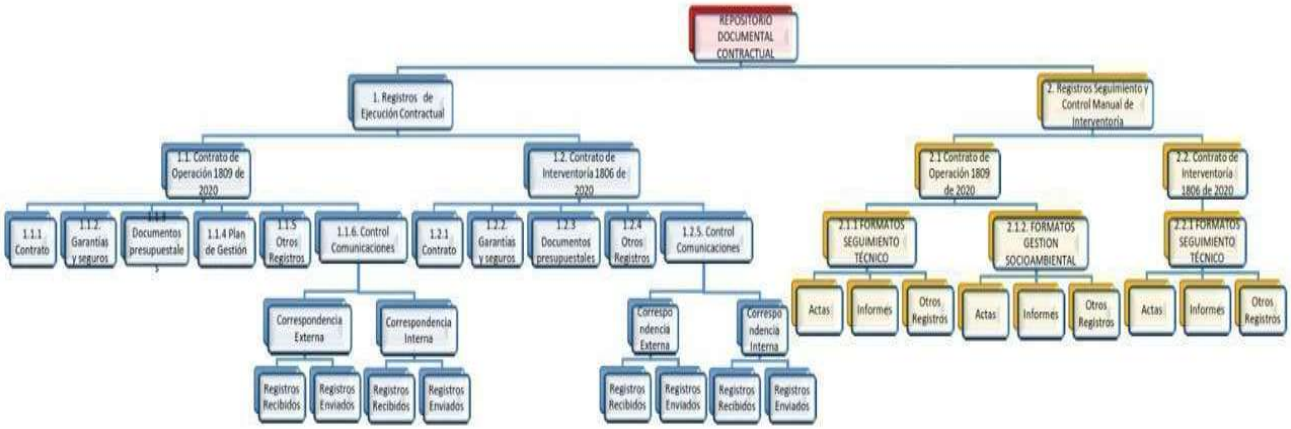
Fuente: Elaboración propia

5.2.12 GLPI

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

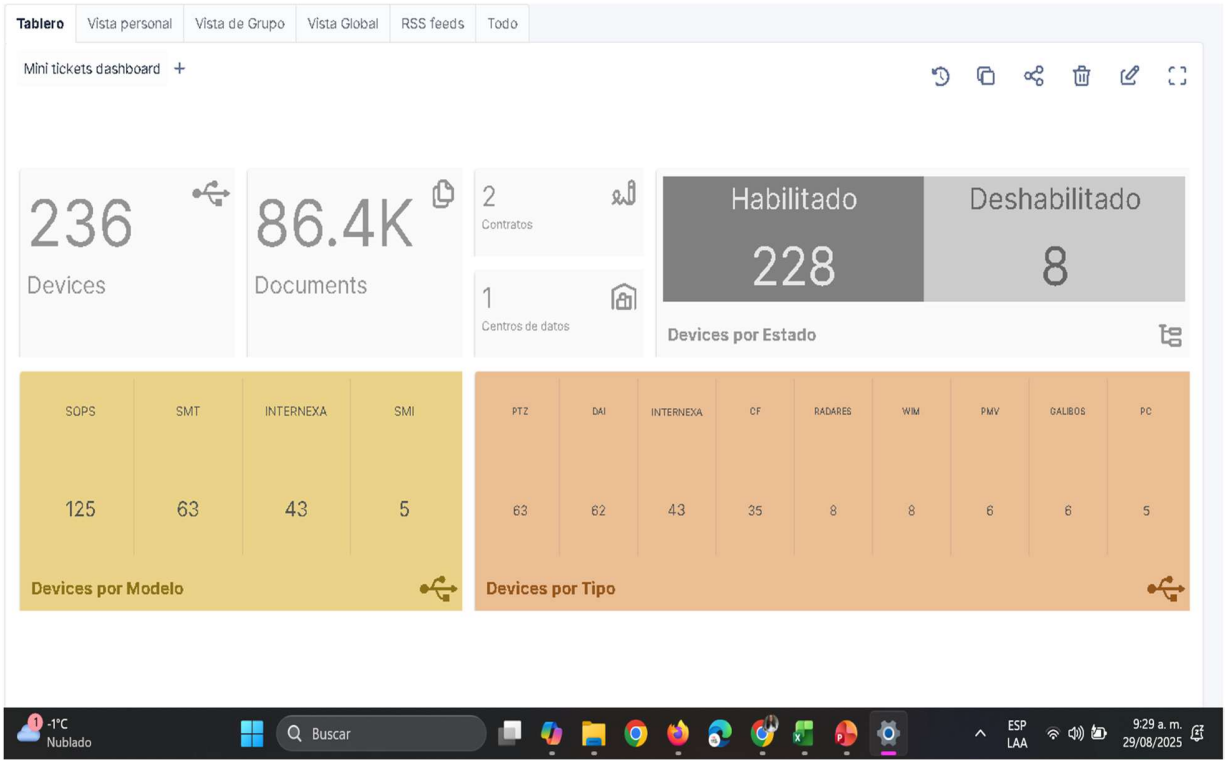
- Actualización de la correspondencia recibida de INVIAS, UT y otros en la plataforma GLPI.
- Actualización de la correspondencia enviada a INVIAS, UT y otros en la plataforma GLPI.
- Actualización de los informes semanales del contrato 5093 de la interventoría en la plataforma GLPI.
- Actualización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

Ilustración 56. Estructura Repositorio Documental VIITS



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 57. Interfaz Pantalla de Inicio Plataforma GLPI



Fuente: Elaboración propia

Tabla 73. Comunicaciones generadas durante el periodo

No.	FECHA	CONSECUTIVO	RADICADO	ASUNTO	DESTINATARIO
1	14-08-2025	CVITS-2-5093-1267-25	2025E-VUVRAZ-090889	Respuesta al Radicado 2025S-VBOG-058239 - Solicitud Hoja de Vida Actualizada de Equipos ITS en GLPI. VIITS. Interventoría. Hardware.	INVIAS

Fuente: Elaboración propia

5.3. INFORMES ESPECIALISTAS Y PROFESIONALES

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

5.4. INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA – PAC

El cumplimiento Mensual se observa en la siguiente tabla:

Tabla 74. 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		$ 5.649.989.344	
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 (2) vehículos.

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

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

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

Tabla 75. 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	Hernán Luis Pájaro Gálvez	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 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	Miguel Ángel Choachí	1.031.133.624	mchoachi@mab.com.co
Conductor II	Oscar Leandro Gaitán	1.014.202.437	ogaitan@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 1.

6.6 OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL.

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

El Contrato de Interventoría no contempla anticipo.

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

En cumplimiento a lo dispuesto en el manual de interventoría, se adjunta el formato MEPI-MN1-IN-9-FR-2 No. 1, se está a la espera del formato No. 2, debidamente firmado, el cual se radico con la comunicación CVITS-2-5093-0234-25 radicada el 10-Feb-25, en donde se radica el acta de modificación de costos No.2, teniendo en cuenta la prórroga No. 1, firmada el 22 de enero del 2025.

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

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

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 ADMINISTRATIVO, LEGAL Y FINANCIERO

LEGAL

Con la comunicación CVITS-2-5093-1252-25 (2025-08-15) se da Traslado al contratista de la comunicación 2025S-VBOG-056069 - Actualización pólizas de todo riesgo, transporte de mercancías y equipos electrónicos - Contrato 5092 de 2023, según Inventario remitido.

Con la comunicación CVITS-2-5093-1277-25 (2025-08-20) y CVITS-2-5093-1294-25 (2025-08-27), se remite a la entidad INVIAS Respuesta a oficio INVIAS No. 2025S-VBOG-057089 del 11 de agosto del 2025. Concepto Preliminar respecto a la solicitud de Acuerdo Directo realizada por la UNIÓN TEMPORAL GESTIÓN INTEGRAL VÍAS 2023 mediante oficio UT-INV040825-2382 del 4 de agosto del 2025.

FINANCIERO

Para agosto de 2025 se registraron avances financieros para el Contratista y la Interventoría: se aprobaron los pagos Nos. 19, 19A y 19B del Contratista, correspondientes a Julio de 2025; y, para la Interventoría, se radicó el Acta No. 19 correspondiente a julio de 2025.

Por otro lado, en agosto de 2025 el Contratista recibió el pago de los servicios prestados en el mes de enero de 2025, así mismo, la Interventoría recibió el pago de los servicios prestados del mes de mayo y junio de 2025.

7.2 PLATAFORMA, DATOS E INTEROPERABILIDAD

Conclusiones:

- Se atendieron las reuniones de seguimiento semanales, demostrando el compromiso de los equipos involucrados para mantener una coordinación efectiva y asegurar el progreso del proyecto.
- Se entregaron al contratista, las novedades evidenciadas como resultado del seguimiento a la ingesta semanal, en aras de que sean atendidas en oportunidad.
- Al corte del mes, se evidenció que la información de los conteos fijos para el mes de junio se sigue perdiendo y la UT después de dos meses no ha entregado una solución definitiva.
- Persiste la no visualización de la información en los módulos de Incidentes (DAI) y Puntos Críticos, durante el mes el Contratista informó de unos stopper en la identificación de dos variables en las tablas de PostgreSQL (ambiente QA) que no ha permitido pasar al ambiente de producción y dar atención de la novedad.

- El contratista informó que, en razón a las limitaciones de carácter técnico y legal que se tiene sobre la intervención del código fuente, se escapa del alcance, la atención de la novedad al módulo PMV. Sin embargo, no informó la causa de la novedad
- La interventoría ha gestionado ante la Entidad la entrega del alcance referenciado por el contratista en el formato de requerimientos y la metodología de esfuerzos, con el fin de asegurar que dicho alcance con los ajustes realizados, esté alineado a las necesidades de la Entidad y con ello, la UT proceda con la definición de la estimación de horas de desarrollo, que la interventoría revisará
- La interventoría generó el segundo Apremio al contratista, por la no entrega de los KPI conforme a la obligación contractual del Anexo 1.1 Anexo técnico.
- Al corte del presente informe, no se tiene atención definitiva de los tableros de control solicitados por la Entidad desde el año anterior (2024), pese a la aprobación de la Entidad sobre la creación de una nueva base de datos para la actualización de los tableros de control construidos dentro del contrato 5092 de 2023, se observa diferencias en las cantidades presentadas por los tableros en comparación con la información de la BD de BI.
- En relación a la actualización de las Bases de Datos del proyecto VIITS, a la finalización del mes la BD ElasticSearch, continúa perdiendo información, la BD de BI mantiene discrepancias en el total de registros con respecto de ElasticSearch, de las cuales la UT no ha dado aclaración y la BD de PostgreSQL, sigue desactualizada.
- El contratista, realizó el cargue de los Backups correspondientes a las bases de datos alojadas en SQL y PostgreSQL del mes de julio, en el repositorio definido por la Entidad.
- En relación al Backup de la base de datos ElasticSearch, al corte del mes, no se cuenta con el Backup de la BD transaccional del Proyecto VIITS: ElasticSearch, la UT ha informado sobre los stopper presentados para la generación del mismo.
- Se evidenció que la Calidad del Dato entregada por el contratista, no era coherente para la dimensión de consistencia. El contratista debe realizar las correcciones necesarias y radicar nuevamente para revisión de la interventoría

Recomendaciones:

- Validar con el Propietario intelectual del código fuente la Plataforma de Gestión sobre las novedades de los módulos de DAI, Puntos Críticos y PMV, con el fin de confirmar las limitaciones que el contratista argumenta para dar atención a las mismas. En razón a que, constituye un posible stopper para los administradores futuros 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.

- Se recomienda que la Entidad adopte las acciones correspondientes en el marco del proceso por presunto incumplimiento de las obligaciones contractuales del Contrato 5092 de 2023, radicado por la interventoría, ante la reiterada falta de cumplimiento por parte de la Unión Temporal en las fechas comprometidas para la entrega de los tableros de control requeridos desde el inicio del proyecto, la desactualización de la Base de Datos PostgreSQL y la pérdida de información de la Base de Datos transaccional del proyecto VIITS: ElasticSearch

7.3 ITS

Conclusiones:

- Al cierre del mes de agosto, y como resultado de las mesas técnicas desarrolladas entre la Interventoría y la Unión Temporal, se logró la aprobación de 197 informes de mantenimiento preventivo correspondientes a la tercera fase, así como 76 informes de mantenimiento correctivo. Esta estrategia de revisión conjunta ha demostrado ser efectiva para la validación técnica y documental de las actividades ejecutadas, por lo que se continuará implementando en el análisis de los informes de mantenimiento tanto preventivo como correctivo que se vienen desarrollando desde el mes de julio, con el fin de asegurar la trazabilidad, cumplimiento contractual y eficiencia en el proceso de evaluación

- Durante el mes de agosto, la programación de los mantenimientos preventivos y correctivos evidenció avances importantes en términos de planeación y ejecución, con cronogramas aprobados por la Interventoría. No obstante, persisten desafíos operativos que afectan la trazabilidad y cumplimiento de los tiempos establecidos en los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS). En particular, se identificaron retrasos por parte de la Unión Temporal en la entrega de informes técnicos de causa raíz y omisiones en la documentación de actividades ejecutadas. La Interventoría recomendó implementar rutas de trabajo paralelas, optimizar la logística de recursos y garantizar la actualización del inventario y los informes de causa raíz en paralelo a la ejecución de los mantenimientos, con el fin de asegurar la coherencia entre la intervención en campo y el soporte documental exigido por el contrato.

- Las actividades desarrolladas en agosto de 2025 consolidaron avances importantes en la supervisión y control de los mantenimientos correctivos. El cierre de la Fase 2 y la transición hacia la Fase 3 representaron un hito en el proceso, evidenciando continuidad operativa y capacidad de adaptación en la ejecución de nuevas metas.

- Se evidenció que el dron identificado con serial 1ZNBJ5P00C004M y placa No. 122855 no fue recibido por las fuerzas militares en la entrega del 28 de agosto, debido a que el mal funcionamiento de la estación de carga de baterías persiste aun después del mantenimiento correctivo. Aunque la Unión Temporal informó haber reiniciado la estación y que ésta respondió satisfactoriamente, dicha información no fue consignada en los informes ni comunicada oportunamente a la interventoría, lo que generó falta de trazabilidad y afectó la recepción del equipo.

Recomendaciones:

- Se recomienda continuar con el acompañamiento técnico en campo para garantizar la calidad de las intervenciones en las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, la actualización constante de archivos de control comparativo y de seguimiento, la elaboración y consolidación semanal de informes como mecanismo de control preventivo y la planeación anticipada de actividades de operación en campo para evitar retrasos en los cronogramas.

- Se recomienda establecer un plan de recuperación acelerado para los dispositivos críticos que actualmente se encuentran vandalizados, fuera de operación o con fallas recurrentes. Para ello, se sugiere implementar un sistema de alertas que permita identificar y escalar oportunamente los casos que superen los plazos máximos de respuesta establecidos en el contrato. En el corto plazo, la Unión Temporal deberá remitir cronogramas específicos por dispositivo, detallando fechas de instalación o recuperación, puesta en funcionamiento y recursos asignados. Estos cronogramas deberán estar alineados con lo aprobado por la Interventoría, y ser actualizados semanalmente para facilitar el seguimiento operativo. Adicionalmente, se recomienda consolidar un tablero de control que integre el estado de cada dispositivo crítico, su historial de fallas, acciones ejecutadas y compromisos pendientes.

- Respecto al dron serial 1ZNBJ5P00C004M y placa No. 122855, se recomienda que, para futuras entregas:

    - Asista el personal técnico responsable del mantenimiento correctivo, con el fin de atender de manera inmediata cualquier inquietud de las fuerzas.
    - Se garantice la consignación y comunicación oportuna de las acciones correctivas realizadas en los informes oficiales, asegurando trazabilidad de la información.
    - Se verifique previamente el funcionamiento integral de los equipos antes de la entrega, evitando que situaciones similares afecten la recepción por parte de las fuerzas militares.

7.4 CCMV

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

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

7.5 #767

Durante el mes de agosto 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 gestión de facturación, acciones de mejora y foco a los apremios del componente.

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

*** Enlace de la mensajería interna a la red social X con su ChatBot y comentarios Facebook**

La interventoría recomienda el enlace por parte de la UT, de mensajería interna de la red social X, comentarios de Facebook y WhatsApp, a la plataforma omnicanal five9, lo cual se encuentra en anexo técnico 1.6 y a lo cual ha generado seguimiento la interventoría en reuniones, oficios, apremio e incumplimiento. 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

Recomendaciones:

- Para siguientes vigencias del proyecto se recomienda ajustar el anexo 1.8 PROGRAMACIÓN DE CONTEOS MÓVILES en su hoja “cronograma por año” con el fin de que se tengan en cuenta los tiempos de logística correspondientes a desplazamiento de cuadrillas a nuevas ubicaciones, así como los tiempos de instalación y desinstalación de los equipos.
- Solicitar el cumplimiento de las obligaciones contractuales del componente tránsito.
- Hacer seguimiento a la actividad de conteos móviles teniendo en cuenta la firma del modificatorio que valida los ANS con dos variables a medir (campo y datos).
- Una vez se cumpla lo correspondiente a la calidad de los datos ingestados en la plataforma, se recomienda hacer un seguimiento en cuanto a los parámetros de tránsito para los dispositivos de conteos fijos y móviles de la información consignada en la plataforma CCMV, Tableros de control
- La entrega del inventario de señalización por parte del contratista se recibió con ocasión a la fase III de mantenimientos para dar cumplimiento de este compromiso contractual. Sin embargo, en los mantenimientos correctivos quedan pendientes señales fijas no funcionales para ser reemplazadas
- Luego de realizar la revisión del consolidado de conteos móviles, se solicita al contratista mantener esta base de datos actualizada al final de cada semana de operación.

7.7 ANS

- Se evidenció que, mediante las condiciones establecidas en el modificatorio, es posible calcular los ANS y descuentos de los dispositivos periféricos, CCMV, SOC, NOC, visuales y numeral 767, los demás ítems no fueron cobrados durante el periodo por el contratista.
- Se han establecido parámetros que permiten realizar la medición de indicadores y conciliación en menor tiempo.
- Desde el 31 de mayo de 2025 se dejaron de reconocer los valores de pago de porcentaje de administración para los dispositivos que requieren mantenimientos correctivos, debido a que la bolsa para atender los mismos ya cuenta con un rubro suficiente para cubrir estas actividades.
- 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 demostró una gestión proactiva y un canal de comunicación constante con el contratista y otras entidades evidenciado por el alto volumen de comunicaciones oficiales proyectadas con el objetivo de dar seguimiento a observaciones, solicitar permisos, socializar documentación y emitir conceptos de favorabilidad, lo que asegura la trazabilidad de los procesos.

- A pesar del seguimiento continuo, se identifica una recurrencia en observaciones críticas relacionadas con la documentación del personal y los vehículos Esto indica que las acciones correctivas implementadas por el contratista no han sido totalmente efectivas o permanentes, representando un riesgo potencial en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y en el cumplimiento contractual.

- El reporte detallado de las actividades de mantenimiento preventivo, correctivo y conteos móviles (con verificación de personal, vehículos y ubicaciones específicas) confirma que la interventoría cumplió con su labor de supervisión *in situ*. La verificación de los controles operacionales y formatos MEPI se realizó sin novedades, lo que sugiere que las actividades en terreno se ejecutaron conforme a lo planeado y con los recursos adecuados.

Recomendaciones

- Se recomienda al contratista formular e implementar un plan de acción correctivo robusto, con responsables y cronogramas definidos, para solucionar de raíz y de manera definitiva las observaciones recurrentes en la documentación de personal y vehículos. La interventoría debe intensificar la verificación del cumplimiento de este plan.

- Capitalizar la frecuencia de los comités de VIIST y las charlas de 5 minutos para socializar de manera más enfática los hallazgos recurrentes, las lecciones aprendidas y los procedimientos correctos. Esto permitirá alinear al equipo del contratista y prevenir la repetición de incumplimientos.

- Es crucial que la interventoría continúe aplicando el mismo nivel de detalle y rigor en la verificación in situ de todas las actividades (personal, equipos, documentación) y en el diligenciamiento de formatos MEPI. Este estándar debe ser mantenido como una buena práctica para garantizar la calidad y seguridad de la ejecución del contrato en los próximos periodos.

7.9 AMBIENTAL

- El Instituto emitió una serie de observaciones al PAGA, que se trasladaron al contratista para su atención; dado que se requiere la subsanación para poder ajustar los informes trimestrales.
- Se concluye que se requiere realizar ajustes a los formatos ambientales del Manual de Interventoría, complementar la información, anexar soportes y radicar nuevamente los informes trimestrales ambientales al Instituto.
- Se requirió al contratista informar mediante los grupos de Whatsapp las novedades con fauna o con individuos arbóreos, para hacer el seguimiento durante las actividades de mantenimiento.

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: 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.

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, por este motivo no se ha podido radicar a la entidad

Se solicitó al contratista presentar a la interventoría: (informe detallado, concepto social por parte del profesional y los soportes), de los cuatro (4) puntos que presentan temas de índole social, así como también los de orden público y vandalizados.

Con las comunicaciones ***2025S-VBOG-061253 y 2025S-VBOG-046181***, 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.

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 al momento de 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).

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- Agosto

https://drive.google.com/drive/folders/11etkO69bgbeVQG3duRfh8wabbhilYCTH?usp=sharing